



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

### **Usage guidelines**

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

### **About Google Book Search**

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>

WIDENER



HN L3XE P



3 2044 021 942 529

L Soc 3975.20

Harvard College  
Library



By Exchange















1853

DEPARTMENT OF THE ARMY  
OFFICE OF THE ADJUTANT GENERAL



Star 21.18

1853

# УЧЕНЫЯ ЗАПИСКИ.

1855.

I.





**УЧЕНЫЯ**  
**ЗАПИСКИ,**

**ИЗДАВАЕМЫЯ**

**ИМПЕРАТОРСКИМЪ**  
**КАЗАНСКИМЪ УНИВЕРСИТЕТОМЪ.**

**1853.**

**КНИЖКА I.**

---

**КАЗАНЬ,**

**ВЪ ТИПОГРАФИИ ИМПЕРАТОРСКАГО КАЗАНСКАГО УНИВЕРСИТЕТА.**

**1853.**



Δ  
~~Slav 21.15~~

✓  
L Soc 3975.20

HARVARD COLLEGE LIBRARY  
BY EXCHANGE, FROM THE  
ANTHROPOMETER INSTITUTION

JUL 2 1930

Печатано съ одобрениѣ Издательнаго Комитета, учрежденнаго при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ.

11 N 63  
The University

11 N 63

## О ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ ПРОВОДИМОСТИ ЖИДКОСТЕЙ.

(А. Савельев).

Изъ всѣхъ отраслей физики, наука о гальванизмѣ преимущественно останавливаетъ на себѣ наше вниманіе. Два обстоятельства, характеризующіе эту науку, уже при первомъ, поверхностномъ взглядѣ на историческій ходъ ея, должны, безспорно, поразить насъ. Это — быстрое и безпримѣрное развитіе ея и практическія приложенія, непрерывно ее сопровождающіе. Будучи одолжена началомъ своимъ концу прошедшаго столѣтія, наука эта, по настоящее время насчитываетъ уже четыре эпохи своего развитія, развитія, повторяемъ, столь быстрого, какого мы не находимъ ни въ одной изъ прочихъ отраслей физики; наука эта, своими важными и истинно чудесными примѣненіями, въ настоящее время глубоко входитъ въ жизнь общественную, такъ что нѣкоторыя изъ ея практическихъ приложеній нынѣ составляютъ отдѣльныя, обширныя отрасли техники. Смѣло можемъ сказать, что каждое изслѣдованіе, каждый трудъ ученыхъ въ этой наукѣ представляетъ бѣльшее или меньшее отношеніе къ практикѣ;

каждый шагъ, сдѣланный въ ней, влечетъ за собою большее или меньшее усовершенствованіе въ ея техническихъ приложеніяхъ. И такъ, неудивительно, что въ настоящее время гальанизмъ сдѣлался предметомъ изслѣдованій столь многихъ ученыхъ, что онъ, по преимуществу, изъ всѣхъ другихъ частей физики, обращаетъ на себя всеобщее вниманіе. Здѣсь мы видимъ, какъ теорія и практика взаимно вспомошествоваютъ другъ другу: изслѣдованія, имѣвшія, по видимому, чисто ученый интересъ, интересъ науки, породили практическія примѣненія, а эти примѣненія, практика, въ свою очередь, заставляютъ развиваться и самую науку — теорію.

Къ числу вопросовъ въ области гальанизма, изслѣдованіе которыхъ одинаково важно какъ въ теоретическомъ, такъ и практическомъ отношеніяхъ, безъ сомнѣнія, долженъ быть отнесенъ вопросъ о гальванической проводимости жидкостей. Въ настоящемъ разсужденіи я имѣю цѣлю, разсмотрѣвъ критически всѣ произведенныя доселѣ изслѣдованія надъ этимъ отношеніемъ жидкостей къ гальваническому току, представить, по возможности, современное состояніе нашихъ познаній объ этомъ предметѣ.

Первымъ основаніемъ моего труда послужило значительное число наблюденій, произведенныхъ мною за нѣсколько лѣтъ предъ самъ съ цѣлю чисто практической, а именно: съ цѣлю опредѣлять гальваническую проводимость сѣрной кислоты при различныхъ степеняхъ ея концентраціи и такъ же сравнительно съ нею найти проводимость нѣкоторыхъ другихъ жидкостей. Все это имѣло прямое примѣненіе



къ наивыгоднѣйшему устройству гальваническихъ батарей. Наблюдения мои произведены были съ возможною тщательностью и. могу смѣло сказать, съ такою точностью, съ какою до того времени, проводимость жидкостей никѣмъ не была опредѣляема; однакоже я не рѣшался сдѣлать эти наблюдения извѣстными по той причинѣ, что способъ, употребленный мною для опредѣленія проводимости, способъ, поддерживаемый авторитетами *Ленца* и *Уитстона*, оказался не совершенно точнымъ въ своемъ основаніи. Нѣсколько лѣтъ прошло — и потому же самому предмету явились изслѣдованія другихъ ученыхъ, изслѣдованія, относительно точности не имѣвшія никакихъ преимуществъ передъ моими. Рѣшившись, вслѣдствіе этого, издать прежнія мои наблюдения надъ проводимостью сѣрной кислоты, я вмѣстѣ съ тѣмъ принялся за изученіе проводимости жидкостей вообще, и не ограничиваясь однимъ только нумерическимъ опредѣленіемъ величины этого элемента, я вознамѣрился изслѣдовать его и во многихъ другихъ отношеніяхъ.

Трудъ мой — далеко еще не конченъ, но при всемъ томъ я льщу себя надеждою, что и тѣ немногія изслѣдованія, какія до сихъ поръ время и обстоятельства дозволили мнѣ исполнить, не останутся бесполезными для науки.

§ 1. Съ самаго начала гальванизма, съ изобрѣтенія Вольтова столба, простыя опыты и наблюденія могли показать, что сила гальваническаго тока зависитъ отъ двухъ обстоятельствъ: во первыхъ отъ величины *электровозбудительной силы*, которая производитъ токъ, и которая, (въ цѣпяхъ гидроэлектрическихъ) рождается, какъ полагали, или вслѣдствіе прикосновенія разнородныхъ металловъ и жидкостей или вслѣдствіе химическаго дѣйствія жидкости на металлы; во вторыхъ отъ матеріальныхъ свойствъ и вида тѣхъ тѣлъ — проводниковъ —, чрезъ которые токъ проходитъ: находили, что проводники болѣе или менѣе ослабляютъ силу тока, представляютъ току какое то препятствіе — *сопротивленіе*. Слѣдовательно, съ самаго начала гальванизма, необходимо должны были сознать, что сила тока зависитъ отъ электровозбудительной силы батареи и отъ сопротивленія проводниковъ, чрезъ которые токъ проходитъ. Однакоже въ продолженіе почти тридцати лѣтъ, никто изъ занимавшихся гальванизмомъ не принималъ на себя труда изслѣдовать ту зависимость, какая существуетъ между силою тока и упомянутыми двумя элементами. Въ продолженіе тридцати и даже болѣе лѣтъ, въ гальванизмѣ господствовали какія то темныя, сбивчивыя понятія о *количествѣ* и *напряженности* (*quantité, intensité*) тока, понятія, служившія только ко вреду науки и недопускавшія никакихъ точныхъ мѣрительныхъ изслѣдованій въ гальванической цѣпи. Въ 1827 году, одинъ германскій ученый, *Омъ* въ Нюррембергѣ, первый показалъ, что функція, связывающая силу тока съ электровозбудительною силою и сопротивленіемъ, имѣетъ весьма простой

видъ, а именно: сила тока прямо пропорціональна алгебраической суммѣ всѣхъ электровозбудительныхъ силъ цѣпи и обратно пропорціональна суммѣ всѣхъ сопротивленій цѣпи. Вывелъ ли *Омъ* эту зависимость сначала теоретически и послѣ подтвердилъ опытами, или же теоретическій выводъ совершенъ имъ послѣ опытовъ — мнѣ неизвѣстно; какъ бы то ни было, однако же несомнѣнно то, что *Омъ* своими наблюдениями надъ цѣпью термоэлектрическою, строго доказалъ справедливость своей формулы и вмѣстѣ съ тѣмъ опредѣлилъ, что сопротивление твердыхъ проводниковъ — проволокъ — прямо пропорціонально длинѣ проводника и обратно его поперечному разрѣзу. Простая формула *Ома*, подобно искрѣ, озарила всю темноту тогдашнихъ понятій о гальванической цѣпи; объяснивъ множество фактовъ, казавшихся загадочными или противорѣчащими и уничтоживъ неопредѣленные понятія о количествѣ и напряженности тока, она послужила прочнымъ основаніемъ для всѣхъ будущихъ точныхъ изысканій въ области гальванизма и въ короткое время породила множество новыхъ, весьма важныхъ изслѣдованій, которыя безъ нея были бы рѣшительно невозможны. — Последующими опредѣленіями доказано было, что формула *Ома* справедлива не только относительно токовъ термоэлектрическихъ, но строго примѣняется къ токамъ всякаго рода, изъ какого бы источника они не происходили. Однакоже, не смотря на всю свою важность, она въ продолженіе десяти лѣтъ почти не выходила изъ запредѣловъ Германіи, а слѣдствіемъ этого было то, что весьма многіе изслѣдованія, произведенныя въ продолженіе этого времени во Фран-

ции и Англіи, совершенно потеряны для науки. Въ 1837 году Пульве во Франціи, совершенно не зная о трудахъ Ома, снова вывелъ эту формулу изъ опытовъ, а въ 1841 году она официально была принята въ Англіи и съ тѣхъ поръ уже распространилась между всѣми физиками.

§ 2. Въ настоящее время, послѣ столь важныхъ изслѣдованій въ гальванизмѣ, совершенныхъ на основаніи этой формулы, нѣтъ физика, который бы не сознавалъ, что ни одно точное изысканіе въ гальванизмѣ, безъ знанія формулы Ома, невозможно. Поэтому формула эта должна служить намъ путеводною нитью при всѣхъ изслѣдованіяхъ нашихъ надъ гальваническою проводимостью жидкостей и при оцѣнкѣ всѣхъ предшествовавшихъ трудовъ по этому предмету.

§ 3. При дѣйствіи токомъ на какой нибудь проводникъ, мы вставляемъ этотъ проводникъ въ гальваническую цѣпь, и тѣмъ самымъ увеличиваемъ сопротивленіе ея, а слѣдовательно ослабляемъ силу тока. Если данный проводникъ есть тѣло твердое, то ослабленіе тока происходитъ только отъ увеличенія сопротивленія или знаменателя формулы Ома; но если проводникъ принадлежитъ къ тѣламъ жидкимъ, то онъ уменьшаетъ силу тока по двумъ причинамъ: прибавляя новое сопротивленіе къ цѣпи, онъ увеличиваетъ знаменателя формулы, а вводя новую электровозбудительную силу противнаго направленія, онъ уменьшаетъ ея числителя. Нынѣ доказано, что жидкости, при пропусканіи черезъ нихъ тока, подвергаются уже съ перваго момента прохожденія тока химическому разложенію, и элементы этого разложенія, отдѣляясь на электродахъ, дѣлаютъ ихъ разнородными и произ-



водить новую электровозбудительную силу противнаго направления, силу названную *поляризациею*. Поляризація была предметомъ изслѣдованій нѣсколькихъ извѣстныхъ ученыхъ: въ разсужденіи, написанномъ мною въ 1844 году <sup>(1)</sup> я изложилъ результаты всѣхъ трудовъ, произведенныхъ до того времени и показавъ между прочимъ нѣкоторые до того неизвѣстные факты относительно поляризаціи, я представилъ способъ опредѣлять электровозбудительную силу батарей независимо отъ этого элемента и этимъ способомъ могъ доказать совершенную справедливость закона электровозбудительныхъ силъ Вольты. Въ другомъ трудѣ, совершенномъ мною вмѣстѣ съ Акад. Ленцомъ <sup>(2)</sup> развиты были болѣе подробно мои прежнія положенія и представлена была таблица численныхъ величинъ поляризаціи для различныхъ металловъ и жидкостей и таблица электровозбудительныхъ силъ. Въ то время — въ 1844 году — я принималъ, согласно опытамъ *Ленца, Даниеля и Уитстона*, что величина поляризаціи независитъ отъ силы тока, однакоже болѣе точные опыты, произведенные мною по окончаніи моего общаго съ Г. Ленцомъ труда показали <sup>(3)</sup> несправедливость этого положенія — и теперь уже строго доказано, что поляризація есть функція силы тока, функція различная не только для различныхъ

(1) О явленіяхъ поляризаціи въ гальванической цѣпи. Спб. 1845.

(2) Bulletin physico-math. de l'Académie de St. Pétersbourg. Томъ V. N° 1. Poggend. Ann. T. 67 стр. 497. Annales de Chimie et de Physique T. 20. Troisième série стр. 184 Arch. d. sc. phys. et natur. I. 59; l'Institut. XIII N° 210.

(3) См. тамъ же.

электродовъ и жидкостей, но и для однихъ и тѣхъ же тѣлъ при неодинаковомъ состояніи ихъ поверхностей и при томъ такая сложная функція, которую до сихъ поръ не удалось найти изъ наблюдений. Здѣсь не мѣсто распространяться подробно объ этомъ предметѣ и я упомянулъ о немъ единственно потому, что онъ имѣетъ весьма важное отношеніе ко всѣмъ изслѣдованіямъ надъ гальваническою проводимостью жидкостей и что отъ необращенія вниманія на поляризацию и ея зависимость отъ различныхъ обстоятельствъ можно впасть въ весьма грубыя ошибки и ложныя заключенія о самой проводимости — что мы и увидимъ при историческомъ обзорѣ изъ многихъ примѣровъ.

§ 4. Вслѣдствіе поляризаціи и ея непостоянства, изслѣдованія надъ проводимостью жидкостей, и безъ того уже представляющія нѣкоторыя практическія затрудненія, дѣлаются еще болѣе затруднительными. Въ то время, какъ сопротивление твердыхъ тѣлъ можетъ быть весьма легко и просто опредѣляемо, при опытахъ для опредѣленія проводимости жидкостей, надобно обращать вниманіе и на измѣняемость этой проводимости въ слѣдствіе химическаго разложенія и на поляризацию, непрерывно измѣняющуюся и на поверхность электродовъ, подверженной также измѣненіямъ — однимъ словомъ на такія обстоятельства, которыя не имѣютъ мѣста при прохожденіи тока чрезъ проводники твердые. Потому въ опредѣленіяхъ законовъ и величины сопротивленія жидкостей нельзя ожидать такой точности и того согласія въ результатахъ, какихъ мы можемъ достигнуть при опредѣленіи этого элемента въ тѣлахъ твердыхъ, тѣмъ бо-

лѣ нельзя требовать большой точности отъ прежнихъ исследованийъ, произведенныхъ при помощи прежде употреблявшихся непостоянныхъ гидроэлектрическихъ батарей, которыхъ сила и сопротивленіе подвержены непрерывному измѣненію.

§ 5. Исследованиямъ надъ сопротивленіемъ жидкостей <sup>(1)</sup> представляются на разрѣшеніе слѣдующіе главные вопросы:

1) Опредѣлить связь этого элемента съ силой тока.

2) Найти зависимость между нимъ и видомъ жидкаго слоя, узнать какъ измѣняется оно съ измѣненіемъ разстоянія и поверхности электродовъ, съ измѣненіемъ длины и поперечнаго разрѣза слоя.

3) Опредѣлить величину его въ различныхъ жидкостяхъ и показать измѣняемость его при различныхъ степеняхъ концентраціи жидкостей т. е. смѣшенія ихъ съ водою.

4) Найти въ какомъ отношеніи находится сопротивленіе къ химическому составу тѣлъ, и всегда ли проводимость сопровождается разложениемъ.

5) Опредѣлить зависимость сопротивленія отъ температуры и отъ другихъ физическихъ свойствъ, зависящихъ отъ молекулярнаго расположенія.

§ 6. Разсмотрѣвъ въ историческомъ обзорѣ всѣ главные исследования о проводимости жидкостей, мы увидимъ, какіе

(<sup>1</sup>) Читатель можетъ замѣтить, что мы иногда употребляемъ слово »сопротивленіе«, иногда »проводимость«. Считаю излишнимъ напоминать, что по значенію своему »проводимость«<sup>1</sup> обратно пропорціональна сопротивленію или равна единицѣ, раздѣленной на сопротивленіе; и что слѣдоват. такое же отношеніе имѣетъ и сопротивленіе къ проводимости.

отвѣты въ настоящее время можетъ представить наука на означенные выше вопросы. При этомъ я считаю необходимымъ замѣтить, что въ историческомъ обзорѣ я буду держаться хронологическаго порядка, представляя изслѣдованія такъ, какъ они слѣдовали одно за другимъ по времени, хотя бы они касались и различныхъ вопросовъ о проводимости, только для нѣкоторыхъ случаевъ я позволю себѣ небольшія отступленія.

§ 7. Съ самаго изобрѣтенія Вольтова столба было уже извѣстно, что жидкости, составляя одну изъ существенныхъ частей столба, принадлежатъ къ числу проводниковъ тока; съ открытiемъ же химическаго дѣйствiя токовъ (слѣланномъ въ 1800 году — вслѣдъ за открытiемъ столба — *Никольсономъ* и *Карвиллемъ*) ученые, обративъ вниманiе на это новое явлениe, подвергали различныя жидкости дѣйствiю тока и при этомъ, очевидно, могли изслѣдовать и проводимость ихъ. Результатомъ первыхъ наблюдений былъ тотъ фактъ, что жидкости, представляя значительныя разности между собою относительно проводимости, стоятъ въ этомъ свойствѣ далеко ниже металловъ. Спиртъ, масла, эфиръ, какъ показали опыты, вовсе не пропускаютъ токъ, слѣдовательно суть непроходники; дистиллированная вода, хотя и принадлежитъ къ числу весьма дурныхъ проводниковъ, но все же проводить токъ и проводимость ея увеличивается по мѣрѣ прибавленiя къ ней такихъ веществъ, твердыхъ или жидкихъ, которыя въ ней могутъ растворяться; кислоты въ жидкомъ состоянiи, какъ напримѣръ: сѣрная, азотная, соляная, проводятъ лучше. Замѣчательно, что этими немногими результатами,

полученными въ началѣ настоящаго столѣтія, ограничивались, въ продолженіе почти тридцати лѣтъ, всѣ наши познанія о проводимости жидкостей. Исслѣдованія, произведенныя въ теченіе этого времени, показали, что различныя жидкости обладаютъ въ различной степени свойствомъ проводимости; но сравнительная величина этого элемента была совершенно не опредѣлена; даже относительно порядка, въ которомъ жидкости должны быть расположены по этому свойству, ученые не были между собою согласны. Результаты различныхъ трудовъ представляли значительное несогласіе и даже часто были одинъ другому противорѣчащи. Разсматривая всѣ эти изслѣдованія, мы не можемъ не согласиться съ *Фехнеромъ* (') въ томъ, что всѣ они не могутъ заслуживать довѣрія и что причина того заключается не въ неточности опытовъ или наблюдений, но въ самыхъ методахъ, по которымъ опредѣляли или сравнивали проводимость. Мы представимъ здѣсь обзоръ только нѣкоторыхъ, замѣчательнѣйшихъ изслѣдованій изъ произведенныхъ въ періодъ времени отъ 1800 до 1829 года: изъ этого обзора можно судить о всѣхъ остальныхъ трудахъ и убѣдиться, что всѣ они въ настоящее время могутъ имѣть только одинъ историческій интересъ.

§ 8. Въ этотъ періодъ времени, когда не было извѣстнаго отношенія силы тока къ силѣ электровозбудительной и къ сопротивленію цѣпи, о проводимости жидкостей судили по

---

(') *Fechner. Lehrbuch des Galvanismus und der Electrochemie. Leipzig, 1829, стр. 197, 225 и 233.*



силѣ тока, пропускаемаго чрезъ нихъ отъ одной и той же баттарей и полагали проводимость пропорціональною силѣ тока. Для измѣренія же этой силы до 1820 года могло быть употреблено изъ всѣхъ тогда извѣстныхъ дѣйствій тока, только одно и именно: дѣйствіе *химическое*. Изъ всѣхъ извѣстныхъ намъ изслѣдованій, произведенныхъ до этого года, мы рассмотримъ здѣсь труды *Девы*, *Ге-Люссак* и *Тенара* <sup>(1)</sup>.

§ 9. Знаменитый *Девы* опредѣлялъ проводимость жидкостей по количеству газовъ, какое освобождается изъ нихъ вслѣдствіе химическаго разложенія, производимаго пропускаемымъ чрезъ нихъ токомъ <sup>(2)</sup>. Очевидно, что это количество газовъ. находясь въ зависности отъ самаго состава

---

(1) Я не считаю нужнымъ упоминать здѣсь объ опытахъ знаменитаго *Бю* (*Gilb. Ann.* Т. 18 стр. 139) и *Риттера* (*Gilb. Ann.* Томъ 8 стр. 455 и Т. 9 стр. 296), которые старались опредѣлить проводимость жидкостей изъ электроскопическихъ измѣреній. Первый строилъ Вольтовы столбы, совершенно равные по величинѣ поверхности и по числу паръ, и опредѣлялъ посредствомъ вѣсовъ Кулона степень электрическаго напряженія, обнаруживаемаго на полюсахъ столба, при различныхъ жидкостяхъ, которыми были смачиваемы кружки столба. По степени этого электричества онъ судилъ о проводимости употребленныхъ жидкостей. Но, принявъ это, необходимо предположить, что жидкости дѣйствуютъ въ столбѣ, только какъ проводники, а не возбудители электричества — что совершенно несправедливо. При томъ же такой способъ опредѣленія проводимости и въ практическомъ отношеніи долженъ былъ представлять чрезвычайныя трудности. — О способѣ *Риттера* я не упоминаю, потому что Риттеръ излагаетъ его весьма неопредѣлительно и темно.

(2) *Gilbert's Annalen der Physik.* Bd. VII. стр. 121.

жидкостей, не можетъ служить мѣрою химическаго дѣйствія т. е. силы тока, а слѣдоват. и проводимости. Жидкое тѣло можетъ быть весьма хорошимъ проводникомъ, токъ можетъ имѣть значительную силу, а слѣдов. при этомъ и разложеніе жидкости будетъ быстрее, но при всемъ томъ газы могутъ и не освободиться, какъ наприм. при уксуснокисломъ свинцѣ, концентрированной сѣрной и азотной кислотахъ (при окисляющихся электродахъ), въ мѣдномъ купоросѣ (при мѣдныхъ электродахъ) и многихъ другихъ жидкостяхъ, при разложеніи которыхъ происходятъ второстепенные, независимые отъ дѣйствія тока, процессы. Поэтому неудивительно, что Деви причисляетъ концентрированныя сѣрную, азотную и соляную кислоты къ числу самыхъ дурныхъ жидкихъ проводниковъ, хотя тѣла эти, по наблюденіямъ другихъ ученыхъ, представляютъ, напротивъ, весьма хорошую проводимость сравнительно со всѣми прочими жидкостями (').

§ 10. *Ге-Люссакъ и Тенаръ* въ своемъ обширномъ трудѣ: »Recherches physicochimiques, faites à l'occasion de la grande batterie voltaïque, donnée par S. M. I. et R. à l'école polytechnique à Paris. 1811. Tome I. Première partie. (²)« представили также нѣсколько изслѣдованій о проводимости различныхъ жидкостей. Способъ, употребленный этими учеными,

(¹) Впрочемъ и самъ Деви въ другомъ своемъ мемуарѣ (Gilb. Ann. Bd. VIII стр. 11) противорѣчитъ прежнему своему выводу.

(²) Извлеченіе изъ перевода на нѣмецкомъ языкѣ въ Gilb. Ann. Bd. 38. стр. 121 — 160.

въ сущности тотъ же, какой употребленъ былъ *Леон*, но самые опыты ихъ произведены были съ большою тщательностью и точностью. Они пропускали токъ отъ 20 парной батарей изъ цинка и мѣди чрезъ платиновые электроды въ изслѣдуемую жидкость и измѣряли количество газовъ (по объему) освобожденныхъ изъ нея въ продолженіе опредѣленнаго времени (20') вслѣдствіе химическаго дѣйствія тока. Ге-Люсакъ и Тенаръ и сами отчасти сознавали недостатокъ своего способа, говоря справедливо, что количество газовъ не можетъ быть принято пропорціональнымъ проводимости жидкости; однакоже, тѣмъ не менѣе принимали его — мѣрою *химическаго дѣйствія* батарей и считали его *весьма удобнымъ* (?) средствомъ для сравненія между собою проводимостей различныхъ жидкостей. Не останавливаясь, поэтому, на изслѣдованія этихъ знаменитыхъ ученыхъ и не приводя полученныхъ ими результатовъ, изъ коихъ многіе, естественно, должны были со временемъ оказаться ложными, мы скажемъ, что изслѣдованія эти въ томъ отношеніи замѣчательны, что они принадлежатъ къ числу первыхъ, которыми показано было вліяніе концентраціи и температуры жидкостей на ихъ проводимость: Ге-Люсакъ и Тенаръ нашли, что съ возвышеніемъ температуры жидкостей, количество освобождающихся газовъ — а слѣдовательно — и проводимость увеличивается и этотъ результатъ подтвержденъ впоследствии, какъ мы далѣе увидимъ, весьма многими наблюденіями. Что же касается до концентраціи, то изъ опытовъ этихъ ученыхъ можно было только заключить, что проводимость жидкостей находится въ зависимости отъ нея, но

относительно самой зависимости заключенія этихъ ученыхъ неосновательны.

§ 11. Въ 1825 году мы встрѣчаемъ трудъ *Ферстемана* <sup>(1)</sup> предпринятый единственно для опредѣленія величинъ проводимости жидкостей, тогда какъ во всѣхъ предъидущихъ изслѣдованіяхъ предметъ этотъ былъ только второстепеннымъ. Разсмотрѣвъ труды своихъ предшественниковъ, *Ферстеманъ* доказываетъ невѣрность положенія *Девы*, *Ге-Люссака* и *Теллера* относительно пропорціональности химическаго дѣйствія количеству освобождаемыхъ газовъ и въ своихъ изслѣдованіяхъ принимаетъ способъ, который не имѣетъ недостатковъ происходящихъ отъ этого положенія. *Ферстеманъ* пропускаетъ токъ отъ баттарей изъ 204 паръ, посредствомъ платиновыхъ электродовъ чрезъ изслѣдуемую жидкость и чрезъ сосудъ, наполненный дистиллированной водою (вольтаметръ) и измѣряетъ количество газовъ освобождающихся въ продолженіе опредѣленнаго времени въ вольтаметрѣ. Очевидно, что это количество служитъ мѣрою химическаго дѣйствія, а слѣдов. и силы тока; а какъ сила тока находится въ зависимости отъ проводимости того вещества, чрезъ которое токъ проходитъ, то поэтому *Ферстеманъ* и принимаетъ количество газовъ въ вольтаметрѣ пропорціональнымъ проводимости изслѣдуемой жидкости. Изъ наблюдений, произведенныхъ такимъ образомъ, *Ферстеманъ* составилъ слѣдующую таблицу:

(1) *Kastner's Archiv für die gesammte Naturlehre.* Bd. IV. 1825 годъ. стр. 82 — 116.

| Жидкости.                       | Уд. вѣсъ. | Количество гасовъ освобод. въ одно и тоже время. | Времена, въ которыя освобод. одно и тоже количество гасовъ. |
|---------------------------------|-----------|--|---|
| Соляная кислота.....            | 1,126     | 2,464  | 0,410   |
| Уксусная кислота.....           | 1,024     | 2,398  | 0,423   |
| Азотная кислота.....            | 1,236     | 2,283  | 0,438   |
| Аммиакъ.....                    | 0,936     | 2,177  | 0,459   |
| Растворъ нашатыря.....          | 1,064     | 1,972  | 0,509   |
| Сѣрная кислота.....             | 1,848     | 1,737  | 0,575   |
| Растворъ кали.....              | 1,172     | 1,709  | 0,585   |
| Растворъ поваренной соли        | 1,166     | 1,672  | 0,598   |
| Растворъ свинцоваго сахара..... | 1,132     | 1,560  | 0,632   |
| Дистиллированная вода...        | 1,000     | 1,000  | 1,000   |

Числа третьяго столбца выражаютъ количество гасовъ, освобождающихся въ вольтметрѣ въ одно и тоже время, при чемъ принято за единицу то количество гасовъ, которое освобождается въ немъ при вставленіи въ цѣпь слоя дистиллированной воды; слѣдов. эти числа выражаютъ прямо силу тока при различныхъ вставляемыхъ въ цѣпь жидкихъ проводниковъ. Числа послѣдняго столбца означаютъ времена, въ которыя освобождается въ вольтметрѣ одно и тоже количество гасовъ при вставленіи въ цѣпь различныхъ жидкостей т. е. эти числа равны единицѣ раздѣленной на соотвѣтствующія числа третьяго столбца. Ферстеманъ принимаетъ, какъ мы сказали, проводимость пропорціональною силѣ тока, слѣдовательно числа *третьей* колонны выражаютъ *проводимость*, а числа *послѣднюю* столбца равны единицѣ раздѣленной на проводимость т. е. означаютъ *сопротивленіе*. Од-

накоже, не трудно видѣть, зная формулу Ома, что положеніе *Ферстемана* совершенно несправедливо и что числа эти вовсе не имѣютъ приписываемаго имъ значенія. Въ самомъ дѣлѣ, назовемъ черезъ  $A$  электровозбудительную силу столба, черезъ  $L$  его сопротивленіе вмѣстѣ съ сопротивленіемъ постоянно находящагося въ цѣпи вольтметра, черезъ  $x$  сопротивленіе, а слѣдовъ чрезъ  $\frac{1}{\sigma}$  проводимость данной жидкости чрезъ  $p$  поляризацию обнаруживающуюся въ вольтметрѣ, а чрезъ  $q$  поляризацию въ электродахъ данной жидкости. Для силы тока  $F$  мы будемъ имѣть слѣдующее выраженіе:

$$F = \frac{A - p - q}{L + x} = \frac{A - p}{L + \frac{q}{F} + x} \quad (1)$$

При вставленіи въ цѣпь другой жидкости, въ которой сопротивленіе  $x'$  и поляризація  $q'$ , сила тока измѣняется въ  $F'$   $F' = \frac{A - p - q'}{L + x'}$ , (предполагая, что  $A$ ,  $p$ ,  $L$  неизмѣнились, что впрочемъ въ строгости несправедливо.)

$$\text{или } F' = \frac{A - p}{L + \frac{q'}{F'} + x'} \quad (2)$$

Изъ сравненія (1) и (2) мы будемъ имѣть:

$$\frac{F'}{F} = \frac{L + \frac{q}{F} + x}{L + \frac{q'}{F'} + x'} \quad (3)$$

а *Ферстеманъ* принимаетъ, какъ мы сказали:

$$\frac{F'}{F} = \frac{1}{x' \cdot \frac{1}{\sigma}} = \frac{x}{x'}. \text{ Отношеніе } \frac{F'}{F} \text{ было бы равно } \frac{x}{x'} \text{ въ одномъ}$$



только случаѣ, а именно, если бы членъ  $L + \frac{q}{F}$  имѣлъ бы ничтожную величину въ отношеніи  $x$  и членъ  $L + \frac{q'}{F'}$ , въ отношеніи  $x'$  т. е. если бы сопротивление баттарей и поляризація имѣли бы незначительную величину сравнительно съ сопротивленіемъ жидкостей, что впрочемъ вовсе не имѣло мѣста въ опытахъ *Ферстемана*, въ которыхъ баттарей, состоя изъ 204 паръ, должна была представлять сопротивление  $L$  весьма значительное относительно  $x$ . Поэтому числа третьяго и четвертаго столбцевъ приведенной нами таблицы, не пропорціональны проводимостямъ и сопротивленіямъ; сопротивления измѣняются, какъ это видно изъ 3) въ гораздо большемъ отношеніи, чѣмъ эти числа. Числа эти могли бы служить для означенія порядка, въ которомъ жидкости могутъ быть расположены относительно ихъ проводимости и сопротивленія, да и то въ такомъ только случаѣ, для такихъ только жидкостей, въ которыхъ поляризація не разнятся значительно между собою: изъ формулы (3) видно, что  $F' >$  или  $< F$  въ случаѣ  $x >$  или  $< x'$  только тогда, когда  $\frac{q}{F} = \frac{q'}{F'}$  или когда  $q$  возрастаетъ или уменьшаетъ ся вмѣстѣ съ сопротивленіемъ. Что отношеніе сопротивленій жидкостей на самомъ дѣлѣ значительно болѣе, чѣмъ отношеніе чиселъ таблицы *Ферстемана*, такъ это можно видѣть изъ сравненія этихъ чиселъ съ тѣми, какіе получены въ новѣйшее время изъ опытовъ довольно точныхъ. Напримѣръ, по *Ферстеману*, отношеніе сопротивленій сѣрной ки-

слоты и азотной  $= \frac{0,575}{0,438} = 1,31$ , а по моимъ опытамъ это отношеніе  $= 5,2$ ; также отношеніе сѣрной кислоты къ соляной, по *Ферстеману*  $= 1,4$ , а изъ моихъ опытовъ оно  $= 6,3$ .

При всей неточности выводовъ *Ферстемана*, наблюденія его, произведенныя съ весьма большою тщательностью, замѣчательны въ исторіи гальванизма, какъ первая попытка нумерически опредѣлить сравнительную проводимость жидкостей. Впрочемъ мы должны здѣсь замѣтить, что и самъ *Ферстеманъ* не даетъ большаго вѣса своимъ числамъ, говоря (¹) что »при употребленіи другой, болѣе сильной, батарееи, они могутъ измѣнить свою величину, но при всемъ томъ порядокъ, въ которомъ расположены жидкости относительно своей проводимости, долженъ остаться тѣмъ же самымъ« (что впрочемъ, какъ мы сейчасъ видѣли, не совершенно справедливо).

§ 12. Открытіе *Эрстеда* въ 1820 году — дѣйствія гальваническаго тока на магнитную стрѣлку — составляющее, по справедливости, эпоху не только въ исторіи гальванизма, но, можетъ быть, и въ исторіи всей физики, дало простое, легкое и вѣрное средство узнавать присутствіе самыхъ слабыхъ токовъ и вмѣстѣ съ тѣмъ доставило способъ опредѣлять силу тока для каждаго даннаго момента — что до того времени, когда одно химическое дѣйствіе могло служить мѣрою тока, опредѣлить было невозможно. Поэтому, весьма естественно, что съ этого открытія, при мѣрительныхъ гальвани-

(¹) См. *Kastner's Archiv*. Bd. IV. стр. 115.

отвѣты въ настоящее время можетъ представить наука на означенные выше вопросы. При этомъ я считаю необходимымъ замѣтить, что въ историческомъ обзорѣ я буду держаться хронологическаго порядка, представляя изслѣдованія такъ, какъ они слѣдовали одно за другимъ по времени, хотя бы они касались и различныхъ вопросовъ о проводимости, только для нѣкоторыхъ случаевъ я позволю себѣ небольшія отступленія.

§ 7. Съ самаго изобрѣтенія Вольтова столба было уже извѣстно, что жидкости, составляя одну изъ существенныхъ частей столба, принадлежатъ къ числу проводниковъ тока; съ открытіемъ же химическаго дѣйствія токовъ (сдѣланномъ въ 1800 году — вслѣдъ за открытіемъ столба — *Никольсономъ* и *Карнилемъ*) ученые, обративъ вниманіе на это новое явленіе, подвергали различныя жидкости дѣйствію тока и при этомъ, очевидно, могли изслѣдовать и проводимость ихъ. Результатомъ первыхъ наблюденій былъ тотъ фактъ, что жидкости, представляя значительныя разности между собою относительно проводимости, стоятъ въ этомъ свойствѣ далеко ниже металловъ. Спиртъ, масла, эфиръ, какъ показали опыты, вовсе не пропускаютъ токъ, слѣдовательно суть непроводники; дистиллированная вода, хотя и принадлежитъ къ числу весьма дурныхъ проводниковъ, но все же проводитъ токъ и проводимость ея увеличивается по мѣрѣ прибавленія къ ней такихъ веществъ, твердыхъ или жидкихъ, которыя въ ней могутъ растворяться; кислоты въ жидкомъ состояніи, какъ напримѣръ: сѣрная, азотная, соляная, проводятъ лучше. Замѣчательно, что этими немногими результатами,

полученными въ началѣ настоящаго столѣтія, ограничивались, въ продолженіе почти тридцати лѣтъ, всѣ наши познанія о проводимости жидкостей. Исслѣдованія, произведенныя въ теченіе этого времени, показали, что различныя жидкости обладаютъ въ различной степени свойствомъ проводимости; но сравнительная величина этого элемента была совершенно не опредѣлена; даже относительно порядка, въ которомъ жидкости должны быть расположены по этому свойству, ученые не были между собою согласны. Результаты различныхъ трудовъ представляли значительное несогласіе и даже часто были одинъ другому противорѣчащи. Разсматривая всѣ эти изслѣдованія, мы не можемъ не согласиться съ *Фегнеромъ* (') въ томъ, что всѣ они не могутъ заслуживать довѣрія и что причина того заключается не въ неточности опытовъ или наблюденій, но въ самыхъ методахъ, по которымъ опредѣляли или сравнивали проводимость. Мы представимъ здѣсь обзоръ только нѣкоторыхъ, замѣчательнѣйшихъ изслѣдованій изъ произведенныхъ въ періодъ времени отъ 1800 до 1829 года: изъ этого обзора можно судить о всѣхъ остальныхъ трудахъ и убѣдиться, что всѣ они въ настоящее время могутъ имѣть только одинъ историческій интересъ.

§ 8. Въ этотъ періодъ времени, когда не было извѣстно отношеніе силы тока къ силѣ электровозбудительной и къ сопротивленію цѣпи, о проводимости жидкостей судили по

---

(') *Fechner. Lehrbuch des Galvanismus und der Electrochemie. Leipzig, 1829, стр. 197, 225 и 233.*

силѣ тока, пропускаемаго чрезъ нихъ отъ одной и той же батареи и полагали проводимость пропорціонально силѣ тока. Для измѣренія же этой силы до 1820 года могло быть употреблено изъ всѣхъ тогда извѣстныхъ дѣйствій тока, только одно и именно: дѣйствіе химическое. Изъ всѣхъ извѣстныхъ намъ изслѣдованій, произведенныхъ до этого года, мы разсмотримъ здѣсь труды *Девы*, *Ге-Люссана* и *Тенара* <sup>(1)</sup>.

§ 9. Знаменитый *Девы* опредѣлялъ проводимость жидкостей по количеству газовъ, какое освобождается изъ нихъ вслѣдствіе химическаго разложенія, производимаго пропускаемымъ черезъ нихъ токомъ <sup>(2)</sup>. Очевидно, что это количество газовъ, находясь въ зависимости отъ самаго состава

---

(1) Я не считаю нужнымъ упоминать здѣсь объ опытахъ знаменитаго *Бю* (*Gilb. Ann.* Т. 18 стр. 139) и *Риттера* (*Gilb. Ann.* Томъ 8 стр. 455 и Т. 9 стр. 296), которые старались опредѣлить проводимость жидкостей изъ электроскопическихъ измѣреній. Первый строилъ Вольтовы столбы, совершенно равные по величинѣ поверхности и по числу паръ, и опредѣлялъ посредствомъ вѣсовъ Кулона степень электрическаго напряженія, обнаруживаемаго на полюсахъ столба, при различныхъ жидкостяхъ, которыми были смачиваемы кружки столба. По степени этого электричества онъ судилъ о проводимости употребленныхъ жидкостей. Но, принявъ это, необходимо предположить, что жидкости дѣйствуютъ въ столбѣ, только какъ проводники, а не возбудители электричества — что совершенно несправедливо. При томъ же такой способъ опредѣленія проводимости и въ практическомъ отношеніи долженъ былъ представлять чрезвычайныя трудности. — О способѣ *Риттера* я не упоминаю, потому что Риттеръ излагаетъ его весьма неопредѣлительно и темно.

(2) *Gilbert's Annalen der Physik.* Bd. VII. стр. 121.

жидкостей, не может служить мѣрою химическаго дѣйствія т. е. силы тока, а слѣдоват. и проводимости. Жидкое тѣло можетъ быть весьма хорошимъ проводникомъ, токъ можетъ имѣть значительную силу, а слѣдов. при этомъ и разложеніе жидкости будетъ быстрее, но при всемъ томъ газы могутъ и не освободиться, какъ наприм. при уксунокисломъ свинцѣ, концентрированной сѣрной и азотной кислотахъ (при окисляющихся электродахъ), въ мѣдномъ купоросѣ (при мѣдныхъ электродахъ) и многихъ другихъ жидкостяхъ, при разложеніи которыхъ происходятъ второстепенные, независимые отъ дѣйствія тока, процессы. Поэтому неудивительно, что Деви причисляетъ концентрированныя сѣрную, азотную и соляную кислоты къ числу самыхъ дурныхъ жидкихъ проводниковъ, хотя тѣла эти, по наблюденіямъ другихъ ученыхъ, представляютъ, напротивъ, весьма хорошую проводимость сравнительно со всѣми прочими жидкостями (1).

§ 10. *Ге-Люссакъ и Тенаръ* въ своемъ обширномъ трудѣ: »Recherches physicochimiques, faites à l'occasion de la grande batterie voltaïque, donnée par S. M. I. et R. à l'école polytechnique à Paris. 1811. Tome I. Première partie. (2)« представили также нѣсколько изслѣдованій о проводимости различныхъ жидкостей. Способъ, употребленный этими учеными,

(1) Впрочемъ и самъ Деви въ другомъ своемъ мемуарѣ (Gilb. Ann. Bd. VIII стр. 11) противорѣчитъ прежнему своему выводу.

(2) Извлеченіе въ переводѣ на нѣмецкомъ языкѣ въ Gilb. Ann. Bd. 38. стр. 121 — 160.



въ сущности тотъ же, какой употребленъ былъ *Леви*, но самые опыты ихъ произведены были съ большою тщательностью и точностью. Они пропускали токъ отъ 20 парной батарей изъ цинка и мѣди чрезъ платиновые электроды въ изслѣдуемую жидкость и измѣряли количество гасовъ (по объему) освобожденныхъ изъ нея въ продолженіе опредѣленнаго времени (20') вслѣдствіе химическаго дѣйствія тока. Ге-Люсакъ и Тенаръ и сами отчасти сознавали недостатокъ своего способа, говоря справедливо, что количество гасовъ не можетъ быть принято пропорціональнымъ проводимости жидкости; однакоже, тѣмъ не менѣе принимали его — мѣрою химическаго дѣйствія батарей и считали его *весьма удобнымъ* (?) средствомъ для сравненія между собою проводимостей различныхъ жидкостей. Не останавливаясь, поэтому, на изслѣдованіяхъ этихъ знаменитыхъ ученыхъ и не приводя полученныхъ ими результатовъ, изъ коихъ многіе, естественно, должны были со временемъ оказаться ложными, мы скажемъ, что изслѣдованія эти въ томъ отношеніи замѣчательны, что они принадлежатъ къ числу первыхъ, которыми показано было вліяніе концентраціи и температуры жидкостей на ихъ проводимость: Ге-Люсакъ и Тенаръ нашли, что съ возвышеніемъ температуры жидкостей, количество освобождающихся гасовъ — а слѣдовательно — и проводимость увеличивается и этотъ результатъ подтвержденъ впоследствии, какъ мы далѣе увидимъ, весьма многими наблюденіями. Что же касается до концентраціи, то изъ опытовъ этихъ ученыхъ можно было только заключить, что проводимость жидкостей находится въ зависимости отъ нея, но

относительно самой зависимости заключенія этихъ ученыхъ неосновательны.

§ 11. Въ 1825 году мы встрѣчаемъ трудъ *Ферстемана* (\*) предпринятый единственно для опредѣленія величинъ проводимости жидкостей, тогда какъ во всѣхъ предъидущихъ изслѣдованіяхъ предметъ этотъ былъ только второстепеннымъ. Разсмотрѣвъ труды своихъ предшественниковъ, *Ферстеманъ* доказываетъ невѣрность положенія *Девы*, *Ге-Люссака* и *Теллера* относительно пропорціональности химическаго дѣйствія количеству освобождаемыхъ газовъ и въ своихъ изслѣдованіяхъ принимаетъ способъ, который не имѣетъ недостатковъ происходящихъ отъ этого положенія. *Ферстеманъ* пропускаетъ токъ отъ баттарей изъ 204 паръ, посредствомъ платиновыхъ электродовъ чрезъ изслѣдуемую жидкость и чрезъ сосудъ, наполненный дистиллированою водою (вольтметръ) и измѣряетъ количество газовъ освобождающихся въ продолженіе опредѣленнаго времени въ вольтметрѣ. Очевидно, что это количество служитъ мѣрою химическаго дѣйствія, а слѣдов. и силы тока; а какъ сила тока находится въ зависимости отъ проводимости того вещества, чрезъ которое токъ проходитъ, то поэтому *Ферстеманъ* и принимаетъ количество газовъ въ вольтметрѣ пропорціональнымъ проводимости изслѣдуемой жидкости. Изъ наблюдений, произведенныхъ такимъ образомъ, *Ферстеманъ* составилъ слѣдующую таблицу:

---

(\*) *Kastner's Archiv für die gesammte Naturlehre. Bd. IV. 1825* года. стр. 82 — 116.

| Жидкости.                            | Уд. вѣсъ. | Количество гасовъ освобожд. въ одно и тоже время. | Времена, въ которыя освобожд. одно и тоже количество гасовъ. |
|--------------------------------------|-----------|---|--|
| Соляная кислота.....                 | 1,126     | 2,764   | 0,410  |
| Уксусная кислота.....                | 1,024     | 2,398   | 0,423  |
| Азотная кислота.....                 | 1,236     | 2,283   | 0,438  |
| Амміакъ.....                         | 0,936     | 2,177   | 0,459  |
| Растворъ нашатыря.....               | 1,064     | 1,972   | 0,509  |
| Сѣрная кислота.....                  | 1,848     | 1,737   | 0,575  |
| Растворъ кали.....                   | 1,172     | 1,709   | 0,585  |
| Растворъ поваренной соли             | 1,166     | 1,672   | 0,598  |
| Растворъ свинцоваго са-<br>хара..... | 1,132     | 1,560   | 0,632  |
| Дистиллированная вода...             | 1,000     | 1,000   | 1,000  |

Числа третьяго столбца выражаютъ количество гасовъ, освобождающихся въ вольтметрѣ въ одно и тоже время, при чемъ принято за единицу то количество гасовъ, которое освобождается въ немъ при вставленіи въ цѣпь слоя дистиллированной воды; слѣдов. эти числа выражаютъ прямо силу тока при различныхъ вставляемыхъ въ цѣпь жидкихъ проводниковъ. Числа послѣдняго столбца означаютъ времена, въ которыя освобождается въ вольтметрѣ одно и тоже количество гасовъ при вставленіи въ цѣпь различныхъ жидкостей т. е. эти числа равны единицѣ раздѣленной на соотвѣтствующія числа третьяго столбца. Ферстеманъ принимаетъ, какъ мы сказали, проводимость пропорціональною силѣ тока, слѣдовательно числа *третьей* колонны выражаютъ *проводимость*, а числа *послѣдней* столбца равны единицѣ раздѣленной на проводимость т. е. означаютъ *сопротивленіе*. Од-

накоже, не трудно видѣть, зная формулу Ома, что положеніе *Ферстемана* совершенно несправедливо и что числа эти вовсе не имѣютъ приписываемаго имъ значенія. Въ самомъ дѣлѣ, назовемъ черезъ  $A$  электровозбудительную силу столба, черезъ  $L$  его сопротивленіе вмѣстѣ съ сопротивленіемъ постоянно находящагося въ цѣпи вольтметра, черезъ  $x$  сопротивленіе, а слѣдовъ черезъ  $\frac{1}{\sigma}$  проводимость данной жидкости черезъ  $p$  поляризацию обнаруживающуюся въ вольтметрѣ, а черезъ  $q$  поляризацию въ электродахъ данной жидкости. Для силы тока  $F$  мы будемъ имѣть слѣдующее выраженіе:

$$F = \frac{A - p - q}{L + x} = \frac{A - p}{L + \frac{q}{F} + x} \quad (1)$$

При вставленіи въ цѣпь другой жидкости, въ которой сопротивленіе  $x'$  и поляризація  $q'$ , сила тока измѣняется въ  $F'$   $F' = \frac{A - p - q'}{L + x'}$ , (предполагая, что  $A$ ,  $p$ ,  $L$  неизмѣнились, что впрочемъ въ строгости несправедливо.)

$$\text{или } F' = \frac{A - p}{L + \frac{q'}{F'} + x'} \quad (2)$$

Изъ сравненія (1) и (2) мы будемъ имѣть:

$$\frac{F'}{F} = \frac{L + \frac{q}{F} + x}{L + \frac{q'}{F'} + x'} \quad (3)$$

а *Ферстеманъ* принимаетъ, какъ мы сказали:

$$\frac{F'}{F} = \frac{1}{x' \cdot \frac{1}{\sigma}} = \frac{x}{x'}. \text{ Отношеніе } \frac{F'}{F} \text{ было бы равно } \frac{x}{x'} \text{ въ одномъ}$$

только случаѣ, а именно, если бы членъ  $L + \frac{q}{F}$  имѣлъ бы ничтожную величину въ отношеніи  $x$  и членъ  $L + \frac{q'}{F'}$ , въ отношеніи  $x'$  т. е. если бы сопротивление баттарей и поляризація имѣли бы незначительную величину сравнительно съ сопротивленіемъ жидкостей, что впрочемъ вовсе не имѣло мѣста въ опытахъ *Ферстамана*, въ которыхъ баттарей, состоя изъ 204 паръ, должна была представлять сопротивление  $L$  весьма значительное относительно  $x$ . Поэтому числа третьяго и четвертаго столбцевъ приведенной нами таблицы, не пропорціональны проводимостямъ и сопротивленіямъ; сопротивленія измѣняются, какъ это видно изъ 3) въ гораздо большемъ отношеніи, чѣмъ эти числа. Числа эти могли бы служить для означенія порядка, въ которомъ жидкости могутъ быть расположены относительно ихъ проводимости и сопротивленія, да и то въ такомъ только случаѣ, для такихъ только жидкостей, въ которыхъ поляризація не разнятся значительно между собою: изъ формулы (3) видно, что  $F' >$  или  $< F$  въ случаѣ  $x >$  или  $< x'$  только тогда, когда  $\frac{q}{F} = \frac{q'}{F'}$  или когда  $q$  возрастаетъ или уменьшается вмѣстѣ съ сопротивленіемъ. Что отношеніе сопротивленій жидкостей на самомъ дѣлѣ значительно болѣе, чѣмъ отношеніе чиселъ таблицы *Ферстамана*, такъ это можно видѣть изъ сравненія этихъ чиселъ съ тѣми, какіе получены въ новѣйшее время изъ опытовъ довольно точныхъ. Напримеръ, по *Ферстаману*, отношеніе сопротивленій сѣрпой ки-

слоты и азотной  $= \frac{0,575}{0,438} = 1,31$ , а по моимъ опытамъ это отношеніе  $= 5,2$ ; также отношеніе сѣрной кислоты къ соляной, по *Ферстеману*  $= 1,4$ , а изъ моихъ опытовъ оно  $= 6,3$ .

При всей неточности выводовъ *Ферстемана*, наблюденія его, произведенныя съ весьма большою тщательностью, замѣчательны въ исторіи гальванизма, какъ первая попытка нумерически опредѣлить сравнительную проводимость жидкостей. Впрочемъ мы должны здѣсь замѣтить, что и самъ *Ферстеманъ* не даетъ большаго вѣса своимъ числамъ, говоря (') что »при употребленіи другой, болѣе сильной, батарееи, они могутъ измѣнить свою величину, но при всемъ томъ порядокъ, въ которомъ расположены жидкости относительно своей проводимости, долженъ остаться тѣмъ же самымъ« (что впрочемъ, какъ мы сейчасъ видѣли, не совершенно справедливо).

§ 12. Открытіе *Эрстеда* въ 1820 году — дѣйствія гальваническаго тока на магнитную стрѣлку — составляющее, по справедливости, эпоху не только въ исторіи гальванизма, но, можетъ быть, и въ исторіи всей физики, дало простое, легкое и вѣрное средство узнавать присутствіе самыхъ слабыхъ токовъ и вмѣстѣ съ тѣмъ доставило способъ опредѣлять силу тока для *каждаго даннаго момента* — что до того времени, когда одно химическое дѣйствіе могло служить мѣрою тока, опредѣлить было невозможно. Поэтому, весьма естественно, что съ этого открытія, при мѣрительныхъ гальвани-

(') См. *Kastner's Archiv*. Bd. IV. стр. 115.



ческихъ изслѣдованіяхъ, начали употреблять для измѣренія силы тока не химическое его дѣйствіе, а магнитное; гальванометръ или мультипликаторъ замѣнилъ приборъ для разложенія воды — вольтметръ.

§ 13. На ряду съ изслѣдованіями *Ферстемана* мы должны поставить изслѣдованія *Валькера*, *Деларива*, *Маріанини* и *Фаффа*. Способъ, употребленный ими для опредѣленія проводимости совершенно тотъ же, какъ и Ферстемановъ, только мѣрою силы тока служило не химическое дѣйствіе, не количество газовъ, освобождающихся въ вольтметрѣ въ продолженіе опредѣленнаго времени, а дѣйствіе тока на магнитную стрѣлку — отклоненіе стрѣлки отъ ея положенія равновѣсія (магнитнаго меридіана).

§ 14. *Валькеръ* въ своихъ трудахъ <sup>(1)</sup> имѣлъ въ виду изслѣдовать нѣкоторыя изъ тѣхъ обстоятельствъ, отъ которыхъ зависитъ сила тока (или, какъ онъ выражается, величина электрической напряженности), какъ на примѣръ: разстояніе пластинокъ, изъ которыхъ состоятъ гальванической элементъ, величина ихъ и свойство, концентрація и температура жидкостей элемента. Силу тока онъ опредѣлялъ прямо — угломъ отклоненія стрѣлки гальванометра, состоявшаго изъ 500 оборотовъ проволоки. Такимъ образомъ, наливая различныя жидкости въ гальваническую пару и замѣчая показанія гальванометра, *Валькеръ* составилъ таблицу отклоненій стрѣлки, соответствующихъ каждой изслѣдованной жидкости. Но очевидно, что эти отклоненія не пропорціональны

---

(1) Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie. Bd. 4. стр. 89.

силѣ тока, но могутъ только служить показателями бѣльшей или мѣньшей силы его; при томъ же, какъ сила тока зависитъ и отъ электровозбудительной силы и отъ проводимости, и какъ при различныхъ жидкостяхъ въ элементѣ и электровозбудительная сила необходимо измѣнялась, то, поэтому изъ таблицы *Валькера* ни зависимость проводимости жидкостей, ни зависимость электровозбудительной силы цѣпи отъ природы жидкостей отдѣльно опредѣлены быть не могутъ. *Валькеръ*, между прочимъ, нашелъ: 1) что сила тока т. е. отклоненіе стрѣлки уменьшается съ увеличеніемъ разстоянія между пластинками пары, 2) увеличивается съ увеличеніемъ ихъ поверхности погруженной въ жидкость. 3) увеличивается вмѣстѣ съ температурою и 4) съ концентраціею жидкостей. (для растворовъ хлористаго натра и сѣрноокислаго натра въ водѣ). Эти результаты относительно силы тока могутъ быть отнесены и къ проводимости жидкостей, какъ мы увидимъ далѣе.

§ 15. Исслѣдованія *Деларива* (') должны быть замѣчены только въ томъ отношеніи, что онъ первый указалъ въ нихъ на тотъ фактъ, что при опредѣленіи проводимости жидкостей необходимо обращать вниманіе на особенное сопротивленіе, которое происходитъ при переходѣ тока изъ твердаго проводника въ жидкій и обратно — однимъ словомъ на то явленіе, которое теперь мы называемъ *поляризациею*. *Деларивъ* первый выразилъ мнѣніе, что жидкости совсѣмъ не столь дурные проводники, какими ихъ принимали, но

(') *Annales de Chimie et de Physique*. 1828. Томъ 37. стр. 225—286.

что большое ослабленіе тока, при вставленіи ихъ въ цѣпь, по бѣльшей части происходитъ отъ сопротивленія при переходѣ (поляризаціи), которое при различныхъ электродахъ имѣеть различную величину (¹).

§ 16. О трудахъ *Маріанини* и *Фаффа* мы не можемъ здѣсь много распространяться; достаточно сказать, что способъ, употребленный ими для опредѣленія проводимости жидкостей имѣеть такія же (и даже бѣльшія) погрѣшности, какъ и способъ *Ферстемана*, и что, поэтому, составленныя ими таблицы численныхъ величинъ проводимости различныхъ жидкостей не только не показываютъ проводимости, но даже не могутъ служить и для показанія порядка, въ которомъ жидкости могутъ быть расположены относительно этого свойства. Первый изъ этихъ ученыхъ — *Маріанини* (²), при составленіи своей таблицы проводимостей, принималъ за мѣру проводимости уголъ отклоненія стрѣлки гальванометра вставленнаго въ цѣпь вмѣстѣ съ жидкостью, которая всегда была наливаема въ самые элементы баттарей. Но уголъ отклоненія стрѣлки зависитъ, какъ мы то замѣтили при опытахъ *Валькера*, не только отъ проводимости, но и отъ электро-возбудительной силы баттарей, которая можетъ при различныхъ жидкостяхъ имѣть величину весьма различную. Въ опытахъ *Фаффа* изслѣдуемая жидкость была наливаема не

(¹) Ibid. стр. 272.

(²) *Fechner. Lehrbuch des Galvan. und der Electrochemie.* стр. 236.  
*Fechner. Repertorium der Experimental-Physik.* Т. I. стр. 408.  
*Bequerel. Traité experim. de l'électricité et du magnetisme.*  
 Т. III. стр. 192.

въ элементы баттарей, но въ особенный сосудъ, черезъ который токъ пропускаясь посредствомъ позолоченныхъ электродовъ <sup>(1)</sup> и отклоненія стрѣлки гальванометра, принималась за мѣру проводимости жидкостей <sup>(2)</sup>.

§ 17. И такъ, изъ разсмотрѣннхъ приведенныхъ нами исследованийъ мы можемъ убѣдиться, что въ продолженіе почти тридцати лѣтъ позванія наши о проводимости жидкостей весьма мало подвинулись впередъ, и что ни одинъ изъ предложенныхъ нами въ § 5 вопросовъ не получилъ опредѣленнаго отвѣта. Труды наблюдателей, какъ мы видѣли, обращены были болѣе на опредѣленіе численной величины проводимости жидкостей; да и эти труды не повели далеко, не привели къ искомому. Что же касается до вліянія самыхъ размѣровъ, самой формы жидкаго слоя, то въ этомъ отношеніи изъ нѣкоторыхъ опытовъ (напр. изъ опытовъ Валькера) можно было вывести только то, что сопротивленіе жидкости увеличивается съ увеличеніемъ длины слоя и уменьшается съ увеличеніемъ поверхности, но законъ этихъ измѣненій оставался не-

(<sup>1</sup>) *Fechner. Lehrbuch des Galv.* стр. 236 и 549.

(<sup>2</sup>) *Фаббѣ* производилъ еще опыты надъ проводимостью жидкостей — совершенно по другому способу, а именно: онъ опредѣлялъ силу заряда Лейденской балки, необходимаго для того, чтобы токъ электричества, прошедши черезъ слой жидкости, могъ зажечь порохъ; эту силу заряда *Фаббѣ* измѣрялъ числомъ оборотовъ своей электрической машины и принималъ за мѣру сопротивленія жидкости. Неточность и невѣрность такого способа очевидна сама собою; и поэтому странно, что знаменитый *Фехнеръ* считаетъ этотъ способъ болѣе точнымъ, чѣмъ прежній способъ употребленный *Фаббѣмъ*. (См. *Lehrb. d. Galv.* стр. 237).

опредѣленнымъ. Тоже должно сказать и о сравненіи проводимостей жидкостей и металловъ: всѣ принимали, что жидкости несравненно худшіе проводники, чѣмъ металлы; но численное отношеніе никѣмъ точнымъ образомъ опредѣлено не было<sup>(1)</sup>. Главная причина такого слабаго развитія познаній нашихъ о проводимости жидкостей въ этотъ періодъ времени, заключается въ темныхъ понятіяхъ, которыя господствовали между физиками относительно гальванической цѣпи.

§ 18. Съ 1829 — 30 года начинается новая эпоха въ исторіи нашего предмета: въ это время *Фехнеръ*, понявши важность формулы *Ома* для гальванизма и многочисленными опытами доказавши ея справедливость для токовъ гидроэлектрическихъ, вмѣстѣ съ тѣмъ необходимо долженъ былъ изслѣдовать и проводимость жидкостей. О трудахъ *Фехнера*, какъ представляющихъ первый примѣръ точныхъ изслѣдованій въ гальванизмѣ, какъ о первыхъ, имѣвшихъ такое

---

(<sup>1</sup>) *Кевендишъ* принимаетъ, что желѣзная проволока въ 400,000,000 разъ лучше проходить, нежели дистиллированная вода, но не описываетъ способа, по которому онъ получилъ это число. *Фабриъ* опредѣлилъ, что насыщенный растворъ нашатыря (принадлежащій по его изслѣдованіямъ къ лучшимъ проводникамъ) долженъ составлять слой въ 6 квадр. дюймовъ поперечнаго разрѣза, для того, чтобы, будучи вставленъ въ гальваническую цѣпь вмѣсто желѣзной проволоки такой же длины и толщины в. д. поперечнаго разрѣза, производилъ бы тоже самое отклоненіе стрѣлки. Изъ этого, по второму закону *Фехнера*, будетъ слѣдовать, что сопротивленіе этого раствора въ 247,416 разъ болѣе сопротивленія желѣза (при этомъ, впрочемъ, не принята во вниманіе поляризація). См. *Fechner Lehrbuch des Galv.* стр. 239.

прочное основание — формулу *Ома*, — мы должны распространить здесь нѣсколько подробнѣе.

При всѣхъ своихъ опытахъ *Фехнеръ* мѣрою силы тока бралъ не отклоненіе магнитной стрѣлки, но выводилъ эту силу изъ наблюдений времени, употребляемыхъ стрѣлкою на совершеніе одинаковаго числа колебаній 1) подъ вліяніемъ на нея совокупнаго дѣйствія земнаго магнетизма и силы тока и 2) подъ вліяніемъ одной только магнитной силы земли <sup>(1)</sup>. Для этого *Фехнеръ* ставилъ проволоку, по которой проходилъ гальваническій токъ, перпендикулярно къ магнитному меридіану и приводилъ находящуюся подъ нею магнитную стрѣлку въ колебанія (вывелъ ея приближеніемъ желѣза изъ ея положенія равновѣсія). Положимъ сила тока есть *F*; магнитная сила, удерживающая стрѣлку въ магнитномъ меридіанѣ = *M*; *T* время опредѣленнаго числа колебаній стрѣлки при совокупномъ дѣйствіи на нея *F* и *M*, *T'* время того же числа колебаній при одномъ дѣйствіи *M*; основываясь на законахъ колебанія маятника, мы будемъ имѣть:  $F + M : M = T^2 : T'^2$ , отсюда

$$F : M = T^2 - T'^2 : T'^2, \text{ и } F = M \cdot \left( \frac{T^2 - T'^2}{T'^2} \right)$$

Слѣдов. въ ряду опытовъ, въ продолженіе котораго мы можемъ предположить, что *M* неизмѣняется, сила тока будетъ пропорціональна  $\frac{T^2 - T'^2}{T'^2}$ . Въ отношеніи теоретическомъ этотъ способъ не представляетъ никакихъ затрудненій и даетъ точ-

(1) См. *Ibid.* стр. 148.

ную мѣру силы тока, но въ отношеніи практическомъ онъ имѣетъ ту невыгоду передъ обыкновеннымъ гальванометромъ, что онъ не можетъ дать силу тока для даннаго момента, потому что самое наблюденіе колебаній продолжается нѣкоторое время; при томъ же и въ продолженіе этого времени сила тока можетъ измѣняться, особливо, если при опытахъ, каковы *Фехнеровы*, употребляются для произведенія тока непостоянныя гидроэлектрическія цѣпи. Тѣмъ болѣе мы должны удивляться *Фехнеру*, что при этомъ затруднительномъ способѣ и при всѣхъ невыгодныхъ обстоятельствахъ, имѣвшихъ мѣсто при его опытахъ, онъ подарилъ науку такимъ важнымъ трудомъ, каковы его »*Maasbestimmungen der galvanischen Kette.* (1)«

§ 19. Доказавъ справедливость законовъ, найденныхъ *Омъ* для сопротивленія твердыхъ проводниковъ, *Фехнеръ* опредѣлилъ эти же законы и для тѣлъ жидкихъ, чего *Омъ*, производившій свои опыты съ цѣпью термоэлектрическою, опредѣлить не могъ и что также не было найдено ни однимъ изъ прочихъ предшественниковъ *Фехнера*. Эти законы совершенно одинаковы съ законами для твердыхъ тѣлъ, а именно: 1) сопротивленіе жидкостей прямо пропорціонально длинѣ жидкаго слоя и 2) обратно пропорціонально поперечному разрѣзу и справедливы только для того случая, когда

---

(1) *Maasbestimmungen der galvanischen Kette von T. Fechner.* Leipzig, 1831. При составленіи этого раасужденія я не имѣлъ подъ руками книги *Фехнера*, а потому по необходимости долженъ ссылатся или на *Fechner. Lehrbuch des Galvanismus* или его же *Repertorium der Experiment.-Physik.*

поперечный разръзъ жидкаго слоя по всей длинѣ одинаковъ и электроды погруженною своею поверхностью съ нимъ совпадаютъ. Первый законъ *Фехнера* доказалъ слѣдующимъ образомъ: двѣ разнородныя пластинки изъ цинка и мѣди онъ ставилъ параллельно одну другой въ длинный ящикъ, наполненный слабымъ растворомъ какой нибудь кислоты. Расстояніе между пластинками, занимавшими всю ширину ящика и составлявшими гальваническій элементъ, могло быть измѣняемо по произволу. Измѣряя при различныхъ расстояніяхъ пластинокъ силу тока на гальванометрѣ (концы проволоки котораго соединены были съ элементомъ) по способу, объясненному выше, *Фехнеръ* находилъ, что для различныхъ расстояній пластинокъ, для различной длины жидкаго

слоя, сила тока  $F$  удовлетворяетъ выраженію: 
$$F = \frac{A}{L + n \cdot d}$$

гдѣ  $A$  электровозбудительная сила элемента,  $L$  сопротивленіе твердыхъ частей цѣпи (вмѣстѣ съ сопротивленіемъ при переходѣ),  $d$  сопротивленіе жидкаго слоя при единицѣ длины,  $n$  длина слоя. Для примѣра я привожу слѣдующее наблюденіе *Фехнера*: <sup>(1)</sup>

Дл. слоя  $n$ . 1. 2. 4. 8. 12. 16. 20. 28. 32. 36. 44.

Сила { наб. 19,6 15,0 10,8 6,51 4,39 3,52 3,00 2,24 1,93 1,77 1,45  
тока  $F$  } выч. 19,3 15,1 10,6 6,61 4,40 3,65 2,94 2,21 1,96 1,75 1,47

Если дѣйствительно сила тока  $F$  удовлетворяетъ приведенной формулѣ, то мы можемъ изъ каждаго двухъ наблюденій получить величину  $d$  и  $L$  въ функціи отъ  $A$ , такъ какъ

(1) См. послѣднее сочиненіе Т. I. стр. 406.



$$\left. \begin{aligned} \text{мы имѣемъ два уравненія } L + nd &= \frac{A}{F} \\ L + n'd &= \frac{A}{F'} \end{aligned} \right\} \text{Принимая } A = 1,$$

и предполагая, что  $A$  въ продолженіе этого ряда наблюденій неизмѣнилась, Фехнеръ получилъ изъ всѣхъ наблюденій среднюю величину  $d = 0,0142$ , а для  $L$  изъ первыхъ четырехъ опредѣленій величину  $= 0,0377$ , а изъ остальныхъ  $L = 0,0566$ . Зная такимъ образомъ величины  $L$  и  $d$ , обратно можно вычислять для каждаго разстоянія  $n$  и силу тока  $F$  и сравнить эти вычисленные величины съ наблюденными. Нижній горизонтальный столбецъ представляетъ силы тока вычисленные и согласіе его съ верхнимъ вполне подтверждаетъ формулу и слѣдовательно доказываетъ, что сопротивленіе жидкаго слоя прямо пропорціонально  $n$  — длинѣ слоя. Подобныхъ наблюденій можно найти нѣсколько въ сочиненіи Фехнера и всѣ они приводятъ къ тому же результату.

§ 20. Этотъ же законъ подтверждается и опытами, произведенными въ 1831 году *Vigeon'омъ* (<sup>1</sup>), которому, впрочемъ, изслѣдованія Фехнера не были извѣстны и который, по незнанію формулы *Ома*, самъ не могъ открыть его. Опыты *Vigeon'a* отличаются отъ Фехнеровыхъ тѣмъ, что въ нихъ былъ употребленъ другой способъ для измѣренія силы тока, а именно: *Vigeon.* за мѣру силы принималъ число градусовъ, на которое, необходимо было закрутить верхній конецъ серебряной вертикальной проволоки, для того, чтобы привести магнитную горизонтальную стрѣлку привѣшенную къ ниж-

(<sup>1</sup>) *Annales de Chimie et de Physique.* Т. 46. стр. 85.

всему ея концу и отклоненную дѣйствіемъ тока отъ положенія равновѣсія снова въ положеніе магнитнаго меридіана. Слѣдоват. *Vigeon* измѣрялъ силу тока (подобно Ому) силою крученія, такимъ же образомъ какъ *Кулонъ* (*Coulomb*) употреблялъ крученіе за мѣру электрической и магнитной напряженности. Впрочемъ величины силы тока, наблюденныя *Vigeon*'омъ и вычисленныя по формулѣ не представляютъ слишкомъ большаго согласія (<sup>1</sup>). Однакоже мы не должны приписывать это несогласіе невѣрности самаго закона, во первыхъ потому, что величина *A* (электровозбудительная сила непостояннаго элемента) которую мы принимали постоянною, могла подвергаться значительнымъ измѣненіямъ, а во вторыхъ потому, что *Vigeon* при своихъ опытахъ не принималъ такихъ предосторожностей, какъ *Фехнеръ*, который всегда выжидалъ, по возможности, того времени, когда элементъ или батарея сдѣлается болѣе постояннымъ.

§ 21. Для доказательства втораго закона — зависимости сопротивленія отъ поперечнаго разрѣза — *Фехнеръ* измѣнялъ поперечный разрѣзъ жидкости и пластинокъ въ определенномъ отношеніи *m* и замѣчалъ при этомъ соответствующую силу тока *F*. Вычисленіе показало, что *F* удовлетворяетъ формулѣ 
$$F = \frac{A}{L + \frac{d}{m}}$$
 гдѣ *A*, *L*, *d* имѣютъ прежнія значенія. Измѣненіе — увеличеніе или уменьшеніе — поперечнаго разрѣза жидкаго слоя можно было произвести двоякимъ образомъ, или 1) наливая въ ящикъ, въ которомъ

(<sup>1</sup>) *Fechner*. Repertorium der Experim.-Physik. T. I. стр. 407.

находился элементъ, жидкость до различной, опредѣленной величины или 2) взявъ нѣсколько совершенно равныхъ элементовъ въ различныхъ ящикахъ, соединить всѣ цинковыя пластинки между собою и также всѣ мѣдныя между собою; тогда, по соединеніи цинка съ мѣдью мы получимъ такое же дѣйствіе отъ нашего сложнаго элемента, какое произошло бы отъ простаго элемента, имѣющаго въ  $m$  разъ большую поверхность (если число элементовъ есть  $m$ ) (<sup>1</sup>). Изъ многихъ наблюденій *Фехнера* я представляю для примѣра одно (<sup>2</sup>), въ которомъ употреблено было шесть равныхъ элементовъ изъ цинка и мѣди.

|     | Величина<br>поверхности<br>= $m$ | Сила = $F$ . |         | $A = 1.$     |
|-----|----------------------------------|--------------|---------|--------------|
|     |                                  | Наблюд.      | Вычисл. |              |
| I.  | 6.                               | 7,351        | 7,35    | $L = 0,0446$ |
|     | 1.                               | 1,686        | 1,69    | $d = 0,5479$ |
| II. | 6.                               | 5,393        | 5,39    | $L = 0,0423$ |
|     | 4.                               | 3,894        | 3,89    | $d = 0,8558$ |
|     | 2.                               | 2,133        | 2,12    |              |

(<sup>1</sup>) *Фехнеръ* доказалъ особенными опытами, что  $m$  гальваническихъ элементовъ, совершенно равныхъ и имѣющихъ каждый поверхность  $S$ , будучи соединены между собою параллельно, (т. е. цинкъ съ цинкомъ и мѣдь съ мѣдью) даютъ по соединеніи составляющихъ ихъ разнородныхъ металловъ, токъ такой силы, кака произойшла бы отъ одного элемента, имѣющаго поверхность  $mS$ . Это явленіе есть прямое слѣдствіе законовъ распредѣленія тока по проводникамъ параллельнымъ.

(<sup>2</sup>) *Repertorium d. Experim.-Physik.* Т. I. стр. 419.

|      |    |       |       |                              |
|------|----|-------|-------|------------------------------|
| III. | 6. | 4,960 | 4,96  | $L = 0,0423$<br>$d = 0,9503$ |
|      | 5. | 4,284 | 4,28  |                              |
|      | 4. | 3,542 | 3,56  |                              |
|      | 2. | 1,762 | 1,92  |                              |
|      | 1. | 1,027 | 1,00  |                              |
| IV.  | 6. | 4,117 | 4,13  | $L = 0,0429$<br>$d = 1,1952$ |
|      | 5. | 3,542 | 3,54  |                              |
|      | 4. | 2,901 | 2,93  |                              |
|      | 3. | 2,262 | 2,27  |                              |
|      | 2. | 1,543 | 1,56  |                              |
|      | 1. | 0,812 | 0,808 |                              |

Эти наблюдения раздѣлены на 4 ряда; цѣпь, по мнѣнію Фехнера, находилась въ четырехъ различныхъ періодахъ своего дѣйствія, измѣняя свою силу отъ одного ряда до другаго, но оставаясь почти постоянною въ продолженіе одного и того же ряда. Уменьшеніе силы цѣпи видно изъ сравненія наблюдений, произведенныхъ при одномъ и томъ же поперечномъ разрѣзѣ въ различныхъ рядахъ; это уменьшеніе происходило, по мнѣнію Фехнера, отъ увеличенія величины  $d$ , которая при этихъ наблюденияхъ означаетъ не только сопротивленіе жидкости, но вмѣстѣ съ нимъ и сопротивленіе при переходѣ.

§ 22. Фехнеръ своими изслѣдованіями надъ цѣпью гидроэлектрическою доведенъ былъ до того заключенія, что полное сопротивленіе такой цѣпи не выражается суммою сопротивленій твердыхъ и жидкихъ частей ея, но что въ ней заключается еще особенное сопротивленіе, проявляющееся при переходѣ тока изъ твердаго проводника въ жидкій и

Книж. I. 1853 г.

обратно и названное имъ *сопротивленіемъ при переходѣ*. Я имѣлъ случай въ другомъ мѣстѣ <sup>(1)</sup> показать, что это предполагаемое сопротивленіе не существуетъ, но что ослабленіе тока приписываемое ему происходитъ отъ дѣйствія *поляризаціи*; я также показалъ, что законы, найденные *Фехнеромъ* для этого сопротивленія. (которые можно отнести съ известными измѣненіями и на поляризацию), несправедливы. *Фехнеръ* полагалъ, что 1) сопротивленіе при переходѣ есть величина постоянная независимая отъ силы тока (т. е. поляризация пропорциональна силѣ тока) различная для различныхъ электродовъ и жидкостей; 2) что оно обратно пропорционально поперечному разрѣзу (также слѣдуетъ и поляризация) и 3) подвержено различнымъ измѣненіямъ въ своей величинѣ въ продолженіе дѣйствія тока. Основываясь на этомъ, *Фехнеръ* и принималъ, что величина  $L$  въ формулѣ

§ 19:  $F = \frac{A}{L + nd}$  выражаетъ не одно сопротивленіе твердыхъ частей цѣпи  $l$  но также и это новое сопротивленіе  $p$  т. е.  $L = l + p$  и что измѣненія въ величинѣ  $L$  въ продолженіе наблюденія приведеннаго на 29 стр. происходили именно вслѣдствіе измѣненія  $p$ . Такимъ же образомъ въ наблюденіи, приведенномъ въ предъидущемъ § на 32 стр., величина  $d$  означаетъ не одно сопротивленіе жидкости, но сумму сопротивленія жидкости и  $p$ , т. е.  $d = d' + p$  и какъ величина  $p$ , по мнѣнію *Фехнера*, измѣняется также обратно пропорционально поперечному разрѣзу, то поэтому она не

---

(1) О явленіяхъ поляризаціи въ гальванической цѣпи. Спб. 1845.

могла быть отдѣлена отъ величины  $d$  и поэтому всѣ измѣненія въ  $d$  въ приведенныхъ четырехъ рядахъ происходили, но мнѣнію *Фехнера*, отъ перемѣнъ сопротивленія при переходѣ —  $p$ . Конечно, *Фехнеръ* ошибался въ значеніи  $p$ , тѣмъ не менѣе онъ первый доказалъ *строю*, что въ гидроэлектрической цѣпи, при прохожденіи тока чрезъ жидкость, существуетъ особенное сопротивленіе при переходѣ  $p$  — которое мы въ настоящее время приписываемъ поляризаціи. Въ наукѣ не рѣдко мы не достигаемъ *прямо* истины, но идёмъ къ ней по пути большаго или меньшаго ряда заблужденій.

§ 23. Опредѣливъ зависимость сопротивленія жидкостей отъ длины и поперечнаго разрѣза, *Фехнеръ* вмѣстѣ съ тѣмъ предложилъ два способа для опредѣленія величины этого сопротивленія. Первый изъ этихъ способовъ <sup>(1)</sup> весьма простъ и замѣчательнъ тѣмъ, что онъ съ нѣкоторыми измѣненіями и въ настоящее время долженъ считаться самымъ простымъ и точнымъ способомъ. *Фехнеръ* описываетъ его слѣдующимъ образомъ: изслѣдуемая жидкость надвигается въ ящикъ, въ который погружены двѣ пластинки разнородныхъ металловъ, занимающія всю ширину ящика и составляющія такимъ образомъ вмѣстѣ съ жидкостью гальваническій элементъ. Эти пластинки могутъ быть передвигаемы на различныя одна отъ другой разстоянія т. е. длина жидкаго слоя, при томъ же поперечномъ разрѣзѣ, можетъ быть увеличиваема и уменьшаема. Соединивъ пластинки съ гальванометромъ, 1) замѣчаютъ силу тока  $F$ , за тѣмъ 2) передвигаютъ ихъ на раз-

(1) *Fechner*. Repertorium der Experim.-Physik. T. I. стр. 409.

стояніе  $n$  разъ больше и дѣлають тоже наблюденіе; сила тока  $F'$  будетъ менѣе  $F$ ; послѣ того 3) ставятъ пластинки на первое разстояніе, а въ цѣпь вставляютъ металлическую проволоку извѣстнаго діаметра и вещества, но такой длины  $l$ , чтобы сила тока равнялась  $F'$ . Тогда, очевидно, сопротивление вставленной въ цѣпь проволоки будетъ равно сопротивленію жидкаго слоя длиной  $= n - 1$ ; потому что эта проволока столько же ослабляетъ силу тока, приводя ее отъ величины  $F$  до  $F'$ , сколько ослабляетъ эту силу прибавленный слой жидкости длиной  $= n - 1$ . Назовемъ чрезъ  $A$  электровозбудительную силу элемента, чрезъ  $p$  поляризацию, чрезъ  $L$  сопротивление гальванометра и соединительныхъ проволокъ, чрезъ  $d$  сопротивление жидкости элемента при единицѣ разстоянія между пластинками. Мы имѣемъ изъ перваго наблюденія:

$$F = \frac{A - p}{L + d} \quad (1); \text{ изъ втораго наблюденія:}$$

$$F = \frac{A - p}{L + nd} \quad (2) \text{ и изъ третьяго:}$$

$$F' = \frac{A - p}{L + l + d} \quad (3)$$

предполагая, что  $A$ ,  $p$ ,  $L$  и  $d$  неизмѣнились во все продолженіе трехъ наблюденій и принимая сопротивление единицы длины вставленной проволоки за единицу. Изъ (2) и (3) мы будемъ прямо имѣть:  $nd = l + d$  и  $d = \frac{l}{n - 1}$ . Первое наблюденіе силы тока  $F$ , какъ отсюда видно, вовсе нѣтъ необходимости производить; для опредѣленія  $d$  достаточно слѣдоват.

только двухъ послѣднихъ наблюдений т. е. достаточно замѣнить силу тока  $F'$  при длинѣ слоя  $n$  и затѣмъ, укоротить эту длину до единицы, вставить въ цѣпь проволоку и измѣнить длину этой проволоки до тѣхъ поръ, пока сила тока сдѣлается снова прежнею  $= F'$ . Это уже есть одно упрощеніе способа Фехнера; но способъ этотъ въ томъ видѣ, какъ мы его сейчасъ описали, представляетъ большія практическія затрудненія; во *первыхъ* то, что не всѣ жидкости могутъ быть наливаемы въ самый элементъ цѣпи: отъ дѣйствія нѣкоторыхъ электровозбудительная сила  $A$  можетъ подвергаться во время наблюдений большимъ измѣненіямъ, а другія же могутъ сильно дѣйствовать химически на самыя пластинки; во *вторыхъ* при употребленіи Фехнера гальванометра этотъ способъ дѣлается весьма продолжительнымъ: требуется довольно значительное время для того, чтобы измѣненіемъ длины проволоки достигнуть тойже самой силы тока  $F'$ , какъ и безъ проволоки, такъ какъ эта сила измѣняется, по Фехнеру, временемъ опредѣленнаго числа колебаній магнитной стрѣлки. Это второе затрудненіе можетъ быть легко устранено, если мы возьмемъ вмѣсто Фехнера гальванометръ обыкновенный <sup>(1)</sup> и длину проволоки будемъ измѣнять не прерывая тока (къ чему, въ настоящее время, агометръ предста-

(1) Такъ какъ намъ нѣтъ необходимости звать величину силы тока  $F'$ , а необходимо только, чтобы силы тока въ двухъ наблюденіяхъ были равны, то слѣдовательно мы можемъ употребить какой нибудь (только чувствительный) не градуированный гальванометръ, въ которомъ отношеніе силы тока къ отклоненію стрѣлки намъ неизвѣстно: равное отклоненіе стрѣлки всегда покажетъ и равенство токовъ.



стояніе  $n$  разъ больше и дѣлаютъ тоже наблюденіе; сила тока  $F'$  будетъ менѣе  $F$ ; послѣ того 3) ставятъ пластинки на первое разстояніе, а въ цѣпь вставляютъ металлическую проволоку извѣстнаго діаметра и вещества, но такой длины  $l$ , чтобы сила тока равнялась  $F'$ . Тогда, очевидно, сопротивление вставленной въ цѣпь проволоки будетъ равно сопротивленію жидкаго слоя длиною  $= n - 1$ ; потому что эта проволока столько же ослабляетъ силу тока, приводя ее отъ величины  $F$  до  $F'$ , сколько ослабляетъ эту силу прибавленный слой жидкости длиною  $= n - 1$ . Назовемъ чрезъ  $A$  электровозбудительную силу элемента, чрезъ  $p$  поляризацию, чрезъ  $L$  сопротивление гальванометра и соединительныхъ проволокъ, чрезъ  $d$  сопротивление жидкости элемента при единицѣ разстоянія между пластинками. Мы имѣемъ изъ перваго наблюденія:

$$F = \frac{A - p}{L + d} \quad (1); \text{ изъ втораго наблюденія:}$$

$$F = \frac{A - p}{L + nd} \quad (2) \text{ и изъ третьяго:}$$

$$F' = \frac{A - p}{L + l + d} \quad (3)$$

предполагая, что  $A$ ,  $p$ ,  $L$  и  $d$  неизмѣнились во все продолженіе трехъ наблюденій и принимая сопротивление единицы длины вставленной проволоки за единицу. Изъ (2) и (3) мы будемъ прямо имѣть:  $nd = l + d$  и  $d = \frac{l}{n - 1}$ . Первое наблюденіе силы тока  $F$ , какъ отсюда видно, вовсе нѣтъ необходимости производить; для опредѣленія  $d$  достаточно слѣдуетъ.

только двух послѣднихъ наблюдений т. е. достаточно замкнуть силу тока  $F'$  при длинѣ слоя  $n$  и затѣмъ, укоротивъ эту длину до единицы, вставить въ цѣпь проволоку и измѣнить длину этой проволоки до тѣхъ поръ, пока сила тока сдѣлается снова прежнею  $= F'$ . Это уже есть одно упрощеніе способа Фехнера; но способъ этотъ въ томъ видѣ, какъ мы его сейчасъ описали, представляетъ большія практическія затрудненія; во *первыхъ* то, что не всѣ жидкости могутъ быть наливаемы въ самый элементъ цѣпи: отъ дѣйствія нѣкоторыхъ электровозбудительная сила  $A$  можетъ подвергаться во время наблюдений большимъ измѣненіямъ, а другія же могутъ сильно дѣйствовать химически на самыя пластинки; во *вторыхъ* при употребленіи Фехнера гальванометра этотъ способъ дѣлается весьма продолжительнымъ: требуется довольно значительное время для того, чтобы измѣненіемъ длины проволоки достигнуть тойже самой силы тока  $F'$ , какъ и безъ проволоки, такъ какъ эта сила измѣняется, по Фехнеру, временемъ опредѣленнаго числа колебаній магнитной стрѣлки. Это второе затрудненіе можетъ быть легко устранено, если мы возьмемъ вмѣсто Фехнера гальванометръ обыкновенный <sup>(1)</sup> и длину проволоки будемъ измѣнять не прерывая тока (къ чему, въ настоящее время, агометръ предста-

(<sup>1</sup>) Такъ какъ намъ нѣтъ необходимости знать величину силы тока  $F'$ , а необходимо только, чтобы силы тока въ двухъ наблюденіяхъ были равны, то слѣдовательно мы можемъ употребить какой нибудь (только чувствительный) не градуированный гальванометръ, въ которомъ отношеніе силы тока къ отклоненію стрѣлки намъ неизвѣстно: равное отклоненіе стрѣлки всегда покажетъ и равенство токовъ.

вляеть весьма простое средство). Что же касается до первого затрудненія, то и отъ него можно освободиться весьма просто, вставляя жидкость не въ самый элементъ, но отдѣльно отъ него, въ сосудѣ цилиндрическомъ, въ которомъ поперечный разрѣзъ вездѣ одинаковъ и въ которомъ электроды, занимая весь поперечный разрѣзъ, могли бы быть удаляемы или приближаемы на различныя разстоянія. Въ этомъ случаѣ для увеличенія силы тока можно употребить и не одинъ гальваническій элементъ, а нѣсколько. Устранивъ такимъ образомъ неудобства способа Фехнера, мы получаемъ простой способъ для опредѣленія сопротивленія жидкостей, способъ, совершенно тождественный съ тѣмъ, который былъ въ 1843 году предложенъ *Уитстономъ* (Wheatstone).

§ 24. Второй способъ, предложенный и употребленный *Фехнеромъ* для опредѣленія сопротивленія жидкостей, состоитъ въ наблюденіи силы тока при различныхъ длинахъ жидкаго слоя (налитаго, какъ и прежде, въ самый элементъ) и при различныхъ длинахъ соединительной проволоки. Положимъ при известной длинѣ  $n$  жидкаго слоя, мы замыкали цѣпь проволоками длиною въ  $l, 2l, 3l, \dots$  и замѣтили соотвѣтствующія силы тока  $F', F'', F''', \dots$ , слѣдовательно по *Фехнеру*, имѣемъ нѣсколько уравненій вида:

$$F' = \frac{A}{p + nd + l}, \quad F'' = \frac{A}{p + nd + 2l}, \quad F''' = \frac{A}{p + nd + 3l}, \dots \quad (\alpha)$$

изъ нихъ *Фехнеръ* выводитъ величину  $\frac{l}{A}$ . Измѣняя теперь длину жидкаго слоя при той же длинѣ  $ml$  соединительной проволоки, *Фехнеръ* получаетъ нѣсколько уравненій вида

$$F_1 = \frac{A}{p+d+ml}, F_2 = \frac{A}{p+2d+ml}, F_3 = \frac{A}{p+3d+ml} \dots (\beta)$$

и изъ нихъ выводить величину  $\frac{d}{A}$ ; а сравнивъ  $\frac{d}{A} : \frac{l}{A}$  получаетъ  $\frac{d}{l}$  т. е. отношеніе сопротивленія жидкости къ сопро-

тивленію проволоки длиною въ  $l$ . *Фехнеръ* производилъ два ряда наблюденій — 1) при различныхъ длинахъ жидкаго слоя и 2) при различныхъ длинахъ соединительной проволоки — по той единственно причинѣ, что онъ принималъ въ знаменателѣ формулы  $F$  членъ  $p$ , сопротивленіе при переходѣ; но какъ мы теперь знаемъ, что  $p$  входитъ не въ знаменатель, а въ числитель, то для насъ достаточно для опредѣленія  $\frac{d}{l}$  одного изъ двухъ рядовъ наблюденій. Возьмемъ, напримѣръ, два наблюденія изъ перваго ряда ( $\alpha$ ); измѣнивъ формулы *Фехнера* въ истинныя, мы имѣемъ:

$$F = \frac{A-p}{l+nd}, F'' = \frac{A-p}{2l+nd}; \text{ изъ нихъ мы получимъ}$$

$$A-p = F(l+nd) = F''(2l+nd) \text{ или}$$

$$F' \left(1 + n \cdot \frac{d}{l}\right) = F'' \left(2 + n \cdot \frac{d}{l}\right), \text{ отсюда}$$

$$\frac{d}{l} = \frac{2F'' - F'}{n(F' - F'')} \quad (\gamma)$$

Недостатки этого способа, который впрочемъ *Фехнеръ* предпочитаетъ первому, одинаковы съ недостатками перваго и могутъ быть устранены такимъ же образомъ, какъ мы описали въ предъидущемъ §; однако же, рассматривая его ближе, мы легко замѣтимъ, что онъ далеко уступаетъ пер-

вому и въ простотѣ и въ точности; *во первыхъ* при употребленіи его мы должны имѣть гальванометръ градуированный — для опредѣленія  $F$  и  $F'$  — что вовсе не было необходимо въ предъидущемъ способѣ; а *во вторыхъ* величина  $p$ , которую мы предполагали постоянною при различныхъ силахъ тока, на самомъ дѣлѣ есть величина переменная, увеличивающаяся съ увеличеніемъ силы тока; потому выраженіе  $(\gamma)$  въ строгости не вѣрно и мы не можемъ получить точнаго опредѣленія  $\frac{d}{l}$ , такъ какъ законъ измѣненія поляризаціи намъ неизвѣстенъ.

§ 25. Употребляя этотъ послѣдній способъ, *Фехнеръ* опредѣлилъ сопротивленіе нѣкоторыхъ жидкостей и доказалъ, что сопротивленіе вовсе не зависитъ отъ вещества электродовъ — обстоятельство, которое до того времени было подвержено сомнѣнію (прежніе наблюдатели не отдѣляли отъ сопротивленія поляризацію и потому, естественно, при различныхъ электродахъ находили и различную величину для сопротивленія). Число жидкостей, которыхъ сопротивленіе опредѣлено *Фехнеромъ*, весьма незначительно: эти жидкости состояли изъ *весьма* слабыхъ растворовъ кислотъ сѣрной, азотной и соляной ('); поэтому познанія наши объ относительной проводимости различныхъ жидкостей трудами *Фехнера* нисколько не расширились: при всемъ томъ труды эти замѣчательны въ исторіи нашего предмета, какъ первые, которые показали необходимость отдѣлять поляризацію отъ сопротивленія.

(') Repert. d. Experim.-Phys. T. I. стр. 411.

§ 26. Не смотря на изслѣдованія *Фехнера*, формула *Ома*, какъ я выше упомянулъ (см. § 1), не скоро вышла изъ-за предѣловъ Германіи, и потому, неудивительно, что и послѣ этихъ изслѣдованій, мы встрѣчаемъ такіе труды о проводимости жидкостей, которые, не будучи основаны на формулѣ *Ома*, не могли прибавить ничего новаго къ наукѣ, кромѣ ложныхъ и вредныхъ для нея результатовъ. Къ этому ряду мы должны причислить изслѣдованія, произведенныя въ 1837 году извѣстнымъ итальянскимъ физикомъ *Маттеуччи*: въ обширномъ мемуарѣ (') »Sur la propagation du courant électrique dans les liquides« *Маттеуччи* представляетъ длинный рядъ наблюденій надъ зависимостью силы тока отъ природы жидкостей, ея температуры, объема, отъ поверхности и вещества электродовъ. Не рассматривая эти изслѣдованія въ подробности, я скажу только, что изъ результатовъ, выводимыхъ *Маттеуччи* изъ своихъ опытовъ, одни не заслуживаютъ большаго довѣрія, потому что самые опыты произведены были не надлежащимъ образомъ, другіе объясняются отчасти формулою *Ома*; третьи же, наконецъ, не могутъ быть вовсе допущены, доказывая только незнаніе этой формулы. Такимъ образомъ, напримѣръ, *Маттеуччи* принимаетъ, что всѣ соли въ расплавленномъ состояніи оказываютъ такую же проводимость, какъ ихъ концентрированные, насыщенные растворы въ водѣ при температурѣ  $+ 20^{\circ}$  R. (Уксуснокислый свинецъ, квасцы, цинковый купоросъ, хлористый кальцій). При описаніи опытовъ, изъ которыхъ *Мат-*

(') Ann. de Ch. et de Phys. T. 66. стр. 225 — 313.

теуччи выводитъ это положеніе, во 1-хъ) не говорится о томъ, имѣли ли слои расплавленной соли и раствора ея въ водѣ одинаковую длину и одинъ и тотъ же поперечный разрѣзъ — условіе, необходимое для того, чтобы, безъ знанія законовъ проводимости можно было сравнивать ее въ двухъ тѣлахъ; во 2-хъ) не было обращено вниманія на поляризацию, которой величина въ нѣкоторыхъ случаяхъ могла быть довольно значительная и притомъ неодинаковая для расплавленной соли и для ея раствора. Для примѣра я приведу еще одинъ замѣчательный результатъ выводимый *Маттеуччи*: если въ растворѣ въ водѣ находятся нѣсколько различныхъ солей, не дѣйствующихъ взаимно химически, то проводимость такого раствора равна суммѣ проводимостей того же самаго количества воды, содержащаго отдѣльно въ растворѣ тоже самое количество каждой соли. Этотъ результатъ выводитъ *Маттеуччи* изъ того, что токъ, проходившій чрезъ растворъ, содержавшій  $\frac{1}{10}$  часть нашатыря въ дистиллированной водѣ, отклонялъ стрѣлку гальванометра на  $12^\circ$ , тотъ же токъ, проходя чрезъ растворъ  $\frac{1}{10}$  азотнокислаго кали, производилъ отклоненіе стрѣлки  $= 8^\circ$ , а проходя чрезъ растворъ, содержавшій тѣже количества обѣихъ солей вмѣстѣ, отклонялъ стрѣлку на  $20^\circ$ . Принимая отклоненіе стрѣлки мѣрою проводимости, *Маттеуччи* изъ этихъ наблюденій заключаетъ, что проводимость послѣдняго раствора  $= 20^\circ$  равна суммѣ проводимостей первыхъ двухъ  $= 12^\circ + 8^\circ$ . Однакоже, во *первыхъ* отклоненіе стрѣлки не выражаетъ силы тока, а во *вторыхъ*, если бы даже оно и было пропорціонально этой силѣ, то и въ такомъ случаѣ проводимость не всегда

можно полагать пропорціонально этому отклоненію. Означимъ силы тока при приведенныхъ трехъ наблюденіяхъ чрезъ  $F, F', F''$ , сопротивленіе жидкостей чрезъ  $x', x'', x'''$  (а слѣдов. проводимости будутъ  $\frac{1}{x'}, \frac{1}{x''}, \frac{1}{x'''}$ ) и чрезъ  $p', p'', p'''$  поляризаціи; мы имѣемъ

$$F = \frac{A - p'}{L + x'}, \quad F' = \frac{A - p''}{L + x''}, \quad F'' = \frac{A - p'''}{L + x'''}; \quad \text{если } F''' = F + F'$$

(какъ полагалъ *Маттеуччи*), то

$$\frac{A - p'''}{L + x'''} = \frac{A - p'}{L + x'} + \frac{A - p''}{L + x''}, \quad \text{а изъ этого мы тогда только}$$

можемъ получить:  $\frac{1}{x'''} = \frac{1}{x'} + \frac{1}{x''}$ , когда  $L$  есть величина

ничтожная сравнительно съ  $x', x'', x'''$  и когда  $p' = p'' = p'''$ .

Имѣли ли эти обстоятельства мѣсто въ опытахъ *Маттеуччи* или нѣтъ — объ этомъ въ мемуарѣ не говорится ни слова. Принимая отклоненіе стрѣлки гальванометра за мѣру проводимости жидкостей, и не обращая вниманія на поляризацію. *Маттеуччи* впалъ въ такую же ошибку, какъ и всѣ предшественники *Фехнера*; поэтому и составленная имъ таблица проводимостей нѣкоторыхъ веществъ не имѣетъ почти никакого значенія. Всякой, имѣющей терпѣніе прочитатъ обширный мемуаръ италіянскаго ученаго, легко можетъ убѣдиться, что, не смотря на свою обширность, это есть трудъ, потерянный для науки, трудъ, который, безъ всякаго сомнѣнія не былъ бы обнародованъ, если бы *Маттеуччи* была известна формула *Ома* и изслѣдованія *Фехнера*.

§ 27. Послѣ трудовъ *Фехнера*, въ продолженіе почти семи лѣтъ, до 1837 года, мы не находимъ, за исключеніемъ



изслѣдованій знаменитаго Фареде, замѣчательныхъ трудовъ относительно проводимостей жидкостей. Разсмотрѣніе изслѣдованій Фареде, имѣвшихъ предметомъ опредѣленіе вліянія на проводимость молекулярнаго расположенія и отношенія ея къ химическому разложенію — я отложу до концаа того разсужденія.

§ 28. Въ 1837 году мы встрѣчаемъ изслѣдованія Пулье (Pouillet), который вывелъ формулу Ома, не зная вовсе о ея десятилѣтнемъ существованіи въ наукѣ. Эти изслѣдованія<sup>(1)</sup> относятся къ численному опредѣленію проводимости нѣкоторыхъ жидкостей сравнительно съ платиною, но къ сожалѣнію, представляютъ тотъ важный недостатокъ, что при нихъ не было обращено вниманія на поляризацию. Прежде всего Пулье опредѣлялъ сопротивленіе насыщеннаго раствора мѣднаго купороса относительно платины. Для этого онъ вставлялъ въ цѣпь слой мѣднаго купороса (ограниченный мѣдными электродами) въ 1 метръ длиною и 20 миллим. въ діаметрѣ и замѣчалъ отклоненіе стрѣлки гальванометра; за тѣмъ онъ вставлялъ вмѣсто мѣднаго купороса платиновую проволоку толщиною въ 0,144 миллиметра и измѣнялъ ея длину до тѣхъ поръ, пока отклоненіе стрѣлки не сдѣлалось равнымъ прежнему, (при этомъ длина проволоки равнялась 132 метрамъ). Сопротивленіе этой длины проволоки, какъ справедливо заключалъ Пулье, было равно сопротивленію вставленнаго прежде въ цѣпь слоя мѣднаго купороса. Въ самомъ дѣлѣ въ первомъ случаѣ, при вставленіи въ цѣпь жидкаго

(<sup>1</sup>) Pogg. Ann. T. 42. стр. 297. Becquerel. Traité de l'électricité. T. V. partie 1. стр. 271. Comptes rendues T. IV. стр. 785.

слоя, сила тока  $F = \frac{A-p}{L+r}$  (1), гдѣ  $r$  сопротивление, а  $p$  по-

ляризація мѣднаго купороса; во второмъ наблюденіи, по за-

мѣщеніи жидкости платиною проволокою:  $F = \frac{A}{L+\rho}$  (2);

гдѣ  $\rho$  сопротивление этой проволоки. Изъ сравненія (1) и (2)

выѣдемъ  $r + \frac{p}{F} = \rho$ , но какъ  $p$  — поляризація мѣдныхъ элек-

тродовъ въ насыщенномъ растворѣ мѣднаго купороса — равна нулю  $= 0$  (<sup>1</sup>), то поэтому мы и можемъ безошибочно положить  $r = \rho$ , что и принималъ Пулье, не зная впрочемъ вовсе о величинѣ этой поляризаціи. Называя сопротивление слоя купороса при единицѣ длины и единицѣ поперечнаго разрѣза чрезъ  $\lambda$ , а сопротивление платиновой проволоки при тѣхъ же обстоятельствахъ чрезъ  $l$ , мы будемъ имѣть, основываясь на двухъ законахъ Фехнера:

$$r = \frac{\lambda \cdot 1000}{(20)^2} = \rho = \frac{132000 l}{(0,144)^2}$$

отсюда  $\frac{\lambda}{l} = \frac{132 \cdot (20)^2}{(0,144)^2} = 2546680$  т. е. сопротивление насы-

щенного раствора мѣднаго купороса при  $+ 15^\circ$  и  $16^\circ$  С въ 2546680 разъ болѣе сопротивленія платиновой проволоки той же длины и того же поперечнаго разрѣза. Опредѣливши такимъ образомъ сопротивление мѣднаго купороса, Пулье сравнивалъ съ нимъ сопротивление нѣсколькихъ другихъ жидко-

(<sup>1</sup>) См. »О явленіяхъ поляризаціи« или »Ueber galvanische Polarisation und electromotorische Kraft der Hydroketten. Bullet. Physico-Mathematique T. V. N<sup>o</sup> 1.

изслѣдованій знаменитаго Фареде, замѣчательныхъ трудовъ относительно проводимостей жидкостей. Разсмотрѣніе изслѣдованій Фареде, имѣвшихъ предметомъ опредѣленіе вліянія на проводимость молекулярнаго расположенія и отношенія ея къ химическому разложенію — я отложу до конца того разсужденія.

§ 28. Въ 1837 году мы встрѣчаемъ изслѣдованія Пулле (Pouillet), который вывелъ формулу Ома, не зная вовсе о ея десятилѣтнемъ существованіи въ наукѣ. Эти изслѣдованія<sup>(1)</sup> относятся къ численному опредѣленію проводимости нѣкоторыхъ жидкостей сравнительно съ платиною, но къ сожалѣнію, представляютъ тотъ важный недостатокъ, что при нихъ не было обращено вниманія на поляризацию. Прежде всего Пулле опредѣлялъ сопротивление насыщеннаго раствора мѣднаго купороса относительно платины. Для этого онъ вставлялъ въ цѣпь слой мѣднаго купороса (ограниченный мѣдными электродами) въ 1 метръ длиною и 20 миллим. въ діаметръ и замѣчалъ отклоненіе стрѣлки гальванометра; за тѣмъ онъ вставлялъ вмѣсто мѣднаго купороса платиновую проволоку толщиною въ 0,144 миллиметра и измѣнялъ ея длину до тѣхъ поръ, пока отклоненіе стрѣлки не сдѣлалось равнымъ прежнему, (при этомъ длина проволоки равнялась 132 метрамъ). Сопротивленіе этой длины проволоки, какъ справедливо заключалъ Пулле, было равно сопротивленію вставленнаго прежде въ цѣпь слоя мѣднаго купороса. Въ самомъ дѣлѣ въ первомъ случаѣ, при вставленіи въ цѣпь жидкаго

(<sup>1</sup>) Pogg. Ann. T. 42. стр. 297. Becquerel. Traité de l'électricité. T. V. partie 1. стр. 271. Comptes rendues T. IV. стр. 785.

слоя, сила тока  $F = \frac{A-p}{L+r}$  (1), гдѣ  $r$  сопротивление, а  $p$  по-

ляризація мѣднаго купороса; во второмъ наблюденіи, по за-

мѣщеніи жидкости платиновою проволокою:  $F = \frac{A}{L+Q}$  (2);

гдѣ  $Q$  сопротивление этой проволоки. Изъ сравненія (1) и (2)

выѣдемъ  $r + \frac{p}{F} = Q$ , но какъ  $p$  — поляризація мѣдныхъ элек-

тродовъ въ насыщенномъ растворѣ мѣднаго купороса — равна нулю  $= 0$  (<sup>1</sup>), то поэтому мы и можемъ безошибочно положить  $r = Q$ , что и принималъ Пулье, не зная впрочемъ вовсе о величинѣ этой поляризаціи. Называя сопротивление слоя купороса при единицѣ длины и единицѣ поперечнаго разрѣза чрезъ  $\lambda$ , а сопротивление платиновой проволоки при тѣхъ же обстоятельствахъ чрезъ  $l$ , мы будемъ имѣть, основываясь на двухъ закопахъ Фехнера:

$$r = \frac{\lambda \cdot 1000}{(20)^2} = Q = \frac{132000 l}{(0,144)^2}$$

отсюда  $\frac{\lambda}{l} = \frac{132 \cdot (20)^2}{(0,144)^2} = 2546680$  т. е. сопротивление насы-

щенного раствора мѣднаго купороса при  $+ 15^\circ$  и  $16^\circ$  С въ 2546680 разъ болѣе сопротивленія платиновой проволоки той же длины и того же поперечнаго разрѣза. Опредѣливши такимъ образомъ сопротивление мѣднаго купороса, Пулье сравнивалъ съ нимъ сопротивление нѣсколькихъ другихъ жидко-

(<sup>1</sup>) См. »О явленіяхъ поляризаціи« или »Ueber galvanische Polarisation und electromotorische Kraft der Hydroketten. Bullet. Physico-Mathematique T. V. N<sup>o</sup> 1.

стей и для этого поступалъ совершенно по предъвдущему, т. е. онъ находилъ длину слоя мѣднаго купороса, которая, будучи вставлена въ цѣпь вмѣсто испытуемой жидкости, производила тоже самое отклоненіе стрѣлки, какъ и эта жидкость. Назвавши чрезъ  $r'$  сопротивленіе изслѣдуемой жидкости, чрезъ  $\rho'$  сопротивленіе мѣднаго купороса, изъ сравненія двухъ выраженій:  $F = \frac{A}{L + \rho'}$  и  $F = \frac{A - p}{L + r'}$  мы будемъ

имѣть  $\rho' = r' + \frac{p}{F}$ . Полагая  $\rho' = r'$  т. е. не обращая вниманія на поляризацию, Пулье, очевидно, долженъ былъ получить для сопротивленія жидкости  $r'$  величину, большую истинной или для проводимости ея величину меньшую истинной. Впрочемъ опредѣленія Пулье не многочисленны и я приведу здѣсь всѣ полученные имъ результаты:

- 1) Проводимость насыщеннаго раствора мѣднаго купороса..... = 1,0000
- 2) Проводимость этого же раствора, смѣшаннаго съ однимъ объемомъ воды..... = 0,6400
- 3) id. съ двумя объемами воды..... = 0,4400
- 4) id. съ четырьмя объемами воды..... = 0,3100
- 5) Насыщенный растворъ цинковаго купороса.. = 0,4170
- 6) Дистиллированная вода..... = 0,0025
- 7) Дистиллированная вода съ  $\frac{1}{20000}$  объема сѣрной кислоты..... = 0,0150

Двѣ послѣднія величины менѣе истинныхъ; а величина для цинковаго купороса выведена вѣрно, потому что эта жидкость была заключена между цинковыми электродами,

такъ что поляризація, какъ и при опытахъ съ мѣднымъ купоросомъ, была равна нулю.

§ 29. *Пулле* изслѣдовалъ также вліяніе длины и поперечнаго разрѣза на сопротивленіе жидкостей и приведенъ былъ къ тѣмъ же законамъ, какіе найдены были *Фехнеромъ*, но которые однако же онъ нашелъ справедливыми только для тѣхъ случаевъ, когда длина слоя по крайней мѣрѣ въ пять разъ болѣе ширины (<sup>1</sup>). Это ограниченіе законовъ (справедливыхъ, какъ въ настоящее время строго доказано, для всякой длины и ширины, если только поверхность электродовъ совпадаетъ съ поперечнымъ разрѣзомъ жидкости) произошло, можетъ быть, или оттого, 1) что *Пулле* принималъ при своихъ опытахъ сопротивленіе баттарей и соединительныхъ проволокъ ничтожнымъ въ сравненіи съ сопротивленіемъ вставленной въ цѣль жидкости и потому принималъ прямо силу тока за мѣру проводимости — тогда какъ, можетъ быть, эти сопротивленія не при всякой длинѣ жидкаго слоя можно было принимать величинами ничтожными; или во 2-хъ) причина тому могла заключаться въ измѣненіяхъ величины поляризаціи при различныхъ наблюденіяхъ. За неимѣніемъ оригинала, подробностей самыхъ наблюденій, которые не были обнародованы, я не могу утвердительно сказать отъ какой изъ этихъ причинъ произошло ложное заключеніе *Пулле*.

§ 30. Открытіе магнитоэлектричества (индукціи) дало новое средство производить токи и при томъ токи постоян-

(<sup>1</sup>) См. *Bequerel*. Traité de l'électricité T. V. partie 1. стр. 271.

ной силы безъ помощи жидкостей; и это то средство въ рукахъ нашего академика *Ленца* послужило ко многимъ весьма важнымъ изысканіямъ въ области электродинамики. Показавъ способъ измѣрять силу мгновенныхъ магнитоэлектрическихъ токовъ (напр. производимыхъ въ спиральной проволоцѣ уничтоженіемъ магнетизма въ желѣзѣ, на которое она навита), *Г. Ленцъ* прежде всего этими токами повѣрилъ законы сопротивленія твердыхъ проводниковъ (доказанные уже *Омомъ* и *Фехнеромъ*) и опредѣлилъ величину сопротивленія нѣкоторыхъ металловъ съ такою точностію, какой еще не представляли ни одни изысканія въ гальванизмѣ. За тѣмъ, въ 1838 году, *Г. Ленцъ* этотъ же способъ приложилъ и къ изслѣдованію сопротивленія жидкостей. Желая опредѣлить сопротивленіе насыщеннаго раствора мѣднаго купороса <sup>(1)</sup> — вещества представляющаго столь важную роль въ устройствѣ постоянныхъ гидроэлектрическихъ батарей, начинавшихъ только въ то время входить въ употребленіе, — *Г. Ленцъ* пропускалъ мгновенный магнитоэлектрический токъ чрезъ этотъ растворъ (помѣщенный въ длинномъ четырехъугольномъ ящикѣ, котораго поперечный разрѣзъ былъ по всей длинѣ одинаковъ) и, ставивъ мѣдныя электроды (занимавшіе весь поперечный разрѣзъ ящика) на различныя опредѣленныя разстоянія  $n$  одинъ отъ другаго, замѣчалъ при каждомъ разстояніи силу тока  $F_{(n)}$ . Присоединивъ къ тому наблюденію силы тока  $F$ , когда въ цѣпь не была вставлена жидкость,

(1) *Bullet. scientif. de l'Acad. de St. Pétersb. T. II. стр. 237.*  
*Pogg. Ann. T. 44. стр. 349.*

онъ могъ получить изъ всѣхъ этихъ наблюдений величину сопротивленія жидкости  $d$  при единичѣ разстоянія равной одному миллиметру и величину сопротивленія при переходѣ, существованіе котораго онъ принималъ въ то время. Въ са-

момъ дѣлѣ, Г. Ленцъ имѣлъ слѣдующія уравненія:  $F = \frac{A}{L}$  и

нѣсколько уравненій вида  $F_{(n)} = \frac{A}{L + nd + p}$ , полагая,

что сопротивленіе жидкости прямо пропорціонально длинѣ, а величина сопротивленія при переходѣ  $p$ , также какъ  $A$  и  $L$  при всѣхъ силахъ тока остаются постоянными. Изъ этихъ

уравненій могли быть выведены величины  $d$  и  $p$  относи-

тельно  $L$  по способу наименьшихъ квадратовъ; и обратно

изъ этихъ величинъ могла быть вычислена сила тока для

каждаго разстоянія  $n$ . Согласіе этихъ вычисленныхъ силъ

съ наблюдаемыми показало Г. Ленцу справедливость перваго

закона Фелнера. Въ другомъ мѣстѣ <sup>(1)</sup> я имѣлъ случай по-

казать, что согласіе между этими величинами будетъ еще

болѣе, если вмѣсто уравненій вида  $F_{(n)} = \frac{A}{L + nd + p}$ , мы

примемъ, согласно съ настоящими понятіями о поляризаціи,

уравненія  $F_{(n)} = \frac{A-p}{L+nd} = \frac{A}{L+nd+p}$ . Г. Ленцъ получилъ

для  $d$  величину  $= 0,01843 L$ , и какъ  $L$  найдено изъ предвари-  
тельныхъ опытовъ  $= 398,72$  относительно мѣдной проволоки,  
имѣющей одинъ футъ длины и 0,0008856 квадрата дюйма

(1) О явленіяхъ поляризаціи. стр. 20.



въ поперечномъ разрѣзѣ, то сопротивленіе  $d$ , относительно такой проволоки, будетъ слѣдовательно  $= 7,3482$ . Чтобы получить изъ этого числа отношеніе сопротивленія жидкости къ сопротивленію мѣдной проволоки, имѣющей съ нею одинаковую длину и одинаковый поперечный разрѣзъ, мы должны, по законамъ Фехнера, умножить это число на факторъ  $= \frac{1 \text{ футъ}}{1 \text{ милл.}} \frac{2,7115}{0,0008856}$ , гдѣ 2,7115 есть поперечный разрѣзъ жидкаго слоя выраженный въ квадр. дюйм.; такимъ образомъ мы получимъ сопротивленіе насыщеннаго раствора мѣднаго купороса  $= 6.857.500$  относительно сопротивленія мѣди принятаго за единицу. Изъ опытовъ Пуллье сопротивленіе той же жидкости найдено, какъ мы видѣли, въ 2.546.680 болѣе сопротивленія платины, а какъ платина по крайней мѣрѣ въ шесть разъ проводитъ хуже, чѣмъ мѣдь, то изъ опытовъ Пуллье для сопротивленія мѣднаго купороса относительно мѣди выходитъ величина равная 15.000.000 т. е. въ два слишкомъ раза болѣе величины найденной Г. Ленцомъ. Это несогласіе результатовъ надобно приписать или тому обстоятельству, что при опытахъ этихъ ученыхъ употребленныя жидкости не были химически чистыя и вѣроятно не въ одинаковой степени концентрированныя или надобно приписать погрѣшностямъ, ошибкамъ, самаго способа наблюдений. Новѣйшія изслѣдованія, какъ я буду имѣть случай изложить далѣе, болѣе согласны съ опредѣленіями Пуллье. Такимъ же способомъ, какой употребленъ при опредѣленіи сопротивленія мѣднаго купороса, Г. Ленцъ изслѣдовалъ и сопротивле-

не слабой сѣрной кислоты <sup>(1)</sup> и для нея также подтвердилъ первый законъ *Фехнера*.

§ 31. Разсматривая способъ *Г. Ленца* опредѣлять сопротивленіе жидкостей посредствомъ мгновенныхъ индуцированныхъ токовъ, мы, казалось бы, должны отдать этому способу преимущество передъ способами опредѣленія этого элемента помощію цѣпей гидроэлектрическихъ — по той главной причинѣ, что электровозбудительная сила магнитоэлектрической цѣпи неподвержена такимъ непостояннымъ, неправильнымъ, измѣненіямъ, какія имѣютъ мѣсто въ цѣпяхъ гидроэлектрическихъ. Однакоже, опыты показали мнѣ, что, какъ ни точенъ способъ *Г. Ленца* для измѣренія силы мгновенныхъ магнитоэлектрическихъ токовъ синусомъ половины угла отклоненія стрѣлки гальванометра, мы не можемъ приложить его во всей строгости къ тому случаю, когда въ цѣпь вставлена жидкость, когда токъ проходитъ чрезъ жидкій проводникъ. Въ самомъ дѣлѣ, въ этомъ случаѣ, съ первымъ моментомъ прохожденія тока чрезъ жидкость, раждается новый противный токъ отъ поляризаціи, дѣйствующей во все время движенія стрѣлки, которая, слѣдовательно, отклоняется отъ своего положенія равновѣсія, разностью двухъ токовъ: одного — мгновеннаго, другаго — дѣйствующаго во все время ея движенія; а поэтому и синусъ половины угла отклоненія не можетъ служить въ этомъ случаѣ мѣрою силы тока. Въ моемъ разсужденіи «О явленіяхъ поляризаціи» я достаточно доказалъ это положеніе <sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> См. Bulletin Scientif. de l'Acad. de St. Pétersbourg. T. VI. стр. 95.

<sup>(2)</sup> О явленіяхъ поляризаціи. стр. 27 — 30.

Кромѣ того способъ Г. Ленца не можетъ быть употребляемъ и по слѣдующимъ двумъ обстоятельствамъ: 1) законъ измѣненія поляризаціи при различныхъ силахъ мгновеннаго магнитоэлектрическаго тока намъ вовсе неизвѣстенъ — величина  $r$  въ наблюденіяхъ, приведенныхъ въ предыдущемъ параграфѣ, не могла оставаться постоянною, 2) электроды, чрезъ которые проходитъ токъ въ жидкость, дѣлаются отъ прохожденія тока разнородными и эту разнородность иногда нельзя открыть иначе, какъ только посредствомъ тѣхъ же мгновенныхъ токовъ <sup>(1)</sup>.

§ 32. При всѣхъ изслѣдованіяхъ надъ проводимостью жидкостей, произведенныхъ помощію непостоянныхъ гидроэлектрическихъ цѣпей, главнымъ обстоятельствомъ, вредившимъ точности наблюденій, было непостоянство силы самихъ цѣпей, происходившее отъ непрерывнаго измѣненія поляризаціи. Этотъ важный недостатокъ былъ наконецъ устраненъ въ 1836 году — спустя тридцать шесть лѣтъ послѣ изобрѣтенія перваго гальваническаго столба Вольтою. Англійскій физикъ *Даниель* первый придумалъ гидроэлектрическія баттарей такого устройства, въ которыхъ поляризація не можетъ образоваться и которыхъ сила, вслѣдствіе этого, долгое время можетъ оставаться постоянною. Гальваническій элементъ *Даниелля* состоитъ, какъ извѣстно, изъ двухъ металловъ: амальгамированнаго цинка и мѣди и двухъ жидкостей: слабого раствора сѣрной кислоты и насыщеннаго

(<sup>1</sup>) См. о явленіи, открытомъ мною при прохожденіи мгновенныхъ магнитоэлектрическихъ токовъ черезъ жидкости, въ пред. разсужденіи стр. 30. или *Pogg. Ann.* Т. 73, стр. 516.

раствора мѣднаго купороса; цинкъ погружается въ первую жидкость, а мѣдь во вторую и обѣ жидкости отдѣляются одна отъ другой глиняною перегородкою, которая не позволяетъ жидкостямъ смѣшиваться, но тѣмъ не менѣе не препятствуетъ имъ прикасаться въ порахъ своихъ. При соединеніи цинка съ мѣдью, при замыканіи этого элемента, на отрицательномъ металлѣ не освобождается водородный газъ, какъ въ обыкновенныхъ непостоянныхъ цѣпяхъ, но вслѣдствіе разложенія мѣднаго купороса освобождается на немъ мѣдь въ чистомъ металлическомъ видѣ; по этому поляризація и не можетъ обнаружиться. Изобрѣтеніе Даніелля надобно поставить на ряду самыхъ важныхъ въ области гальванизма: постоянная батарея этого физика, устранивъ существенное неудобство цѣпей гидроэлектрическихъ, представила возможность — въ мѣрительныхъ гальваническихъ изслѣдованіяхъ достигать такой точности, которая до того времени была рѣшительно невозможна. Впослѣдствіи придуманы были другія *постоянныя* гидроэлектрическія цѣпи (основанныя на томъ же началѣ, какъ и *Даніеллева*), какъ на примѣръ: *Грове*, *Бунзена*, *Сми*), но всѣ онѣ, имѣя свои преимущества и свои невыгоды, не могли вытѣснить изъ употребленія батарею *Даніелля*.

§ 33. Первые мѣрительныя, точныя гальваническія изслѣдованія, произведенныя при помощи постоянной цѣпи *Даніелля*, относятся къ 1843 году и принадлежатъ нашему академикъ *Левицу* (1). Эти изслѣдованія — хотя и имѣютъ

(1) Ballet. physico-math. de l'Acad. de St. Pétersb. T. I. NN° 14, 15, 16.

главнымъ предметомъ опредѣленіе законовъ освобожденія теплоты дѣйствіемъ гальваническихъ токовъ — однакоже важны для насъ *во первыхъ* въ томъ отношеніи, что въ нихъ заключается новое строгое подтвержденіе двухъ законовъ Фехнера и *во вторыхъ* замѣчательны еще по самой методѣ, употребленной *Г. Ленцомъ* при своихъ наблюденіяхъ. *Г. Ленцъ*, воспользовавшись изобрѣтеннымъ въ 1840 году приборомъ — *агометромъ* и усовершенствовавъ его, понялъ всю важность его для гальваническихъ изслѣдованій и одинъ изъ первыхъ употребилъ его для опредѣленія проводимостей и электро-возбудительныхъ силъ. Послѣдующіе труды *Г. Ленца* вполне служатъ доказательствомъ важности изобрѣтенія *агометра*.

§ 34. Основаніе устройства этого прибора, изобрѣтеннаго почти въ одно и тоже время *Уитстономъ* въ Англіи и нашимъ академикомъ *Якоби*, очень просто: *агометръ* состоитъ изъ проволоки (обыкновенно выбираемой изъ металлическаго вещества дурной проводимости, напр. новаго серебра, по возможности однородной и по всей длинѣ одинаковой толщины); произвольную, но всегда точно опредѣленную, длину этой проволоки можно вставлять въ цѣпь и измѣнять эту длину, не прерывая тока. *Агометръ* можетъ быть употребляемъ съ двоякою цѣлью: во 1-хъ) онъ можетъ служить для удержанія силы тока въ продолженіе какого угодно времени на постоянной величинѣ (для этого вставивши приборъ въ цѣпь, мы наблюдаемъ положеніе стрѣлки гальванометра; при увеличеніи силы тока, мы увеличиваемъ длину проволоки и тѣмъ самымъ увеличиваемъ сопротивленіе цѣпи, а при ослабленіи силы тока, уменьшаемъ эту длину,

пока токъ не дойдетъ до опредѣленной силы); во 2-хъ) агонетръ даетъ простое и удобное средство опредѣлять сопротивление проводниковъ и электровозбудительную силу цѣпи — о чемъ мы будемъ говорить далѣе — и это есть самое важное приложеніе этого прибора. Замѣтимъ здѣсь (<sup>1)</sup>), что проволока агонетра навивается спирально на цилиндръ (проводникъ) и одинъ оборотъ этой спирали принимаютъ за единицу сопротивленія. Число этихъ оборотовъ, вставленныхъ въ цѣпь (съ ихъ десятыми и даже тысячными частями) должно быть точно опредѣлено. если мы хотимъ приложить агонетръ къ вышесказаннымъ опредѣленіямъ и притомъ предварительными опытами необходимо увѣриться, что сопротивление каждаго оборота одинаково или, въ случаѣ небольшой разности между сопротивлениями различныхъ оборотовъ, необходимо привести ихъ къ одному сопротивленію (изъ опытовъ найди поправку для каждаго оборота). Также для сравнительныхъ опредѣленій необходимо, чтобы сопротивление проволоки неизмѣнялось, а потому необходимо при наблюденіяхъ устранять всѣ тѣ обстоятельства, которыя могли бы имѣть вліяніе на сопротивление и потому преимущественно надобно обращать вниманіе на то, чтобы температура проволоки неизмѣнялась — а это обстоятельство будетъ всегда имѣть мѣсто, если мы употребляемъ сильные токи, которые въ состояніи замѣтнымъ образомъ нагрѣвать проволоку.

§ 35. При опредѣленіи сопротивленія жидкостей, *Г. Ленцъ* поступалъ слѣдующимъ образомъ: онъ пропускалъ токъ отъ

(<sup>1</sup>) Подробное описаніе агонетра, въ томъ видѣ, какъ онъ былъ употребленъ *Г. Ленцомъ*, см. *Bullet. Scientif.* Т. X. стр. 257 и 285.

постоянной батареи Даниеля чрезъ гальванометръ, агометръ в испытуюмую жидкость, которая находилась въ длинномъ четырехугольномъ сосудѣ, имѣвшемъ по всей длинѣ одинаковый поперечный разрѣзъ, (съ которымъ поверхность электродовъ совпадала) и доводилъ посредствомъ агометра стрѣлку гальванометра до опредѣленнаго отклоненія т. е. силу тока до извѣстной величины. За тѣмъ жидкость была выставляема изъ цѣпи, тогда, очевидно, сила тока увеличивалась, но посредствомъ агометра (увеличеніемъ числа его оборотовъ) она могла быть снова доведена до прежней величины. При каждомъ изъ этихъ наблюдений замѣчаемо было число полныхъ оборотовъ и частей оборота, вставленныхъ въ цѣпь. Назовемъ чрезъ  $F$  силу тока, чрезъ  $L$  сопротивленіе батареи, гальванометра и соединительныхъ проводовъ, чрезъ  $d$  сопротивленіе жидкости при единицѣ длины ея слоя, чрезъ  $n$  длину слоя, чрезъ  $a$  число оборотовъ (или все равно сопротивленіе) агометра въ первомъ наблюдении, чрезъ  $a'$  во второмъ: тогда мы будемъ имѣть:

$$F = \frac{A - p}{L + nd + a} = \frac{A}{L + nd + \frac{p}{F} + a} \quad (1) \text{ изъ перваго наблю-}$$

денія и изъ втораго:  $F = \frac{A}{L + a'}$  (2); слѣдоват.  $nd + \frac{p}{F} = a' - a = \Delta \dots (A)$ . Измѣняя длину жидкаго слоя, изъ подобныхъ же наблюдений мы получимъ нѣсколько уравненій:  $n'd + \frac{p}{F} = \Delta' \dots (B)$ . Изъ каждой пары такихъ уравненій (A) и (B) съ двумя неизвѣстными можетъ быть вы-

важна величина  $d$  и всѣ выведенныя величины  $d$  должны быть согласны между собою, если дѣйствительно сопротивление пропорціонально длинѣ. Г. Ленцъ ставилъ электроды на три различныхъ разстоянія: 140,75 и 10 полулиній и слѣдовательно получалъ три уравненія вида (A), изъ которыхъ могъ опредѣлять три величины для  $d$  и эти величины были весьма согласны между собою; употребляя различныхъ силы тока  $F, F', \dots$ , Г. Ленцъ для каждой силы производилъ подобныя же опредѣленія  $d$  и получилъ величины совершенно согласныя. Такимъ образомъ этими наблюдениями былъ не только подтвержденъ первый законъ Фехнера, но и также доказано, что *сопротивленіе жидкости вовсе не зависитъ отъ силы проходящаго чрезъ нея тока.*

§ 36. Для опредѣленія величины  $d$  достаточно было бы и двухъ наблюдений при двухъ различныхъ длинахъ жидкаго слоя  $n$  и  $n'$ ; тогда бы имѣли два уравненія:

$$F = \frac{A - p}{L + nd + a}, \quad F' = \frac{A - p}{L + n'd + a},$$

изъ которыхъ получили бы  $nd + a = n'd + a$ , и  $d = \frac{a_1 - a}{n - n'}$ ; однако же Г.

Ленцъ, имѣя въ виду собственно изслѣдованіе поляризаціи, для вывода ея величины по необходимости долженъ былъ присоединить къ тому еще третье наблюдение, при которомъ жидкость была исключена изъ цѣпи и которое давало уравненіе

$$F = \frac{A}{L + a'}$$

§ 37. Чтобы не возвращаться болѣе къ первому закону Фехнера, подтвержденному Г. Ленцомъ, я приведу здѣсь на-



блюденія *Horsford'a* <sup>(1)</sup>, произведенныя въ 1847 году по методѣ *Уитстона*, о которой мы уже упоминали въ § 23 и которой сущность заключается въ сказанномъ въ предъидущемъ §. *Horsford* увеличивалъ длину жидкаго слоя на известную величину и замѣчалъ число оборотовъ агометра, которое при этомъ необходимо исключить изъ цѣпи для того, чтобы привести токъ на ту же величину, какую онъ имѣлъ прежде до удлиненія слоя. Это число оборотовъ, очевидно, равно сопротивленію прибавленнаго слоя жидкости.

| Длина<br>прибавленнаго<br>слоя жидко-<br>сти. | Сопротивленіе. |            |           |
|---|----------------|------------|-----------|
|   | Наблюдаем.     | Вычисленн. | Разность. |
| Цент.   |                |            |           |
| 2,5   | 2,11           | 2,10       | — 0,01    |
| 5,0   | 4,25           | 4,20       | — 0,05    |
| 7,5   | 6,98           | 6,30       | — 0,68    |
| 12,5  | 10,75          | 10,50      | — 0,25    |
| 25,0  | 20,67          | 21,00      | + 0,33    |

Принимая, что сопротивленіе прямо пропорціоально длинѣ слоя, я вычислилъ изъ всѣхъ наблюденій, по методѣ наименьшихъ квадратовъ, сопротивленіе при длинѣ слоя = 2,5 цент. и по величинѣ этого сопротивленія получилъ уже величины третьяго столбца. Разности между вычисленными и наблюденными сопротивленіями были бы значительно меньше, если бы при этихъ наблюденіяхъ не имѣло мѣсто одно

(1) *Pogg. Ann.* Т. 70. стр. 238.

явленіе, вредящее точности опредѣленій. Это явленіе, которое, безъ сомнѣнія, происходило при наблюденіяхъ *Horsford'a*, хотя *Horsford* и не упоминаетъ о томъ, состоятъ въ безпрерывной измѣняемости поляризаціи катода (платиноваго) вслѣдствіе освобожденія на немъ водороднаго газа (употребленная жидкость состояла изъ слабой сѣрной кислоты) (<sup>1</sup>). Въ опытахъ, произведенныхъ мною для опредѣленія сопротивленія сѣрной кислоты и о которыхъ мы будемъ говорить далѣе, мы встрѣтимъ снова подтвержденіе закона пропорціональности сопротивленія жидкостей длинамъ. *Horsford*, подобно *Г. Ленцу*, употребляя различныя силы тока, убѣдился также въ независимости сопротивленія отъ этой силы.

§ 38. Второй законъ *Фехнера*: сопротивленіе жидкостей обратно пропорціонально поперечному разрѣзу слоя — доказанъ также *Г. Ленцомъ* наблюденіями, произведенными совершенно по той же методѣ, которую мы описали въ § 35. Для каждаго поперечнаго разрѣза жидкаго слоя, опредѣлялась величина  $d$  изъ наблюденій агометра при различныхъ разстояніяхъ электродовъ, но при одной и той же силѣ тока, какъ въ § 35.

Въ слѣдующемъ примѣрѣ приведены прямо величины  $d$  (для длины  $= \frac{1}{2}$  линіи), выведенныя изъ уравненій вида  $a' - a = n\lambda + \frac{p}{F}$ . Жидкость сѣрная кислота удѣльнаго вѣса  $= 1,055$ .

(<sup>1</sup>) Въ сѣрной кислотѣ и платиновыхъ электродахъ величина поляризаціи весьма непостоянна; причина тому досегѣ еще основательно неизслѣдована. См. » *О явленіяхъ поляризаціи* стр. 53. « примѣчаніе.

| Высота жидкости в сосудѣ в англ. полул. | Сопротивленіе. |         |           |
|---|----------------|---------|-----------|
|   | Наблюд.        | Вычисл. | Разность. |
| 10                                      | 0,371          | 0,427   | + 0,056   |
| 20                                      | 0,214          | 0,213   | — 0,001   |
| 30                                      | 0,154          | 0,142   | — 0,012   |
| 40                                      | 0,121          | 0,107   | — 0,014   |
| 50                                      | 0,078          | 0,085   | + 0,007   |

Принявъ, что сопротивленіе обратно пропорціонально поперечному разрѣзу или, въ нашемъ случаѣ, высотѣ жидкости въ сосудѣ, мы получимъ изъ каждаго числа втораго столбца величину сопротивленія для высоты равной = 1, умножая эти числа на соответствующія высоты. Такимъ образомъ мы будемъ имѣть изъ наблюденій:

|            |        |   |
|------------|--------|---|
| перваго    | = 3,71 | } среднее арифметическое изъ всѣхъ этихъ<br>опредѣленій = 4,27. |
| втораго    | = 4,28 |   |
| третьяго   | = 4,62 |   |
| четвертаго | = 4,84 |   |
| пятого     | = 3,90 |   |

Помощію этого средняго арифметич. числа вычислены числа третьяго столбца; согласіе его со вторымъ столбцомъ достаточно доказываетъ справедливость принятаго нами закона. Но замѣчательно, что какъ въ приведенномъ нами наблюденіи, такъ и во всѣхъ другихъ подобныхъ произведенныхъ Г. Ленцомъ, величина сопротивленія, вычисленная для высоты жидкости = 10 полулиній (или лучше сказать для поперечнаго разрѣза ея = 45,5 кв. линій) значительно больше величины  $d$  наблюдаемой при томъ же разстояніи. Это

отступление отъ закона заключается, безъ сомнѣнія, въ поляризаціи, которая непрерывно измѣняла свою величину.

§ 39. Употребляя различныя жидкости при наблюденіяхъ подобнаго рода, какія описаны нами въ §§ 35 и 38, Г. Ленцъ могъ вывести величину сопротивленія для каждой жидкости относительно сопротивленія одного оборота агометра, принятаго за единицу. Такимъ образомъ онъ получилъ слѣдующіе результаты:

| Жидкость                                 | Уд. вѣсъ<br>и темпер. | Поперечн.<br>разр. слоя<br>въ линіи<br>$Q$ | Сопротивл.<br>при длинѣ<br>$= \frac{1}{2}$ линіи<br>$d$ |
|--|-----------------------|--|---|
| Растворъ сѣрной кислоты                  | 1,015<br>14,9 R       | 1927,0                                     | 0,0322  |
| — — —                                    | 1,030<br>14,9 R       | 1927,0                                     | 0,0147  |
| — — —                                    | 1,064<br>12,7         | 1927,0                                     | 0,00973   |
| — мѣднаго купороса<br>почти насыщенный   | ... ? ...             | 1927,0                                     | 0,0649  |
| — Мѣдн. куп. весьма<br>концентрированный | ?                     | 1927,0                                     | 0,0200  |
| — сѣрной кислоты                         | 1,037<br>15,1         | 2068,03                                    | 0,0165  |
| — — —                                    | 1,055<br>15,1         | 45,5                                       | 0,3810  |
| — — —                                    | 1,050<br>14,6         | 45,5                                       | 0,4169  |
| — — —                                    | 1,015<br>15,3         | 45,5                                       | 1,2136  |
| — азотной кислоты                        | 1,025<br>15,4         | 45,5                                       | 0,4597  |
| — соляной кислоты                        | 1,015<br>15,3         | 45,5                                       | 0,5422  |

Величины сопротивленія, приведенныя въ послѣднемъ столбцѣ, выражены въ единицѣ сопротивленія одного оборота агометра, но какъ это сопротивленіе было опредѣлено относительно мѣдной проволоки извѣстнаго діаметра и извѣстной длины, то поэтому мы можемъ, на основаніи двухъ законовъ Фехнера, опредѣлить величины сопротивленія жидкостей, изслѣдованныхъ Г. Ленцомъ, относительно къ сопротивленію мѣди. Означая чрезъ  $d'$  и  $\lambda$  сопротивленія жидкаго слоя и мѣдной проволоки при единицѣ длины и при единицѣ поперечнаго разрѣза, мы получимъ при длинѣ жидкаго слоя  $= n$  и при поперечномъ разрѣзѣ  $Q$ :

$$\frac{n \cdot d'}{Q} = \frac{d \cdot k \cdot \lambda}{Q'}$$

гдѣ  $k$  сопротивленіе одного оборота агометра относительно мѣдной проволоки, имѣющей поперечный разрѣзъ  $Q'$  и длину равную извѣстной единицѣ. Слѣдовательно

$$\frac{d'}{\lambda} = \frac{d \cdot k \cdot Q}{n \cdot Q'}$$

По опредѣленіямъ Г. Ленца  $k = 6,358$  относительно мѣдной проволоки, имѣющей длину  $= 1$  футу русск. и поперечный разрѣзъ  $Q' = 0,0886$  кв. линій, или (такъ какъ длины проволоки и жидкости должны быть выражены въ однихъ и тѣхъ же единицахъ)  $k = 6,358$  фута  $= 762,96$  линій;  $n$  при всѣхъ опредѣленіяхъ  $d$  было равно

$$= 0,5 \text{ линій, слѣдоват. } \frac{d'}{\lambda} = d \cdot \frac{762,96}{0,5 \cdot 0,0886} \cdot Q \text{ т. е. для}$$

опредѣленія сопротивленія жидкостей (означенныхъ въ предъидущей таблицѣ) относительно мѣдной проволоки имѣющей одинаковую съ ними длину и одинаковый, поперечный разрѣзъ, надлежитъ приведенныя нами числа для  $d$  умножить

на соответствующій поперечный разрѣзъ  $Q$  и еще на постоянный факторъ  $\frac{762,96}{0,5 \cdot 0,0886}$ . Поступивъ такимъ образомъ, я получилъ слѣдующія величины изъ наблюдений *Г. Ленца*:

Сопротивление мѣди = 1,0.

|                                       |       |   |             |
|---------------------------------------|-------|---|-------------|
| Сопротивление сѣрной кислоты уд. вѣса | 1,015 | = | 1.068.650,3 |
| — — — — —                             |       | = | 951.009,9   |
| — — — — —                             | 1,030 | = | 487.862,0   |
| — — — — —                             | 1,037 | = | 117.658,8   |
| — — — — —                             | 1,050 | = | 327.006,5   |
| — — — — —                             | 1,055 | = | 298.562,0   |
| — — — — —                             | 1,064 | = | 322.918,0   |
| — азотной кислоты .....               | 1,025 | = | 360.232     |
| — соляной кислоты .....               | 1,015 | = | 424.878     |
| — почти нас. рас. мѣдн. куп. ?        |       | = | 2.153.898   |
| — — совершенно насыщ. ?               |       | = | 663.770.    |

Мы увидимъ далѣе согласіе этихъ чиселъ съ числами, полученными впоследствии другими наблюдателями для такихъ же жидкостей; здѣсь замѣтимъ только, что жидкости, изслѣдованныя *Г. Ленцомъ*, не были химически чистыя: кислоты сѣрная, азотная, соляная и мѣдный купоросъ были употреблены въ томъ видѣ, въ какомъ они обыкновенно получаютъ въ продажѣ, а вода, въ которой эти вещества были растворены, не была дистиллированная, но рѣчная — Невская.

§ 40. Въ настоящее время мы можемъ считать оба закона Фехнера доказанными съ достаточною точностію; однакоже, законы эти, какъ мы выше видѣли, справедливы

только для того случая, когда поперечный разръзъ жидкости по всей длинѣ имѣеть одинаковую величину и когда вмѣстѣ съ тѣмъ поверхность электродовъ съ нимъ совпадаетъ. Теперь спрашивается, по какимъ же законамъ измѣняется сопротивленіе во всякомъ другомъ случаѣ, когда напримѣръ поперечный разръзъ не вездѣ одинаковъ или когда поверхность электродовъ занимаетъ не весь поперечный разръзъ, но только нѣкоторую часть его? На этотъ общій вопросъ въ настоящее время мы не можемъ дать отвѣта. Намъ извѣстно только, что когда электроды не занимаютъ всего разръза, то 1) сопротивление не будетъ слѣдовать первому закону Фехнера, будетъ измѣняться не пропорціонально расстоянію, но въ меньшемъ отношеніи и 2) что сопротивление въ этомъ случаѣ будетъ менѣе того сопротивленія, какое бы представляла жидкость, еслибы поперечный разръзъ ея былъ по всей длинѣ одинаковъ и поверхность электродовъ съ нимъ совпадала. Приведенные нами два факта мы можемъ объяснить тѣмъ, что токъ въ этомъ случаѣ распространяется отъ одного электрода до другаго не только по прямымъ линіямъ, но слѣдуетъ также и криволинейнымъ путямъ. Пусть (фиг. 1)  $ABCD$  есть слой жидкости,  $a$  и  $k$  два электрода, то токъ будетъ распространяться отъ  $a$  до  $k$  не только по прямымъ линіямъ, но пойдетъ также и по кривымъ линіямъ  $abk$ ,  $ab'k$ ,  $ab''k$ ,  $\dots$   $ack$ ,  $ac'k$ ,  $ac''k$ ,  $\dots$  (1) Какой видъ имѣютъ эти

(1) Этимъ криволинейнымъ распространеніемъ тока мы можемъ объяснить то странное явленіе, что при прохожденіи тока черезъ весьма большія разстоянія въ самой землѣ (какъ напр. въ телеграфическихъ линіяхъ) сопротивление земли оказывается величиною весьма незначительною въ сравненіи съ металличе-

кривыя линіи, до какого предѣла онѣ распространяются въ жидкости, въ какой зависимости находится этотъ видъ отъ разстоянія электродовъ и формы слоя, отъ силы тока и другихъ обстоятельствъ? — это вопросы, на которые по настоящее время мы не имѣемъ никакого рѣшенія. Но, очевидно, что если бы намъ извѣстенъ былъ видъ этихъ кривыхъ линій, то законы сопротивленія жидкостей для всякаго даннаго случая могли бы легко быть опредѣлены. Дѣйствительно, если бы мы знали, что въ данномъ случаѣ распространение тока заключается между кривыми линіями  $Aab$  и  $Cbd$ , то для получения сопротивленія, стоило бы только взять сумму сопротивленій, интегралъ, безконечно малыхъ элементовъ  $ab$  (фиг. 2). Распространение тока, видъ кривыхъ линій, можетъ быть опредѣлено или теоретически или просто эмпирически: въ первомъ случаѣ надобно принять за основаніе какуюнибудь гипотезу о сущности тока и аналитически изслѣдовать на этомъ основаніи данный вопросъ — и за тѣмъ уже выводы теоріи сравнить съ наблюденіями; во второмъ случаѣ, т. е. поступая эмпирически, мы хотя и можемъ опредѣлить приблизительно видъ предѣльныхъ кривыхъ линій, далѣе которыхъ токъ не распространяется, од-

---

скою проволокою протянутою на томъ же разстояніи, тогда какъ сопротивленіе меньшаго слоя земли чрезвычайно велико. Въ первомъ случаѣ токъ распространяется въ землѣ по кривымъ линіямъ на чрезвычайно большое разстояніе въ стороны отъ прямой линіи, соединяющей электроды, слѣдов. слои проходимые токомъ имѣютъ безконечно большой поперечный разрѣзъ, а слѣдоват. и сопротивленіе безконечно малое.



накоже этотъ путь представляетъ не меньше затрудненій въ практическомъ отношеніи, какъ первое средство въ отношеніи аналитическомъ.

§ 41. Я считаю здѣсь необходимымъ сдѣлать небольшое отступленіе отъ принятаго мною хронологическаго порядка и изложить всѣ тѣ способы, какіе мы въ настоящее время имѣемъ для опредѣленія сопротивленія жидкостей.

Агометръ представляетъ намъ, какъ я уже выше упомянулъ, весьма удобное и вмѣстѣ съ тѣмъ точное средство для этой цѣли. Сопротивленіе твердыхъ тѣлъ посредствомъ этого прибора опредѣляется весьма просто; данное тѣло вставляется въ цѣпь, состоящую изъ батареи, гальванометра, соединительныхъ проволокъ (сопротивленіе ихъ назовемъ чрезъ  $L$ ) и агометра и токъ доводится до опредѣленной силы  $F$  (число оборотовъ агометра вставленное при этомъ въ цѣпь пусть будетъ  $a$ ); за тѣмъ тѣло исключаютъ изъ цѣпи и увеличеніемъ числа оборотовъ агометра (все число оборотовъ при этомъ пусть  $= a'$ ) доводятъ токъ опять до прежней силы  $F$ . Сопротивленіе прибавленнаго числа оборотовъ къ находившимся въ цѣпи при первомъ наблюденіи, т. е.  $a' - a$ , очевидно, равно сопротивленію  $x$  испытываемаго тѣла. Въ первомъ наблюденіи мы имѣемъ  $F = \frac{A}{L + x + a}$  (1), во второмъ  $F = \frac{A}{L + a'}$  (2) слѣдоват. сопротивленіе тѣла  $x = a' - a$ . Поэтому двухъ такихъ наблюденій совершенно достаточно для опредѣленія  $x$ , предполагая, что ни  $A$ , ни  $L$  въ продолженіе наблюденій неизмѣнились. Этотъ способъ имѣетъ то преимущество предъ всѣми другими, что при употребленіи его намъ нѣтъ необ-

ходности знать силу тока  $F$ , а слѣдоват. и нѣтъ необходимости имѣть гальванометръ градуированный т. е. такой, въ которомъ бы извѣстно было отношеніе между угломъ отклоненія стрѣлки и силою тока.

§ 42. Но если мы приложимъ этотъ способъ къ жидкостямъ, то легко увидимъ, что двухъ наблюденій недостаточно для опредѣленія ихъ сопротивленія. Жидкости вводятъ въ цѣпь кромѣ сопротивленія еще новую электровозбудительную силу — *поляризацію*. Слѣдоват. мы будемъ имѣть вмѣсто (1) уравненія слѣдующее:  $F = \frac{A - p}{L + x + a}$ , а слѣдовательно получимъ изъ сравненія его со вторымъ (2)

$x + \frac{p}{F} = a' - a = \Delta \dots (A)$  — одно уравненіе съ двумя неизвѣстными  $x$  и  $p$  ('). Казалось бы, что если величина  $p$  опредѣлена изъ предварительныхъ опытовъ для различныхъ электродовъ и различныхъ жидкостей или извѣстна изъ таблицъ, подобныхъ той, какая составлена Г. Ленцомъ и мною (²), — въ такомъ случаѣ стоило бы только подставить въ нашу формулу (A) величину для  $p$  и мы бы по данной силѣ тока  $F$  опредѣлили  $x$ . Однакоже опыты показали, что электроды изъ одного и того же вещества, при одной и той же силѣ тока, но при различномъ состояніи поверх-

(¹) Принимая  $a' - a = x$  мы слѣдов. можемъ впасть въ весьма большую ошибку и получимъ для сопротивленія жидкостей во 1-хъ) величину большую истинной, а во 2-хъ) зависящую отъ силы тока; сравн. § 28.

(²) См. *Bullet. physico-math.* T. V. NN° 1. 2. 3.

ности и другихъ обстоятельствахъ намъ неизвѣстныхъ, производятъ различную поляризацию. Поэтому, подставивъ въ нашу формулу (А) величину  $p$  изъ таблицъ, мы могли бы впасть въ большую или меньшую погрѣшность. Конечно если бы изслѣдуемая жидкость была такого свойства и токъ проходилъ бы чрезъ такіе электроды, при которыхъ поляризация не можетъ обнаружиться (какъ наприм. растворъ довольно насыщеннаго раствора мѣднаго купороса между мѣдными электродами), въ такомъ случаѣ, какъ и для твердыхъ тѣлъ, двухъ наблюдений было бы достаточно для опредѣленія  $x$ .

§ 43. И такъ вообще, двухъ наблюдений не достаточно для опредѣленія сопротивленія жидкостей: мы должны найти средство получить еще уравненіе между  $x$  и  $p$ , независимое отъ перваго. Если бы мы могли измѣнить  $x$  и  $p$  въ опредѣленномъ, но не равномъ отношеніи  $m$  и  $n$ , тогда изъ третьяго наблюденія получили бы дѣйствительно  $mx + n\frac{p}{F} = a' - a$ . Въ частномъ случаѣ, для котораго имѣютъ мѣсто законы Фехнера (т. е. когда жидкость имѣетъ по всей длинѣ одинаковый поперечный разрѣзъ, съ которымъ поверхность электродовъ совпадаетъ), измѣняя длину слоя въ опредѣленномъ отношеніи  $m$ , мы можемъ получить изъ третьяго наблюденія  $mx + \frac{p}{F} = a' - a$  т. е. второе уравненіе независимое отъ перваго (А) и слѣдов. можемъ опредѣлить  $x$  и  $p$  отдѣльно (').

(') Мы бы могли также измѣнить поперечный разрѣзъ жидкости въ  $m$  разъ, и слѣдовательно могли бы получить уравненіе:

Въ этомъ случаѣ, для опредѣленія  $x$  мы можемъ даже ограничиться двумя наблюденіями: первымъ и третьимъ, изъ перваго

$$\text{мы имѣемъ } F = \frac{A - p}{L + x + a}, \text{ а изъ третьяго } F = \frac{A - p}{L + mx + a'}$$

отсюда  $x + a = mx + a'$ , или  $x = \frac{a - a'}{m - 1}$ . Въ этихъ двухъ

наблюденіяхъ и состоитъ способъ *Уитстона*, предложенный въ 1843 году (сравн. §§ 23, 36, 37) (1). Этотъ способъ, въ настоящее время, единственный, по которому сравнительное сопротивление различныхъ жидкостей можетъ быть опредѣлено съ точностію.

§ 44. Но если поперечный разрѣзъ жидкаго слоя не вездѣ одинаковъ, или поверхность электродовъ съ нимъ не совпадаетъ, или если разстояніе электродовъ не можетъ быть измѣняемо, какъ наприм. въ вольтамтрахъ, въ которыхъ электроды, будучи висяны концами своими въ стекло, находятся на постоянномъ разстояніи — то въ этихъ случаяхъ способъ *Уитстона* употребленъ быть не можетъ.

§ 45. *Wheatstone*, которому гальванизмъ обязанъ многочисленными и весьма важными практическими приложеніями, въ мемуарѣ своемъ, изданномъ въ 1843 году (2) предлагаетъ для полученія втораго уравненія между  $x$  и  $p$  про-

---


$$\frac{x}{m} + \frac{p}{F} = a''' - a, \text{ однакоже это уравненіе не совершенно точно, потому что съ измѣненіемъ разрѣза измѣняется и поляризація } p.$$

(1) *Pogg. Ann.* Томъ 62. стр. 533.

(2) *Ibid.* стр. 533 и 521.

известъ еще два наблюденія, подобныя первымъ, изъ которыхъ выведено уравненіе (A), но только при другой силѣ тока  $F'$ . Тогда эти наблюденія дадутъ уравненіе  $x + \frac{p}{F} = \Delta' \dots (B)$  если поляризація  $p$  (какъ предполагаетъ *Уитстонъ*) не измѣняется съ силою тока; а слѣдовательно, опредѣливши  $p$  изъ (A) и (B), мы получимъ:

$$x = \Delta - \frac{p}{F} = \Delta - \frac{F'}{F' - F} (\Delta - \Delta') = \Delta' - \frac{F}{F' - F} (\Delta - \Delta') \dots (C)$$

Однакоже точные опыты показали намъ, что поляризація зависитъ отъ силы тока, увеличиваясь съ увеличеніемъ его по закону намъ неизвѣстному (сравн. § 3), слѣдоват. называя поляризацію при силѣ тока  $F'$  чрезъ  $p'$ , мы будемъ имѣть вмѣсто уравненія (B):  $x + \frac{p'}{F'} = \Delta'$  и слѣдоват. принимая предположеніе *Уитстона*, мы въ опредѣленіи  $x$  изъ уравненій (A) и (B) сдѣлаемъ болъшую или меньшую погрѣшность. Изъ уравненій  $x + \frac{p}{F} = \Delta \dots (A)$

$$x + \frac{p'}{F'} = \Delta' \dots (B)$$

мы имѣемъ  $\frac{p}{F} - \frac{p'}{F'} = \Delta - \Delta'$ , принимая  $p' = p + \delta p$  получимъ

$$p \left( \frac{1}{F} - \frac{1}{F'} \right) - \frac{\delta p}{F'} = \Delta - \Delta' \text{ или}$$

$$p - \delta p \frac{F}{F' - F} = \frac{FF'}{F' - F} (\Delta - \Delta'), \text{ а слѣдовательно}$$

$$x = \Delta - \frac{p}{F} = \Delta - \frac{F'}{F' - F} (\Delta - \Delta') - \frac{\delta p}{F' - F}. \text{ Принимая}$$

съ *Wheatstone*’омъ  $\delta p = 0$  мы получимъ для  $x$  не истинную величину, но величину бѣльшую истинной на  $\frac{\delta p}{F - F'}$ , слѣдовательно ошибка въ опредѣленіи  $x$  будетъ зависѣть отъ отношенія  $\delta p$  къ  $F' - F$ ; для тѣхъ электродовъ, для которыхъ поляризація измѣняется быстрѣе между опредѣленными силами тока, для тѣхъ и ошибка будетъ болѣе.

§ 46. И такъ изъ предъидущаго мы видимъ, что сопротивленіе жидкостей можетъ быть опредѣлено съ точностію только въ одномъ частномъ случаѣ, указанномъ нами въ § 43. Мы должны сказать, что въ настоящее время мы не имѣемъ общаго способа опредѣлять этотъ элементъ независимо отъ поляризаціи для какого ни есть случая; по крайней мѣрѣ до сихъ поръ ни одинъ физикъ не указалъ еще на такой способъ.

§ 47. Я уже упомянулъ выше въ § 40, что зависимость сопротивленія жидкостей отъ формы ихъ слоя, опредѣлена только для того случая, когда поперечный разрѣзъ слоя по всей длинѣ одинаковъ и поверхность электродовъ съ нимъ совпадаетъ, но что законы сопротивленія для другихъ случаевъ, для какого ни есть жидкаго слоя даннаго вида намъ неизвѣстны (\*). Для одного только частнаго случая, а именно,

(\*) По окончаніи уже этого разсужденія, въ началѣ 1852 года года обнародованъ былъ мемуаръ *Г. Лемца*, въ которомъ выведены были законы сопротивленія для того случая, когда токъ можетъ свободно распространяться въ жидкости по горизонтальному направленію между двумя электродами; объ этомъ трудѣ см. въ концѣ разсужденія, приложение I. За тѣмъ въ Маѣ 1852 года мнѣ удалось изслѣдовать законы сопротивленія въ нѣкоторыхъ частныхъ случаяхъ. См. приложение II.

когда слой жидкости имѣетъ кольцеобразную форму, заключающаяся между двумя цилиндрическими электродами, ограничивающими этотъ слой, англійскій физикъ *Даниель* въ 1842 году <sup>(1)</sup> старался найти зависимость сопротивленія отъ ширины кольца или, все равно, отъ разстоянія электродовъ и ихъ поверхности. Этотъ случай весьма важенъ въ практическомъ отношеніи, въ отношеніи къ постояннымъ гальваническимъ баттареймъ, въ которыхъ слой жидкости имѣетъ видъ кольцеобразный, заключающійся между разнородными металлами, имѣющими форму цилиндровъ

Изъ нѣсколькихъ, весьма не многихъ, и вовсе не мѣрительныхъ, наблюденій, *Даниель* думалъ вывести слѣдующіе законы: 1) сопротивленіе кольцеобразнаго слоя жидкости пропорціоально разстоянію электродовъ — ширинѣ кольца и 2) обратно пропорціоально поверхности *средняю* сѣченія жидкаго слоя. Среднимъ сѣченіемъ *Даниель* называетъ поверхность цилиндра, котораго діаметръ есть средняя арифметическая величина между діаметрами обоихъ электродовъ, 3) сопротивленіе такого слоя остается постояннымъ, какова бы ни была величина діаметра внѣшняго электрода. Впрочемъ этотъ третій законъ, по словамъ *Даниель*, точенъ только въ томъ случаѣ, когда діаметръ внутренняго электрода не значителенъ. И въ самомъ дѣлѣ, если первый законъ *Даниель* справедливъ, то, означая чрезъ  $R$  и  $r$  діаметры внѣшняго и внутренняго электродовъ, мы будемъ имѣть для сопротив-

<sup>(1)</sup> Подлинный мемуаръ помѣщенъ въ *Philosophical Transactions for 1842*. Извлеченіе изъ него въ *Pogg. Ann. Bd. 60. стр. 387.*

ленія жидкаго слоя выраженіе  $= C \cdot \frac{R-r}{\frac{1}{2}(R+r)}$ , гдѣ  $C$  постоянная величина и изъ этого выраженія видимъ, что при увеличеніи  $R$  сопротивленіе въ такомъ только случаѣ не будетъ измѣняться, когда  $r$  есть величина ничтожная сравнительно съ  $R$ .

§ 48. Законы, найденные *Даниеллемъ*, надобно почитать, какъ справедливо замѣчаетъ *Понендорфъ* (<sup>1)</sup>, приближеніемъ къ истиннымъ законамъ. Въ нижеслѣдующемъ я постараюсь показать, что зависимость сопротивленія кольцеобразнаго слоя жидкости отъ разстоянія электродовъ (ширины кольца) и поверхности ихъ, можетъ быть очень просто выведена теоретически на основаніи законовъ *Фехнера* и вмѣстѣ съ тѣмъ далѣе я представлю собственныя мои наблюденія, совершенно подтверждающія этотъ выводъ.

§ 49. Я разсмотрю прежде тотъ случай, когда слой жидкости имѣетъ видъ призматическій и горизонтальное сѣченіе его (по всей высотѣ) имѣетъ видъ трапеціи  $ABCD$ , которой стороны  $AC$  и  $BD$  наклонены подъ одинаковымъ угломъ къ  $AB$  (фиг. 3). Очевидно, что если токъ распространяется между  $AB$  и  $CD$  по прямымъ линіямъ, то сопротивленіе  $W$  слоя  $ABCD$  равно суммѣ сопротивленій, представляемыхъ безконечно малыми элементами  $abcd$ , изъ коихъ каждый заключается между двумя вертикальными безконечно близкими плоскостями параллельными  $AB$  и  $CD$ . Если мы соединимъ середины  $AB$  и  $CD$  прямою линією, ко-

(<sup>1</sup>) *Pogg. Ann.* Bd. 60. стр. 397. Примѣчаніе.



торую примемъ за ось  $x$ -овъ и  $AB$  за ось  $y$ , считая начало координатъ отъ точки  $E$  — то, принимая въ безконечно маломъ элементѣ сопротивленіе пропорціональнымъ длинѣ и обратно пропорціональнымъ поперечному разрѣзу, мы получимъ это сопротивленіе  $= \frac{dx}{y}$ , гдѣ  $dx$  длина слоя, а

$y$  поперечное сѣченіе,  $x$  и  $y$  координаты точки  $a$ . Полное сопротивленіе всего слоя  $ABCD$  будетъ слѣдовательно

$$W = \int \frac{dx}{y}, \text{ гдѣ интегралъ надобно взять между предѣлами отъ } x=0, \text{ до } x=x. \text{ Если мы продолжимъ } AC \text{ и } BD \text{ до встрѣчи въ точкѣ } O \text{ и назовемъ разстояніе } OE = k, \text{ то будемъ имѣть: } \frac{y}{AB} = \frac{k+x}{k}; \text{ отсюда: } y = AB \cdot \left(\frac{k+x}{k}\right) = S \left(\frac{k+x}{k}\right), \text{ гдѣ } AB = S. \text{ Слѣдоват. } W = \int_0^x \frac{dx}{\frac{S}{k}(k+x)} = \frac{k}{S} \int_0^x \frac{dx}{k+x} = \frac{k}{S} [\text{Нер. log. } (k+x) - \text{Нер. log. } k] = \frac{k}{S} \text{Нер. log. } \left(\frac{k+x}{k}\right) = B \cdot \log. \frac{k+x}{k} \dots (\alpha) \text{ гдѣ } B \text{ есть}$$

постоянный факторъ для одного и того же сосуда  $B = \frac{k}{S} M$ ,  $M = \text{модуль.}$

Такъ какъ  $\frac{k+x}{k} = \frac{CD}{AB} = \frac{S'}{S}$ , гдѣ  $S'$  есть поверхность электрода, соответствующая разстоянію  $x$ , то  $W$  можно представить въ видѣ  $W = B \log. \frac{S'}{S}$ .

§ 50. Изъ выведеннаго нами выраженія для  $W$  не трудно получить величину сопротивленія для того случая, когда жидкій слой имѣетъ кольцеобразную форму, заключааясь между двумя цилиндрическими электродами, поставленными концентрически. На фиг. (4) представленъ горизонтальный разрѣзь жидкаго слоя; пусть радіусъ внутренняго цилиндрическаго электрода есть  $r$ , радіусъ вѣшняго  $R$ , слѣдовательно  $k = r$ ,  $k + x = R$ ,  $S = 2\pi r h$ , гдѣ  $h$  высота цилиндра; поэтому сопротивленіе

$$W' = \frac{r}{2\pi r h} \text{Nep. log. } \frac{R}{r} = \frac{1}{2\pi h} \text{Nep. log. } \frac{R}{r} = B' \log \frac{R}{r} \dots (\beta) \quad (1)$$

Два закона найденные *Даниеллемъ* для  $W$ , какъ я уже выше упомянулъ представляютъ приближеніе къ истиннымъ законамъ. Въ самомъ дѣлѣ, если мы разложимъ  $\log \frac{R}{r}$  въ рядъ по формулѣ:

$$\log y = 2 \log e \left[ \left( \frac{y-1}{y+1} \right) + \frac{1}{3} \left( \frac{y-1}{y+1} \right)^3 + \dots \right], \text{ то будетъ}$$

$$\log \frac{R}{r} = 2 \log e \left[ \frac{\frac{R}{r} - 1}{\frac{R}{r} + 1} + \frac{1}{3} \frac{\left( \frac{R}{r} - 1 \right)^3}{\left( \frac{R}{r} + 1 \right)^3} + \dots \right]$$

и если мы ограничимся первымъ членомъ, то

$$\log \frac{R}{r} = \log e \frac{(R-r)}{\frac{1}{2}(R+r)}, \text{ и слѣдов. } W' = C \cdot \frac{R-r}{\frac{1}{2}(R+r)}.$$

(1) Эта формула была приведена *Поендорфомъ* еще прежде — въ 1842 году въ *Pogg. Ann.* Т. 55. стр. 47, но не была еще по настоящее время ни кѣмъ повѣряема на опытѣ.

§ 51. Для повѣрки найденныхъ мною выраженій ( $\alpha$ ) и ( $\beta$ ) на опытъ, я поступалъ слѣдующимъ образомъ: Для повѣрки первой формулы: я взялъ деревянный призматическій сосудъ (фиг. 5)  $ABCDEFGH$ , котораго горизонтальный разрѣзъ, одинаковый по всей высотѣ, представлялъ трапецію  $ABCD$  со сторонами  $AC$  и  $BD$  наклонными подъ равными углами къ  $AB$ . Сосудъ былъ хорошо осмоленъ, такъ что налитая въ него до извѣстной высоты жидкость не могла просачиваться сквозь его стѣнки. Токъ былъ пропускаемъ чрезъ жидкость посредствомъ мѣдныхъ электродовъ, которые состояли изъ нѣсколькихъ четырехугольныхъ пластинокъ разной величины и вставлялись въ ящикъ вертикально параллельно  $ABEF$  такимъ образомъ, что занимали совершенно весь поперечный разрѣзъ жидкаго слоя. Такимъ образомъ токъ могъ быть пропускаемъ чрезъ слой  $ABEF abef$ , если одна пластинка вставлена въ  $ABEF$ , а другая въ  $abef$ , или чрезъ слой  $ABEF a'b'e'f'$ , если первая пластинка оставалась на томъ же мѣстѣ, а вмѣсто второй взять былъ электродъ  $a'b'e'f'$  — и т. д.; слѣдов. длина жидкаго слоя и соответствующая ему поверхность электродовъ, ограничивающихъ его съ двухъ сторонъ, могли быть измѣняемы различнымъ образомъ. Разстоянiе между электродами всегда могло быть измѣрено, а величина  $OE = k$  могла быть опредѣлена изъ пропорціи  $ab: AB = k + x: x$ , гдѣ  $ab$  и  $AB$  поверхности электродовъ и  $x$  разстоянiе между ними — величины извѣстныя. Жидкость, употребленная при моихъ опытахъ, состояла изъ довольно насыщеннаго раствора мѣднаго купороса, и для опредѣленiя ея сопротивленiя

я употреблялъ тотъ же способъ, которымъ пользуются при опредѣленіи сопротивленія твердыхъ проводниковъ посредствомъ агометра и о которомъ я уже упоминалъ въ § 41. Этотъ способъ могъ быть приложенъ къ нашему случаю потому, что поляризація мѣдныхъ электродовъ въ мѣдномъ купоросѣ нуль. Неточность, могущая произойти отъ разности поверхностей анода и катода (вслѣдствіе продолжительнаго дѣйствія тока) всегда можетъ быть обнаружена повтореніемъ самыхъ наблюдений. Впрочемъ я могъ бы употребить и другую жидкость, въ которой поляризація имѣетъ большую или меньшую величину: изслѣдуемый нами случай такого рода, что въ немъ, какъ мы увидимъ далѣе, сопротивленіе можетъ быть всегда опредѣлено независимо отъ поляризаціи. При всѣхъ своихъ опытахъ я употреблялъ токъ постоянной баттарей *Даниелля*, агометръ и мультипликаторъ *Нерсандера*, совершенно подобный тому, какой былъ употребленъ *Г. Ленцомъ* при его изслѣдованіяхъ надъ освобожденіемъ теплоты дѣйствіемъ гальваническаго тока <sup>(1)</sup>. Означая чрезъ  $a$  число оборотовъ агометра въ томъ случаѣ, когда жидкость вставлена въ цѣпь и токъ доведенъ до извѣстной силы  $F$  и чрезъ  $a'$  число оборотовъ, когда жидкость исключена изъ цѣпи и токъ тотъ же  $F$ , мы имѣемъ сопротивленіе жидкости (по § 41)  $W = a' - a$ .

§ 52. *Наблюденіе первое.*

Токъ отъ 12-парной баттарей былъ доводимъ до того, что стрѣлка гальванометра отклонялась на  $15^\circ$ . Величина  $k$  въ сосудѣ = 3 вершкамъ.

(1) См. Bulletin physico-math. de l'Academie de St. Pétersbourg. T. I. NN° 14, 15, 16.

| Разстоя-<br>ніе $x$ . | $a$ . | $a'$ . | $W = a' - a$ . |
|-----------------------|-------|--------|----------------|
| 1,5                   | 23,58 | 29,57  | 5,99           |
| 3,0                   | 18,89 | 29,74  | 10,85          |
| 4,5                   | 15,47 | 29,78  | 14,31          |
| 6,0                   | 13,07 | 29,76  | 16,69          |
| 7,5                   | 10,66 | 29,84  | 19,18          |
| 6,0                   | 13,12 | 29,96  | 16,84          |
| 4,5                   | 15,96 | 30,20  | 14,06          |
| 3,0                   | 19,28 | 30,10  | 10,82          |
| 1,5                   | 23,58 | 30,10  | 6,52           |

Взявъ среднія величины изъ двухъ наблюдений для каждаго разстоянія, мы получимъ слѣдующія величины для  $W$

| $x$ . | $W$ .   |         |        |
|-------|---------|---------|--------|
|       | Наблюд. | Вычисл. | Разн.  |
| 1,5   | 6,26    | 6,23    | — 0,03 |
| 3,3   | 10,83   | 10,65   | — 0,18 |
| 4,5   | 14,18   | 14,08   | — 0,10 |
| 6,0   | 16,77   | 16,89   | + 0,12 |
| 7,5   | 19,18   | 19,26   | + 0,08 |

$w = 6,232$

Чтобы удостовѣриться, слѣдуютъ ли найденныя величины для  $W$  выведенному мною закону (формуль ( $\alpha$ ) § 49), для этого я вычислилъ изъ всѣхъ величинъ  $W$  величину  $w$  сопротивления при длинѣ слоя  $x = 1,5$  — по методѣ наименьшихъ квадратовъ;  $w = B \log \frac{k+x}{k} = B \log \frac{4,5}{3,0} = B \log 1,5$ ,

$$W = B \log \frac{k+x}{k} = w \cdot \frac{\log \frac{k+x}{k}}{\log 1,5} \quad (A), \text{ слѣдов. и изъ каждаго}$$

наблюденія получится по формулѣ:  $w = \frac{W \cdot \log 1,5}{\log \frac{k+x}{k}}$ ; вѣроят-

$$\text{нѣйшая величина для } w \text{ будетъ: } w = \frac{\sum \left( \log \frac{k+x}{k} \right) W}{\log 1,5} = 6,232.$$

$$\sum \left( \log \frac{k+x}{k} \right)^2$$

По этой вѣроятнѣйшей величинѣ  $w$  вычислены мною изъ формулы (A) сопротивленія для каждаго разстоянія  $x$ , которыя и помѣщены въ третьемъ столбцѣ предыдущей таблицы. Незначительная разность ихъ отъ величинъ наблюденныхъ достаточно доказываетъ справедливость нашей формулы.

*Наблюденіе второе.* Растворъ мѣднаго купороса въ ящикѣ для котораго  $k = 1,5$ . Токъ доводимъ былъ при первыхъ четырехъ рядахъ наблюденій до  $8^\circ$ , а при дальнѣйшихъ до  $10^\circ$ .

| Разстояніе<br>$x$ | $a$   | $a'$  | $a$   | Среднее<br>$a$ |
|-------------------|-------|-------|-------|----------------|
| 13,5              | 10,03 | 69,69 | 9,93  | 9,98           |
| 12,0              | 13,25 | 69,61 | 13,07 | 13,16          |
| 10,5              | 16,06 | 69,61 | 15,66 | 15,85          |
| 9,0               | 19,27 | 69,48 | 19,18 | 19,22          |
| 9,0               | 2,12  | 52,48 | 2,45  | 2,28           |
| 7,5               | 6,93  | 52,59 | 6,68  | 6,80           |
| 6,0               | 11,51 | 52,57 | 11,40 | 11,45          |
| 4,5               | 17,14 | 52,58 | 17,32 | 17,23          |
| 3,0               | 24,44 | 52,51 | 24,55 | 24,49          |
| 1,5               | 34,87 | 52,49 | 35,30 | 35,08          |

| Расстояние<br>$x$ | С о п р о т и в л е н и е $W$ . |         |          |
|-------------------|---------------------------------|---------|----------|
|                   | Наблюдаем.<br>$a' - a$          | Вычисл. | Разность |
| 13,5              | 59,71                           | 59,25   | - 0,46   |
| 12,0              | 56,45                           | 56,54   | + 0,09   |
| 10,5              | 53,51                           | 53,51   | - 0,24   |
| 9,0               | 50,26 } 50,41                   | 49,83   | - 0,57   |
| 7,5               | 50,56 }                         |         |          |
| 7,5               | 45,79                           | 46,10   | + 0,31   |
| 6,0               | 41,12                           | 41,41   | + 0,29   |
| 4,5               | 35,35                           | 35,67   | + 0,32   |
| 3,0               | 28,02                           | 28,27   | + 0,25   |
| 1,5               | 17,41                           | 17,83   | + 0,42   |

$w = 17,836$

§ 53. Выведенную нами формулу можно было бы доказать изъ этихъ наблюдений и другимъ способомъ, который даже имѣеть нѣкоторое преимущество передъ употребленнымъ нами. Положимъ  $W$  есть найденное сопротивление слоя  $ABab$  (фиг. 3), для котораго  $x = 1,5$ ; это  $W$  равно  $= 17,41$  по второму столбцу нашей послѣдней таблицы; пусть также  $W'$  есть сопротивление слоя  $ABcd$ , для котораго  $x = 3,0$ ;  $W' = 28,02$ . Если мы возьмемъ разность  $W' - W = 10,61$ , то эта разность, очевидно, изобразить намъ сопротивление слоя  $abcd$ . Такимъ образомъ если мы во второмъ столбцѣ послѣдней таблицы возьмемъ разность перваго и втораго членовъ, втораго и третьяго, третьяго и четвертаго и т. д., то получимъ сопротивления слоевъ жидкости, имѣющихъ длину  $= 1,5$  равную, но различный поперечный разрѣзъ. Если сопротивления эти слѣдуютъ выведенному нами закону, то должно быть:

$$W' - W = \frac{K}{S} \left[ \log \frac{k+x'}{k} - \log \frac{k+x}{k} \right] = \frac{K}{S} \log \frac{k+x'}{k+x}$$

Изъ всѣхъ величинъ  $W' - W$  мы можемъ опредѣлить величину  $\omega$  сопротивленія слоя  $ABab$ :

$$\omega = \frac{K}{S} \log \frac{3,0}{1,5} = \frac{K}{S} \log 2; \quad W' - W = \frac{\omega}{\log 2} \log \frac{k+x'}{k+x} \dots (A')$$

гдѣ  $x'$  разстояніе отдаленнѣйшаго электрода отъ  $AB$ . Употребивъ способъ наименьшихъ квадратовъ, мы получимъ вѣроятнѣйшую величину для  $\omega$ :

$$\omega = \frac{\Sigma \frac{\log \frac{k+x'}{k+x}}{\log 2} (W' - W)}{\Sigma \left[ \frac{\log \frac{k+x'}{k+x}}{\log 2} \right]^2} \quad \text{и, обратно, изъ этой величины}$$

мы можемъ получить по формулѣ (A') величины для  $W' - W$ , которыя должны быть согласны съ наблюдаемыми, если принятая нами формула справедлива.

| $x'$ | $x$  | Сопротивленіе. |         |        |
|------|------|----------------|---------|--------|
|      |      | Наблюд.        | Вычисл. | Разн.  |
| 13,5 | 12,0 | 3,26           | 2,75    | - 0,51 |
| 12,0 | 10,5 | 2,70           | 3,07    | + 0,37 |
| 10,5 | 9,0  | 3,34           | 3,49    | + 0,15 |
| 9,0  | 7,5  | 4,62           | 4,02    | - 0,50 |
| 7,5  | 6,0  | 4,67           | 4,76    | + 0,09 |
| 6,0  | 4,5  | 5,77           | 5,82    | + 0,05 |
| 4,5  | 3,0  | 7,33           | 7,51    | + 0,18 |
| 3,0  | 1,5  | 10,61          | 10,59   | - 0,02 |

$$\omega = 18,096$$

Класс. I. 1853 г.

6



§ 54. *Наблюдение третье.* При той же самой батарее и при той же жидкости найдены были непосредственно величины  $W' - W$  т. е. сопротивления последовательных слоев жидкости, имеющих равную длину  $= 1,5$ , определены прямо по способу, употребленному мною в предыдущих наблюдениях. Заметим, что при первых двух горизонтальных рядах ток был  $= 10^\circ$ , при трех последующих он был  $= 15^\circ$ , а при четырех остальных  $= 12^\circ$ .

| $x'$ | $x$  | $a$   | $a'$  | $a$   | $a$<br>среднее. |
|------|------|-------|-------|-------|-----------------|
| 1,5  | 0    | 35,04 | 52,42 | 35,55 | 35,29           |
| 3,0  | 1,5  | 41,65 | 52,14 | 41,53 | 41,59           |
| 4,5  | 3,0  | 19,46 | 26,67 | 19,12 | 19,29           |
| 6,0  | 4,5  | 20,40 | 25,81 | 19,73 | 20,06           |
| 7,5  | 6,0  | 20,58 | 25,01 | 20,43 | 20,50           |
| 9,0  | 7,5  | 30,92 | 35,08 | 30,78 | 30,85           |
| 10,5 | 9,0  | 31,37 | 34,88 | 31,17 | 31,27           |
| 12,0 | 10,5 | 31,52 | 34,61 | 31,34 | 31,43           |
| 13,5 | 12,0 | 31,76 | 34,38 | 31,35 | 31,55           |

| $x'$ | $x$  | Сопротивление.           |         |           |
|------|------|--------------------------|---------|-----------|
|      |      | Наблюдаем.<br>$= a' - a$ | Вычисл. | Разность. |
| 1,5  | 0    | 17,13                    | 17,53   | + 0,40    |
| 3,0  | 1,5  | 10,55                    | 10,25   | - 0,30    |
| 4,5  | 3,0  | 7,38                     | 7,27    | - 0,11    |
| 6,0  | 4,5  | 5,75                     | 5,64    | - 0,11    |
| 7,5  | 6,0  | 4,51                     | 4,61    | + 0,10    |
| 9,0  | 7,5  | 4,23                     | 3,90    | - 0,33    |
| 10,5 | 9,0  | 3,61                     | 3,38    | - 0,23    |
| 12,0 | 10,5 | 3,18                     | 2,98    | - 0,20    |
| 13,5 | 12,0 | 2,87                     | 2,66    | - 0,21    |

$w = 17,532$

Хотя этотъ рядъ наблюдений и не представляетъ большихъ отступленийъ отъ выведенной нами формулы, однакоже я не могу считать его столь же точнымъ, какъ прочія наблюдения; батарея, въ продолженіе этого ряда значительно ослабѣвала въ своей силѣ, какъ видно изъ разсматриванія величинъ  $a'$ .

§ 55. Во всѣхъ предъидущихъ наблюденіяхъ, равно какъ и во всѣхъ послѣдующихъ, я употреблялъ одну и ту же жидкость — растворъ мѣднаго купороса между мѣдными электродами — и эта жидкость была выбрана мною потому, что поляризація мѣдныхъ электродовъ въ ней нуль, и что слѣдуетъ для опредѣленія сопротивленія я могъ пользоваться тѣмъ же способомъ, какой употребляется для тѣлъ твердыхъ. Однакоже я могъ какъ уже замѣчено въ § 51, вмѣсто этой жидкости употребить и всякую другую, наприм. растворъ слабой сѣрной кислоты, но въ такомъ уже случаѣ для доказательства выведенной мною формулы, я бы долженъ былъ, опредѣливши  $a' - a$ , поступать по тому способу (§ 53), какой мы приложили къ наблюдению второму. Въ самомъ дѣлѣ въ этомъ случаѣ  $W$  не равно  $= a' - a$ , но  $W = a' - a - \frac{p}{F}$ , гдѣ  $p$  поляризація — величина неизвѣстная. для другаго слоя будетъ также  $W' = a'' - a_1 - \frac{p}{F}$ ; взявши разность  $W' - W = (a' - a) - (a'' - a_1)$ , мы получимъ величину сопротивленія слоя  $abcd$  независимую отъ поляризаціи. Если бы  $p$  и не сохранила одной величины при обоихъ наблюденіяхъ, то и въ такомъ случаѣ ошибка происходящая от-

того въ  $W' - W$  не будетъ значительна. Поэтому, если электроды, погруженные въ мѣдный купоросъ не совершенно однородны, то въ опредѣленіяхъ  $W$  мы дѣлаемъ ошибку, зависящую отъ величины электровозбудительной силы, происходящей отъ неоднородности и  $W = a' - a \mp \frac{k}{F}$ ; но если мы возьмемъ разность  $W' - W$ , то ошибка, оттого происходящая, уничтожается. Поэтому то въ таблицѣ на 81 стр. разности между величинами  $W' - W$  вычисленными и наблюдаемыми менѣе, нежели разности между величинами  $W$  въ таблицѣ 80 стр.

§ 56. Для повѣрки формулы ( $\beta$ ) § 50, выведенной мною для сопротивленія кольцеобразныхъ слоевъ жидкости, я устроилъ деревянный цилиндрическій ящикъ (фиг. 4 гориз. разрѣзъ), котораго радіусъ основанія = 4 вершк. а высота = 2. Два кольцеобразные электрода мѣдные были укрѣплены въ сосудѣ: одинъ  $ABCDE$  къ внутренней его вертикальной сторонѣ, другой  $abcde$ , имѣвшій радіусъ = 0,5 вершк. къ вертикальному деревянному столбику, вдѣланному въ срединѣ сосуда. Шестъ другихъ пустыхъ мѣдныхъ цилиндровъ съ тонкими стѣнками имѣли радіусы 1", 1,5, 2,0, 2,5, 3,0, 3,5; эти цилиндры могли быть послѣдовательно вставляемы въ сосудъ совершенно концентрически съ внутреннимъ электродомъ; слѣдов. ширину кольцеобразнаго слоя жидкости, налитой въ сосудъ можно было по произволу увеличивать отъ 0,5 до 4 вершк. т. е. можно было изслѣдовать семь слоевъ жидкости различной ширины. Опредѣленія сопротивленія производилось по предъизложенному способу; употребленная жидкость была также растворъ мѣднаго купороса, почти насыщенный.

*Наблюденія первое.*

Восемь паръ *Даниелля*; токъ постоянно = 10°. Высота жидкости въ сосудѣ = 0,75 вершка. Радиусъ внутренняго электрода  $r = 0,5$  вершк.

| Радиусъ<br>внѣш. эл.<br>$R$ | $a$   | $a'$  | $a$   | Среднее<br>$a$ | Сопрот.<br>$W = a' - a$ |
|-----------------------------|-------|-------|-------|----------------|-------------------------|
| 4,0                         | 23,99 | 32,88 | 23,96 | 23,97          | 8,90                    |
| 3,5                         | 24,54 | 32,72 | 24,43 | 24,48          | 8,23                    |
| 3,0                         | 25,18 | 32,81 | 25,03 | 25,10          | 7,71                    |
| 2,5                         | 25,84 | 32,88 | 25,69 | 25,76          | 7,12                    |
| 2,0                         | 26,89 | 32,88 | 26,58 | 26,73          | 6,15                    |
| 1,5                         | 27,95 | 32,92 | 27,89 | 27,92          | 5,00                    |
| 1,0                         | 29,60 | 32,91 | 29,44 | 29,52          | 3,39                    |
| 1,0                         | 29,50 | 32,83 | 29,78 | 29,64          | 3,19                    |
| 1,5                         | 28,07 | 32,89 | 27,91 | 27,98          | 4,90                    |
| 2,0                         | 26,45 | 32,90 | 26,61 | 26,53          | 6,37                    |
| 2,5                         | 25,63 | 32,98 | 25,61 | 25,62          | 7,36                    |
| 3,0                         | 24,81 | 32,85 | 24,86 | 24,83          | 8,02                    |
| 3,5                         | 24,04 | 32,77 | 23,86 | 23,95          | 8,82                    |
| 4,0                         | 23,52 | 32,93 | 23,46 | 23,49          | 9,44                    |

Начиная съ восьмага горизонтальнаго ряда наблюденій направленіе тока въ жидкости было измѣнено въ противное — для уничтоженія неоднородности электродовъ, которая могла произойти отъ пропусканія чрезъ нихъ тока по одному и тому же направленію. Во второмъ столбцѣ нижеслѣдующей таблицы помѣщены величины сопротивленія  $W$  различныхъ слоевъ, найденныя среднимъ числомъ изъ двухъ наблюденій  $a' - a$ . Изъ этихъ величинъ  $W$ , я вы-

числилъ по способу наименьшихъ квадратовъ величину

сопротивленія перваго слоя, это  $w = \frac{\sum \frac{\log \frac{R}{r} \cdot W}{\log 2}}{\sum \left( \frac{\log \frac{R}{r}}{\log 2} \right)^2}$ , а изъ

этой величины, обратно, я опредѣлялъ сопротивленія каждаго

слоя по формулѣ  $W = \frac{w}{\log 2} \log \frac{R}{r}$

| R   | Сопротивленіе W.       |         |          |
|-----|------------------------|---------|----------|
|     | Наблюдаем.<br>$a' - a$ | Вычисл. | Разность |
| 4,0 | 9,17                   | 9,23    | + 0,06   |
| 3,5 | 8,52                   | 8,64    | + 0,12   |
| 3,0 | 7,86                   | 7,91    | + 0,05   |
| 2,5 | 7,24                   | 7,14    | - 0,10   |
| 2,0 | 6,26                   | 6,15    | - 0,11   |
| 1,5 | 4,95                   | 4,88    | - 0,07   |
| 1,0 | 3,24                   | 3,08    | - 0,16   |

$w = 3,077$

*Наблюденіе второе.* Вслѣдъ за этимъ первымъ рядомъ наблюденій я произвелъ съ тою же самою батареею, тою же самою силою тока и при тѣхъ же обстоятельствахъ другой рядъ, въ которомъ для каждаго слоя опредѣлены были также двѣ величины  $a$ , но только при противномъ направленіи тока.

| R.  | a     | a'    | a     | Средн.<br>a | W               |      |        |
|-----|-------|-------|-------|-------------|-----------------|------|--------|
|     |       |       |       |             | Набл.<br>a' — a | Выч. | Разн.  |
| 4,0 | 23,40 | 32,86 | 23,30 | 23 35       | 9.51            | 9.54 | + 0,03 |
| 3,5 | 23,91 | 32,80 | 24,01 | 23,96       | 8.84            | 8,92 | + 0,08 |
| 3,0 | 24,81 | 32,78 | 24,73 | 24,77       | 8.01            | 8,21 | + 0,20 |
| 2,5 | 25,07 | 32,83 | 25,43 | 25,25       | 7.58            | 7,38 | — 0,20 |
| 2,0 | 26,38 | 32,81 | 26,35 | 26 36       | 6.45            | 6,36 | — 0,09 |
| 1,5 | 27,68 | 32,88 | 27,92 | 27.80       | 5.08            | 5,04 | — 0,04 |
| 1,0 | 29,59 | 32,81 | 29,42 | 29,50       | 3,31            | 3,18 | — 0,13 |

 $w = 3,178$ 

Въ этомъ наблюдении, равно, какъ и въ предыдущемъ я старался избѣгнуть вліянія неоднородности электродовъ, происходившей отъ окисленія анода и покрытія катода новымъ слоемъ мѣди: для того я и повторялъ опредѣленія величины  $a$  два раза при противныхъ направленіяхъ тока.

Если въ первомъ опредѣленіи мы имѣемъ  $a' - a = W \pm \frac{k}{F}$  (1)

гдѣ  $k$  электровозбудительная сила, происходящая отъ неоднородности электродовъ, то во второмъ будемъ имѣть

$a' - a_1 = W \mp \frac{k}{F}$  (2); взявъ среднее изъ (1) и (2) получимъ

$a' - \left(\frac{a + a_1}{2}\right) = W$ . Еслибы даже величины  $k$  въ обоихъ

наблюденияхъ и не были совершенно равны, то при всемъ томъ ошибка въ опредѣленіи  $W$ , при арифметическомъ среднемъ  $a$ , будетъ весьма незначительна.

§ 57. Разсматривая два послѣднія наблюдения, мы видимъ изъ разностей между величинами сопротивленія наблю-

денными и найденными вычислениемъ по выведенной мною формулѣ ( $\beta$ ) § 50, что опытъ совершенно подтверждаетъ эту формулу, такъ какъ равности, не простираясь болѣе 0,2 оборота агонметра, менѣе погрѣшностей, которыя могутъ имѣть мѣсто при наблюденіяхъ съ жидкостями. Тоже самое должно сказать и объ предъидущихъ наблюденіяхъ §§ 52 — 55 сопротивленія призматическихъ слоевъ жидкости. Замѣтимъ, что наблюденія съ кольцеобразными слоями представляютъ болѣе точности, нежели предъидущія три наблюденія съ слоями призматическими, по той причинѣ, что употребленная при нихъ батарея оставалась постоянною во все время наблюденій, тогда какъ въ наблюденіяхъ §§ 52 — 54 батарея довольно значительно измѣнялась — какъ то видно изъ разсмотрѣнія величинъ  $a'$ .

§ 58. Обратимся теперь снова къ историческому обзору изслѣдованій надъ проводимостію жидкостей. Съ 1843 года, на которомъ мы остановились, по настоящее время, намъ извѣстны труды пяти ученыхъ по этому предмету: *Vesquelet'a*, *Horsford'a*, *Hankel'a*, *Matteucci* и *Becker'a*. За исключеніемъ одного труда *Matteucci* надъ опредѣленіемъ зависимости сопротивленія жидкостей отъ химическаго ихъ состава, труды всѣхъ прочихъ ученыхъ имѣютъ предметомъ — опредѣленіе величины сопротивленія различныхъ жидкостей и изслѣдованіе вліянія температуры на этотъ элементъ.

§ 59. Эдмондъ Беккерель (') для опредѣленія сопротивленія поступалъ слѣдующимъ образомъ: онъ пропускалъ

---

(') Ann. de Ch. et de Phys. III. série. T. XVIII. стр. 267.

токъ отъ батареи чрезъ два параллельныя соединенія (фиг. 6)  $ab$  и  $a'b'$ , изъ которыхъ каждое состояло изъ совершенно одинаковыхъ трубокъ  $a$  и  $a'$  наполненныхъ одною и тою же изслѣдуемою жидкостію и проволокъ  $b$  и  $b'$  дифференціально-го гальванометра <sup>(1)</sup>. Если сопротивленія параллельныхъ соединеній  $ab$  и  $a'b'$  не равны между собою, то очевидно, что и силы проходящихъ по нимъ токовъ не будутъ одинаковы и стрѣлка дифференціального гальванометра разностию силъ этихъ токовъ отклонится въ извѣстную сторону. *Беккерель* доводитъ эти сопротивленія или, лучше сказать, силы токовъ до равенства, такъ чтобы стрѣлка гальванометра не отклонялась отъ своего положенія равновѣсія. Послѣ того *Беккерель* увеличиваетъ сопротивленіе одного изъ параллельныхъ соединеній, наприм.  $ab$ , вставляя въ него проволоку извѣстной длины и діаметра: равновѣсіе нарушится и стрѣлка отклонится въ сторону дѣйствія тока, проходящаго по другому параллельному соединенію  $a'b'$ ; для возстановленія этого равновѣсія *Беккерель* укорачиваетъ цилиндрическій слой

---

(<sup>1</sup>) Дифференціальный гальванометръ состоитъ изъ двухъ одна отъ другой удаленныхъ и совершенно равныхъ проволокъ, навитыхъ совершенно одинаковымъ образомъ на станокъ, внутри котораго находится магнитная стрѣлка. Концы одной проволоки вставляются въ параллельное соединеніе  $ab$ , концы же другой проволоки въ соединеніе  $a'b'$  и притомъ вставляются такимъ образомъ, чтобы токи шли въ обѣихъ проволокахъ по противнымъ направленіямъ. Тогда, очевидно, отклоненіе стрѣлки при равенствѣ токовъ будетъ  $= 0$ .



жидкости  $a$  до тѣхъ поръ, пока стрѣлка снова не придетъ въ магнитный меридианъ. Тогда, очевидно, что сопротивление той длины жидкости, на которую былъ укороченъ слой, будетъ равно сопротивленію вставленной проволоки. Зная длину и поперечный разрѣзъ проволоки и жидкаго слоя, *Беккерель* могъ опредѣлять сопротивление жидкости относительно того металла, изъ котораго состояла проволока. Изъ этого мы видимъ, что способъ *Беккереля* въ сущности совершенно одинаковъ съ тѣмъ способомъ, о которомъ мы уже неоднократно говорили (см. §§ 36, 37, 43); въ томъ способѣ мы увеличивали длину жидкаго слоя на опредѣленную величину и уменьшали число оборотовъ агометра на столько, пока сила не дойдетъ до прежней величины; здѣсь же, сопротивление металлической проволоки увеличивается на опредѣленную величину, и находится длина, на которую необходимо укоротить жидкій слой для того, чтобы токъ не измѣнился.

§ 60. *Беккерель* предполагаетъ, что, при равенствѣ токовъ въ параллельныхъ соединеніяхъ  $ab$  и  $a'b'$ , и сопротивленія этихъ соединеній будутъ между собою равны. Посмотримъ, въ какой степени справедливо это предположеніе: назовемъ чрезъ  $F'$  и  $F''$  силы токовъ проходящихъ по проводникамъ  $ab$  и  $a'b'$ ; пусть  $A =$  электровозбудительная сила баттарей,  $p'$  поляризація и электровозбудительная сила въ электродахъ жидкости  $a$ ,  $p''$  также величина для  $a'$ ,  $L$  сопротивление нераздѣленной части цѣпи,  $l'$  и  $l''$  сопротивления параллельныхъ проводниковъ  $ab$  и  $a'b'$ .

Основываясь на законахъ распределенія тока по парал-

дельнымъ проводникамъ, не трудно вывести выражения для  $F'$  и  $F''$ :

$$F' = \frac{A \frac{l'}{l'+l''}}{L + \frac{l'l''}{l'+l''}} + \frac{p'' \frac{L}{L+l'}}{l' + \frac{Ll''}{L+l'}} - \frac{p'}{l' + \frac{Ll''}{L+l'}}$$

$$F'' = \frac{A \frac{l'}{l'+l''}}{L + \frac{l'l''}{l'+l''}} + \frac{p' \frac{L}{L+l''}}{l' + \frac{Ll''}{L+l''}} - \frac{p''}{l' + \frac{Ll''}{L+l''}}$$

Эти выражения можно представить въ слѣдующемъ видѣ:

$$F' = \frac{Al' + p' L - p''(L+l'')}{Ll' + Ll'' + l'l''}$$

$$F'' = \frac{Al' + p' L - p''(L+l'')}{Ll' + Ll'' + l'l''}$$

или

$$F' = \frac{(A-p'')l' + (p' - p'')L}{R} \quad (1)$$

$$F'' = \frac{(A-p'')l' + (p' - p'')L}{R} \quad (2)$$

гдѣ  $R = Ll' + Ll'' + l'l''$  (').

При  $F' = F''$ ,  $l'$  въ такомъ только случаѣ будетъ равно  $l''$ , когда  $p' = p''$  т. е. при равныхъ силахъ тока въ па-

(') Эти выражения мы могли бы вывести изъ тѣхъ общихъ формулъ, которыя были даны Г. Ленцомъ въ *Bullet. Physico-math.* Т. III. стр. 68. Если  $n$  проводниковъ  $A_1 B, A_2 B, \dots A_n B$ , которыхъ сопротивления  $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n$ , соединены между собою параллельно (см. фиг. 7) и если въ каждомъ изъ нихъ находится источникъ электровозбудительной силы  $K_1, K_2, \dots, K_n$ , производящей токъ по направлению стрѣлки, то для силы тока,

параллельныхъ проводникахъ  $ab$  и  $a'b'$ , сопротивление этихъ проводниковъ въ такомъ только случаѣ будутъ равны между собою, когда  $p' = p''$ . Но условіе  $p' = p''$  весьма трудно, почти невозможно, выполнить на опытѣ, особливо при употребленіи весьма чувствительнаго гальванометра; опытъ показываетъ, что даже при жидкостяхъ и при электродахъ совершенно однородныхъ, это условіе, равенство  $p' = p''$  если и выполняется, то на весьма короткое время и отъ непродолжительнаго дѣйствія тока оно тотчасъ же уничтожается. Однакоже въ способѣ Беккереля нѣтъ необходимости, чтобы  $p'$  было равно  $p''$  и  $l' = l''$ , достаточно только, чтобы величины  $p'$  и  $p''$  въ продолженіе наблюденій, при вставленіи ме-

проходящаго чрезъ какой ни есть изъ этихъ проводниковъ  $A$  и  $B$ ,  $G$ . Лемцъ получаетъ выраженіе:

$$F_m = K_m \left( \frac{1}{\lambda_1} + \frac{1}{\lambda_2} + \dots + \frac{1}{\lambda_{m-1}} + \frac{1}{\lambda_{m+1}} + \dots + \frac{1}{\lambda_n} \right) - \left( \frac{K_1}{\lambda_1} + \frac{K_2}{\lambda_2} + \dots + \frac{K_{m-1}}{\lambda_{m-1}} + \frac{K_{m+1}}{\lambda_{m+1}} + \dots + \frac{K_n}{\lambda_n} \right)$$

$$\lambda_m \left( \frac{1}{\lambda_1} + \frac{1}{\lambda_2} + \dots + \frac{1}{\lambda_n} \right)$$

Въ нашемъ случаѣ мы имѣемъ три проводника, которыхъ сопротивление

$\lambda_1 = L$ ,  $\lambda_2 = l'$ ,  $\lambda_3 = l''$ ;  $K_1 = A$ ,  $K_2 = p'$ ,  $K_3 = p''$ . Слѣдов.

$$F' = \frac{p' \left( \frac{1}{L} + \frac{1}{l'} \right) - \left( \frac{A}{L} + \frac{p'}{l'} \right)}{l' \left( \frac{1}{L} + \frac{1}{l'} + \frac{1}{l''} \right)}$$

$$F' = \frac{(p' - A)l' + (p' - p'')L}{Ll' + Ll'' + ll''}$$

выраженіе, тождественное съ (1), не обращая вниманія на знакъ; такимъ же образомъ получится и (2).

таллической проволоки неизмѣнялись; но и этого на опытѣ весьма трудно достигнуть, поэтому и опредѣленія сопротивленія по *Беккерелю* должны сопровождаться большими или меньшими погрѣшностями происходящими отъ измѣненій  $p'$  и  $p''$ .

§ 61. Исслѣдовавши по такому способу сопротивление растворовъ нѣкоторыхъ металлическихъ солей при различной степени концентраціи, *Беккерель* дошелъ до слѣдующихъ результатовъ:

1) Растворы солей въ водѣ могутъ быть относительно проводимости раздѣлены на два класса. Въ первомъ классѣ заключаются всѣ растворы, которыхъ проводимость увеличивается съ концентраціею и которые, слѣдовательно, представляютъ наилучшую проводимость при точкѣ насышенія. Примеромъ такихъ тѣлъ могутъ служить растворъ мѣднаго купороса и растворъ хлористаго натрія. Ко второму классу принадлежатъ растворы такихъ солей, которыхъ проводимость увеличивается съ концентраціею, достигаетъ при извѣстной степени раствора *максимум* и при дальнѣйшемъ увеличеніи концентраціи уменьшается, такъ что насыщенный растворъ такихъ солей представляетъ такую же проводимость, какъ и растворъ весьма слабый. Къ этому классу, по мнѣнію *Беккереля*, принадлежатъ всѣ соли, которые растворяются въ водѣ въ весьма большомъ количествѣ (*sels deliquescents*), на примеръ: азотнокислая окись мѣди и цинковый купоросъ. Далѣе мы увидимъ, что къ этому же классу тѣлъ относятся и сѣрная кислота.

2) Если назвать чрез  $W$  сопротивление или чрез  $\frac{1}{W}$  проводимость раствора, чрез  $q$  количество соли растворенной въ единицѣ объема жидкости, то для всѣхъ солей перваго класса по опытамъ *Беккереля*, имѣеть мѣсто уравненіе  $W = A + \frac{B}{q}$ , гдѣ  $A$  и  $B$  величины постоянныя для одной и той же соли при опредѣленной температурѣ; для тѣхъ, относящихся ко второму классу тоже самое выраженіе имѣеть мѣсто, начиная отъ самыхъ слабыхъ растворовъ только до раствора извѣстной степени концентраціи, близкому къ раствору наилучшей проводимости. *Беккерель* показалъ справедливость этой формулы для шести растворовъ мѣднаго купороса, четырехъ растворовъ хлористаго натрія и трехъ растворовъ двухлористой мѣди; изъ жидкостей втораго класса онъ бралъ четыре различныхъ раствора азотнокислой окиси мѣди. Формула *Беккереля*, представляя намъ средство узнавать à priori по двумъ, тремъ даннымъ растворамъ сопротивление раствора какой угодно концентраціи, весьма важна въ практическомъ отношеніи; поэтому желательно, чтобы она была подтверждена наблюденіями надъ большимъ числомъ тѣхъ. Также самое надобно сказать и о первомъ результатѣ, полученномъ *Беккерелемъ*; весьма желательно имѣть опредѣленія сопротивления гораздо большаго числа тѣхъ, относящихся ко второму классу и точнѣе знать ту точку насыщенія ихъ растворовъ, при которой проводимость имѣеть наибольшую величину. (Мы далѣе увидимъ, что только для растворовъ сѣрной кислоты это сопротивление изслѣдовано

довольно подробно). Такія опредѣленія могли бы также показать и самую причину явленія, представляемаго этимъ классомъ: мнѣніе *Беккереля*, что классъ этотъ составляется изъ такихъ тѣлъ, которые имѣютъ способность въ весьма большомъ количествѣ растворяться въ водѣ, изъ тѣлъ *растворяющихся* (*deliquescentes*) — это мнѣніе, какъ основаннее на наблюденіяхъ сдѣланныхъ только надъ двумя тѣлами очевидно, требуетъ еще большаго подтвержденія.

§ 62. Въ слѣдующей таблицѣ представлены всѣ жидкія тѣла, изслѣдованныя *Беккерелемъ*: во второмъ столбцѣ ея показаны соотвѣтствующія величины проводимости, при чемъ проводимость химически чистаго (прокаленнаго) серебра принята равною 100.000.000; а въ третьемъ столбцѣ означены величины сопротивленія, при чемъ сопротивленіе серебра принято равнымъ единицѣ.

| Вещества.   | Проводимость. | Сопротивленіе. |
|---|---------------|----------------|
| 1) Чистое <i>серебро</i> при темп. = 0°   | 100.000.000   | 1              |
| 2) Насыщенный растворъ <i>мѣднаго купороса</i> ; уд. вѣсъ 1.1707 при + 9°.25..... | 5,42          | 18.450.000     |
| Этотъ же растворъ, разбавленный водою до объема вдвое большаго ...                | 3,47          | 28.820.000     |
| ид до объема 4 раза большаго  | 2,08          | 48.080.000     |
| 3) Насыщен. растворъ <i>хлористаго натрія</i> при 9°,5.....                       | 31,52         | 3.173.000      |
| Растворъ, для котораго $q = \frac{1}{2}$  | 23,08         | 4.333.000      |

|   |        |            |
|---|--------|------------|
| Растворъ, для котораго $q = \frac{1}{3}$  | 17,48  | 5.721.000  |
| — — — $q = \frac{1}{4}$   | 13,58  | 7.864.000  |
| 4) Насыщ. растворъ азотнокислой<br>окси мѣди уд. вѣсъ 1,6008<br>при 13°0 .....  | 8,995  | 11.120.000 |
| Растворъ, для котораго $q = \frac{2}{3}$  | 16,208 | 6.169.800  |
| — — — $q = \frac{1}{2}$   | 17,073 | 5.857.200  |
| — — — $q = \frac{1}{4}$   | 13,442 | 7.439.400  |
| 5) Насыщ. растворъ цинковаго ку-<br>пураса уд. вѣсъ 1,441 при темп.<br>14,1 .....   | 5,77   | 17.330 000 |
| Растворъ, для котораго $q = \frac{1}{3}$  | 7 13   | 14.025.000 |
| — — — $q = \frac{1}{4}$   | 5,43   | 18.416.000 |
| 6) 220 куб. цент. воды и 20 куб.<br>цент. $SO_2 + Ag$ при + 19°,0..   | 88,68  | 1.127.600  |
| 7) Азотная кислота продажная<br>обыкновен. при 36° Боле.....  | 13,10  | 7.633.800  |
| 8) 30 граммовъ двууглекислотной<br>сурьмы (protochlorure) 120<br>куб. цент. воды и 100 куб.<br>цент. хлористоводородной ки-<br>слоты при 15°..... | 112,01 | 892.800    |

По опытамъ Беккереля проводимость чистой мѣди составляетъ 0,91 часть проводимости серебра слѣдов. чтобы получить величины проводимости означенныхъ въ таблицѣ веществъ относительно мѣди, стоитъ только числа второго столбца умножить на  $\frac{1}{91}$ , а числа третьей колонны на 0,91. Такимъ образомъ получится сопротивление насыщеннаго мѣднаго купураса относительно мѣди = 16.789.500 — число, близкое къ тому, которое получилъ изъ своихъ опытовъ Пулье, (см. § 28).

§ 63. *Беккерель* изслѣдовалъ также вліяніе температуры на проводимость жидкостей, но въ этомъ отношеніи наблюденія его весьма не многочисленны и не представляютъ никакихъ особенно важныхъ результатовъ. *Беккерель* первый этими изслѣдованіями подтвердилъ тотъ, давно принятый между физиками, фактъ, что проводимость жидкостей съ увеличеніемъ температуры увеличивается. (тогда какъ въ твердыхъ тѣлахъ она, напротивъ, уменьшается). Фактъ этотъ, какъ я сказалъ, былъ принимаемъ съ давняго времени многими наблюдателями, такъ наприм. мы видѣли это изъ опытовъ *Ге-Люсака* и *Тенара* (§ 10), *Валькера* (§ 14); однакоже, строго говоря, изъ всѣхъ такихъ опытовъ нельзя было сдѣлать подобнаго заключенія. Опыты показывали только, что сила тока вообще увеличивается при нагрѣваніи тѣхъ жидкостей, чрезъ которыя токъ проходитъ; но не давали права заключать: отъ какой причины происходитъ это явленіе, отъ уменьшенія ли сопротивленія жидкости или отъ уменьшенія вводимой ею въ цѣпь поляризаціи или той и другой причины вмѣстѣ? *Омъ* въ 1844 году (¹) первый, сколько мнѣ извѣстно, доказалъ *прямымъ* опытомъ, что проводимость дѣйствительно при нагрѣваніи увеличивается. Для этого онъ бралъ два отдѣльные сосуда *A* и *A'*, наполнялъ ихъ растворомъ поваренной соли и соединялъ оба эти сосуда посредствомъ стеклянной трубки, наполненной тою же жидкостію; въ одинъ сосудъ *A* опускалъ цин-

(¹) *Pogg. Ann.* Т. 63. стр. 63.

*Книж. I. 1853.*



ковую, въ другой же мѣдную пластинку, и соединялъ ихъ посредствомъ проволоки весьма чувствительнаго гальванометра. Нагрѣвая трубку посредствомъ спиртовой лампы, до тѣхъ поръ, пока температура жидкости не приблизится къ точкѣ кипѣнія, Омъ замѣтилъ весьма большое увеличеніе отклоненія стрѣлки гальванометра т. е. увеличеніе силы тока, которое могло произойти *только* отъ увеличенія проводимости (уменьшенія сопротивленія) жидкости заключенной въ трубкѣ, такъ какъ поляризація не могла измѣниться, потому что электроды и жидкость въ сосудахъ  $A$  и  $A'$  не нагрѣвались. Чтобы еще болѣе быть увѣреннымъ, что нагрѣваніе не могло передаться въ сосуды  $A$  и  $A'$ , Омъ завязывалъ пузырьремъ концы трубки, погруженные въ эти сосуды: явленія были тѣже.

§ 64. *Беккерель* при опредѣленіи проводимости жидкостей при различныхъ температурахъ употреблялъ тотъ же способъ, какой мы описали выше въ § 59. Нагрѣвая одну изъ сосудовъ  $a$  и  $a'$ , *Беккерель*, очевидно не могъ при своихъ опытахъ получить равныя величины  $p$  и  $p'$ , потому, что поляризація, какъ теперь извѣстно, уменьшается съ увеличеніемъ температуры. Слѣдоват. при этихъ опытахъ ошибки, происходящія въ опредѣленіи сопротивленія вслѣдствіе измѣненій величинъ  $p$  и  $p'$ , могли скорѣе произойти, чѣмъ въ томъ случаѣ, когда температура жидкостей въ сосудахъ  $a$  и  $a'$  была одинакова. Такимъ образомъ *Беккерель* нашелъ, что сопротивленіе цилиндрическаго слоя насыщеннаго мѣднаго купороса при  $+14^{\circ},4$  длиною  $= 3,88$  цент. равнялось сопротивленію платиновой проволоки опредѣленной длины;

когда же растворъ былъ нагрѣтъ до  $+ 56^{\circ},0$ , то таже платиновая проволока равнялась по сопротивленію слою жидкости длиною въ 8,50 ц. Слѣдоват. при увеличеніи температуры отъ  $14^{\circ},4$  до  $56^{\circ},0$  т. е. на 41,6 проводимость увеличивается отъ 3,88 до 8,50 т. е. на 4,62; принимая съ *Беккерелемъ*, что измѣненія проводимости пропорціональны температурѣ, получимъ, что при возвышеніи температуры на  $1^{\circ}$ , проводимость увеличивается на  $\frac{4,62}{41,6} = 0,111$  т. е. на  $\frac{0,111}{3,88} = 0,0286$  часть проводимости при 14,4. Такимъ же образомъ *Беккерель* нашелъ, что при возвышеніи температуры на  $1^{\circ}$  проводимость слабого раствора цинковаго купороса увеличивается на 0,0223. обыкновенной продажной азотной кислоты на 0,0263. *Беккерель* приводит только эти три опредѣленія, но въ концѣ своего мемуара (\*) говоритъ, что въ различныхъ жидкостяхъ при нагрѣваніи отъ  $0^{\circ}$  до  $100^{\circ}$  проводимость увеличивается въ 3, 4 раза, тогда какъ въ металлахъ между тѣми же температурами сопротивленіе увеличивается между предѣлами 1,1 и 1,6.

Предположеніе *Беккереля*, что измѣненія проводимости пропорціональны измѣненіямъ температуры, несправедливо ни для жидкихъ, ни для твердыхъ тѣлъ и опыты не давали ему права сдѣлать такое заключеніе. Численныя величины, полученныя этимъ ученымъ для измѣненія проводимости въ трехъ приведенныхъ жидкостяхъ, будучи основаны на одномъ только наблюденіи, не могутъ имѣть притязанія

(\*) Ann. de Ch. et de Phys. III serie. T. 17. стр. 290.

на большую точность — и вообще эти изслѣдованія *Беккереля* должны быть замѣчены въ наукѣ только, какъ первая попытка опредѣлять нумерически вліяніе температуры на проводимость жидкостей.

§ 65. Въ числѣ наблюденій, произведенныхъ мною еще въ 1844 году, я нахожу нѣсколько такихъ, которыя могутъ показать намъ быстрое уменьшеніе сопротивленія жидкостей съ возрастаніемъ температуры и вмѣстѣ съ тѣмъ происходящее при этомъ уменьшеніе поляризаціи. Эти наблюденія оставались неизданными, потому что были произведены по такому способу, который, какъ я уже замѣтилъ въ § 45, будучи основанъ на ложномъ предположеніи независимости поляризаціи отъ силы тока, даетъ величину сопротивленія болѣе истинной. Однакоже я считаю неизлишнимъ помѣстить здѣсь эти наблюденія, во *первыхъ* потому, что погрѣшности, происходящія отъ способа наблюденій, не имѣютъ вліянія на тѣ явленія, которыя мы хотимъ доказать ими, а во *вторыхъ* и потому, что и наблюденія другихъ ученыхъ не представляютъ намъ въ этомъ отношеніи большой точности. Наблюденія мои произведены были слѣдующимъ образомъ: я вставлялъ изслѣдуемую жидкость (налитую въ небольшой стеклянной сосудѣ, чрезъ стѣнки котораго проходили проволоки къ платиновымъ электродамъ) въ цѣпь, состоящую изъ известнаго числа паръ батареи *Даниэля*, агометра и мультипликатора *Нернандера* <sup>(1)</sup> и доводилъ 1) силу тока до опредѣленной величины  $F$ , замѣчая при этомъ число оборотовъ

<sup>(1)</sup> Этотъ мультипликаторъ былъ тотъ самый, какой употреблялъ *Г. Ленцъ* при своихъ опытахъ. Смотри. *Bulletin physico-mathem.* T. I. NN° 14, 15, 16.

агометра  $a$ ; 2) доводилъ силу до  $F'$  и также замѣчалъ  $a'$  и наконецъ — исключивъ изъ цѣпи жидкость, замѣчалъ 3) и 4) число оборотовъ  $a'$  и  $a'''$  необходимое для того, чтобы довести силу тока до  $F$  и  $F'$ . Эти наблюденія повторялъ я во избѣжаніе ошибки, происходящей отъ измѣненія электро-возбудительной силы, сопротивленія батареи, отъ неправильныхъ измѣненій поляризаціи, по нѣскольکو разъ. Зная величины  $a$ ,  $a'$ ,  $a''$ ,  $a'''$ ,  $F$ ,  $F'$  мы получимъ по формулѣ (C) § 45

сопротивленіе жидкости  $x = a' - a - \frac{p}{F} =$

$$a' - a - \frac{F'}{F - F'} [(a' - a) - (a''' - a'')]$$

и поляризацію

$$p = \frac{FF'}{F' - F} [(a' - a) - (a''' - a'')],$$

гдѣ  $F = \frac{tg \alpha}{tg 1^\circ}$ ,  $\alpha$  отклоненіе стрѣлки мультипликатора.

§ 66. Я представляю здѣсь въ подробности одинъ рядъ такихъ наблюденій, въ которыхъ изслѣдуемая жидкость состояла изъ раствора поваренной соли (хлористаго натрія), имѣвшаго удѣльный вѣсъ = 1,052 при температурѣ + 15°,0 R.

*Наблюденіе первое.* Жидкость имѣла въ началѣ опыта температуру + 6°,0, а въ концѣ + 10°,5; мы примемъ среднюю арифметическую изъ этихъ температуръ т. е. + 8°,25.

| Отклоненіе стрѣлки = $\alpha$ | Показанія агометра. |                |
|-------------------------------|---------------------|----------------|
| 20°                           | $a = 3,95$          | $a' = 18,43$   |
| 10°                           | $a'' = 25,12$       | $a''' = 47,56$ |
| 20°                           | $a = 3,97$          | $a' = 18,50$   |
| 10°                           | $a'' = 25,07$       | $a''' = 47,37$ |
| 20°                           | $a = 4,06$          | $a' = 18,52$   |

Среднее  $a = 3,99$

—  $a'' = 25,09$

—  $a' = 18,48$

—  $a''' = 47,46$

Отсюда  $x = 7,08$

$p = 19,59. [7,88]$

## Наблюдение второе. Температура жидкости

въ началѣ опыта  $+14^{\circ},8$  }  
 — концѣ —  $+17^{\circ},8$  } средняя  $= +16^{\circ},3$ .

| $\alpha$ | Показанія агом. |                |
|----------|-----------------|----------------|
| 20°      | $a = 4,89$      | $a' = 18,04$   |
| 10°      | $a'' = 26,15$   | $a''' = 47,10$ |
| 20°      | $a = 4,93$      | $a' = 18,10$   |
| 10°      | $a'' = 26,24$   | — —            |
| 20°      | $a = 4,93$      | — —            |

Среднее  $a = 4,92$   
 —  $a' = 26,19$   
 —  $a' = 18,07$   
 —  $a'' = 47,10$   


---

 $x = 5,86$   
 $p = 19,59. [7,76]$

Наблюдение третье. Температура жидкости  $+50^{\circ},5$ .

| $\alpha$ | Агометръ.     |                |
|----------|---------------|----------------|
| 20       | $a = 7,93$    | $a' = 17,89$   |
| 10       | $a'' = 30,06$ | $a''' = 46,98$ |
| 20       | $a = 7,97$    | $a' = 17,81$   |
| 10       | $a'' = 30,01$ | — —            |
| 20       | $a = 7,87$    | — —            |

Среднее  $a = 7,94$   
 —  $a'' = 30,03$   
 —  $a' = 17,85$   
 —  $a''' = 46,98$   


---

 $x = 3,29$   
 $p = 19,59. [7,04]$

Наблюдение четвертое. Температура жидкости  $+66^{\circ},5$ .

| $\alpha$ | Агометръ.     |                |
|----------|---------------|----------------|
| 20       | $a = 9,01$    | $a' = 17,48$   |
| 10       | $a'' = 31,51$ | $a''' = 46,36$ |
| 20       | $a = 8,95$    | $a' = 17,55$   |
| 10       | $a'' = 31,30$ | $a''' = 46,23$ |
| 20       | $a = 8,75$    | $a' = 17,48$   |

Среднее  $a = 8,91$   
 —  $a'' = 31,40$   
 —  $a' = 17,50$   
 —  $a''' = 46,29$   


---

 $x = 2,69$   
 $p = 19,59. [6,29]$

## Наблюденіе плтос. Температура жидкости

въ началѣ опыта  $+ 14^{\circ},3$  }  
 — концѣ —  $+ 16^{\circ},6$  } средняя  $+ 15^{\circ},5$ .

| $\alpha$     | Агометръ.     |                |                    |
|--------------|---------------|----------------|--------------------|
| $20^{\circ}$ | $a' = 4,04$   | $a' = 16,97$   | Среднее $a = 4,10$ |
| $10^{\circ}$ | $a'' = 25,21$ | $a''' = 48,66$ | — $a'' = 25,16$    |
| $20^{\circ}$ | $a = 4,12$    | $a' = 17,06$   | — $a' = 17,01$     |
| $10^{\circ}$ | $a'' = 25,11$ | — —            | — $a''' = 48,66$   |
| $20^{\circ}$ | $a = 4,13$    | — —            | $p = 19,59$ [7,59] |
|              |               |                | $x = 5,78.$        |

Взявъ среднее  $x$  и  $p$  изъ наблюденій втораго и пятаго, мы получимъ  $x = 5,82$ ,  $p = 19,59$  [7,67] для жидкости, которой температура есть средняя между  $+ 15,5$  и  $+ 16,3$  т. е.  $= 15,9$ . Въ нижеслѣдующей таблицѣ можно видѣть результаты всѣхъ пяти наблюденій, при чемъ у  $p$  отброшенъ постоянный факторъ 19,59.

| Температура жидкости. | Спротивл. | Поляриз. |
|-----------------------|-----------|----------|
| $+ 8^{\circ},25$      | 7,08      | 7,88     |
| $+ 15,90$             | 5,82      | 7,67     |
| $+ 50,50$             | 3,29      | 7,04     |
| $+ 66^{\circ},50$     | 2,69      | 6,29     |

Эта таблица ясно показываетъ уменьшеніе сопротивленія и поляризаціи при нагрѣваніи и притомъ показываетъ, вопреки предположенію Беккереля, что это уменьшеніе вовсе не

пропорціонально температурѣ. Въ самомъ дѣлѣ, отъ 1 до 2-го на-  
блюденія, при измѣненіи температуры отъ  $+8^{\circ},25$  до  $+15,9$   
 $= 7^{\circ},65$  сопротивленіе измѣнилось на 1,26 и слѣдов. сред-  
нимъ числомъ на  $1^{\circ}$  измѣненіе  $= \frac{1,26}{7,65} = 0,165$  или  $= \frac{0,165}{7,08}$   
 $= 0,0233$  часть сопротивленія при  $8^{\circ},25$ . Такимъ же обра-  
зомъ средній коэффициентъ измѣненія сопротивленія между  
температурами  $8,25$  и  $50,5$  будетъ  $= 0,0130$ ; а между тем-  
пературами  $8^{\circ},25$  и  $66^{\circ},5$  онъ  $= 0,0106$ , т. е. измѣненіе со-  
противленія, соответствующее измѣненію температуры на  $1^{\circ}$ ,  
не для всѣхъ температуръ одинаково, но съ возвышеніемъ  
температуры уменьшается, т. е. при высшихъ температурахъ  
измѣненія сопротивленія менѣе быстры, чѣмъ при низшихъ.

§ 67. Почти въ одно время съ трудомъ *Беккереля* изданъ  
былъ трудъ *Ганкеля* (Hankel), имѣвшій предметомъ также изслѣ-  
дованіе измѣняемости сопротивленія жидкостей при нагрѣва-  
ніи (<sup>1</sup>). *Ганкель* употреблялъ при своихъ опытахъ способъ, кото-  
рый можетъ быть употребленъ только въ такомъ случаѣ, когда  
поляризація нуль, что и дѣйствительно имѣло мѣсто при его опы-  
тахъ, потому что изслѣдованныя жидкости состояли изъ мѣд-  
ныхъ и цинковыхъ солей, а электроды изъ соответствующихъ  
металловъ: мѣди и цинка. Жидкость была наливаема въ колѣн-  
чатую трубку въ видѣ буквы V, раздѣленную на равныя ча-  
сти. Величина частей вертикальныхъ колѣнъ трубки была  
извѣстна какъ относительно длины, такъ и ширины, вели-  
чина же горизонтальнаго колѣна могла быть выражена въ

(<sup>1</sup>) *Pogg. Ann.* Т. 69. стр. 255.

этихъ равныхъ частяхъ вертикальныхъ колеѣтъ и находима при всякомъ опытѣ (что впрочемъ вовсе не было необходимо). Токъ отъ одной, двухъ или трехъ паръ батарей *Daniella*, былъ раздѣленъ на двѣ части такимъ образомъ, что одна часть его шла чрезъ одну проволоку дифференціального гальванометра по извѣстному направленію, а другая часть его по другой проволокѣ этого же гальванометра по направленію противоположному. Если сопротивленія обѣихъ проволокъ гальванометра равны между собою, тогда, очевидно, дѣйствіе на магнитную стрѣлку токовъ, идущихъ по нимъ, будетъ нуль; увѣрившись въ этомъ равенствѣ сопротивленій, *Ganckel* вставляетъ въ одинъ параллельный проводникъ, состоящій изъ проволоки гальванометра, изслѣдуемую жидкость, а въ другой тонкую желѣзную проволоку, которой длину измѣняетъ до тѣхъ поръ, пока токи, идущіе по обомъ проводникамъ, не будутъ между собою равны т. е. пока стрѣлка гальванометра не придетъ въ положеніе магнитнаго меридіана. Сопротивленіе вставленной длины желѣзной проволоки *Hankel* принимаетъ равнымъ сопротивленію жидкости; но, очевидно, что это справедливо въ томъ только случаѣ, когда поляризація нуль. Въ самомъ дѣлѣ, означимъ чрезъ  $F$  и  $F'$  силы тока въ параллельныхъ проводникахъ, тогда по формуламъ § 60 будетъ, принимая  $p'' = 0$ :

$$F = \frac{(A - p') l'' - p' L}{R}$$

$$F' = \frac{Al + p' L}{R}$$

если  $F = F'$ , то изъ этого можно заключить, что и  $l' = l''$  въ такомъ только случаѣ, когда  $p' = 0$ .



Выше было уже упомянуто, что это условие  $r' = 0$  имѣло мѣсто при опытахъ *Ганкеля*; поэтому и способъ, употребленный имъ, могъ дать точную величину сопротивленія. Неоднородность электродовъ, которая могла произойти вслѣдствіе дѣйствія тока, всегда была тотчасъ же уничтожаема; притомъ же *Ганкель* избѣгалъ нагрѣванія жидкости отъ проходящаго черезъ нея тока и для этого онъ пропускалъ токъ черезъ нея только на весьма короткое время. Для примѣра я приведу одинъ рядъ наблюденій изъ девяти, произведенныхъ *Ганкелемъ*. Жидкость при этомъ наблюденіи состояла изъ концентрированного раствора мѣднаго купороса. Токъ пропускаемъ былъ сперва черезъ слой жидкости, наполнявшій горизонтальное колѣно трубки, за тѣмъ длина жидкости удаленіемъ электродовъ увеличивалась на 10, 20, 30, 40 частей, на которыя раздѣлены вертикальныя колѣна и при каждой длинѣ слоя замѣчалась соответствующая длина желѣзной проволоки. Называя черезъ  $K$  сопротивленіе жидкости, наполнявшей изогнутое горизонтальное колѣно трубки, черезъ  $u$  сопротивленіе слоя занимающаго одно дѣленіе трубки, *Ганкель* получалъ нѣсколько уравненій вида  $K + nu = l$ , гдѣ  $n$  число частей занимаемыхъ жидкостью въ вертикальныхъ колѣнахъ,  $l$  длина желѣзной проволоки, которой сопротивленіе равно сопротивленію жидкаго слоя. Изъ этихъ уравненій онъ опредѣлялъ  $u$ . Такимъ образомъ:

|   |   |
|---|---|
| <p style="text-align: center;">I.</p> $  \begin{array}{r}  K = 197,39 \text{ при } 0^\circ R \\  K + 10 y = 310,58 \text{ — —} \\  K + 40 y = 645,96 \text{ — —} \\  \hline  Y \text{ при } 0^\circ = 11,26  \end{array}  $ | <p style="text-align: center;">II.</p> $  \begin{array}{r}  K = 130,35 \text{ при } + 11^\circ,8 R \\  K + 10 y = 203,02 \dots + 11,8 \\  K + 20 y = 276,37 \dots + 11,9 \\  K + 30 y = 352,63 \dots + 11,9 \\  K + 40 y = 424,71 \dots + 12,0 \\  \hline  \text{Среднее } y \text{ при } 11^\circ,9 = 7,33  \end{array}  $ |
| <p style="text-align: center;">III.</p> $  \begin{array}{r}  K = 80,02 \text{ при } 31,9 \\  K + 20 y = 175,96 \text{ при } 31,0 \\  \hline  Y \text{ при } 31^\circ,0 = 4,7  \end{array}  $                                | <p style="text-align: center;">IV.</p> $  \begin{array}{r}  K = 56,82 \text{ при } 64,9 \\  K + 20 y = 117,37 \dots 66,9 \\  K + 40 y = 177,01 \dots 67,5 \\  \hline  \text{Среднее } Y \text{ при } 66^\circ,4 = 3,12  \end{array}  $  |

§ 68. Изъ наблюдений, произведенныхъ подобнымъ образомъ, Ганкель вывелъ слѣдующіе результаты: 1) при возвышеніи температуры сопротивленіе жидкостей уменьшается весьма значительно, гораздо значительнѣе, чѣмъ сопротивленіе металловъ увеличивается при тѣхъ же обстоятельствахъ. Этотъ фактъ слѣдуетъ уже, какъ мы видѣли и изъ опытовъ Беккереля. 2) Измѣненія сопротивленія не пропорціональны температурѣ; но они тѣмъ болѣе, чѣмъ температура ближе къ  $0^\circ$ . Это слѣдствие мы также вывели уже изъ ряда нашихъ наблюдений, приведенныхъ въ § 66. Такъ напримѣръ изъ приведенныхъ въ § 67 опытовъ Ганкеля уменьшеніе сопротивленія на одинъ градусъ  $R$  среднимъ числомъ:

|               |                 |         |        |               |                 |
|---------------|-----------------|---------|--------|---------------|-----------------|
| отъ $0^\circ$ | до $11^\circ,9$ | равно = | 0,0293 | часть сопрот. | при $0^\circ$ . |
| — $0^\circ$   | — 31,0          | — =     | 0,0187 | — — —         |                 |
| — 0           | — 66,4          | — =     | 0,0107 | — — —         |                 |

3) Величины измѣненій сопротивленія въ различныхъ жидкостяхъ довольно согласны между собою, только для растворовъ концентрированныхъ онѣ нѣсколько болѣе. По край-

ней мѣръ этотъ результатъ справедливъ относительно мѣдныхъ и цинковыхъ солей; можетъ ли онъ быть примѣненъ къ другимъ солямъ, какъ напр. солямъ кали и натра — это предоставляетъ *Ганкель* рѣшить будущимъ изслѣдованіямъ. Впрочемъ наблюденія, произведенныя мною, доказываютъ справедливость этого и относительно хлористаго натрія (сравни измѣненія сопротивленія этой соли приведенныя въ концѣ § 66). Болѣе быстрое измѣненіе сопротивленія въ растворахъ концентрированныхъ, какъ напр. цинковомъ купоросѣ, состоитъ, по мнѣнію *Ганкеля*, въ связи съ измѣненіемъ удободвижности, взаимнаго сдѣленія частицъ ихъ: концентрированные растворы такихъ солей отличаются большою густотою, малою удободвижностію и эта густота отъ возвышенія температуры быстро уменьшается, отчего и проводимость увеличивается. Въ связи съ этимъ свойствомъ состоитъ и то явленіе, что растворы этихъ солей имѣютъ наилучшую проводимость не при наибольшей концентраціи, но при известной ей степени. Къ этимъ явленіямъ мы далѣе возвратимся еще разъ.

§ 69. *Horsford* въ изслѣдованіяхъ своихъ, изданныхъ въ 1847 году <sup>(1)</sup> имѣлъ цѣлью опредѣленіе нумерическихъ величинъ сопротивленія нѣкоторыхъ жидкостей. Увѣрившись прежде всего въ справедливости двухъ законовъ *Фехнера* и независимости сопротивленія отъ силы тока, *Horsford* употреблялъ при этомъ и при всѣхъ прочихъ опредѣленіяхъ своихъ способъ, о которомъ мы уже говорили въ §§ 36 и 37.

(<sup>1</sup>) *Philos. Ann.* Т. 70. стр. 238.

Поэтому здѣсь я ограничусь только показаніемъ величинъ, какія *Horsford* получилъ для сопротивленія различныхъ жидкостей. Единицею сопротивленія *Horsford* принималъ сопротивленіе *новаго серебра* (*Neusilber*), но какъ сопротивленіе этого металла въ 12,4 раза болѣе сопротивленія серебра химически чистаго, то, умноживши числа *Horsford*'а на 12,4, мы получимъ сопротивленія жидкостей относительнаго серебра, какъ и показано въ нижеслѣдующей таблицѣ. Замѣтимъ, что изслѣдованныя жидкости были химически чистыя и имѣли температуру отъ  $+18^{\circ}$  до  $20^{\circ}$  C.

| Жидкости.  | Сопротивл. | Жидкости.                                    | Сопротивл. |
|--|------------|--|------------|
| Сѣрная кислота   |            | Растворъ <i>цинков.</i>                      |            |
| уд. вѣса 1,10  | 938.500    | <i>купор.</i> во 100 к. п.                   |            |
| — — 1,15   | 840.500    | 7,287 гр. купороса                           | 23.515.000 |
| — — 1,20   | 696.700    | 4,175 — —                                    | 33.026.800 |
| — — 1,24   | 696.700    | Растворъ <i>хлорист.</i>                     |            |
| — — 1,30   | 696.700    | <i>потасія :</i>                             |            |
| — — 1,40   | 1.023.400  | куб. цент.                                   |            |
| Растворъ <i>хлористаго натрія</i>                      |            | 27,7 гр. въ 500 вод.                         | 7.168.000  |
| куб. цент.   |            | 13,35 — — —                                  | 13.688.000 |
| 27,6 гр. въ 500 вод.                                   | 7.157.000  | 6,675 — — —                                  | 24.885.000 |
| 21,3 гр. — — —   | 9.542.000  | Раств. <i>хлор. барія</i>                    |            |
| 10,65 — — —  | 18.460.000 | 36,46 гр. въ 500 к. п.                       | 13.656.000 |
| 5,325 — — —  | 34.110.000 | Раств. <i>хлор. стронція</i> 29,3 гр. въ 500 | 9.673.200  |
| Растворъ <i>мѣднаго купороса</i> въ 100 кубич. центим. |            | Раств. <i>хлор. кальція</i>                  |            |
| 15,093 гр. купор.                                      | 12.058.000 | уд. вѣсъ 1,04.                               | 8.339.700  |
| 7,547 гр. ....   | 17.490.000 | Раств. <i>хлорист. магnezіи.</i>             | 8.339.700  |
|  |            | Раств. <i>хлор. цинка</i>                    | 13.546.800 |

§ 70. Изъ этой таблицы мы видимъ, что сопротивленіе сѣрной кислоты имѣетъ наименьшую величину не при наибольшей степени концентраціи, но что *minimum* сопротивленія или наилучшая проводимость принадлежитъ раствору, котораго удѣльный вѣсъ заключается между 1,2 и 1,3; слѣдоват. сѣрная кислота принадлежитъ къ проводникамъ *втораю* класса *Беккереля* (см. § 61). Это свойство сѣрной кислоты извѣстно было уже съ давняго времени физикамъ, занимавшимся гальванизмомъ и *Делармъ* <sup>(1)</sup> первый показалъ, что наилучшую проводимость представляетъ тотъ растворъ, который заключаетъ не менѣе 30% и не болѣе 50% этой кислоты (т. е. котораго уд. вѣсъ заключается между 1,2 и 1,3), такъ какъ такой растворъ, будучи вставленъ въ цѣпь, менѣе прочихъ ослабляетъ силу тока. Въ практическомъ отношеніи было бы весьма важно знать опредѣлительно ту точку концентраціи, при которой сѣрная кислота оказываетъ наилучшую проводимость, да и въ теоретическомъ отношеніи интересно было бы опредѣлять ходъ измѣненія сопротивленія этой кислоты съ измѣненіемъ концентраціи. Съ этою цѣлю я, еще въ 1845 — 1846 годахъ, опредѣлялъ сопротивленіе тридцати четырехъ различныхъ растворовъ сѣрной кислоты, начиная отъ уд. вѣса 1,003 до уд. вѣса = 1,527. Наблюденія мои оставались до сихъ поръ неизданными по причинамъ, объясненнымъ мною на стр. 3 и въ § 65; но, въ настоящее время, когда нѣкто докт. *Беккеръ*, въ началѣ 1850 года, напечаталъ свои изслѣдованія по тому же

(<sup>1</sup>) *Pogg. Ann.* Т. 19. стр. 221.

самому предмету, я считаю необходимымъ представить здѣсь и мои труды тѣмъ болѣе, что во *первыхъ* изслѣдованіи Беккера, будучи произведены совершенно по тому же способу, какъ и мои, имѣютъ тѣже самыя погрѣшности, во *вторыхъ* они не могутъ похвалиться болѣею точностію, а въ *третьихъ* обвиняютъ гораздо меньшій рядъ растворовъ.

§ 71. Опредѣленія мои были произведены слѣдующимъ образомъ: 1) я составлялъ различные растворы сѣрной кислоты, смѣшивая обыкновенную продажную кислоту, имѣвшую уд. вѣсъ = 1,83 съ опредѣленнымъ количествомъ Невской воды и опредѣлялъ степень концентраціи раствора по его удѣльному вѣсу посредствомъ ареометра и вмѣстѣ съ тѣмъ и его температуру. 2) Изслѣдуемый растворъ наливался въ сосудъ, имѣвшій форму параллелипипеда, составленный изъ пяти склеенныхъ между собою зеркальныхъ стеколъ. Боковыя узкія стѣнки этого сосуда были раздѣлены горизонтальными линіями на равныя части чрезъ одну полулинію, поэтому я всегда могъ опредѣлять высоту жидкости въ сосудѣ; при томъ же посредствомъ винтовъ я могъ привести дно сосуда въ горизонтальное положеніе. При всѣхъ моихъ опредѣленіяхъ жидкость наливалась въ сосудъ до одной опредѣленной высоты и именно до высоты 40 полулиній. 3) Электроды, чрезъ которые былъ пропускаемъ токъ въ жидкость, занимали весь поперечный разрѣзъ сосуда и состояли (въ болѣе части наблюденій) изъ амальгамированныхъ пластинокъ цинка, только въ нѣкоторыхъ случаяхъ я бралъ одинъ электродъ (анодъ) платиновый, а другой (катодъ) цинковый. Я не могъ брать оба электрода плати-

новые, потому что водородъ, освобождающійся на платиновомъ катодѣ, производитъ поляризацию, непрерывно измѣняющуюся и потому и не позволяетъ точныхъ измѣреній. Я предпочиталъ брать цинковые электроды: хотя при прохожденіи тока цинкъ (анодъ) и растворяется, а слѣдоват. составъ жидкости измѣняется, но происходящее отъ этого измѣненіе въ сопротивленіи жидкости весьма не велико и несравненно менѣе погрѣшностей, происходящихъ отъ измѣненій поляризации и однородности поверхности электродовъ.

4) Электроды могли быть легко поставляемы на различныя разстоянія одинъ отъ другаго и, слѣдовательно, длина жидкаго слоя могла быть по произволу измѣняема. Для этого электроды были прикрѣпляемы къ особенной обойницѣ, которая могла скользить по металлической горизонтальной полоскѣ, раздѣленной на англійскія полулиніи и укрѣпленной параллельно длинѣ сосуда.

5) Сопротивленіе жидкости опредѣлялось совершенно такимъ же способомъ и тѣми же инструментами, какими были произведены наблюденія § 66; съ тою только разностию, что для каждаго раствора сопротивленіе опредѣлялось для нѣсколькихъ разстояній электродовъ и притомъ для каждаго разстоянія по нѣсколько разъ.

6) Принимая первый законъ *Фехнера*, изъ всѣхъ наблюденныхъ величинъ сопротивленія различныхъ длинъ жидкаго слоя я могъ вычислить, по методѣ наименьшихъ квадратовъ, сопротивленіе опредѣленной длины жидкости, а именно длины = 20 полул. = 1 дюйму и, обратно, помощію этой величины, могъ вычислить сопротивленія различныхъ длинъ. Согласіе этихъ вычисленныхъ величинъ съ наблю-

денными служило мѣрою точности наблюдений и вмѣстѣ съ тѣмъ подтвержденіемъ перваго закона Фелнера.

§ 72. Я считаю излишнимъ приводить здѣсь въ подробности каждое произведенное наблюдение: это потребовало бы слишкомъ много мѣста и поэтому я ограничусь тѣмъ, что для каждаго изслѣдованнаго раствора приведу: 1) величины сопротивленія различныхъ длинъ раствора; 2) определенную изъ нихъ величину сопротивленія для длины одного дюйма и за тѣмъ представлю 3) вычисленные по этой величинѣ — сопротивленія различныхъ длинъ и разности между ними и сопротивленіями наблюдаемыми. Въ первомъ столбцѣ нижеслѣдующей таблицы показаны удѣльный вѣсъ раствора и температура; во второмъ содержаніе гидрата сѣрной кислоты ( $SO_3 + H_2O$ ) во 100 частяхъ раствора, взятое по удѣльному вѣсу изъ таблицъ составленныхъ Уре<sup>(1)</sup>: впрочемъ эти числа не имѣютъ большаго значенія, такъ какъ употребленная кислота не была химически чистая. Въ третьемъ столбцѣ показаны сопротивленія различныхъ длинъ (выраженныхъ въ англ. полулин.) жидкаго слоя наблюдаемыхъ и вычисленныхъ, также и разности между ними; наконецъ въ четвертой колоннѣ заключаются величины сопротивленія жидкаго слоя длиною въ одинъ дюймъ и въ 182 квадр. линій поперечнаго разрѣза: этотъ слой я назову *нормальнымъ*. Сопротивленія выражены въ оборотахъ агометра.

(<sup>1</sup>) *Proc. Am. T.* 60. стр. 38.



| Уд. вѣсь и температура. | Содер. SO <sub>2</sub> + H <sub>2</sub> O во 100 частяхъ водн. | Сопротивленія различныхъ длинъ слоя. |                |         |           |       |        | Сопрот. нормал. слоя. |
|-------------------------|--|--------------------------------------|----------------|---------|-----------|-------|--------|-----------------------|
|                         |  | Длина слоя.                          | Сопротивленіе. |         |           |       |        |                       |
|                         |  |                                      | Наблюдаемое.   | Вычисл. | Разность. |       |        |                       |
| I) 1,003<br>+ 18°,1     | 0,5  | 30                                   | 23,82<br>23,82 | 23,82   | 24,01     | -0,19 | 16,01  |                       |
|                         |  | 40                                   | ... 32,18      | 32,02   | +0,16     |       |        |                       |
| II) 1,006<br>+ 15,0     | 0,9  | 30                                   | 15,20<br>15,15 | 15,17   | ...       | ....  | 10,117 |                       |
| III) 1,010<br>+ 13,8    | 1,4  | 30                                   | 13,05<br>13,02 | 13,03   |           |       | 8,690  |                       |
| IV) 1,012<br>+ 15,0     | 1,7  | 30                                   | 10,03<br>9,97  | 10,00   | 9,97      | +0,03 | 6,65   |                       |
|                         |  | 40                                   | 13,24<br>13,32 | 13,28   | 13,30     | -0,02 |        |                       |
| V) 1,015<br>+ 15,2      | 2,2  | 60                                   | ... 16,46      | 16,41   | 16,41     | +0,05 | 5,47   |                       |
|                         |  | 100                                  | 27,29<br>27,34 | 27,31   | 27,35     | -0,04 |        |                       |
| VI) 1,024<br>+ 11,4     | 3,7  | 60                                   | 12,04<br>12,13 | 12,08   | 11,86     | +0,22 | 3,945  |                       |
|                         |  | 100                                  | 19,63<br>19,57 | 19,60   | 19,72     | -0,12 |        |                       |
| VII) 1,030<br>+ 12,1    | 4,6  | 100                                  | 16,19<br>16,32 | 16,25   | 15,95     | +0,30 | 3,190  |                       |
|                         |  | 200                                  | 31,80<br>31,75 | 31,77   | 31,90     | -0,13 |        |                       |

|       |                 |      |     |                    |       |       |        |       |
|-------|-----------------|------|-----|--------------------|-------|-------|--------|-------|
| VIII) | 1,043<br>+ 14,1 | 6,5  | 100 | 11,52 }<br>11,60 } | 11,56 | 11,40 | + 0,16 | 2,281 |
|       |                 |      | 200 | 22,76 }<br>22,71 } | 22,73 | 22,81 | - 0,08 |       |
| IX)   | 1,048<br>+ 12,2 | 7,0  | 100 | 11,30 }<br>11,36 } | 11,33 | 11,25 | + 0,08 | 2,250 |
|       |                 |      | 190 | 21,09 }<br>21,60 } | 21,34 | 21,37 | - 0,03 |       |
| X)    | 1,053<br>+ 15,7 | 7,9  | 100 | 9,82 }<br>9,57 }   | 9,69  | 9,42  | + 0,27 | 1,884 |
|       |                 |      | 200 | 18,73 }<br>18,69 } | 18,71 | 18,84 | - 0,13 |       |
| XI)   | 1,062<br>+ 12,2 | 9,1  | 100 | 8,65 }<br>8,80 }   | 8,72  | 8,55  | + 0,17 | 1,711 |
|       |                 |      | 200 | 17,24 }<br>16,81 } | 17,02 | 17,11 | - 0,09 |       |
| XII)  | 1,071<br>+ 15,5 | 10,3 | 100 | 7,64 }<br>7,68 }   | 7,66  | 7,24  | + 0,42 | 1,448 |
|       |                 |      | 200 | 14,38 }<br>14,17 } | 14,27 | 14,48 | - 0,19 |       |
| XIII) | 1,080<br>+ 12,8 | 12,0 | 100 | 7,00 }<br>6,89 }   | 6,94  | 6,84  | + 0,10 | 1,368 |
|       |                 |      | 200 | 13,69 }<br>13,58 } | 13,63 | 13,68 | - 0,05 |       |
| XIV)  | 1,110<br>+ 12,7 | 16,0 | 20  | ...                | 1,39  | 1,15  | + 0,24 | 1,151 |
|       |                 |      | 60  | ...                | 3,51  | 3,45  | + 0,06 |       |
|       |                 |      | 100 | ...                | 5,93  | 5,75  | + 0,18 |       |
|       |                 |      | 160 | ...                | 9,24  | 9,21  | + 0,03 |       |
|       |                 |      | 190 | ...                | 10,77 | 10,93 | - 0,16 |       |

|        |                 |      |     |                                      |      |      |        |       |
|--------|-----------------|------|-----|--------------------------------------|------|------|--------|-------|
| XV)    | 1,125<br>+ 13,8 | 18,0 | 100 | 5,40 }<br>5,38 }                     | 5,39 | 5,32 | + 0,07 | 1,064 |
|        |                 |      | 200 | 10,66 }<br>10,54 }                   |      |      |        |       |
| XVI)   | 1,133<br>+ 15,1 | 19,0 | 200 | 9,86 }<br>9,78 }                     | 9,82 | 9,80 | - 0,02 | 0,980 |
|        |                 |      | 100 | 4,80 }<br>4,80 }                     |      |      |        |       |
| XVII)  | 1,147<br>+ 13,6 | 20,8 | 200 | 9,32 }<br>9,58 }<br>9,92 }           | 9,61 | 9,60 | + 0,01 | 0,960 |
|        |                 |      | 100 | 4,75 }<br>4,94 }<br>4,66 }           |      |      |        |       |
| XVIII) | 1,160<br>+ 14,1 | 22,7 | 100 | 4,92 }<br>5,09 }                     | 5,00 | 4,76 | + 0,24 | 0,952 |
|        |                 |      | 200 | 9,45 }<br>9,32 }                     |      |      |        |       |
| XIX)   | 1,173<br>+ 13,6 | 24,2 | 100 | 4,62 }<br>4,55 }<br>4,62 }<br>4,38 } | 4,54 | 4,33 | + 0,21 | 0,866 |
|        |                 |      | 200 | 8,70 }<br>8,48 }<br>8,56 }<br>8,45 } |      |      |        |       |
| XX)    | 1,190<br>+ 13,0 | 26,4 | 100 | 4,52 }<br>4,37 }                     | 4,44 | 4,35 | + 0,09 | 0,871 |
|        |                 |      | 200 | 8,77 }<br>8,58 }                     |      |      |        |       |

|               |                        |             |                         |                            |             |      |                  |              |      |      |            |              |
|---------------|------------------------|-------------|-------------------------|----------------------------|-------------|------|------------------|--------------|------|------|------------|--------------|
| <b>XXI)</b>   | <b>1,215</b><br>+ 12,3 | <b>29,6</b> | 60                      | ....                       | 2,36        | 2,49 | -0,13            | <b>0,830</b> |      |      |            |              |
|               |                        |             | 100                     | ....                       | 4,41        | 4,15 | +0,26            |              |      |      |            |              |
|               |                        |             | 160                     | ....                       | 6,67        | 6,64 | +0,03            |              |      |      |            |              |
|               |                        |             | 200                     | ....                       | 8,19        | 8,30 | -0,11            |              |      |      |            |              |
| <b>XXII)</b>  | <b>1,225</b><br>+ 13,6 | <b>30,9</b> | 100                     | 4,95 }<br>4,37 }<br>4,49 } | 4,60        | 4,31 | +0,29            | <b>0,862</b> |      |      |            |              |
|               |                        |             | 200                     | 8,44 }<br>8,50 }           | 8,47        | 8,62 | -0,15            |              |      |      |            |              |
|               |                        |             | <b>XXIII)</b>           | <b>1,252</b><br>+ 13,5     | <b>34,3</b> | 100  | 4,45 }<br>4,30 } |              | 4,37 | 4,37 | $\pm 0,00$ | <b>0,874</b> |
|               |                        |             |                         |                            |             | 200  | 8,63 }<br>8,86 } |              | 8,74 | 8,74 | $\pm 0,00$ |              |
| <b>XXIV)</b>  | <b>1,273</b><br>+ 14,3 | <b>36,9</b> | 100                     | 4,71 }<br>4,63 }           | 4,67        | 4,42 | +0,25            | <b>0,885</b> |      |      |            |              |
|               |                        |             | 200                     | 8,79 }<br>8,67 }           | 8,73        | 8,85 | -0,12            |              |      |      |            |              |
|               |                        |             | <b>XXV)</b>             | <b>1,275</b><br>+ 13,9     | <b>37,1</b> | 60   | ....             |              | 3,12 | 2,63 | +0,49      | <b>0,896</b> |
|               |                        |             |                         |                            |             | 100  | ....             |              | 4,59 | 4,39 | +0,20      |              |
| 160           | ....                   | 6,78        |                         |                            |             | 7,02 | -0,24            |              |      |      |            |              |
| 200           | 8,71 }<br>8,82 }       | 8,82        |                         |                            |             | 8,78 | -0,02            |              |      |      |            |              |
|               |                        |             | 60                      | ....                       | 3,03        | 2,74 | +0,29            |              |      |      |            |              |
|               |                        |             | 90                      | ....                       | 4,11        | 4,87 | -0,46            |              |      |      |            |              |
|               |                        |             | 160                     | ....                       | 7,73        | 7,31 | +0,42            |              |      |      |            |              |
|               |                        |             | 200                     | ....                       | 9,26        | 9,14 | +0,12            |              |      |      |            |              |
| <b>XXVI)</b>  | <b>1,277</b>           | <b>37,3</b> | <b>изъ 8 наблюдений</b> |                            |             |      | <b>0,930</b>     |              |      |      |            |              |
| <b>XXVII)</b> | <b>1,348</b><br>+ 17,9 | <b>45,4</b> | 60                      | ....                       | 2,95        | 2,92 | +0,03            | <b>0,973</b> |      |      |            |              |
|               |                        |             | 100                     | ....                       | 5,18        | 4,86 | +0,32            |              |      |      |            |              |
|               |                        |             | 150                     | ....                       | 7,31        | 7,30 | +0,01            |              |      |      |            |              |
|               |                        |             | 200                     | ....                       | 9,56        | 9,73 | -0,17            |              |      |      |            |              |

|         |                 |      |                    |              |       |       |        |       |
|---------|-----------------|------|--------------------|--------------|-------|-------|--------|-------|
| XXVIII) | 1,393<br>+ 14,6 | 50,5 | 60                 | ....         | 3,44  | 3,44  | + 0,18 | 1,086 |
|         |                 |      | 100                | ....         | 5,54  | 5,43  | + 0,11 |       |
|         |                 |      | 150                | ....         | 8,28  | 8,14  | + 0,14 |       |
|         |                 |      | 200                | ....         | 10,65 | 10,86 | - 0,21 |       |
| XXIX)   | 1,441<br>+ 14,2 | 55,5 | 600                | ....         | 4,20  | 3,87  | + 0,33 | 1,269 |
|         |                 |      | 100                | ....         | 6,59  | 6,45  | + 0,14 |       |
|         |                 |      | 150                | ....         | 9,72  | 9,67  | + 0,05 |       |
|         |                 |      | 200                | ....         | 12,72 | 12,91 | - 0,19 |       |
|         |                 |      | 60                 | ....         | 4,29  | 3,74  | + 0,55 |       |
|         |                 |      | 100                | ....         | 6,43  | 6,23  | + 0,20 |       |
|         |                 |      | 150                | ....         | 9,15  | 9,34  | - 0,19 |       |
|         |                 |      | 200                | ....         | 12,36 | 12,47 | - 0,11 |       |
| XXX)    | 1,492<br>+ 13,8 | 60,6 | 60                 | ....         | 5,05  | 4,65  | + 0,40 | 1,549 |
|         |                 |      | 100                | 8,06<br>7,78 | 7,92  | 7,74  | + 0,18 |       |
|         |                 |      | 150                | ....         | 11,77 | 11,61 | + 0,16 |       |
|         |                 |      | 200                | ....         | 15,17 | 15,49 | - 0,32 |       |
| XXXI)   | 1,575<br>+ 14,8 | 68,0 | 40                 | ....         | 4,83  | 4,64  | + 0,19 | 2,318 |
|         |                 |      | 60                 | ....         | 6,94  | 6,95  | - 0,01 |       |
|         |                 |      | 80                 | ....         | 9,11  | 9,27  | - 0,16 |       |
|         |                 |      | 100                | ....         | 11,65 | 11,59 | + 0,06 |       |
| XXXII)  | 1,638<br>+ 14,3 | 73,7 | изъ 18 наблюдений. |              |       |       | 2,786  |       |
| XXXIII) | 1,726<br>+ 16,3 | 81,2 | изъ 16 наблюдений. |              |       |       | 4,337  |       |
| XXXIV)  | 1,827<br>+ 14,3 | 92,7 | изъ 9 наблюдений.  |              |       |       | 5,32   |       |

*Примечанія.*

1) Въ первыхъ четырехъ растворахъ анодъ состоялъ изъ платины, катодъ изъ цинка; во всѣхъ прочихъ до тридцатаго включительно оба электрода были цинковые; съ рас-

творами XXV и XXIX были произведены двоякаго рода опредѣленія: одни (первые въ таблицѣ) съ электродами цинковыми, другіе же съ платиновымъ анодомъ.

2) Начиная съ XXIX раствора и во всѣхъ послѣдующихъ — при прохожденіи тока, на катодѣ появлялся осадокъ сѣры.

3) Сѣрная кислота начиная съ XXXII раствора, не могла уже быть наливаема въ тотъ сосудъ, въ которомъ были исследованы предшествовавшіе растворы, потому что она весьма сильно дѣйствовала на вещество, посредствомъ котораго были спаяны между собою стѣнки сосуда. Поэтому для исследования послѣднихъ трехъ растворовъ: XXXII, XXXIII, XXXIV, я наливалъ ихъ въ другой стеклянный сосудъ и опредѣлялъ сопротивленіе ихъ по способу, употребленному для всѣхъ прочихъ растворовъ. Зная изъ предварительныхъ опытовъ отношеніе сопротивленія жидкаго слоя, наполняющаго этотъ сосудъ къ сопротивленію нормальнаго слоя длиной въ 1 дюймъ и 182 кв. линій поперечнаго разрѣза (\*), я могъ изъ полученныхъ мною чиселъ опредѣлять и соответствующія сопротивленія нормальнаго слоя, приведенныя въ четвертомъ столбцѣ.

(\*) Для этого я опредѣлялъ сопротивленія нѣсколькихъ слабыхъ растворовъ сѣрной кислоты въ прежнемъ и новомъ сосудѣ, и бралъ отношеніе между величинами сопротивленія найденныхъ въ новомъ сосудѣ и найденномъ при длинѣ 20 полулиній въ прежнемъ сосудѣ: очевидно, что для получения сопротивленій нормальнаго слоя изъ чиселъ, опредѣленныхъ въ новомъ сосудѣ, стоитъ только эти числа раздѣлить на найденное отношеніе.

§ 73: Разсматривая числа первой вертикальной колонны и соответствующія числа послѣдней, мы можемъ ясно видѣть ходъ, какому слѣдуетъ сопротивленіе сѣрной кислоты при измѣненіи ея концентрации. Начиная съ самаго слабаго раствора (уд. вѣсъ = 1,003) сопротивленіе это съ увеличеніемъ концентраціи уменьшается до концентраціи, которой уд. вѣсъ = 1,215, сначала весьма быстро, за тѣмъ медленно и медленно; отъ уд. вѣса 1,215, при которомъ кислота оказываетъ наибольшую проводимость, сопротивленіе снова увеличивается, сначала медленно до уд. вѣса 1,4, за тѣмъ съ большою, возрастающею, быстротою до раствора, котораго уд. вѣсъ 1,827. Чтобы лучше обозрѣть эти измѣненія я могъ бы изобразить ихъ графически кривою линіею, которой абсциссы означали бы уд. вѣсъ раствора, а ординаты, соответствующія сопротивленія; но это же самое можно усмотрѣть и изъ нижеслѣдующей таблицы, въ которой показано на какую часть измѣняется сопротивленіе при измѣненіи уд. вѣса на 0,05. Такъ наприм. отъ уд. вѣса 1,003 до 1,053 сопротивленіе измѣняется (см. предъид. таблицу) на  $16,01 - 1,884 = 14,126$  т. е. на  $\frac{14,126}{16,01}$  часть сопротивленія раствора уд. вѣса = 1,003.

Измѣненія уд. вѣсовъ  
растворовъ.

Измѣненія сопротивленія  
соответствующія разности уд. вѣса = 0,05.

- |                  |                |              |           |
|------------------|----------------|--------------|-----------|
| 1) 1,003 — 1,053 | умен. на 0,882 | часть сопот. | при 1,003 |
| 2) 1,053 — 1,010 | — 0,415        | — —          | — 1,053   |
| 3) 1,110 — 1,160 | — 0,173        | — —          | — 1,110   |

|     |               |         |       |       |         |     |       |
|-----|---------------|---------|-------|-------|---------|-----|-------|
| 4)  | 1,160 — 1,215 | уменьш. | 0,117 | часть | сопрот. | при | 1,160 |
| 5)  | 1,215 — 1,275 | увелеч. | 0,066 | —     | —       | —   | 1,215 |
| 6)  | 1,275 — 1,348 | —       | 0,089 | —     | —       | —   | 1,275 |
| 7)  | 1,348 — 1,393 | —       | 0,129 | —     | —       | —   | 1,348 |
| 8)  | 1,393 — 1,441 | —       | 0,175 | —     | —       | —   | 1,393 |
| 9)  | 1,441 — 1,492 | —       | 0,217 | —     | —       | —   | 1,441 |
| 10) | 1,492 — 1,575 | —       | 0,393 | —     | —       | —   | 1,492 |
| 11) | 1,575 — 1,638 | —       | 0,160 | —     | —       | —   | 1,575 |
| 12) | 1,638 — 1,726 | —       | 0,313 | —     | —       | —   | 1,638 |
| 13) | 1,726 — 1,827 | —       | 0,113 | —     | —       | —   | 1,726 |

Съ раствора, котораго уд. вѣсъ = 1,575, измѣненія сопротивленія до послѣдняго раствора совершаются, какъ мы видимъ, довольно неправильно. то увеличиваясь, то уменьшаясь въ своей величинѣ. Это обстоятельство произошло, вѣроятно, только отъ неточности самыхъ наблюдений; при всѣхъ этихъ степеняхъ концентраціи на катодѣ освобождается осадокъ сѣры, который, непрерывно измѣняя электроды, препятствуетъ точности опредѣленій. Полагая сопротивленіе какаго нибудь раствора =  $r$ , уд. вѣсъ его =  $\delta$ , мы могли бы положить

$$r = a\delta + b\delta^2 + c\delta^3 + \dots \quad (A)$$

гдѣ  $a, b, c, \dots$  постоянные коэффициенты, которыхъ величина могла бы быть опредѣлена по методѣ наименьшихъ квадратовъ изъ 34 уравненій вида (A), въ которыхъ  $r$  и  $\delta$  величины извѣстныя изъ таблицы § 72. Слѣдовательно мы могли бы найти эмпирическую формулу, показывающую зависимость между сопротивленіемъ и удѣльнымъ вѣсомъ раствора, или, все равно, мы опредѣлили бы вѣроятнѣй-



ный видъ кривой линіи, показывающей измѣненія сопротивленія съ концентраціею раствора. Однакоже, не полагаясь слишкомъ на точность наблюдений, я считалъ выводъ такой формулы, выводъ, требующій довольно значительнаго времени, излишнимъ, полагая что для практическаго употребленія достаточно уже составленной мною таблицы.

§ 74. Въ § 39 я привелъ величины сопротивленія нѣсколькихъ растворовъ сѣрной кислоты, найденныя Г. Акад. *Ленцомъ*. Такъ какъ эти опредѣленія произведены были тѣми же самыми приборами (хотя другимъ способомъ), какъ и предъидущія мои наблюденія, то мы можемъ прямо сравнить числа Г. *Ленца* съ полученными мною для тѣхъ же растворовъ, приведя ихъ только по законамъ *Фехнера* къ сопротивленію слоя одной и той же длины и одного и того же поперечнаго разрѣза. Сопротивленія моей таблицы относятся къ слою, принятому мною за нормальный и имѣющему 1 дюймъ длины и 182 кв. линій поперечн. разрѣза: поэтому и числа Г. *Ленца* приведемъ къ этому же слою.

| Уд. вѣсъ<br>раствора. | Сопротивленіе<br>по набл. Г. <i>Ленца</i> . | По моимъ<br>набл.одеп. |
|-----------------------|---|------------------------|
| 1) 1,015              | 6,818<br>6,068                              | 5,47                   |
|                       | 6,443                                       |                        |
| 2) 1,030              | 3,01  | 3,19                   |
| 3) 1,037              | 3,74?                                       |                        |
| 4) 1,048              | .....                                       | 2,25                   |
| 5) 1,050.....         | 2,084                                       |                        |
| 6) 1,053.....         | .....                                       | 1,884                  |
| 7) 1,055.....         | 1,904                                       |                        |
| 8) 1,062.....         | .....                                       | 1,711                  |
| 9) 1,064.....         | 2,045?                                      |                        |

За исключеніемъ третьяго и девятаго растворовъ, сопротивленіе которыхъ опредѣлены Г. Ленцомъ, очевидно, ошибочно, и за исключеніемъ перваго, въ наблюденіяхъ котораго встрѣчаются значительныя разности, сопротивленія прочихъ четырехъ растворовъ довольно согласны съ моими опредѣленіями; при этомъ надобно замѣтить, что при четырехъ растворахъ: первомъ (при второмъ наблюденіи), третьемъ, пятомъ и седьмомъ Г. Ленцъ употреблялъ оба электрода — платиновые, а потому, въ слѣдствіе непрерывной измѣняемости поляризаціи, и не могъ получить точныхъ величинъ для сопротивленія.

§ 75. Сѣрная кислота есть единственная жидкость, которой сопротивленіе изслѣдовано было довольно подробно. Кромѣ немногихъ наблюденій Г. Ленца, опредѣленій Horsford'a и тѣхъ, которые я представилъ въ § 72, мы имѣемъ еще опредѣленія Беккера и Маттеуччи. Первый изслѣдовалъ эту жидкость не только при различныхъ степеняхъ ея концентрации, но и при различныхъ температурахъ. Обширный рядъ его наблюденій, явившійся въ двухъ мемуарахъ въ 1850 году (') былъ произведенъ, какъ уже упомянуто мною въ § 70, совершенно такимъ же способомъ, какимъ и я пользовался при своихъ опредѣленіяхъ, а потому и долженъ представлять такія же погрѣшности. Одно преимущество наблюденій Беккера передъ моими я полагаю въ томъ, что онъ употреблялъ сѣрную кислоту по возможности (хотя и несовершенно) химически чистую, и что онъ обращалъ вни-

(') *Liebig's Annalen der Chemie u. Pharmacie*. Т. 73. стр. 1. Т. 75. стр. 94.

маніе на температуру. Въ первомъ своемъ мемуарѣ *Беккеръ* представляетъ опредѣленія сопротивленія при различныхъ температурахъ раствора сѣрной кислоты уд. вѣса 1,24, при которомъ онъ полагалъ наилучшую ея проводимость и трехъ другихъ жидкостей. 1) азотной кислоты 1,36 уд. вѣса. 2) раствора цинковаго купороса при двухъ различныхъ концентраціяхъ и 3) мѣднаго купороса четырехъ растворовъ. Изъ этого мемуара *Беккера* мы можемъ вывести тѣже результаты, какіе мы получили уже изъ опытовъ *Беккереля*, *монжа* и *Ганкеля*, а именно: 1) уменьшеніе сопротивленія при возвышеніи температуры не пропорціональное температурѣ, но болѣе быстрое при температурахъ высшихъ, 2) подтвержденіе мнѣнія *Ганкеля* (см. § 68), что измѣненія сопротивленія жидкостей при одинаковыхъ измѣненіяхъ температуры весьма мало разнятся между собою, и что только въ растворахъ болѣе концентрированныхъ эти измѣненія имѣютъ болшую величину. *Беккеръ* для каждой изслѣдованной имъ жидкости вывелъ эмпирическую формулу, показывающую зависимость сопротивленія отъ температуры, вида  $r = a + bt + ct^2$ , гдѣ  $r$  сопротивленіе,  $t$  температура,  $a, b, c$  постоянныя величины и привелъ всѣ полученныя имъ числа для сопротивленій къ сопротивленію новаго серебра (*Neusilber*), принятому имъ за единицу. Далѣе мы сравнимъ эти числа съ тѣми, которыя получены изъ наблюденій другихъ физиковъ. Во второмъ мемуарѣ *Беккеръ* изслѣдовалъ сопротивленіе при различныхъ температурахъ пяти растворовъ сѣрной кислоты удѣльнаго вѣса I) 1,1; II) 1,2; III) 1,3; IV) 1,4 и V) 1,7 и изъ десяти наблюденій сопротивленія первыхъ четырехъ растворовъ меж-

ду температурами  $+ 0^\circ$  и  $+ 28^\circ$  могъ вывести *десять* постоянныхъ величинъ  $a, b, c \dots k$  формулы:

$$r = a + bt + ct^2 + dt^3 + (e + ft + gt^2)p + (h + ct)p^2 + kp^3,$$

показывающей зависимость сопротивленія  $r$  отъ температуры  $t$  и концентраціи, или, лучше сказать, содержанія  $p$  сѣрной кислоты во 100 частяхъ раствора. Но, очевидно, что такая эмпирическая формула можетъ быть справедливою только для тѣхъ растворовъ, которые заключаются между предѣлами 1,10 и 1,40 уд. вѣса и для температуръ между предѣлами 0 и  $28^\circ$  и что далѣе этихъ предѣловъ она распространена быть не можетъ; однакоже *Беккеръ*, совершенно неосновательно, распространилъ ея и на всѣ растворы до уд. вѣса 1,70 включительно и изъ нея составилъ таблицу, показывающую сопротивленіе различныхъ растворовъ отъ уд. вѣса 1,10 до уд. вѣса 1,70 чрезъ каждое измѣненіе уд. вѣса на 0,05 и для температуры отъ 0 до  $28^\circ$  чрезъ каждые  $2^\circ$  (1). Эта таблица показываетъ, во 1-хъ) что наименьшее сопротивленіе принадлежитъ почти при всѣхъ температурахъ раствору сѣрной кислоты, имѣющему уд. вѣсъ = 1,25; 2) что измѣненія сопротивленія одного и того же раствора между равными измѣненіями температуры тѣмъ болѣе, чѣмъ температура ниже и въ 3) что сопротивленіе измѣняется при увеличеніи температуры тѣмъ болѣе, чѣмъ растворъ концентрированнѣе. Два эти выводы совершенно согласны съ выводами *Ганкеля*.

(1) Впрочемъ и самъ *Беккеръ* считаетъ числа этой таблицы, начиная отъ уд. вѣса 1,4 до 1,7, только приблизительно. См. *Ann. der Chemie u. Pharmacie*. Т. 75. стр. 98.

§ 76. Сравнимъ теперь величины сопротивленія сѣрной кислоты, полученныя *Horsford'*омъ (§ 69) и полученныя изъ моихъ опредѣленій (§ 72) съ величинами *Беккера*. Для сравненія наблюдений *Horsford'a*, *Беккеръ* принимаетъ за единицу сопротивленія сопротивление раствора имѣющаго плотность = 1,25 и выводитъ изъ своей таблицы величины, соответствующія растворамъ, изслѣдованнымъ *Horsford'*омъ при температурѣ = + 20° C. Вотъ это сравненіе:

| Уд. вѣсъ<br>раствора. | Сопротивленіе.   |                |
|-----------------------|------------------|----------------|
|                       | <i>Horsford.</i> | <i>Bekker.</i> |
| 1,10                  | 1,35             | 1,52           |
| 1,15                  | 1,21             | 1,31           |
| 1,20                  | 1,00             | 1,09           |
| 1,25                  | 1,00             | 1,00           |
| 1,30                  | 1,00             | 1,08           |
| 1,40                  | 1,47             | 1,86           |

Числа *Беккера* постоянно больше чиселъ *Horsford'a*, что могло произойти и отъ разности въ чистотѣ употребленныхъ растворовъ, отъ измѣненій температуры, на которыя *Horsford* не обращалъ большаго вниманія, а главное, по моему мнѣнію, отъ того способа, который былъ употребленъ *Becker'*омъ для опредѣленія сопротивленій и который, какъ мы уже сказали въ § 45, всегда долженъ давать величины сопротивленія большія истинныхъ.

§ 77. Для сравненія измѣненій сопротивленія, выведенныхъ мною, съ опредѣленными *Becker'*омъ, я возьму изъ мо-

ихъ наблюдений сопротивленія одиннадцати растворовъ, принимая за единицу сопротивленіе раствора, имѣющаго уд. вѣсъ = 1,110 и выведу (посредствомъ интерполяціи) соотвѣтствующія величины сопротивленія изъ таблицы *Беккера*, принимая также во вниманіе и наблюденную мною температуру растворовъ.

| Уд. вѣсъ раствора и темпер.                  | Сопротивленіе.   |                            |
|--|------------------|----------------------------|
|  | Изъ моихъ опред. | Изъ табл. <i>Беккера</i> . |
| 1) 1,110                                     | 1,00             | 1,00                       |
| 2) <sup>12,7</sup> 1,147                     | 0,83             | 0,87                       |
| 3) <sup>12,6</sup> 1,215                     | 0,72             | 0,87                       |
| 4) <sup>12,3</sup> 1,252                     | 0,76             | 0,88                       |
| 5) <sup>13,5</sup> 1,345                     | 0,84             | 0,84                       |
| 6) <sup>17,9</sup> 1,393                     | 0,94             | 1,14                       |
| 7) <sup>14,9</sup> 1,441                     | 1,10             | 1,51                       |
| 8) <sup>14,2</sup> 1,492                     | 1,34             | 1,94                       |
| 9) <sup>13,8</sup> 1,575                     | 2,01             | 2,86                       |
| 10) <sup>14,8</sup> 1,638                    | 2,42             | 3,91                       |
| 11) <sup>14,3</sup> 1,726<br><sub>16,2</sub> | 3,59             | 5,43                       |

Изъ этой таблицы мы видимъ, что сопротивленія первыхъ шести растворовъ, выведенныя изъ моихъ наблюдений, довольно согласны съ числами *Беккера*, хотя вообще эти послѣднія числа болѣе моихъ (также и болѣе *Horsford'овыхъ*);

для остальных же пяти растворов числа довольно значительно расходятся между собою, и именно числа *Беккера* показываютъ болѣе быстрое увеличеніе сопротивленія при увеличиваніи концентраціи. Главною причиною такого большаго несогласія, по моему мнѣнію, есть то обстоятельство, что числа *Беккера* для послѣднихъ пяти растворовъ получены не изъ наблюденій, но изъ формулы, которая не могла быть распространена на эти растворы (мои же опредѣленія получены прямо изъ наблюденій); причинами же второстепенными, произведшими такія большія разности, могли быть во 1-хъ) неодинаковость состава употребленныхъ растворовъ: *Беккеръ* употреблялъ сѣрную кислоту по возможности химически чистую, мои же растворы состояли изъ обыкновенной продажной кислоты, растворенной не въ дистиллированной, а рѣчной водѣ; во 2-хъ) разность въ силахъ употребленнаго тока, отчего погрѣшности въ сопротивленіи  $\frac{+\delta p}{F' - F}$  (см. § 45) въ нашихъ наблюденіяхъ могли быть различны и наконецъ въ 3-хъ) въ непостоянствѣ поляризаціи, которое имѣло мѣсто какъ при моихъ опытахъ, такъ и при опытахъ *Беккера*, и котораго избѣжать было невозможно.

§ 78. *Маттеуччи* также изслѣдовалъ сопротивленіе сѣрной кислоты при различныхъ степеняхъ концентраціи, однакоже не обнаруживалъ вполнѣ своихъ изслѣдованій. Въ краткомъ извлеченіи изъ его мемуара, напечатанномъ въ *l'Institut* N° 835, 1850 года, не описано въ подробности ни способа, какой былъ употребленъ этимъ ученымъ для опредѣ-

ленія сопротивленій, не упомянуто и о томъ, при какой температурѣ изслѣдованы были растворы кислоты и какого рода кислота была употреблена: обыкновенная продажная или химически чистая; поэтому мы и не можемъ судить о точности опредѣленій произведенныхъ *Маттеуччи*. Въ упомянутомъ нами извлеченіи сказано *только*, что способъ, употребленный при этихъ изслѣдованіяхъ, былъ тотъ же самый, которымъ этотъ ученый пользовался въ прежнихъ своихъ трудахъ надъ проводимостію жидкостей <sup>(1)</sup> и который состоитъ въ томъ, что токъ раздѣляется между двумя вольтметрами, наполненными тѣми жидкостями, которыхъ сопротивленіе сравнивается между собою. Вѣроятно, *Маттеуччи* для сравненія сопротивленія двухъ жидкостей, между которыми токъ раздѣлялся и которыя составляли, слѣдовательно, параллельныя соединенія, бралъ отношеніе между силами тока въ этихъ жидкостяхъ, опредѣляя эти силы по количеству гасовъ освобожденныхъ изъ жидкостей въ продолженіе опредѣленнаго времени. Называя чрезъ  $I'$  и  $I''$  сопротивленія сравниваемыхъ

(1) Въ 1845 году *Маттеуччи* напечаталъ въ *Annales de Chimie et de Physique*. Т. XV. стр. 408 записку о проводимости жидкостей, въ которой онъ рассматривалъ вліяніе на нея химическаго состава и сравнивалъ проводимости тѣлъ въ расплавленномъ состояніи и въ растворѣ въ водѣ. О результатахъ, представленныхъ *Маттеуччи* въ этой запискѣ, мы будемъ говорить далѣе. Способъ, употребленный при этихъ изслѣдованіяхъ, не можетъ не только опредѣлить отношеніе величинъ сопротивленія двухъ жидкостей, но даже не можетъ показать которая изъ двухъ рассматриваемыхъ жидкостей проводитъ лучше или хуже. Этотъ способъ состоитъ въ слѣдующемъ: токъ отъ батареи пропускается чрезъ вольтметръ и за тѣмъ раздѣляется на двѣ части между подобнымъ же вольтметромъ



жидкостей, чрезъ  $p'$ ,  $p''$  поляризацію и чрезъ  $F'$  и  $F''$  силы проходящихъ чрезъ нихъ токовъ, мы получимъ по формуламъ (1) и (2) § 60:

$$F' = \frac{(A - p')l' + (p'' - p')L}{R}$$

$$F'' = \frac{(A - p'')l' + (p' - p'')L}{R}$$

изъ которыхъ получимъ, полагая  $p' = p''$

$$F' = \frac{(A - p')l'}{R} \quad \text{и}$$

$$F'' = \frac{(A - p'')l'}{R}$$

и слѣдуетъ  $\frac{F'}{F''} = \frac{l'}{l'}$  т. е. что въ этомъ случаѣ силы тока

въ параллельныхъ проводникахъ обратно пропорціональны сопротивленіямъ проводниковъ или прямо пропорціональны проводимостямъ. Но какъ условіе  $p' = p''$  не можетъ быть въ строгости выполнено и какъ притомъ поляризація зависитъ отъ самой силы тока  $F'$  и  $F''$ , то очевидно, что такой способъ опредѣленія сопротивленія или проводимости есть не болѣе, какъ способъ приблизительный.

§ 79. Результаты, полученные *Маттеуччи*, можно видѣть изъ слѣдующей таблицы, въ которой за единицу со-

---

и изслѣдуемою жидкостію. Сопротивленіе этой жидкости *Маттеуччи* измѣряетъ силою тока, проходящаго черезъ послѣдній вольтметръ, въ то время какъ сила тока въ нераздѣленной цѣпи остается постоянною. Неосновательность такого измѣренія очень просто можно видѣть изъ сравненія формулъ (1) и (2) § 60.

противленія принято мною сопротивленіе раствора сѣрной кислоты уд. вѣса = 1,030 (*Маттеуччи* представляетъ величины проводимостей, принимая за единицу проводимость раствора уд. вѣса 1,259) и въ которой также для сравненія я помѣстилъ опредѣленные мною сопротивленія растворовъ, близкихъ по удѣльному вѣсу къ растворамъ *Маттеуччи*, при чемъ принята также единица сопротивленія.

| Уд. вѣсъ<br>растворовъ. | Сопротивленія най-<br>денныя |       |
|-------------------------|------------------------------|-------|
|                         | <i>Маттеуччи</i>             | Мною. |
| 1,030                   | 1,000                        | 1,000 |
| 1,062                   | —                            | 0,536 |
| 1,066                   | 0,441                        | —     |
| 1,080                   | —                            | 0,429 |
| 1,100                   | 0,393                        | —     |
| 1,110                   | —                            | 0,331 |
| 1,143                   | 0,322                        | —     |
| 1,147                   | —                            | 0,301 |
| 1,252                   | —                            | 0,274 |
| 1,259                   | 0,301                        | —     |
| 1,340                   | 0,317                        | —     |
| 1,348                   | —                            | 0,305 |
| 1,384                   | 0,354                        | —     |
| 1,393                   | —                            | 0,340 |
| 1,482                   | 0,484                        | —     |
| 1,492                   | —                            | 0,485 |
| 1,638                   | —                            | 0,873 |
| 1,667                   | 0,875                        | —     |

Опредѣленія *Маттеуччи* показываютъ, какъ видно изъ этой таблицы, ходъ измѣненія сопротивленія съ измѣненіемъ

концентраціи довольно согласный съ выводимымъ изъ моихъ наблюдений; только при высшихъ степеняхъ концентраціи, начиная отъ раствора уд. вѣса 1,259, измѣненія по *Маттеуччи* происходятъ нѣсколько быстрѣе. Наименьшее сопротивление, по *Маттеуччи*, принадлежитъ раствору, котораго уд. вѣсъ заключается между 1,143 и 1,259; впрочемъ такъ какъ *Маттеуччи* также нашелъ, что сопротивление раствора уд. вѣса 1,192 равно сопротивленію раствора уд. вѣса 1,259, то слѣдоват. наилучшая проводимость принадлежитъ сѣрной кислотѣ, которой удѣльный вѣсъ заключается между предѣлами 1,192 и 1,259, что совершенно согласно съ опредѣленіями *Horsford'a*, *моили* и *Беккера*.

§ 80. *Маттеуччи* нашелъ также (<sup>1</sup>), что въ азотной и соляной кислотахъ, подобно какъ въ сѣрной, сопротивление имѣетъ наименьшую величину не при степени насыщенія, но при определенной концентраціи. Впрочемъ всѣ выводы *Маттеуччи* какъ относительно этихъ, такъ равно и нѣкоторыхъ другихъ кислотъ, требуютъ еще подтвержденія; пока не обнаружены подробности его наблюдений и самый способъ, какимъ опредѣляемо было сопротивление, до тѣхъ поръ мы не можемъ имѣть къ нимъ большаго довѣрія.

§ 81. И такъ, всѣ приведенныя нами изслѣдованія сѣрной кислоты показываютъ довольно согласный между собою ходъ измѣненій ея сопротивленія при измѣненіи концентраціи; по крайней мѣрѣ разности между результатами отдѣльныхъ изслѣдованій мы не найдемъ весьма значитель-

---

(<sup>1</sup>) L'Institut, N° 835, годъ 1850.

ными, если только обратимъ вниманіе на разность въ составѣ, чистотѣ употребленныхъ растворовъ, на погрѣшности, происходящія отъ самыхъ способовъ наблюденій и отъ измѣненій поляризаціи. Но если мы отнесемъ найденныя различными наблюдателями величины сопротивленій для сѣрной кислоты и другихъ жидкостей къ сопротивленію какаго нибудь металла, принятому за единицу, то замѣтимъ большее между ними несогласіе. Приведенныя нами въ § 69 числа *Horsford'a* выражены въ единицѣ сопротивленія чистаго серебра; сопротивленія, найденныя *Беккеромъ* для нѣкоторыхъ жидкостей, могутъ быть также отнесены къ этой единицѣ <sup>(1)</sup>. Сопротивленія, опредѣленные *Г. Ленцомъ* и найденныя мною, выражены въ оборотахъ одного и того же агометра (см. § 39) и могутъ быть отнесены къ сопротивленію мѣди, а слѣдовательно и къ серебру. Сравнимъ прежде числа *Беккера* и *Horsford'a*. По опредѣленію перваго, сопротивленіе сѣрной кислоты уд. вѣса 1,24 относительно новаго серебра = 61.430, а слѣдовательно, относительно чистаго серебра = 761.793, а по *Horsford'у* это сопротивленіе = 696.700. Сопротивленіе раствора мѣднаго купороса, содержащаго во 100 куб. цент. 20,83g  $CuO\ SO_4$ , при температурѣ + 20°, по *Беккеру* = 14.810.514

(<sup>1</sup>) *Беккеръ* особенными наблюденіями опредѣлилъ сопротивленіе извѣстнаго (по длинѣ и діаметру) слоя сѣрной кислоты уд. вѣса 1,25 въ отношеніи къ оборотамъ проволоки своего агометра, которыхъ длина и діаметръ были извѣстны, слѣдовательно могъ выразить сопротивленія въ отношеніи къ *новому серебру* (*Neusilber*), изъ котораго состояла проволока агометра, а сопротивленіе этого металла найдено было = 12,401 сопот. серебра химически чистаго. См. *Liebig's Ann. der Ch. u. Pharm.* Т. 73. стр. 21.

а по *Horsford*'у = 12.058.000; *Беккерель* (см. § 62) для насыщеннаго раствора получилъ сопротивление = 18.450.000.

Сопротивленіе азотной кислоты уд. вѣса 1,36 найдено *Беккеромъ* = 761.793, а *Эд. Беккерель* опредѣлилъ для него величину = 1.606.000.

Всѣ эти разногласія въ числахъ мы легко можемъ объяснить тѣмъ, во 1-хъ) что жидкости, употребленныя различными наблюдателями, не были совершенно однородны по составу и не имѣли одинаковой температуры, а во 2-хъ) самый металлъ, къ которому отнесены сопротивленія — чистое серебро — если бы даже былъ химически совершенно чистый, не содержа нисколько постороннихъ примѣсей, могъ имѣть различныя физическія свойства и слѣдоват. неодинаковую проводимость. Намъ извѣстно, что одинъ и тотъ же металлъ измѣняетъ свое сопротивленіе при измѣненіи физическихъ свойствъ своихъ, напримѣръ при накаливаніи, при скручиваніи, вытягиваніи и другихъ обстоятельствахъ.

§ 82. Принимая въ соображеніе всѣ изложенныя нами причины несогласія, могущаго быть въ опредѣленіяхъ сопротивленія жидкостей относительно металловъ, при всемъ томъ я не могу объяснить ими ту значительную разность, какую мы находимъ между опредѣленіями *Г. Ленца*, опредѣленіями произведенными мною (согласными съ наблюденіями *Г. Ленца*) и числами, полученными всѣми другими наблюдателями. Чтобы привести величины сопротивленія *Г. Ленца* и мои (выраженныя въ оборотахъ агометра) къ сопротивленію мѣди, мы, естественно, должны привести ихъ къ одной длинѣ и къ одному поперечному разрѣзу съ тою мѣдною

проволагою. относительно которой опредѣлено сопротивленіе одного оборота агометра. Для числа *Г. Ленца* я уже сдѣлалъ это приведеніе въ § 39. Для приведенія сопротивленій сѣрной кислоты, найденныхъ мною и показанныхъ въ таблицѣ § 72. къ сопротивленію той же самой проволоки или другими словами для опредѣленія отношенія сопротивленія жидкости  $d'$  къ сопротивленію мѣдной проволоки  $\lambda$  имѣющей равную съ ней длину и равный поперечный разрѣзъ, —

мы должны. по формулѣ  $\frac{d'}{\lambda} = \frac{d \cdot k \cdot Q}{n \cdot Q'}$  (см. § 39) числа  $d$

найденныя мною для сопротивленія нормального слоя и приведенныя въ четвертомъ столбцѣ означенной таблицы, умно-

жить на факторъ  $= \frac{k \cdot Q}{n \cdot Q'}$ , гдѣ  $k = 762''',96$  (смотри § 39)

$Q = 182''',0$   $Q' = 0''',0886$ ;  $n = 10''',0$  (см. § 72). Сдѣлавъ

вычисленіе такимъ образомъ, я получаю для раствора сѣр-

ной кислоты имѣющаго, по моимъ наблюденіямъ, наилуч-

шую проводимость, величину  $= 130.082$ , а для кислоты

уд. вѣса  $= 1,252$  величину  $= 136.978$ . Сопротивленіе мѣди

относительно чистаго серебра при  $+ 15,0 R$ , по опытамъ

*Г. Ленца*  $= 1,34959$  <sup>(1)</sup>; слѣдов., чтобы отнести приведен-

ныя мною числа къ сопротивленію чистаго серебра, надле-

житъ умножить ихъ на  $1,34959$  и мы получимъ:

для раствора (уд. вѣса  $= 1,215$ ) сопротивленіе  $= 175.558$

— — (уд. вѣса  $= 1,252$ ) — —  $= 184.862$

Изъ опредѣленій же *Horsford'a* и *Becker'a*, какъ мы видѣли въ предъидущемъ §, сѣрная кислота уд. вѣса  $1,25$

<sup>(1)</sup> См. Mémoires de l'Acad. des Sc. de St. Pétersbourg. III série. Sc. math. et phys. T. II. стр. 631.

имѣть сопротивленіе = 700.000, слѣдоват. почти въ 4 раза болѣе сопротивленія найденнаго мною!!

Также для сопротивленія насыщеннаго раствора мѣднаго купороса, *Г. Ленцъ* получилъ величину (см. § 39) = почти 2.000 000 относительно мѣди или около 3.000.000 относительно чистаго серебра. тогда какъ *Horsford* получилъ для раствора не совершенно насыщеннаго число = 14.000.000.

Для азотной кислоты уд. вѣса = 1,025 *Г. Ленцъ* опредѣлилъ сопротивленіе = 360.000 относительно мѣди или около 486.000 относительно серебра, тогда какъ *Беккерель* для азотной кислоты большей крѣпости, слѣдоват. имѣвшей меньшее сопротивленіе, получилъ величину = 760.000. Изъ нѣсколькихъ опредѣленій сопротивленія азотной кислоты, произведенныхъ мною совершенно по тому же способу, въ томъ же сосудѣ и съ тѣми же самыми приборами, какими были произведены наблюденія надъ сѣрною кислотою, найдена мною для сопротивленія нормальнаго слоя раствора азотной кислоты уд. вѣса = 1,015 при температурѣ + 12°,6 величина = 2,59, а для азотной кислоты уд. вѣса 1,045 при + 12°,3 величина = 1,63 (въ оборотахъ агометра); слѣдоват. сопротивленіе относительно серебра для перваго раствора (1,015) будетъ = 547.820, а для втораго раствора (1,045) будетъ = 344.774. Число = 460.000 полученное *Г. Ленцомъ* для азотной кислоты (уд. вѣса 1,025), заключается, какъ и должно быть (потому что сопротивленіе увеличивается съ концентраціею) между числами, найденными мною.

Вообще, опредѣленія *Г. Ленца* довольно согласны съ моими, но весьма значительно разнятся отъ опредѣленій *всѣхъ* другихъ

наблюдателей: всѣ величины сопротивленія найденныя изъ наблюдений Г. Ленца и изъ моихъ почти постоянно въ 4 раза меньше величинъ опредѣленныхъ другими. Это большое несогласіе я не могу приписать тѣмъ обстоятельствамъ, о которыхъ мы говорили въ концѣ § 81, не могу приписать различію въ составѣ употребленныхъ жидкостей и мѣдной проволоки; но по необходимости я долженъ принять, что оно произошло отъ постоянной ошибки при сравненіи сопротивленія одного оборота агометра съ сопротивленіемъ мѣдной проволоки. Формула  $\frac{d'}{\lambda} = \frac{d \cdot Q \cdot k}{n \cdot Q'}$  показываетъ, что ошибка можетъ лежать въ величинѣ  $k$  или  $Q'$ ; для того, чтобы  $\frac{d'}{\lambda}$  была въ 4 раза меньше истинной величины, достаточно, чтобы величина  $Q'$  — поперечнаго разрѣза мѣдной проволоки — была въ 4 раза болѣе истинной или (какъ  $Q' = \pi r^2$ ) достаточно, чтобы для радіуса проволоки взята была величина въ 2 раза большая истинной, т. е. чтобы діаметръ проволоки былъ принятъ за радіусъ. Дѣйствительно ли въ этомъ заключается погрѣшность — мы можемъ рѣшить только повѣркою величины  $Q'$ .

Впрочемъ я долженъ замѣтить, что отъ такой постоянной погрѣшности самыя наблюденія, произведенныя мною, нисколько не теряютъ своей цѣны; они всегда даютъ близкую къ истинной величину сопротивленія жидкостей относительно сопротивленія какого нибудь опредѣленнаго раствора (напр. сѣрной кислоты уд. вѣса 1,215), и чтобъ получить изъ нихъ сопротивленія относительно какого нибудь металла,



стоитъ только опредѣлить относительно этаго металла величину сопротивленія того раствора, который былъ принятъ нами единицею для сравненія сопротивленій.

§ 83. Изложивъ въ предъидущемъ результаты всѣхъ произведенныхъ по настоящее время изслѣдованій надъ величинами сопротивленія различныхъ жидкостей, я бы долженъ былъ указать теперь, къ какимъ общимъ слѣдствіямъ привели насъ эти изслѣдованія и какую важность представляютъ они для теоріи гальванизма вообще. Но прежде, чѣмъ я представлю общій обзоръ *всего*, сдѣланнаго по настоящее время относительно сопротивленія жидкостей, я долженъ еще упомянуть объ одномъ явленіи, которое сопровождается прохожденіемъ тока чрезъ жидкость, и которое до сихъ поръ мы еще не рассматривали. Мы принимали, что при прохожденіи тока чрезъ жидкость происходитъ вмѣстѣ и химическое разложеніе жидкости, при чемъ элементы ея отдѣляются на электродахъ. Спрашивается: *всегда ли* прохожденіе тока чрезъ жидкость сопровождается ея разложеніемъ или токъ можетъ иногда проходить чрезъ жидкость, не разлагая ее; другими словами: въ какой связи состоитъ проводимость жидкостей съ ихъ разложеніемъ отъ дѣйствія тока и не обусловливается ли способность проводить токъ въ жидкостяхъ способностію ихъ разлагаться? Большая часть физиковъ согласны, кажется, въ томъ, что проводимость жидкостей тѣсно связана съ ихъ разложеніемъ, что токъ потому только проходитъ чрезъ жидкость, что онъ разлагаетъ ее и что слѣдоват. безъ разложенія не можетъ быть и проводимости въ жидкостяхъ — въ чемъ и полагаютъ различіе ихъ отъ твердыхъ тѣлъ. Одна-

коже нѣкоторые физики не принимаютъ этого различія и полагаютъ, что слабые токи могутъ проходить чрезъ жидкость, не разлагая ее, совершенно подобно тому, какъ токи вообще (сильные или слабые) проходятъ чрезъ тѣла твердыя. Въ нижеслѣдующемъ я постараюсь изложить всѣ доводы, которые можно привести въ пользу того и другаго мнѣнія и показать большую степень вѣроятности, какую въ настоящемъ состояніи нашихъ познаній имѣетъ на своей сторонѣ первое мнѣніе.

§ 84. Еще въ началѣ нынѣшняго столѣтія, въ 1802 году, Эрманъ <sup>(1)</sup> показалъ, что самый тонкій слой льда вставленный въ гальваническую цѣпь уничтожаетъ токъ совершенно, и что слѣдоват. ледъ или вода въ твердомъ состояніи принадлежитъ къ числу непроводниковъ тока. За тѣмъ знаменитый Деви <sup>(2)</sup>, въ рукахъ котораго гальванизмъ оказалъ неоцѣненныя пособія химіи, нашелъ, что свойство терять проводимость при переходѣ изъ жидкаго состоянія въ твердое, принадлежитъ не одной только водѣ, но также и нѣкоторымъ другимъ тѣламъ, на примѣръ селитрѣ, ѣдкому кали и ѣдкому натру, которые въ обыкновенномъ твердомъ состояніи не проводятъ токъ, но, будучи расплавлены посредствомъ теплоты, тотчасъ же дѣлаются проводниками. Впослѣдствіи, почти черезъ тридцать лѣтъ, въ 1833 году знаменитому Фаредѣ удалось еще болѣе изслѣдовать вліянія агрегатнаго состоянія тѣлъ на ихъ проводимость <sup>(3)</sup>. Въ че-

<sup>(1)</sup> *Gilb. Ann.* T. XI. стр. 165.

<sup>(2)</sup> *Repertorium der Physik*, von Dove; T. I. стр. 203.

<sup>(3)</sup> *Experim. Researches*. IV Série. *Pogg. Ann.* T. 31.

твердомъ ряду своихъ »Experimental Researches« онъ показалъ, что всѣ тѣла, которыхъ составъ такого рода, что они могутъ быть разлагаемы гальванизмомъ т. е. всѣ тѣла *электромнныя*, дѣйствительно разлагаются токомъ, какъ скоро только они переходятъ въ жидкое состояніе и при этомъ тотчасъ же приобретаютъ способность проводимости, которой они въ твердомъ состояніи не оказываютъ. Такимъ образомъ, по изслѣдованіямъ *Фареде* нижеслѣдующія тѣла дѣлаются проводниками тока и вмѣстѣ съ тѣмъ разлагаются, при переходѣ своемъ изъ состоянія твердаго въ жидкое:

*Изъ окисловъ*: ледъ, кали, окись свинца, закись сурьмы (oxydul) и окись висмута.

*Изъ хлористыхъ соединений*: потассій, натрій, барій, стронцій, магnezій, цинкъ, свинецъ, ртуть и проч.

*Изъ іодистыхъ соединений*: потассій, цинкъ, свинецъ, ртуть.

*Изъ сѣрнистыхъ металловъ*: сѣрнистая сурьма, сѣрнистый потассій.

*Изъ солей*: хлорокислосое кали, азотнокислыя: кали, натръ, баритъ, стронціанъ, окись мѣди, окись серебра и нѣкот. друг.; также флористый, синеродистый и сѣрнистый потассій. Но есть много и такихъ тѣлъ, которыя, будучи приведены въ жидкое состояніе, не получаютъ способности проводить токъ и не разлагаются. Къ такимъ тѣламъ между прочимъ, принадлежатъ всѣ тѣла, почитаемыя *простыми*: сѣра, фосфоръ, также (по опытамъ *Солли* <sup>(1)</sup>), жидкій хлоръ, бромъ и іодъ; также іодистая сѣра, борная кислота, коффеинъ, сахаръ, смолы и пр.

(<sup>1</sup>) *Родг. Апп. Bd. 37. стр. 420.*

Одно исключение изъ общаго закона *Фарде* представляла, по видимому, йодистая ртуть ( $Hg\ I$ ), которая въ расплавленномъ состояннн слабо проводила токъ, но не разлагалась; однакоже *Фарде* объясняетъ это исключение тѣмъ, что это соединеннн содержало небольшое количество  $Hg_2\ I$  и что проводимость тока сопровождалась разложениемъ этой  $Hg_2\ I$ , которое не было замѣтно, потому что на анодѣ побочнымъ процессомъ обазовалась  $Hg\ I$ , а ртуть, отдѣлявшаяся на катодѣ, также второстепеннымъ процессомъ превращалась въ  $Hg_2\ I$ .

§ 85. И такъ проводимость жидкостей, по этимъ наблюденннмъ *Фарде*, тѣсно связана съ разложениемъ ихъ и слѣдоват. мы можемъ заключить, что *въ тѣхъ обстоятельствахъ, которыя препятствуютъ разложению, должны также ослаблять и проводимость, и, обратно, въ обстоятельства, облегчающія разложение, должны увеличивать и проводимость.* Принявъ это, мы уже легко объяснимъ зависимость проводимости жидкостей отъ температуры: съ увеличениемъ температуры, частицы жидкости дѣлаются удобоподвижнѣе, сцепленнн и сила сродства между составляющнми ихъ элементами, уменьшаются, а слѣдов. разложение можетъ происходить съ большею легкостью, а потому и проводимость увеличивается. Этимъ мы также объяснимъ и увеличеннн проводимости растворовъ солей съ концентраціею. Всѣ тѣла — проводники, — въ расплавленномъ состояннн, проводятъ токъ, какъ показали опыты, гораздо лучше, нежели чистая вода въ жидкомъ состояннн; но эти же самыя тѣла могутъ быть приведены въ жидкое состояннн и не посредствомъ теплоты, а посредствомъ

растворенія ихъ въ водѣ, которой они при этомъ и сообщаютъ большую проводимость. Проводимость такихъ растворовъ должна, очевидно, увеличиваться, по мѣрѣ того, какъ къ раствору прибавляется большее и большее количество твердаго вещества и слѣдоват. наилучшая проводимость должна быть въ растворѣ наибольшей концентраціи, въ растворѣ насыщенномъ. Однакоже мы уже видѣли, что нѣкоторыя тѣла представляютъ изъ этого исключеніе, оказывая наилучшую проводимость не въ насыщенномъ растворѣ, но въ растворѣ извѣстной степени концентраціи. Это видимое исключеніе изъ положенія, приведеннаго мною въ началѣ этого §, объясняется очень просто и, напротивъ, служитъ къ большому подтвержденію его. Проводимость жидкостей, какъ мы сказали, должна увеличиваться вмѣстѣ съ удобоподвижностію частицъ ихъ; если жидкое тѣло представляетъ массу не совершенно жидкую, но массу вязкую подобно сиропу, то проводимость ея должна быть или совершенно ничтожна, или весьма незначительна. Это подтверждаетъ слѣдующій опытъ, произведенный *Фарде* (1): борнокислая окись свинца, будучи нагрѣваема, дѣлается массою жидкою въ видѣ сиропа, но при этомъ все еще не проводитъ тока; проводимость ея обнаруживается только при дальнѣйшемъ нагрѣваніи, когда масса дѣлается менѣ вязка; въ совершенно жидкомъ состояніи соль эта оказываетъ проводимость весьма большую. Всѣ тѣла, извѣстныя намъ доселѣ и представляющія упомянутое исключеніе т. е. всѣ тѣла *второю* класса по раздѣленію

---

(1) *Pogg. Ann.* Т. 31. стр. 232.

*Беккереля* (см. § 61) въ насыщенныхъ растворахъ своихъ, представляютъ массу не совершенно жидкую, но массу, которой взаимное сцѣпленіе частицъ весьма велико и слѣдов. и удобоподвижность весьма мала. По мѣрѣ прибавленія воды въ насыщенные растворы такихъ тѣлъ, проводимость должна уменьшаться, потому что вода хуже проводитъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ отъ прибавленія воды увеличивается и удобоподвижность частицъ, сцѣпленіе уменьшается, масса дѣлается болѣе жидкою, отчего разложеніе облегчается, а слѣдов. проводимость должна увеличиваться. Это увеличеніе проводимости, происходящее отъ уменьшенія сцѣпленія, сначала гораздо болѣе того уменьшенія, которое производится въ ней большимъ сопротивленіемъ прибавленныхъ частицъ воды. Но по мѣрѣ большаго прибавленія воды къ раствору, отношеніе увеличенія и уменьшенія проводимости приближается болѣе и болѣе къ единичъ; слѣдов. до известной степени концентраціи проводимость все будетъ увеличиваться; наконецъ, при этой степени, уменьшеніе проводимости, производимое большимъ сопротивленіемъ частицъ воды, сдѣлается равнымъ увеличенію ея, происходящему отъ увеличенія въ удобоподвижности частицъ раствора и такой растворъ будетъ имѣть *maximam* проводимости. При дальнѣйшемъ прибавленіи воды (уменьшеніи концентраціи) проводимость, очевидно, будетъ уже уменьшаться.

§ 86. Изъ опытовъ *Фареда* (§ 84), казалось бы, должно было заключить, что твердое состояніе электролитовъ представляетъ току непреодолимое препятствіе, что сцѣпленіе частицъ ихъ оказываетъ безконечно большое сопротив-

леніе и поэтому тѣла эти суть совершенные не проводники. Однакоже, такое заключеніе было бы ложно: въ самомъ дѣлѣ, въ природѣ нѣтъ тѣлъ — совершенныхъ, абсолютныхъ не проводниковъ, равно какъ и нѣтъ тѣлъ, которыя бы вовсе не представляли никакого сопротивленія. Раздѣленіе тѣлъ на два класса: на *проводники* и *непроводники* есть раздѣленіе относительное, относительно тѣхъ средствъ, какія мы имѣемъ для увеличенія силы тока и для узнаванія его присутствія. Мы называемъ тѣло проводникомъ, если оно пропускаетъ чрезъ себя токъ т. е. если въ гальванической цѣпи, въ которую вставлено тѣло, обнаруживается присутствіе тока изъ какихъ либо его дѣйствій. Самое легкое средство узнать присутствіе тона мы имѣемъ въ дѣйствіи его на магнитную стрѣлку. Стоитъ только вмѣстѣ съ изслѣдуемымъ тѣломъ вставить въ цѣпь и гальванометръ: если стрѣлка гальванометра отклоняется, то данное тѣло есть проводникъ, а если отклоненіе незамѣтно, то мы причисляемъ тѣло къ непроводникамъ. Но здѣсь, очевидно, большее или меньшее отклоненіе стрѣлки зависитъ отъ чувствительности гальванометра: болѣе чувствительный приборъ можетъ обнаружить присутствіе тока тамъ, гдѣ первый гальванометръ не могъ открыть его и слѣдовательно самое тѣло — прежній не проводникъ — мы будемъ считать уже проводникомъ. Но кромѣ того и отъ самыхъ средствъ, какія мы имѣемъ для произведенія тока, самаго устройства баттарей, зависитъ причисленіе данного тѣла къ проводникамъ или непроводникамъ. Положимъ, на примѣръ, что мы имѣемъ одинъ элементъ *Даниэля*; если

пропустимъ отъ него токъ чрезъ человѣческое тѣло, то мы не замѣтимъ вовсе присутствія тока даже и на весьма чувствительномъ гальванометрѣ. И въ самомъ дѣлѣ: сила тока, при пропусканіи его чрезъ одинъ только гальванометръ, есть

$$F = \frac{A}{L},$$

гдѣ  $L$  сопротивленіе элемента вмѣстѣ съ гальванометромъ;

при вставленіи человѣческаго тѣла (котораго сопротивленіе назовемъ чрезъ  $M$ ) въ цѣпь эта сила уменьшится и сдѣлается  $F' = \frac{A}{L + M}$  или просто  $F' = \frac{A}{M}$ , потому что

$$L \text{ есть величина ничтожная сравнительно съ } M \text{ (} M \text{ можетъ быть въ 10.000.000 разъ болѣе } L\text{);}$$

эта сила  $F'$  такъ мала, что не можетъ быть замѣчена нашими средствами, но мы можемъ увеличить ее, увеличивая число элементовъ *Даніелля* и при  $n$  элементахъ можемъ дойти до такой силы  $F^{(n)} = \frac{nA}{M}$ ,

которая на гальванометрѣ или на другомъ приборѣ можетъ уже обнаружиться. Изъ этого видно, что всѣ тѣла, которыя, будучи вставлены въ цѣпь, ослабляютъ токъ до такой величины, которая нашими средствами открыта быть не можетъ, мы считаемъ не проводниками; и что при усиленіи тока увеличеніемъ числа паръ баттарей до безконечности, вѣроятно, всѣ тѣла оказались бы проводниками. Такимъ образомъ поэтому нельзя принимать, что ледъ и другіе электролиты въ твердомъ состояніи суть совершенные непроводники; но

надобно принимать, что они только при нашихъ обыкновенныхъ средствахъ произволятъ токъ и узнавать его присутствіе, не обнаруживаютъ проводимости, а что при болѣе

Книж. I. 1853 г.



значительныхъ средствахъ они, можетъ быть и окажутся проводниками. И въ самомъ дѣлѣ, *Фареде* удалось <sup>(1)</sup> посредствомъ батареи во 150 паръ пропустить токъ чрезъ слой воздуха толщиною въ 0",4, также и чрезъ пластинку льда толщиною въ 0",25 и въ 7 квадр. дюймовъ поверхности, также и чрезъ сухой іодистый потассій, который при этомъ и разлагался. Слѣдовательно сдѣяніе частицъ тврдаго тѣла не представляетъ току безконечно-большое сопротивление, но при извѣстной, для каждаго вещества различной, силѣ своей, токъ въ состояніи преодолѣть это препятствіе.

§ 87. Законъ, найденный *Фареде* (§ 84), хотя и показываетъ, что въ электролитахъ прохожденіе тока всегда сопровождается химическимъ разложеніемъ, однакоже *Фареде*, а за нимъ и нѣкоторые другіе физики, не принимаютъ необходимой связи между этими двумя процессами, полагая, что *слабые* токи могутъ проходить чрезъ жидкость и не разлагая ее и что слѣдоват. проводимость жидкостей при слабыхъ токахъ нисколько не отличается отъ проводимости тѣлъ твердыхъ. Оба рода тѣлъ, по мнѣнію *Фареде*, отличаются другъ отъ друга только по силѣ тока, какая необходима для ихъ разложенія, или по наибольшей силѣ тока, какую они могутъ пропускать чрезъ себя, не разлагаясь. Для металловъ, если они суть тѣла химически сложныя, силы тока употребляемыя нами слишкомъ слабы для того, чтобы разложить ихъ на составныя части. *Фареде* въ под-

---

(1) *Pogg. Ann.* Т. 31. стр. 238.

твержденіе своего мнѣнія, приводитъ слѣдующіе опыты (¹): онъ пропускалъ токъ отъ одного элемента цинка и платины (погруженныхъ въ слабую сѣрную кислоту) посредствомъ платиновыхъ электродовъ чрезъ сосудъ, наполненный тою же жидкостію и вмѣстѣ съ тѣмъ чрезъ бумагу, намоченную растворомъ іодистаго потассія. Разложеніе іодистаго потассія показывало присутствіе тока въ цѣпи, а между тѣмъ на платиновыхъ электродахъ, даже по прошествіи 12 дней, не оказывалось ни слѣда газовъ. Тоже самое явленіе замѣтилъ *Фарде*, когда вмѣсто сѣрной кислоты былъ взятъ растворъ сѣрнокислаго натра или расплавленный хлористый свинецъ: разложеніе іодистаго потассія и отклоненіе стрѣлки гальванометра показывали присутствіе тока въ цѣпи, а между тѣмъ ни сѣрнокислый натръ, ни хлористый свинецъ вовсе не оказывали признаковъ разложенія. Впослѣдствіи *Мартенсъ* въ Брюсселѣ защищалъ также это мнѣніе *Фарде* (²) и старался доказать, что слабые токи могутъ проходить чрезъ жидкость, не разлагая ее.

§ 88. Разсматривая внимательно приведенные нами опыты *Фарде* и принимая въ соображеніе открытый этимъ же ученымъ законъ, извѣстный подъ именемъ *закона электролитнаго дѣйствія*, мы можемъ объяснить, почему въ приведенныхъ опытахъ разложеніе вовсе не обнаруживалось. Опыты показываютъ, что химическое дѣйствіе тока совершенно пропорціонально его магнитному дѣйствію (³): количество

(¹) *Repertorium der Physik*. Т. I. стр. 227.

(²) *Pogg. Ann.* Т. 55. стр. 253.

(³) См. *Jacobi*. Ueber das chemische und magnetische Galvanometer. *Pogg. Ann.* Bd. 48. стр. 26. Также *Lenz*, *Bulletin physico-math.* Т. I. NN° 14. 15. 16. 10\*

разложенной воды или количество газовъ, освобожденныхъ въ опредѣленное время въ вольтметрѣ, всегда пропорціонально силѣ тока опредѣляемой по гальванометру; слѣдовательно каждому, малѣйшему отклоненію стрѣлки, всякой, даже весьма слабой силѣ тока, должно соответствовать известное количество разложенной воды. Если вмѣсто воды взята какая нибудь другая жидкость электролитная т. е. разлагаемая токомъ, то количество ея, разложенное тою же самою силою тока и въ тоже самое время — пропорціонально ея химическому эквиваленту. Въ этомъ и состоитъ законъ электролитнаго дѣйствія, открытый *Фареде*. Слѣдовательно, по этому закону, при всякой силѣ тока должно обнаруживаться химическое разложеніе: зная количество воды разлагаемое единицею силы тока, не трудно найти количество ея или количество другаго электролитнаго вещества, разлагаемое известною, данною силою тока въ данное время. Такимъ образомъ, если бы въ опытахъ *Фареде* было опредѣлено количество іодистаго потассія, разложеннаго въ известное время, то не трудно было бы вычислить количество газовъ, кислороднаго и водороднаго, освобожденное въ тоже самое время изъ воды, или разложенное количество сѣрнокислаго натра, также количество разложеннаго хлористаго свинца. Эти количества должны быть чрезвычайно малы и могли обнаружиться только послѣ весьма продолжительнаго дѣйствія тока. Для примѣра я приведу здѣсь слѣдующее вычисленіе, сдѣланное *Потендорфомъ* <sup>(1)</sup>. Токъ, который отклонялъ стрѣлку

---

(1) *Pogg. Ann.* Т. 55. стр. 453.

употребленнаго имъ синусъ гальванометра на  $90^\circ$ , имѣлъ такую силу, что въ продолженіе одной минуты онъ освободилъ изъ воды 14,54 куб. сантиметра смѣси кислорода и водорода; слѣдовательно, токъ, который отклоняетъ стрѣлку на уголъ  $= 1'$ , въ тоже самое время освободилъ бы, изъ воды количество гасовъ  $= 14,54 \cdot \frac{\sin 1'}{\sin 90^\circ} = 0,004$  куб. цент.

Положимъ, что слой воды, которая подвергается дѣйствию этого послѣдняго тока, имѣетъ небольшой объемъ  $= 50$  кубич. цент.; этотъ объемъ можетъ поглотить или растворить около 1 куб. цент. гасовъ, а для того, чтобы такое количество могло освободиться, необходимо 250 минутъ времени или около 4 часовъ; слѣдовательно только по прошествіи этого времени, при непрерывномъ и постоянномъ дѣйствіи тока, разложеніе можетъ сдѣлаться замѣтнымъ. Но какъ при томъ нѣкоторое количество гасовъ поглощается самыми платиновыми электродами, и какъ сила тока непрерывно слабѣетъ (что, безспорно, имѣло мѣсто при всѣхъ опытахъ *Фареде*), то поэтому, чтобы разложеніе сдѣлалось замѣтнымъ, потребуетса время гораздо большее. И такъ, отсутствіе разложенія въ приведенныхъ нами опытахъ *Фареде* могло быть только видимое: на самомъ же дѣлѣ разложеніе происходило, но количество разложенныхъ веществъ было такъ мало, что даже по прошествіи значительнаго времени, не могло быть замѣчено. Но лучшимъ, по мнѣнію моему, доказательствомъ того, что проводимость тока въ жидкости *всегда* сопровождается разложеніемъ, представляетъ намъ поляризація, которая всегда при этомъ обнаруживается. Пропуская токъ отъ

одного элемента цинка и мѣди (въ сѣрной кислотѣ) чрезъ воду посредствомъ платиновыхъ электродовъ, мы не замѣтимъ на нихъ никакого слѣда газовъ, никакого признака разложенія жидкости; но стоитъ только отдѣльно отъ элемента соединить электроды съ гальванометромъ — и мы увидимъ, что они сдѣлались разнородными, поляризованными, и при томъ такъ, что катодъ сдѣлался электроположительнымъ въ отношеніи къ аноду. Мы уже знаемъ, что эта разнородность, поляризація, могла произойти только вслѣдствіе газовъ, поглощенныхъ платиною. Если вмѣсто гидроэлектрическаго тока возьмемъ самый слабый токъ магнитоэлектрическій, мгновенный, и пропустимъ такой токъ чрезъ воду посредствомъ совершенно однородныхъ платиновыхъ электродовъ, то и тутъ мы замѣтимъ также, что по прохожденіи тока электроды сдѣлались разнородными и что слѣдовательно, проходя чрезъ жидкость, разлагалъ ее <sup>(1)</sup>.

§ 89. И такъ, основываясь на всемъ вышесказанномъ, мы, кажется, въ настоящее время съ большою вѣроятностію должны принять, вопреки мнѣнію *Фареде*, то положеніе, что прохожденіе тока чрезъ жидкость всегда сопровождается разложеніемъ или что проводимость жидкостей происходитъ только вслѣдствіе ихъ разложенія, съ которымъ она неразрывно связана. Принимая мнѣніе *Фареде*, мы должны бы заключить, что законъ электролитнаго дѣйствія существуетъ не для всякой силы тока, но только до извѣстной ея сла-

(1) Сравни съ этимъ явленіе, замѣченное мною при прохожденіи магнитоэлектрическаго тока чрезъ жидкость. *О явленіяхъ поляризаціи* стр. 30. *Pogg. Ann.* Т. 73. стр. 516.

бой степени или, что химическое дѣйствіе не всегда сопровождается другія дѣйствія обнаруживающіяся въ цѣпи; а между тѣмъ всѣ другія явленія гораздо естественнѣе заставляютъ насъ заключить, что токъ не можетъ проходить чрезъ жидкость безъ ея разложенія, подобно тому, какъ онъ не можетъ проходить чрезъ проволоки или чрезъ жидкости, не нагревая ихъ и не сообщая имъ магнитныхъ свойствъ. Я выше сказалъ, что это положеніе, вопреки *Фареде*, кажется мнѣ болѣе вѣроятнымъ при настоящемъ состояніи нашихъ познаній, но я не могу выдавать его за истину непреложную: для подтвержденія его требуются опыты и опыты мѣрительные, которыхъ въ настоящее время мы почти вовсе не имѣемъ по этой части.

§ 90. Относительно зависимости проводимости жидкостей отъ ихъ химическаго состава, отъ числа эквивалентовъ составляющихъ простыхъ тѣлъ, объ отношеніи проводимости электролитовъ въ расплавленномъ состояніи къ проводимости ихъ концентрированнаго раствора въ водѣ — намъ по настоящее время извѣстенъ одинъ только рядъ изслѣдованій, принадлежащихъ италіянскому физику *Маттеуччи*. Мы уже видѣли (§ 26), что еще въ 1837 году *Маттеуччи* производилъ нѣсколько опытовъ по этому предмету, опытовъ весьма неудачныхъ и, какъ мы сказали, совершенно потерянныхъ для науки. Въ 1845 году *Маттеуччи* напечаталъ (') новыя произведенныя имъ изслѣдованія проводимости жидкостей, но и эти изслѣдованія мы, кажется, такъ

(') Ann. de Ch. et de Ph. III. serie. T. XV. стр. 408.

же въ правѣ поставить на ряду съ его прежними. О способѣ, употребленномъ имъ для опредѣленія проводимости мы уже говорили въ примѣчаніи къ § 78 и показали его неосновательность. Изъ результатовъ же, приводимыхъ *Маттеуччи* въ своей запискѣ (написанной впрочемъ весьма темно и сбивчиво), мы приведемъ здѣсь слѣдующіе: 1) между проводимостію и химическимъ расположеніемъ эквивалентовъ въ сложной жидкости не замѣтно никакой связи. 2) Всѣ тѣла, оказывающія въ расплавленномъ состояніи лучшую проводимость, нежели вода, въ этомъ состояніи гораздо лучше проводятъ, чѣмъ самый насыщенный растворъ ихъ въ водѣ<sup>(1)</sup> и 3) Тѣла которыя не проводятъ токъ въ расплавленномъ своемъ состояніи и которыхъ составляющіе элементы не дѣйствуютъ химически на элементы воды (или вообще на элементы какого нибудь растворяющаго вещества), будучи растворены, вовсе не увеличиваютъ проводимости того тѣла, въ которомъ они растворены.

§ 91. Въ предъидущемъ я представилъ обзоръ всѣхъ замѣчательныхъ изслѣдованій надъ проводимостію жидкостей, произведенныхъ по настоящее время, обзоръ, по возможности полный: по крайней мѣрѣ я могу сказать, что всѣ, сколько нибудь замѣчательные и доступные мнѣ труды, по этому предмету ученыхъ французскихъ, англійскихъ и германскихъ бы-

---

(<sup>1</sup>) Этотъ результатъ противорѣчитъ тому, какой самъ *Маттеуччи* выводилъ изъ прежнихъ своихъ наблюденій и по которому проводимость всѣхъ солей въ расплавленномъ состояніи равна проводимости насыщенныхъ растворовъ этихъ же солей при температурѣ  $+20^{\circ}$ . См. § 26.

ли изучены мною въ оригиналѣ и оцѣнены мною критически. Къ этимъ трудамъ я позволилъ себѣ присовокупить и нѣсколько своихъ изслѣдованій, доселѣ еще неизданныхъ, изслѣдованій, которыя, я надѣюсь, будутъ не безъ пользы для науки; также при разборѣ мнѣній по нѣкоторымъ вопросамъ о проводимости, я присоединилъ и нѣкоторыя свои положенія. Эти положенія, равно какъ и сдѣланныя мною критическія оцѣнки трудовъ наблюдателей — въ свою очередь предоставляю я оцѣнкѣ другихъ.

§ 92. Въ заключеніе моего труда я полагаю необходимымъ сдѣлать общій обзоръ результатовъ всѣхъ изслѣдованій, изложенныхъ мною и — показавъ настоящее состояніе предмета, занимающаго насъ, представить: какіе отвѣты въ настоящее время можетъ намъ дать наука на тѣ вопросы относительно проводимости, которые мы предложили въ началѣ нашего разсужденія (въ § 5, стр. 11).

Результаты различныхъ изслѣдованій, какъ мы могли убѣдиться изъ подробнѣйшаго разсмотрѣнія ихъ, не всѣ имѣютъ одинаковую степень вѣроятности: достовѣрность нѣкоторыхъ не подлежитъ сомнѣнію, другіе же болѣе или менѣе вѣроятны и при болѣе точныхъ опытахъ могутъ со временемъ оказаться ошибочными. Къ числу первыхъ принадлежатъ, на примѣръ, законы, найденные относительно зависимости сопротивленія жидкостей отъ силы тока и отъ длины и поперечнаго разрѣза жидкостей (для нѣкоторыхъ только случаевъ). Найдено, что:

I) *Сопротивленіе жидкостей не зависитъ отъ силы тока* (опыты Ленца § 35, Horsford'a § 37).



II) Сопротивленіе *прямо пропорціонально длинѣ и обратно поперечному разрѣзу* въ томъ случаѣ, когда поперечный разрѣзъ по всей длинѣ одинаковъ и поверхность электродовъ съ нимъ совпадаетъ. (Опыты *Фехнера*, §§ 19, 21, *Ленца* § 35, 38, *Horsford'a* § 37, опыты мною произведенные § 72 таблица).

III) Въ случаѣ же призматическаго или кольцеобразнаго слоевъ жидкости зависимость сопротивленія отъ длины и поперечнаго разрѣза выражается логарифмическою формулою, выводимою на основаніи предъидущаго закона. (Доказательство представлено моими опытами въ §§ 51 — 57).

Три эти результата служатъ въ настоящее время единственными отвѣтами на предложенные нами первые два вопроса (§ 5 стр. 11). Слѣдоват. второй вопросъ въ общемъ видѣ доселѣ не получилъ еще разрѣшенія и это разрѣшеніе мы можемъ ожидать только отъ аналитической теоріи, основанной на гипотезѣ о сущности тока (см. § 40 и Приложенія).

Относительно четвертаго вопроса — о зависимости сопротивленія отъ химическаго разложенія — мы принимаемъ отвѣтомъ на него тотъ вѣроятный результатъ (§ 89), что:

IV) *Сопротивленіе или проводимость жидкостей состоитъ въ неразрывной связи съ ихъ химическимъ разложеніемъ и что большая или меньшая величина этого сопротивленія зависитъ отъ большаго или меньшаго препятствія, какое представляетъ тѣмъ своему разложенію на составныя части посредствомъ тока. Но въ какой связи состоитъ сопротивленіе съ химическимъ составомъ жидкостей, съ силою химическаго средства*

разнородныхъ атомовъ, составляющихъ его, какъ измѣняется сопротивленіе при смѣшеніи, растворѣ тѣлъ — эти вопросы, столь важные въ химическомъ отношеніи, остаются безъ отвѣта и рѣшеніе ихъ будетъ зависѣть отъ дальнѣйшихъ успѣховъ электрохиміи, науки, находящейся еще только въ своемъ началѣ и доселѣ еще весьма мало обрабатываемой.

Принявъ этотъ IV-ый результатъ, я вывелъ изъ него то прямое слѣдствіе (§ 85), что всякое препятствіе разложенію тѣла должно увеличивать его сопротивленіе и обратно, обстоятельства, облегчающія разложеніе, должны уменьшать сопротивленіе; и этимъ слѣдствіемъ совершенно объясняется фактъ, доказанный всѣми наблюдателями (см. наблюденія Ома § 63, Беккереля § 64, мои наблюденія §§ 65, 66, Гамкеля §§ 67, 68, Беккера § 75) и служащій отчасти отвѣтомъ на пятый вопросъ:

V) *Сопротивленіе жидкостей при возвышеніи температуры уменьшается* (свойство, противоположное свойству твердыхъ тѣлъ, которыхъ сопротивленіе съ возвышеніемъ температуры увеличивается). Это уменьшеніе сопротивленія не пропорціонально возвышенію температуръ, коэффициентъ уменьшенія при увеличеніи температуры на 1° не одинаковъ для различныхъ температуръ, но съ увеличеніемъ температуры уменьшается. Для различныхъ жидкостей уменьшеніе сопротивленія между тѣми же самыми измѣненіями температуры почти одинаково и притомъ имѣетъ гораздо большую величину, нежели увеличеніе сопротивленія въ твердыхъ тѣлахъ между тѣми же предѣлами температуръ. Будущимъ изслѣдованіямъ надобно предоставить опредѣлить

вліяніе температуры на сопротивленіе жидкостей болѣе подробно и съ болѣею точностію: число и точность наблюденій, произведенныхъ доселѣ по этому предмету еще весьма не велики.

Что касается до *третьяго* вопроса — до величины сопротивленія въ различныхъ жидкостяхъ, до отношенія его къ сопротивленію металловъ, — то въ настоящее время мы можемъ представить на него отвѣты не весьма удовлетворительные. Нумерическія величины сопротивленій хотя и были опредѣляемы для нѣкоторыхъ жидкостей, однакоже наблюденія по этому предмету весьма не многочисленны и не могутъ имѣть притязанія на большую точность, такъ какъ при однихъ опредѣленіяхъ не было обращено вниманія на чистоту употребленныхъ жидкостей, при другихъ на температуру и при большей части на измѣненія поляризаціи. Изъ разсмотрѣнія всѣхъ этихъ опредѣленій мы можемъ вывести слѣдующіе результаты:

VI) Сопротивленіе растворовъ тѣлъ въ водѣ съ усиленіемъ концентраціи для однихъ тѣлъ уменьшается до тахішм насыщенія раствора, для другихъ же тѣлъ уменьшается только до извѣстной степени концентраціи, а далѣе начинается снова увеличиваться. Этотъ результатъ мы объяснили выведеннымъ нами слѣдствіемъ изъ IV положенія (см. § 85).

VII) Сопротивленіе насыщенныхъ растворовъ солей болѣе сопротивленія насыщенныхъ растворовъ кислотъ. (См. наблюденія *Беккерля* § 62, наблюденія *Horsford'a* § 69). Но этотъ фактъ требуетъ еще болѣшаго подтвержденія.

VIII) Сопротивленіе жидкостей гораздо болѣе сопроти-

влєнія металловъ: наимєньшее сопротивленіе, какое до сихъ поръ найдено между различными жидкостями, принадлежитъ сѣрной кислотѣ уд. вѣса 1,25 и это сопротивленіе около 700.000 разъ болѣе сопротивленія чистаго серебра.

За исключеніемъ послѣднихъ трехъ результатовъ, въ настоящее время мы не можемъ вывести изъ всѣхъ произведенныхъ опредѣленій величинъ сопротивленія жидкостей болѣе никакихъ другихъ общихъ положеній.

Намъ остается желать въ будущемъ болѣе точныхъ и обширныхъ изслѣдованій и тогда связь сопротивленія съ химическимъ составомъ, теплопроводимостью и другими молекулярными свойствами откроется, вѣроятно, сама собою; но настоящія по сіе время имѣющіяся опредѣленія ни по числу своему, ни по точности, для этой цѣли недостаточны. Мы не можемъ не согласиться съ словами Уитстона (<sup>1</sup>), что »гальваническое сопротивленіе жидкостей, безъ сомнѣнія, составляетъ одно изъ важнѣйшихъ физическихъ свойствъ ихъ. Изслѣдованія всѣхъ обстоятельствъ, производящихъ измѣненіе въ этомъ свойствѣ, должны необходимо (особливо если изслѣдованія сопровождаются точными нумерическими опредѣленіями) вести къ важнымъ и доселѣ еще неизвѣстнымъ фактамъ. Но такія изслѣдованія не совсѣмъ легки: одни уже, напримѣръ, подробныя опредѣленія измѣненій сопротивленія отъ переменъ концентраціи и температуры представляютъ задачу, требующую большаго терпѣнія со стороны наблюдателя.«

(<sup>1</sup>) *Pogg. Ann.* Т. 72. стр. 532.

## ПРИЛОЖЕНИЕ I.

Сопротивленіе, представляемое гальваническому току жидкимъ тѣломъ или вообще проводникомъ, имѣющимъ опредѣленную, данную, форму, зависитъ, какъ мы уже видѣли въ § 40, отъ вида тѣхъ кривыхъ линій, по которымъ токъ распространяется въ немъ между электродами; поэтому знаніе законовъ сопротивленія должно зависѣть отъ опредѣленія этихъ кривыхъ линій. Опредѣленіе распространенія тока въ тѣлахъ какого ни есть даннаго вида возможно только помощію теоріи; однѣ опытные опредѣленія величинъ сопротивленія не всегда могутъ вести къ открытію законовъ его, но они всегда важны въ томъ отношеніи, что могутъ служить къ большому или меньшему подтвержденію теоріи.

Первыя основанія теоріи гальваническаго тока были положены *Омомъ*, который и примѣнилъ ихъ къ тѣламъ призматическаго вида, въ которыхъ токъ распространяется по прямымъ линіямъ. Въ 1845 году *Kirchhoff* <sup>(1)</sup> изъ началъ *Ома* вывелъ законы распространенія тока по плоскости и опытомъ повѣрилъ справедливость своихъ выводовъ для круга. За тѣмъ *Smaasen* <sup>(2)</sup> изслѣдовалъ на этихъ же началахъ

---

<sup>(1)</sup> Pogg. Ann. T. 64 стр. 497.

<sup>(2)</sup> Pogg. Ann. T. 69. стр. 161.

распространеніе тока въ тѣлахъ трехъ измѣреній и вывелъ законы для того случая, когда токъ распространяется между двумя электродами въ безграничномъ пространствѣ во всѣ стороны. Примѣненію общей теоріи къ частнымъ случаямъ представляются весьма большія, и часто непреодолимая, затрудненія со стороны аналитической; и поэтому мы можемъ ожидать, что опытные изслѣдованія могутъ скорѣе, нежели теорія, представить намъ законы сопротивленія для многихъ частныхъ случаевъ, законы, которые, будучи впоследствии объяснены теоріею, послужатъ къ подтвержденію началъ ея (1).

Законы сопротивленія жидкостей, т. е. зависимость сопротивленія отъ формы слоя, до 1852 года были извѣстны, какъ мы уже не разъ упоминали, только для одного случая, изслѣдованнаго *Фехнеромъ*, а именно для случая, когда жидкій слой имѣетъ параллелепипедическую форму и поверхность электродовъ совпадаетъ съ его поперечнымъ разрѣзомъ. Изъ законовъ *Фехнера* я могъ легко вывести законы для другихъ двухъ случаевъ, описанныхъ мною въ §§ 47 — 58 и опытъ совершенно подтвердилъ мои выводы. Въ этихъ

---

(1) Изложеніе теоріи гальваническаго тока и примѣненій ея сдѣланныхъ *Kirchhoff'омъ* и *Smaasen'омъ* не входило въ составъ этого сочиненія, котораго цѣль состояла въ томъ, чтобы представить всѣ *опыты* изслѣдованія сопротивленія жидкостей и современное состояніе нашихъ познаній объ этомъ предметѣ. Изложеніе теоріи можетъ составить предметъ другаго обширнаго сочиненія и такое сочиненіе, написанное съ полнымъ знаніемъ дѣла, въ скоромъ времени, какъ намъ извѣстно, должно обогатить нашу учебную литературу.

случаяхъ, какъ мы видѣли, можно было принимать, что токъ распространяется между электродами по прямымъ линиямъ.

Въ началѣ 1852 года изданъ былъ мемуаръ нашего академика *Ленца* <sup>(1)</sup>, изъ котораго видно, что еще въ 1845 году *Г. Ленцъ* началъ свои изслѣдованія законовъ сопротивленія жидкостей для того случая, когда поперечный разрѣзъ жидкости болѣе поверхности электродовъ (здѣсь, очевидно, токъ распространяется между электродами не только по прямымъ линиямъ, но и слѣдуетъ въ стороны по криволинейному пути). Въ упомянутомъ нами, первомъ, доселѣ изданномъ, мемуарѣ опредѣлены законы для того случая, когда высота электродовъ была одинакова съ глубиною жидкаго слоя — электроды доходили до самаго дна сосуда: при этомъ, очевидно, токъ распространялся только по горизонтальному направленію.

Я здѣсь считаю необходимымъ изложить въ подробности изслѣдованія *Г. Ленца* тѣмъ болѣе, что они (послѣ изслѣдованій *Kirchhoff'a*) суть первыя, которыя представляютъ намъ пробный камень для теоріи.

Ходъ опытовъ былъ слѣдующій: *Г. Ленцъ* бралъ восемь прямоугольныхъ параллелепипедическихъ деревянныхъ ящичковъ шириною въ 1, 2, 3.... до 8 дюймовъ и наполнял ихъ до одинаковой высоты слабою сѣрною кислотою. Въ каждый сосудъ были погружены вертикально по срединѣ двѣ цинковыя амальгамированныя пластинки (электроды) шириною въ 1 дюймъ: эти пластинки могли быть передвигае-

---

(1) *Bullet. physico-math.* Т. X. N° 9.

мы параллельно длинѣ сосуда и разстояніе между ними могло быть точно измѣрено. Для опредѣленія сопротивленія жидкости токъ былъ пропускаемъ отъ гальванической батареи чрезъ испытываемую жидкость, мультипликаторъ Нерландера и агометръ и былъ доводимъ всегда до опредѣленной силы  $F$ , при чемъ замѣчалось число оборотовъ агометра  $a$ , вставленныхъ въ цѣпь. Въ каждомъ сосудѣ производилась такія опредѣленія величинъ  $a$  для семи различныхъ разстояній электродовъ и изъ этихъ величинъ сопротивленіе опредѣлялось такимъ образомъ: назовемъ чрезъ  $A$  электро-возбудительную силу батареи и  $p$  поляризацию цинковыхъ электродовъ,  $W$  искомое сопротивленіе жидкости,  $L$  сопротивленіе батареи и всѣхъ прочихъ частей цѣпи; мы будемъ имѣть для опредѣленнаго разстоянія электродовъ и известной ширины сосуда:

$$F = \frac{A - p}{L + W + a} \quad (1)$$

для другихъ разстояній или для другаго сосуда:

$$F = \frac{A - p}{L + W' + a'} \quad (2)$$

$$F = \frac{A - p}{L + W'' + a''} \quad (3)$$

.....

$$F = \frac{A - p}{L + W^{(n)} + a^{(n)}} \quad (n)$$

Изъ сравненія (1) (2).... (n) видно, что

$$W + a = W' + a' = W'' + a'' = \dots = W^{(n)} + a^{(n)}$$

или сопротивленіе жидкости вмѣстѣ съ сопротивленіемъ оборотовъ агометра всегда должны быть равны постоянной ве-



личинѣ. Если бы мы знали эту величину, которую назовемъ чрезъ  $S$ , тогда, очевидно, сопротивление для каждаго случая получилось бы очень просто  $W = S - a$ . Для опредѣленія  $S$  Г. Ленцъ взялъ наблюденія произведенныя въ сосудѣ, имѣвшемъ ширину 1 дюймъ: въ немъ поверхность электродовъ совпадала съ поперечнымъ разрѣзомъ жидкости и слѣдоват. сопротивление было пропорціонально разстоянью. Изъ наблюденій при различныхъ разстоянιάхъ  $d, d' \dots d^{(n)}$  получились уравненія вида:

$$a + d W = S$$

$$a' + d' W = S$$

.....

.....

$$a^{(n)} + d^{(n)} W = S$$

Разсматривая величины сопротивленія, опредѣленныя такъ образомъ, для различныхъ разстояній электродовъ и для различной ширины жидкаго слоя, мы легко увидимъ, что

1) Для каждаго разстоянія сопротивление съ увеличеніемъ ширины слоя (горизонтальнаго разрѣза) уменьшается сначала быстро, затѣмъ медленнѣе и наконецъ уже дѣлается постояннымъ, такъ что для каждаго разстоянія есть предѣлъ увеличиванія ширины, далье котораго сопротивление уже не мѣняется.

2) Этотъ предѣлъ тѣмъ далье или предѣльная ширина жидкаго слоя тѣмъ больше, чѣмъ самое разстояніе электродовъ больше.

Точное опредѣленіе предѣла весьма затруднительно по причинѣ медленнаго измѣненія сопротивления вблизи его и

совершенно зависят отъ предѣловъ погрѣшностей наблюдений; поэтому и числа полученные Г. Ленцомъ надобно почитать только приблизительными.

Выведенные два факта легко можно объяснить изъ образа распространения гальваническаго тока въ безпредѣльномъ слое жидкости. Между двумя электродами  $a$  и  $k$  (см. фиг. 1) токъ слѣдуетъ не только по прямымъ линіямъ  $ak$ , но и по кривымъ  $abk$ ,  $ab'k$ , . . . .  $ack$ ,  $ac'k$ , . . . .; чѣмъ болѣе длинна этихъ кривыхъ линій т. е. чѣмъ далѣе онѣ отстоятъ отъ прямой  $ack$ , тѣмъ и сила токовъ, проходящихъ по нимъ, будетъ слабѣе, такъ что далѣе извѣстныхъ кривыхъ  $a^{(n)}k$ ,  $a^{(n)'}k$  сумма элементарныхъ токовъ такъ мала, что не можетъ быть открыта наблюдениемъ. И такъ для каждаго разстоянія электродовъ линія  $b^{(n)}c^{(n)}$  изображаетъ намъ предѣлъ увеличиванія ширины жидкаго слоя. Зная этотъ предѣлъ, мы получимъ изъ него длину наибольшаго отклоненія тока отъ прямой линіи  $ack$ , соединяющей электроды: для этого стоитъ только изъ  $b^{(n)}c^{(n)}$  вычесть ширину электродовъ  $dd'$  и разность раздѣлить на два. Г. Ленцъ получилъ изъ своихъ наблюдений весьма замѣчательное отношеніе между величинами этого наибольшаго отклоненія и разстояніемъ электродовъ; именно онъ нашелъ, что *квадратъ отклоненія равенъ разстоянію электродовъ или наибольшее отклоненіе равно корню квадратному изъ разстоянія*.

Найдя эти факты, Г. Ленцъ приступилъ къ изслѣдованію законовъ, по которымъ измѣняется сопротивленіе жидкаго слоя определенной глубины, но безпредѣльной ширины, при измѣненіи разстоянія электродовъ, которыхъ высота,

какъ и прежде, равнялась глубинѣ жидкости. Для этого Г. Ленцъ бралъ электроды въ 1 дюймъ ширины въ сосудѣ, котораго ширина равнялась 8 дюймамъ (предварительные опыты показали, что жидкій слой такой ширины дѣйствуетъ, какъ неограниченное пространство для разстояній электродовъ, не превышающихъ 9") и опредѣлялъ сопротивленіе для 18 разстояній, начиная отъ 0",5 до 9",0, измѣняя ихъ черезъ 0",5. Полученныя величины ясно указываютъ, что сопротивленіе измѣняется не пропорціонально разстояніямъ, но въ меньшемъ отношеніи, какъ и должно быть вслѣдствіе криволинейнаго распространенія тока (ср. § 40). Г. Ленцъ при этомъ составилъ себѣ такое теоретическое понятіе: если токъ проходитъ чрезъ параллелепипедическій слой жидкости, ограниченный электродами, которыхъ поверхность совпадаетъ съ поперечнымъ разрѣзомъ слоя, то для этого случая сопротивленіе  $W$  будетъ пропорціонально разстоянію  $d$ :

$$W = \lambda d$$

но если токъ, какъ въ разсматриваемомъ случаѣ, распространяется и криволинейно въ стороны, то отъ этого поперечный разрѣзъ слоя жидкости, чрезъ которую токъ проходитъ, дѣлается болѣе и тѣмъ болѣе, чѣмъ разстояніе электродовъ болѣе, а потому и сопротивленіе дѣлается меньше. Слѣдоват. можно положить.

$$W = \frac{\lambda d}{\varphi(d)}$$

гдѣ  $\varphi(d)$  означаетъ функцію отъ  $d$  возрастающую вмѣстѣ съ  $d$ . Самый простой видъ, какой можно дать этой функціи (согласно съ таблицею наблюденныхъ величинъ  $W$ ) есть

$\varphi(d) = p \sqrt{d}$ , гдѣ  $p$  постоянная. Слѣдовательно

$$W = \frac{\lambda d}{p \sqrt{d}} = \frac{\lambda}{p} \sqrt{d} = m \sqrt{d}$$

т. е. если принятое положеніе справедливо, то *сопротивленіе должно измѣняться пропорціонально корнямъ квадратнымъ изъ разстояній электродовъ*; что и въ самомъ дѣлѣ подтверждается согласіемъ вычисленныхъ по этому закону величинъ  $W$  съ наблюдаемыми. Этотъ законъ можно выразить еще и другимъ образомъ: мы видѣли, что наибольшее отклоненіе тока равно корню квадратному, изъ разстоянія; слѣдоват. *сопротивленіе неограниченнаго по горизонтальному направленію слоя жидкости пропорціонально наибольшему отклоненію тока*. Впрочемъ не должно забывать, что законъ этотъ справедливъ только для того случая, когда электроды погружены до самаго дна сосуда; въ противномъ же случаѣ законы эти, вѣроятно, не будутъ имѣть мѣста.

*Г. Ленцъ* изслѣдовалъ также и тотъ случай, когда токъ можетъ свободно во всѣ стороны распространяться между электродами, когда электроды погружены въ жидкости неограниченной по всѣмъ тремъ протяженіямъ; однако же мы не можемъ распространяться объ этихъ изслѣдованіяхъ, потому что мемуаръ, предметъ котораго составляетъ этотъ случай, еще не напечатанъ: скажемъ только, что *Г. Ленцъ* нашелъ, что далѣе извѣстнаго разстоянія электродовъ (имѣющихъ круглую форму) сопротивленіе остается постояннымъ и вовсе не зависитъ отъ разстоянія. (1)

(1) См. *Bullet. Physico-math.* Т. XI. NN° 12. 13. *Compte rendu de l'Académie pour l'année 1852.*

Остается пожелать, чтобы законы сопротивленія, введенные для приведенныхъ нами двухъ случаевъ, были вскорѣ пояснены теоріею и чтобы общія формулы ея могли быть легко примѣнены къ нимъ.



## ПРИЛОЖЕНИЕ П.

Въ Маѣ 1852 года начавши рядъ изслѣдованій нѣкоторыхъ довольно сложныхъ случаевъ сопротивленія жидкостей, я приведенъ былъ къ разсмотрѣнью того обстоятельства, какимъ образомъ измѣняются законы *Фехнера*, когда электроды, оставаясь параллельными одинъ другому, будутъ наклонны къ длинѣ жидкаго слоя? Для этого я прежде разсмотрѣлъ тотъ случай, когда одинъ электродъ перпендикуляренъ къ длинѣ, а другой наклоненъ. Изслѣдованія мои еще не окончены, а потому я здѣсь долженъ ограничиться только приведеніемъ нѣкоторыхъ изъ результатовъ, полученныхъ мною.

*Первый случай* (фиг. 8). Слой жидкости имѣетъ видъ призмы, которой горизонтальное сѣченіе, по всей высотѣ одинаковое, представляетъ трапецію *ABCD*; электроды занимаютъ непараллельныя стороны призмы *AB* и *CD*.

Для опредѣленія закона, по которому измѣняется сопротивление какъ въ этомъ, такъ и послѣдующемъ случаѣ, при измѣненіи разстоянія между электродами *AB* и *CD* или при измѣненіи длины слоя, поступаемо было слѣдующимъ образомъ: 1) жидкость была наливаема въ параллелепипедическій стеклянный сосудъ, описанный мною на стр. 111, въ которомъ разстояніе электродовъ могло быть по произ-

волу измѣняемо и опредѣляемо съ точностію. 2) Электродъ  $AB$  оставался неподвижнымъ, а  $CD$  могъ быть передвигаемъ по длинѣ сосуда, не измѣняя своей наклонности къ длинѣ. 3) Жидкость, наполнявшая сосудъ, состояла или изъ крѣпко насыщеннаго раствора мѣднаго купороса или изъ слабого раствора сѣрной кислоты: въ первомъ случаѣ употреблены были электроды мѣдные, во второмъ цинковые. Опредѣленіе сопротивленія производимо было совершенно по тому способу, который описавъ мною въ § 41 и § 42. Называя чрезъ  $W$  сопротивленіе слоя  $ABCD$ , мы получимъ для мѣднаго купороса и мѣдныхъ электродовъ:  $W = a' - a$ , а для сѣрной кислоты и цинковыхъ электродовъ  $W + \frac{p}{F} = a' - a$ , гдѣ  $a, a'$  имѣютъ тѣже значенія, какъ въ §§ 41 и 42,  $p$  поляризація.

Я приведу здѣсь два ряда наблюдений, изъ которыхъ очень просто можно усмотрѣть законъ, которому слѣдуетъ сопротивленіе при измѣненіи разстоянія электродовъ. Въ каждомъ рядѣ я предварительно опредѣлилъ изъ многихъ наблюдений сопротивленіе параллелепипедическаго слоя  $ABCa$  для единицы длины (назовемъ это сопротивленіе чрезъ  $\lambda$ ) и изъ найденной величины по *Фехнерову* закону могъ вычислить сопротивленіе для каждаго разстоянія  $x$ .

#### I Наблюденіе.

Жидкость: насыщенный растворъ мѣднаго купороса.  
 $\lambda = 0,7045$  для 1 полулинии.

Означимъ чрезъ  $x$  разстояніе  $AC$  (фиг. 8), а чрезъ  $x'$  разстояніе  $BD$ , чрезъ  $W'$  сопротивленіе параллелепипедиче-

скаго слоя  $ABCa$ , а чрезъ  $W''$  сопротивленіе  $ABDb$   
 $W'' = \lambda x$ ,  $W' = \lambda x' = W' + \lambda (x' - x)$ . Въ нашемъ слу-  
 чаѣ  $x' - x = 50$  полуд.; слѣдовательно  $\lambda (x' - x) = 35,22$   
 и  $W'' = W' + 35,22$ .

| $x$ | $W$   | $W' = \lambda x$ | $W - W'$ | $W'' - W'$ |
|-----|-------|------------------|----------|------------|
| 100 | 76,92 | 70,45            | 6,47     | 28,75      |
| 80  | 61,99 | 56,36            | 5,63     | 29,59      |
| 60  | 47,98 | 42,27            | 5,71     | 29,51      |
| 40  | 33,72 | 28,18            | 5,54     | 29,68      |
| 20  | 19,88 | 14,09            | 5,79     | 29,43      |

Изъ рассмотрѣнія чиселъ четвертаго и пятаго столбцевъ  
 мы выводимъ, что  $W = W' + A = \lambda x + A$  и  $W = W'' - B$   
 $= \lambda x' - B$ , гдѣ  $A$  и  $B$  постоянныя величины т. е. сопро-  
 тивленіе призматическаго слоя  $ABCD$  равно сопротивленію  
 параллелепипедическаго слоя  $ABCa$  сложенному съ постоянною  
 величиною  $A$  или равно сопротивленію слоя  $ABD$  безъ по-  
 стоянной величины  $B$ .

Этотъ же результатъ подтверждается и слѣдующимъ  
 рядомъ наблюдений, сдѣланныхъ въ томъ же сосудѣ, только  
 съ сѣрною кислотою и цинковыми электродами.

### II Наблюденіе.

Изъ предварительныхъ опредѣленій найдено  $W'$  для ра-  
 стоянія 40 полулиній равнымъ  $3,923$ ,  $\frac{P}{F} = 3,55$



| $x$ | $W + \frac{P}{F}$ | $W' + \frac{P}{F}$ | $W - W'$ |
|-----|-------------------|--------------------|----------|
| 160 | 20,24             | 19,23              | 1,00     |
| 120 | 16,26             | 15,32              | 0,94     |
| 80  | 12,57             | 11,40              | 1,17     |
| 40  | 8,51              | 7,47               | 1,04     |

Изъ выведенной нами формулы  $W = W' + A = \lambda x + A$  слѣдуетъ, что если  $x = 0$ , то  $W = A$  т. е. если электроды сблизить до того, чтобы разстояніе  $AB$  уничтожилось (но чтобы токъ не могъ переходить непосредственно изъ одного электрода въ другой) то сопротивление должно быть равно  $A$ , что и дѣйствительно подтверждается наблюденіями.

Изъ этого же закона вытекаетъ еще одно замѣчательное слѣдствіе: возьмемъ слой жидкости  $ABEF$  ограниченный двумя электродами  $AB$  и  $EF$  и раздѣлимъ этотъ слой металлическою наклонною перегородкою  $CD$  на два слоя. Тогда, очевидно, сопротивление раздѣленного слоя  $ABEF$  равно = сопротивленію слоя  $ABCD$  + сопротивленію  $CDEF$ ,  
но сопротивл.  $ABCD$  = сопротивл.  $ABCa$  +  $A$   
сопротивл.  $CDEF$  = сопротивл.  $CaEF$  —  $B$

Слѣдов. сопротивл. раздѣленн. слоя  $ABEF$  = сопротивл.  $ABCa$  + сопротивл.  $CaEF$  +  $A$  —  $B$  = сопротивл. нераздѣленного слоя  $ABEF$  +  $A$  —  $B$ ; но какъ  $A < B$  то  $A - B < 0$ , то слѣдоват. сопротивление слоя  $ABEF$  раздѣленного на два слоя металлическою наклонною перегородкою меньше сопротивленія такого же слоя нераздѣленного или *отъ вставленія металлической наклонной перегородки между двумя па-*

параллельными электродами сопротивленіе должно уменьшится и сила тока увеличиться и это увеличеніе будетъ тѣмъ болѣе, чѣмъ  $B - A$  болѣе, но какъ  $B = \lambda(x - x') - A$  и зависитъ отъ  $x - x'$ , слѣдов. увеличеніе будетъ тѣмъ болѣе чѣмъ  $x - x'$  болѣе, т. е. чѣмъ наклоннѣе (и вмѣстѣ съ тѣмъ шире) пластинка. Это слѣдствіе совершенно подтверждается опытомъ.

Такимъ образомъ для цинковыхъ электродовъ и сѣр-ной кислоты найдено:

$$\text{сопротивл. } ABCa = 12,91 - \frac{P}{F} = W_1$$

$$\text{сопротивл. } CaEF = 8,56 - \frac{P}{F} = W_2$$

$$\text{слѣдоват. } W_1 + W_2 = 21,47 - 2 \frac{P}{F}$$

а по наблюденію: сопротивленіе слоя  $ABEF$  раздѣленнаго металлическою перегородкою найдено  $= 21,87 - 2 \frac{P}{F}$ ; оно должно быть равно  $= W_1 + W_2$ . Разность 0,4 между наблюденіемъ и вычисленіемъ должно приписать погрѣшностямъ происходящимъ отъ непостоянства батареи и измѣняемости поляризации.

Сопротивленіе слоя  $ABEF$  нераздѣленнаго найдено  $= 21,73 - \frac{P}{F}$ .

Слѣдовательно сопротивленіе раздѣленнаго слоя

$$ABEF = 21,73 - \frac{P}{F} + A - B$$

$$A - B = -3,86, \frac{P}{F} = 3,55.$$

$$\begin{aligned} \text{Сопротивл. разд. слоя } ABEF + 2 \frac{p}{F} &= 21,73 + \frac{p}{F} + A - B \\ &= 21,73 + 3,55 - 3,86 = 21,42 \\ &\text{а по наблюдению} = 21,87. \end{aligned}$$

Если раздѣлить слой раствора мѣднаго купороса  $ABEF$  пластинкою  $Ca$  параллельною электродамъ  $AB$  и  $EF$ , въ такомъ случаѣ сила тока нисколько *неизмѣнится*, но если раздѣлить этотъ слой пластинкою наклонною  $CD$ , то сила тока тотчасъ же *увеличится* и увеличится тѣмъ болѣе, чѣмъ  $CD$  длиннѣе и слѣдов. чѣмъ  $CD$  наклоннѣе къ длинѣ сосуда. Въ другихъ жидкостяхъ и при другихъ электродахъ, въ которыхъ обнаруживается поляризація, отъ раздѣленія жидкаго слоя пластинкою перпендикулярною къ длинѣ (параллельною электродамъ) сила тока всегда уменьшается, потому что отъ вставленія пластинки вводится новая поляризація. Это послѣднее явленіе извѣстно уже съ давняго времени, но никто, какъ мнѣ кажется, не обратилъ вниманія на тотъ случай, когда вставленная (промежуточная) пластинка наклонна къ длинѣ. Если въ этомъ случаѣ вводится новая поляризація, то сила тока можетъ или уменьшиться, или остаться тою же самою или увеличиться, что будетъ зависѣть отъ разности  $\frac{p}{F} - (B - A)$ . Въ самомъ дѣлѣ: отъ вставленія пластинки и введенія поляризаціи сопротивленіе жидкости  $W$  измѣнится въ  $W_1 = W + \frac{p}{F} - (B - A)$ ; поэтому если  $B - A < \frac{p}{F}$  то сопротивленіе  $W_1 > W$  и сила тока сдѣлается менѣе, если  $B - A = \frac{p}{F}$ , то какъ сопротивленіе, такъ и сила не измѣ-

ятся и наконецъ сопротивление  $W$  уменьшится и сила тока увеличится, когда  $B - A > \frac{p}{F}$ . Эти выводы<sup>1)</sup> совершенно подтверждаются опытомъ, который также, согласно съ выведеннымъ слѣдствіемъ изъ нашего закона, показываетъ, что если вмѣсто одной наклонной перегородки взять двѣ, три и т. д. то сопротивление отъ такого раздѣленія слоя будетъ болѣе и болѣе уменьшаться.

Производя опыты съ растворомъ мѣднаго купороса, я всякій разъ наблюдалъ замѣчательныя явленія которыя могутъ отчасти показать намъ распространеніе тока въ вышеизложенныхъ случаяхъ, а именно я замѣчалъ: 1) что если наклонный электродъ  $CD$  служилъ катодомъ, то поверхность его не покрывалась однороднымъ слоемъ мѣди, но толщина слоя замѣтно быстро уменьшалась отъ  $C$  къ  $D$ , 2) если же электродъ  $CD$  служилъ анодомъ, то по цвѣту поверхности можно было видѣть, что наибольшее окисленіе — отдѣленіе кислорода — было близъ  $C$  и отъ  $C$  уменьшалось къ  $D$ . 3) если же  $CD$  былъ вставленъ между  $AB$  и  $EF$  и токъ шелъ отъ  $AB$  къ  $EF$ , то на лѣвой поверхности  $CD$  обращенной къ  $AB$  осаждался слой мѣди, котораго толщина быстро уменьшалась отъ  $C$  къ  $D$  и близъ  $D$  была почти незамѣтна; на правой же поверхности  $CD$  окисленіе происходило въ большей степени у  $D$  и уменьшалось къ  $C$ , такъ что близъ  $C$  поверхность оставалась совершенно неизмѣнною (<sup>1)</sup>).

(<sup>1)</sup> При цинковыхъ электродахъ въ сѣрной кислотѣ обнаруживаются тѣже явленія: только то, что мы сказали объ осадкѣ мѣди, надобно примѣнить къ освобожденію водорода.

Изъ этихъ явленій мы должны заключить, что при гальванопластическихъ работахъ только тогда можетъ получиться равномерный осадокъ мѣди на медали или другомъ подобномъ оригиналѣ, когда поверхность ихъ будетъ параллельна аноду и притомъ перпендикулярна къ длинѣ сосуда. Если же оба электрода, оставаясь параллельными, не перпендикулярны къ длинѣ, то осадокъ на поверхности будетъ также неравномерный, какъ мы это увидимъ изъ послѣдующаго.

*Второй случай.* Слои жидкости имѣетъ видъ призмы, которой горизонтальное сѣченіе есть параллелограммъ  $ABCD$  (Фиг. 9): электроды  $AB$  и  $CD$  занимаютъ всю глубину жидкости. О законахъ сопротивленія въ этомъ случаѣ я еще менѣе могу распространяться, чѣмъ о предъидущемъ случаѣ, потому что произведенныя мною изслѣдованія ни по числу наблюдений, ни по точности, для полнаго опредѣленія ихъ недостаточны. Я представлю здѣсь только два ряда наблюдений, произведенныхъ въ томъ же сосудѣ, какъ и предъидущія, съ растворомъ мѣднаго купороса и мѣдными электродами и потому же самому способу.

*Рядъ I.* Пластинки имѣли ширину  $= 52$ . Наклонность ихъ къ длинѣ или  $\angle BAC = 31^{\circ}48'$ .

| $x$ | $W$   | $\delta$ |
|-----|-------|----------|
| 180 | 83,32 | } 11,19  |
| 160 | 72,13 |          |
| 140 | 60,69 | 11,44    |
| 120 | 49,08 | 11,61    |
| 100 | 37,60 | 11,48    |
| 80  | 26,52 | 11,08    |
| 60  | 15,89 | 10,63    |
| 40  | 6,83  | 9,06     |
| 20  | 1,96  | 4,87     |

Въ этой таблицѣ  $x$  означаетъ разстояніе  $AC$  въ полулиніяхъ,  $W$  сопротивленіе. Числа третьяго столбца суть разности между каждыми двумя числами втораго столбца предъидущимъ и послѣдующимъ. Изъ этой третьей колонны легко видѣть, что сопротивленіе въ рассматриваемомъ нами случаѣ измѣняется вовсе не пропорціонально разстояніямъ электродовъ, но въ гораздо бѣльшемъ отношеніи. Отъ прибавленія равнаго слоя жидкости (въ нашемъ случаѣ — слоя длиною въ 20 полулиній), отъ удлиненія слоя на равную величину, сопротивленіе увеличивается вовсе не на одну и ту же величину  $\delta$ , но на величину, которая возрастаетъ съ удлиненіемъ слоя сперва быстро, потомъ медленнѣе и медленнѣе и наконецъ съ извѣстной длины слоя дѣлается постоянною, такъ что если взять слой такой опредѣленной длины и удлинять его, то увеличеніе сопротивленія его будетъ уже пропорціонально удлинению. Слѣдоват.  $W$  есть такая функція отъ  $x$ :  $W = f(x)$ , которая при  $x = d$  равна опредѣленной величинѣ  $A$ , а для величинъ  $x > d$  имѣетъ видъ:  $W = A + \lambda(x - d)$  гдѣ  $\lambda$  постоянная величина. Въ приведенныхъ наблюденіяхъ величина  $d$  заключается между 100 и 120 полулиній: положимъ  $d = 100$ , тогда  $A = 37,60$  и  $\lambda = 11,43$  (среднимъ числомъ изъ четырехъ первыхъ  $\delta$ ) для длины  $x - d = 20$ , а для  $x - d = 1$  полулин.  $\lambda = 0,5715$ .

Этотъ же самый законъ имѣетъ, безъ сомнѣнія, мѣсто и въ слѣдующемъ рядѣ наблюденій, въ которомъ пластинки имѣютъ вдвое бѣльшую ширину и наклонны подъ  $\angle BAC = 20^\circ 47'$ .

## Рядъ II.

| $x$ | $W$   | $d$    |
|-----|-------|--------|
| 120 | 17,22 | } 8,93 |
| 100 | 8,29  |        |
| 80  | 4,83  | 3,46   |
| 60  | 2,41  | 2,42   |
| 40  | 1,60  | 0,81   |

Въ предъидущемъ рядѣ предѣльная длина слоя  $d$  равнялась  $d = 100$ : въ этомъ же рядѣ мы не достигли этого даже при 120. Слѣдоват. чѣмъ наклоннѣе пластинка, тѣмъ эта предѣльная длина слоя  $d$  будетъ болѣе.

Зависимость этой длины  $d$  отъ наклонности пластинокъ, какъ и вообще законы сопротивленія въ рассматриваемомъ случаѣ, до сихъ поръ еще не могли быть опредѣлены мною; мои изслѣдованія всѣхъ обстоятельствъ, относящихся до изложенныхъ нами двухъ случаевъ, будутъ въ весьма непродолжительномъ времени приведены къ окончанію.

Разсматривая поверхность электродовъ въ послѣднемъ случаѣ, я замѣтилъ: 1) что анодъ не вездѣ равномерно окислялся т. е. освобожденіе кислорода было не вездѣ одинаково, но уменьшалось весьма быстро отъ  $B$  къ  $A$  (если  $AB$  служилъ анодомъ) и вблизи  $A$  было почти не замѣтно. 2) катодъ  $CD$  не на всей поверхности покрывался равномернымъ слоемъ мѣди, но толщина этого слоя весьма быстро уменьшалась отъ  $C$  къ  $D$ . Изъ этихъ двухъ явленій необходимо

заклѹчить, что токъ въ этомъ случаѣ наиболѣе распространяется отъ *B* къ *C* слѣдуя пунктирнымъ линіямъ означеннымъ на фиг. 9.

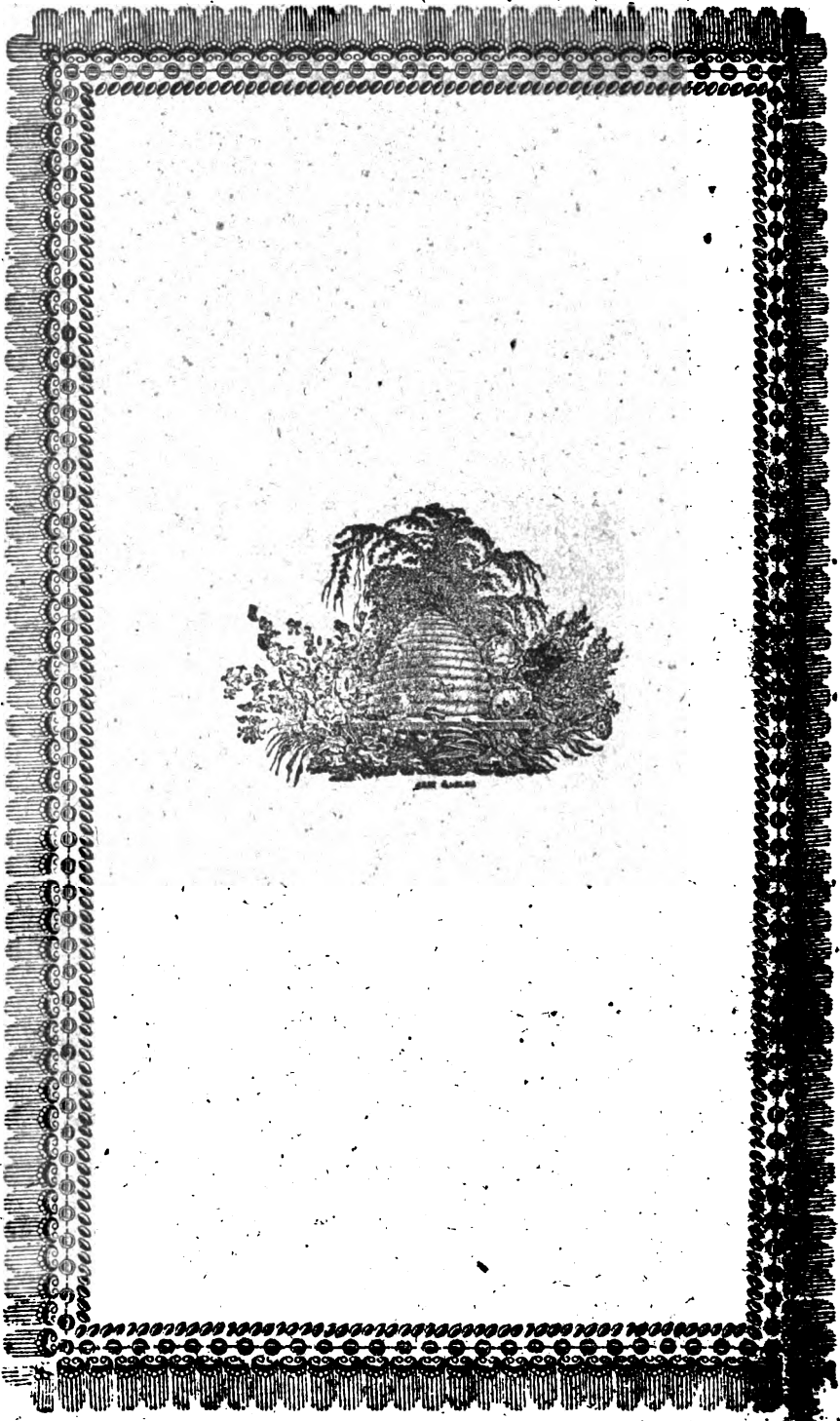




## ОГЛАВЛЕНИЕ.

|   |            |
|---|------------|
| О гальванической проводимости жидкостей ..... | Стр.<br>3. |
|---|------------|





Slav 21, 15



**УЧЕНЫЯ ЗАПИСКИ.**

1855.

II.



**УЧЕНЫЯ**  
**ЗАПИСКИ,**

**ИЗДАВАЕМЫЯ**

**ИМПЕРАТОРСКИМЪ**  
**КАЗАНСКИМЪ УНИВЕРСИТЕТОМЪ.**

**1853.**

**КНИЖКА II.**

---

**КАЗАНЬ,**

**ВЪ ТИПОГРАФИИ ИМПЕРАТОРСКАГО КАЗАНСКАГО УНИВЕРСИТЕТА.**

**1853.**

**Печатано съ одобреніа Издательнаго Комитета, учрежденнаго при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ.**

## О ТѢЛОСЛОЖЕНІЯХЪ ЛЕВЦІЯ ИЗЪ ОБЩЕЙ АНАТОМІИ.

(Орд. проф. С. В. Аристова).

Господа!

До сихъ поръ этой статьею занималась физиологія, и къ сожалѣнію такъ мало разработала ее, что не зачто сказать спасибо. Можетъ быть, не успѣхъ ея всего больше оттого и произошелъ, что дѣйствительно она бралась не за свой предметъ. Это предметъ чисто общеоанатомическій, предметъ ножа и остраго, опытнаго глаза. Общая анатомія тѣмъ больше имѣетъ права взять его въ свой составъ, что въ послѣдствіи, при разсматриваніи тѣла по частямъ и системамъ, ей необходимо нужно будетъ безпрестанно ссылаться на тѣлосложенія.

У всѣхъ медиковъ, понятія о тѣлосложеніяхъ чрезвычайно сбивчивы и не опредѣленны. У нихъ есть и сырое и сухое тѣлосложеніе, и крѣпкое и слабое, и тощее и полное, и тучное и мускулистое, и раздражительное и вялое, и золотушное и чахоточное. — Это настоящій виноградъ! — Одно основано на количественномъ отношеніи плотныхъ частей къ

*Книж. II. 1853 г.*

1\*



жидкимъ; другое на количественномъ отношеніи мягкихъ частей къ скелету, или излишнемъ развитіи которой—нибудь даже изъ частныхъ системъ тѣла; иное на тонѣ волоконъ вообще; другое на степени чувствительности; а иныя даже на болѣзненномъ худосочіи, и на диспропорціональномъ устройствѣ скелета. А все это оттого, что физиологія не нашла вѣрнаго и прочнаго основанія, на которомъ можно бы было создать систематическое ученіе о сложеніяхъ. Она не подмѣтила того общаго свойства въ животной матеріи, которое, одно измѣняясь, измѣняетъ тѣлосложеніе. Я не хочу дѣлать критическаго разбора ни одного изъ физиологическихъ ученій о тѣлосложеніяхъ. Критика поверхностная ни къ чему непослужитъ, а подробнымъ разборомъ намъ не достанетъ времени заняться. Притомъ цѣль моя, не критиковать другихъ, а научить васъ такъ понимать тѣлосложенія, какъ меня самого научили опытность и размышленіе.

Итакъ, скажу еще разъ коротко и общимъ образомъ: понятія физиологовъ о тѣлосложеніяхъ очень сбивчивы. У нихъ большею частію все перемѣшано; и темпераментъ, и тѣлосложеніе, и болѣзненное худосочіе и диспропорція въ системахъ и органахъ. И смѣшно сказать, а между тѣмъ очень вѣрно, что простой народъ понимаетъ и выражаетъ тѣлосложенія лучше многихъ физиологовъ. Видно не одной литературѣ, но и нашимъ точнымъ наукамъ суждено не разлучаться съ народомъ, и жить одной съ нимъ жизнью, что бы жить истинно, процвѣтать и давать здорové плоды. Видно какъ литература, витая въ однихъ салонахъ и будуарахъ, никогда не породитъ ничего кровнаго и долговѣчнаго, такъ и наши науки, уединяясь въ

кабинеты, всегда будут недостаточны и часто уродливы. На опытный глаз народа, есть люди крѣпкіе и слабые, грубые и нѣжные, вялые и рьяные, плотные и рыхлые идр. Все это народъ различаетъ въ натурѣ человѣческой своею смѣтливою наглядностію. Эти и подобныя народныя прилагательныя указываютъ, не на разныя, подобно употребительныя между медиками, отношенія системъ или влагъ, но на видоизмѣненія какого-то одного свойства тѣлеснаго, выражающагося чѣмъ-то присущимъ каждой точкѣ тѣла, какимъ-то обще-анатомическимъ свойствомъ. Какое же это общее цѣлому тѣлу свойство, котораго видоизмѣненіе замѣчая народъ говоритъ: человѣкъ крѣпкій, человѣкъ вялый, человѣкъ рыхлый и проч.? Объемъ и масса тѣла? Нѣтъ. Народъ знаетъ очень хорошо, что крѣпость или слабость совсѣмъ не въ величинѣ тѣла. Извѣстны всякому изъ васъ поговорки, которыми народъ подшучиваетъ надъ великанами. Цвѣтъ тѣла? нѣтъ. Форма цѣлага тѣла и отдѣльных частей, и гармоническое ихъ соотношеніе? Но для выраженія этого свойства у народа есть термины—складный, статный, красивый, — которыми и выражается только соотношеніе формъ въ частяхъ тѣла, а совсѣмъ не тотъ всеобщій тонъ, который разумѣется подъ словами крѣпкій, вялый и проч. Конечно нельзя сказать, чтобы ростъ и складъ нисколько не участвовали въ составѣ понятія о тѣлосложеніи; напротивъ, они здѣсь очень важны. Какого-нибудь карлика или урода никто не назоветъ крѣпкимъ. Еслибъ даже они обнаруживали чрезвычайную силу въ движеніяхъ, то и тогда всякой назоветъ ихъ скорѣе сильными, но не крѣпкими.

Однакожь все таки не ростомъ и формами опредѣляется тѣлосложеніе. При самомъ лучшемъ ростѣ, при самыхъ лучшихъ формахъ, напримѣръ для крѣпости тѣла, требуется еще что-то, разлитое по всѣмъ точкамъ тѣла, — то, что называется закалъ или тонъ матеріи. Итакъ закалъ (tempre) или тонъ матеріи составляетъ основной признакъ тѣлосложенія. Но поелику этотъ закалъ матеріи узнается глазомъ, такъ значить, что онъ выражается на кожѣ, и притомъ въ ея наглядныхъ свойствахъ — анатомическихъ. И если это не двѣтъ, какъ мы выше сказали, такъ значить объемъ, форма и взаимное соотношеніе — тоже анатомическія, наглядныя свойства. Но чтожь это за частицы въ кожѣ анатомическія, т. е. имѣющія свою форму, объемъ, и свои соотношенія по пространству, и притомъ присущія каждой точкѣ кожи? Отвѣтъ одинъ. Это тѣ пучки, изъ которыхъ соткана кожа, и которые сами сотканы изъ волоконъ микроскопическихъ; другихъ плотныхъ, видимыхъ частицъ, находящихся въ каждой точкѣ кожи, нѣтъ никакихъ (кожица есть засохшій слой влаги).

Слѣдовательно то, на чѣмъ, при длинномъ ростѣ, объемъ и формахъ, мы основываемъ окончательное рѣшеніе вопроса о тѣлосложеніи, составляется совокупностью физическихъ или анатомическихъ свойствъ, схватываемыхъ глазомъ въ пучкахъ и волокнахъ кожи. Вы можетъ быть подумаете, что народъ не имѣетъ понятія ни о пучкахъ, ни о волокнахъ анатомическихъ. Правда. Онъ не имѣетъ о нихъ того болѣе или менѣе отчетливаго понятія, какое мы имѣемъ; онъ не знаетъ ихъ въ собственной ихъ натурѣ; но онъ видитъ и

понимаетъ ихъ въ проявленіи. Онъ точно такъ же ихъ отличаетъ, какъ и всѣ мы отличаемъ сукно отъ холста, тонкое сукно отъ толстаго, издали, на такомъ разстояніи, на которомъ глазъ нашъ не можетъ различить отдѣльно не только волоконцовъ льна или шерсти, но даже и самыхъ нитокъ.

Вамъ, Гг., я полагаю, не нужно объяснять и доказывать, что толщина и окружность пучковъ, ихъ способъ переплетанія, а равно и промежутки отдѣляющіе ихъ между собою, выражаются на поверхности кожи довольно прямо толщиной и округлостью тѣхъ маленькихъ возвышеній, которыя отдѣляются другъ отъ друга различной глубины и ширины бороздками, перекрещивающимися подъ острымъ угломъ, и придающими кожѣ сѣтчатый видъ. Кто хорошо помнитъ лекціи о кожѣ, тому это понятно безъ всякихъ объясненій. Этими—то бороздками и возвышеніями, это—то сѣтчатую волокнистостью кожи, вопросъ о тѣлосложеніи окончательно и рѣшается. Въ самомъ дѣлѣ, всмотритесь пристально въ кожу, и вы убѣдитесь, что у иныхъ по кожѣ бываютъ крупныя сѣти — кожа крупно—сѣтчатая, крупноволокнистая; у иныхъ пучки ея вышуклы, круглы, раздѣлены болѣе ясными и глубокими бороздками—какъ ткань изъ крученыхъ нитокъ; у другихъ пучки плоски, какъ бы расплылись, и бороздки ихъ отдѣляющія не такъ ясны. Однимъ словомъ въ кожѣ пучковатое устройство и ясно и различно.

Но почему же различная волокнистость кожи играетъ такую важную роль въ опредѣленіи тѣлосложенія? Почему ни ростъ, ни масса, ни формы, ни цвѣтъ не имѣютъ того вѣса въ рѣшеніи вопроса о тѣлосложеніи, какой имѣетъ,

волокнистость кожи? Развѣ эти пучки и волокны составляютъ именно то, отъ чего зависятъ ея крѣпость, слабость, вялость и проч. — свойства общія ей съ тѣлосложеніемъ? И развѣ волокнистость ея, и всѣ отсюда произтекающія свойства въ ней, состоятъ въ подобномъ и прямомъ отношеніи со всѣми тканями, изъ которыхъ состоитъ наше тѣло? Да. Все наше тѣло соткано, подобно кожѣ, изъ волоконъ сплетшихся въ пучечки и пучки. Клѣтчатка и серозныя оболочки, подобно кожѣ, устроены изъ клѣтчатыхъ волоконъ; мышечное существо изъ мышечныхъ, сухожильное изъ сухожильныхъ, нервы изъ нервныхъ, упругая ткань изъ упругихъ волоконъ, и т. д. Дѣйствительно, анатомическая основа всего тѣла — волокны и пучки. Они въ тѣлѣ тоже, что кирпичи въ зданіи, что нитки въ ткани. Слѣдовательно волокнистое строеніе кожи, и волокнистое строеніе всѣхъ прочихъ частей состоятъ между собою въ подобномъ отношеніи. Но въ прямомъ ли? Въ прямомъ. Чѣмъ толще волокны и пучки въ кожѣ, тѣмъ толще они и во всѣхъ другихъ тканяхъ. Это и простымъ глазомъ видно, особливо въ мышцахъ, и микрометрически дознано. Конечно бываютъ часто въ этомъ отношеніи отступленія; — часто случается, что ткань одного органа или даже цѣлой системы, не пропорціонально крупна или мѣлка въ сравненіи съ другими; но это отступленія отъ нормы, это исключенія изъ общаго правила; а по общему правилу, въ тѣлосложеніяхъ правильныхъ, всѣ ткани, не смотря на разнородность своихъ волоконъ, не смотря на различную, собственную въ каждой ихъ породѣ толщину, и бываютъ, и должны быть въ прямомъ отношеніи. Даже

волосы, эти своего рода волокны, въ правильно устроенныхъ организаціяхъ, имѣютъ толщину пропорціональную толщинѣ пучковъ кожныхъ. И если въ тканяхъ органическихъ, искусственныхъ и мертвыхъ, напр. въ холстѣ и сукнѣ, крѣпость, и всѣ другія, хотя и различныя, но однородныя съ нею свойства, зависятъ прямо отъ волоконцевъ и нитокъ, то нѣтъ достаточно-разумныхъ причинъ думать, чтобъ и въ тканяхъ живыхъ тѣ же свойства зависѣли не отъ тѣхъ же причинъ. Конечно, у живыхъ людей, вліяніе нервной силы, подъ управленіемъ которой состоятъ всѣ ткани, много придаетъ или отнимаетъ силы у тканей; но вліяніе нервной системы только увеличиваетъ или уменьшаетъ собственную силу тканей въ отправленияхъ или движеніяхъ (потому что всякое отправление есть результатъ движенія); а между тѣмъ существенное, матеріальное основаніе и самой силы очевидно заключается въ тѣхъ же волокнахъ и пучкахъ. Крѣпкаго человѣка, хотя бы онъ во время болѣзни, въ горячкѣ напр. или въ параличѣ, немогъ шевельнуть ни рукой, ни ногой, мы все таки принимаемъ за крѣпкаго, и лѣчимъ его<sup>о</sup> соответственно тѣлосложенію. Хилое существо, хотя бы оно, во время эпилепсін напр., обнаруживало чрезвычайную силу, мы все таки не считаемъ за крѣпкаго человѣка. Мы и въ трупахъ отличаемъ тѣлосложенія, и судимъ о силѣ совершавшихся во время жизни движеній. А впрочемъ сила, не смотря на то, что состоитъ въ прямомъ отношеніи съ тѣлосложеніемъ, при опредѣленіи его мало входитъ въ расчетъ; именно по тому, что степень ея, кромѣ тѣлосложенія, условливается многими, даже внѣшними, гигиеническими обстоятельствами, особенно діетою и упражненіемъ.

Итакъ основной элементъ тѣлосложенія суть видимыя пучки, сотканныя изъ невидимыхъ волоконъ. Но само собою разумѣется, что по однимъ тѣмъ анатомическимъ свойствамъ, которыя схватываются глазомъ, т. е. по толщинѣ, округлости, и степени сближенія пучковъ между собою, на что мы до сихъ поръ преимущественно указывали, нельзя судить о крѣпости, выносливости или слабости тканей животныхъ. Мы знаемъ, что толстое и плотное, но сопрѣлое сукно, рыхло; точно такъ же и живая ткань, и кожа напр., и мышца, можетъ быть и толста и плотна, а притомъ томъ рыхла или слаба. Очевидно, что какъ въ искусственныхъ тканяхъ, степень прочности ихъ опредѣляется растяжимостію; такъ и въ тканяхъ органическихъ, кромѣ толщины и плотности, надобно брать въ расчетъ и растяжимость ихъ, и противоположное растяжимости свойство — сократительность или упругость. Эти два свойства суть то же физическія, или общепатологическія свойства, т. е. общія всѣмъ всякаго рода волокнамъ и пучкамъ. Имѣть нужды доказывать, что этими свойствами всѣ роды волоконъ, точно такъ же какъ и толщиной, состоятъ въ правильныхъ организаціяхъ въ прямомъ отношеніи между собою; и что слѣдовательно по степени растяжимости и упругости волоконъ одного рода, можно судить о степени растяжимости и упругости всѣхъ другихъ; и опять по степени растяжимости и упругости кожи, можно судить о растяжимости и упругости клетчатки, мышцъ и пр. Отъ этихъ двухъ свойствъ преимущественно зависитъ то, что называютъ тонъ организаціи, тонъ всей жизни.

Все это такъ, вы подумаете, но какъ судить объ этихъ

свойствахъ тканей? Положимъ, что толщину и округлость пучковъ, и степень ихъ сближенія между собою, можно причтись различать; но по какимъ признакамъ можно судить о степени растяжимости и упругости тканей? Не всякаго и живаго можно пощупывать и потягивать за кожу сколько нужно — это первое; а второе, въ трупахъ, и особенно изможденныхъ или полуразрушенныхъ болѣзнями и гніеніемъ, это средство едвали и поведетъ къ вѣрнымъ заключеніемъ? Да это средство, отвѣчаю вамъ, и не необходимо. Оно хорошо, и его должно употреблять, гдѣ можно. Но есть другое средство судить о степени растяжимости и упругости тканей цѣлаго тѣла гораздо вѣрнѣе, чѣмъ непосредственное осязаніе, — это формы тѣла. Вы помните, я сказалъ, что формы играютъ важную роль въ опредѣленіи тѣлосложенія, это именно потому, что онѣ даютъ понятіе о степени упругости и растяжимости тканей, и вотъ какимъ образомъ и почему:

Все наше тѣло, и цѣлое и по частямъ, создается и создано изъ янца и по формѣ янца; основная форма наша янцевидная. Это вамъ уже извѣстно. Извѣстно такъ же, что по логической необходимости, мы приняли три вида ея: форму янцевидную правильную, или, какъ говорятъ, хорошую овальную, форму янцевидную длинную и толстую. Что значитъ овальная рука, длинная рука, толстая рука; овальное бедро, длинное бедро, толстое бедро, это всякій изъ васъ уже знаетъ. Представьте себѣ, что всякое волоконцо, входящее въ составъ нашего тѣла, въ составъ бедра или руки, слагается изъ нѣсколькихъ крошечныхъ пузырьковъ, или



Итакъ основной элементъ тѣлосложенія суть видимые пучки, сотканные изъ невидимыхъ волоконъ. Но само собою разумѣется, что по однимъ тѣмъ анатомическимъ свойствамъ, которыя схватываются глазомъ, т. е. по толщинѣ, округлости, и степени сближенія пучковъ между собою, на что мы до сихъ поръ преимущественно указывали, нельзя судить о крѣпости, вялости или слабости тканей животныхъ. Мы знаемъ, что толстое и плотное, но сопрѣлое сукно, рыхло; точно такъ же и живая ткань, и кожа напр., и мышца, можетъ быть и толста и плотна, а привсемъ томъ рыхла или слаба. Очевидно, что какъ въ искусственныхъ тканяхъ, степень прочности ихъ опредѣляется растягиваніемъ; такъ и въ тканяхъ органическихъ, кромѣ толщины и плотности, надобно брать въ расчетъ и растяжимость ихъ, и противоположное растяжимости свойство — сократительность или упругость. Эти два свойства суть то же физическія, или общеоанатомическія свойства, т. е. общія всѣмъ. всякаго рода волокнамъ и пучкамъ. И нѣтъ нужды доказывать, что этими свойствами всѣ роды волоконъ, точно такъ же какъ и толщиной, состоятъ въ правильныхъ организаціяхъ въ прямомъ отношеніи между собою; и что слѣдовательно по степени растяжимости и упругости волоконъ одного рода, можно судить о степени растяжимости и упругости всѣхъ другихъ; и опять по степени растяжимости и упругости кожи, можно судить о растяжимости и упругости клѣтчатки, мышцъ и пр. Отъ этихъ двухъ свойствъ преимущественно зависитъ то, что называютъ тонъ организаціи, тонъ всей жизни.

Все это такъ, вы подумаете, но какъ судить объ этихъ

свойствахъ тканей? Положимъ, что толщину и округлость пучковъ, и степень ихъ оближенія между собою, можно научиться различать; но по какимъ признакамъ можно судить о степени растяжимости и упругости тканей? Не всякаго и живаго можно пощупывать и потягивать за кожу сколько нужно — это первое; а второе, въ трупахъ, и особенно изможденныхъ или полуразрушенныхъ болѣзнями и гниеніемъ, это средство едвали и поведетъ къ вѣрнымъ заключеніемъ? Да это средство, отвѣчаю вамъ, и не необходимо. Оно хорошо, и его должно употреблять, гдѣ можно. Но есть другое средство судить о степени растяжимости и упругости тканей цѣлаго тѣла гораздо вѣрнѣе, чѣмъ непосредственное осязаніе, — это формы тѣла. Вы помните, я сказалъ, что формы играютъ важную роль въ опредѣленіи тѣлосложенія, это именно потому, что онѣ даютъ понятіе о степени упругости и растяжимости тканей, и вотъ какимъ образомъ и почему:

Все наше тѣло, и цѣлое и по частямъ, создается и создано изъ янца и по формѣ янца; основная форма наша янцевидная. Это вамъ уже извѣстно. Извѣстно такъ же, что по логической необходимости, мы приняли три вида ея: форму янцевидную правильную, или, какъ говорятъ, хорошую овальную, форму янцевидную длинную и толстую. Что значить овальная рука, длинная рука, толстая рука; овальное бедро, длинное бедро, толстое бедро, это всякій изъ васъ уже знаетъ. Представьте себѣ, что всякое волоконцо, входящее въ составъ нашего тѣла, въ составъ бедра или руки, слагается изъ вѣсколькихъ крошечныхъ пузырьковъ, или

мягкихъ зернышекъ, такъ называемыхъ, первичныхъ клѣточекъ или ячеекъ (*cellulae primitivae s. formativae*), слипающихся другъ съ другомъ вдоль по линіи, въ одинъ рядъ. Эти ячейки очень мягки; и понятно, что чѣмъ больше будетъ въ нихъ внутренней силы (зависящей конечно отъ химическаго ихъ состава) взаимнаго притяженія, тѣмъ плотнѣе онѣ сблизятся между собою; тѣмъ короче будетъ линія изъ извѣстнаго числа ихъ, т. е. тѣмъ короче будетъ волокно изъ нихъ. И это волокно, по физической необходимости, будетъ тоньше по концамъ, нежели въ срединѣ; потому что сдвиги при концахъ пузырьки не будутъ подобно среднимъ сдавливаться съ двухъ сторонъ, а только съ одной. И тѣмъ больше будетъ разницы въ толщинѣ между серединою и концами волокна, тѣмъ овалнѣе, толще, шаровиднѣе будетъ форма волокна, чѣмъ сильнѣе слипаніе пузырьковъ. Перенесите эту идею формировація въ овалъ отъ волокна къ пучку, отъ пучка къ цѣлому члѣну, отъ члѣна ко всему тѣлу, которое, и въ частяхъ и въ цѣломъ, формируется по одному общему закону, — и для васъ ясно, почему хорошія овалныя формы, (облики или контуры) составляютъ въ понятіи каждаго человѣка необходимое условіе хорошей, крѣпкой организаціи; почему длинныя формы, при которыхъ сила слипанія частицъ слаба, считаются признакомъ слабости и вялости; и почему наконецъ въ человѣкѣ съ формами толстыми, или, какъ говорятъ въ шутку, квадратными, предполагаютъ организацію, чорствую, грубую.

Выше мы сказали, что и ростъ и масса тѣла играютъ не маловажную роль въ тѣлосложеніи. Эти обстоятельства,

сами по себѣ, гораздо менѣе значать, нежели даже формы. Во первыхъ потому, что объятность вообще есть признакъ скорѣе количества, нежели качества тканей; а въ составъ понятія о тѣлосложеніи, наоборотъ, входятъ преимущественно различныя качества анатомическихъ элементовъ; во вторыхъ потому, что масса тѣла, а отчасти и ростъ, зависятъ не отъ однихъ волоконъ, но и отъ влаги, особливожь часто увеличивается отъ жиру. И наконецъ потому, что масса тѣла (не ростъ) очень измѣнчива. Впрочемъ и ростъ и масса берутся въ расчетъ, потому что въ правильно устроенныхъ организаціяхъ, они бываютъ въ прямомъ отношеніи съ толщиной волоконъ и пучковъ; такъ что, чѣмъ крупнѣе ростъ, и чѣмъ больше масса тѣла (при равномѣрномъ развитіи системъ, а не отъ избытка напр. жирной кѣтъчатки) тѣмъ крупнѣе волокны и пучки; или соблюдая больше постепенности, скажемъ такъ: чѣмъ крупнѣе ростъ и больше масса, тѣмъ крупнѣе члѣны тѣла, тѣмъ крупнѣе части члѣновъ, тѣмъ крупнѣе пучки и волокны, изъ которыхъ сотканы всѣ части. Это очень естественно, и всякому легко повѣрить наблюденіями. Только здѣсь особенно надобно помнить правило — *saevit̄is rarībus*. Иначе, если вы будете сравнивать людей хоть и одного роста, но мужчину съ женщиной, молодого человека со старикомъ, холерика съ флегматикомъ, или городского жителя съ деревенскимъ, то вы всегда будете видѣть однѣ противорѣчія высказанному мною общему правилу.

Теперь убѣдившись, что основной анатомическій элементъ тѣлосложенія суть пучки изъ волоконъ; что различіе въ тѣлосложеніяхъ зависитъ отъ различной толщины и округ-

лости оныхъ пучковъ, отъ различно частаго переплетѣнія ихъ между собою, отъ различной растяжимости и упругости ихъ; узнавъ, какое значеніе имѣютъ формы и ростъ, какъ признаки волокнистости въ тѣлѣ, мы могли бы приступить къ обзорѣнію тѣлосложеній порознь. Но я считаю необходимымъ предварительно указать вамъ на одно соотношеніе волоконъ съ влагами. Не потому, чтобы влаги могли служить намъ руководствомъ въ распознаваніи различныхъ видовъ, тѣлосложенія; нѣтъ, онѣ въ этомъ отношеніи во все для насъ излишни, ибо скрыты внутри и притомъ очень измѣнчивы; но потому что соотношеніе ихъ съ волокнами, о которомъ я хочу сказать, отчасти поясняетъ натуру волоконъ, а всего болѣе служить источникомъ многихъ выводовъ полезныхъ въ практической медицинѣ. Мы видѣли, что волокны бываютъ различной толщины. Хоть объ этой толщинѣ ихъ я рекомендую вамъ всегда судить чрезъ непосредственное разсматриваніе кожи; однакожь, за невозможностью такого способа сужденія (напр. при заочномъ глѣченіи), и по росту и массѣ тѣла можно судить; и заключеніе будетъ не менѣе вѣрно, если только вы возьмете въ расчетъ полъ, возрастъ, образъ жизни изслѣдуемаго лица, и по разспросамъ убѣдитесь, что у него всѣ системы въ правильномъ соотношеніи; вѣрно потому, что, какъ мы сказали, объятность, или ростъ и масса состоятъ въ прямомъ отношеніи съ толщиной волоконъ и пучковъ, или пожалуй съ объятностью пучковъ; потому что толщина пучка есть то же что объятность, масса его. И ежели различный ростъ и различная масса тѣла заставляють неволью предполагать

въ немъ различное обиліе питательныхъ или покровительныхъ матеріаловъ, которые всѣ берутся изъ крови; а различное обиліе ихъ въ крови. невольно рождаеть мысль о различной густотѣ ея; такъ понятно, что мы имѣемъ полное право сдѣлать слѣдующее общее положеніе: чѣмъ толще волокны въ тѣлѣ тѣмъ гуще кровь (\*). А такъ какъ кровь есть влага, и такая влага, съ которою всѣ прочія влаги состоятъ по качествамъ своимъ въ прямомъ отношеніи, то сказанное положеніе. для приданія ему большей обширности, можно выразить еще такъ: толщина волоконъ состоитъ въ прямомъ отношеніи съ густою влагою. Вѣрность аргюмента этого положенія подтверждается не оспоримыми доказательствами а posteriori: у младенцевъ волокны тонки, за то и влаги всѣ жидки; у стариковъ волокны толсты, за то и всѣ влаги густы; у мушкетеровъ волокны толще женскихъ, у нихъ и влаги гуще; лимфатики обыкновенно тонко волокнисты, у нихъ и влаги жиже, чѣмъ у другихъ. Я знаю напередъ то единственное возраженіе, которое намъ могутъ сдѣлать. Намъ могутъ указать людей тощихъ, небольшого роста, но полнокровныхъ и густокровныхъ; и наоборотъ, представить примѣры людей большого роста и полныхъ, у которыхъ между тѣмъ кровь не густая. Правда, это бываетъ. Но чтожь это значить? Это больше ничего, какъ исключенія изъ общаго правила; это неправильныя состоянія кровеносной системы, въ которыхъ она не можетъ уравнивать приготовленіе крови съ потребленіемъ. Пожалуй, и при самомъ

---

(\*) Это вѣрно и по химическимъ анализамъ.

правильномъ соотношеніи густоты соковъ съ толщиной волоконъ можетъ случиться, да и часто случается видѣть нарушенія этого соотношенія, напр. отъ продолжительнаго голода, отъ дурной діеты, отъ изнурительныхъ трудовъ, отъ болѣзней и проч. Это случайныя, непродолжительныя уклоненія отъ нормы, а тѣ продолжительныя, врожденныя; во все таки уклоненія, и ни тѣ, ни другія нимало не ослабляютъ общаго правила.

Итакъ, волокны по толщинѣ своей состоятъ въ прямомъ отношеніи съ густотою влагъ. Какъ, и до какой степени знаніе этого правила послужитъ къ понятію свойствъ волоконъ, мы увидимъ это при частномъ обзорѣ тѣлосложеній. Приложенія этого правила въ практической медицинѣ очень обширны и разнообразны. Скажу для васъ общимъ образомъ: густота соковъ имѣетъ вліяніе и на сущность болѣзни и на характеръ ея; и слѣдовательно, имѣя въ виду такую или другую густоту соковъ въ данномъ случаѣ, мы можемъ вѣрнѣе дѣлать распознаваніе болѣзни и предсказаніе о ходѣ и исходѣ ея, и лучше принаровнять лекарства. И вы, я думаю, догадываетесь, почему теперь именно, когда дѣло идетъ о волокнахъ, я пользуюсь случаемъ обратить ваше вниманіе на соотношеніе ихъ съ влагамъ; я хочу указать вамъ самый простой и между-тѣмъ самый рациональный путь къ познанію одного изъ важныхъ для патологій свойствъ крови — на обильную способность ея порождать организованныя продукты.

Теперь приступимъ къ разсматриванію тѣлосложеній порознь. И во первыхъ раздѣлимъ ихъ на *крупноволокнистыя*

и *леско* — или *тонко-волокнистыя*. Въ натурѣ нѣтъ такого разграниченія, какое мы принимаемъ; у ней здѣсь, какъ и вездѣ въ органическомъ царствѣ, не уловимо-тонкая постепенность. Наше дѣленіе тѣлосложеній искусственное, но необходимое для ясности изложенія. Начнемъ-те съ тѣлосложеній крупноволокнистыхъ; потому что онѣ яснѣе, проще, и именно оттого что въ нихъ все крупнѣе.

У крупноволокнистыхъ, мы видѣли, влаги гуще. Возьмемъ-те же для начала организацию съ самыми густыми влагами, то есть самую богатую строительными матеріалами, и посмотримъ, съ какими внѣшними свойствами должна изъ нихъ построиться организациа, если развитіе ея будетъ происходить безъ помѣхи, по общимъ физическимъ и органическимъ законамъ. Впервыхъ, ростъ такой организациа, какъ понятно изъ предыдущаго, долженъ быть большой, а въ соотвѣтственность росту, и волокны и пучки крупныя. Въ вторыхъ, такъ какъ въ числѣ многихъ общихъ органическихъ законовъ есть одинъ, въ слѣдствіе котораго крайнее умноженіе матеріа въ количествѣ сопровождается уменьшеніемъ качествъ ея, то растяжимость и упругость и цвѣтъ (качества) волоконъ и всѣхъ тканей, оставаясь въ правильномъ другъ къ другу соотношеніи, не могутъ быть здѣсь велики. А въ слѣдствіе сего, хотя формы большихъ и малыхъ частей тѣла будутъ правильныя овальныя, но не тѣ чистыя, отчетливыя, какія могутъ вылиться изъ влагъ менѣе густыхъ, и составиться изъ волоконъ одаренныхъ лучшею упругостью и растяжимостью. Здѣсь особенно тонкіе концы члѣновъ не въ состояніи будутъ хорошо сложиться изъ тол-



стыхъ пучковъ; такъ что не разительность разницы между толстымъ и тонкимъ концомъ члѣна видимо будетъ зависеть отъ увеличенной толщины послѣдняго, а не отъ уменьшенной толщины перваго. На основаніи этихъ общихъ, вотъ какіе будутъ частные признаки рассматриваемаго тѣлосложенія: ростъ большой, формы довольно правильныя, цвѣтъ тѣла матовый тѣлесный не сильный, безъ особенныхъ оттѣнковъ. Волосы толстые, нечастые, не очень упругіе, не рѣзкаго хотя и разнаго цвѣта. Контурны или облики (мелкихъ частей, мышцъ, частей лица и проч.) не тонкіе и чистые. Вся физиономія ясная, простая, опредѣлительная. Движенія обшпрныя, плавныя, довольно сильныя. Кожа ясно крупношѣтчатая, толстая, мягкая, довольно упругая и растяжимая. Цвѣтъ глазъ не яркій; въ нихъ нѣтъ ни особенной чистоты, ни блеска; потому что ни внутреннія ихъ влаги, ни омывающія ихъ слезы не тонки. Мнѣ думается, что оригиналъ этого портрета понятенъ, и вы вѣрно встрѣчали его не одинъ разъ въ жизни — припомните. Не мое дѣло, т. е. не дѣло Анатоміи касаться того, какъ выражается жизнь умственная и нравственная въ такой организаціи; но чтобы оправдаться въ томъ, что я выше сказалъ, т. е. что отъ тона волоконъ зависитъ тонъ жизни всей вообще, и тѣлесной, и умственной, и нравственной, я позволяю себѣ на одинъ разъ вмѣшаться въ чужое дѣло, и — вотъ коротенькая параллель между сказанными тремя видами жизни: жизнь тѣлесная: — обильная матерія, движенія не быстрыя, контурны не рѣзкіе, физиономія ясная, простая опредѣлительная; жизнь умственная: — умъ матеріальный или практическій, не быс-

рый, не тонкій и пронизательный, простой, ясный, положительный; жизнь нравственная: — нравъ кроткій, ровный, степенный. Ходъ болѣзней у такихъ людей не быстрый, правильный; свойства болѣзней, или сущность ихъ, ясны и опредѣлительны. Назовемъ-те это тѣлосложеніе *крупнымъ* (№ 1).

Считаю нужнымъ замѣтить вамъ, Гг., и прошу васъ хорошо запомнить, что я всегда буду указывать и обрисовывать одни типическія тѣлосложенія, въ самой чистой ихъ формѣ, въ какой, конечно, не на каждомъ шагу ихъ можно встрѣтить. Пожалуй, всѣ эти типы можно назвать идеалами тѣлосложеній; но это идеалы естественные, а не воображаемые. Къ которому нибудь изъ нихъ каждый человѣкъ будетъ близко подходить; и всегда къ которому-нибудь болѣе, нежели къ другимъ. Случиться можетъ, что одинъ и тотъ же человѣкъ будетъ одинаково подходить къ двумъ типамъ; естественно и это, потому что въ натурѣ нѣтъ ясныхъ разграниченій, и рѣзкихъ переходовъ. Но трудность распознаванія, сколько мнѣ извѣстно по опыту, зависятъ преимущественно отъ неравномѣрности системъ; это особенно многихъ сбиваетъ съ толку. Какъ скоро видятъ напр., что мышечная система у кого-нибудь сильно развита, такого субъекта тотчасъ, по смѣшенности понятій о крѣпости и силѣ, называютъ крѣпкимъ. Неравномѣрность въ развитіи системъ совсѣмъ не входитъ въ расчетъ при опредѣленіи тѣлосложенія. На неравномѣрности развитія общихъ системъ, — клетчатой, кровеносной, нервной и лимфатической — основываются, какъ мы увидимъ въ послѣдствіи, темпераменты; а

неравномерность частных системъ, какъ напр. мышечной костной и другихъ, замѣчаются особю, и берутся въ расчетъ для опредѣленія всей вообще личности или индивидуальности. Но для тѣлосложенія, еще разъ повторяю, эти уклоненія системъ отъ соразмерности между собою ничего не значать. Человѣкъ крупнаго напр. тѣлосложенія, можетъ быть и суховатъ, и холерикъ и меланхоликъ, и мускулистъ и костлявъ, и проч. смотря по превосходству развитія которой-нибудь системы предъ другими, или по количественному отношенію мягкъ къ твердымъ частямъ, и не смотря на эти разности, очень важныя въ оцѣнкѣ его особы, онъ по тѣлосложенію все будетъ одинаково крупный. Послѣ этой оговорки, изъ которой видно значеніе тѣлосложенія въ ряду особенностей каждаго человѣка, и по которой оно не можетъ быть смѣшиваемо съ другими, мы приступимъ къ дальнѣйшему разсматриванію тѣлосложеній. Изъ того, что мы сказали о крупномъ тѣлосложеніи, видно, что оно, не смотря на свой огромный ростъ, не смотря на довольно хорошую правильность формъ, не есть лучшее тѣлосложеніе. Это великанъ, и больше ничего. Здѣсь количество матеріи не уравновѣрено съ качествомъ. Здѣсь не самый лучший закъ матеріи. Это не крѣпкое тѣлосложеніе.

Вотъ признаки *крупнаго* тѣлосложенія: ростъ средній или не много выше средняго; формы самыя пропорціональныя, самыя лучшія овальныя. Форма черепа, лица, разрѣзовъ въкъ, губъ; форма груди, брюха съ тазомъ; очерки плечъ, предплечій, кистей ручныхъ, перстовъ и самыхъ ногтей; очерки бедръ, икръ и пр., все пропорціонально, и какъ нельзя лучше овально.

Отсюда стройность тѣла, красота и какая-то легкость, составляютъ необходимое условіе высокой тѣлесной крѣпости. Такъ Канова олицетворилъ высочайшую крѣпость въ своемъ Тезеѣ поражающемъ Минотавра. Цвѣтъ кожи крѣпкихъ людей чистый, сильный, живой, съ какимъ бы то нибыло господствующимъ оттѣнкомъ. — Волокнитые пучки въ ней не слишкомъ крупныя; но ясныя, плотно сотканныя. Она не очень толста, мягка, плотна и упруга, иногда значительно волосиста. Волосы умѣренно толстыя, упругіе, на головѣ иногда крупно кудрявыя. Глаза чистыя, полныя энергіи. Это, какъ видите, совершеннѣйшая организація. Всѣ образцовые герои древней Греціи сложены были по этому типу. И оттого-то они и были герои. И вотъ изъ какого естественнаго источника произтекаетъ наше всеобщее уваженіе къ истинной классической красотѣ, и наше всеобщее желаніе быть, или хотъ казаться красивыми! Такъ какъ это тѣлосложеніе есть результатъ самой лучшей пластики, самой оконченной выработки матеріи, то и господствующій характеръ болѣзней здѣсь пластическій, и леченіе здѣсь нужно бываетъ самое сильное противупластическое или противувоспалительное. (№ 2.)

Въ обоихъ предыдущихъ тѣлосложеніяхъ, и въ крупномъ и крѣпкомъ, въ основаніи ихъ лежали волокны крупныя, упругость и растяжимость коихъ не превышали одна другую, но обѣ вмѣстѣ были, по естественному слѣдствію качества матеріи, въ одномъ значительнѣе, въ другомъ меньше. Теперь пусть будетъ у крупноволокнистой организаціи перевѣсъ въ упругости волоконъ противъ растяжимости. Каждое волокно сильнѣе стянется въ себя; каждый пучокъ изъ волоконъ,

каждый члѣнъ тѣла, и даже цѣлое тѣло, все стянется сильнѣе въ себя. Человѣкъ будетъ не высокаго роста; формы будутъ толстыя; всѣ облики толстыя, тупые. Вся физиономія будетъ толстая, тупая, грубая, чорствая. Это люди, по простонародному выраженію,—кряжи. По этому типу Гоголь создалъ своего Собакевича. Глядя на это тѣлосложеніе, вы не можете не предполагать, что и самыя влаги здѣсь какъ будто такъ же стянулись въ себя, сгустились; и тугіе, не уступчивыя волокны замѣдляютъ движеніе ихъ. По всему видно, что всѣ процессы идутъ туго, упорно; вездѣ, при первомъ случаѣ, готовъ образоваться застой, огустѣніе. И дѣйствительно, опытъ и наблюденіе покажутъ вамъ, что въ такихъ тѣлосложеніяхъ, чаще всего нуженъ бываетъ способъ лѣченія собственно такъ называемый разрѣшающій. (\*) Толстыя, не тягучіе, щетинистые волосы, у людей этого тѣлосложенія, на головѣ часто бываютъ рѣзкаго цвѣта; толстая, грубая кожа, часто тоже бываетъ съ сильнымъ, бурнымъ, грубо-румянымъ, и даже багровымъ оттѣнкомъ, особливо въ лицѣ, въ слѣдствіе затрудненнаго обращенія крови по волосной системѣ. Часто такъ же замѣчается не соразмѣрность какъ между большими частями тѣла, такъ особенно между маленькими. Часто нѣкоторыя пучки въ кожѣ, нормальныя окранныя и окончанія (напр. края вѣкъ, губъ, верхушка носа, кончики перстовъ) сильно толстѣютъ и рѣзко выдаются, и въ такомъ случаѣ физиономія дѣлается каравою (*carbongie* у фран-

(\*) Бываютъ здѣсь не рѣдко исключенія; кровь бываетъ жидка, оттого что плотныя части ея слишкомъ потребляются плотнотворительнымъ процессомъ.

цую). Какъ будто эта густота соковъ, и эта тугая упругость волоконъ, появившись при первомъ развитіи зародыша, помѣшала правильному распредѣленію матеріи по своимъ мѣстамъ. Назовемте это тѣлосложеніе *зрубльмъ* (N° 3).

Если въ крупноволокнистой организаціи растяжимость волоконъ будетъ велика, а упругость или сжимаемость въ себя мала; такое противоположное предыдущему свойство повлечетъ за собою и противоположныя явленія. Ростъ будетъ высокой, формы длинныя и какъ бы обвислыя; въ шутку такихъ людей и вообще называютъ длинными. Въ самомъ дѣлѣ у нихъ все длинно: длинное лицо; тонкая, длинная шея; длинная и обыкновенно обвислая грудь; длинныя руки и ноги, въ которыхъ особливо разительно еще то, что диспропорція въ длинѣ увеличивается по мѣрѣ приближенія къ свободному ихъ концу, и всего сильнѣе бросается въ глаза въ предплечіяхъ и берцахъ, противъ которыхъ плечо и бедро кажутся иногда очень короткими (\*). Здѣсь между концами оваловъ, такъ же какъ и въ толстыхъ формахъ грубаго тѣлосложенія, разница въ толщинѣ будетъ мала; но здѣсь не будетъ той напряженной, сильной выпуклости оваловъ на срединѣ, какая бываетъ тамъ; здѣсь напротивъ,

(\*) Кажется это общій законъ въ органической природѣ. По крайній мѣрѣ въ хвойныхъ деревьяхъ часто можно видѣть, что растущія на влажныхъ мѣстахъ, въ тѣни, не крѣпкія, даютъ верхушныя побѣги очень длинныя съ листьями гораздо крупнѣе противъ нижнихъ; а растущіе на мѣстахъ сухихъ, открытыхъ, крѣпкія и свѣловатыя, даютъ малые побѣги, съ листьями мѣлкими. При гипертрофіяхъ мозга, часто верхушки полушарій, лежація въ верхнихъ затылочныхъ ямахъ имѣютъ извины очень мѣлкія. У валыхъ лошадей *tarsus* обыкновенно очень длиненъ, копыты большіе, широкіе и плоскіе и проч.

середина оваловъ тонка въ сравненіи съ концами, особливо съ острымъ, который въ члѣнахъ вездѣ обращенъ къ низу, и къ которому, какъ будто по механическому закону тяжести, не одолѣваемому вялыми органами кровообращенія, осѣдаетъ больше, нежели сколько нужно питательныхъ матеріаловъ. Кроме того, вялые волокны и пучки, переплѣтаясь между собою, гораздо болѣе разплющиваются, и въ кожѣ представляются не такъ округленными, а болѣе плоскими; отчего бороздки между ними по кожѣ шире; а въ слѣдъ за тѣмъ и большія выпуклости такъ же бываютъ шире. Отъ этого вся физиономія простовата, плоска, вяла. На ощупь кожа тѣстовато-мягка; не волосиста; оттянутая въ складку не мгновенно распрямляется. Въ этомъ тѣлосложеніи какъ всѣ движенія вялы, такъ и тонъ всей жизни медленный, вялый. Понятно, что въ такой организаціи всѣ соки разрабатываются слабо, всѣ сыроваты, не чисты; отъ этого здѣсь никогда не бываетъ, ни въ кожѣ, ни въ волосахъ, ни въ глазахъ, чистаго, живаго цвѣта; а вообще цвѣтъ бываетъ блѣдноватый, тусклый, не чистый. Отъ того же эта организація больше всѣхъ расположена къ ослизненіямъ и скопленіямъ сырыхъ нечистотъ, особливо въ кишечномъ каналѣ (saburrae). Это тѣлосложеніе *вялое*. (N° 4).

Вотъ вамъ 4 рода тѣлосложеній крупноволокнистыхъ. Больше ни умъ ни допускаетъ, ни наблюденіе не находятъ. По умозрѣнію больше ихъ быть не можетъ потому, что два главныя свойства, которыми волокны придаютъ тотъ или другой тонъ организаціи — упругость и растяжимость — разсматриваемыя въ одномъ понятномъ для насъ количествен-

номъ отношеніи, только четвероякимъ образомъ и могутъ сочетаться; т. е. или оба будутъ равномѣрно не велики (тѣлосложеніе крупное), или оба равномѣрно велики (тѣлосложеніе крѣпкое), или упругость больше растяжимости (тѣлосложеніе грубое), или растяжимость больше упругости (тѣлосложеніе вялое). Наблюденіе больше не находитъ потому, что больше нѣтъ; а пожалуй, скажемъ и потому, что натура строго, математически логична въ своихъ явленіяхъ. Что не возможно по законамъ ума, не возможно и по законамъ природы; ибо законы мышленія въ законахъ природы. Наша логика, если она вѣрна, никогда не должна противорѣчить природѣ. Вотъ почему, мимоходомъ сказать, фактъ есть самая лучшая повѣрка умозрѣнія; и вотъ почему ни какое умозрѣніе, ни какая теорія, какъ бы ни были хороши, не признаются въ умномъ ученіи не сомнѣнно вѣрными, доколѣ не подтвердятся фактами. У насъ теперь, при разсматриваніи родовъ крупноволокнистыхъ тѣлосложеній, и теорія и факты согласны какъ нельзя больше. Только сдѣлайте милость не забывайте того, что мы разсматриваемъ, какъ я выше сказалъ, одни родовые типы тѣлосложеній, которыхъ видовзмѣненія отъ степени и отъ осложненія очень многообразны. Послѣ я скажу подробнѣе о способѣ отличать всѣ возможные видовзмѣненія, а теперь почитаю нужнымъ остановиться только на одномъ изъ нихъ, очень важномъ во многихъ отношеніяхъ.

На зоркій глазъ народа есть организація рыхлая, рѣдкая. У него есть и дерево рыхлое, и лошадь рыхлая, и человекъ рыхлый. Изъ животныхъ, онъ всего чаще говоритъ



это объ лошади; потому что въ ней онъ это свойство всего болѣе разбираетъ. Рыхлая лошадь у него та, которая въ хорошихъ условіяхъ скоро дѣлается полною; но быстро и теряетъ полную отъ незначительныхъ трудовъ и лишеній. Объ такой лошади говорятъ еще: недержитъ тѣла, за себя не стоитъ, скоро перепадаетъ. На конныхъ базарахъ, крестьяне судятъ между прочимъ объ этомъ свойствѣ по величинѣ паха (*regio iliaca*), т. е. по разстоянію между послѣднимъ ребромъ и подвздошнымъ гребнемъ; посматриваютъ и на обвислыя при этомъ иногда ребра, но пахъ важнѣе въ ихъ глазахъ. И справедливо; если пахъ великъ, такъ значитъ брюхо, въ сравненіи съ грудью, длинно; а грудь коротка; лошадь будетъ не плотна и не сильна; потому что хорошая волокнистость, особливо органовъ движенія — мышцъ — состоитъ въ прямомъ отношеніи съ величиною груди, съ величиною органовъ кровотоенія. Слѣдовательно короткая грудь при длинномъ брюхѣ — признакъ рыхлости. Въ самомъ дѣлѣ, дѣти, у которыхъ у всѣхъ брюхо велико противъ груди, рыхлѣе взрослыхъ. Женщины, у которыхъ тоже у всѣхъ, отношеніе между грудью и брюхомъ сходно съ дѣтскимъ, рыхлѣе мужчинъ; женщина не такъ устойчива, не вынесетъ тѣхъ лишеній, какія можетъ вытерпѣть мужчина; она же скорѣе мужчины и поправится въ тѣлѣ; это всякой знаетъ. Но отъ чего же зависитъ этотъ быстрый обмѣнъ матеріи, эта рыхлость? Что же здѣсь особеннаго бываетъ въ анатомическихъ элементахъ тѣла — въ волокнахъ? Въ какомъ состояніи бываютъ жидкія части? И потомъ, сверхъ отношенія между грудью и брюхомъ, нѣтъ ли другихъ при-

шаконъ, по которымъ бы можно было угадывать такую организацію; потому что если мы ограничимся одною относительной величиной брюха, то очевидно будемъ часто ошибаться.

Быстрый размѣнъ матеріи въ тѣлѣ, ея быстрое изчезаніе и быстрое прибываніе, доказываютъ быстроту химическихъ процессовъ животныхъ. Быстрота химическихъ процессовъ первѣе всего конечно зависитъ отъ свойства матеріи. Но на этомъ обстоятельствѣ намъ не къ чему останавливаться. Это пустая, хоть и справедливая, фраза, которая не поведетъ насъ ни къ какимъ полезнымъ результатамъ. Вѣдь и всѣ тѣлосложенія, и все, чѣмъ мы разнимся одинъ отъ другаго, и всѣ болѣзни, все зависитъ отъ особенностей химическихъ процессовъ въ каждомъ изъ насъ, и всегобъ конечно основательнѣе было всѣ дѣленія и подраздѣленія организацій дѣлать на основаніи различія химическихъ процессовъ; да органическая химія далеко еще не дошла до того, чтобы дать намъ вѣрныя основанія для этихъ необходимыхъ въ медицинѣ дѣленій. Есть одно обстоятельство физическое, отъ котораго такъ же ускоряется химическій процессъ — разжиженіе матеріи. Вотъ это обстоятельство намъ и понятно, и можетъ послужить къ дѣлу. Потому что если взять въ соображеніе, что рыхлые люди обыкновенно мягкосочны, и что молодой, сочный возрастъ, и женскій полъ съ кровью болѣе водянистою, и всѣ сочные люди вообще, хотябы сочность ихъ зависѣла даже отъ внѣшнихъ причинъ, напр. отъ сыраго жилища, всѣ они меньше устойчивы противъ мущеній; то можно съ основательностью заподозрить, что у

рыхлыхъ людей это быстрое убываніе и прибываніе матеріи зависитъ отъ жидкости соковъ ихъ. Но этой одной причины, для объясненія собственно рыхлой организаціи, въ которой быстрота размѣна такъ сильно бросается въ глаза, не достаточно. Еслибъ рыхлость зависѣла отъ одной жидкости влаги, то всѣ безъ исключенія сочные и сырые люди были бы рыхлые; и рыхлость была бы въ прямомъ отношеніи съ сочностью. Но это не такъ бываетъ. Бываютъ даже крѣпкіе, плотные люди сочны. Для объясненія рыхлости надобно съ нѣкоторыми физиологами (Fr. Arnold, Lehrb. der Physiol. 1836, Zürich. 1. Th., стр. 108) допустить вторую, и кажется важнѣйшую, физическую причину — очень свободные повсюду промежутки между малѣйшими частицами тканей, очень широкіе, такъ называемые у нѣмцевъ (*interlobularkanäle* или *elementare kanäle*) элементарные каналы. Нельзя эту основательную догадку подтвердить непосредственнымъ измѣреніемъ разстояній между элементарными частицами; за то она сильно подтверждается разрѣдѣлою сѣтчатостью кожи у рыхлыхъ. Слѣдовательно рыхлая организація та, въ которой ткани рѣдки, а влаги жидки.

Но ежели такъ, то, по разуму, во всѣхъ четырехъ изчисленныхъ тѣлосложеніяхъ могутъ встрѣтиться рыхлые; потому что нѣтъ достаточной причины, ни физической, ни органической, по которой бы не возможны были, до известной степени, и врожденная жидкость соковъ, и разрѣдѣлость тканей и въ крупномъ, и въ крѣпкомъ, и въ грубомъ, и въ вяломъ тѣлосложеніи. Оно въ самомъ дѣлѣ такъ и бываетъ. Бываютъ и крупные люди, и крѣпкіе, и грубые и вялые

рыхловаты, и въ такомъ случаѣ у всѣхъ изъ нихъ бываетъ первое то, что типическая рѣзкость уменьшается; потому что изъ жидкихъ соковъ не могутъ выработаться достаточно хорошіе для типа волокны; тѣлосложеніе крупное становится только довольно крупно или крупновато, крѣпкое крѣпковато, грубое грубовато, вялое вяловато. Второе, во всѣхъ изъ нихъ формы тѣла соразмѣрно удлиняются; какъ будто малое число рѣдкихъ волоконъ но въ состояніи противиться тяжести соковъ, и всѣ члѣны тѣла по неволѣ оттягиваются, удерживая однакожъ соотвѣтственный типу видъ; т. е. въ тѣлосложеніи крѣпковато-рыхловатомъ формы хотя и длинны, однакожъ хорошо заострены; въ грубовато-рыхловатомъ все остаются довольно толсты; только нехорошо опредѣленные въ крупномъ, теперь, въ крупновато-рыхловатомъ дѣлаются просто длинными; а въ вяловато-рыхловатомъ обыкновенно бываютъ очень длинны, и очень не соразмѣрно толсты въ острыхъ концахъ.

Наконецъ однакожъ видоизмѣненіе можетъ дойти до того, что человѣка нельзя будетъ причислить ни къ которому изъ сказанныхъ типовъ. Ростъ его будетъ довольно высокъ, но массивность незначительна; волокны и пучки довольно толсты, но рѣдкіе; формы длинныя, вытянутыя, неопредѣленнаго очертанія; рѣдко-сѣтчатая кожа жидковато-мягка, тонка не соразмѣрно съ толщиной пучковъ; цвѣтъ волосовъ и глазъ довольно чистый, иногда яркій, но не густой. По легкой уступчивости пульса, по тонкой испаринѣ, слезѣ и слизи языка можно судить, что и кровь, и всѣ влаги жидки не соразмѣрно съ толщиной волоконъ. Вотъ такое-то

видоизмѣненіе крупноволокнистой организаціи мы и назовемъ тѣлосложеніе *рыхлое* (№ 5). Это тѣлосложеніе какъ будто аномалія. Здѣсь соки не густы, не обильны постройными матеріалами, а между тѣмъ волокны вырабатываются крупныя. Въ слѣдствіе такой, ненормальной по видимому совокупности тонкихъ влагъ и крупныхъ волоконъ, рыхлое тѣлосложеніе, уже само по себѣ, стоитъ на рубежѣ между крупно — и мѣлководкнистыми тѣлосложеніями. Оттого-то я и помѣщаю его въ концѣ первыхъ. Оно очень важно, какъ я замѣтилъ, въ практической медицинѣ. Общая характеристическая черта его, его тонъ жизни, есть неустойчивость; и въ болѣзняхъ оно быстро теряетъ (не ожиданно) и силы и матерію (не выстаетъ противъ разрушительныхъ вліяній). У рыхлыхъ особенно людей надобно опасаться, что бы не обмануться полнымъ пульсомъ и сильнымъ по видимому оргазмомъ. Здѣсь всего скорѣе можетъ случиться тотъ роковой оборотъ въ болѣзняхъ, который въ отношеніи къ силамъ называется *collapsus*, а въ отношеніи къ матеріи *colliquatio*. Здѣсь особенно случаются не ожидаемые апоплектические удары (\*). Здѣсь же особенно случаются ничѣмъ неодолимыя *græfluvia* кровяныя и водянистыя

---

(\*) Въ Казанскомъ университетѣ былъ одинъ студентъ такого тѣлосложенія съ холерическимъ темпераментомъ, Тиле. Находясь въ клиникѣ, въ періодѣ выздоровленія послѣ не важной лихорадочной болѣзни, однажды онъ занимался чѣмъ-то, лежа въ постели; при этомъ что-то упало у него на полъ. Онъ наклонился съ постели, что бы поднять упавшую вещь и — умеръ. При вскрытіи оказалось кровоизліяніе *in spatium mediastini postico*, вѣроятно отъ разрыва какой-нибудь небольшой вены.

(изнурительные поты, водянки, поносы); первыя при осложненіи съ темпераментомъ сангвиническимъ или холерическимъ, а послѣднія при осложненіи съ темпераментами меланхолическимъ и флегматическимъ.

Теперь перейдемъ—те къ разсматриванію тѣлосложеній мелко-волокнистыхъ. Я сказалъ и повторю, что во всѣхъ родахъ тонковолокнистыхъ тѣлосложеній влаги жидки, т. е. небогаты постройтельными матеріалами. Это доказывается всего болѣе тѣмъ, что люди такихъ тѣлосложеній никогда не достигаютъ тѣхъ размѣровъ, ни въ длину, ни въ толщину, какихъ бывають крупноволокнистыя. Даже самая неравномѣрность въ развитіи системъ, гипертрафія которой—нибудь изъ нихъ, особливо клѣтчато-жирной, рѣзче бросается въ глаза у крупноволокнистыхъ, и чаще у нихъ случается. Это общее положеніе важно потому, что имъ объясняется рѣдкая надобность въ кровопусканіяхъ для людей тонковолокнистыхъ. (\*) Съ роду небогатыя питательными соками, и не такъ способны къ выработыванію волоконъ, тонковолокнистыя организациі чаще подвергаются и болѣзнямъ такого рода, въ которыхъ самыя разительныя явленія суть или недостатокъ крови (анемія, сухотка), или дурное свойство ея—чахоточное или туберкулезное, золотушное, водянистое, бѣлочное (hyrinosis), или не помѣрная трата соковъ (profluvia). Тѣмъ же недостаткомъ питательныхъ матеріаловъ можно

---

(\*) Въ 1850 — 51 году я видѣлъ на 180 крупноволокнистыхъ только 15 мелковолокнистыхъ людей пускавшихъ себѣ кровь. Въ 1852 — 53 году на 43 первыхъ только 1 изъ послѣднихъ.

кажется объяснить и то общее почти всѣмъ мелковолоконистымъ тѣлосложеніямъ, что въ нихъ формы никогда не достигаютъ той изящности и рельефности, какой онѣ достигаютъ въ одномъ изъ крупноволокнистыхъ тѣлосложеній — въ крѣпкомъ. Потому что тонкіе волокны, какъ бы ни велика была сила ихъ сократительности, не способны составить хорошій овалъ, сжимаясь вдоль по линіи. Самый даже цвѣтъ, и тканей и соковъ, здѣсь чаще бываетъ не рѣзкій и не густъ. А отъ этихъ двухъ причинъ, т. е. отъ неяснаго очерка волоконъ, и отъ неяснаго цвѣта, происходитъ то, что въ тонковолокнистыхъ организаціяхъ гораздо чаще затрудняются патологическіе анатоміки при опредѣленіи рода болѣзненнаго перерожденія тканей. Здѣсь напр. часто бываетъ трудно сказать опеченѣло легкое, или въ немъ произошла *sanguificatio*, или *splenisatio*. А впрочемъ, если мелковолоконистое тѣлосложеніе будетъ во всемъ другомъ одинаково съ крупноволокнистымъ, то оно сильнѣе будетъ послѣдняго; или выражаясь болѣе технически: тѣлосложенія мелковолоконистыя *saeteris partibus* крѣпче крупноволокнистыхъ. Это такое положеніе, которое при всей важности своей не требуетъ нисколько доказательствъ. Послѣдній крестьянинъ знаетъ, что мелкослойное дерево тверже крупнослойнаго — разумѣется одноимяннаго.

Предпославъ эти общія отличія, мы для лучшаго уразумѣнія частныхъ, будемъ разсматривать мелковолоконистыя организаціи въ послѣдовательности параллельной тѣлосложеніямъ крупноволокнистымъ. При этомъ, первое мѣсто должна занять та организація, въ которой волокны самыя

тонкіе, соки самыя жиденькіе, самыя скудныя; растяжимость и упругость самыя незначительныя, и притомъ не превышающія одна другую, какъ и въ N° 1 крупноволокнистыхъ тѣлосложеній. Понятно, что на такихъ матеріальныхъ условіяхъ могутъ существовать только карлы, или тѣ бѣдныя созданьяца, которыя называются тщедушными, хиленькими. Природа не часто вдается въ крайности, и хилые карлы такъ же не часты, какъ и огромные великаны. Объ этомъ не стоитъ много и говорить, мы только для систематическаго порядка допустимъ такое тѣлосложеніе подъ названіемъ *тщедушнаго* или *хилаго* (N° 6).

Совершеннѣйшее изъ мѣлковолокнистыхъ тѣлосложеній, параллельное изъ крупноволокнистыхъ крѣпкому, есть *тѣлосложеніе деликатное* (N° 7), гдѣ всѣ ткани тонки, часты, плотны, равномерно сильно упруги и растяжимы. Здѣсь ростъ около средняго, массивность не значительная, формы довольно правильныя, хотя и неизящно овальныя; пропорціональность замѣчательная, кожа матовая, тонкая, плотная и упругая; нѣтъ тѣла, тонкихъ волосовъ и глазъ не рѣзкій и не густой. Вся фізіономія, тонкая, проникательная, умная. Это та мягкая, эластическая организація (*fin, souple, élastique*), которая, какъ говорятъ, вся состоитъ изъ нервовъ, и которая, не смотря на свою малую массивность, способна къ изумительнымъ трудамъ. Въ знаменитомъ англійскомъ поэтѣ Байронѣ можно видѣть одинъ изъ лучшихъ образцовъ такого тѣлосложенія (\*). Разительную черту въ жизни дели-

(\*) Строго опредѣляя, Байронъ тѣлосложенія рьяновато-деликатнаго, темперамента нервнаго.



катнаго тѣлосложенія составляетъ какое-то разногласіе между его силою и совершенствомъ матеріи. Здѣсь силы больше, чѣмъ можно бы ожидать, судя по всѣмъ признакамъ матеріальнымъ. Какъ будто сила организациіи недостаточно выразилась въ матеріи. Въ согласіе съ этимъ, люди деликатнаго тѣлосложенія гораздо способнѣе къ трудамъ умственнымъ, нежели къ физическимъ. Это идеалисты, теоретики, но во все не практическіе люди; ихъ матерія не способна воплощать ихъ прекрасныя идеи. Точно такъ же и болѣзни въ этомъ тѣлосложеніи очень недостаточно выражаются матеріальными признаками, и бываютъ болѣе, какъ говорятъ, динамическаго или нервнаго свойства.

Изъ тонковолокнистыхъ тѣлосложеній параллельное грубому будетъ то, въ которомъ, при тонкости влагъ и волоконъ, сократительность или упругость послѣднихъ будетъ больше въ сравненіи съ растяжимостью. Здѣсь ростъ средній, а чаще ниже средняго; формы, по тонкости волоконъ немогущія сдѣлаться тупыми, не смотря на избытокъ сократительности, только хорошо овальныя, или хоть и толстыя (при ожиреніи напр.), но сильно заостренныя. Цвѣтъ тѣла румянный, даже иногда сильно румянный, потому что кровь, гонимая сильно сократительными сосудами, сильно напираетъ въ волосныя сѣти, и сквозь тонкія стѣнки этихъ сѣтей, прикрытыя въ кожѣ тонкимъ, часто просвѣчивающимъ роговымъ слоемъ (тонкою, прозрачною кожицею), сильно бросается въ глаза. Въ слѣдствіе того же избытка сократительности и во всѣхъ протихъ тканяхъ, всѣ соки сильно вытѣсняются изъ промежутковъ волоконъ, и, обливая ихъ, при-

даютъ всѣмъ тканямъ примѣтную сочность. Сочная, тонкая, чистая кожа сильно сквозить. Однимъ словомъ, это та организація, которая у простаго народа въ шутку называется наливное яблочко. Мы назовемъ это тѣлосложеніе *мѣхлымъ* (№ 8). Какъ въ грубой организаціи, такъ и здѣсь, соки, въ слѣдствіе стѣсненнаго своего положенія, готовы при первомъ случаѣ залить или переполнить какую-нибудь часть тѣла. И здѣсь это тѣмъ скорѣе, что тонкая и чистая матерія, служа лучшимъ проводникомъ невѣсомымъ, сама въ свою очередь быстрѣе повинуется имъ, и сокращеніе волоконъ, служащее здѣсь первымъ поводомъ къ приливамъ, легче и быстрѣе совершается. Только здѣсь приливы соковъ удобнѣе и минуютъ; во первыхъ потому, что всѣ соки жиже; а во вторыхъ потому, что и самое излишнее сокращеніе въ тканяхъ удобнѣе перестаетъ (по той же причинѣ, по которой удобнѣе рождается). Здѣсь и такъ называемые физиологическіе приливы легче, а потому и чаще, происходятъ. И на этомъ—то основывается та быстрая, но вмѣстѣ и сильная переменчивость въ мысляхъ, желаніяхъ и дѣйствіяхъ, которая эту организацію часто дѣлаетъ *капризною*. Тотъ же капризь въ грубомъ тѣлосложеніи, продолжаясь долго (потому что всякаго рода приливъ здѣсь проходитъ не скоро), принимаетъ видъ упорства. И болѣзни этого тѣлосложенія тоже капризны, т. е. быстро и часто измѣняются и въ сущности и по мѣстопробыванію; но всегда гораздо лучше и яснѣе выражаются матеріальными признаками, нежели въ тѣлосложеніи деликатномъ.

Четвертое изъ тонковолокнистыхъ тѣлосложеній, парал-

лельное крупноволокнистому вялому, есть тѣлосложеніе *слабое* (№ 9). Здѣсь жидкія влаги бываютъ въ совокупности съ тонкими волокнами болѣе растяжимыми, нежели упругими. Это тѣ тоненькія, длинноватыя, жиденькія, блѣдненькія существа. Тонъ ихъ жизни и характеръ болѣзней понятны безъ объясненій.

Вотъ четыре типа мѣлковолокнистыхъ тѣлосложеній, которые въ чистомъ видѣ такъ же не трудно отличать. Но если переходныя тѣлосложенія отъ одного типа къ другому не легко отличать и въ крупноволокнистыхъ, то здѣсь, въ мѣлковолокнистыхъ, гдѣ всѣ свойства менѣе рѣзки, конечно еще труднѣе. Какъ между крупноволокнистыми бываютъ разной плотности организациі, и менѣе плотныя составляютъ переходъ къ рыхлому тѣлосложенію; такъ конечно и между тонковолокнистыми можно встрѣтить людей различной плотности, и эпитетъ рыхловатый нужно будетъ иногда и здѣсь прибавлять; но здѣсь разрѣдѣлость тканей никогда не можетъ быть разительна, и дойти до того, чтобы видоизмѣненіе типа нельзя было узнать. Другими словами, рыхлаго тѣлосложенія между тонковолокнистыми быть неможетъ. На такихъ условіяхъ, чтобы соки были не соразмѣрно жидки и тонкія ткани очень рѣдки, жизнь организма не возможна.

Между тонковолокнистыми встрѣчаются напротивъ часто такія организациі у которыхъ соки не соразмѣрно густы, т. е. богаты органическими матеріалами; только не строительными какъ у крупноволокнистыхъ, а годными преимущественно для отдѣленій въ железахъ не трубчатыхъ. Одна-

кожѣ все-таки этотъ родъ тѣлосложенія можно противопоставить въ параллель тѣлосложенію рыхлому. Онъ тоже, если хотите, какъ будто аномалія, но аномалія совершенно противоположная своей дружкѣ. Въ тѣлосложеніи рыхломъ волокны крупны въ сравненіи съ жидкими соками, здѣсь волокны тонки въ отношеніи къ густымъ влагамъ; тамъ плотныя отъ жидкихъ легко отдѣляются, здѣсь наоборотъ трудно. А въ слѣдствіе сего и всѣ признаки того и другаго противоположны. Тамъ ростъ большею частію выше средняго, здѣсь ниже. Тамъ сѣтчатость кожи рѣдкая; здѣсь сплошная, слитная, такъ что въ высшихъ степеняхъ кожа издали представляется какъ бы вылитую изъ воску. Тамъ кожа тонка въ сравненіи съ толщиной волоконъ, жидковато-мягка; здѣсь толста въ сравненіи, съ волокнами, сочно-плотна. Тамъ цвѣтъ тѣла, глазъ и прямыхъ волосовъ не разительный; здѣсь напротивъ чаще рѣзкій, и волосы часто бываютъ очень кудрявы. Тамъ формы длинныя, вытянутыя; здѣсь ихъ трудно опредѣлить, или толстоваты. Тамъ всѣ отдѣленія тонки; здѣсь напротивъ густы, хотя и не вязки. Тамъ господствующія болѣзни — *profluvia, extravasationes et exsudationes* — происходятъ какъ бы отъ простаго просачиванія водянисто-жидкихъ влагъ сквозь рѣдкія ткани; здѣсь господствующія болѣзни: *infarctus*, увеличеніе железистыхъ, особенно жирныхъ отдѣленій (желчи, ушной сѣры, мейбоміевой влаги, *smegmatis cutanei*, препуциальной влаги, жирной гноевидной слизи и проч.); здѣсь же господствуетъ и сырая чесотка и чистѣйшіе раки. Снесите всѣ эти противоположности вмѣстѣ, и вы получите ясный портретъ, которому близ-

кихъ оригиналовъ найдете много (\*). Назовемъ-те это тѣлосложеніе *рыльмъ* (№ 10). Потому что, въ самомъ дѣлѣ, общая характеристическая черта его жизни — страстная напряженность, которая, смотря по обстоятельствамъ, то выражается быстротою, то нетерпѣливостію, иногда какою-то непослѣдовательностію, недокончанностію. Люди этого тѣлосложенія самые страстные, или, какъ говорятъ еще иные, самые раздражительные. Ибо источникъ истинныхъ страстей, не тѣхъ, которыя произтекаютъ изъ ложныхъ выводовъ ума, сильныхъ отъ силы и крѣпости организаціи, и которыя легче уступаютъ здравому смыслу; но тѣхъ, гдѣ любовь или отвращеніе къ чему бы-то нибыло — къ женщинѣ, къ кушанью, къ идеѣ, къ дѣйствию — безотчетны, не одолимы никакими убѣжденіями, ни собственнаго, ни чужаго ума — источникъ такихъ страстей суть преимущественно внутренности, железы. А железы здѣсь дѣйствуютъ съ большимъ напряженіемъ частию потому, что матеріалы для разработки въ нихъ обильны, густы; а еще болѣе потому, что иначе онѣ и дѣйствовать немогутъ; ибо такъ дѣйствуетъ вся организація. Всякое отправленіе есть результатъ движенія; въ каждомъ движеніи участвуетъ сокращеніе волоконъ. Тонкіе волокны, облитые и сдавливаемые густыми влагами, должны напрягаться сильно, чтобы дѣйствовать на эти влаги, а такое напряженіе не можетъ не сопровождаться сильнымъ ощущеніемъ. Здѣсь положеніе волоконъ похоже на полс-

---

(\*) Это тѣлосложеніе особенно часто встрѣчается между Англичанами, а изъ Русскихъ оно очень сходно Вятчанамъ.

женіе руки въ тѣсной перчаткѣ: чтобы сжаться въ кулакъ, рука должна сильно напрягаться; и это напряженіе бываетъ для насъ очень ощутительно. По крайней мѣрѣ эту механическую причину можно принять за одну изъ основательнѣйшихъ причинъ столь особеннаго тона жизни въ рьяномъ тѣлосложеніи. Ею всего лучше объясняются и страсть рьяныхъ людей къ сильнымъ физическимъ потрясеніямъ (у Англичанъ къ кулачному бою, къ путешествіямъ, къ джину, портеру и ростбифу), и то, что застои и накопленія нечистотъ у нихъ лѣзутъ преимущественно возбуждающе-изпражняющими средствами и усиленнымъ движеніемъ. Нѣтъ сомнѣнія, что такое свойство крови, т. е. прензобиліе въ ней отдѣлительныхъ матеріаловъ можетъ встрѣтиться и въ другихъ, особенно тонковолокнистыхъ тѣлосложеніяхъ, и тогда они будутъ осложняться съ признаками и свойствами рьянаго. Отъ такого осложненія могутъ произойти тѣлосложенія рьяно-деликатное, рьяно-нѣжное и проч. Между ними собственно рьяное будетъ то, въ которомъ всѣ вышеизчисленные признаки его очень ясны, и въ которомъ тонъ дѣйствій будетъ безотчетная страстность (\*).

И между крупноволокнистыми встрѣчаются съ примѣсю

---

(\*) Этотъ родъ организаціи, въ слѣдствіе наклонности его къ жирнымъ железистымъ отдѣленіямъ, можно бы, пожалуй, отнести къ различіямъ тѣла зависящимъ отъ разнаго развитія различныхъ отдѣловъ железистой системы, а не составлять изъ него особый родъ тонковолокнистыхъ тѣлосложеній. Но тогда можно бы было объяснить одну только характеристи-

рьянаго тѣлосложенія ; но собственно рьяные люди между крупными быть не могутъ потому же, почему не возможны собственно рыхлые между тонковолокнистыми. Двоякаго рода густота соковъ , ихъ обиліе и постройтельными, и отдѣлительными матеріалами, и то и другое въ разительной степени, невозможно, — по крайней мѣрѣ безъ болѣзни.

И такъ мы имѣемъ 10 родовъ сложенія тѣла. Для лучшаго соображенія вотъ коротенькій систематическій перечень всѣхъ тѣлосложеній въ видѣ таблицы :

|          |                |  |  |
|----------|----------------|--|--|
| Волокны  | } влаги густыя | } упругость и рас-тяжимость во-локонъ равно-мѣрно обѣ: | Умѣренныя. 1. Крупное.                   |
|          |                |  | Въ высокой степени. 2. Крѣпкое.          |
| крупныя. | } влаги жидкія | } Упругость волоконъ превышаетъ растяжимость.          | 3. Грубое.                               |
|          |                |  | Упругость меньше растяжимости. 4. Вялое. |
|          |                |  | 5. Рыхлое.                               |

ческую черту его — страстность ; а напряженность и быстрота дѣйствій, т. е. тонъ цѣлой его жизни, произтекающій какъ мы видѣли, изъ особеннаго построенія твердыхъ, и изъ особеннаго смѣшенія жидкихъ частей, былъ бы непонятенъ. Надобно умѣть отличать, когда дѣятельность железа зависитъ отъ частныхъ условій въ нихъ самихъ, и когда это бываетъ отъ общаго настроенія всей организаціи. При разсмотрѣніи темпераментовъ мы увидимъ, какъ многіе погрѣшаютъ въ опредѣленіи холерическаго темперамента, принимая за холеризмъ всякаго рода усиленную дѣятельность печени и вліяніе ея на характеръ человѣка.

|         |               |  |                                       |
|---------|---------------|--|---------------------------------------|
| Волокны | Влаги жидкія. | Упругость и рас-<br>тяжимость во-<br>локонъ равно-<br>мѣрно объ: | Умѣренныя. 6. Хилое.                  |
|         |               |  | Въ высокой 7. Деликатнос.<br>степени. |
| тонкіе. | Влаги густыя  | Упругость больше растяжи-  | 8. Нѣжное.                            |
|         |               | мости.   |                                       |
|         |               | Упругость меньше растяжи-  | 9. Слабое.                            |
|         |               | мости.   |                                       |
|         |               |  | 10. Рѣяное.                           |

Всѣ эти 10 тѣлосложеній не трудно, какъ мы видѣли, отличать въ ихъ чистомъ, типическомъ видѣ, т. е. когда отношеніе между плотными и жидкими частями, и между всѣми системами нормально; однакожъ, и въ чистомъ видѣ, каждое изъ нихъ имѣетъ свою степень развитія. Эти степени выражаются различною ясностью свойственныхъ каждому тѣлосложенію признаковъ, и обозначаются приближительнымъ уравненіемъ ихъ названій. Такъ напр. крѣпкое тѣлосложеніе можетъ быть очень крѣпкое, крѣпкое, довольно крѣпкое или крѣпковатое и проч.

Затрудненіе въ опредѣленіи тѣлосложенія увеличивается во первыхъ отъ осложненія признаковъ одного типическаго тѣлосложенія съ признаками другаго. Такъ напр. въ одномъ и томъ же челѣвкѣ могутъ встрѣтиться волокны крушныя, черты физиономіи простыя, облики нерѣзкіе, цвѣтъ тѣла, волосовъ и глазъ не яркій — (признаки тѣлосложенія крушнаго) а между тѣмъ ростъ будетъ средній, формы довольно хорошо овальныя, довольно разительная волосистость, и тонъ жизни хотя спокойный, но энергичный (признаки крѣпкаго тѣлосложенія). Изъ такого осложненія признаковъ, происходитъ, какъ видите, тѣлосложеніе занимающее средину ме-



жду крупнымъ и крѣпкимъ. Его нельзя назвать ни крупнымъ ни крѣпкимъ; оно и то и другое вмѣстѣ. Его можно бы назвать крупно-крѣпкимъ; но поелику здѣсь свойства каждаго порознь не выразились вполне, то мнѣ кажется лучше назвать его соединительнымъ именемъ того и другаго въ уменьшенномъ видѣ. Это будетъ тѣлосложене крупнато-крѣпкотовое, въ случаѣ большей близости къ крѣпкому; или крѣпкотово-крупнотовое, въ случаѣ большаго сходства съ крупнымъ. Такъ по необходимости должно поступать при опредѣленіи и наименованіи всѣхъ осложнений, которыхъ въ натурѣ встрѣчается много въ разныхъ видахъ.

Второе, что всего больше затрудняетъ распознаваніе тѣлосложеній — это, какъ я и прежде замѣтилъ, неравномѣрность развитія анатомическихъ системъ въ тѣлѣ, и особливо общихъ — клѣтчатой, артеріальной, венозной, лимфатической и нервной. Такъ какъ эти системы находятся (по принятому выраженію) въ каждой точкѣ тѣла, то въ случаѣ количественнаго перевѣса одной изъ нихъ надъ другими, преизбыточествующая непременно будетъ въ каждой точкѣ тѣла заслонять другія, или выставляться изъ за другихъ. И тогда всѣ свойства цѣлаго тѣла, какова бы оно ни было сложена, примутъ особый оттѣнокъ, однородный съ тѣмъ, чѣмъ преизбыточествующая система отличается отъ другихъ системъ. Такъ напр., въ случаѣ избытка клѣтчатой системы, все тѣло, во всѣхъ малѣйшихъ частяхъ своихъ, оттѣнится преимущественно свойствами клѣтчатки, и физическими, и динамическими. Общее во всѣхъ свойствахъ клѣтчатки — въ ея цвѣтѣ, консистенціи, упругости, растяжимости и проч. —

сть не разительность, не рѣзкость, — и печать какой-то посредственности, безцвѣтности будетъ лежать на всей организаціи, на всѣхъ отправленіяхъ. Въ случаѣ преимущества артеріальной системы; она всему тѣлу придастъ живой, яркой оттѣнокъ своей крови; и, увеличенную своею силою двигая сильно матеріалы для всѣхъ отправленій (артеріальную кровь), будетъ постоянно поддерживать быстроту послѣднихъ; такъ что подъ ея господствующимъ вліяніемъ все въ организаціи будетъ ярко, живо, быстро. Подъ вліяніемъ венозной системы все приметъ мрачній, угрюмый, суровый оттѣнокъ. При избыткѣ лимфатической системы, всѣ свойства, организаціи отзвуются лимфой, или водяностью. При избыткѣ нервной системы, всѣ такъ называемыя динамическія явленія будутъ несоразмѣрно велики съ матеріальными. Эти оттѣнки, сообщаемые организаціи преимущественнымъ развитіемъ которой — нѣбудь изъ общихъ системъ, называются, какъ извѣстно темпераментами. И эти темпераменты, при опредѣленіи тѣлосложенія, могутъ поставить въ большое затрудненіе непривыкшихъ отличать, что принадлежитъ въ организаціи тѣлосложенію, и что темпераменту. Такъ напр. случись, что человѣкъ довольно вялаго тѣлосложенія будетъ одаренъ избыткомъ артеріальной системы (сангвиническимъ темпераментомъ); тогда этотъ человѣкъ, не смотря на свои длинноватыя формы, и на всѣ другія признаки вяловаго тѣлосложенія, не будетъ вялъ, а напротивъ будетъ довольно живъ и быстръ, съ довольно чистымъ, яркимъ цвѣтомъ въ тканяхъ, и — вотъ неопытный распознаватель въ недоумѣніи, къ какому роду тѣлосложеній отнести эту органи-

зацію, въ которой совокупились такія претиворѣчанія, по видимому, другъ другу свойства. Изъ такого неуѣйна отличать, что принадлежитъ темпераменту, что тѣлосложенію, что преимущественному развитію какой-нибудь системы, что образу жизни, болѣзни и проч. произошло то, что многіе, знаменитые впрочемъ физиологи, оставили безъ вниманія тѣлосложеніе, а приняли одни темпераменты, да и тѣ основали на соотношеніяхъ души съ тѣломъ.

Впрочемъ, не только общія, но и нѣкоторыя изъ частныхъ системъ, развиваясь не соразмѣрно съ другими, тоже иногда затрудняютъ опредѣленіе тѣлосложенія. Такъ въ крѣпкохъ тѣлосложеніи, костная система развившись несоразмѣрно съ другими, особливо съ мышечною (у людей крѣпкихъ мостлявыхъ), придастъ всѣмъ члѣнамъ толстоватую, а при высокомъ ростѣ толстовате-длинноватую форму, свойственную вѣлымъ организаціямъ. Или на оборотъ, въ вѣломъ тѣлосложеніи костная система мало развитая въ отношеніи къ мышечной можетъ придать члѣнамъ форму хорошо заостренную — одинъ изъ важныхъ признаковъ крѣпкаго тѣлосложенія. Такъ еще, система железистая, слишкомъ развившись въ сравненіи съ другими, придастъ тѣлосложенію страстность — признакъ рьянаго тѣлосложенія, — между тѣмъ какъ по качеству тканей, по росту и формамъ, оно будетъ принадлежать совсѣмъ къ другому роду. Не рѣдко случается и то, что самая кожа (система наружныхъ покрововъ) которой водоупорныя свойства мы рекомендовали за руководятельныя къ опредѣленію волокнистыхъ свойствъ во всѣхъ другихъ тканяхъ, бываетъ по устройству своихъ волоконъ

и по ихъ свойствамъ, въ неправильномъ отношеніи къ другимъ системамъ.

Однимъ словомъ, при опредѣленіи тѣлосложенія надобно отличать существенное отъ случайнаго; то, что есть слѣдствіе качества волоконъ вообще, отъ того, что бываетъ слѣдствіемъ неравномѣрнаго развитія системъ. Только первымъ опредѣляется тѣлосложеніе; второе принадлежитъ вообще индивидуальности, или личности организаціи. Тѣлосложеніе есть только часть личности, которая, по принятому всѣми правилу, слагается изъ пола, возраста, тѣлосложенія, темперамента и разныхъ присовокупляющихся къ нимъ особенностей въ системахъ тѣла, въ членахъ его, и въ соотношеніи жидкихъ къ плотнымъ. Ясное и отчетливое опредѣленіе индивидуальности, т. е. всѣхъ тѣхъ особенностей какъ въ цѣломъ тѣлѣ такъ и въ частяхъ его, которыми отличается одинъ (данный) человекъ отъ другаго, есть главная цѣль общей анатоміи.



**ОТЧЕТЪ**  
**ПРОФЕССОРА КИТТАРЫ**  
**О ПУТЕШЕСТВИИ ЕГО ВЪ ЛОНДОНЪ НА ВСЕМИРНУЮ**  
**ВЫСТАВКУ.**

—  
(Статья I).  
=

Инструкція данная Г. Попечителемъ Казанскаго учебнаго округа. — Взглядъ на кристальный дворець. — Критическій разборъ плана выставки. — Очеркъ того участка, какое приняли различныя Государства. — Общій взглядъ на выставку англичанъ. — Первый классъ: руды и минеральные продукты. — Горныя породы и минеральныя топлива.

Господинъ Попечитель Казанскаго учебнаго округа, командируя меня, съ Высочайшаго дозволенія, въ Лондонъ на всемирную выставку, вмѣнилъ мнѣ въ руководство нижеслѣдующую инструкцію:

1) Главнѣйшая цѣль ученой поѣздки въ Лондонъ состоитъ въ томъ, чтобы я, какъ профессоръ технологий въ

Казанскомъ университетѣ, воспользовался случаемъ познакомиться съ произведеніями всемірной промышленности, которыя будутъ собраны на Лондонской выставкѣ. При этомъ должно было имѣть ввиду, что предлежалъ не простой осмотръ, удовлетворяющій только любопытству, но тщательная опѣнка произведеній, дабы можно было составить вѣрныя заключенія о положеніи промышленности въ разныхъ земляхъ, сравнить иностранные продукты съ отечественными и сдѣлать выводъ о степени совершенства, которой уже достигли послѣдніе въ нынѣшнее время. Такимъ образомъ въ ученомъ обзорѣннн предметовъ выставки, произведенія русской промышленности и опредѣленіе относительнаго ихъ достоинства, по сравненію съ произведеніями иноземными должны стоять на первомъ планѣ.

2) Занятія ученымъ осмотромъ выставки, безъ сомнѣнія, потребуютъ и напряженныхъ трудовъ и значительнаго времени; но ежели окажется, что по подлежащемъ выполненіи главнѣйшей цѣли, я могу еще располагать нѣкоторымъ временемъ до срока, назначеннаго мнѣ для возвращенія къ мѣсту службы, то поручается употребить это свободное время на осмотръ фабрикъ и заводовъ, какъ въ самомъ Лондонѣ, такъ и его окрестностяхъ, по собственному моему выбору, обращая впрочемъ преимущественное вниманіе на тѣ промышленныя заведенія, которыми Лондонъ наиболѣе славится.

3) Постоянно имѣя ввиду главнѣйшую цѣль своей ученой пѣздки и по ней располагая своимъ временемъ — я не долженъ былъ упускать случая завести въ Лондонѣ такія ученныя связи, которыя были бы полезны для университета.

4) Находясь въ Лондонѣ, я долженъ былъ познакомиться съ лучшими и новѣйшими сочиненіями по технологіи; по этому и поручалось мнѣ, по соображеніи денежныхъ способовъ университетской бібліотеки и технологическаго кабинета, нѣкоторыя изъ нихъ приобрести покупкою, а другимъ составить списокъ, дабы бібліотека могла выписать ихъ со временемъ, по мѣрѣ открывающихся средствъ.

5) Имѣя въ виду сумму, ассигнуемую ежегодно для технологическаго кабинета, я долженъ былъ, соображая средства вѣрннанаго мнѣ заведенія, приложить стараніе приобрести, въ пособіе своему преподаванію, различные образцы фабричныхъ произведеній.

6) Я обязанъ былъ до поѣздки еще войти въ сношенія съ гг. профессорами Казанскаго университета и долженъ былъ исполнить всѣ порученія, какія отъ нихъ будутъ сдѣланы, съ надлежащею отчетливостію.

7) По возвращеніи изъ ученой поѣздки я обязанъ представить въ совѣтъ университета подробный отчетъ о послѣдствіяхъ оной.

Въ слѣдствіе таковой инструкціи я почитаю приличнымъ и самый отчетъ мой изложить по пунктамъ, сообразно параграфамъ инструкціи.

—

## I. ОТЧЕТЪ ПО ВСЕМИРНОЙ ВЫСТАВКѢ.

Сображая громадность Лондонской выставки, огромное число самыхъ разнообразнѣйшихъ предметовъ ее составлявшихъ, я приступая къ моему отчету, вчитая дѣломъ невозможнымъ войти здѣсь въ подробное описаніе всего того, что заключалось въ стѣнахъ кристального дворца. Эту обширную задачу я избралъ темою для особаго труда, который, по мѣрѣ силъ и свободнаго времени, и выполняю уже второй годъ, доводя о немъ до свѣдѣнія русской публики въ журналѣ «Отечественныя Записки». Для настоящаго же случая я оставляю ученые результаты обо всемъ мною видѣнномъ — т. е. итоги и указаніе только на замѣчательнѣйшіе предметы выставки.

Произведенія всего міра помѣщались въ нарочито построенномъ зданіи, извѣстномъ подъ названіемъ кристальнаго дворца — Crystal Palace, выстроеннаго въ одномъ изъ обширнѣйшихъ Лондонскихъ парковъ — въ Гайдъ - Паркъ. Этотъ дворецъ безспорно составляетъ лучший и замѣчательнѣйшій предметъ, представленный на всемирную выставку Великобританіей; его громадность, новизна матеріала и архитектуры, быстрота съ какою совершилась постройка — составляютъ убѣдительный фактъ внутренняго благосостоянія, богатства финансовъ, собственныхъ продуктовъ и рабочихъ рукъ. Кристальный дворецъ, это зданіе — до нашихъ временъ являвшееся воображенію только въ баснословныхъ сказкахъ, заслуживаетъ подробнаго описанія; въ немъ все, начиная отъ фундамента и до гребня крыши, по новизнѣ архитек-



турной мысли, возбуждаетъ вниманіе и удивленіе. Но это описаніе, съ должною подробностію уже выполнено мною въ моихъ статьяхъ о всемірной выставкѣ, а потому неповторяя уже разъ написаннаго — я изложу здѣсь только главнѣйшіе пункты, касающіеся этого замѣчательнаго помѣщенія Лондонской выставки.

Кристалльный дворець имѣлъ длину равную 26½ сажениамъ, а ширину 58; трансептъ составлялъ наиболѣе возвышенную часть зданія — и вышина его здѣсь равнялась почти 15-ти сажениамъ.

Три матеріала употреблены были для постройки зданія: желѣзо, стекло и дерево; первый матеріалъ составлялъ основу, которая держала два остальные; желѣзо находилось въ двухъ видахъ: въ видѣ чугуна и собственно желѣза. Последняго употреблено при постройкѣ около 33,000 пудовъ и изъ него сдѣлано: 358 стропилъ, поддерживающихъ крышу и полъ галлерей, 30 миль жолобовъ, спускавшихъ воду съ крыши къ чугуннымъ столбамъ и 202 мили брусевъ, образующихъ рамы, въ которыя вставлены были стекла. Чугуна было употреблено гораздо болѣе, именно 330,000 пудовъ; изъ него отлиты столбы и перекладины. Столбы составляли самую главную часть зданія, потому что къ нимъ прикрѣплялось и на нихъ упиралось все остальное, и вмѣстѣ съ тѣмъ это самая интересная часть въ архитектурномъ отношеніи. Значительная, хотя и различная вышина кристалльнаго дворца, не позволили отлить эти столбы цѣльными, а потому они были составлены изъ кусковъ, длинной до 18 футовъ, плотно соединенныхъ другъ съ другомъ посредствомъ

ушковъ и гаекъ. Диаметръ столбовъ равнялся 8 дюймамъ, снаружи они не ровно восьмигранны, а внутри имѣли правильную цилиндрическую пустоту во всю длину ихъ. Основной кусокъ каждаго столба кончается внизу широкой доской, дающей ему большую стойкость и тутъ же выходятъ изъ него въ двухъ противоположныхъ направленихъ, по чугунной трубѣ, которая отводитъ воду, падающую въ пустоту столба съ жолобовъ крыши. Этихъ столбовъ во всемъ зданіи кристальнаго дворца считалось 1060.

Какъ бы не была широка площадь соприкосновенія каждаго столба съ землею, однакожъ при огромной вышинѣ ихъ, не лзя было бы ручаться за прочность и стойкость, если бы по вершинамъ и въ срединѣ они не были связаны перекладинами. Эти перекладины (girders) также отлиты изъ чугуна и имѣютъ форму продолговатыхъ рамъ съ крестоминою по діагоналямъ; эти то перекладины, неподвижно связывая столбы, дѣлаютъ все зданіе надежно крѣпкимъ; ихъ считалось до 2300.

Вторымъ матеріаломъ служило стекло, составлявшее стѣны и крышу кристальнаго дворца. Стекло это, несмотря на пышное названіе зданія, не кристальное, но обыкновенное оконечное, даже не высокой бѣлизны и ровности; его употреблено при постройкѣ 24,000 пудовъ, что составляло плоскость въ 900,000 квадратныхъ футовъ. Въ стѣнахъ кристальнаго дворца стеклянные листы очень просто вставлены въ огромныя рамы, но въ крышѣ плоское положеніе стекла было бы во всѣхъ отношеніяхъ неудобно, а потому листы наклонены другъ къ другу и крыша представляла

такимъ образомъ параллельные ряды стеклянныхъ грядъ. Въ трансептѣ эти гряды расположены, поперечно, по окружности полуцилиндра, въ остальныхъ же частяхъ зданія онѣ лежатъ въ ровныхъ прямыхъ плоскостяхъ.

Наконецъ третій матеріалъ составлялъ дерево; его было употреблено 600,000 кубическихъ футовъ. Главная деревянная часть въ кристалльномъ дворцѣ — это полъ зданія и галлерей; сверхъ того изъ этого же матеріала были сдѣланы столы и прилавки для помѣщенія предметовъ.

Говоря о матеріалахъ кристалльнаго дворца нельзя умолчать еще объ одномъ, употребленномъ впрочемъ, незначительномъ въ большомъ количествѣ, именно о гальванизированномъ желѣзѣ, изъ котораго были сдѣланы вентиляторы. Устройство ихъ было довольно просто: нижняя часть стѣнъ кругомъ всего зданія, на вышину двухъ аршинъ отъ земли, сдѣлана изъ полосъ помянутаго матеріала; полосы имѣли 6½ дюймовъ ширины; изгибались вдоль, такъ что въ разрѣзѣ представляли букву S и располагаясь въ числѣ восьми другъ надъ другомъ, оставляли промежутки, сивозъ которыхъ влѣталъ нагрѣтый воздухъ и стремился вверхъ, сквозь нѣсколько выставленныхъ рамъ верхняго яруса, уносясь испареніемъ многочисленныхъ посѣтителей. Плоскость образуемая этими полосами гальванизированнаго желѣза, составляла 80,000 квадратныхъ футовъ.

Площадь пола кристалльнаго дворца равнялась 797,868 квадрат. футовъ, и площадь галлерей 208,512 квадрат. футовъ. Вся же емкость дворца составляла 33,000,000 кубическихъ футовъ.

Наконецъ говоря о кристалльномъ дворцѣ остается до-  
бавить, что это чугунно-стеклянное зданіе стоило компаніи  
его построившей 150,000 фунтовъ стерлинговъ, т. е. почти  
900,000 рублей серебромъ.

Въ такомъ то кристалльномъ дворцѣ помѣщались разно-  
образныя произведенія міра. Коммиссія всемірной выставки,  
еще за долго до ея открытія, публиковала подробный планъ,  
по которому предполагала размѣстить всѣ доставленные на  
выставку предметы. Вотъ главные очерки этого плана:

#### СЫРЫЕ ПРОДУКТЫ

##### Классъ:

I. Продукты рудокопень, каменоломень, металлургиче-  
скихъ операций и продукты минеральные.

II. Продукты химическихъ и фармацевтическихъ про-  
изводствъ и продукты вообще (Products generally).

III. Вещества употребляемыя въ пищу.

IV. Растительныя и животныя вещества, преимуществен-  
но употребляемыя въ мануфактурахъ.

#### Машины

V. Машины для простого употребленія, включая эки-  
пажы; желѣзныя дороги и морской механизмъ.

VI. Мануфактурныя машины и инструменты.

VII. Предметы архитектурнаго и гражданскаго строитель-  
наго искусства.

VIII. Предметы военнаго инженернаго искусства и мор-  
ской архитектуры; пушки, оружія и другіе военные снаряды

**IX. Сельско-хозяйственные и садоводственные машины и инструменты.**

**X. Физические инструменты, часовое мастерство, музыкальные и хирургические инструменты.**

#### **Мануфактуры**

**XI. Хлопчато-бумажная.**

**XII. Шерстяная и суконная.**

**XIII. Шелка и бархата.**

**XIV. Льна и пеньки.**

**XV. Смѣшанныя фабрикаціи, включая сюда даже приготовленіе шалей.**

**XVI. Кожи, включая шорное и сѣдѣльное ремесло, шкуры, мѣха, перья и волоса.**

**XVII. Бумага и другіе писчіе матеріалы; книгопечатаніе и переплетное мастерство.**

**XVIII. Разные предметы какъ образцы наведеннаго узора и красильнаго искусства.**

**XIX. Шпалеры, ковры и половая клеенка, кружева и вышивки, произведенія вкуса и промышленности.**

**XX. Статьи одежды.**

**XXI. Ножевой товаръ и острые инструменты.**

**XXII. Желѣзо и главные желѣзные товары.**

**XXIII. Работы изъ драгоцѣнныхъ металловъ, подражаніе этимъ металламъ и всѣ другія статьи роскоши и знатности, невключенныя въ другіе классы.**

**XXIV. Стекло.**

**XXV. Предметы гончарнаго производства, фарфоръ, фаянсъ и проч.**

**XXVI.** Предметы для украшенія мебели и обойное мастерство, включая бумажные, папье маше (papier maché) и лакированные товары.

**XXVII.** Мануфактурные предметы минерального царства, употребляемые для постройки или украшенія, какъ-то: вещи мраморныя, аспидныя, порфировыя, цементовыя, искусственныхъ камней и пр.

**XXVIII.** Мануфактурные предметы растительного и животного царства, невошедшіе въ другіе классы.

**XXIX.** Смѣшанныя мануфактуры и мелкія издѣлія.

#### Изящныя искусства

**XXX.** Скульптурные предметы, слѣпки и пластичное искусство.

Вотъ система предложенная Львомъ Плайфаеромъ (Lyon Playfair), принятая и одобренная комиссією всемірной выставки. Пересматривая эти тридцать классовъ, глубоко сознаемъ печальную истину, что умъ человѣка, несмотря на всю матеріальность нашего времени, еще далекъ отъ раціональнаго вѣрнаго взгляда на промышленную жизнь народа; и отъ кого же ожидать научно-твердаго опредѣленія и раздѣленія предметовъ ежечастнаго употребленія, когда Англичане, нація образованнѣйшая и первенствующая въ дѣлѣ промышленности, приняла для размѣщенія произведеній всего міра, систему безъ всякаго основанія. Начиная отъ перваго класса и восходя до тридцатаго не находишь ни связи, ни порядка между ними, не замѣчаешь единства мысли даже для одного класса и не видишь идеи, почему этотъ классъ

первый, а тот—второй. Подробное доказательство вышесказанных мыслей потребовало бы слишком много времени и мѣста, а потому я и ограничусь здѣсь только краткимъ указаніемъ—на отсутствіе всякаго научнаго основанія въ вышепрописанномъ планѣ.

Такъ невидно почему планъ начать съ сырыхъ продуктовъ минеральнаго царства; ежели бы авторъ плана принялъ методъ восходящій, т. е. отъ низшаго къ высшему, то этотъ же самый методъ долженъ имѣть мѣсто и въ мануфактурахъ — чего въ его планѣ незамѣтно. Сверхъ того къ первому классу отнесены продукты металлургическихъ операций—и нужно сознаться совершенно ложно. Желѣзная руда безспорно есть продуктъ сырой, но приготовленная изъ него чугуны, желѣзо, сталь—будутъ уже продукты заводскіе.

Второй классъ сырыхъ продуктовъ заключаетъ произведенія химическихъ и фармацевтическихъ лабораторій, которыя обыкновенно претерпеваютъ и варку и плавку, следовательно уже и въ популярномъ значеніи слова сырыми быть не могутъ.

Къ третьему классу сырыхъ продуктовъ отнесены вещества употребляемыя въ пищу; кто же не знаетъ, что сахаръ, патока, крахмалъ, вино, масло и пр. суть продукты заводовъ?

Четвертый классъ, включающій животныя и растительныя вещества, употребляемыя въ мануфактурахъ, представляетъ менѣе возраженій; здѣсь можно только сказать, что онъ безсознательно поставленъ четвертымъ.

Въ разрядѣ машинъ—пятый классъ далъ мѣсто между

локомотивами и паровозами обыкновеннымъ экипажамъ — и это сближеніе слишкомъ странно; экипажъ безъ лошади или безъ силы — тоже что стулъ, кровать и прочая мебель.

Я бы могъ довести подобный анализъ до конца, но полагаю, что и вышесказаннаго достаточно для полной потери надежды, видѣть что либо лучшее въ продолженіи плана всемірной выставки; прибавлю только, что разрядъ мануфактуръ представляетъ уже не недостатокъ основательности или послѣдовательности, но совершенный хаосъ, который и раззобрать весьма трудно.

Таковъ былъ планъ Лондонской выставки — этого всемірнаго сборника произведеній промышленности, начатаго съ высокою научною цѣлью: уяснить результаты человѣческой дѣятельности — и что же? этотъ планъ основа выставки не встрѣтилъ упрека; горькій итогъ — значить до него никому лебыло дѣла и имя науки служило простою маской.

Впрочемъ какъ бы неосновательна ни была система принятая комиссіей выставки, все таки она представляла нѣкоторое сближеніе предметовъ, представляла по крайней мѣрѣ классы и ежели бы предметы, заключенные въ стѣнахъ кристальнаго дворца, дѣйствительно были расположены хотя по тому плану — посетителю все таки было бы легче познакомиться съ произведеніями всего міра. Переходя изъ класса въ классъ и встрѣчая вмѣстѣ однородные продукты всѣхъ державъ, можно было бы видѣть, неутруждая памяти, что есть въ одномъ государствѣ и чего не достаетъ въ другомъ; было бы видно, что хорошо здѣсь и худо тамъ; общая идея и сравненіе были бы тогда доступнѣе и вѣр-



ный итогъ безъ особаго труда ложился бы въ памяти. Но къ крайнему сожалѣнію и планъ Г. Шайфаера остался цѣлымъ въ тѣхъ журналахъ, гдѣ былъ публикованъ, да перепечатался потомъ на страницахъ официального каталога всемірной выставки; но и здѣсь уцѣлѣлъ онъ не для всего міра, а только для произведеній Великобританіи.

Дѣйствительный планъ выставки, основывался на другомъ началѣ: на размѣщеніи продуктовъ по государствамъ. И прекрасно, скажутъ многіе: вошедъ въ залу какойнибудь державы и видя всѣ ея продукты вмѣстѣ, имѣемъ возможность составить полное о ней понятіе. Прекрасно, повторю и я, для одной державы; но каковъ будетъ итогъ, когда войдешь въ другую (разумѣтся не въ Китай или Турцію, ихъ немного) и увидишь тоже самое, въ третью — и снова тоже, тѣже сукна, шелкъ, полотно, кожи, серебро, бронзу и проч. Если одно государство заняло мѣста болѣе, чѣмъ другое, это еще неведетъ ни къ какому вѣрному результату. слѣдовательно въ этомъ отношеніи важнаго итога для посетителя не существуетъ; нужно перейти къ сравненію, а какимъ образомъ его достигнуть, когда предметы разрознены не только разстояніемъ, но другими предметами оставивающими вниманіе, сбивающими съ избраннаго плана, затемняющими память о разъ уже видѣнномъ. Ко всему этому слѣдуетъ еще прибавить, что расположеніе самыхъ державъ на право и на лѣво, вверху и внизу неслишкомъ было удобно не только для сравненія, но и для составленія отдѣльной идеи о выставкѣ cadaго государства. Не для умолчать еще объ одномъ немаловажномъ неудобствѣ, ко-

торое постигало каждого посѣтителя, если только онъ не имѣлъ чести быть въ числѣ судей или цѣнителей выставки;— это запрещеніе прикасаться къ выставленнымъ предметамъ; слѣдовательно нужно было довольствоваться зрѣніемъ, которое очень часто недостаточно для составленія полной идеи о видимой вещи.

Всѣ эти обстоятельства, собираясь вмѣстѣ, дѣлали изъ всемирной выставки всемірный хаосъ, облеченный въ форму порядка и нужно было много учащенныхъ визитовъ, много усмеленнаго труда и терпѣнія, чтобы разобрать дѣло и уѣзжая изъ Лондона, увести воспоминаніе не объ однѣхъ только вещахъ курьзныхъ.

Тридцать девять самостоятельныхъ государствъ представили продукты своей дѣятельности на всемірную выставку, а именно:

1. Англія.
2. Американскія соединенныя штаты.
3. Австрія.
4. Баварія.
5. Бельгія.
6. Бразилія.
7. Вюртембергъ.
8. Ганноверъ.
9. Гамбургъ.
10. Гессенъ-Дармштадтъ.
11. Голландія.
12. Греція.
13. Грежада новая.
14. Данія.

15. Египетъ.
16. Испанія.
17. Китайъ.
18. Любекъ.
19. Люксембургъ.
20. Мекленбургъ-Стрелицъ.
21. Мексика.
22. Мирные острова.
23. Нассау.
24. Ольденбургъ.
25. Папская область.
26. Персія.
27. Португалія.
28. Пруссія.
29. Россія.
30. Саксонія.
31. Сардинія.
32. Тунисъ.
33. Турція.
34. Тоскана.
35. Швеція и Норвенія.
36. Швейцарія.
37. Хили.
38. Франція и Алжирія.
39. Франкфуртъ на Майнѣ.

Слѣдовательно 29 мѣстъ Европы и 10 изъ остальныхъ частей свѣта. Но весь ли это мѣръ? Справка съ географіей показываетъ, что изъ числа Европейскихъ само-

стоятельныхъ владеній не приняли участія въ Лондонской выставкѣ:

- 1) Королевство обѣихъ Сицилій.
- 2) Великое Герцогство Баденское.
- 3) Саксенъ-Веймарское.
- 4) Мекленбургъ-Шверинское.
- 5) Курфиршество Гессенъ Кассельское.
- 6) Герцогства: Ангальтскія.
- 7) — Саксонскія.
- 8) — Брауншвейгское.
- 9) — Пармское.
- 10) — Моденское.
- 11) — Лукское.
- 12) Княжества: Шварцбургскія.
- 13) — Гогенцоллернскія.
- 14) — Лихтенштейнское.
- 15) — Рейскія.
- 16) — Липпе-Детмольдское.
- 17) — Шаумбургъ-Липпское.
- 18) — Вальдекское.
- 19) Ландграфство Гессенъ-Гомбургское.
- 20) Республика Санъ-Марино.
- 21) Вольный городъ Бременъ
- 22) — — Краковъ.

Итакъ считая по числу самостоятельныхъ владѣній, половина Европы отказалась отъ участія въ выставкѣ; но съ другой стороны, соображая незначительность объема всѣхъ Германскихъ герцогствъ, княжествъ и ландграфствъ, мож-

мо сказать смѣло, что  $\frac{1}{2}$  Европы участвовали во всемирной выставкѣ.

Взглянемъ теперь на другія части свѣта. Представителями Азіи на Лондонской выставкѣ были: Персія и Китай; остальные самостоятельными владѣнія, какъ то: Бухара, Коканъ, Хива, Кабулисатанъ, владѣніе Маратовъ, Сейковъ, земля Синдъ, Непаль, Анамъ, Бирма, Сіамъ, Малакка и Японія участія не приняли. Слѣдовательно изъ 16 азиатскихъ самостоятельныхъ владѣній только  $\frac{1}{2}$  участвовала въ выставкѣ, остальные едвали даже и знали о ея существованіи.

Представителями Африки на всемирной выставкѣ были Тунисъ и Египетъ; Марокко, Триполи, Абиссинія и Негританскія владѣнія въ ней не участвовали.

Что касается Америки, то изъ этой части свѣта участвовали: Сѣверо-Американскіе штаты, Бразилія, Мексика и Чили, остальные самостоятельныя владѣнія, какъ то: Перу, Колумбія, Боливія, Парагвай, Урагвай, Лаплата и республика острова Ганти не участвовали.

И такъ изъ восьмидесяти трехъ самостоятельныхъ владѣній земнаго шара, приняли участіе во всемирной выставкѣ только тридцать девять, слѣдовательно, говоря строго, она и вполнину не оправдывала обширнаго своего названія.

Теперь взглянемъ на то, сколько каждое изъ участвовавшихъ въ выставкѣ государствъ заняло мѣста своими произведеніями въ стѣнахъ кристальнаго дворца. Этотъ взглядъ даетъ приближительную идею и о количествѣ представленныхъ ими предметовъ.

**Великобританія и ея колоніи заняли мѣста:**

|                                  | въ главномъ планѣ. | въ галлерейхъ. |
|----------------------------------|--------------------|----------------|
|                                  | 290,304 кв фута    | 149,184 кв. ф. |
| Франція .....                    | 77,760             | 14,976         |
| Германскій таможенный союзъ..... | 51,264             | 14,976         |
| Соединенные штаты.....           | 42,624             | 5,184          |
| Австрія.....                     | 28,810             | 13,824         |
| Бельгія.....                     | 21,312             | 3,456          |
| Россія.....                      | 11,520             | 1,728          |
| Швейцарія.....                   | 10,368             | —              |
| Тунисъ и Китай.....              | 10,368             | —              |
| Индія и Португалія .....         | 8,640              | 2,304          |
| Италія .....                     | 5,184              | —              |
| Египеть и Турція.....            | 4,608              | —              |
| Голландія.....                   | 2,880              | 1,152          |
| Сардинія.....                    | —                  | 1,728          |
| Греція .....                     | 1,152              | —              |

Нижеслѣдующая таблица, показывающая число нумеровъ представленныхъ на выставку предметовъ, пояснитъ окончательно степень участія различныхъ націй.

| № | Названіе Государствъ. | Число представл. предметовъ. |
|---|-----------------------|------------------------------|
| 1 | Великобританія .....  | 13,844                       |
| 2 | Австрія.....          | 696                          |
| 3 | Пруссія.....          | 897                          |

|                   |  |               |
|-------------------|--|---------------|
| 4                 | Баварія.....   | 102           |
| 5                 | Саксонія.....  | 188           |
| 6                 | Виртембергъ.....   | 110           |
| 7                 | Франкфуртъ.....  | 33            |
| 8                 | Гессенъ-Дармштадтъ.....  | 86            |
| 9                 | Луксембургъ.....   | 6             |
| 10                | Нассау.....  | 13            |
| 11                | Сѣверная Германія: ГанOVERъ, Мекленбургъ,<br>Нюренбергъ и Ольденбургъ.....   | 27            |
| 12                | Гамбургъ.....  | 123           |
| 13                | Любекъ.....  | 11            |
| 14                | Голландія.....   | 114           |
| 15                | Бельгія.....   | 512           |
| 16                | Франція и Алжирія.....   | 1,809         |
| 17                | Швейцарія.....   | 278           |
| 18                | Папская область.....   | 57            |
| 19                | Тоскана.....   | 123           |
| 20                | Сардинія.....  | 97            |
| 21                | Португалія и Мадера.....   | 1,378         |
| 22                | Испанія.....   | 473           |
| 23                | Швеція и Норвегія.....   | 117           |
| 24                | Данія.....   | 53            |
| 25                | Россія.....  | 388           |
| 26                | Турція.....  | 3,380         |
| 27                | Греція.....  | 62            |
| 28                | Тунисъ.....  | 189           |
| 29                | Египетъ.....   | 391           |
| 30                | Китай.....   | 361           |
| 31                | Персія.....  | 10            |
| 32                | Островъ С. Доминго. Бразилія, Боливія,<br>Чили, Новая Гренада и Мексика..... | 35            |
| 33                | Соединенные штаты.....   | 599           |
| <b>Итого.....</b> |  | <b>26,582</b> |

Итого 26,582 номера — составляло всемирную выставку. Здѣсь нечитаю излишнимъ объяснить, что номеръ выставки, означая однородные предметы, представленные отдѣльно каждымъ лицомъ, весьма рѣдко вмѣщала одинъ только предметъ и что число ихъ въ номерѣ весьма часто доходило до сотенъ. Основываясь на моихъ личныхъ наблюденіяхъ, я, кажется, не сдѣлаю ошибки, принявъ среднимъ числомъ каждый номеръ содержащимъ 30 вещей, а потому и полагаю число предметовъ всемирной выставки равнымъ 797,460.

Сдѣлавъ общій обзоръ Лондонской выставкѣ я перехожу теперь къ разсмотрѣнію ея по частямъ и начну этотъ разборъ съ Великобританіи.

#### *Великобританія.*

Изъ вышеприведенныхъ таблицъ мы видѣли что Великобританія заняла 439,488 квадратныхъ футовъ въ кристалльномъ дворцѣ, а остальной міръ 335,918 квадр. фут., что ею выставлено 13,844 номера, а остальнымъ міромъ 12,738. Слѣдовательно и по занятому мѣсту и по числу предметовъ она составляла болѣе чѣмъ половину всей выставки. Конечно положеніе самой выставки въ предѣлахъ государства отчасти обуславливало доставку столь значительнаго числа предметовъ, но я далека отъ мысли приписать исключительно только этому обстоятельству тотъ огромный перевѣсъ Англіи, какой представляла всемирная выставка; припоминая, что самыя отдаленныя колоніи Англіи въ Азіи, Америкѣ и Австраліи столь же роскошно выставили свои произведенія



въ стѣнахъ кристалльнаго дворца, мы вправѣ сказать, что Англичане, лучше понимая и болѣе сочувствуя ими же начатому дѣлу, употребили всѣ старанія, чтобы англійское отдѣленіе въ кристалльномъ дворцѣ было полно и блестяще.

Приступая къ обзору англійскаго отдѣленія я буду держаться того же метода, который принялъ и при общемъ описаніи Лондонской выставки, т. е. укажу сначала на мѣсто, которое занимала Англія въ кристалльномъ дворцѣ, за тѣмъ поименую части Великобританіи, участвовавшія въ выставкѣ и наконецъ представлю пояснительныя таблицы.

Произведенія Англіи и ея колоній занимали всю западную половину кристалльнаго дворца, какъ въ главномъ планѣ, такъ и въ галлереяхъ, значительная часть послѣднихъ и на восточной половинѣ принадлежала также предметамъ Великобританіи.

Кромѣ соединенныхъ королевствъ, т. е. Англіи, Шотландіи и Ирландіи, приняли участіе въ выставкѣ еще слѣдующія колоніи:

*Владѣнія Азіатскія:*

1. Восточная Индія.
2. Цейлонъ.

*Владѣнія Европейскія:*

3. Джерсей.
4. Гуернсей.
5. Мальта.

- 6. Гибралтаръ.
- 7. Острова Юническіе.

*Владѣнія Африканскія:*

- 8. Мысъ Доброй Надежды и портъ Наталь.
- 9. Золотой берегъ и Ашантия.
- 10. Островъ С. Елены.
- 11. Островъ Маврикія.

*Владѣнія Американскія.*

- 12. Канада.
- 13. Новый Брауншвейкъ.
- 14. Новая Шотландія.
- 15. Новая земля.
- 16. Бермуды.
- 17. Ямайка.
- 18. Барбадось.
- 19. Тринидадъ.
- 20. Антигуа.
- 21. Св. Викентія островъ.
- 22. Багамась.
- 23. Гренада.
- 24. Монторратъ.
- 25. Св. Китта островъ.
- 26. Британская Гвіана.
- 27. Острова Малунскія.

*Владѣнія Астралійскія.*

- 28. Восточный архипелагъ.

29. Новый южный Валлисъ.  
 30. Южная Австралія.  
 31. Земля Ванъ-Димена.  
 32. Новая Зеландія.

Нижеслѣдующая таблица уяснить степень участія каждой изъ частей Великобританіи.

| №  | НАЗВАНІЕ МѢСТЪ.                                      | ЧИСЛО<br>ПРЕДСТАВЛЕН.<br>НУМЕРОВЪ. |
|----|--|------------------------------------|
| 1  | Англія .....   | 8,987                              |
| 2  | Индія .....  | 3,729                              |
| 3  | Цейлонъ .....  | 106                                |
| 4  | Джерсей и Гуернсей .....                             | 49                                 |
| 5  | Мальта .....   | 34                                 |
| 6  | Гибралтаръ .....                                     | 1                                  |
| 7  | Острова Іоническіе .....                             | 6                                  |
| 8  | Мысъ Доброй Надежды и портъ Наталъ.                  | 60                                 |
| 9  | Западная Африка, золотой берегъ и Ашан-<br>тія ..... | 24                                 |
| 10 | Островъ Св. Елены .....                              | 4                                  |
| 11 | Островъ Маврикія .....                               | 7                                  |
| 12 | Канада .....   | 210                                |
| 13 | Новый Брауншвейгъ .....                              | 29                                 |
| 14 | Новая Шотландія .....                                | 32                                 |
| 15 | Новая земля .....                                    | 1                                  |
| 16 | Бермуды .....  | 3                                  |
| 17 | Ямайка .....   | 1                                  |
| 18 | Барбадосъ .....                                      | 11                                 |
| 19 | Тринидадъ .....                                      | 175                                |
| 20 | Антигуа .....  | 1                                  |
| 21 | Островъ Св. Викентія .....                           | 8                                  |

|    |                           |        |
|----|---------------------------|--------|
| 22 | Багама.....               | 47     |
| 23 | Гренада.....              | 2      |
| 24 | Монторратъ.....           | 2      |
| 25 | Островъ Св. Китта.....    | 2      |
| 26 | Британская Гвіана.....    | 164    |
| 27 | Острова Малуинскіе.....   | 1      |
| 28 | Восточный архипелагъ..... | 3      |
| 29 | Новый южный Валлисъ.....  | 24     |
| 30 | Южная Австралія.....      | 10     |
| 31 | Земля Фанъ-Димена.....    | 348    |
| 32 | Новая Зеландія.....       | 40     |
|    |                           | 14,088 |

Изъ числа 439,488 квадр. футовъ занятыхъ Великобританією въ кристалльномъ дворцѣ произведенія трехъ соединенныхъ королевствъ занимали — 396,864 квадр. фута, а колоній — 42,624 квадр. фута.

Мы рассмотримъ сначала произведенія собственно Англіи и для полноты общей идеи о этой выставкѣ предложимъ здѣсь двѣ таблицы слѣдующаго содержанія:

Таблица показывающая количество мѣста, занятаго различными произведеніями Англіи.

| № | НАЗВАНІЕ ПРЕДМЕТОВЪ.        | ЧИСЛО КВАД. ФУТ. ВЪ ГЛАВНОМЪ ПЛАТФОРМѢ. | ЧИСЛО КВАДРАТНЫХЪ ФУТОВЪ ВЪ ГАЛЕРЕЯХЪ. |
|---|-----------------------------|---|--|
| 1 | Машины.....                 | 89,280                                  | —                                      |
| 2 | Земледѣльческія орудія..... | 33,984                                  | —                                      |

|    |  |         |         |
|----|--|---------|---------|
| 3  | Металлическіе продукты, какъ то:<br>сталь, желѣзо, мѣдь, цинкъ.. | 26,496  | 1,728   |
| 4  | Продукты минеральнаго царства                                    | 20,160  | —       |
| 5  | Шерстяныя произведенія, какъ<br>то: сукна, шали и проч.....      | 14,400  | 14,976  |
| 6  | Экипажи.....   | 13,824  | —       |
| 7  | Хлопчатобумажныя произведенія                                    | 13,248  | —       |
| 8  | Предметы архитектуры морской<br>и гражданской.....               | —       | 21,312  |
| 9  | Цвѣтныя стекла.....  | —       | 19,008  |
| 10 | Фаянсъ и фарфоръ.....  | —       | 16,128  |
| 11 | Разныя смѣшанные продукты..                                      | —       | 14,976  |
| 12 | Шелковыя произведенія.....                                       | —       | 14,400  |
| 13 | Мебель.....  | 10,368  | —       |
| 14 | Продукты животнаго и расти-<br>тельнаго царства.....             | —       | 13,248  |
| 15 | Физическіе инструменты.....                                      | —       | 6,912   |
| 16 | Химическіе продукты.....   | —       | 6,336   |
| 17 | Изящныя искусства.....   | 5,760   | —       |
| 18 | Музыкальные инструменты....                                      | —       | 5,760   |
| 19 | Полотна.....   | 4,032   | —       |
| 20 | Писчая бумага.....   | 3,456   | —       |
| 21 | Часы.....  | —       | 3,456   |
| 22 | Стекла.....  | —       | 3,456   |
| 23 | Драгоцѣнные металлы.....   | —       | 4,032   |
| 24 | Скульптурные предметы.....                                       | 3,456   | —       |
| 25 | Предметы парикмахернаго иску-<br>ства.....                       | 3,456   | —       |
| 26 | Готическія церковныя украше-<br>нія.....                         | 2,304   | —       |
| 27 | Мѣха.....  | 1,728   | —       |
| 28 | Кожы.....  | 1,728   | —       |
|    |  | 247,680 | 149,184 |

Таблица показывающая число номеровъ каждого класса :

| Класс. | Названіе предметовъ.  | Число нумеровъ. |
|--------|---|-----------------|
| I.     | Продукты рудокопень, каменоломень, металлургическихъ операций и продукты минеральные.....                 | 529             |
| II.    | Продукты химическихъ и фармацевтическихъ производствъ и продукты вообще.....                              | 117             |
| III.   | Вещества употребляемыя въ пищу...   | 162             |
| IV.    | Растительныя и животныя вещества, употребляемыя въ мануфактурахъ.   | 138             |
| V.     | Машины для простаго употребленія, включая экипажи, желѣзныя дороги и морской механизмъ.....               | 997             |
| VI.    | Мануфактурныя машины и инструменты.....   | 631             |
| VII.   | Предметы архитектурнаго, строительнаго и гражданскаго инженернаго искусства.....                          | 205             |
| VIII.  | Предметы военнаго инженернаго искусства, морской архитектуры; пушки, оружія и другіе военныя снаряды..... | 337             |
| IX.    | Земледѣльческія машины и инструменты.....   | 290             |
| X.     | Физическіе инструменты, часовое мастерство, музыкальныя и хирургическіе инструменты.....                  | 742             |
| XI.    | Хлопчатобумажныя произведенія....   | 65              |
| XII.   | Шерстяныя и суконныя произведенія, продукты смѣшанныхъ фабрикацій включая сюда и пригововленіе шалей      | 501             |

|         |  |       |
|---------|--|-------|
| XIII.   | Шелкъ и бархатъ.....   | 80    |
| XIV.    | Произведенія льняныя и пеньковыя..   | 96    |
| XV.     | (Быль соединенъ съ XII.).....  | —     |
| XVI.    | Кожа, включая шорное и седельное<br>ремесло, шкуры, мѣха, перья и во-<br>лосы.....       | 335   |
| XVII.   | Бумага и другіе писчіе матеріалы, кни-<br>гопечатаніе и переплетное мастер-<br>ство..... | 212   |
| XVIII.  | Разные предметы, какъ образцы на-<br>веденнаго узора и красильнаго ис-<br>куства.....    | 94    |
| XIX.    | Шпалеры, ковры, клеенки, кружева,<br>вышивки и проч.....                                 | 403   |
| XX.     | Предметы одежды.....   | 218   |
| XXI.    | Ножевой товаръ и разные ручные<br>острые инструменты.....                                | 50    |
| XXII.   | Желѣзные товары.....   | 810   |
| XXIII.  | Галантерейные товары.....  | 131   |
| XXIV.   | Стекло.....  | 100   |
| XXV.    | Фарфоръ, фаянсъ и проч.....  | 61    |
| XXVI.   | Предметы мебелировки.....  | 534   |
| XXVII.  | Мануфактурныя произведенія мине-<br>ральнаго царства.....                                | 145   |
| XXVIII. | Мануфактурные предметы раститель-<br>наго и животнаго царства.....                       | 201   |
| XXIX.   | Смѣшанныя мануфактуры и мѣлкія<br>надѣлія.....   | 320   |
| XXX.    | Предметы скульптурные, слѣпки и<br>проч.....   | 453   |
|         |  | 8,957 |

Пересмотримъ теперь каждый классъ отдѣльно.

*Классъ I.*

## РУДЫ И МИНЕРАЛЬНЫЕ ПРОДУКТЫ.

Этотъ классъ, какъ показываетъ предъидущая таблица, содержалъ 529 нумеровъ, изъ которыхъ многіе обозначали собою цѣлыя коллекціи. Этотъ классъ ни въ каталогахъ всемірной выставки, ни въ кристалльномъ дворцѣ не имѣлъ никакихъ подраздѣленій и не смотря на весь свой интересъ, представлялъ смѣсь предметовъ самыхъ разнообразныхъ. Наибольшее число ихъ состояло изъ горныхъ породъ, минераловъ, рудъ, самородныхъ металловъ и минеральныхъ топливъ; нѣкоторая часть была занята различными вещами, приготовляемыми изъ камней и металловъ, искусственными поддѣльными составами и моделями различныхъ предметовъ, употребляемыхъ въ металлургіи.

Горныя породы, по преимуществу, были представлены какъ образцы матеріаловъ, употребляемыхъ въ различныхъ отрасляхъ промышленности, и весьма немногія, сопровождаемые окаменѣlostями, были выставлены чисто съ научною цѣлью. Коллекція горныхъ породъ, при скучномъ своемъ однообразіи, не представляла большаго интереса и потому еще, что образцы, присланные съ разнообразныхъ мѣстностей, не сопровождались, къ сожалѣнію, указаніями или поясненіями, для составленія хотя общей идеи о геогностическомъ образованіи Англіи. Гранитъ и мраморъ наиболѣе изобиловали среди другихъ породъ; изъ нихъ первый былъ доставленъ изъ Абердиншира (Aberdeenshire), Аргильшира, Девоншира, окрестностей Дальбеатти, Вендрона, изъ Гуернеся

*Классъ II. 1853 г.*

6



и другихъ мѣстностей Шотландіи и Ирландіи. Образцы мрамора по числу и разнообразію занимали первое мѣсто. Сверхъ того въ выставкѣ горныхъ породъ находились порфиры, сіениты, ліасъ, строевой камень, плитнякъ, сланцы, аспидный камень, раковистый и простые известняки, оолиты, гипсъ, песчаники и конгломераты, глины, антрацитъ, каменный уголь, лигнитъ и торфъ. Вотъ всѣ горныя породы, какія представила Англія. Взглянемъ теперь на то, что наиболѣе обращало вниманія. За разнообразными сортами мрамора первое мѣсто занимали известняки: они являлись здѣсь то въ видѣ превосходнаго строеваго камня, то какъ матеріалъ для обжиганія известки; довольно значительное число представляли литографскіе камни, нѣкоторые же известняки были пропитаны смолистымъ веществомъ — и столь обильно, что могли служить матеріаломъ для добыванія газа. Но самые интересные въ техническомъ примѣненіи, между известковыми образцами, были цементы, играющіе столь важную роль въ постройкахъ воздушныхъ и гидравлическихъ. Они раздѣлялись на натуральные и искусственные; между натуральными первое мѣсто занимали образцы извѣстнаго цемента Римскаго, введеннаго въ употребленіе Др. Паркеромъ (Parker) 50 лѣтъ тому назадъ; эти образцы были высланы изъ Кента (Kent) и Ессека (Essex). Сверхъ того тамъ находился цементъ изъ Гемпшира (Hampshire), называемый Medina cement и изъ Юркшира — извѣстный подъ именемъ Аткинсонова цемента. Цементъ изъ Дербишира отличался сильнымъ желтоватымъ оттѣнкомъ, зависившимъ отъ желѣзной окиси, а изъ Дорсетшира значительнымъ содержаніемъ глины.

Къ числу горныхъ породъ, представленныхъ въ довольно значительномъ количествѣ принадлежалъ еще аспидный камень, матеріалъ, употребляемый въ огромныхъ массахъ въ Англіи для крышки зданій. Главнѣйшія мѣстороженія аспида суть Корнваллисъ (около Делаболя), Валлисъ, Ланкаширъ, Аргильширъ и Вестъ-Мореландъ; въ этихъ мѣстороженіяхъ залегаетъ онъ площадками среднихъ и разныхъ размѣровъ: такъ въ Аргильширъ эти площадки на 300 футовъ длинны имѣютъ глубины 100 ф. и ширины 150. Потребленіе аспида въ Англіи весьма обширно: въ одинъ Лондонъ ежегодно ввозится отъ 30 000 до 40,000 тоннъ аспиднаго камня.

Англійскія глины и пески были довольно разнообразны и вообще высокихъ достоинствъ, какъ матеріалы для приготовленія стекла и различныхъ глиняныхъ издѣлій; сукновальная глина, которою такъ богата Англія, была выставлена въ значительномъ числѣ образцовъ.

Между горными породами, находившимися въ англійскомъ отдѣленіи всемірной выставки, былъ одинъ предметъ, хотя и некстати помѣщенный въ рассматриваемый нами классъ, но тѣмъ не менѣ заслуживающій вниманія — это искусственное Гуано, изобрѣтенное Виллеамомъ Изорномъ (Eathorne) и найденное въ практикѣ не менѣ полезнымъ натурального. Это послѣднее, какъ извѣстно, образуется изъ помета приморскихъ птицъ, питающихся исключительно рыбою; на этомъ основаніи Г. Изорпъ скупая негодную рыбу въ приморскихъ городахъ Корнваллиса и обрабатывая ее нѣмъ изобрѣтеннымъ способомъ (составляющимъ его секретъ)

приготавливаетъ превосходный тукъ, названный имъ искусственнымъ гуано.

Наконецъ мы обратимся къ послѣдному предмету, находившемуся между горными породами Великобританіи—къ минеральнымъ топливамъ.

Было время когда западная Европа считалась также богатою лѣсами какъ и восточная;—но ранняя цивилизація народовъ, ея населявшихъ, потребность въ деревѣ какъ матеріалѣ для техническихъ производствъ, отопленія и различныхъ поделокъ и наконецъ не умѣяе употреблять лѣса съ разумной экономіей—все это сдѣлало то, что лѣса на западѣ Европы исчезли почти совершенно и остатки ихъ, составляя только рощи, берегутся какъ рѣдкость, какъ мѣста для прогулокъ. Между всѣми государствами западной Европы, Англія бѣднѣе всѣхъ лѣсомъ, но дѣятельная—воспроизводительная жизнь ея народа, такъ рѣзко выражающаяся въ огромномъ числѣ ея заводовъ и фабрикъ, рождаетъ потребность въ топливѣ. большую чѣмъ гдѣ либо. Вотъ причина почему Англичане первые, видя исчезающіе лѣса и боясь будущаго, обратились къ минеральнымъ топливамъ, первые отыскали ихъ въ нѣдрахъ земли и первые примѣнили ихъ къ дѣлу. И что же была бы Англія если бы не имѣла собственнаго топлива? ея заводы и фабрики остановились бы, или покупая заграничное топливо, давали бы произведенія слишкомъ дѣнные; это повлекло бы сначала уменьшеніе, а потомъ совершенный упадокъ промышленности—и мы не ошибемся, если скажемъ, что каменный уголь и торфъ суть два основныя

камня благосостоянія Великобританіи. Подобную же роль играютъ минеральныя топлива и въ другихъ мѣстахъ бѣдныхъ лѣсами, ту же роль они должны играть и въ мѣстахъ лѣсистыхъ, уравновѣшивая собой расходъ лѣсовъ съ приходомъ. Ясно — какъ важенъ и современенъ каждый вопросъ касающійся этого предмета.

Три рода минеральныхъ топливъ имѣютъ мѣсто въ Англіи: торфъ, лигнитъ и каменный уголь.

Торфъ, по словамъ Г. Анстеда (Ansted) Профессора геологіи въ Лондонскомъ Университетѣ, преимущественно находится въ Ирландіи, покрывая ¼ часть всего ея пространства. Образование мѣсторожденій этого топлива въ Ирландіи Г. Ниммо (Nimmo) объясняетъ такъ: голыя мѣста глинистыя или рухляковыя, въ особенности углубленныя, увлажаясь водою дождевой или доставляемой ключами, растворялись въ состояніи грязи, по свойству глины упорно удерживающей влажность. Въ этихъ то сырыхъ мѣстахъ не замедляли прозябать болотныя травы и обильный мохъ изъ рода Sphagnum; прозябаніе начиналось по-окружности грязей и мало по малу доходило до центра; растенія окончивъ свою годовую жизнь, подгнивая, падая, связываясь мохомъ входили въ составъ грунта, замѣнялись новыми и постепенно образовывали такимъ образомъ пласты органическихъ веществъ, которыя полусгнивая—произвели то, что называемъ мы торфомъ. Замѣчательно, что и гористыя мѣста Ирландіи тоже богаты торфомъ; здѣсь процессъ,—образованія его подобенъ вышеописанному; правда, что въ гористыхъ мѣстностяхъ усло-

вѣй къ образованію грязей и болотъ меньше, потому что отлогость горъ, благопріятствуя стоку воды, осушаетъ грунтъ, но тѣмъ неменѣе постоянные туманы и облака (на мѣстахъ болѣе высокихъ) безостановочно увлажая землю даютъ ей возможность обильно производить мохъ и болотныя травы, а съ ними образовать, современемъ, пласты торфа. Конечно, свойства грунта играетъ здѣсь весьма важную роль; такъ породы кварцевыя если образуютъ сырыя и болотистыя мѣста то всегда въ размѣрахъ не значительныхъ, между тѣмъ какъ породы глинистыя представляютъ намъ совершенно обратное. Глубина такихъ грязей или топей различна и нерѣдко достигаетъ 12 футовъ; замѣчательнымъ примѣромъ могутъ служить топи въ Кнокледѣ (Knocklaid), лежащія на высотѣ 1,685 футовъ выше уровня моря.

Такъ какъ торфъ заключаетъ въ себѣ растительные остатки въ различной степени ихъ измѣненія, то наружный видъ его и свойства являются весьма разнообразными. Чѣмъ ближе онъ къ поверхности, тѣмъ обыкновенно окрашенъ менѣе, болѣе рыхлъ и заключаетъ остатки травъ мало еще измѣненныхъ; наоборотъ тамъ, гдѣ онъ соприкасается дна своего бассейна, а въ Ирландіи всего чаще случается это на глубинѣ 40 футовъ, масса торфа представляется уже чернаго цвѣта, болѣе тяжелая по вѣсу и приближающаяся видимо къ каменному углю. Интересно содержаніе золы въ торфѣ; оно различно въ одномъ и томъ же мѣсторожденіи. Довольно тщательные опыты были сдѣланы въ Тимагое (Timahoe), причѣмъ оказалось, что торфъ верхній содержитъ золы  $1\frac{1}{2}$  на 100—, средній, съ глубины 20 футовъ,  $3\frac{1}{2}$  и нижній, съ глубины

40 фунтовъ, 19% на 100. Подробные анализы показываютъ, что составъ торфа, взятаго изъ слоевъ верхнихъ, близокъ къ составу дерева и что по мѣрѣ углубленія онъ приближается къ составу каменнаго угля.

Нагрѣвающая сила сухаго торфа равна почти-половинѣ таковой же каменнаго угля; въ этомъ легко убѣдиться самымъ простымъ опытомъ чрезъ сравнительное прокаливаніе топливъ съ глетомъ (окись свинца); большая потеря кислорода — будетъ принадлежать топливу, имѣющему большую нагрѣвающую силу. Въ обыкновенномъ употребленіи степень этой силы много уменьшается отъ присутствія воды, обуславливающимся рыхлымъ губчатымъ сложениемъ торфа. Устранить это неудобство весьма возможно хорошей выработкой, т. е. прессованіемъ и просушкой; въ Ирландіи два послѣднія обстоятельства совершенно пренебрегаются и вслѣдствіе того топливо, единственное въ этой странѣ, тратится ужасно, потребляется вдвое болѣе противу того, сколько нужно. И въ самомъ дѣлѣ, въ Ирландіи, менѣе чѣмъ гдѣ либо, обращаютъ вниманіе на выработку торфа: его вынимаютъ безъ разбора погоды, провѣтриваютъ только на воздухѣ и дождавшись, чтобы не былъ сыръ на ощупь, пускаютъ въ продажу, а между тѣмъ — въ этомъ видѣ онъ содержитъ обыкновенно 25% на 100 воды, увеличивающей его вѣсъ и уменьшающей силу тепла, которую могъ бы дать онъ.

Проф. Анстедъ показалъ въ цифрахъ какъ значительна разнища въ силѣ тепла торфовъ, при различной степени ихъ сухости; по его опытамъ оказалось, что фунтъ совершенно сухаго торфа можетъ испарить 6 фунтовъ воды; Ирландскій

торфъ, какъ выше сказано, содержитъ въ фунтѣ  $\frac{1}{2}$  ф. воды, слѣдовательно остается  $\frac{1}{2}$  фунта торфа, которые могутъ испарить  $4\frac{1}{2}$  ф. воды; но такъ какъ въ такомъ торфѣ уже есть  $\frac{1}{2}$  ф. воды, то фунтъ продажнаго Ирландскаго торфа испарить только  $4\frac{1}{4}$  воды. Итакъ разница будетъ равняться 30% на 100.

Характеристическій недостатокъ всякаго торфа заключается въ его незначительномъ удѣльномъ вѣсѣ, въ его легкости, итогѣ рыхлаго сложенія. Мы считаемъ это недостаткомъ потому, что въ техническихъ производствахъ не рѣдко требуется уплотненное топливо, котораго бы и не большое по объему количество могло дать значительный жаръ; въ такихъ случаяхъ, напр. при выплавкѣ рудъ, торфъ составляетъ топливо неудобопримѣнимое; но за то во всѣхъ тѣхъ случаяхъ гдѣ требуется нагрѣть обширную поверхность, напр. въ паровикахъ, торфъ, горящій объемистымъ пламенемъ, составляетъ горючій матеріалъ превосходный. Попытки къ уплотненію торфа уже начаты, его пропитываютъ дешевыми смолами, конденсуютъ сильными прессами—и наконецъ обугливаютъ; но все это еще далеко отъ того, чтобы довести торфъ до состоянія каменнаго угля. Взглянемъ впрочемъ на обугливаніе торфа, какъ на операцію, которая въ настоящее время значительно развивается, съ цѣлью потребленія торфянаго угля для выплавки рудъ.

Два метода употребляются въ Англіи для обугливанія торфа; одинъ, менѣе распространенный, состоитъ въ обжиганіи его въ закрытыхъ сосудахъ и собираніи всѣхъ получаемыхъ при этомъ продуктовъ; этотъ методъ основанъ на-

томъ, что при сухой перегонкѣ, какую претерпѣваетъ здѣсь торфъ, получается деготь, вода содержащая уксусъ и газъ. Но по наблюденію Блавиера (Blavier), методъ этотъ не представляетъ большихъ выгодъ, потому, что устройство сварядовъ довольно цѣнно и нескоро окупается смолой и кислотой, которыхъ количество неслишкомъ значительно. По его изсажденіямъ оказывается, что 1,157 фунт. торфа даютъ угля 474 ф., жидкихъ продуктовъ 226 ф., газообразныхъ 450 ф. и смолы 7 фунтовъ, то есть, что 100 частей торфа даютъ:

|             |       |
|-------------|-------|
| Угля.....   | 41.   |
| Газа.....   | 39.   |
| Жидкости .. | 19,3. |
| Смолы.....  | 0.7.  |
|             | <hr/> |
|             | 100.  |

Второй болѣе экономическій и болѣе распространенный въ Ирландіи способъ состоитъ въ обжиганіи подобно дереву въ кучахъ; кучи также прикрываются кусками дерна, что даетъ возможность удобно управлять притокомъ воздуха. Кускамъ дерна, обыкновенно, даются слѣдующіе размѣры: при 15 дюйм. длины, они имѣютъ 6 дюймовъ ширины и 5 толшины, ихъ употребляется въ кучу отъ 5,000 до 6,000 кусковъ, что образуетъ внутреннюю вѣстимость кучи равную 1,500 кубическимъ футамъ. Форма кучъ сферондальная. Этимъ методомъ получается отъ 25 до 30 процентовъ угля; конечно менѣе противу предъидущаго метода, но за то онъ обходится гораздо дешевле.

Торфяной уголь также легокъ какъ и самый торфъ, легко



воспламеняется и горитъ легкимъ пламенемъ. Это образованіе пламени есть итогъ неполнаго обугливанія и дѣйствительно, анализъ показываетъ, что во 100 торф. угля находится:

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| Угля . . . . .              | 89,90.  |
| Водорода . . . . .          | 1,70.   |
| Кислорода и азота . . . . . | } 4,20. |
| Золы . . . . .              | 4,20.   |
|                             | <hr/>   |
|                             | 100,00. |

Употребляя для обугливанія торфъ компрессованный можно получить болѣе плотный торфяной уголь, достигающій уд. вѣса 1,040 слѣдовательно болѣе плотный чѣмъ уголь древесный и почти равный по плотности коксу каменнаго угля.

Въ англійскомъ отдѣленіи всемірной выставки образцы торфа находилось немного, между ними наиболѣе интересны были образцы конденсованнаго торфа Коббальда (Cobbald), уплотненнаго безъ прессованія; но его методу торфъ разводится водой и мнется до образованія однородной тѣстообразной массы, которая за тѣмъ подвергается дѣйствию кругообѣжной осушающей машины.

Второе минеральное топливо, употребляемое въ Англии, есть лигнитъ; его главныя мѣсторожденія находятся также въ Ирландіи и по преимуществу въ приморской части Louyh Neauh, гдѣ въ особенности и употребляется какъ топливо. Г. Гриффисъ (Griffith) описывая мѣсторожденія лигнита въ песчаной губѣ (Sandy Bay) рассказываетъ, что тамъ на глубинѣ 76 футовъ лежатъ три слоя этого вещества, одинъ

Изъ нихъ верхній имѣетъ 20 футовъ толщины, другой средній 25 и третій нижній — 15, итого весь слой угля занимаетъ 60 фут.; остальные 16 фут. принадлежатъ глиня. Въ прилегающихъ сосѣднихъ мѣстахъ эта толстота слоя лигнита уже не столь значительна, но принимая въ соображеніе, что весь бассейнъ лигнита простирается на 100 квадратныхъ миль, нельзя не признать это мѣсторожденіе весьма важнымъ для Ирландіи.

Лигнитъ по своимъ свойствамъ занимаетъ средину между деревомъ и каменнымъ углемъ; онъ имѣетъ явственное сложеніе дерева и между тѣмъ окрашенъ бурнымъ цвѣтомъ; зажженный горитъ большимъ блестящимъ пламенемъ, оставляя плотный черный уголь; пробы и опыты съ этимъ топливомъ показываютъ, что онъ содержитъ отъ 53 до 57% веществъ летучихъ, отъ 30 до 33% угля и отъ 8 до 16% золы.

Изъ этихъ числъ нетрудно замѣтить что Лигнитъ и по практическому примѣненію долженъ занимать, средину между деревомъ и каменнымъ углемъ.

Кромѣ мѣсторожденій въ Ирландіи Лигнитъ встрѣчается и въ самой Англіи; въ Boveg Траегъ въ Девонширѣ и у Брора, въ Сютерландширѣ, находятся два значительныя бассейна этого топлива; сверхъ того въ Юркширѣ есть подобныя мѣсторожденія, хотя и незначительнаго объема. Правда, что этотъ лигнитъ не вырабатывается въ настоящее время но тѣмъ не менѣе онъ цѣненъ для англичанъ, какъ запасъ на времена грядущія. Впрочемъ англійскій лигнитъ, какъ по степени жара, который даетъ при сжиганіи, такъ и по количеству въ какомъ залегаешь въ землѣ, далеко ниже противу лигнитовъ

Германіи, которая въ сѣверныхъ своихъ провинціяхъ весьма богата ими. Такъ по Рейну, въ Нассау и его окрестностяхъ, въ Силезіи и отчасти Штиріи находятся значительные пласты прекраснаго лигнита, глубина которыхъ доходитъ до 120 футовъ и часто болѣе. Замѣчательно, что эти пласты не имѣютъ непрерывнаго протяженія, представляютъ площадки разорванныя, малыя, но за то часто повторяющіяся. Германскій лигнитъ уже начинаетъ входить въ значительное употребленіе для выплавки чугуна, но не смотря на сходство съ углемъ мало пригоденъ при проковкѣ, потому что содержа много золы, не можетъ образовать хорошаго и плотнаго угля, который бы могъ выдержать сильное поддуваніе мѣховъ. Къ недостаткамъ лигнита нужно еще отнести его постоянную сырость, заставляющую до употребленія просушивать его нѣсколько времени въ сухомъ воздухѣ.

Третіе минеральное топливо — есть каменный уголь, который такъ мало представляетъ сходства съ углемъ растительнымъ, что едва остаются слѣды для точнаго опредѣленія его произхожденія. Обыкновенно онъ залегаетъ въ землѣ сопровождаемый песками и глинами, весьма богатыми остатками допотопныхъ растений — этихъ гигантскихъ деревъ, такъ мало похожихъ на нынѣ живущія, что мы, по неволѣ, должны имѣть совершенно другую идею о первобытномъ мірѣ. Повторяемъ, что каменный уголь, лично собою, мало даетъ намъ положительныхъ фактовъ отнести произхожденіе его къ растительному царству, но присутствіе вышеспомянутыхъ представителей допотопнаго міра, дѣлаютъ это предположеніе неоспоримымъ. Правда въ каменномъ углѣ исчезли и

клетки и сосуды древесные — и это знакъ, что дерево подвергалось глубокому, элементарному разрушенію, вслѣдствіи котораго отъ него уцѣлелъ уголь, смолы, вещества минеральныя, а газы, какъ вещества летучія отдѣлились. Нахождение углеводовъ въ копахъ каменноугольныхъ доказываетъ положительно, что отдѣленіе газовъ дѣйствительно имѣло мѣсто. Интересенъ вопросъ какъ произошло это обугливаніе деревьевъ допотопныхъ, совершенное рукою самой природы; много сдѣлано предположеній на эту тему; всѣ они болѣе или менѣе правдоподобны, основаны на логичной причинѣ, но едва ли хотя одно можетъ быть доказано положительно. Самое старое и болѣе принятое мнѣніе состоитъ въ предположеніи, что пласты поваленныхъ деревьевъ, придавленные наносами переворотовъ, подвергались дѣйствию подземнаго жара, претерпѣвали такъ называемую сухую перегонку и обращались такимъ образомъ въ каменный уголь. И дѣйствительно, соображая, что дерево, подвергнутое нагрѣванію въ закрытыхъ сосудахъ, не сгараетъ въ пепелъ — но даетъ уголь, смолу газы, т. е. тоже что встрѣчаемъ мы и въ природѣ, вышеизложенное предположеніе становится простымъ и яснымъ; но съ другой стороны рой возраженій встаетъ противъ этой теоріи, и въ самомъ дѣлѣ, невозможно объяснить себѣ отъ чего развился подземный жаръ и притомъ повсемѣстно гдѣ только залегли пласты дерева, отъ чего уцѣлѣли окаменѣлости, отъ чего не улетѣли смолы и въ заключеніе какъ совмѣстить дѣйствіе и жара и воды, которая сложила древесные стволы въ одинъ слой, прикрыла и переложила ихъ съ пластами песковъ и глинъ. Всѣ эти возраженія, по

нашему мнѣнію, столь сильны, что нельзя не отказаться отъ предположенія, хотя и правдоподобнаго.

Сознаніе этихъ возраженій породило другую теорію, которая откинула дѣйствіе подземнаго огня, какъ несовмѣстное съ водою, и обратилась къ одной только послѣдней. Кто не знаетъ, что дерево положенное въ сѣрную кислоту (купоросное масло) мгновенно чернѣетъ, обугливается; присутствіе въ каменномъ углѣ колчедановъ (сѣрнистыхъ металловъ) дало смѣлость предположить, что вода, содержащая въ себѣ сѣрную кислоту, превратила допотопныя деревья въ пласты каменнаго угля. Идея смѣлая, нелишенная основанія, но еще болѣе шаткая чѣмъ предыдущая; какъ объяснить себѣ повсемѣстное появленіе купороснаго масла и въ такомъ громадномъ количествѣ, что она могла обратить всю первобытную вегетацию въ каменный уголь? Куда скрылась кислота сѣрная, не оставя по себѣ слѣдовъ въ мѣстахъ сосѣдственныхъ? Отчего минеральныя вещества, находящіяся въ составѣ каменнаго угля, заключены въ немъ не въ видѣ солей сѣрно-кислыхъ; отчего самая сѣра содержащаяся въ углѣ, въ количествѣ весьма незначительномъ, — находится въ видѣ металловъ сѣрнистыхъ?

Неудобство участія жара и воды заставило предположить новую теорію, въ слѣдствіи которой масса дерева, давямая выпшележащими пластами породъ горныхъ, обугливалась и давала каменный уголь. Мысль совершенно новая, недоказанная, и неудобопонятная. Давленіе подобно раздѣленію, можетъ измѣнить физическое сложеніе тѣла, но полагаемъ не химическій составъ; конечно, ежели бы давленіе произво-

дѣло быстрое и сильное трѣніе частицъ, образованіе жара, способнаго обугливать дерево имѣло бы мѣсто; но какъ предположить такое давленіе и допустить мгновенное образованіе вышележащей массы?

Мнѣ кажется есть еще путь къ объясненію, основанный на мысли, что всякое органическое тѣло, лишенное жизни, при содѣйствіи умѣренной температуры, влажности и кислорода, способно разрушаться и это разрушеніе въ сферѣ нашего быта обнаруживается то гніеніемъ, то броженіемъ, которыя при различныхъ составахъ тѣлъ и разнообразіи виѣшнихъ условій являются намъ разныхъ видовъизмѣненій и съ разными окончательными итогами. Превращеніе допотопныхъ деревьевъ въ каменный уголь я отношу къ подобнаго же рода процессамъ. Позволяю себѣ объяснить со всею подробностію, хотя объясненіе мое какъ и всѣ предъидущія будутъ также гадательно.

Первоначальная причина образованія пластовъ каменнаго угля должна быть отнесена къ всемірному перевороту, который описывается и въ Св. писаніи, — къ потопу; поднятіе ложа морей и океановъ, вѣроятно было причиною этого явленія, разрушившаго и измѣнившаго все бытіе допотопнаго міра; вслѣдствіи этого поднятія, воды выступили изъ своихъ бассейновъ и искали новаго ложа; бывшіе материки покрылись водою, а дно морей стало новою сушею. Разлитіе водъ обусловливало быстрое испареніе — и вотъ причина продолжительныхъ и проливныхъ дождей, которыя сопровождали потопъ. Конечно въ этой идеѣ поднятіе ложа морей есть только простое предположеніе, но зато

сдѣланные нами выводы подтверждаются и въ настоящемъ. Нахожденіе скелетовъ Мамонта въ севѣрныхъ предѣлахъ Сибири и даже пѣлыхъ животныхъ въ льдинахъ ледовитаго океана, не даютъ ли права сказать, что тамъ нѣкогда былъ другой климатъ и тамъ гдѣ океанъ — другой материкъ; развѣ геологическій взглядъ на моря Аральское, Каспійское, Черное и Средиземное не убѣждаетъ краснорѣчиво, что нѣкогда на этихъ мѣстахъ покоился обширный океанъ, который въ послѣдствіи стекъ на ложѣ нынѣшняго океана атлантическаго, и оставилъ послѣ себя, на болѣе глубокихъ мѣстахъ обрывки, несущіе названіе вышепонменованныхъ четырехъ морей. Да и самое поднятіе прежняго ложа океановъ не можетъ быть страннымъ; развѣ мы не имѣемъ на нашей памяти быстрого образованія возвышенностей на мѣстахъ до толѣ ровныхъ — и острововъ, отъ возвышающагося дна морскаго? Итакъ допустимъ все что сказано выше. Выступившія воды встрѣчали на пути своемъ матерки, обильно покрытые травами и деревьями; огромныя массы каменнаго угля, уже открытыя до сего времени, говорятъ убѣдительно, что вегетація до потопа была сильнѣе нынѣшней, а остатки и окаменѣлости доказываютъ, что и самыя формы растеній были развиты гораздо болѣе. Эти то деревья и травы, частію подмыаемыя, частію низвергаемыя наступающею волною, отрывались отъ державшаго ихъ грунта, всплывали на поверхность водъ и носились по направленію вѣтра или теченія. Но скоро влага морская и дождливая атмосфера улажила плавающія массы растеній онѣ тяготели, тонули и осаждались пластами на мѣстахъ болѣе углубленныхъ, на

которыя, въ послѣдствіи, наносила вода глину или песокъ, а порой и снова растенія, образуя такимъ образомъ слои растеній и минеральныхъ веществъ, перемѣжающихся другъ съ другомъ и покрывающихъ себя взаимно. Все вышесказанное довольно вѣроятно, тѣмъ болѣе, что и въ наше время дерево пропитавшись водой становится тяжелымъ и тонетъ, и что невозможно предположить образованіе каменнаго угля, совершавшимся на поверхности воды.

Потонувшіе пласты растеній, прикрытые нанесенными горными породами представлялись самимъ себѣ и здѣсь — то безсодѣйствія подземнаго огня, купороснаго масла и невѣроятнаго давленія, силою одного химическаго процесса, полагаю могли превратиться мало по малу въ плотныя массы каменнаго угля.

Давно признаннымъ фактомъ считается, что всякое органическое тѣло подъ вліяніемъ умѣренной температуры, влажности и воздуха начинаетъ разлагаться, образуя такъ называемое гніеніе или броженіе. Допотопныя растенія имѣли два изъ этихъ условій: влажность и умѣренную температуру; но бывъ погруженны на значительную глубину подъ водою и прикрыты песками или глинами, они не могли имѣть прямаго доступа воздуха. Не смотря однако же на это послѣднее обстоятельство, броженіе могло имѣть мѣсто; дерево, какъ и всякое органическое тѣло, заключало воздухъ, введенный хотя и механически внутрь его организма, за тѣмъ оно было увлажнено водою, всегда содержащей въ своемъ составѣ растворенный воздухъ — и такъ, хотя атмосфера и не имѣла прямаго вліянія на допотопныя деревья, но тѣмъ не менѣе они содержали воздухъ;



покрайней мѣрѣ настолько, чтобы сдѣлать первый шагъ въ броженіи, т. е. начать его. Допустивъ же начало не будемъ сомнѣваться въ продолженіи; ежедневные опыты убѣждаютъ насъ, что въ дѣлѣ броженія труденъ только первый моментъ и что небольшое количество бродящаго вещества можетъ привести въ броженіе огромныя массы, причемъ отсутствіе свободнаго воздуха уже не приостановитъ начавшихся процессовъ; элементарное разложеніе организма, участіе въ этомъ разложеніи воды — все это дастъ источники кислорода, нужнаго для поддержанія хода дальнѣйшаго броженія.

Трудно въ настоящую минуту объяснить и указать на всѣ фазы вышеизложеннаго процесса; трудно какъ потому, что химическій составъ допотопныхъ деревьевъ намъ неизвѣстенъ, такъ равно и потому, что мы не знаемъ всѣхъ внѣшнихъ обстоятельствъ, имѣвшихъ вліяніе на начавшееся броженіе. Можно предположить впрочемъ, что здѣсь совершалось съ деревомъ въ большомъ видѣ то, что случается и съ болотными растеніями при переходѣ ихъ въ состояніе торфа, т. е. образовывались вещества перегнойныя и дерево изъ бѣлаго становилось бурымъ; этотъ первый шагъ измѣненія, представляютъ намъ лигниты. Наблюдая однако же различныя образцы лигнитовъ, ихъ постепенные и незамѣтные переходы въ каменный уголь — нельзя не допустить, что существовалъ еще другой процессъ, вслѣдствіе котораго побурѣвшее дерево превращалось уже въ каменный уголь. Возможность объясненія этого втораго процесса и окончательнаго образованія угля основана на дѣйствіи тепла, во взаимодействованнаго изъ подземнаго жара или другихъ неиз-

вѣстныхъ источниковъ, а взятаго изъ той же массы измѣняющихся растеній. Многолѣтніе факты доказываютъ, что большая часть химическихъ процессовъ, совершающихся въ природѣ, сопровождаются повышеніемъ температуры, т. е. отдѣленіемъ тепла; конечно сила этого тепла, въ тѣхъ случаяхъ, которые представляетъ намъ общежитіе, незначительна, а порой и незамѣтна, но ежели мы сообразимъ огромность химическаго процесса въ разлагающихся громаднѣхъ пластахъ допотопныхъ растеній, то можемъ допустить, что сумма единицъ, отдѣляющагося при этомъ тепла, можетъ быть достаточною, чтобы обуглить растительную массу, уже подготовленную къ этому акту предшествовавшимъ разрушеніемъ.

Такой взглядъ, кажется, не лишень вѣроятія и теперь мнѣ остается досказать нѣкоторыя пояснительныя дополненія. Дерево подвергнутое обугливанію по принятымъ въ технику методамъ даетъ уголь, состоящій обыкновенно изъ углерода и примѣси тѣхъ нелетучихъ минеральныхъ веществъ, которыя находились въ самомъ составѣ дерева; онъ представляетъ тѣло чернаго цвѣта, легкое, рыхлаго сложенія, маряющее бумагу и легко разсыпашееся въ порошокъ. Сравнивая такой уголь съ каменнымъ, нельзя не замѣтить ошутительной разницы: этотъ послѣдній твердъ, плотенъ, тяжелъ, зажженный горитъ пламенемъ и не представляетъ органическаго сложенія, всегда замѣтнаго въ углѣ древесномъ. Чтобы эта весьма чувствительная разница не могла служить опроверженіемъ или возраженіемъ на вышеизложенную теорію, долженъ объяснить, что такое различіе свойствъ есть итогъ разнообразія виѣшнихъ условій, сопровождавшихъ процессъ обугливанія. Въ

нашихъ методахъ приготовления угля, будетъ ли дерево обугливаться въ кучахъ, ямахъ, печахъ или цилиндрахъ, всегда неотлучны два обстоятельства: 1) быстрой ходъ процесса, гдѣ свѣжее дерево, безъ всякаго предварительнаго разрушенія, прямо подвергается дѣйствию жара и 2) возможность исхода всѣмъ веществамъ газообразнымъ, образующимся во время дѣйствія жара. Вотъ двѣ причины почему древесной уголь сохраняетъ сложеніе дерева и не содержитъ ничего, кромѣ угля и веществъ минеральныхъ. Въ вопросѣ происхожденія каменнаго угля условія были иныя: дерево не вдругъ начало обугливаться, оно разрушалось мало помалу, пока температура, возвышаемая совершающимися процессами, не возросла до возможности обугливать; за тѣмъ этотъ послѣдній періодъ совершался медленно, въ плотно закрытомъ пространствѣ и не имѣя свободнаго исхода, болѣе тяжелыя газы сгущались въ жидкое состояніе и въ этомъ видѣ пропитывали и связывали распавшіяся частицы угля и образовывали такимъ образомъ сплавъ, который по охлажденіи, представлялъ тѣло плотное, однообразное, богатое смолистыми веществами—однимъ словомъ каменный уголь. Газы болѣе легкіе, (углеводороды) находили себѣ мѣсто въ тѣхъ пустотахъ, которыя должны были образоваться отъ уменьшенія объема пластовъ древесныхъ, при обращеніи ихъ въ уголь.

На все вышесказанное могутъ поставить въ возраженіе антрацитъ, который бывъ еще плотнѣе и вѣсче каменнаго угля, почти не содержитъ веществъ смолистыхъ. Въ отвѣтъ на это могу сказать, основывая отчасти и на геологическомъ положеніи антрацита, что сравниваю его съ сажей образу-

щейся въ трубахъ при обугливаніи дерева, т. е. рассматриваю его какъ за возгонъ угля. На это вѣроятно замѣтятъ, что физическія свойства сажи и антрацита весьма различны, первая порошкообразна, а второй плотенъ какъ камень, но замѣтнѣе и мы, сажа образуется на свободѣ, здѣсь частицы угля могутъ располагаться какъ имъ угодно, тогда какъ каменный уголь, возгоня углеродъ и сопровождая его газами, не имѣющими полного исхода, сжималъ его болѣе и болѣе помѣръ накопленія газовъ, заставлялъ прилипать разрозненные частицы одна къ другой, образовывалъ такимъ образомъ уголь плотный, не смолистый — антрацитъ.

Закончимъ нашу теорію замѣчаніемъ, что разнообразіе каменнаго угля заставляеть предположить, что процессъ обугливанія на различныхъ мѣстахъ совершался не одинаково; различное ли свойство деревъ, или различная степень развитія самаго процесса (отъ различныхъ внѣшнихъ условій) было тому причиною — рѣшить трудно.

Взглянувъ на происхожденіе каменнаго угля, посмотримъ теперь на распространеніе его по земной поверхности.

Главные мѣсторожденія этого минеральнаго топлива на нашей планетѣ, залегаютъ между полярнымъ кругомъ и тропикомъ рака. Правда, что нерѣдко встрѣчаютъ каменный уголь и внѣ показанныхъ границъ, но это только продолженія главныхъ пластовъ; такимъ образомъ и каменный уголь острова Мельвиль (Melville) и Біамъ Мартина (Buam Martin) долженъ быть отнесенъ сюдаже. Между 75 и 27 градусами сѣверной широты въ Америкѣ мжно указать значительное число мѣстъ богатыхъ каменнымъ углемъ; по мексиканскимъ

рѣкамъ Сюладо (Sulado) и Великому Ріо (Rio Grande) онъ уже вырабатывается и употребляется на пароходахъ.

На югъ отъ тропика рака существованіе каменнаго угля подвержено сомнѣнію; кажется, что онъ найденъ только въ южной Америкѣ при Апо Пасег и въ провинціи Св. Катерины (S. Catherina) въ Бразиліи. Что касается Африки, то о каменномъ углѣ Эфіопскомъ, Мозамбигскомъ и Мадагаскарскомъ до сихъ поръ не имѣемъ мы опредѣленныхъ и точныхъ извѣстій; къ современнымъ новостямъ должно быть отнесено открытіе огромнаго количества каменнаго угля въ окрестностяхъ порта Натала (Port Natal), въ восточной части Африки. Въ Китайской и Бурмисской Имперіяхъ только бурый уголь приближается къ тропику. настоящий же каменный уголь залегаетъ только въ ихъ сѣверныхъ провинціяхъ. Суматра, Ява, Борнео и другіе острова Азіи также содержатъ каменный уголь, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ даже разрабатываемый.

Въ повомъ южномъ Валлисѣ отъ восточнаго края этого континента тянется огромная полоса каменнаго угля, который ными описывается какъ весьма сходный съ ньюкастельскимъ, въ Англіи, а другими съ Бурдванскимъ въ Индіи. Впрочемъ, перебирая различныя мѣсторожденія каменнаго угля, нельзя не сознаться, что, не смотря на общее вниманіе, которое обращаетъ на себя это топливо, мы не имѣемъ еще всѣхъ данныхъ къ составленію полнаго и подробнаго отчета. Считають приблизительно отъ 250 до 300 главныхъ мѣсторожденій; но этотъ счетъ не ведетъ ни къ какимъ результатамъ, потому что въ немъ не обозначена величина бассейновъ,

которая весьма разнообразна и отъ размѣровъ ничтожныхъ доходитъ до величинъ гигантскихъ. Наиболѣе значительныя мѣсторожденія залегаютъ въ западной Европѣ и на востокѣ сѣверной Америки, потомъ въ центральной и южной Африкѣ; южная же Америка и значительная часть Азии почти не представляютъ мѣсторожденій каменнаго угля.

Бассейны каменнаго угля преимущественно разрабатываются теперь въ Англіи, Соединенныхъ штатахъ и Британской сѣверной Америкѣ.

Каменный уголь, разрабатываемый въ этихъ мѣстностяхъ обыкновенно различается на три сорта: смолистый уголь, паровой уголь и антрацитъ. Къ первому сорту относится весьма замѣчательная порода угля, извѣстная подъ названіемъ *cannel-coal*, котораго болѣе грубые сорта обыкновенно называются въ Шотландіи «raggot» (попугай) а иногда *sprint coal*. Этотъ уголь содержитъ во 100, отъ 40 до 60 процентовъ веществъ летучихъ, пропорція угля въ немъ весьма разнообразна и различна даже въ сосѣдственныхъ мѣстахъ; *cannel* легко загарается, горитъ яркимъ пламенемъ, какъ свѣча, и отдѣляя впрочемъ много копоти. Количество золы въ этомъ углѣ варьируетъ отъ 4 до 10 процентовъ. Подверженный сухой перегонкѣ даетъ огромное количество газа, замѣчательнаго по своей чистотѣ и блеску пламени, во время его горенія. Главныя мѣсторожденія этаго угля находятся въ Шотландіи, сверхъ того онъ найденъ въ окрестностяхъ Ньюкастля, въ Ланкаширѣ, Йоркширѣ и Дербиширѣ.

На всемірной выставкѣ находились образцы прекраснаго *cannel'a*, доставленные изъ Виганы (*Wigan*) въ Ланкаширѣ,

каждый тонъ (ton) этого угля даетъ 11,673 фута газа, слѣдующаго состава:

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| Водорода .....                       | 40,30. |
| Легкаго углеводорода.....            | 33,82. |
| Угольной кислоты .....               | 11,34. |
| Олеотворнаго газа .....              | 8,50.  |
| Атмосфернаго воздуха .....           | 4,32.  |
| Углеродной окиси и водяныхъ паровъ.. | 1,53.  |
| Азота .....                          | 0,19.  |
|                                      | 100.   |

Удѣльный вѣсъ этого газа.....6,20.

Въ Америкѣ cannel-coal находится въ Кентуки (Kentucky) Индианѣ (Indiana), Иллиноисѣ (Illinois) и Миссури (Missoury).

Въ Бельгiи есть только одно мѣсторожденiе этого угля, въ Монсѣ (Mons), въ остальной Европѣ cannel coal не находится.

Другой сортъ смолистаго каменнаго угля обильно встрѣчается въ Нортумберландѣ и Дургамѣ и обыкновенно употребляется какъ топливо въ Лондонѣ, и вообще въ восточной и южной Англии. Этотъ сортъ тоже легко воспламеняется, горитъ объемистымъ пламенемъ, и превращаясь въ коксъ, сильно увеличивается въ объемѣ. Этотъ слѣжающійся уголь (saking coal) содержитъ около 57 процентовъ угля, около 37% веществъ летучихъ и 6% золы; удѣльный вѣсъ его обыкновенно равенъ 1,257.

Этотъ же слѣжающійся каменный уголь находится въ Ньюкастлѣ, повсемѣстно во Франци, Богемiи и Силезiи, въ Огио (Ohio) и сѣверной Америкѣ.

Каменный уголь Стаффордширскій, Йоркширскій, Дербиширскій, Ланкаширскій и сѣвернаго Валлиса принадлежитъ также къ сорту смолистаго угля; по составу онъ близокъ къ предъидущему (и особенно къ Ньюкастельскому), но не даетъ при сѣжиганіи спѣкающагося кокса и потому прямо, безъ предварительнаго обжиганія можетъ быть употребленъ во всѣхъ случаяхъ, гдѣ требуется высокій жаръ, тогда какъ вышеописанный, спѣкаясь въ цѣльныя массы, или засоряетъ решетку печи или самую печь и приостанавливаетъ теченіе воздуха, необходимое для высокой температуры. Этотъ уголь горитъ легко, даетъ много тепла, но для домашняго употребленія считается худшимъ противу Ньюкастельскаго. Онъ содержитъ отъ 50 до 60% угля, отъ 35 до 45% веществъ летучихъ и около 5% золы. Зола обыкновенно бѣлая, тогда какъ въ предъидущемъ сортѣ окрашена краснымъ цвѣтомъ.

Второй сортъ каменнаго угля, называемый паровымъ, преимущественно находится въ южномъ Валлисѣ, содержитъ много угля, и весьма мало веществъ летучихъ и золы, разгарається легко, даетъ мало копоти и употребляется для нагреванія паровиковъ и для проплавки желѣзныхъ рудъ и выдѣлки желѣза. Кромѣ Англіи этотъ сортъ находится въ значительномъ количествѣ во Франціи, Бельгіи и Саксоніи. Паровой уголь (Steam coal) содержитъ отъ 81 до 85% угля, отъ 11 до 15% летучихъ веществъ и около 3% золы.

Паровой уголь Кардифскій (Cardiff—въ Англіи) по анализамъ гг. де ла Бешъ (de la Beche) и Плайфаера (Playfair) содержитъ во 100.



|                    |        |
|--------------------|--------|
| Угля .....         | 90,27. |
| Водорода .....     | 4,12.  |
| Азота и сѣры ..... | 1,83.  |
| Кислорода .....    | 2,53.  |
| Зола .....         | 1,25.  |
|                    | 100.   |

Удѣльный вѣсъ его 1,31; кубическій футъ вѣситъ 82 фунта.

Послѣдній сортъ каменнаго угля называется антрацитомъ и состоитъ почти исключительно изъ угля. Нѣкоторые основываясь на этомъ называютъ его несмолистымъ, а паровой, полусмолистымъ. Чтобы имѣть болѣе вѣрный взглядъ на составъ этаго сорта приведемъ анализъ антрацита южно Валлискаго (изъ Немброкшира), онъ содержитъ во 100:

|                 |        |
|-----------------|--------|
| Угля .....      | 94,18. |
| Водорода .....  | 2,99.  |
| Кислорода ..... | 0,76.  |
| Сѣры .....      | 0,59.  |
| Азота .....     | 0,50.  |
| Зола .....      | 0,98.  |
|                 | 100.   |

Удѣльный вѣсъ 1,4119.

Антрацитъ преимущественно встрѣчается въ западной части южнаго Валлиса, въ южной Ирландіи, Франціи, Саксоніи, Россіи и Сѣверной Америкѣ. Употребляется для сушенія хмѣля, солода, обжиганія известки, но главнѣйшее его примѣненіе имѣеть мѣсто на желѣзныхъ заводахъ.

Чтобы судить теперь о достоинствѣ различныхъ сортовъ

каменного угля изложимъ здѣсь таблицу, составленную проф. Анстедомъ.

Фунтъ обыкновеннаго Шотландскаго каменнаго угля испаряеть воды ..... 5 ф. 14 унц.

Кам. уголь Ньюкастельскій (Hastings-Hart-lay main) ..... 6 — 14½ —  
 Средній антрацитъ Вельшскій (Welsh)... 7 — 15½ —  
 Смолист. уголь Южно-Валлисскій (Merthyr) 8 — — —  
 Лангенекскій паровой уголь ..... 8 — 14½ —  
 Кимеронскій ..... 9 — 7½ —  
 Настоящій Вельшскій антрацитъ ..... 10 — 8½ —

Въ 1850 году Р. Тайлоръ издалъ статистику каменнаго угля (Statistics of coal. by R. C. Taylor) и помѣстилъ въ ней таблицы, показывающія величину бассейновъ, количественное отношеніе къ странѣ и сумму годовой выработки. Таблицы эти столь новы и интересны, что почитаемъ не лишнимъ приобщить одну изъ нихъ къ нашему обзору минеральныхъ топливъ.

| НАЗВАНІЕ СТРАНЪ.        | КАМЕНУГОЛЬ-<br>НАЯ ПЛОЩАДЬ<br>ВЪ КВАДРАТ.<br>МИЛЯХЪ. | ОТНОШЕНІЕ<br>ПЛОЩАДИ К.<br>УГЛЯ КЪ<br>СТРАНЪ. | ГОДОВАЯ ВЫ-<br>РАБОТКА ВЪ<br>ТОННАХЪ. |
|-------------------------|--|---|---------------------------------------|
| Великобританія.....     | 12,000   | 1 — 10  | 32,000,000                            |
| Франція.....            | 2,000  | 1 — 100                                       | 4,150,000                             |
| Бельгія.....            | 520  | 1 — 22  | 5,000,000                             |
| Испанія.....            | 4,000  | 1 — 52  | 550,000                               |
| Пруссія.....            | 1,200  | 1 — 90  | 3,500,000                             |
| Богемія.....            | 1,000  | 1 — 20  |                                       |
| Соединенные штаты....   | 113,000  | 1 — 20  | 4,000,000                             |
| Британская Сѣв. Америка | 18,000   | 2 — 9   |                                       |

Изъ этой таблицы нетрудно замѣтить, что въ Англіи относительное количество мѣсторожденій каменнаго угля наибольшее чѣмъ гдѣ либо, и что вслѣдствіе этого, а равно и сильнаго развитія промышленности. число вырабатываемаго въ ней каменнаго угля достигаетъ до 32 мил. тоннъ—т. е. болѣе чѣмъ вдвое противу всего остальнаго міра.

Пласты каменнаго угля въ Англіи сопровождаются обыкновенно песками и сланцеватою глиною, различной степени плотности. Не рѣдко каменный уголь лежитъ прямо на глинѣ, отличающейся почти всегда замѣчательною нѣжностію, почему и вырабатывается она вмѣстѣ съ углемъ и употребляется въ весьма значительномъ количествѣ въ кирпичномъ, гончарномъ и фаянсовомъ производствахъ. Пласты желѣзнаго камня (ironstone глинистое, углекислое желѣзо) въ нѣкоторыхъ мѣстахъ сопровождаютъ каменный уголь, а въ другихъ совершенно не замѣчаются. Каменноугольные бассейны въ Шотландіи, вблизи Глазова, въ южномъ Валлисѣ, Йоркширѣ и еще др. мѣстахъ весьма богаты желѣзнымъ камнемъ, который составляетъ главный источникъ вырабатываемаго въ Великобританіи желѣза.

Главнѣйшія мѣсторожденія каменнаго угля въ Европѣ, за исключеніемъ Великобританіи, находятся въ Бельгіи, Франціи, Испаніи (въ Астуріи) Германіи, Богеміи, Силезіи и Россіи (по Дону); между ними Бельгійскія болѣе развиты и расположены въ двухъ мѣстностяхъ при Ліежѣ и Гайпольшѣ (Hainault), изъ нихъ первыя достигаютъ 100 т. а вторыя 200 т. акровъ. Число слоевъ угля въ каждомъ изъ этихъ мѣсторожденій довольно значительно, но сами слои весьма тонки

и затрудняютъ чрезъ то выработку. Качества бельгійскаго каменнаго угля разнообразны; замѣтимъ вообще, что смолистый уголь весьма рѣдокъ и встрѣчается только въ одной мѣстности въ Монсѣ (Mons). Каменный уголь въ Бельгiiи никогда не сопровождается желѣзомъ.

Главнѣйшія массы французскаго каменнаго угля принадлежатъ бассейну Лоарскому и въ немъ С. Етіеновскія копи, вмѣщающія около 50,000 акровъ, суть болѣе извѣстныя и самыя обширныя; въ этомъ бассейнѣ находится 18 мѣстъ со смолистымъ углемъ, чередующихся съ небольшими копиями антрацита. Сверхъ того каменный уголь во Франціи находится въ Альзасѣ, Овернѣ, Лангедокѣ, Провансѣ, Арвейронѣ, Лимозинѣ и даже въ Нормандіи; особенно хорошъ уголь Лангедоскій и Прованскій. Сверхъ вышепоименованныхъ Франція богата еще множествомъ мѣлкихъ мѣсторожденій каменнаго угля, остающихся безъ разработки.

Что касается Германіи — то здѣсь находится четыре главныя мѣсторожденія: по Рейну въ Вестфалии, по Саарѣ, Богеміи и Силезіи. Количество ежегодно вырабатываемаго угля въ Германіи равно 2,750,000 тоннамъ. Мѣсторожденія въ Силезіи отличаются своею обширностію и хорошимъ каменнымъ углемъ, преимущественно смолистымъ и мало разрабатываемымъ; пласты его здѣсь весьма толсты и обыкновенно равны 20 футамъ. Антрацитъ въ Силезіи довольно рѣдокъ. Богемія еще болѣе богата каменнымъ углемъ, который въ 40 мѣстахъ уже и разрабатывается. Бассейнъ Саарскій (Саара впадаетъ въ Мозель, Moselle) есть самый богатый въ Германіи; въ немъ извѣстны и описаны 103 мѣста

ст. кам. углемъ, котораго пласты достигаютъ толщины отъ 18 дюймовъ до 15 футовъ. Количество угля въ этомъ бассейнѣ такъ огромно, что, принявъ настоящую разработку за постоянную, оно можетъ удовлетворить потребность въ топливѣ на 60,000 лѣтъ впередъ. Порѣкъ Руръ (Ruhr), впадающей въ Рейнъ находится также одно мѣсторожденіе, доставляющее ежегодно 1 мил. тоннъ.

Каменный уголь встрѣчается и въ Вепринъ, но здѣсь мѣсторожденія его мало разрабатываются, а потому не вполнѣ извѣстны.

Въ Испаніи каменный уголь находится въ количествѣ весьма значительномъ; здѣсь пароваго угля мало, но зато много смолистаго и антрацита. Богатѣйшія мѣсторожденія находятся въ Астуріи, гдѣ считается до 100 разрабатываемыхъ копей, въ коихъ толщина слоевъ достигаетъ до 12 футовъ.

Въ сѣверной Америкѣ залегаютъ четыре главныхъ мѣсторожденія каменнаго угля, по размѣрамъ во много разъ превышающія мѣсторожденія Европейскія; одно изъ нихъ можетъ быть названо центральнымъ и залегаетъ въ Аллегани (Alleghanies); другое доставляетъ уголь Иллиноискій и бассейна Огіо; каменный уголь третьей мѣстности принадлежитъ бассейну Миссури и наконецъ четвертое мѣсторожденіе находится въ новой Скотіи, новомъ Брунсуикѣ и Бретонскомъ мысѣ. Кромѣ этихъ главныхъ мѣсторожденій въ сѣверной Америкѣ находится еще весьма много другихъ, уже не столь значительныхъ.

Площадь каменнаго угля въ Аллегани, называемая Апалахіанскими копями, имѣетъ длину равную 750 милямъ,

ширину 85 миль и прорѣзываетъ восемь изъ главнѣйшихъ американскихъ штатовъ; площадь этого мѣсторожденія равна 65.000 квадратныхъ миль, что составитъ почти 40.000.000 акровъ (акръ — равенъ полудесятинѣ.) Уголь этой мѣстности смолистый и употребляется для добыванія газа. Въ Кентюки находится оба сорта смолистаго угля, т. е. и обыкновенный и свѣчной (cannel), онъ достигаетъ въ пластахъ глубины 14 футовъ и нерѣдко сопровождается пластами и жилами руды желѣзной. Толщина пластовъ каменнаго угля въ западной Виргини различна и отъ 5 футовъ восходитъ до 9'. Въ бассейнѣ Огио эта глубина достигаетъ 6 футовъ; въ Мориландѣ мѣсторожденія не столь богаты, но зато каменный уголь многимъ лучше; по своимъ свойствамъ онъ занимаетъ средину между углемъ смолистымъ и антрацитомъ и почитается хорошо примѣняемымъ на желѣзныхъ заводахъ.

Наконецъ въ Пенсильваніи находятся отъ двухъ до пяти мѣсть, гдѣ разрабатывается каменный уголь и между ними есть одно мѣсторожденіе, достигающее 450 миль, при глубинѣ отъ 6 до 14 футовъ. Этотъ уголь смолистый, но сверхъ него находится въ Пенсильваніи еще антрацитъ, котораго въ трехъ мѣстностяхъ считается до 250,000 акровъ.

Мѣсторожденіе каменнаго угля въ Илиноисѣ представляетъ огромную площадь, раздѣляющуюся на три части, одну въ 8,000 квадратныхъ миль, другую въ 48,000 и третію въ 30,000 кв. миль; во всѣхъ частяхъ уголь смолистый и превосходнаго качества.

Третіе мѣстонахождение каменнаго угля въ Американскихъ штатахъ принадлежатъ Миссури, но къ сожаленію оно еще мало извѣстно.

Британская Америка владѣетъ каменнымъ углемъ, находящимся въ новомъ Брунsvикѣ и новой Скотіи; здѣсь находится три копи всѣ вмѣстѣ достигающія 5,000 квадрат. миль. Каменный уголь новаго Брунсвика замѣчательнъ тѣмъ, что, кромѣ глинистыхъ сланцевъ и песчанниковъ, сопровождается лигнитами, пропитанными мѣдною стекловатою рудою и сопутствуемыми малахитомъ.

Заканчивая обзоръ минеральныхъ топливъ, почитаю долгомъ присовокупить, что всѣ статистическія данныя заимствованы мною изъ того отчета о топливахъ, который былъ представленъ комисіи всемірной выставки профессоромъ Апстедомъ.

Предметы перваго класса въ англійскомъ отдѣленіи Лондонской всемірной выставки заканчивались коллекціей рудъ и металловъ, состоящей, впрочемъ, изъ не весьма значительнаго числа нумеровъ. Образцы золота, серебра, мѣди, желѣза, цинка, свинца, олова, антимонія, никкеля, урана, палладія, мышьяка, кобальта, марганца и кинобари — составляли предметы этой коллекціи. Англія издревле славится своими металлургическими производствами, а потому я и почитаю нелишнимъ поговорить подробно о томъ что было выставлено ею въ кристалльномъ дворцѣ.

Благороднѣйшій изъ металловъ—золото было представлено только двумя лицами, да и то ввидѣ листоваго золота слѣдовательно не какъ образчики произведенія недръ земли, а какъ умѣнія сплюснуть въ плоскую форму.

Выставка серебра была не богаче.

Рѣдкіе металлы, каковы Палладій, Ирідій, Родій и Уранъ—находились въ самомъ незначительномъ количествѣ.

Никелевая руда была замѣчательна тѣмъ, что открыта въ совершенно новой мѣстности, (въ 1851) въ 30 миляхъ отъ Христианіи (въ Норвегіи?). Руда эта по сдѣланнымъ анализамъ содержитъ во 100:

|                   |        |
|-------------------|--------|
| Никкеля . . . . . | 2,80.  |
| Сѣры . . . . .    | 40,46. |
| Желѣза . . . . .  | 56,03. |
| Мѣди . . . . .    | 0,41.  |
|                   | <hr/>  |
|                   | 99,70. |

Изъ неблагородныхъ металловъ образцы желѣза были довольно многочисленны, по преимуществу желѣзныхъ рудъ. Между ними первое мѣсто занимали гематиты и вообще глинисто-желѣзистые руды; пиритовъ было немного. Чтобы судить о достоинствѣ англійскихъ желѣзныхъ рудъ—приведемъ здѣсь анализы нѣкоторыхъ образцовъ. Такъ гематитовая руда, изъ Линдаль Мура, въ Фурниссѣ, содержитъ во 100

|                      |        |
|----------------------|--------|
| Желѣза . . . . .     | 66,47. |
| Кислорода . . . . .  | 28,50. |
| Кремнезема . . . . . | 3,43.  |
| Цинка . . . . .      | 0,71.  |
|                      | <hr/>  |
|                      | 99,11. |

Гематитовая руда изъ Newcastle upon Tyne кристаллическая содержитъ во 100

|                     |     |
|---------------------|-----|
| Желѣза . . . . .    | 70. |
| Кислорода . . . . . | 30. |

Не кристаллическая: Желѣза . . . . . 60,34.

|                     |        |
|---------------------|--------|
| Кислорода . . . . . | 39,66. |
|                     | <hr/>  |
|                     | 100.   |



Желѣзная руда съ береговъ Аригны (Ariqna), столь богатыхъ этимъ металломъ, содержитъ во 100:

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| Закиси желѣза . . . . . | 54,42. |
| Извести . . . . .       | 2,23.  |
| Магнезiи . . . . .      | 2,02.  |
| Глинозема . . . . .     | 10,08. |
| Углекислоты . . . . .   | 31,25. |
|                         | <hr/>  |
|                         | 100.   |

Пробы этой руды показываютъ, что она даетъ не менѣе 40g чистаго желѣза.

Образцы выдѣланнаго желѣза были разнообразны до невѣроятности.

Къ описанiю выставки желѣза и желѣзныхъ рудъ, нѣтъ остается еще прибавить нѣсколько общихъ замѣтокъ, характеризующихъ желѣзную промышленность Великобританiи.

Ежегодное количество желѣза, вырабатываемаго Великобританiей, равно 2,250,000 тоннъ; въ этомъ числѣ южный Валлисъ доставляетъ 700,000 тоннъ, южный Стаффордширъ 600,000 и Шотландiя 600,000 тоннъ. Остальныя 350,000 тоннъ принадлежатъ различнымъ мѣстностямъ. Эти цифры ясно говорятъ о высокой степени развитiя желѣзо-промышленности въ Англии, и разбирая причины такого развитiя, прежде всего должны отнести ихъ къ богатству почвы желѣзными рудами. И въ самомъ дѣлѣ, только одна сѣверная часть Шотландiи и юговосточной уголъ Англии не представляютъ мѣсторожденiй желѣза. Вторая причина заключается въ томъ, что въ большинствѣ случаевъ мѣсторожденiя желѣза сопровождаются тутъ же лежащимъ, въ видѣ перемѣжныхъ пластовъ, камен-

нымъ углемъ; слѣдовательно горючій матеріалъ подь руками. Прибавивъ къ этимъ двумъ обстоятельствамъ огромный запросъ на желѣзо желѣзныхъ дорогъ, мы будемъ имѣть всѣ данныя къ яснаму взгляду на причины, столь благопріятствующія развитію желѣзопромышленности на Великобританскихъ островахъ.

Мы сказали сейчасъ, что въ большей части случаевъ руды желѣза сопровождаются пластами каменнаго угля, теперь прибавимъ, что есть въ Англіи мѣсторожденія и другаго характера; такъ въ Ланкаширѣ, Кумберландѣ, Дургамѣ, Дербширѣ, Сомерсетширѣ и южномъ Валлисѣ—жиды гематита не рѣдко залегаютъ въ углистомъ известнякѣ. Скалы Корнваллиса.— богаты также гематитомъ, а гранитъ Дартмурскій очень часто содержитъ въ себѣ магнитное желѣзо. Новой красный песчанникъ сопровождается здѣсь обыкновенно конгломератами гематита; наконецъ англійскіе ліасы и оолиты въ свою очередь содержатъ значительное количество глинистаго желѣзняка.

Наконецъ, чтобы дать полный взглядъ на ходъ и состояніе въ Англіи желѣзопромышленности, припомнимъ, что въ 1750 году въ ней вырабатывалось только 30,000 тоннъ желѣза; въ 1800 это число возрасло до 180,000 тоннъ, въ 1825 до 600,000 и наконецъ въ 1850 до 2,500,000 тоннъ, и пересмотримъ главнѣйшія мѣста выработки желѣза.

Восточная полоса южнаго Валлиса имѣетъ семь мѣстъ обработки съ 23 домнами, а Сѣверовосточная имѣетъ такихъ мѣстъ 10 съ 50 домнами.

Въ этихъ двухъ полосахъ руды залегаютъ вмѣстѣ съ каменнымъ углемъ сильно смолистаго свойства. Руда здѣсь имѣетъ видъ глинистаго желѣзняка.

Сѣверная полоса южнаго Валлиса представляетъ 11 мѣстъ выработки желѣза съ 70 домнами. Центральная полоса имѣетъ шесть мѣстъ обработки съ 20 домнами.

Восточная полоса, при 9 мѣстахъ обработки, имѣетъ 34 домны и наконецъ южная полоса южнаго Валлиса, при 5 мѣстахъ обработки, 11 домнъ.

Итого въ южномъ Валлисѣ 48 мѣстъ выработки желѣза съ 208 домнами.

На нихъ въ теченіи недѣли вырабатывается до 100 тоннъ каждою; въ теченіи года обрабатывается всего 2,000,000 тоннъ руды и выдѣлывается желѣза 700,000 тоннъ. Годоваа пропорція каменнаго угля, необходимая для этой обработки простирается отъ 5 до 6 милліоновъ тоннъ. Цифры эти становятся еще замѣчательнѣе, ежели прибавимъ, что въ 1796 году южной Валлисѣ вырабатывалъ только 34,011 тоннъ желѣза.

Сѣверный Валлисѣ имѣетъ только два мѣста выработки желѣза, при 5 доменныхъ печахъ, вырабатывающихъ 30,000 тоннъ.

Въ Шроширѣ считается 14 мѣстъ обработки съ 33 домнами. Шроширѣ замѣчателенъ тѣмъ, что въ немъ началась первая въ Англии выработка желѣза; въ настоящую минуту онъ производитъ около 90,000 тоннъ металла.

Въ южномъ Стаффордширѣ ежегодно въ ходу 148 домнъ, вырабатывающихъ до 600,000 тоннъ желѣза. Въ сѣверномъ Стаффордширѣ 21 домна, вырабатывается желѣза около 55,000 тоннъ.

Въ сѣверной части Юркшира 16 домнъ, производящихъ

ежегодно 25,000 тоннъ желѣза; въ южной 13 домы, выработывающихъ 20,000 тоннъ желѣза.

Въ Дербиширѣ 29 печей, производящихъ 60,000 тоннъ.

Въ Нортумберландѣ, Кумберландѣ и Дургамѣ 38 печей, выработывающихъ 90,000 тоннъ.

Въ Ланкаширѣ 3 домы, производятъ 18,000 тоннъ,

Въ лѣсахъ Динна (foresof Dean) 5 печей, выработываютъ 30,000 тоннъ.

Итого въ главныхъ мѣстахъ выработки желѣза считается 519 печей, выдѣлывающихъ 1,718,000 тоннъ.

Выставка мѣди была довольно разнообразна въ отноше-  
ніи рудъ, хотя особенно замѣчательныхъ предметовъ и не представляла. Большинство образцовъ принадлежало Корнвал-  
лису, что и даетъ право считать эту страну главнымъ источ-  
никомъ мѣди въ Англии. Корнваллисъ считаетъ 200 рудни-  
ковъ мѣди, производительность которыхъ, въ историческомъ  
порядкѣ, видна изъ слѣдующей таблицы

| Годъ. | Тоннъ руды. | Тоннъ мѣди. | Общая цѣн-<br>ность руды<br>фунтовъ стер. | Цѣнность<br>тонна фунт.<br>стер. |
|-------|-------------|-------------|---|----------------------------------|
| 1771  | 27,896      | 3,347       | 189,609                                   | 81                               |
| 1780  | 24,433      | 2,932       | 171,231                                   | 83                               |
| 1799  | 51,273      | 4,223       | 469,664                                   | 121                              |
| 1800  | 55,981      | 5,187       | 550,925                                   | 133                              |
| 1802  | 53,937      | 5,228       | 445,094                                   | 111                              |
| 1805  | 78,452      | 6,234       | 864,410                                   | 170                              |
| 1808  | 67,867      | 6,795       | 495,303                                   | 100                              |
| 1809  | 76,245      | 6,821       | 770,028                                   | 143                              |
| 1812  | 71,547      | 6 720       | 549,665                                   | 111                              |

|      |         |        |         |     |
|------|---------|--------|---------|-----|
| 1814 | 74,322  | 6,399  | 627,501 | 130 |
| 1816 | 77,334  | 6,697  | 447,959 | 98  |
| 1818 | 86,174  | 6,849  | 685,005 | 135 |
| 1821 | 98,426  | 8 514  | 605,968 | 103 |
| 1825 | 107,454 | 8,226  | 726,353 | 124 |
| 1827 | 126,710 | 10,311 | 745,178 | 106 |
| 1831 | 140,753 | 10,823 | 908,613 | 119 |

Таблица эта составлена Сиромъ Чарломъ Лемономъ.

Съ 1545 по 1850 годъ подобная таблица представляетъ нижеслѣдующія цифры:

| Годъ. | Руда въ тоннахъ. | Мѣдь въ тоннахъ. | Цена монетою.           |
|-------|------------------|------------------|-------------------------|
| 1845  | 162,557          | 11,883           | Фунт. стерл.<br>919,934 |
| 1846  | 150,431          | 11,851           | 796,182                 |
| 1847  | 155,985          | 12,754           | 889,287                 |
| 1848  | 147,701          | 12,422           | 720,090                 |
| 1849  | 146,326          | 11,683           | 763,614                 |
| 1850  | 155,025          | 12,254           | 840,410                 |

Образцы свинца и свинцовыхъ рудъ принадлежали Ирландіи, Дургаму, Дербширу, Кориваллису, Кумберланду и еще немногимъ мѣсяностямъ. Замѣчательнѣйшіе были представлены Кардиганширскими рудниками, самыми древними и интересными въ Англіи. Они разрабатывались еще Римлянами и пользовались особенными привилегіями Генриха VIII и королевы Елизаветы. Собственно состоятъ изъ 22-хъ мелкихъ рудниковъ, въ 1849 году вырабатывавшихъ изъ 5,978 тоннъ руды 3,835 тоннъ свинца.

Ирландскія руды, представленныя на всемірную выставку,

содержала во 100—75 процентов свинца, и давали отъ 44 до 54 унцовъ серебра съ тонна.

Дургамъ представлялъ значительное число образцовъ свинца и руды, по большой части углекислой.

Свинцовые рудники Корнишскіе, близъ Труро, считаются въ западной Англійи самыми богатыми, въ

|         |     |            |     |          |      |          |        |
|---------|-----|------------|-----|----------|------|----------|--------|
| 1845 г. | ими | выработано | изъ | 7,883 т. | руды | 5,191 т. | свинцу |
| 1846    | —   | —          | —   | 4,729    | —    | 3,114    | —      |
| 1847    | —   | —          | —   | 6,424    | —    | 3,854    | —      |
| 1848    | —   | —          | —   | 4,758    | —    | 2,856    | —      |
| 1849    | —   | —          | —   | 5,333    | —    | 3,191    | —      |

Огромнѣйшій между образцами свинцовой руды принадлежалъ сѣверному Валлису.

Образцы цинка, олова и другихъ металловъ въ Англійскомъ отдѣленіи всемирной выставки были немногочисленны.

Вмѣсто общаго вывода о металлоносности Великобританіи мы прилагаемъ здѣсь карту рудъ, заимствованную изъ иллюстрированнаго каталога всемирной выставки, которая, надѣемся, дастъ общій взглядъ на богатство и расположеніе металлоносныхъ мѣстностей въ Англійи.



PRAECEPTORIBUS AC DISCIPULIS  
CAESAREI  
GYMNASII DORPATENSIS,  
SOLLEMNIA ANNIVERSARIA  
OB  
DECEN LUSTRA FELICITER EXACTA  
D. 15. MENSIS SEPTEMBRIS A. MDCCCLIV.  
CELEBRANTIA,  
S. P. D.  
*Jacobus Theodorus Struve,*  
Phil. Dr. Litt. Rom. in Univ. Caes. Casanovae  
P. P. E. O.

---

Nihil homini recte cordato provectori aetate dulcius est grata temporis praeteriti memoria. Sapienti enim ac benigna Dei Optimi Maximi Providentia factum est, ut humano generi, dum gravibus vitae undis obluctatur et modo fortibus brachiis fluctus propellit, modo, vehementi maris aestu abreptus, in tempus recta ad portum via dejicitur, unica sit eademque suavissima in aërumnis recreatio, quae ex recordatione temporis exacti petitur. Et inter jucundas has, quae animo nostro se offerunt, imagines primum locum tenent paterna domus, urbs patria, pueritiae campus; secundum sibi vindicat schola, in qua educati sumus et puerilis animus primis iisdemque perennibus veri pulchrique et honesti elementis est imbutus. Quis est, quin pio animo imaginem ante

oculos sibi revocet illius loci, quem discipulus »laevo suspensus  
 »loculos tabulamque lacerto« per plures annos continuos quoti-  
 die adierit, recordetur optimorum praeceptorum, qui indefesso  
 studio hoc egerunt, ut lascivientem coërcerent, rudem pueri ani-  
 mum verae sapientiae praeceptis formarent ac salabri studiorum li-  
 beralium cibo nutrent, meminerit denique sodalium amicissimorum,  
 quibuscum in literis decertare et, dato recreationis tempore, ludos  
 festivos miscere gratum erat? Ut autem idem, postquam jam-  
 dudum scholam reliquit, et aut recta via certum in societate hu-  
 mana locum sibi vindicavit, aut, absoluto in universitate literarum  
 quadriennio, latiore agendi campum obtinuit, pio semper animo  
 excipit, quidquid de schola, cui prima elementa debet, nuntiatur;  
 ita maxima certe laetitia animus ejus compellitur, quando annis  
 circumactis festus dies in illa obitur. Itaque talem diem laetum  
 quum instare videam illi scholae, in qua educatum me et ad  
 majora provectum esse laetor ac glorior, gaudio exultat animus  
 meus; quum vero fatum in longinquis terris locum mihi assi-  
 gnaverit, unde fieri non possit, quin sollemni eorum turbae me  
 immisceam, qui gratulabundi ad caram pueritiae sedem undique  
 concurrent, festi illius diei memor vota mea sincera literis his  
 mando.

Gymnasium vero Dorpatense—haec enim est illa schola,  
 de qua loquor—**AUGUSTISSIMUS IMPERATOR DIVUS ALEXAN-  
 DER PRIMUS** biennio post restitutam in illa urbe Universitatem  
 literarum condidit. Excelsum enim ingenium **EJUS** probe intellexit,  
 tum demum perfectum et absolutum fore egregium humanitatis  
 donum, quod civibus **SUIS** obtulit, quum juvenes, antequam sa-  
 cram Musarum sedem adirent, in scholis bene institutis primis



literarum elementis erudirentur. Die 15. mensis Septembris a. 1804. sollemnis inauguratio scholae fuit, ex quo tempore gymnasium illud, a parvis initiis exordiens, per decem lustra sub auspiciis IMPERATORUM AUGUSTISSIMORUM filios non tantum familiarum Dorpatensium, verum totius fere Livoniae et multos quoque, quos paterna cura ex Petropoli, Mosqua et ex longinquis amplissimi imperii Rossici provinciis miserat, omnibus liberalis eruditionis disciplinis imbuat. Indefesso optimorum praeceptorum studio gymnasium mox laeta incrementa cepit. Quorum virorum memoriam, a patribus nobis traditam, dum pio animo revocamus, mihi imprimis patruus meus Carolus Struve ob oculos versatur, qui, ex patria Holsatia primus ex nostra gente a. 1804. in Livoniam profectus, ut privati praeceptoris munere fungeretur, instigante amico carissimo Friderico Rambachio, professore tum Dorpatensi, in gymnasio condendo munus praeceptoris primarii linguae Graecae suscepit. Idem sollemnem inaugurationis diem oratione latina celebravit, in qua de educatione et institutione puerorum apud veteres locutus est. Per decem annos vir ille haec muneri praeerat cum magno juvenum fructu, donec oblatum ei est ex Borussia munus directoris gymnasii urbici, quod Regiomontii floret. Nec tamen unquam patruo decenni illius, quod Dorpati vixerat, grata memoria excidit, et quanta pietate illius temporis semper recordaretur in nova illa patria, a. 1829., quum gymnasium Dorpatense sollemnia anniversaria ob quinque lustra feliciter exacta celebraret, publice testatus est praefatione speciminis secundi Quaestionum de dialecto Herodoti, quam scriptionem » Viris Excellentissimis, Illustrissimis, Doctissimis, quibus cura rerum » scholasticarum Dorpati commissa erat«, dedicavit. Plura

de hoc patris mei munere dixi in Vita ejus, quam praeposui priori Volumini Opusculorum ejus Selectorum, quae a me digesta nunc typis excuduntur (Lipsiae apud B. Teubnerum). Quemadmodum vero fatum voluit, ut, quum a. 1838. Regiomontii essem, morienti oculos operirem et hereditatis ejus literariae heres ex asse fierem, ita meum esse putavi, ut pro eadem illa schola, cujus inaugurationi interfuerat, in qua per decem annos Graecas literas tradiderat, cujus gratam memoriam semper animo servaverat, equidem, exactis novis quinque lustris, vota nuncuparem sincera, eoque magis, quum et ipse in ea educatus essem et primum quoque docendi tirocinium posuissem.

Quum tempus, quo ego gymnasium Dorpatense adii, intra annos 1827—1832. contineatur, nonnullos ex iis viris habui praeceptores, qui aut ab ipso initio in schola fuerant, aut paulo post intraverant. Praeerat tum gymnasio O. B. Rosenbergerus, sacrae religionis praecepta tradebat A. Carlblomius, linguam Latinam S. Malmgrenius, Graecam C. G. Girgensohnus, Germanicam C. Th. Herrmannus, Francogallicam C. Pezet de Corval, historiam J. Haehfeldtius et L. Boubrius, mathematicam P. Socolovskius, artem graphicam A. Hagenius, canendi artem R. Biedermannus. O quantam piarum recordationum messem in his nominibus video! Subit animum meum laetorum illorum temporum memoria, quum sub Vestris oculis, Praeceptores Dilectissimi, quotidie versatus puerilem animum Vestris praeceptis imbui, a Vobis didici, quid verum esset, quid pulchrum, quid honestum. Major horum virorum pars etiam nunc vivit, senesque honoratissimos Rosenbergerum, Carlblomium, Girgensohnium, Corvalum, Boubrius, Socolovskium, Hagenium, Biedermannum pro-

ximo abhinc anno, quum Dorpati essem, coram salutare gratum mihi fuit officium. Herrmannum, quem Dresdae honesto otio fruentem a. 1839. videram, morte defunctum esse nuper literae publicae nuntiaverunt. Jamdudum mors abripuit Malmgrenium et Hachfeldtium. Hujus egregii viri, qui puerum me octavum aetatis annum agentem, postquam in novam patriam cum patruo meo Ludovico veni, in scholam suam privatam recepit, primumque literarum elementa docuit, ut memoria non tantum non evanescat mihi, sed animo alte impressa maneat, singularis fortunae casus facit, qui in eadem, qua nunc versor, urbe tres filias ejus ingenuas habitare voluit.

Novus fere praeceptorum ordo paucis annis, postquam gymnasium reliqui, veteranos illos et emeritos excepit. Ex quibus E. Haffnerum directorem, praeceptores I. G. Chr. Cedergreenium, N. Mohrum, A. Hansenium commemoro, qui singulari amicitia sua ac familiaritate annis 1840 — 1841, quum ipse in inferioribus gymnasii classibus praeceptor essem, me dignati sint. Et ex his quidem viris carissimis Haffnerum, Excellentissimum nunc Universitatis Caesareae Dorpatensis Rectorem, Cedergreenium post quinque lustra in munere strenue exacta digno jam otio fruentem proximo anno vidi, Hansenium autem, et Mohrum invida mors abstulit, illum abhinc quinquentio, hunc proximo anno, utrumque cum summo omnium non tantum propinquorum, sed civium urbis luctu ac moerore. Nescio, utrum magis in Hansenio admirati simus, doctrinamne ejus singulari memoria fultam, an ingenii acumen, quo tenebras historiae dispellebat. Magnae ei fuerunt docendi dotes, majores fere in literis laudes assecutus est, et summa ab eo exspectanda erant cum

Universae historiae, tum maxime speciali provinciarum Balticarum, quibus, ex quo sedem ibi fixerat, ut alteri patriae, erat addictus. Nolo pluribus dicere de suavibus ejus moribus, animo recto et simplici; egregium et facundum ejus elogium habemus in Diar. Paedag. Dorpat. 1849. p. 65 — 84. Non omnis obiit multaue pars ejus vitavit Libitinam: hoc et socero ejus, seni venerando, hoc uxori ingenuae, hoc filio, egregiae spei juveni, alumno nunc Gymnasii Dorpatensis, hoc nobis amicis solatium est in diuturno justoque luctu. Licebit vero mihi plura hic loqui de **Nicolao Mohro**, cujus memoriam etiamsi unus ex collegis ejus disertis verbis nuper celebravit in Diariis literariis Dorpat. (Inland 1854. N° 21.), tamen pietas flagitat, ne popularem meum, amicum non mihi tantum, sed toti genti **Struvianae** sincerissimum, praeceptorem quondam meum, mox studiorum fautorem, meis chartis inornatum sileam.

Quum proximo abhinc anno in provincias Balticas iter pararem, ut post longum temporis intervallum cognatos et amicos reviserem dilectissimos, animum grata temporis juvenilis recordatione et regionis, ubi educatus eram, adspectu recrearem, novam studiorum materiam virorum doctissimorum sermonibus mihi compararem, prae ceteris Mohrum meum quod visurus essem, laetabar, quem, postquam exeunte a. 1841. Dorpatum reliqui, bis et leviter tantum a. 1842. et 1843. Petropoli apud Virum Egregium **F. Graefium** compellare mihi contigerat. Quum vero nuntius mihi allatus esset, eadem illa aestate Mohrum meum cum uxore in Holsatiam ceteramque Germaniam profecturum esse, hoc gaudium in illud tempus differendum esse vidi, quo ille sub initium mensis Augusti ex Germania revertisset, equidem ex **Hel-singforsia**, quo, uxore liberisque Dorpati relictis, solum me col-

laturus eram. Verum »τὰ δοκηθέντι οὐκ ἐτελέσθη«. Nam quidam primis mensis Augusti diebus, balneis marinis recreatus, recta via ex Fennia Dorpatum venirem, id maxime animo cogitationeque volvens, quomodo amicum, qui interea ad Larem domesticum rediisset, subito opprimerem, tristi cheu! vultu reduci mihi se obtulit uxor nuntians, Mohrum nostrum paucis diebus ante, quum in Livoniam per mare reversus, vix pedem Rigae fixisset, implacabili illa cholera esse abreptum. Qui nuntius tam improvisus tanto impetu animum meum percussit, ut per plures dies neque credere illi, neque me colligere possem. Angebatur dolor publico omnium civium luctu; neque enim solum uxor marito carissimo, amici sodali dilectissimo, schola praeceptore optimo destituta erat, sed omnes—et quis Mohrum non noverat?—maximam se et humanitatem in hujus viri morte jacturam fecisse sentiebant. O raram viri felicitatem, quae vix inter millenos singulis eveniat! Quis enim est, etiamsi omnes vires intendat, ut verae humanitatis legibus sufficiat, quin ab hac vel illa parte in invidos ac malevolos incurrat? Quo magis, dum vitam moresque Mohri mei describo. hoc maxime indagandum mihi videtur esse, quid sit, cur beatus noster amicus tanto tamque sincero omnium amore sit gavisus.

Natus erat Nicolaus Mohrus (Claus Mohr) d. 6. m. Julii (d. 24. m. Jun.) a. 1806. in vico Holsatico Horst, qui sex fere milliaria Germanica ab urbe Hamburgo abest. Pater ejus Joannes, quem puer vidi, simplex erat agricola, verum ex numero eorum, quorum impigra industria, animo prudenti liberaque ac mascula contumacia, qua avitos mores et agros colunt, felicissimae illius regionis opulentia nititur. Agrum habebat satis am-

plam, quumque praeterea in matrimonium duxisset filiam praepositi juri in illa dioecesi dicundo, nomine Stein, inter patricos illius vici referebatur. Ibi in schola vicana prima literarum elementa edoctus est noster Mohrus, et quum praeceptor illius scholae, ut fere omnes praeceptores vicani illius regionis, exquisita mathematicarum disciplinarum doctrina excelleret, puer jam mature magna cum industria in has incubuit et brevi singularem numeros memoriter tractandi artem est nactus, qua postea quoque eximie valebat. Itaque factum est, ut in adolescente desiderium suboreretur, ut totum se mathesi aliquando tradere posset. Veruntamen hoc ejus studium minime coit cum patris sententia, qui, quum ager ejus per ducentos annos a patre semper ad maximum natu filium transiisset, ita ut Joannes et Nicolaus alternantia dominorum praenomina essent, hunc filium et dominum et administratorem paterni praedii fieri volebat. Sic aegre ferebat pater, Nicolaum, mathematicas quaestiones animo volentem, plastra frumento onusta sequi, dumque operae frumentum in horrea conderent, formulas algebraicas magnis valvis creta adpingere. Adhortante demum medico et amico ejus familiae Dr. Ludovico Struve. patruo meo, qui tum Elmshorniae, oppido prope adjacente, degebat, postea a. 1824. Dorpatum se contulit, ubi a. 1828. professor Therapiae et Clinices obiit, pater commotus est, ut acri filii desiderio indulgeret. Provectori aetate amicus noster pio animo saepe recordatus est illius diei a. 1822., quo inspicienti sibi in agro fossorum opus frater minor natu supervenisset laete nuntians: domum veniret, adesse praeceptorem, qui linguam Latinam ipsum doceret. Sic una cum filiis pastoris ecclesiae altiores disciplinas ab illo praeceptore per aliquod tempus

edoctus est; quum vero erectioris animi juvenis mox animadvertisset, et sodales in literis se praecurrisset, neque ab illo praeceptore majora se edoceri posse, duce Ludovico Struve, quem saepe Elmshorniae visebat, aditum in scholam Latinam, quae Glueckstadae floret, privatis studiis sibi paravit. Sub idem tempus primum publice mentio ejus est facta; nam quum praeceptores variarum illius regionis scholarum, ut ad studia mathematica mutua aemulatione se instigarent, in actis diurnis publicis problemata solvenda sibi invicem proposuissent, et unus ex illis, quam repererat solutionem, laete publicasset, alius respondit, jamdudum solutum esse hoc problema a Nicolao Mohro, juvene Horst-Holsato. Quae prima laudatio publica ut juvenis animum incitavit, ita virorum doctorum oculos in eum convertit. A. 1823. Mohrus noster in tertiam classem scholae Latinae Glueckstadiensis intravit; quum autem brevi omnes ejus classis discipulos in literis longe superasset, praeceptores, novum aliquid necdum auditum in eo statuentes, medio semestri tempore in secundam classem eum transposuerunt. Jam sub auspiciis egregiorum praeceptorum contentis viribus in literas intubuit, praecipue in linguas antiquas et mathesim, ex quibus studiis utrum magis animam ejus devinciret, difficile erat dictu. Praeterea autem, quum eum non fugeret, patrem, quamquam opibus minime destitutum, aegre tamen acri huic filii in literas incumbendi studio indulsisse, hoc sibi jam tum proposuit propositoque stetit, ut quam minima impendia patri faceret, et quantum fieri posset, privatis lectionibus se sustineret. Utut vero et studiis et privatis lectionibus distinebatur, nihilominus satis otii manebat, ut in circulo lectarum aliquot familiarum versaretur, ubi mox omnium benevolentiam et

amorem sibi conquisivit. Anno 1827. examine abiturientis maxima cum laude absoluto, quum tenax propositi in universitate aliqua altioribus studiis se vovere vellet, ita ut, si fieri posset, minima essent patri impendia, circumspicienti ei spes affulsit ab eodem illo viro, qui in scholam Latinam ex paterna domo viam ei aperuerat. Ludovicus enim Struve, munere professoris Therapiae et Clinices in universitate Caesarea Dorpatensi, ubi jam frater ejus Guilielmus Astronomiae professor erat, accepto, sub initium a. 1824. in Livoniam se contulerat. Quum igitur unus ex praeceptoribus Glueckstadiensibus per literas ei nuntiasset, Nicolaum Mohrum, quem bene nosset, strenue absolvisse cursum scholasticum et in universitate Dorpatensi mathematicis disciplinis studere cupere, si quidem ibi suo labore se sustentare posset, Ludovicus Struve literas has cum fratre communicavit, qui egregiis, quibus juvenis commendabatur, laudibus laetatus: » Fac veniat, « respondit, » talibus juvenibus hic indigemus; nec dubitandum, inveniri posse, quibus » sustineatur «. Sic ambo illi patru mei, iidem illi, quibus ego quoque omnia mea debeo, juveni Mohro campum aperuerunt, quo latius exspatiari posset et in quo temporis decursu spem, quam de eo susceperant, egregie implevit. Quo laeto nuntio accepto, Mohrus noster statim ad iter se accinxit et comitatus a parentibus suis Lubeckiae navem conscendit, ut in Livoniam se conferret. Auctumno illius anni Mohrus quum Dorpatum venisset, statim a patruo meo Ludovico supinis manibus exceptus est, ad fratrem deductus et ab utroque ceteris viris doctis commendatus. Mox in numerum civium universitatis receptus (Alb. Acad. N° 2340), primum quidem mathematicis disciplinis se dedit, brevi vero ad philologiam transit. Disciplinas philologicas illo tempore Dorpati tradidere Carolus Mor-



gensternius et Valentinus Francke. Ille, unus ex primis professoribus, quos IMPERATOR AUGUSTISSIMUS DIVUS ALEXANDER PRIMUS ad universitatem recens conditam arcessi jusserat, et doctrinae consummatae copia et elegantiae studio inter aequales longè excellens, quantopere ad varia universitatis instituta condenda, asservanda, locupletanda indefesso animo contribueret et, quum nuper senex octogenarius, jamdudum otium non otiosum in literis agens, e vita decederet, opulenta bibliotheca sua ceterisque artium monumentis universitati ex testamento relictis, aeternam memoriam apud posteros sibi vindicaret, id egregie publice effatus est vir amicissimus Ludovicus Mercklinius (Karl Morgenstern. Gedächtnissrede. Dorpat. 1853. 4.). In altera vero studiorum antiquitatis parte, qua critica et exegetica disciplinae exercentur, excelluit collega ejus Francke, cujus ad familiaritatem ut magis se applicaret noster Mohrus, eadem patria idemque animi studium fecerunt. Splendidum ejus judicium ingenique acumen, quod in Callino, Programmatis de vita Javenalis et in Editione Inscriptionum Richterianarum miramur, junctum cum grata hospitalitate animoque festivo hilarique, non tam in lectionibus publicis majori audientium coronaè patebat, quam aliquot selectis, quibus familiaritate ejus uti contigit, ut Mohro nostro. Magno jam ardore ad studia antiquitatis amicus noster se convertit, in quibus egregium mox inter cives academiae nactus est sodalem, Henricum dico Neukirchium, professorem nunc P. O. Universitatis St. Vladimiri, quae Kioviae floret. Et in hoc quoque mirandum fait, quid animus studiorum appetens ad obstacula sibi opposita pervincenda valeat. Quum enim juvenis rei familiaris angustiis circumcluderetur, perinde tutorem nactus est et factorem

Carolum Doellenium, paedagogum clarissimum, qui Mitaviae privatam scholam habebat, ita ut non tantum cursum gymnasialem posset absolvere, verum etiam, id quod in summis votis ei semper fuerat, Dorpatum se conferre, ut animum ad majora tendentem in universitate antiquarum literarum studio imbueret. Cum hoc viro Mohrus noster brevi intima amicitia junctus est. Quando post studia seria gratum recreationis tempus datum erat, libenter in familiis patruorum meorum aliisque spectatis versabatur, in quas juvenis bene moratus et educatus facile aditum invenerat, et viri illi, animam ejus prudentem ac firmum admirantes, libenter familiaritate et amicitia sua eum dignati sunt. Facile autem ei contigit, ut, quod maxime votis expetierat, quum patriam reliqueret ac parentes, suo labore vitam sustentare posset. Neque enim tantum in seminarium paedagogico-philologicum, quod, a. 1822. in universitate institutum, ut boni praeceptores formarentur, sodalibus trecenos rubelos aeris quotannis publice assignabat, receptus est, verum etiam privatarum lectionum tot occasiones ei se brevi offerebant, ut omnino suis pedibus jam insisteret, et saepe postea ingenua cum laetitia amicis professus est, postquam semel ex paterna domo decedens viaticum a patre accepisset, nunquam se amplius subsidiis ejus indiguisse, sed ipsum, quae sibi opus fuissent, comparavisse. Eximiae autem ejus docendi dotes jam tum proruperunt. Assidua et attenta scriptorum Latinorum lectione singularem mox adeptus est hujus linguae notitiam; pollebat non solum magna verborum et dictionum copia, sed etiam in intimos etymologiae et syntaxeos ejus linguae recessus ita se insinuaverat et, quid dici latine posset, quid non, tam certo judicio expendebat et ad subtilissimas regulas revocare

poterat, ut mox gravis in hoc genere iudex et arbiter haberetur Dorpati. Gratum animum autem ut exhiberet patris meae ob multa beneficia in se collata, statim ab initio pueros nos ad se allexit et praesertim Latinae linguae praecepta nobis tradidit. Per multos annos semel quaque hebdomade nos omnes eum adire memini, ut, quae e Germanica lingua in Latinam converteramus, corrigeret et emendaret, et si quid latine nunc scribere valeo, plurimum me ex privatis ejus lectionibus profecisse laete confiteor. Nec tamen solum praeceptor noster erat Mohrus, sed vere paterno amore se nobis offerebat, praecipue postquam acerba mors a. 1828. Ludovicum patrum praemature et uxori et liberis eripuit. Inter sodales quoque firmus et prudens ejus animus magnum ei concivit amorem, et ut semper per totam vitam, ita jam tum tempus otii inter amicos hilare transigere non gravabatur. Neque tamen voluptatum fluctibus se plane abripi passus est, memor semper ejus, quod assequi propositum ei erat. Anno 1829. Nicolaus Mohrus, desiderio commotus suos patriamque dilectissimam revisendi, feriis aestivis iter fecit in Holsatiam, magnaeque laetitiae hoc ei fuit, quod per biennium tantum pecuniae depone-re sibi licuisset, ut suis impensis hanc profectionem suscipere posset. Recreatus amplexu suorum gaudioque patris, qui felici successu filii eximie laetabatur, postquam Dorpatum revertit, quum jam tertius studiorum annus inciperet et amicus Neukirchius ad examen candidati philosophiae subeundum se accingere vellet, una cum eo in studia incubuit. Sic a. 1830. uterque, examine magna cum laude absoluto, candidati philosophiae gradum adeptus est, eodem illo anno, quo invida mors Virum Egregium Frankfurtum suis, universitati, literis abripuit. Dum Neukirchius, qui

a. 1828. dissertatione sua »de fabula togata, ac de L. Afranio, »praestantissimo togatorum scriptore« aureo praemio donata magnam de se spem moverat, iter publicis impensis per Germanicam et Italiam in aliquot annos faciebat; Mohrus noster, cui talis occasio data non erat, privatis lectionibus Dorpati se sustentavit, simul autem a studiis dilectis non aversus, ut viam ad majora sibi muniret, a. 1832. veniam legendi in universitate petiit, defensa publice dissertatione »de nonnullis locis Horatianis« (59 pagg. 8.). Magnum jam illis temporibus fulcrum atque adminiculum Mohrus erat arti medicinae studentibus. Nam quum jure ab his accurata linguae Latinae notitia flagitetur, qua et in lectionibus clinicis et in historiis morborum describendis et demique in adipiscendo doctoris gradu opus est, Mohrus brevi postquam in universitatem venit, disputationes medicorum Latina lingua instituit earumque rector et moderator fuit. Dissertationes doctoris gradum ambientium aut totas vertebat, aut scriptas Latine corrigebat, et per plus viginti annos ita hoc munere fungebatur, tantamque in lingua Latina medicorum adeptus est auctoritatem, ut nemo facile ad summos in medicina honores Dorpati ascenderet, quin a Mohro nostro ornatus esset. Erant, qui ingenue profiterentur, rudi atque indigestae dissertationis suae moli Mohrum formam demum quandam logicam ac nitidam induisse, nec raro fiebat, ut hic, quum temporis decursu non mediocrem rerum medicarum notitiam sibi comparasset, non tantum ipsam linguam Latinam, verum etiam sententias perverse ac contra medicinae normas expressas corrigere coactus esset. Sic Musa quoque medica nunc cassum lumine luget; eamque ob causam, quum anno abhinc paucis diebus post funestum mortis illius nuntium pro-

motioni medicae in aula universitatis Dorpatensis interesset, non potui non inferre mentionem gravis illius jacturae, quam quum omnes, tum etiam medici morte ejus perpessi erant.

Eodem anno 1832. Mohrus noster in matrimonium dedit Elisabetham ex gente Mesteriana; quod conjugium mutuo amore ac caritate fulctum, etsi liberis non auctum, tamen felicissimum semper fuit. Multum illis annis, qui nunc sequuntur, apud Mohrum fui; erat enim ille mihi tum, quum primum ad studia philologica animum adpellere constitui, et suator et dux in literis. Dum autem sic et privatis lectionibus et filios amici cujusdam in domum suam receptos educando honeste se sustentabat, opportunum tempus expectans, quo major praeceptoris primarii campus sibi pateret, vehemens morbus eum, qui alioquin optima semper valetudine gavisus erat, invasit, conceptus ex laesione cranii, cui infelici casu clavum ferreum impegerat. Quae vulneratio primis diebus neglecta, tertio die tam vehementer eum depressit, ut brevi in lectum prostratus viribus deficeretur et lethargo quodam correptus vix spiritum ducere videretur. Quis eorum, qui tum adfuerunt, non meminerit magnae trepidationis, qua omnes tenebamur, quantumque, Viro Egregio et Amicissimo Dr. Faehlmanno frustra omnia tentante, ut soporem dispelleret, in horam exspirare nostrum Mohrum timeremus? Verum *ἡτὸν ἀδυναμίαν πύρον εὖτε θεόθεν*; post multorum dierum lethargiam subito rediit animus sibi conscius, et quamquam tarde convalescebat, nullum tamen ex malo remansit vestigium. Saepe autem Mohrum nostrum postea fateri memini, nullum vitae annum graviolem sibi fuisse illo, qui sequeretur, quum medicus monuisset, provocari posse levissima causa in loco afflicto extravasatum.

Venit tandem illud tempus, quo amico nostro publice datum est id munus, cui per sedecim annos cum magno juvenum fructu, summa praepositorum laude, eximio civium omnium applausu praeerat. Nam quum circa a. 1837. major praeceptorum Gymnasii Dorpatensis pars munus per plus quinque lustra administratum deponeret et honesta missione accepta in otium se reciperent, Mohro nostro munus praeceptoris primarii Graecae linguae traditum est, quod illo anno obiit. Jam amicus noster toto animo huic se muneri dedit, et brevi et ipse bene sensit et amici ejus intellexerunt, hunc verum esse ejus campum, in quo omnes ejus vires egregie explicari possent. Etenim quem jamedum in magno amicorum et familiarium circulo sibi comparaverat amorem, hunc statim post acceptum munus etiam inter collegas et discipulos sibi collegit tantum, quantum vix unquam alias. Nec immerito; profecto enim ille, si quisquam mortalium, omnes perfecti praeceptoris partes explevit. Egregie natura ad difficile hoc et spinosum munus suis eum dotibus exornaverat; ipse quoque annorum serie indefesso studio omnes animi ingenique facultates excoluerat ad hanc normam. Erat ei summa animi firmitas et aequabilitas, nec tristibus perturbationibus, neque adversis rebus labefactata, semper tranquillum ac serenum vultum prae se ferebat; quo factum est, ut lubentissime omnes in rebus difficilibus prudentissimum ejus consilium sequerentur, a nimia pertinacia et imbecilla indulgentia aequae remotum, utque parentes, si quid de filiis gymnasii alumnis consultandum erat, ad eum potissimum se converterent. Candidus integerque ejus animus, a quaque simulatione alienus, auctoritatem ei ac fidem inter amicos et discipulos conciliavit. Aberat arrogantia; suas virtutes non

ex aliis, sed ex officii sui legibus modeste expendens, aequum collegarum, suorum iudicem se praebebat, et libenter ad gaudia et miserias uniuscujusque animum tenerrimi sensus plenum advertebat. Recto et sincero viro nihil majus antiquiusve erat justitia, quam quum omnes, tum maxime discipuli in eo pie colebant. Raro puniebat, sat erat amica compellatio; nunquam convicia, impotentis irae signa, audiebantur. Quare puniti quoque justitiam ejus et animum vere paternum postea praedicare solebant. Summa cura ac diligentia praeceptoris munus explebat; in interpretandis poëtis ac rerum scriptoribus Graecis, ut Homero, Sophocle, Euripide, Thucyde, Xenophonte, Plutarcho, nihil praetermitti volebat, quod ad interiorem cognitionem indolis scriptoris et linguae Graecae pertineret, et attento impigroque animo discipuli excipiebant praeceptoris verba; qui, quantum fieri posset, in vertendo ipsum poëtae vel scriptoris ingenium referre studebat, summam rerum explicandarum bene paucis constringebat verbis singulaque saepe repetendo juvenilibus animis imprimebat. Quum, ut omnibus veris paedagogis, ita ei quoque persuasum esset, nulla re magis se insinuare juveniles animos in linguae alicujus indolem ac naturam, quam si aut dictata sibi ex vernacula lingua in alteram convertere, aut ipsi cogitata sua alterius linguae verbis libere exprimere edoceantur, eximiam diligentiam exercitiis Graecis advertebat, nec taedii nec laboris inde nati prave fugax. Tradita sibi quaque hebdomade accuratissime corripiebat, tamque subtilem variorum generum vitiorum rationem habebat, ut, quum vulgo quinque aestimationis numeris utantur praeceptores, ipse cum maximo juvenum plausu viginti minutos censurae gradus statueret.

Versantem jam per biennium in novo hoc munere equidem

ex Germania redux, quo, absoluto examine candidati philosophiae, me contuleram, medio anno 1839. reperi; quumque sequente anno traditum mihi esset munus praeceptoris linguarum antiquarum et mathematicae in classibus Gymnasii Dorpatensis inferioribus, per unum et dimidium annum, quo illo munere fungebar, propius eum adspicere contigit. Magna tum, ut semper, amici erat industria; praeter lectiones et in gymnasio et in universitate habendas multos juvenes privatis horis linguas antiquas docebat, ita ut, diebus festis vix exceptis, ab hora octava matutina ad vesperam usque continua opera detineretur, nec recreationi nisi una hora concederetur. Si quod a lectionibus datum erat otium, aut corrigendis exercitiis discipulorum vel dissertationibus medicorum, aut diariis literariis perlustrandis consumebatur. Saepe nos, videntes singularem illam viri amicissimi assiduitatem, timebamus. ne valetudo ejus detrimentum inde caperet. Verum, utut variis negotiis erat obrutus, quum sapienter tempus dispensaret, satis otii inveniebat, ut in circulo spectatorum aliquot amicorum animum laboribus fessum recrearet. Sic dum praeceptoris munus agebat, gratum acceptumque ei erat, si, hebdomade inter negotia absumpta, die sabbatis vesperi amici eum conveniebant, ut inter varias sermocinationes vel lusus genio indulgerent. Magnam noster Mohrus sibi collegerat facilitatem in omnibus lusibus, qui vel corporis agilitatem viresque et oculorum aciem efflagitant, vel bona memoria et animo vicissitudinum probabilitatem celeri obtutu complectente nituntur. Illis vespertinis coetibus fere semper interesse solebat Fridericus Robertus Faehlmannus, quem virum cum Mohro nostro conjunxerat idem animi candor humanitatisque studium. Quum autem ille quoque



summa negotiorum copia detineretur, semel tantum per hebdomadem tempore illo statuto se visitabant amici gratoque sermone exhilarabant.

Quamquam vero Mohrus noster majorem diei partem in lectionibus publicis privatisque dandis consumebat, nihilominus tamen non prorsus a privatis literarum antiquarum studiis abhorruit. Praeter lectiones publicas, in quibus munere docentis fungens, varios scriptores et poëtas tam Latinos quam Graecos studiosis interpretandos proponere solebat, per aliquod tempus, dum altera philologiae cathedra vacabat, lectiones publicas de antiquitatibus Romanis et Graecis habuit. Singulare autem studium semper advertit poëtis Romanis, Horatio imprimis, Propertio et Juvenali. Sic a. 1845. Spicilegium edidit adnotationum ad D. Junii Juvenalis Satiram primam et secundam, sive censuram commentariorum C. Fr. Henrichii in has satiras (Dorpati 45, pagg. 8.). Scripsit vero hanc dissertationem, ut altiores in literis nostris magistri gradum adipisceretur; quamquam enim jam plus decennio ante, missa in Germaniam dissertatione, doctoris philosophiae gradum inde acceperat, tamen, quum ad majora nitenti apud nos lege sit imperatum, ut in una universitatum Rossicarum altiores gradus magistri et doctoris rite nanciscatur. Mohrus noster Petropolin se contulit, ibique examine absoluto et dissertatione illa publice defensa magistri gradu est decoratus. Justo virorum doctorum plausu accepta est haec scriptio; recte enim Mohrus in ea monstrabat, commentarios illos Henrichii, post mortem ejus a filio editos, omnino infra magnam expectationem, quae omnibus de iis mota erat, substituisse, simulque ad multos locos satirici Romani subtiles profundaeque doctrinae plenas

annotationes exhibebat. Horatium assidua lectione totum in se receperat et semperolvebat. Circa a. 1848. grammaticam Horatianam conscribere in animo ei erat, partemque ejus edere ad gradum doctoris philosophiae apud nos acquirendum. Quod consilium quum in tempus abjecisset, eodem anno, ut ad sollemnem gymnasii actum suo ordine invitaret, programma scripsit, »rationem sistens, qua Horatius nomina Graeca exhibuerit« (Dorp. 14 pp. 4.). Est mihi exemplar editionis Horatii Doeringianae, quod Mohrus noster annotationibus suis implevit, a vidua ejus cum aliquot aliis libris in memoriam defuncti amici ante paucos menses comiter mihi donatum. Quem librum quotiescunque manibus versor, grata redit amici memoria et spirare adhuc amor videtur, quem his paginis olim commisit. Jure autem dolendum est, illum virum, qui subtilem linguae Latinae cognitionem multa lectione sibi paraverat, magna lectionum tam publicarum quam privatarum copia impeditum, non plura doctrinae suae specimina edidisse. Sic saepe mihi olim narrabat, de T. Livii Patavinitate, quae dicitur, aliquid scripturum se esse, et postremis annis antiquitates Homericas magno studio pertractavit, easque in publicis quoque lectionibus studiosis tradidit.

Ubi cunq; vero publicae utilitati, praesertim rei scholasticae, consulendum erat, toto pectore opem suam addicebat Mohrus, addictam maximi habebant amici et collegae. Sic quum abhinc fere decem annis praeceptores Dorpatenses, ut rebus scholasticis majorem et accuratorem diligentiam adverterent, societatem constituerent paedagogicam, in qua de optimo methodorum genere, de ambitu cuique scientiae in scholis statuendo, de disciplina scholastica disputarent, Mohrus noster toto animo his disputationibus

intererat. Ex variis quaestionibus, quas amicorum disputationi illis annis proposuerat, aliquot typis sunt excusae in Fasciculis Paedagogicis, qui primum Actis literariis, quae Dorpati sub titulo »Inland« eduntur, addebantur, postea singulatim evulgabantur curante V. D. Th. Thraemero. Itaque a. 1846 (cf. Inland N° 6.) scripsit »Nonnulla verba de ratione perversa, qua versiones »scriptorum antiquorum Germanicae in scholis adhibentur«<sup>1)</sup>, eodem anno (cf. Inland N° 10.): »Quaeritur, utrum ex disciplinis, »an ex classibus distribuendi sint praeceptores«<sup>2)</sup>, denique a. 1849: (cf. Das Erziehungs- und Unterrichtswesen in den Russischen Ostsee-provinzen. Verhandlungen von Schulmännern in den paedagogischen Beilagen des Inlands. Jahrgang 1849. In besonderem Abdrucke herausgegeben. Dorpat, 1849. 8. p. 23—27. »De legendis »scriptoribus Latinis ac Graecis in duobus superioribus gymnasiorum classibus«<sup>3)</sup>.

In his studiis et occupationibus, in grato propinquorum amicorumque circulo Mòhrus noster postremos annos tranquille transigit, ad focum domesticum modice exstructum sua sorte contentus, nec majora anxio animo quaerens, quum Livoniam propter diuturnam commorationem, multaque bona, quae ibi invenerat, alteram patriam haberet. Cum exteris amicis, ut mecum, rarum ei erat epistolarum commercium; quotannis tamen singulas sal-

<sup>1)</sup> »Einige Worte über den Missbrauch, der mit den deutschen »Uebersetzungen alter Schriftsteller getrieben wird.«

<sup>2)</sup> »Ist das Fachlehrersystem oder das Klassenlehrersystem vorzuziehen?«

<sup>3)</sup> »Ueber das Lesen der Lateinischen und Griechischen Schriftsteller in den beiden obern Klassen der Gymnasien.«

tem literas mihi dare solebat, in quibus de studiis suis, praecipue de statu Gymnasii Dorpatensis et de mutationibus, quae temporis decursu inciderant, roganti mihi accuratius referebat. Sic sub finem a. 1843. mihi scripsit, novum annum subsequentem gratulatus: »Mihi quidem nihil aliud exopto, quam in tempus omnia »in eodem manere statu; etenim contentus sum sorte mea »et revera essem ingratus erga fatum, si non essem contentus.« et initio a. 1845: »Status rerum mearum Dorpati plane idem »neque est, quod mutationem exoptem, quippe quum plane »contentus esse possim et campo agendi mihi assignato et loco, »quem inter cives obtineo.« Feriis aestivis a. 1842. in Holsatiam profectus est, ut suos reviseret; redeuntem inde in pyroscaphio Petropolim, ubi tum versabar, amicum vidi. Volebat autem fatum, ut postremum tum videret patrem dilectissimum, qui biennio post obiit. Scripsit amicus mihi a. 1845: »De me quidem tristem nuntium tibi mittam oportet, scilicet eum, me »patrem dilectissimum annos fere septuaginta duos natum d. 17 m. »Julii anni praeteriti morte amisisse. Placide obiit, nullo gravi »morbo afflictus, sed ipsa grandis aetas mortis ei causa fuit. »Eximiae in luctu consolationi mihi est, quod a. 1842. denuo »eum vidi, senem plane vegetum vitaeque cupidum, ita ut credere »non possem, tam cito eum marasmate moriturum esse, nullo »gravante morbo. Erat quaque ex parte vir probus, quem mo- »rientem amor et verecundia omnium, qui propius eum nove- »rant, secuta sunt. Sit ei terra levis!« — Idem annus 1845. novo luctu domestico amicum nostrum uxoremque ejus afflixit. Frater uxoris, qui picturis suis jamdudum honestum inter artifices indigenas locum sibi vindicaverat, tardo morbo tabescens morti succubuit,

eumque mater aetate jam confecta mox insecuta est. Depressum his aerumnis diurnoque labore animum ut exhilararet, feriis a. 1846—47. Revaliae fuit, multosque amicos, quos inter Esthones habebat, post plus decem annos magno cum gaudio praesens salutavit. Maximo autem moerore Mohrum nostrum affecit a. 1850 mors amici dilectissimi Faehlmanni, de qua haec mihi scripsit sub finem Aprilis mensis ejusdem anni: »Graviter animum meum commovit mors viri per multos annos mihi amicissimi Faehlmanni. Inde ab initio Novembris mensis domum non amplius reliquit; quamquam vero status ejus valde erat dubius, tamen sperabamus, fore ut iter in Germaniam, et fortasse in Madeiram insulam suscipiendum, ad quod jam commeatus ei datus erat, eum servaret. Subito d. 10. mensis Aprilis eruptio sanguinis pulmonalis carae ejus vitae finem imposuit. Quid Dorpatum amiserit, non est, cur tibi describam. quum cognitum habeas eum adiutorem aegrotis, pauperibus verum patrem fuisse.« Quis unquam crediderat, tam cito intra quadriennium vestigia amici lecturum esse Mohrum nostrum? At Deo Optimo Maximo placuit, ut, antequam a terra avocaretur, denuo videret, quos diligebat pioque animo colebat. Intererat amicus noster festo illi sollemni, quo Universitas Caesarea Dorpatensis, alma et ejus et multorum mater, decem lustra feliciter exacta d. 12. m. Decembris a. 1852. celebrabat; verum non tantum intererat, sed pro virili parte symbolam contulit ad augendam hujus diei laetitiam. Egregie ille hoc omnium gaudium carmine illo Latino expressit, quod loco veteris illius »Gaudeamus igitur« inter epulas sollemnes cantatum, maximo applausu omnium excipiebatur. Excellit illud carmen convivale mascula quadam simplicitate animique candore et

pietate. Saepius jam antea Mohrus noster in hoc carminum genere vires periclitatus erat, ut quum professoribus emeritis Hermanno Koehlero a. 1845. et Carolo Blumio a. 1851. collegae valedixerunt, et in nuptias argenteas Eduardi et Emiliae Ottonum. Quanto autem gaudio ille festis almae matris diebus amicos studiorumque sodales post tot annorum seriem compellavit et amplexus est! Et virum illum, quocum inde a primo adventu in Livoniam pietas et amicitia eum conjunxerat, patruum meum Guilielmum illis diebus grato hospitio intra parietes suos privatos excepit. Mense Januario anni subsequents laete haec mihi nuntiavit amicus, et in eadem illa epistola, quam postremam ab eo accepi, consilium suum de itinere in Germaniam faciendo mecum communicavit. Addidit haec: »Aestate a. 1842. postremum in Germania fui; itaque patriam me denuo visurum eximie laetor, eoque magis, quum postremum iter solus susceperim, nunc vero cum uxore sim profecturus. Praeter Holsatiam adire nobis animus est ripas Rheni et Helvetiam. Iter Italicum in seriora tempora est differendum; fortasse si Deus Optimus Maximus vita bonaque valetudine me beaverit, postquam emerui, igitur a. 1862., illud suscipere poterò.« Verum,

Vitae summa brevis spem nos vetat inchoare longam.

Die 16. Maji mensis, amicorum piis votis prosequens, itineri illi se commisit. Dicunt, qui postremis illis diebus Dorpati eum viderunt, in discedendo Mohrum nostrum omnesque amicos, quasi in aeternum abiret, valde fuisse commotos. Felici vero cursu amicus terrestre iter Rigam, inde pyroscaphio per mare in Holsatiam perfecit et in amplexibus propinquorum veterumque amicorum aliquot hebdomades hilare transegit. Ulterius jam profe-

ctus laetas Rheni ripas legit et reversus per alteram Germaniae partem sub finem Julii mensis per Balticum mare nave rediit, ut primis Augusti mensis diebus, commeatus dati fine, Dorpatum veniret. Attamen jam in ipsa nave, antequam in portum Rigensem perveniret. morbo correptus est, symptomata vero prima pro nausea habens, affectiones in terra remissuras esse speravit. Verum vix e nave escenderat et Rigam pervenerat, ubi tum dira illa Cholerae epidemia grassabatur, quum omnia signa perfectae Cholerae in eo proruperunt et brevi temporis spatio vitae ejus finem inposuerunt d. 28. mensis Julii. Sic Deus Optimus Maximus voluit in illa terra morti succumbere nostrum amicum, quae altera patria ei erat. ubi tot amicos, tantum tamque praeclarum agendi campum invenerat. Nuntio autem illo funebri Dorpatum delato, auxit moestitiam amicorum — verbis ut utar Taciti in morte Agricolae sui c. 45.—»quod assidere valetudini, »fovere deficientem, satiari vultu, complexu non contigit. Exce- »pissimus certe mandata vocesque, quas penitus animo figere- »mus. Noster hic dolor, nostrum vulnus; nobis tam longae »absentiae conditione jam diu amissus es. Omnia sine dubio, »optime amice, assidente amantissima uxore superfuere honori »tuo; paucioribus tamen lacrimis compositus es et novissima in »luce desideravere aliquid oculi tui.«

Uxor et amici, desiderio commoti, ut a cujus ore vultuque pependerant, dum vivebat, ejus defuncti tumulus prope a se abesset, venia publica facile impetrata, corpus in tempus Rigae compositum hieme Dorpatum deferri jusserunt. Itaque d. 3. mensis Februarii hujus anni solemnes exequiae institutae. Omnes collegae, discipuli multique amici in coemeterio convenerunt et naenia a

discipulis cantata, unus ex collegis, rerum sacrarum in Gymnasio praeceptor, disertis verbis animos omnium perculit, egregie admonens, quid in Mohro suo amisissent; viam doloris quidem se esse ingressos, verum libenti animo, quippe qui justa solverent defuncto, redituros laeto animo ad munus strenue sancteque agendum, donec sibi quoque veniret ultima hora. Deinde loculum solemniter pastorem ecclesiae precatione consecratum collegae et amici humeris ad sepulcrum portaverunt, eoque, succinentibus naeniam discipulis, in terram demisso, amicus et praepositus Mohro nostro postrema amoris et comprobationis verba acclamavit. Verum enim vero dignissimus erat noster amicus, quem universi grato animo agnoscerent, nemo non diligeret ac coleret. Nam candor ejus animi, inter utrumque generis humani malum, nimium fervorem debilemque securitatem pari intervallo expensi, tristem illam ignorabat suspicandi invidendique labem, quae si quando intraverit pectus humanum, praeceptor nos abripit causaque est diuturna inimiciarum atque invidiae.

Postquam sic paucis vitam moresque amici nostri adumbravi, pietate flagitante et amore, jam ut oratio mea in viam redeat, unde deflexit, ad Vos me converto, quorum tutelae ac curae traditum est Gymnasium Dorpatense, quosque collegarum nomine compellere grata pristini muneris memoria mihi liceat, et ad Vos Juniores, qui nunc maxime Gymnasium illud aditis, quo ego quoque multae gentis nostrae erudiebantur olim. Macti virtute este! Schola enim Vestra mutuis Vestris studiis, Praeceptorum diligentia atque impigritate, alacritate ac strenuitate Juniorum justae respondit expectationi, quam olim in ea condenda foverat Divus ALEXANDER PRIMUS, quam in tutanda augen-



daque nunc reponit **AUGUSTISSIMUS NOSTER IMPERATOR  
NICOLAUS PRIMUS.**—Sit utinam **Gymnasium Dorpatense,**  
quod semper fuit, egregia juniorum palaestra, studiorum, quae  
recte vocantur humaniora, sedes ac domicilium, patriae nostrae  
decus lautissimum!

Valete.

**Dabam Casani Calendis Septembribus A. MDCCCLIV.**

Амзунтеки



КОРЪ

Мемарифурекка

Срп.

3.

46.

112.

138

daque

NICOL

quod e

recte v

decus l

V

I

## ОГЛАВЛЕНИЕ СТАТЕЙ

II-й книжки ученыхъ записокъ за 1853 годъ.

---

|  | Стран. |
|--|--------|
| 1. О тѣлосложеніяхъ лекція изъ общей анатоміи. (Орд. проф. <i>Е. Ф. Аристова</i> ).....  | 3.     |
| 2. Отчетъ проф. <i>Киттары</i> о путешествіи его въ Лондонъ на всенірную выставку.....   | 46.    |
| 3. Praeceptoribus ac discipulis CAESARUM Gymnasii Dorpatensis, sollemnia anniversaria ob Decem Lustra feliciter exacta d. 15. mensis Septembris a. MDCCCLIV. Celebrantis, S. P. D. <i>Jacobus Theodorus Struve</i> , Phil. Dr. Litt. Rom. in Univ. Caes. Casanensi P. P. E. O..... | 112.   |

---



## О П Е Ч А Т К И.

**Напечатано:** . . . . . **Должно читать:**  
*на стран. строк.*

**132 — 17**

**приводившіе . . . . . приводивтія.**

**138 — 10**

**предшествованія . . . . . предшествовавшія.**

**158 — 19**

**въ замкѣ . . . . . въ акрополѣ.**

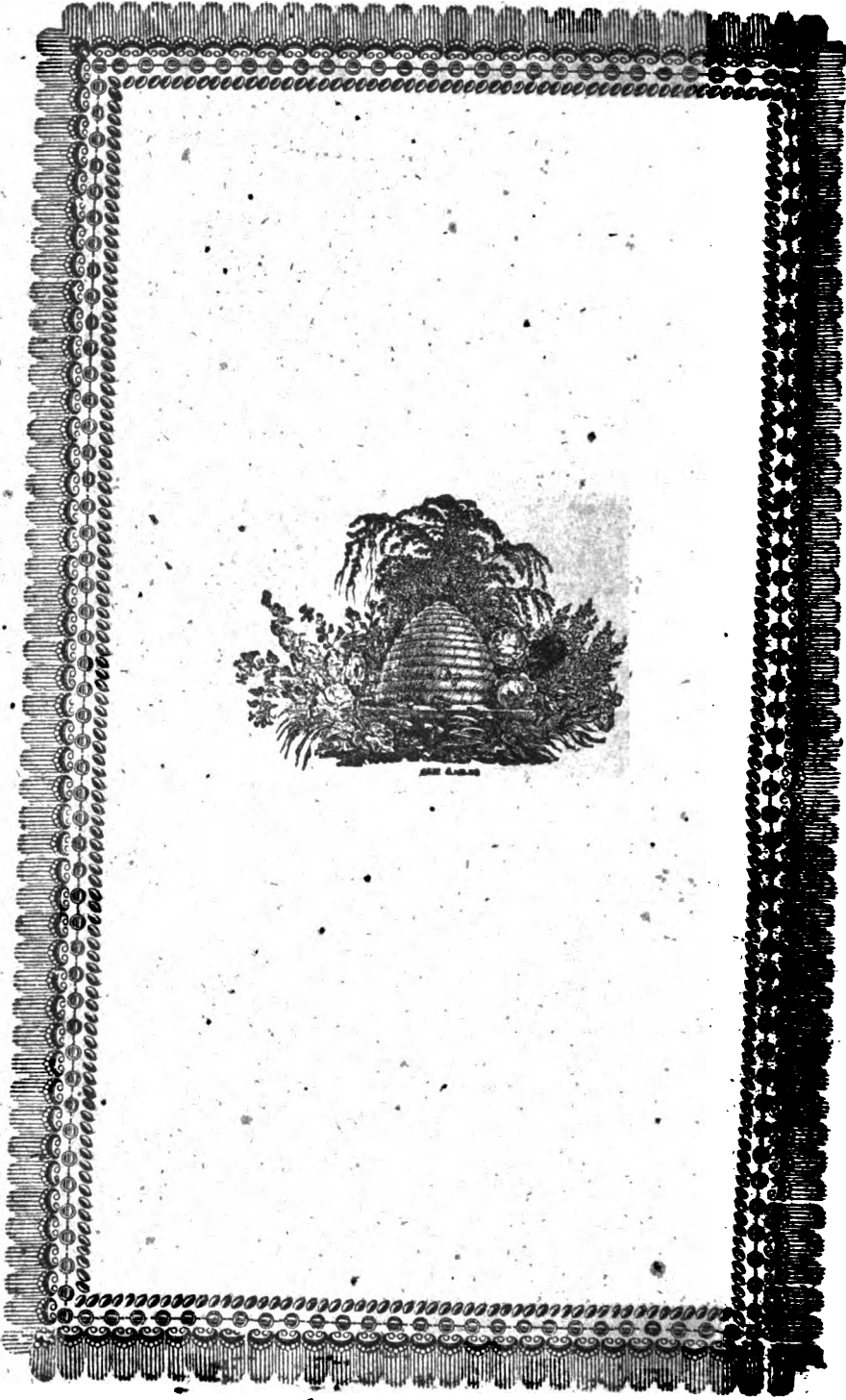
**159 — 16**

**Аѳины . . . . . Аѳины.**











21  
May 21, 1855

**УЧЕНЫЯ ЗАПИСКИ.**

1853.

III.



**УЧЕНЫЯ**  
**ЗАПИСКИ,**

**ИЗДАВАЕМЫЯ**

**ИМПЕРАТОРСКИМЪ**  
**КАЗАНСКИМЪ УНИВЕРСИТЕТОМЪ.**

**1853.**

**КНИЖКА III.**



**КАЗАНЬ,**

**ВЪ ТИПОГРАФИИ ИМПЕРАТОРСКАГО КАЗАНСКАГО УНИВЕРСИТЕТА.**

**1854.**

**Печатано съ одобреніа Издательнаго Комитета, учрежденнаго при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ.**

## П Р И Л О Ж Е Н І Е

### ТЕОРИИ ВОЛНЪ КЪ ИЗМѢРЕНІЮ ПОТОКОВЪ.

(Ордин. Профессора А. Попова.)

Если на поверхности стоячей воды плыветъ птица, ладья, или какое нибудь тѣло, то слѣдъ ихъ означается многими волнами, которыя получаютъ тѣмъ болѣе опредѣленную форму, чѣмъ равномернѣе скорость и постояннѣе направление движущагося тѣла. Совершенно подобныя волны можно наблюдать, поставляя неподвижное препятствіе равномерному потоку воды. Если движеніе тѣла или потока будетъ съ точностію равномерное и прямолинейное, то *погонная волна* (sillon) представляетъ нѣсколько тѣснящихся струй, по видимому гиперболической формы. На разстояніи нѣсколько значительномъ отъ тѣла производящаго волненіе, гиперболическія струи представляются прямыми, такъ что можно измѣрить уголъ заключающійся между двумя вѣтвями погонной волны. Этотъ уголъ бываетъ тѣмъ острѣе, чѣмъ значительнѣе скорость движущагося тѣла, а слѣдова-

Книж. III. 1853 г.

тельно одна изъ этихъ величинъ можетъ служить для измѣренія другой. Съ другой стороны, отдѣльныя по видимому струи тѣснятса болѣе и болѣе въ погонной волнѣ, по мѣрѣ того какъ скорость теченія увеличивается; слѣдовательно число недѣлимыхъ волнъ, заключающихся въ опредѣленной единицѣ длины по направленію теченія, можетъ также служить къ измѣренію скорости теченія. Я не буду доказывать, сколько обѣщаетъ пользы приложеніе теоріи волнъ къ измѣренію потоковъ — пусть засвидѣтельствуютъ объ этомъ ученые Инженеры; но должно признаться, что задача выше настоящихъ успѣховъ теоріи и даже весьма бѣдна опытными изслѣдованіями. На первый разъ, я могу предложить двѣ формулы для опредѣленія скорости потока по данному углу между вѣтвями погонной волны и по данному числу недѣлимыхъ волнъ на единицѣ длины. Я представляю здѣсь обѣ формулы какъ эмпирическія, какъ выраженія удовлетворяющія нѣсколькимъ опытамъ. Собственно говоря, этихъ опытовъ еще недостаетъ, потому - то я обращаюсь преимущественно къ ученымъ Инженерамъ.

*Первая формула (1).* Если тѣло  $A$  плыветъ на поверхности стоячей воды съ равномерною скоростію  $v$  и по направленію прямой линіи, то ассимптоты погонной волны представляютъ двѣ прямыя черты, составляющія между собою уголъ  $\varphi$ , который опредѣляется изъ формулы

$$(1) \quad \text{tang.} \frac{\varphi}{2} = \frac{k}{v} \sqrt{g \lambda}.$$

Постоянное число  $k$  должно быть опредѣлено изъ опыта; теорія даетъ этому числу нѣсколько значеній; изъ нихъ

самое меньшее (въ частномъ случаѣ)  $k = 0,3027$ . Величина  $g$  представляетъ напряженіе тяжести и  $\lambda$  средній поперечникъ тѣла  $A$ ; величины  $g$ ,  $\lambda$  и  $v$  измѣряются общою единицею, на примѣръ въ Парижскихъ метрахъ будетъ  $g = 9,809$ .

Если для тѣла опредѣленной формы  $A$  будутъ измѣрены съ точностію, по крайнѣй мѣрѣ однажды, скорость движенія  $v$  и уголъ  $\varphi$ , то формула можетъ служить во всякомъ другомъ случаѣ для вычисленія  $v$  по данному изъ наблюденій углу  $\varphi$ . Уголъ  $\varphi$  должно измѣрять однообразно, но условнымъ образомъ; потому что полоса погонной волны не представляетъ рѣзкаго очертанія, ни точной ширины. Однако же здѣсь измѣреніе болѣе удобно, нежели измѣреніе ширины небесной радуги или сегмента вечерняго сумрака, которыя во все не представляютъ видимой предѣльной черты. Не трудно себѣ представить, что значеніе постоянной  $k$  должно зависѣть отъ способа, по которому сообщается движеніе тѣлу  $A$ : для парохода идущаго посредствомъ обращающагося гребнаго колеса, значеніе постоянной  $k$  будетъ другое, нежели для ладьи идущей посредствомъ паруса. Формула представляетъ пользу и въ томъ случаѣ, если бы значеніе  $k$  оставалось неизвѣстнымъ.

Въ самомъ дѣлѣ, если означимъ  $\varphi'$  и  $v'$  соответственныя величины въ одномъ случаѣ и  $\varphi''$ ,  $v''$  подобныя величины въ другомъ случаѣ, то о содержаніи  $v''$  и  $v'$  можно судить изъ пропорціи

$$v'' : v' = \operatorname{tang} \frac{1}{2} \varphi' : \operatorname{tang} \frac{1}{2} \varphi''$$

Если движеніе тѣла  $A$  будетъ неравномѣрное, хотя бы



и оставалось прямолинейнымъ, тогда погонная волна вмѣсто прямой черты представитъ кривыя линіи. Если дифференцируемъ уравненіе (1) по переменнымъ  $\varphi$  и  $v$ , то получимъ

$$d\varphi = -\frac{2k\sqrt{g\lambda}}{k^2 \cdot g\lambda + v^2} \cdot dv;$$

слѣдовательно  $\varphi$  уменьшается при увеличеніи  $v$ . Болѣе нежели въ содержаніи квадрата величины  $v$ . И такъ, если движеніе тѣла  $A$  часть — отъ — часу ускоряется, погонная волна представляется вогнутою и подобною заостренному языку; если же движеніе тѣла замедляется, то волна представляется выпуклою и притупленною.

*Вторая формула (2).* Если къ поверхности равномернаго потока прикасаемся въ точкѣ  $a$  тонкимъ прутикомъ, углубляя его въ жидкость болѣе или менѣе, то является множество волнъ гиперболической формы. Общая ось гиперболъ проходитъ чрезъ точку  $a$  по направленію потока. Въ сочиненіи французскаго Инженера и Профессора Г. Понсле (*Mécanique industrielle*) описаны и представлены въ чертежахъ многочисленные случаи образованія такихъ волнъ, но въ этотъ разъ, извѣстный своими заслугами, авторъ не сдѣлалъ ни какихъ точныхъ измѣреній. Такъ какъ эти волны очень длинны, тонки и представляются параллельными между собою, то было бы справедливо называть ихъ *морщинами на водѣ* (*rides*).

Я довольно занимался теоріею волнъ, и любители математической физики, можетъ быть, найдутъ заслуживающимъ нѣкотораго вниманія мое сочиненіе «Новое рѣшеніе задачи о волнахъ», напечатанное въ Ученыхъ Запискахъ

Казанскаго Университета, за 1852 годъ книж. IV. Но я нашлъ гораздо менѣе того, нежели могъ ожидать, предприимая столь затруднительную задачу анализа, и убѣдился въ томъ, что обыкновенныя дифференціальныя уравненія Гидродинамики недостаточны представить теорію мелкихъ волнъ на поверхности воды; что задачу должно начинать съ другихъ уравненій, въ которыхъ бы содержались члены представляющіе *волосное дѣйствіе*. По этой теоретической причинѣ, можно и самыя волны назватъ *волосными*. Если теоретическая попытка моя была не совсѣмъ счастлива, то я желалъ найти рѣшеніе задачи, по крайнѣй мѣрѣ, изъ наблюдений. Для достиженія этой цѣли я воспользовался наблюденіями англійскаго ученаго Инженера Г. Русселя, при которыхъ небыли забыты точныя измѣренія волнъ, при данной скорости потока. Въ журналѣ *L'Institut, journ. univers. des sciences*, 10-е année N° 456, помѣщены слѣдующіе результаты опытовъ *Русселла*:

| <i>N</i> , число волнъ на длину одного дюйма. | <i>v</i> , теченіе въ минуту<br>выр. въ футахъ. | Теченіе въ 1" выр.<br>въ футахъ. |
|---|---|----------------------------------|
| 2   | 55  | 0,92                             |
| 3   | 60  | 1,00                             |
| 4   | 65  | 1,08                             |
| 5   | 72  | 1,20                             |
| 6   | 80  | 1,33                             |
| 7   | 90  | 1,50                             |
| 8   | 103   | 1,72                             |
| 9   | 120   | 2,00                             |

Если означимъ  $N$  вообще число волнъ содержащихся на протяженіи одного дюйма,  $v$  соответствующую величину течения въ минуту выраженную въ футахъ, то предыдущей таблицѣ удовлетворимъ нѣсколько близко, полагая  $v^2 = CN$  и рассматривая  $C$  постояннымъ числомъ. Чтобы удовлетворить ближе числамъ Русселя, можно пользоваться различными формулами интерполяціи. Напримѣръ, замѣчательно уравненіе

$$v^2 = \frac{N-1}{2},$$

которое удовлетворяетъ точнымъ образомъ для значеній  $N=3$  и  $N=9$ . Но такое уравненіе неспособно удовлетворить прочимъ значеніямъ  $N$ , и слѣдовательно представляетъ не болѣе, какъ произвольную кривую проведенную чрезъ двѣ данныя точки.

Если формула интерполяціи составляется для того только, чтобы получить нѣкоторыя значенія величины въ числахъ, то выраженіе функціи въ строкѣ конечныхъ разностей, или болѣе общая строка предложенная Ньютономъ и Лапласомъ для вычисленія пути какой нибудь кометы, вообще приводятъ къ предположенной цѣли; но если формула интерполяціи должна приблизить насъ къ выраженію физическаго закона, тогда необходимо угадать главную часть функціи, и посредствомъ измененія нѣкоторыхъ постоянныхъ найти формулу удовлетворяющую наблюденіямъ съ какою угодно точностію.

Формулы послѣдняго рода можно по справедливости называть выраженіями физическихъ законовъ, покуда математика

тическая теорія не найдетъ для нихъ прямого доказательства изъ общихъ уравненій равновѣсія и движенія тѣлъ.

Убѣжденный путемъ теоріи въ томъ, что содержаніе  $\frac{v^2}{N}$  должно быть близко къ постоянному, я постарался представить числа Русселя такимъ уравненіемъ, которое бы выражало физическій законъ явленія.

Въ подобныхъ случаяхъ нельзя требовать, чтобы читатель трудился повѣрять арифметическій счетъ, а потому излагаю необходимый ходъ вычисленія. Если вычислимъ квадраты чиселъ второго столбца и для каждого  $N$  найдемъ содержаніе  $F = \frac{v^2}{N}$ , то получимъ

$$60^\circ = 3600, \quad F_1 = 1200$$

$$65^\circ = 4225, \quad F_1 = 1056,25$$

$$72^\circ = 5184, \quad F_1 = 1036,8$$

$$80^\circ = 6400, \quad F_1 = 1066,67$$

$$90^\circ = 8100, \quad F_1 = 1157,14$$

$$103^\circ = 10609, \quad F_1 = 1326,125$$

$$120^\circ = 14400, \quad F_1 = 1600.$$

Я отбрасываю наблюденіе Русселя, для  $N = 2$ , по слѣдующей причинѣ. Хотя число  $v = 55$  не противорѣчитъ общему измѣненію чиселъ  $v$ , однако же должно почитаться весьма сомнительнымъ, потому что волны столько широкія, какихъ двѣ въ одномъ дюймѣ, не могутъ быть равномѣрны и явственно видимы, кромѣ первой изъ нихъ. Но первая волна зависитъ отъ поперечника погруженнаго въ жидкость прутика, и слѣдовательно не можетъ быть одного рода съ

тѣми волнами, которыя зависятъ только отъ скорости потока. Сравнивая между собою числа  $F$  замѣчаемъ, что они убываютъ отъ  $F_2$  до  $F_1$  и снова увеличиваются до  $F_3$ . Это значитъ, если будемъ представлять числа  $F$  какъ ординаты кривой линіи для точекъ опредѣленныхъ абсциссами  $N$ , то получимъ вогнутую кривую и ордината  $F_2$  будетъ минимумъ, или очень близкая къ ней. Поэтому выраженіе  $F$  должно быть таково, чтобы доставляло  $F$  одно минимумъ, слѣдовательно вида

$$F = \gamma + \beta (N - \alpha)^2.$$

Въ самомъ дѣлѣ, это уравненіе съ постоянными  $\gamma, \beta, \alpha$  и переменными  $F$  и  $N$ , по условію  $\frac{dF}{dN} = 0$ , даетъ значеніе минимумъ  $F$  при  $N = \alpha$ . Но такое выраженіе для  $F$  все равно, что

$$F = A + B N + C N^2,$$

съ новыми постоянными  $A, B, C$ . И такъ должно полагать

$$\frac{v^2}{N} = A + B N + C N^2$$

Чтобы опредѣлить постоянныя  $A, B, C$  самымъ выгоднымъ образомъ, мы употребимъ способъ наименьшихъ квадратовъ. Пусть  $\epsilon$  представляетъ погрѣшность въ предложенномъ уравненіи, происходящую отъ неточности наблюдений въ числахъ  $v$  и  $N$ ; будетъ

$$A + B N + C N^2 - \frac{v^2}{N} = \epsilon.$$

Для каждой пары чиселъ  $v$  и  $N$  будетъ соответственное число  $\epsilon$ . Слѣдуя способу наименьшихъ квадратовъ, дол-

можно полагать  $\Sigma \varepsilon \delta \varepsilon = 0$ , и какъ въ настоящемъ случаѣ

$$\delta \varepsilon = \delta A + N \delta B + N^2 \delta C,$$

то вставляя подъ знакъ суммованія значенія  $\varepsilon$  и  $\delta \varepsilon$ , и полагая равными нулю коэффициенты при произвольныхъ постоянныхъ величинахъ  $\delta A$ ,  $\delta B$ ,  $\delta C$ , получимъ слѣдующія условія

$$A \Sigma 1 + B \Sigma N + C \Sigma N^2 - \Sigma \frac{v^2}{N} = 0$$

$$A \Sigma N + B \Sigma N^2 + C \Sigma N^3 - \Sigma v^2 = 0$$

$$A \Sigma N^2 + B \Sigma N^3 + C \Sigma N^4 - \Sigma N v^2 = 0$$

Для вычисленія коэффициентовъ въ этихъ уравненіяхъ, я составилъ слѣдующую таблицу

| $N$    | $N^2$ | $v^2$ | $Nv^2$ | $\frac{v^2}{N}$ |
|--------|-------|-------|--------|-----------------|
| 3      | 81    | 3600  | 10800  | 1200            |
| 4      | 256   | 4225  | 16900  | 1056,25         |
| 5      | 625   | 5184  | 25920  | 1036,8          |
| 6      | 1296  | 6400  | 38400  | 1066,67         |
| 7      | 2401  | 8100  | 56700  | 1157,14         |
| 8      | 4096  | 10609 | 84872  | 1326,125        |
| 9      | 6561  | 14400 | 129600 | 1600            |
| Суммы: | 15316 | 52518 | 363192 | 8442,985        |

И такъ будетъ

$$\Sigma 1 = 7, \Sigma N = 42, \Sigma N^2 = 280, \Sigma N^3 = 2016,$$

$$\Sigma N^4 = 15316, \Sigma v^2 = 52518, \Sigma N v^2 = 363192,$$

$$\frac{v^2}{N} = 8442,985 = 8443.$$

Вставляя эти значенія въ предъидущія уравненія получимъ

$$70 A + 420. B + 2800. C = 84430 \quad (a)$$

$$42 A + 280. B + 2016. C = 52518 \quad (b)$$

$$280. A + 2016. B + 15316. C = 363192 \quad (c)$$

Но если уравненіе (b) по умноженіи на 5 вычитаемъ изъ уравненія (c), то получимъ

$$70 A + 616. B + 5236. C = 100602 \quad (a')$$

и если раздѣлимъ уравненіе (c) на 4, то получимъ еще

$$70 A + 504. B + 3829. C = 90798 \quad (b')$$

Теперь вычитая уравненія (a') и (b') изъ уравненія (a), будетъ

$$196. B + 2436. C = 16172$$

$$84. B + 1029. C = 6368,$$

или еще лучше

$$84 B + 1134. C = 10308$$

$$84 B + 1029. C = 6368.$$

Последнія два уравненія даютъ

$$C = 37,5238, \quad B = -382,786,$$

наконецъ изъ уравненія (a), или

$$A + 6 B + 40 C = 1206,14,$$

находимъ

$$A = 2001,9.$$

Отбрасывая цифры мнимой точности, получимъ требуемое уравненіе стороны:

$$\frac{v^2}{N} = 2002 - 382,8 N + 37,52 N^2 \quad (2)$$

Нѣтъ никакого сомнѣнія въ томъ, что minimum для функція  $F$  существуетъ, и въ этомъ заключается сущность физическаго закона волнъ. За тѣмъ, въ жидкости совершенно однороднаго строенія, какова вода, движеніе въ массѣ должно предполагать величиною непрерывною; если длина волны зависитъ отъ скорости потока, то эта величина измѣняется постепенно, строго слѣдуя своему аналитическому закону. Мы получили выраженіе этого закона, удовлетворяя наблюденіямъ Русселя, и ничѣмъ не пренебрегая для точности способа; слѣдовательно формула наша можетъ служить пробнымъ средствомъ для оцѣнки самыхъ наблюденій Русселя. Напримѣръ, для  $n = 3$ , уравненіе (2) даетъ  $\frac{v^2}{N} = 1191,3$ , а изъ наблюденій слѣдуетъ  $F_3 = 1200$ , что даетъ разность менѣе числа 9.

Для  $N = 5$  по формулѣ  $\frac{v^2}{N} = 1026$ , а изъ наблюденій 1036,8. Здѣсь разность значительнѣе, но если вычислимъ величину  $v$ , то получимъ  $v = \sqrt{1026 \cdot N} = 71,681$ ; съ другой стороны, по наблюденію Русселя  $v_5 = 72$ . И такъ чувствительная разность въ значеніи  $F$  непроизводитъ еще разности въ значеніи  $v$ .

Для  $N = 9$ , формула даетъ  $\frac{v^2}{N} = 1595,92$ , а изъ наблюденій  $F = 1600$ ; значенія  $v$  равны съ точностію.

Мы отвергли наблюденіе Русселя для  $N = 2$ ; испытаемъ теперь основательность нашей причины. Уравненіе (2)



для  $N = 2$  дает  $\frac{v^2}{N} 1386,48$ , а по наблюдению  $F_2 = 1512,5$ , что дает погрѣшность до 126. Однакоже значеніе  $v$  вычисленное по формулѣ, для  $N = 2$ , равно 52,66, или почти 53, что довольно близко съ числомъ наблюденія 55. Минимума функціи  $F$  формула наша даетъ для  $N = 5,1$ .

---

## СНОВИДѢНІЕ СЦИПІОНА.

Доктора Алкуина Шарсе.

---

*Сновидѣніе Сципіона* есть, безъ сомнѣнія, одно изъ замѣчательныхъ произведеній Цицерона, какъ по богатству заключающихся въ немъ философскихъ и относящихся къ естествовѣдѣнію идей, такъ и по изложеннымъ въ немъ нравственнымъ правиламъ, которыя и нынѣ, спустя 1900 лѣтъ по смерти автора, имѣютъ и всегда будутъ имѣть высокую цѣну и занимательность. Эти-то достоинства произведенія побудили одного изъ греческихъ авторовъ перевести его на греческій языкъ, а критиковъ и схолиастовъ — писать на него огромные комментаріи, и судьба назначила ему лучшую участь, чѣмъ *республикѣ* Цицерона: между тѣмъ какъ самое Цицероново сочиненіе, *de Republica*, въ 6 книгахъ долгое время почти совершенно пропадало и извѣстно было только по нѣкоторымъ отрывкамъ, приводимымъ другими авторами, — *Сновидѣніе Сципіона*, которое составляетъ отрывокъ изъ 6-ой книги республики, хранилось всегда въ цѣлости и обязано своимъ спасеніемъ *Макробію*, который смотрѣлъ на него,

*Книж. III. 1853 г.*

3

какъ на отдѣльное сочиненіе, и, основываясь на его характеристическихъ особенностяхъ и содержаніи, извлекъ его изъ хранившейся тогда еще въ цѣлости республики и написалъ на него двѣ большія книги толкованій. Но съ тѣхъ поръ, когда *Анжело Маіо* (въ 1822 г.) въ Ватиканской библіотекѣ, по счастію, открылъ случайно палимпсестъ <sup>(1)</sup>, содержащій въ себѣ почти полное Цицероново сочиненіе *de Republica*, *Сновидѣніе Сципіона* опять заняло прежнее свое мѣсто — въ концѣ 6-ой книги.

Древніе писатели (какъ напр., Светоній, Сенека, Плиній ст., Геллій, Макробій, а особенно Лактанцій и Августинъ) очень хорошо знали Цицеронову республику, дѣлали изъ нея извлеченія и ею цитовались. Но съ VII до X вѣка нѣтъ никакихъ слѣдовъ извѣстности республики міру ученому. Папѣ Сильвестру, жившему въ X вѣкѣ, она была еще извѣстна, какъ видно это изъ его 87 письма. Въ XII столѣтіи республика Цицеронова исчезаетъ. Правда, были слухи, будто одна ея рукопись въ Англіи сгорѣла, будто другую когда-то видали въ монастырѣ Риддагсгаузенѣ, близъ Брауншвейга, будто наконецъ во время тридцатилѣтней войны третья въ Фульдѣ служила подстилкою для лошадей. Но очевидно, что эти толки странны, чтобъ не сказать, нелѣпы. Гораздо важнѣе для насъ слѣдующее извѣстіе: *Исаакъ Булартъ* (см. *Academie des sciences et des arts* T. I. p. 87.) въ жизни польскаго канцлера *Юанна Замойскаго* говорятъ, что въ 1576 году, во время осады Пскова, какіе-то польскіе

<sup>(1)</sup> Рукопись на пергаментѣ, на которомъ первоначальный текстъ почти стертъ, а сверху написано другое сочиненіе.

шляхтичи въ сопровожденіи ученаго *Войновскаго* отправились въ Московское государство и тамъ между другими замѣчательными древностями нашли *les livres de Cicéron de la république, adressés à Atticus, écrits en lettres d'or*. Это извѣстіе довольно искажено и невѣрно. Но вотъ что несомнѣнно: какой-то курляндскій надворный совѣтникъ Лаврентій Мюллеръ <sup>(1)</sup>, въ 1581 году, предпринялъ вмѣстѣ съ знаменитымъ въ Польшѣ поэтомъ и ученымъ подстаростою Терембовльскимъ *Іеремію Войновскимъ*, путешествіе въ крымскую Татарію, и Войновскій, странствуя по берегамъ Чернаго моря, нашелъ надгробный памятникъ Овидія съ латинскимъ четырехрестичіемъ; но еще болѣе онъ обрадовался, получивъ изъ валахской (т. е. молдавской) библіотеки нѣкоторыя рѣдкія рукописи и между прочимъ книги Цицерона: *de Republica ad Atticum*, писанныя на пергаментѣ золотыми буквами, въ оберткѣ и запечатанныя, неизвѣстно какую печатью <sup>(2)</sup>. Эта библіотека была, вѣроятно, та самая, которую молдавскій господарь *Іоаннъ Гераклидъ* собралъ въ своей столицѣ Сосцовѣ или въ Коттанарѣ при училищѣ. Но

(1) Polnische, Liefländische, Moskowitzische, und andere Historien, so sich unter dem jetzigen König Stephan Bathory zugetragen — von Laurentius Müller. 1585. Frankfurt.

(2) Als der Despot vom Herrn Lasky eingesetzt und der Türkische Gubernator, der Alexander geschlagen worden, hatte der Wolhynische Edelmann Woinusky herrliche schöne *monumenta scripta* bekommen, darunter auch die *libri Ciceronis de republica ad Atticum*, mit goldenen Buchstaben auf Pergament geschrieben waren, in einem Umschlage, so mit einem unbekanntem Siegel verpitschiert gewesen, wie man noch sehen konnte; und musste sie etwa ein grosser Herr in Werth gehalten haben.

известно, что I. Гераклидъ былъ сынъ критскаго корабельнаго капитана; родовое его имя — Яковъ Василикъ; а чужую фамилію онъ принялъ въ память своей дружбы съ самосскимъ княземъ Гераклидомъ. Онъ находился нѣсколько времени въ войскѣ Карла V въ Виттенбергѣ, и тутъ познакомился и занимался съ ученымъ Меланхтономъ; жилъ потомъ нѣсколько годовъ въ Римѣ, гдѣ списывалъ рукописи. Сдѣлавшись потомъ (1561 — 1563) господаремъ молдавскимъ, показывалъ большое рвеніе къ наукамъ. Вѣроятно, во время этихъ странствованій, Гераклидъ нашелъ гдѣ нибудь эту рукопись и потомъ хранилъ ее въ своей библиотекѣ. Всего вѣроятнѣе, что онъ приобрѣлъ ее какъ нибудь изъ Польши, гдѣ, какъ известно, находилась одна рукопись республики. А это доказывается тѣмъ, что еще въ 1555 году кардиналъ *Поло* посылалъ туда нарочнаго и обѣщалъ ему 2000 червонцевъ, если онъ тамъ отыщетъ это знаменитое Цицероново произведеніе (<sup>1</sup>). Легко можетъ быть, что и нынѣ еще гдѣ нибудь въ тѣхъ странахъ сохранилась рукопись *республики* Цицероновой, и что судьба, скрывавшая отъ насъ до сихъ поръ эту драгоценную книгу, удовлетворить когда нибудь вполне нашему желанію, открывъ передъ нами полное Цицероново сочиненіе. Дѣло въ томъ, что несмотря на счастливую находку *А. Маіо*, мы еще не имѣемъ полного Цицеронова сочиненія: открытый имъ палимпсестъ, перенесенный изъ Бобіо (въ генуэзскихъ владѣніяхъ) и именно изъ монастыря Св. Колумбана, въ Римѣ, въ Вати-

(<sup>1</sup>) См. Fabric. biblioth. latina I, 127 et II, 147.

канскую бібліотеку, — содержитъ въ себѣ не полную Цицеронову *республику*, а сверху надъ нею написанъ Августиновъ комментарий на псалмы 119 — 141. Палимпсестъ состоитъ изъ 302 листовъ, писанъ очень большими буквами, принадлежитъ, по мнѣнію А. Маіо, вѣроятно, II или III столѣтію, и былъ Августиновымъ комментариемъ замѣщенъ въ X столѣтіи. Въ самомъ началѣ недостаетъ 34 страницъ; 3-ья, 4-ая и 5-ая книги очень неполны, а изъ 6-ой не осталось ни одного листа.

Я еще въ началѣ настоящей статьи упомянулъ, что *Сновидѣніе Сципіона* было предметомъ разныхъ толкованій и изслѣдованій, и что оно даже переведено было на греческій языкъ. Очень подробно его истолковалъ вышеупомянутый *Макробій*, котораго сочиненіе извѣстно подъ заглавіемъ: *Macrobiani Ambrosii Theodosii viri consularis et illustris commentarii in Somnium Scipionis*. L. II (ed. Lud. Janus. 1848). Неизвѣстно, откуда родомъ, и какой націи былъ Макробій, Грекъ ли, какъ полагаетъ Эразмъ, или Африканецъ, какъ думаетъ Янъ; извѣстно только, что онъ былъ язычникъ и жилъ въ концѣ IV и началѣ V столѣтія. Его выше упомянутое сочиненіе, также его книга *о различіи и сходствѣ греческаго и римскаго слова* (*de differentiis et societate Graeci Latiniqve verbi*) и его *Saturnalia* доказываютъ, что онъ былъ мужъ высшаго образованія, съ богатыми познаніями въ философіи и естественныхъ наукахъ, и что онъ писалъ языкомъ довольно чистымъ для тогдашняго времени.

Другой комментарий — небольшое сочиненіе на 13 страницахъ, написалъ *Фавоній* подъ заглавіемъ: *Favonii Eulogii*

*disputatio de Somnio Scipionis* (ed. Orellius. Tom V, 1.). Объемъ намъ извѣстно только то, что онъ былъ риторомъ въ Карфагенѣ, ученикомъ и современникомъ Св. Августина. Въ своемъ сочиненіи онъ излагаетъ, для объясненія Цицерона, — Пифагорово ученіе о числахъ и о звукахъ небесныхъ круговъ.

Кромѣ этихъ ученыхъ толкованій, есть еще переводъ Сновидѣнія Сципіона на греческій языкъ. До сихъ поръ приписывали <sup>(1)</sup> этотъ переводъ *Теодору Газа* (*Theodorus Gaza*); но это несправедливо. Заблужденіе произошло отъ того, что въ Альдиновой рукописи находится составленный *Теодоромъ* переводъ Цицеронова Катона «*de senectute*», и также переводъ Сновидѣнія Сципіона, но безъ имени переводчика; потому-то и думали, что этотъ послѣдній переводъ принадлежитъ также *Теодору*. Но, безъ сомнѣнія, его должно приписать *Плануду* (*Maximus Planudes*); 1) ибо большинство Кодексовъ принадлежитъ къ XIV столѣтію, въ которомъ жилъ Планудъ, а *Теодоръ* умеръ въ 1478 г.; 2) кромѣ этого Планудъ переводилъ тоже *Макробіевъ* комментарій, и мы находимъ тѣже слова и выраженія въ томъ и другомъ сочиненіи; 3) слогъ этого перевода сходенъ съ другими его переводами (напр. *Овидія*), только тщательнѣе отдѣланъ; 4) нѣкоторые кодексы явно носятъ на себѣ имя *Плануда* <sup>(2)</sup>. Чтобы вѣрнѣе судить о достоинствѣ и недостаткахъ его перевода, я представлю здѣсь начало и конецъ Цицеронова оригинала и *Планудова* перевода.

<sup>(1)</sup> См. *Fabric. bibl. Gr.* Т. X р. 393. — *Harles Lit.*

<sup>(2)</sup> См. *Hess. Praef.* р. XI. in *M. T. Ciceronis Catone. Halis. 1833 a.* — *Dissertatio de latine scriptis, quae Graeci veteres in linguam suam transtulerunt. scr. Weber. 1852 a.*

Ἡνίκα περὶ τὴν Ἀφρικὴν ἀφικόμεν, Ἀντίου Μανιλίου ὑπατεύοντος, ἐπὶ τὸ τέταρτον τάγμα, δῆμαρχος, ὡς ἴστε, τῆς στρατιᾶς, οὐδὲν μοι γέγονε προὔργου μᾶλλον, ἢ Μασινίσσα τῷ βασιλεῖ συνελθεῖν, τῆς ἡμετέρας οἰκίας ἐξ αἰτιῶν δικαίων φίλων μάλιστα πάντων τυγχάνοντι.

Πρὸς ὃν ἐλθόντα με περιβαλὼν ὁ γέρον αὐτὸς οὕτως ἐδάκρυσε, καὶ μεθ' ὅσον ἀναβλέψας εἰς οὐρανὸν, χάριτάς σοι, φησὶν, ὕψιστε Ἥλιε, ἔχω, καὶ ὑμῖν τοῖς ἄλλοις θεοῖς, ὅτι πρὶν ἢ τοῦδε τοῦ βίου μεταστῆναι, ὄρω ἐπὶ τῆς ἐμαυτοῦ βασιλείας καὶ τῶν ὀνειρημάτων τούτων Παύλον Κορνήλιον τὸν Σικελίωνα, οὗ αὐτὸς ἐγὼ τῷ ὀνόματι ἀναζωπυροῦμαι, οὕτως οὐκ ἔστιν ὅτε μοῦ τῆς διανοίας ἀποκεχώρημεν ἢ τοῦ ἀρίστου ἐκείνου καὶ πραοτάτου ἀνδρὸς μνήμη.

Ταύτην σὺ γύμναζε ἐν βελτίστοις πράγμασιν εἰσὶ δ' αὐταὶ φροντίδες ἀρισταὶ αἱ περὶ σωτηρίας τῆς ἐνεγκαιμένης αἴς ἢ ψυχῇ κινουμένη τε καὶ γυμναζομένη θάατον εἰς τήνδε τὴν λῆξιν καὶ τὸν ἑαυτῆς ἀναπτῆσεται ὄλεον καὶ τοῦτο δ' ὃν κοῦφως ποιήσεις, εἴτε, ἢνίκα ἂν ἐγκλεισμένη

Cum in Africam venissem M. Manilio consuli ad quartam legionem tribunus, ut scitis, militum; nihil mihi potius fuit, quam ut Masinissam convenirem, regem familiae nostrae iustis de causis amicissimum.

Ad quem ut veni, complexus me senex collacrimavit, aliquantotum post suspexit in coelum, et, Grates, inquit, tibi ago, summe Sol, vobisque reliqui coelites, quod, ante quam ex hac vita migro, conspicio in meo regno et his tectis P. Cornelium Scipionem, cuius ego nomine ipso recreor: ita nunquam ex animo meo discedit illius optimi atque invictissimi viri memoria.

Hanc (animam) tu exerce in optimis rebus; sunt autem optimae, curae de salute patriae: quibus agitato et exercitato animus velocius in hanc sedem et domum suam pervolabit. Idque ocus faciet, si iam tum, cum erit inclusus in corpore, eminebit foras,



τῷ σώματι, ἔξω προκύπτῃ, καὶ τὰ ἐκτὸς ὄντα κατανοοῦσα πλείστον ὅσον ἑαυτὴν ἐξέλκοι τοῦ σώματος.

Αἱ γὰρ ψυχαὶ τῶν ἑαυτοὺς ταῖς ἡδοναῖς ἐκδεδαμώτων τοῦ σώματος, αἱ τοῦτων ἑαυτὰς οἰοῦναι τινας παρέδωκαν ὑπηρετίδας, καὶ τῇ τῶν ἐπιθυμιῶν ῥύμη ταῖς ἡδυπαθείαις ὑπέκυψαν, καὶ θεῶν, καὶ ἀνθρώπων δίκαια κατεπάτησαν, ἐξελεθῶσαι τοῦ σώματος, περὶ τὴν γῆν αὐτὴν κυλινοῦνται καὶ οὐδ' ὀτιοῦν πρὸς τουτοὶ τὸν χῶρον, ὅτι μὴ πολλοῖς αἰῶσι δίκαια εἰσπραχθεῖσαι, ἐπανακάμπτουσι.

Καὶ ὁ μὲν ἀνεχώρησεν ἐγὼ δὲ τοῦ ὕπνου εὐθὺς ἀπελεύθην.

et ea, quae extra erunt, contemplans, quam maxime se a corpore abstrahet.

Nam eorum animi, qui se corporis voluptatibus dederunt, earumque se quasi ministros prae-buerunt, impulsuque libidinum voluptatibus obedientium, deorum et hominum iura violaverunt, corporibus elapsi circum terram ipsam volutantur; nec hunc in locum, nisi multis agitati saeculis, revertuntur.

Ille discessit; ego somno solutus sum.

Изъ этихъ двухъ отрывковъ видно, что *Планудъ* писалъ уже въ то время, когда греческiй языкъ склонялся къ своему упадку: и слова, и формы, и выраженiя показываютъ испорченный вкусъ; и хотя онъ переводилъ почти слово въ слово, но смыслъ у него часто отличенъ отъ подлинника; иногда онъ вноситъ въ текстъ для объясненiя свои слова, иногда же пропускаетъ совершенно нѣкоторые слова текста. Впрочемъ можно полагать, что онъ имѣлъ предъ глазами другое изданiе, а не то, которое намъ теперь извѣстно. Тоже почти самое можно сказать и о его греческомъ переводѣ комментарiа *Макробiева*.

Несомнѣнно, что *Цицеронъ* въ своемъ сочиненiи подражалъ *Платону*; потому что какъ *Цицеронъ* въ своей *рес-*

публикѣ, такъ и Платонъ въ своей *полити* (*πολιτεία*) избрали для изложенія форму разговора между выведенными ими на сцену лицами. И тотъ и другой изъ различныхъ родовъ правленія отдастъ преимущество монархіи, и оба заключаютъ свои сочиненія описаніями небесныхъ круговъ и предвѣщаніемъ безсмертія души и будущихъ благъ, ожидающихъ насъ въ другомъ мірѣ за добродѣтельную нашу жизнь здѣсь на землѣ, а особенно въ государствѣ. Но разница между ними въ томъ, что Платонъ, въ своей *полити* излагаетъ начала, по которымъ государство можетъ быть наилучшимъ образомъ устроено, и развиваетъ мысль, что правитель его долженъ быть философомъ, его защитники храбрыми, судьи справедливыми, а ремесленники умѣренными, и что вполнѣ совершенное государство можетъ создаться изъ соединенія четырехъ коренныхъ добродѣтелей: мудрости (*σοφία*), храбрости (*ἀνδρεία*), справедливости (*δικαιοσύνη*), и умѣренности (*σωφροσύνη*); наградою же нашей добродѣтели будетъ безсмертіе души. Въ доказательство этого онъ приводитъ рассказъ какого-то памфилійскаго воина, *Эра*, который палъ въ сраженіи, пораженный многими ранами, и послѣ 12 дней возвратился изъ горняго міра ко времени сожиганія своего тѣла, и описалъ своимъ товарищамъ небесное устройство, пути звѣздъ и блаженство будущей жизни, ожидающей ихъ за государственныя заслуги. Цицеронъ, напротивъ, не вдаваясь въ устройство идеальнаго государства, рассматриваетъ въ 1-ой книгѣ три рода правленій: монархическій, аристократическій и демократическій, и, показавъ ихъ достоинства и недостатки, отдастъ преимущество монархіи. Во 2-ой книгѣ онъ

излагаетъ исторію римскаго государства, занимаясь преимущественно временемъ семи царей, и представляя тогдашнее государство образцовымъ. Въ 3-ей книгѣ онъ разсуждаетъ о справедливости; въ 4-ой о римскихъ законахъ; въ 5-ой о знаменитѣйшихъ государственныхъ мужахъ; а изъ 6-ой остался только *Somnium Scipionis*, сохранившійся, благодаря Макробію.

Цицеронъ написалъ свою книгу *о республикѣ* на 54-мъ году своей жизни въ 54-мъ г. до Р. Х., въ лѣтнюю пору, когда, для отдыха, онъ жилъ на дачѣ Помпея, Куманѣ. Перебѣдивъ сначала нѣсколько разъ планъ своего сочиненія <sup>(1)</sup>, какъ это видно изъ его писемъ, онъ остановился на томъ, что рѣшился вывести на сцену, для изложенія, какъ своихъ теоретическихъ началъ, такъ и вообще римскихъ учреждений и нравовъ, девять разговаривающихъ собесѣдниковъ, жившихъ въ то время, когда Римъ достигъ вершины своего могущества, когда Сципионъ младшій постановилъ при торжественномъ жертвоприношеніи просить боговъ, «*non jam ut auferent Romanam fortunam, sed ut conservarent*» <sup>(2)</sup>, т. е. чтобы боги не увеличивали уже римскихъ владѣній, но хранили бы приобрѣтенныя.

Разговоръ происходитъ въ годъ смерти *Сципіона младшаго*, т. е. въ 129-мъ г. до Р. Х., и притомъ въ то время, когда Сципионъ и 8 другихъ собесѣдниковъ составили дружескій кругъ для торжественнаго отправленія трехъ латинскихъ

<sup>(1)</sup> См. введене А. Маіо къ Цицероновой республикѣ, изд. 1822 г.

<sup>(2)</sup> См. Valer. Maxim. IV, 1,10.

праздниковъ. И вотъ на жалобу *Лелій*, что *Назкъ* (дядѣ *Сципіона*) за всѣ его заслуги, не поставили публичной статуи, *Сципіонъ* отвѣчаетъ, что высокая добродѣтель не ищетъ ни статуй, ни триумфовъ, ни увядающихъ лавровъ, но стремится къ постояннѣйшимъ, никогда не увядающимъ и не преходящимъ наградамъ. — Какія же это награды? — спрашиваетъ *Лелій*. —

Такъ позвольте мнѣ, говоритъ *Сципіонъ*, въ этотъ третій праздникъ..... здѣсь текстъ прерывается и прямо начинается

## СНОВИДѢНІЕ СЦИПІОНА.

### I.

Когда я пріѣхалъ въ Африку, будучи у консула *М. Маннiя*, какъ вамъ извѣстно, военнымъ трибуномъ при четвертомъ легіонѣ: то первою моею заботою было свидѣться съ царемъ *Масиниссою*, который имѣлъ священную обязанность быть другомъ нашего дома. Какъ скоро я къ нему пришелъ, старецъ, обнявши меня, пролилъ слезы и взглянувъ потомъ на небо, сказалъ: благодарю тебя, высшее Солнце и всѣхъ васъ боговъ, за то, что, предъ моимъ отшествіемъ изъ этой жизни, я въ моемъ царствѣ и подъ этою кровлею вижу *П. Корнеліа Сципіона*, отъ одного име-

ни котораго я снова оживаю: да неоставляетъ меня никогда память объ этомъ превосходномъ и непобѣдимомъ мужѣ (*Африканъ старшемъ*). Потомъ я его спрашивалъ о его царствѣ, а онъ меня про нашу республику, и мы провели весь тотъ день въ разговорахъ между собою. Затѣмъ началось царское угощеніе, во время и послѣ котораго мы продолжали нашъ разговоръ до глубокой ночи, потому что старецъ ни объ чемъ не говорилъ, кромѣ какъ объ Африканѣ (т. е. *Сципіонъ старшемъ*) и перебралъ не только всѣ его дѣла, но даже слова. Когда мы потомъ отошли на ночное успокоеніе; то я, утомленный дорогою и бодрствованіемъ, впалъ въ необыкновенно глубокой сонъ. Во снѣ (я думаю по связи съ тѣмъ, что мы говорили наяву: вѣдь нерѣдко случается, что наши думы и рѣчи во снѣ возраждаются, какъ это доказываетъ примѣръ Энія, который видѣлъ Гомера въ сновидѣніяхъ, потому что наяву часто думалъ о немъ и говорилъ), — во снѣ, говорю, мнѣ явился Африканъ въ томъ видѣ, который мнѣ болѣе знакомъ по его портрету, чѣмъ изъ дѣйствительности. Лишь только я его узналъ, страхъ объялъ меня. Но онъ сказалъ мнѣ: Сципіонъ! будь спокоенъ, не бойся ничего — и внимай моимъ словамъ.

## II.

Видишь - ли, что тотъ городъ, который мною былъ принужденъ повиноваться римскому народу, теперь возобновляетъ прежнія войны и не можетъ оставаться въ покоѣ

(и онъ съ высокаго и усѣяннаго звѣздами, свѣтлаго и блестящаго пространства указалъ на Карреагентъ); для завоеванія его ты теперь приходишь сюда, будучи чуть не простымъ воиномъ. Ты его низвергнешь черезъ 2 года, будучи консуломъ и самъ приобрѣтешь себѣ то прозваніе, которое теперь отъ насъ получилъ наслѣдственно. Послѣ же разрушенія Карреагента, отпраздновавъ великолѣпный триумфъ, ты будешь ценсоромъ; потомъ, объѣхавъ въ качествѣ легата Египеть, Сирію, Азію и Грецію, ты будешь въ отсутствіе твое вторично избранъ консуломъ, и окончишь величайшую войну, истребивъ Нуманцію. Но когда ты вѣдешь на колесницѣ въ Капитоліумъ; то найдешь республику возмущенною совѣтами моего внука. Здѣсь, Африканъ, ты долженъ показать весь свѣтъ твоего ума, генія и совѣта. Но я предвижу что - то роковое въ событіяхъ этого бурнаго времени. Когда ты проживешь семью - восемь солнечныхъ теченій и возвращеній, когда оба эти числа (изъ которыхъ и то и другое, каждое по особымъ причинамъ, полно) въ естественномъ кругообращеніи свершаютъ роковую твою сумму: къ тебѣ одному и къ твоему имени обратится все государство: на тебя будутъ взирать и сенатъ, и всѣ благомыслящіе, и союзники, и Латинцы: ты будешь единственнымъ человѣкомъ, служащимъ опорой благоденствія государства; однимъ словомъ, если ты избѣгнешь нечестивыхъ рукъ твоихъ родственниковъ, то, какъ диктаторъ, возставишь республику.

Когда, при этихъ словахъ, Лелій воскликнулъ и прочіе (*собесѣдники*) завопили, Сципіонъ кротко улыбаясь, ска-

залъ: « прошу васъ не пробуждать меня отъ сна и не прерывать моего сновидѣнія. Слушайте остальное»: —

### III.

Но чтобы ты былъ бодрѣе, при защитѣ республики, такъ знай, Африканъ, что всѣмъ, которые отечество охраняли, поддерживали и увеличивали, — назначено на небѣ извѣстное мѣсто, гдѣ они, блаженствуя, наслаждаются вѣчною жизнью. Ибо тому вышнему Богу, который управляетъ всѣмъ этимъ міромъ, нѣтъ ничего пріятнѣе изъ случающагося на землѣ, какъ соединеніе и собраніе людей въ одно цѣлое, называемое государствомъ: правители каждаго изъ государствъ и хранители отсюда выходятъ и сюда же возвращаются.

Тутъ я, хотя и былъ встревоженъ не столько страхомъ смерти, сколько коварствомъ моихъ родственниковъ, однако же спросилъ: но живъ ли онъ самъ и отецъ мой, Павелъ и другіе, которыхъ мы считаемъ усопшими?

— Конечно, отвѣчалъ онъ, тѣ живутъ, которые изъ тѣлесныхъ узъ, какъ будто изъ темницы, вылетѣли: ваша же жизнь, какъ вы ее называете, есть смерть. Вотъ смотри на твоего отца, Павла... онъ идетъ къ тебѣ.

Увидѣвши его, я горько заплакалъ. Но онъ, обнимая и цѣлуя меня, не давалъ мнѣ плакать. И какъ только рыданія мои уменьшились, я сказалъ: почтеннѣйшій и безцѣннѣйшій мой родитель! такъ какъ здѣсь только (*дѣйствительно*) живутъ, какъ я слышу отъ Африкана, — на что же я остаюсь на землѣ? Что же я не спѣшу къ вамъ?

— Это невозможно, отвѣчалъ онъ: если тотъ Богъ, котораго храмъ все то, что ты видишь, не освободитъ тебя отъ твоихъ тѣлесныхъ оковъ, тебѣ входъ сюда неприступенъ. Ибо люди рождены для того, чтобы сторожить тотъ шаръ, который ты видишь въ срединѣ этого храма и который называется землею; и имъ дана душа изъ тѣхъ вѣчныхъ огней, которые вы называете созвѣздіями и звѣздами. Онѣ шарообразны, круглы и одушевлены божественнымъ умомъ и совершаютъ свои круги и обращенія съ удивительною скоростію. И поэтому нужно и тебѣ, Публий, и всѣмъ благочестивымъ удержать душу въ узахъ тѣлесныхъ и безъ приказанія того, кто вамъ ее далъ, не переселяться изъ земной жизни, чтобы не показать, что вы избѣгаете обязанности, Богомъ вамъ назначенной. Нѣтъ, Сципій, почитай, также какъ и вотъ этотъ дѣдъ твой и какъ я, твой отецъ, справедливость и благочестіе; добродѣтели эти важны для благоденствія родителей и родственниковъ, но еще важнѣе для отечества. Вотъ такая - то жизнь ведетъ въ это небо и въ это собраніе мужей, которые уже жили и, освободившись отъ тѣла, обитаютъ въ видимомъ тобою пространствѣ. (А это былъ блестящій кругъ, самый свѣтлый между огнями). Его вы называете, по ученію Грековъ, млечнымъ кругомъ. — Моимъ взорамъ представилось оттуда все въ видѣ великолѣпномъ и чудесномъ. А это были звѣзды, которыхъ мы никогда съ земли не видимъ, и всѣ онѣ такъ велики, какъ мы того никогда не подозревали: изъ нихъ меньшая была крайняя на небѣ и самая близкая къ землѣ, она свѣтитъ заимствованнымъ свѣтомъ (т. е. млсцр). А



шары звѣздъ превышаютъ много величину земли. Самая земля показалась такою маленькою, что мнѣ жаль стало нашего государства, которое на ней занимаетъ одну точку.

## IV.

Когда я сталъ всматриваться въ нее, Африканъ сказалъ: долго ли твой умъ будетъ прикованъ къ землѣ? Развѣ ты не видишь, въ какой храмъ ты пришелъ? Вся вселенная состоитъ изъ 9 круговъ, или, правильнѣе сказать, шаровъ, изъ которыхъ небесный, крайшій, объемлющій всѣ прочіе есть самъ вышній Богъ, который прочіе связываетъ и содержитъ; въ немъ утверждены вѣчные пути обращающихся звѣздъ, ему подчинены семь (*круговъ или шаровъ*) вертящихся обратно и противу небесной сферы. Изъ нихъ одинъ шаръ, тотъ, который на землѣ называется Сатурномъ. За нимъ слѣдуетъ то полезное и благодѣтельное для рода человѣческаго свѣтило, которое называется Юпитеромъ; потомъ то красноватое и страшное для земли свѣтило, которое вы зовете Марсомъ. Между ними почти среднее мѣсто занимаетъ Солнце, вождь, начальникъ и управитель прочихъ звѣздъ, разумъ и уставъ міра; оно такъ велико, что все своимъ свѣтомъ освѣщаетъ и наполняетъ. За нимъ слѣдуютъ Венера и Меркурій: въ самомъ нижайшемъ кругу обращается Луна, зажженная солнечными лучами. А подъ ней уже все смертно и тлѣнно, исключая только душъ, данныхъ человѣческому роду въ подарокъ отъ боговъ: надъ Луною все вѣчно. — Ибо девятая звѣзда, Земля, находится въ

центръ, стоитъ недвижима, есть самая нижняя, и къ ней стремится все, привлекаемо силою притяженія.

## V.

Рассмотрѣвъ все это съ изумленіемъ, я опять собрался съ духомъ и спросилъ: что это за сильный и пріятный звукъ поражаетъ мой слухъ?

— Этотъ звукъ, отвѣчалъ онъ, образуется отъ вращенія и движенія самыхъ круговъ, которые, бывъ размѣщены въ неравномъ, но соразмѣрномъ, между собою разстояніи, производятъ болѣе или менѣе высокіе или низкіе тоны и образуютъ правильно разныя гармоніи. Не могутъ же такія большія движенія происходить, не издавая звуковъ, и естественно, что крайнія планеты издаютъ низкіе, а ближнія — высокіе звуки. И потому высшій кругъ звѣздоноснаго неба, обращеніе котораго всѣхъ быстрое, двигается, издавая острые и высокіе звуки, а низшій, лунный — самые густые; земля же, девятый кругъ, неподвижная, находится всегда въ самомъ низу и занимаетъ центральное мѣсто въ мірѣ. — Но эти 8 круговъ, между которыми у двухъ (Меркурія и Венеры) одинаковая сила, производятъ семь различныхъ, по разстоянію, звуковъ, и это число (семь) есть связь всѣхъ вещей. Этому подражали артисты на струнахъ и въ цѣнни и тѣмъ открыли себѣ возвратный путь въ это мѣсто; этому же подражали и другіе, одаренные возвышенными способностями и занимавшіеся въ земной жизни божественными (т. е. *высшими*) науками. Слухъ людей, пораженный этими звуками, огрубѣлъ, и нѣтъ у васъ

чувствованія тупѣ этого: точно такъ въ той странѣ, которая называется Катапуда, — гдѣ Нилъ низвергается съ превысокихъ горъ — народъ, населяющій ту мѣстность, лишень, по причинѣ ужаснаго шума, способности слышать. Этотъ же звукъ, произведенный самымъ быстрымъ вращеніемъ всего міра, такъ силенъ, что уши людей его выносятъ не могутъ; также вы не можете смотрѣть прямо на солнце, потому что его лучами ваше зрѣніе ослѣпляется.

## VI.

Пораженный всѣмъ слышаннымъ, я однако же опять устремилъ глаза на землю. — Тогда Африканъ сказалъ: я вижу, что ты и теперь еще разсматриваешь мѣстопробываніе и жилище людей: если оно тебѣ кажется столь мелкимъ, какъ оно въ самомъ дѣлѣ есть; то всегда обрати твои взоры горѣ, на это небесное жилище и презирай дольное, людское. — Какую же извѣстность, или какую железную славу можешь ты приобрести отъ людскихъ рѣчей? Ты видишь, что на землѣ люди живутъ въ небольшихъ и ограниченныхъ мѣстахъ, и что между этими, похожими на янтна, мѣстами, гдѣ живутъ люди, лежатъ большія пустыни: и что тѣ, которые населяютъ землю, не только такъ раздроблены, что между ними отъ одного къ другому ничто не можетъ переходить; но что и отчасти одни къ вамъ стоятъ косо, другіе задомъ, а третьи даже напротивъ, и что вы, по крайней мѣрѣ отъ нихъ, не можете ожидать себѣ никакой славы и почета.

Далѣе, — ты видишь, что эта земля объята и окружена какими-то поясами: изъ нихъ два, всего дальше другъ отъ друга отстоящіе, упираются съ обѣихъ сторонъ на самые небесные полюсы и окостенѣли льдомъ; а этотъ средній (поясъ) разгоряченъ жаромъ солнца. Два (пояса земли) удобны для житія: изъ нихъ одинъ, южный, (обитаемый людьми, которые обращаютъ свои стопы насупротивъ васъ) не имѣетъ никакого съ вами сношенія: а другой, лежащій подъ Аквиллономъ, есть жилище ваше. — Посмотри, какая незначительная его часть вамъ принадлежитъ. Ибо вся земля, которую вы населяете, — узкая въ полюсахъ, широкая по бокамъ — есть что-то въ родѣ небольшого острова, облетаго тѣмъ моремъ, которое на землѣ вы называете то Атлантическимъ, то Великимъ, то Океаномъ. Но ты видишь, какъ малъ онъ, при всемъ своемъ громкомъ имени. Развѣ могло изъ этихъ обитаемыхъ и извѣстныхъ странъ твое или чье нибудь наше имя перейти черезъ Кавказъ, котораго вершины ты видишь, или черезъ Гангесъ? . . . . Кто же услышитъ твое имя въ остальныхъ восточныхъ и западныхъ или въ сѣверныхъ и южныхъ странахъ? Конечно, ты видишь, что, за исключеніемъ ихъ, наша слава можетъ распространиться только въ тѣсныхъ предѣлахъ. А тѣ самыя, которые васъ прославляютъ, долго-ли объ васъ будутъ говорить?

## VII.

Даже если бы дѣти будущаго поколѣнія и захотѣли дальше передать своимъ потомкамъ отъ отцевъ дошедшую

славу кого нибудь изъ насъ ; — все же мы не можемъ по причинѣ наводненій и земныхъ пожаровъ , которые въ известное время должны случиться , рассчитывать не только на вѣчную , но даже и на долговременную славу.

— А что прибыли , что твои потомки объ тебѣ говорить , когда о нашихъ предкахъ нѣтъ никакой рѣчи ? А ихъ число не мало , и это были навѣрно превосходные мужи . И особенно , когда между тѣми , у которыхъ наше имя можетъ быть известнымъ , никто не можетъ опредѣленно понимать истиннаго значенія слова : *годъ*. Люди измѣряютъ годъ по возвращенію солнца , т. е. , одной только звѣзды : но когда всѣ созвѣздія обратно туда возвратятся , откуда изошли , и , спустя много времени , тотъ же порядокъ на небѣ возстановятъ : тогда годъ можетъ называться дѣйствительнымъ годомъ : я едва смѣю сказать , сколько человѣческихъ столѣтій въ немъ содержится . Людямъ показалось , что солнце затмилось и погасло , когда душа Ромула вошла въ этотъ самый храмъ . Такъ знай же , что тогда только годъ кончится , когда солнце на томъ же самомъ мѣстѣ и въ то же самое время затмится , и всѣ знаки и звѣзды къ тому же самому началу возвратятся . Но вѣдь , изъ него и двадцатая часть еще не прошла .

И вотъ , если ты сѣтовалъ о медленности возвращенія въ это мѣсто , къ которому должны стремиться всѣ великіе и отличные мужи : то что же тогда значить та слава людей , которая едва можетъ простираться на малѣйшую часть одного года ?

И такъ , если ты хочешь обратить твои взоры горѣ ,

на это мѣсто и вѣчное жилище: то не поддавайся рѣчамъ людскимъ и не надѣйся на одни твои дѣла въ видахъ людскихъ наградъ. Нѣтъ, добродѣтель должна сама по себѣ, своею красотою тебя привлекать къ истинной славѣ. Что другіе о тебѣ говорятъ, — это ихъ дѣло: а говорить они все же будутъ. Всякая же ихъ рѣчь заключается только въ тѣсныхъ предѣлахъ тѣхъ странъ, которыя ты видишь, и никогда ни для кого она не была вѣчною; она исчезаетъ вмѣстѣ съ исчезновеніемъ людей и терается въ отдаленномъ потомствѣ.

### VIII.

Выслушавъ его, я сказалъ: — Африканъ! если путь въ небо открывается блестящими заслугами отечеству; то я, хотя отъ младенчества шелъ по отцовскимъ и твоимъ стопамъ и вашей славы не уменьшалъ, но теперь, имѣя въ виду такую великую награду, буду гораздо неусыпнѣе подвизаться.

— Постарайся, отвѣчалъ онъ, — и помни, что не ты смертенъ, но одно твое тѣло. Ибо сущность твоя не въ этой видимой формѣ, не въ этомъ осязаемомъ тѣлѣ, но въ душѣ. Знай же, что ты божественъ, т. е., если можно назвать божествомъ то, что живетъ, что чувствуетъ, что понимаетъ, что предвидитъ, что такъ этимъ тѣломъ управляетъ, такъ его умѣряетъ и движетъ и надъ нимъ господствуетъ, какъ тотъ вышній Богъ міромъ. Какъ вѣчный Богъ управляетъ міромъ, отчасти смертнымъ: такъ и вѣчная душа — браннымъ тѣломъ.

То, что всегда движется, вѣчно: но что сообщаетъ свое движеніе другому, а само подвигнутое другимъ, должно кончить свою жизнь, когда движеніе окончится. И такъ только то, что само себя движетъ, какъ всегда самосущее, никогда не перестаетъ двигаться: да и другимъ оно служитъ и источникомъ и началомъ движенія.

А начало не рождается: ибо все происходитъ изъ начала, а самое начало не можетъ изъ другой вещи родиться: ибо то не можетъ быть началомъ, что происходитъ отъ чего либо. А если оно никогда не рождается, то никогда не можетъ и гнубуть. Ибо начало погасшее не будетъ ни отъ другаго возрождаться, ни другое производить, потому что все должно происходить изъ начала.

И поэтому начало движенія есть то, что само собою движется: а это начало не можетъ ни родиться ни гнубуть,— или все небо (т. е. если бы первоначальная сила остановилась) должно бы рушиться, или вся природа остановиться, и, остановившись, она не нашла бы другой силы, которая привела бы ее опять въ движеніе.

## IX.

И такъ если ясно, что то вѣчно, что само собою движется: то кто же можетъ отрицать, что душамъ это качество не дано? А бездушно все то, что движется внѣшней силою: напротивъ, все оживленное возбуждается внутреннимъ и собственнымъ движеніемъ. Это исключительная натура и сила души. И если она единственная изъ всѣхъ, которая сама себя движетъ, то она навѣрно не рождена, а вѣчна.

Устреми же ее къ доблестнымъ подвигамъ. А лучшіе наши подвиги — заботы объ отечествѣ: чѣмъ больше душа наша проникнута и занята, тѣмъ она скорѣе вознесется въ это блаженное мѣстопробываніе.

И скорѣе она достигнетъ этой цѣли, если она, еще облеченная плотію, будетъ знакомиться и возноситься къ міру горнему.

Души тѣхъ, которые, предаваясь тѣлеснымъ удовольствіямъ, имъ потворствовали и управлялись страстями, оскорбляли божественныя и человѣческія права, но выходя изъ тѣла кружатся около земли и возвращаются въ это мѣсто (*мѣсто небожителей*) только послѣ мученій, должны продолжать вѣсколько столѣтій.

Онъ ушелъ, а я проснулся .....

—

Повторяешь мысль, которою мы начали нашу статью: *Спендиалие Сиппиона* есть одно изъ самыхъ занимательнѣйшихъ произведеній великаго римскаго оратора въ отношеніяхъ: и балетристическомъ и чисто эстетическомъ. Мало того: это есть живая картина, ярко изображающая и многіе историческіе факты, и космологическую, и психологическую, и нравственную теорію, господствовавшія во время Цицерона; послѣдняя изъ этихъ теорій, неоспоримо, имѣетъ мировое значеніе. — Для большей части читателей, по всей вѣроятности, многія мѣста и легкіе намеки этого творенія будутъ не совсѣмъ понятны и вразумительны. Потому, желая сдѣлать его доступнымъ не только для ученыхъ, но и для всѣхъ



вообще читателей, я рѣшился объяснить нѣкоторыя изъ его важнѣйшихъ и многозначительнѣйшихъ мѣстъ, преимущественно руководствуясь толкованіями Макробія и Фавонія. — Но для ясности толкованія, считаю нужнымъ предварительно сказать нѣсколько словъ о главномъ дѣйствующемъ лицѣ, Сципіонѣ.

## 1.

*Очеркъ біографіи Публія Корнелія Сципіона Эмилиана Африканскаго младшаго.*

Луцій Павелъ Эмилиій, побѣдитель македонскаго царя Персея, сынъ того самаго консула Павла Эмилия, который былъ разбитъ Аннибаломъ и палъ въ несчастномъ для Римлянъ сраженіи при Каннахъ, былъ отцемъ двухъ сыновей: Квинта и Публія. Оба они были усыновлены другими семействами, — первый семействомъ Фабіевъ, а другой семействомъ Корнеліевъ, а именно *П. Корнеліемъ Сципіономъ*, котораго отецъ, извѣстный *Сципіонъ Африканскій старшій*, женатъ былъ на родной сестрѣ Л. Павла Эмилия т. е. на теткѣ *Сципіона младшаго*. Сципіонъ младшій родился въ 185-мъ году до Р. X. (¹) и получилъ отъ отца своего Эмилия самое тщательное воспитаніе; онъ былъ вполне ознакомленъ какъ съ римскою, такъ и съ греческою литературою. Еще на осьмнадцатомъ году своей жизни онъ сопутствовалъ отцу своему въ знаменитомъ походѣ македонскомъ, и здѣсь, при преслѣдованіи враговъ, обнаружилъ рьяную храбрость и за-

(¹) Т. е. за два года до смерти дѣда своего; и поэтому онъ и говоритъ въ I гл., что онъ знаетъ своего дѣда болѣе изъ его портрета, нежели изъ дѣйствительности.

пальцевую удадь. По окончаніи войны, объѣхавъ всю Грецію, онъ возвратился въ Римъ и снова предался ученымъ занятіямъ; стоическій философъ *Панетій*, историкъ *Поллій*, эпикурецы *Луцилій* и *Теренцій*, и *Лелій*, прозванный *мудрымъ*, были его друзьями и постоянными собесѣдниками, а Ксенофонтова *Киропедія* — его любимымъ чтеніемъ. На 34 мѣ году онъ въ качествѣ военнаго трибуна участвовалъ съ консуломъ *Лукулломъ* въ испанской войнѣ и получилъ за взятіе города *Интеркати* стѣнную (*muralis*) корону (¹). Отсюда *Лукулла* его послалъ въ Африку къ старому *Масиниссъ* просить у него словесъ и вспомоgetельнаго войска, и онъ пріѣхалъ къ *Масиниссъ* именно въ тотъ самый моментъ, когда тотъ вступилъ въ сраженіе съ *Гаэдрубаломъ*. Благородный Римлянинъ остановился на горѣ, съ которой могъ удобно обозрѣвать всѣ движенія сражающихся; и ему, какъ онъ самъ говоритъ, представилось такое же пріятное зрѣлище, какимъ нѣкогда, во время троянской войны (²), наслаждались *Зевесъ*, глядя на борьбу съ горы *Иды* и *Нептунъ* съ *Самоераки*. Въ самомъ началѣ третьей пунической войны, онъ пріѣхалъ въ Африку въ званіи простаго военнаго трибуна. Онъ былъ очень внимательно принять *Масиниссою*, который дѣду его много обязанъ былъ своимъ возстановленіемъ въ царскомъ достоинствѣ и приобрѣтеніемъ значительныхъ областей отъ *Сифакса*. Здѣсь — то, какъ говоритъ *Цицеронъ*, онъ имѣлъ

(¹) За спасеніе жизни, римскому гражданину, награждали гражданскою (*civica*) короною; за взятіе города стѣнною; за взятіе корабля корабельною (*navalis*); и за взятіе лагера лагерною (*castrensis corona*).

(²) См. *Ном.* II. VIII, 47 и XIII, 12.

вышеприведенное таинственное и пророческое сновидѣніе. Черезъ 2 года онъ былъ избранъ консуломъ, разрушилъ въ 146 году Карфагенъ и, подобно дѣду, получилъ почетное прозваніе *Африканскаго*. При видѣ горящаго Карфагена, онъ, предвидя судьбу своего отечества, невольно произнесъ стихи изъ Гомерової Иліады (VI, 448):

*Ἔσεται ἡμᾶρ, ὅτ' ἂν ποτ' ἀλώηη Ἴλιος ἱστῆ,  
καὶ Πριάμος καὶ λαὸς εὐμελῆς Πριάμου.*

Будетъ нѣкогда день и погибнетъ священная Троя;

Съ нею погибнетъ Приамъ и народъ коньсвеса Приама.

Возвратившись въ Римъ, онъ былъ избранъ вмѣстѣ съ Муміемъ, извѣстнымъ разрушителемъ Коринѳа, въ цензоры и исправлялъ эту должность съ безошаднымъ правосудіемъ. Потомъ объѣхалъ, какъ легатъ, Азію и Африку, чтобы узнать состояніе этихъ земель. Въ отсутствіе свое, онъ былъ вторично избранъ консуломъ и въ этомъ званіи посланъ въ Испанію противъ Нуманціи. Городъ этотъ уже 14 лѣтъ сопротивлялся римскому оружію. Нумантіицы наносили Римлянамъ постоянныя пораженія и неоднократно принуждали римскихъ полководцевъ къ постыднымъ договорамъ. Сципіонъ прѣхалъ въ Испанію: возстановилъ строгій порядокъ и дисциплину въ войскѣ, и, послѣ пятнадцатимѣсячной осады, разрушилъ (въ 133 г.) этотъ знаменитый городъ и получалъ новое титуло *Нумантіискаго*. Этотъ новый подвигъ поставилъ его на высочайшую степень славы. Онъ былъ теперь главою аристократіи, которая видѣла въ немъ свою главную опору. И дѣйствительно, по возвращеніи въ Римъ, онъ сталъ въ числѣ антагонистовъ мятежнымъ родственни-

камъ своимъ, Гракхамъ. Въ публичной рѣчи своей онъ прямо высказалъ, что Тиберія Гракха постигла смерть заслуженная. Это лишило его народной привязанности и любви. Онъ запыцалъ свое мнѣніе въ народномъ собраніи; возмущенный народъ угрожалъ ему смертію; но сенатъ и Латинцы торжественно провели его домой. (См. II гл.). Но участь его была уже рѣшена; недоставало только повода къ обнаруженію народной вражды къ знаменитому полководцу. Случай этотъ скоро представился. Однажды Сципіонъ имѣлъ сильный споръ съ Фулвіемъ Флаккомъ о раздѣленіи полей, и, не окончивъ его, онъ обѣщался на другой день возобновить это дѣло. Но утромъ этого дня нашли его мертвымъ на постелѣ (въ 129 г.). — И такъ предсказанный ему 56-й годъ былъ дѣйствительно роковымъ годомъ его жизни. Слѣдствія объ его убійствѣ не было произведено, и поэтому до сихъ поръ неизвестно; его ли жена, Семпронія, сестра Гракховъ, или Фулвій Флаккъ, или Папирій Корбонъ, или кто другой былъ виновникомъ его смерти. Долго его гробница стояла близъ Ватикана; но папа Александръ VI приказалъ разломать ее, для возведенія, на ея мѣстѣ, новыхъ построекъ. Но память объ этомъ великомъ мужѣ никогда не истребится; имя его будетъ вѣковѣчнымъ достояніемъ исторіи.

## 2.

*Когда ты проживешь семью-восемь солнечныхъ теченій и возращеній, когда оба эти числа (изъ которыхъ и то и другое, каждое по особымъ причинамъ полно) совершатъ роковую твою сумму; тогда къ тебѣ одному и къ твоему имени обра-*

тится все государство и пр. (Гл. II) — Число семь есть связь всѣхъ вещей. (Гл. V).

Числа составляютъ переходъ отъ тѣлеснаго къ умственному; все состоитъ изъ чиселъ; ими обуславливается гармонія и связь всего существующаго; по нимъ расположены всѣ предметы, они суть самыя субстанціи всѣхъ предметовъ, они обнимаютъ все видимое и умственное.

Такъ учили *Пифагоръ* и *Филолай*; то же ученіе перешло въ философію Платона; Римляне также находили въ числахъ связь вселенной. И у насъ математикъ выражаетъ числами свои идеи. Есть люди, которые и нынѣ съ полнымъ убѣжденіемъ приписываютъ числамъ какую-то тайную, магическую силу и вліяніе на человѣческую судьбу, счастье и несчастіе.

Я долженъ здѣсь повторить, что, при нижеслѣдующемъ моемъ толкованіи этого мѣста, буду руководствоваться *Макробіемъ* и *Фавоніемъ*. Правда между учеными ихъ притчаниями есть положенія и произвольныя и чисто мистическія, но тѣмъ-то онѣ и любопытны; и нельзя не удивляться той изворотливости ихъ ума, съ которою строятъ они доказательства надъ доказательствами. А что въ нихъ неосновательнаго и невѣрнаго, — объ этомъ можетъ судить всякій, сколько нибудь знакомый съ нынѣшнимъ состояніемъ нашихъ наукъ.

Числа, говорятъ эти комментаторы, основываясь на *Пифагорѣ*, образуютъ переходъ отъ тѣлеснаго къ умственному слѣдующимъ образомъ: тѣло ограничено; граница находится при тѣлѣ, не составляя самаго тѣла; границею тѣла называется плоскость, границею плоскости линія, границею ли-

нѣя точка. Все это математическія тѣла, а не дѣйствительно существующія. Источникъ всего есть точка, т. е., единица, или такъ называемая *монада*; ея продолженіе до другой образуетъ линію  $= 2$ ; соединеніе двухъ линій шириною образуетъ плоскость  $= 4$ ; соединеніе двухъ плоскостей вышиною — тѣло или кубъ  $= 8$ . И такъ 8 есть то число, которымъ выражается тѣло: оно же кубъ перваго числа (единица не число, а только источникъ всѣхъ чиселъ; см. ниже); ибо дважды дважды два составляютъ восемь. Числомъ 8 выражали Пифагорейцы юстицію, т. е., справедливость, ибо какъ ни дѣли его — оно до монады всегда равно и на четныя числа дѣлится. И такъ отъ 1 до 9, послѣдняго простаго числа, нѣтъ числа болѣе четнаго, какъ восемь.

Такое же высокое значеніе имѣетъ и число *семь*. Чтобы вполнѣ его оцѣнить, рассмотримъ вопервыхъ его составныя части, а потомъ и это число само въ себѣ. Оно состоитъ вопервыхъ изъ единицы и шести. Эта *единица* или *монада*, какъ сказано выше, сама не число, но начало и источникъ всѣхъ чиселъ, и по этому древніе философы имъ выражали божество и душу, которыя также, какъ и монада, не составлены, недѣлимы, а суть источникъ всего. Единица есть и четъ и нечетъ, или, какъ древніе говорили, *mas et femina*, т. е., мужъ и жена. А число *шесть* имѣетъ то отличіе, что оно составляется изъ своихъ собственныхъ частей. Его половина 3, его треть 2, его шестая доля 1; сложивъ вмѣстѣ  $3 + 2 + 1$ , получимъ шесть. (Этого свойства не имѣетъ никакое другое простое число; возьмите, напр., число 8: его половина 4, его четверть 2 и его осьмая часть единица и всѣ

вмѣстѣ составляютъ только семь; такъ и пр.) И такъ оба эти таинственные и совершенныя числа, единица и шесть, составляютъ — *семь*.

*Во вторыхъ*, семь составляется изъ двухъ и пяти. *Два*, какъ я сказалъ, первое наше число, оно четное и *femina*, оно противоположно единицѣ; единица означаетъ источникъ всего, а число два выражаетъ мѣръ. Изъ соединенія двухъ началъ: умственнаго и вещественнаго (*ὄλη*) сотворенъ видимый мѣръ. А другое число *пять* мы видимъ всюду: число это исчерпываетъ все бытiе вселенной: подъ нимъ разумѣются: всемирная дупа, небо и земля; на небѣ *пять* планетъ; у челоуѣка *пять* чувствъ; войско и народъ всегда дѣлится на *пять*; наконецъ число *пять* составлено изъ двухъ и трехъ, первыхъ и главнѣйшихъ чиселъ. А *пять* и *два*, оба совершенныя числа, составляютъ — *семь*.

*Въ третьихъ*, семь составляется изъ трехъ и четырехъ. *Три* — первое мужское т. е. нечетное число, которое обнаруживается въ многообразныхъ явленiяхъ и свойствахъ бытiя. Такъ время *три*: прошедшее, настоящее и будущее; *три* богини судьбы: Клото, Лахезисъ и Атропа; *три* рода именъ: мужескiй, женскiй и среднiй; *три* измѣренiя тѣлъ: длина, вышина и ширина. Это *крѣпкое* число, потому что въ немъ двѣ единицы соединены третьею, связующею единицею; но еще крѣпче связано число *четыре*, которое имѣетъ для перехода и связи два числа (2 и 3). Когда Богъ сотворилъ мѣръ, говоритъ Платоновъ Тимей А., то онъ захотѣлъ его сдѣлать ощутительнымъ и видимымъ, и поэтому онъ со-

творилъ двѣ стихіи: землю и огонь. Ихъ соединеніе и примиреніе обусловливается еще двумя стихіями: водою и воздухомъ. Эти четыре стихіи соединены между собою общими свойствами слѣдующимъ образомъ: земля суха и холодна, вода холодна и сыра (и поэтому вода связывается съ землею посредствомъ общаго качества, — холода); воздухъ сырѣ и тепелъ (поэтому онъ соединяется съ водою посредствомъ сырости); наконецъ огонь тепелъ и сухъ (т. е. онъ связывается съ воздухомъ теплотою, а съ землею сухостию). Другими словами: вода соединена съ землею и воздухомъ посредствомъ холода и сырости и т. д. Изъ этого способа соединенія стихій видно, что въ числѣ — 4 всѣ части (1 и 2; 2 и 3; 1 и 3; 1 и 4; и т. д.) твердо между собою соединены; и оба крѣпко связанныя числа, *три* и *четыре* вмѣстѣ составляютъ *семь*; слѣдовательно семь есть вдвойнѣ связанное число. Далѣе, если мы соединимъ 4 математическія тѣла: точку, линію, плоскость и кубъ, тремя измѣреніями: вышиною, шириною и длиною: то получимъ дѣйствительное тѣло. Слѣдовательно, тѣло состоитъ изъ *трехъ* и *четырехъ*, или изъ *семи*.

И само по себѣ число *семь* есть наиболѣе важное; потому-то оно и называлось въ древности не *ἑπτὰς*, но *σεπτὰς*, отъ *σεβειναι* (уважать, обожать) <sup>(1)</sup>. Древніе называли его Pallas Мінерва, потому что, какъ эта богиня не родилась отъ равныхъ и подобныхъ ей существъ, но вышла прямо изъ главы Юпитера, и осталась всегда дѣвственною; точно также

(1) См. Etymologicon Magnam.



и число семь не происходитъ изъ чиселъ равныхъ, и его нельзя удвоить (14 уже не простое число, а всѣ прочія простые числа, или происходятъ, или производятъ).

Такъ какъ многіе древніе философы, слѣдуя учению *Пифагора*, все видимое и невидимое, божество и міръ, душу и тѣло, выражали и означали числами; то, естественно, и всемірную душу должны были они опредѣлять также числами. Эта душа, которая должна почитаться началомъ сотвореннаго міра, и которая заключаетъ въ себѣ составные элементы вселенной, состоитъ, по Платонову *Тимею* Л., изъ числа семи. Первое мѣсто здѣсь занимаетъ единица или монада, т. е., самое божество. Изъ нея образуется весь тѣлесный міръ. Тѣло, какъ сказано выше, выражается кубическимъ числомъ. Платонъ, чтобы означить всѣ возможныя тѣла, взялъ два куба, кубъ четнаго (женскаго) числа и кубъ нечетнаго (мужескаго) числа; и производилъ изъ монады двѣ нисходящія линіи, изъ которыхъ одна означалась четными, другая нечетными кубами; такъ что всѣ семь чиселъ изѣстны, т. е., монада и два куба, или, по его словамъ, божество и дѣйствительныя тѣла — образовали и означали всемірную душу; это видно изъ изображенія, представленнаго подлѣ N° 1.

Число семь встрѣчается и на небѣ и на землѣ. Есть семь сферъ: сферы пяти планетъ, солнца и луны (а земля недвижима) — мѣсяцъ измѣняется по семи разъ: (и съ измѣненіями его соглашается приливъ и отливъ океана): въ первые семь дней онъ увеличивается до половины, во вторые до полнолунія, и т. д.; въ 28 дней онъ совершаетъ свое

обращеніе; а кромѣ того два дня ему всегда еще нужны, чтобы догнать опять солнце, потому что, если онъ оставилъ солнце, при своемъ рожденіи, напр. въ Овнѣ, то черезъ 28 дней найдетъ его уже въ слѣдующемъ знакѣ, въ Тельцѣ. — Солнце измѣняетъ времена года, достигнувъ *седьмого* небеснаго знака. — Время раздѣляется на *три* части: годы, мѣсяцы и дни; а каждая изъ этихъ частей на *четыре*: 4 времени года, 4 недѣли, 4 части дня. И такъ время измѣряется числами 3 и 4.

Число *семь* господствуетъ не только на небѣ, но и на землѣ; оно не остается безъ вліянія и на людей. Не говоря объ измѣненіяхъ зародыша по *семи* фазамъ, укажемъ на родившагося уже человѣка. Послѣ *семи* мѣсяцевъ появляются у него зубы; послѣ  $2 \times 7$  онъ приучается сидѣть; послѣ  $3 \times 7$  — выговаривать первыя слова; послѣ  $4 \times 7$  онъ начинаетъ стоять и ходить. Послѣ 7 годовъ смѣняются у него первые зубы; послѣ 14 годовъ начинается возмужалость; послѣ  $3 \times 7$  г. человѣкъ перестаетъ расти въ вышину; послѣ  $4 \times 7$  — въ толщину; въ  $5 \times 7$  совершается полное и совершенное развитіе и процвѣтаніе *всѣхъ* его силъ; съ 42-го года начинается постепенное ослабленіе силъ; съ 49-го онъ приобретаетъ мудрость, — и тогда-то долженъ служить государству не столько тѣлесными силами, сколько своими умомъ, своими совѣтами; а  $10 \times 7$  составляетъ грань и предѣлъ жизни. Кромѣ того у человѣка *семь* членовъ для дыханія и принятія пищи, *семь* наружныхъ частей тѣла, *семь* отверстій для чувственныхъ органовъ и *семь* различныхъ направленій движенія.

Вотъ положенія, которыя приводила древняя философія

въ подтвержденіе того, что числа *семь* и *восемь* полны и совершенны, и вотъ почему Сципіонъ младшій, достигнувъ семью восьми годовъ, не смотря на то, что онъ удостоенъ диктаторства, и что взоры всѣхъ на него будутъ обращены, долженъ былъ кончить свою земную жизнь.

## 3.

*Тѣ живутъ, которые изъ тѣлесныхъ узъ, какъ будто изъ темницы, вылетѣли: ваша же жизнь, какъ вы ее называете, есть смерть.* (См. III гл.)

Изъ этой главы видно, что древніе не только вѣровали въ безсмертіе души; но и не сомнѣвались, что она въ будущей жизни или будетъ награждена блаженствомъ за свои добродѣтели, или наказана мученіями за свои грѣхи и злодѣянія. Но не надобно забывать, что у древнихъ было два рода вѣрованія въ безсмертіе души: одно *поэтическое* или народное, а другое *философское*. Первое образовалось на основаніи стихотвореній Гомера, Гесіода<sup>(1)</sup> и трагиковъ, и было народною фантазіею раскрашено многими поэтическими вымыслами и мифами. Греки думали, что души усопшихъ, оставивъ тѣло, оставляютъ и землю, и переводятся Меркуріемъ въ адъ, при входѣ въ который Харонъ перевозитъ ихъ, за оболъ (3 коп. сер.), черезъ рѣку Стиксъ. Переѣхавъ черезъ нее, они пьютъ воду изъ другой рѣки, *Леты*, и забываютъ всю свою прежнюю жизнь. Въ подземномъ царствѣ обитаетъ богъ *Аидесъ* (*Плутонъ*) и его жена, *Прозерпина*; тамъ же засѣдаютъ судьи: *Миносъ*, *Эакъ* и *Радамантъ*; они присуж-

(<sup>1</sup>) См. Ном. Одысс. XI и Hesiod. Theog. 726 и д.

двуютъ праведныхъ къ блаженной жизни въ элисейскихъ поляхъ или на счастливыхъ островахъ (*fortunatae insulae*), а преступниковъ — къ вѣчнымъ мученіямъ въ Тартарѣ, иногда чрезвычайно жестокимъ и страннымъ, каковы напр. мученія *Сисифа* и *Тантала*. По мнѣнію Гомера души живутъ тамъ, какъ тѣни, какъ дымъ, не имѣя ни крови, ни плоти, ни голоса. Одинъ только прорицатель *Тиресій* имѣетъ преимущество, ему оставлена память и предсказанія. *Одиссей*, желая узнать судьбу своего плаванія, отправляется на корабль на самый западъ Европы, къ мѣсту, лежащему насупротивъ самаго восхода солнца, вызываетъ посредствомъ жертвоприношенія Тиресія; и видитъ тамъ его. своихъ родственниковъ и другихъ, павшихъ при осадѣ Трои героев. Вообще древніе полагали, что жизнь въ адѣ есть продолженіе земной жизни, что люди оттуда никогда не возвращаются и что умершихъ можно изъ ада вызвать жертвоприношеніями и заклинаніями. Такъ образовалась *некромантія* или ученіе о способахъ вызывать умершихъ изъ ада.

Отъ этихъ поэтическихъ и народныхъ мнѣній отличаются мнѣнія *философовъ*. Эпикурейцы думали, что со смертію тѣла гибнетъ и наша душа. Стоики вѣрили въ будущую жизнь души, но не вѣчную. По словамъ Платона, наша душа, освободившись отъ тѣлесныхъ узъ, въ которыхъ она находится какъ въ темницѣ, продолжаетъ въ горнемъ мірѣ свою жизнь совершенно такъ, какъ здѣсь жила: если она здѣсь не исполняла законовъ, то ее въ адѣ ожидаетъ наказаніе; если же она на землѣ стремилась къ добродѣтели и была проникнута мудростію, справедливостію, муже-

ствомъ и умеренностію, то Радамантъ пошлетъ ее на счастливые острова (¹).

Другіе изъ философовъ приняли, образовавшись въ Египтѣ и Индіи, вѣрованіе въ метемисмолизмъ, т. е., въ ученіе о переселеніи душъ. Такъ Пифагоръ говорилъ, что его душа была когда-то въ троянскомъ воинѣ Евфорбѣ, изъ него перешла потомъ къ Гомеру, потомъ къ нему. А Эпій, продолжая эту родословную, думалъ, что Пифагорова душа перешла въ павлина и оттуда къ нему, Эпію, такъ что онъ былъ пятымъ владѣтелемъ той же души (²). Въ этой увѣренности онъ утвердился послѣ того, какъ на Парнасѣ ему во снѣ явился Гомеръ, и перешедшая къ нему Гомерова душа побудила его поэтически воспроизвести великихъ сыновъ Рима (³).

Наконецъ пантеистическимъ и общимъ мнѣніемъ у образованныхъ Грековъ было, что наша душа состоитъ изъ эфира, и послѣ сожженія тѣла опять въ эфиръ превращается. А изъ этаго мнѣнія развилась мысль, что наша душа происходитъ изъ созвѣдій, и, проживъ свое время на землѣ, опять туда возвращается. Это было мнѣніемъ Платона (⁴); его также высказалъ Цицеронъ въ *Сновидѣніи Сципіона*.

Что касается до сущности души, то Цицеронъ считаетъ ее небесною, божественною искрою «*Deum te igitur scito esse*»; знай, что ты божественъ, говоритъ онъ, твоя душа возвратится опять туда, откуда вышла. А Сципіонъ стоялъ тогда на небѣ, на млечномъ пути. Макробій объясняетъ это

(¹) Plat. Phaed. 113 D; Polit. X, 165.

(²) См. Pers. Sat. VI, 10; Eup. Ann. 5; Hor. I, 28, 10.

(³) См. Слов. Слпш. II.

(⁴) Tim. 42. B.

слѣдующимъ образомъ: какъ скоро душа назначается для земной жизни, то она должна нисходить съ неба и пройти прежде всѣ сферы, пока дойдетъ до земли. Въ небѣ двое воротъ: знакъ Рака и Козерога; черезъ первые души выходятъ, черезъ другіе возвращаются. Въ каждой сферѣ, чрезъ которую душа проходитъ, она принимаетъ какое нибудь земное свойство, напр. въ сферѣ Юпитера она получаетъ дѣятельную силу, въ Венерѣ — страсти къ удовольствіямъ, въ Меркуріѣ — способность говорить, въ Лунѣ — растительность и т. д. А такъ какъ мы приходимъ изъ млечнаго пути: то и наша первая пища на землѣ, говоритъ Пнеагоръ — молоко. Наше назначеніе здѣсь на землѣ — *γνώδι σκαλόν* познать самага себя, поборать страсти и стремиться къ Высочайшему. Будь бодрѣе при защитѣ государства, говоритъ Цицеронъ, эта добродѣтель награждается по смерти; одни только добродѣтели даютъ право надѣяться на будущую блаженную жизнь; и какъ одни только философы, говоритъ Платонъ, могутъ постигать высшія добродѣтели, то одни только философствующіе могутъ дѣлаться счастливыми. Эти добродѣтели, въ которыхъ имъ нужно здѣсь упражняться, суть слѣдующія: мудрость, которая распознаетъ высшее, умѣренность, которая научаетъ презирать земное, справедливость во всѣхъ поступкахъ, и храбрость, которая и смерти не страшится.

Хотя наша жизнь, какъ говоритъ Цицеронъ, смерть, и хотя тѣло составляетъ оковы и темницу души, но никому не позволено самовольно эти оковы сбрасывать съ себя. Платонъ различаетъ въ *Федонѣ* два рода смертей, одну тѣлес-

ную, а другую душевную. Душевная состоитъ въ побореніи страстей; это философская смерть, ея мы должны желать и къ ней обязаны стремиться во всю жизнь. А тѣлесная смерть зависитъ единственно отъ Бога, и если бы кто нибудь покусился освободить насильственнымъ образомъ душу отъ тѣла, то она сама, еще не очистившись отъ тѣлеснаго свойства, должна также, какъ, и души преступныхъ, много столѣтій, какъ говоритъ Цицеронъ въ заключеніи, блуждать около земли и около своего тѣла. Вотъ тѣ привидѣнія, которыя, по Макробію, скитаются ночью по землѣ — вѣрованіе, сохранившееся и до нашихъ вѣковъ между простолюдинами. Напротивъ того души, которыя очистились отъ земныхъ страстей, возвращаются опять на небо; но тоже постепенно восходя по семи сферамъ, по которымъ низошли, и оставляя въ каждой по одному земному недостатку; а тамъ въ небѣ, онѣ наконецъ наслаждаются вѣчною, дѣйствительною жизнью.

## 4.

*Вся вселенная состоитъ изъ девяти круговъ, или, правильнѣе сказать, шаровъ и пр. (См. IV гл.).*

Цицеронъ представляетъ здѣсь краткое описаніе міровой системы, основываясь на вѣковыхъ наблюденіяхъ. Колыбелью астрономіи считается по всей справедливости Халдея: Александръ В. выслалъ оттуда Аристотелю, въ теченіе 2000 лѣтъ сдѣланныя, наблюденія. Халдеи же были (какъ нынѣ Гротевендъ доказалъ) изобрѣтателями зодіака и 12 небесныхъ знаковъ. Астрономію же занимались искони Египтяне и Индійцы. Въ Греціи она была связана съ философією и мы встрѣчаемъ первыя астрономическія попытки въ іонической школѣ: *Талесъ* училъ, что земля въ

центрѣ вселенной, и предсказалъ первое солнечное затмѣніе. *Анаксагоръ* говоритъ, что солнце — огненная масса, величиною нѣсколько больше Целопонеза, и объяснялъ лунныя затмѣнія. *Пифагоръ* пошелъ далѣе. Онъ училъ, что вселенная кругла и въ срединѣ заключается земля, а она также кругла и шарообразна; отъ того и подъ нами есть люди, которые называются *антиподами*. Онъ же открылъ, что мѣсяцъ свѣтъ свой заимствуетъ отъ солнца, и раздѣлилъ какъ небо, такъ и землю на 5 поясовъ. Онъ предполагалъ даже, что земля обращается вокругъ т. н. центрального огня. *Евдоксъ* (360 до Р. Х.), отвергнувъ спекулятивные теории своихъ предшественниковъ, обратился къ дѣйствительнымъ наблюденіямъ, и указалъ путь къ дальнѣйшему ихъ развитію. Важнѣйшее *Аристотелево* сочиненіе «объ астрономіи» къ сожалѣнію погибло; но нѣкоторые космологическіе намеки находятся въ его сочиненіи «о небѣ», гдѣ онъ не только принимаетъ, но и доказываетъ шарообразную форму небесныхъ свѣтилъ и земли, и является первымъ объяснителемъ закона о тяготѣніи земли къ центру; но у него земля все-же стоитъ неподвижно. *Аристархъ* (260) показалъ геометрический способъ, какъ измѣрить разстояніе между солнцемъ, луною и землею; *Аратъ* (270 г.), не сдѣлавъ самъ никакихъ наблюденій, написалъ большое стихотвореніе объ астрономіи. *Архимедъ* показалъ способъ, какъ измѣрить діаметръ солнца. Щедрость египетскихъ царей снабдила *Эратосфена* (220) всѣми инструментами для астрономическихъ наблюденій и вычисленій. Онъ-то и вычислилъ разстояніе солнца отъ земли (около 800 милліоновъ стадій или 17 милліоновъ миль) и луны отъ земли (около 780,000 стадій или 16 тысячъ



миль) и діаметръ земли (1852 мил.) и наблюдагъ эклиптику. *Гиппархъ* (125 г. до Р. Х.) обратилъ свое вниманіе на теченіе солнца и опредѣлилъ годъ въ 365 д. 5 ч., 55 м. *Страбонъ* и *Птоломей*, главнѣйшіи астрономъ древности, жили уже послѣ Цицерона, и потому подробная критика ихъ сочиненій не можетъ входить въ составъ настоящей статьи. Но такъ какъ они и Цицеронъ заняли свои познанія по большей части отъ предшественниковъ, то показанія ихъ довольно складны и между собою сходны.

Цицеронъ представляетъ себѣ, какъ ясно изложено въ *Сновидѣніи Сципіона*, 9 сферъ; изъ нихъ 8 движутся, а девятая, земля, составляя общій центръ всѣхъ прочихъ осьми круговъ, заключается въ срединѣ и стоитъ недвижимая. (См. изобраз. № 2).

Верхній кругъ, всеобъемлющій, есть небо, которое имѣетъ силу самодвиженія, потому что оно вѣчно и заключаетъ въ себѣ міровую душу, изъ которой происходятъ наши души: это самъ Юпитеръ, а подъ нимъ находящійся воздухъ — Юнона. Имъ зиждутся и поддерживаются и звѣзды и созвѣздія, и 12 знаковъ, и млечный путь. Его вліянію подчинены семь круговъ, обратно или противоположно обращающихся, т. е., между тѣмъ какъ небо движется отъ востока къ западу, другія планеты движутся отъ запада къ востоку. *Макробій* это объясняетъ примѣрами солнца и луны: сперва восходитъ Овенъ, потомъ Телець, за нимъ Близнецы; если бы теперь солнце обращалось отъ Востока къ Западу, то ему бы надобно переходить изъ Близнецовъ къ Тельцу, а потомъ къ Овну; но оно находится въ Мартѣ въ Овнѣ, въ Апрѣлѣ въ Тельцѣ, и въ Маѣ въ Близнецахъ. Тоже долж-

но сказать и о Лунѣ: рождающійся мѣсяцъ видѣнъ на западѣ при закатѣ солнца; первая четверть при закатѣ солнца на срединѣ неба; а полный мѣсяцъ восходитъ при закатѣ солнца на востокѣ, насупротивъ самаго солнца. Или лучше: представьте себѣ колесо, на ободѣ котораго вползъ муравей; колесо, положимъ, вертится 100 разъ отъ востока къ западу; а муравей между тѣмъ все ползетъ на ободѣ отъ запада къ востоку; и такъ онъ, слѣдуя общему движению отъ востока къ западу, между тѣмъ все идетъ обратно.

У Цицерона слѣдуетъ за Сатурномъ, Юпитеромъ и Марсомъ, четвертая сфера — Солнце, потомъ Венера, Меркурій и Луна. Здѣсь у Цицерона небольшая разница съ Платономъ; потому что у послѣдняго Солнце занимаетъ шестое мѣсто между Луною и Меркуриемъ. Различіе это произошло отъ того, что Меркурій и Венера, какъ спутники Солнца, въ самомъ близкомъ разстояніи отъ него и между собою, и что они на вершинѣ своего круга кажутся выше Солнца, а внизу своего круга ниже Солнца. При томъ же Платонъ полагалъ, что Луна, заимствуя свой свѣтъ отъ Солнца, должна непосредственно находиться у своего источника, у Солнца. — За тѣмъ Цицеронъ говоритъ, что Солнце почти въ срединѣ всѣхъ сферъ. Это почти объясняетъ Макробій разстояніемъ небесныхъ свѣтилъ между собою: Сатурнъ совершаетъ свое обращеніе въ 30 годовъ, Юпитеръ въ 12, Марсъ въ 2, Солнце, Меркурій и Венера, почти одинаково, въ 1 годъ; а Луна въ 28 дней, такъ, что отношеніе между Луною и Солнцемъ можетъ быть опредѣлено какъ 1: 12, а между Солнцемъ и Сатурномъ какъ 1: 30.

Девятое мѣсто занимаетъ центръ всѣхъ круговъ, *Земля*;

она недвижима, кругла и привлекаетъ все къ себѣ своимъ тяготѣніемъ. Закономъ тяготѣнія доказываетъ *Аристотель*, что земля, привлекая все къ центру, должна быть шарообразна; и *Макробій* говоритъ, что еслибы не было тяготѣнія, то дождь, падая съ небснаго круга, который гораздо шире земли, палъ бы съ неба опять въ небо, минуя землю. Но какъ этого никогда не бываетъ, — значитъ, земля привлекаетъ къ себѣ дождь и все прочее (напр. антиподовъ).

## 5.

*Что это за сильный и пріятный звукъ поражаетъ мой слухъ? (См. гл. V).*

Ударьте прутомъ по воздуху: вы услышите звукъ. Потому очень естественно показалось древнимъ, что какъ большія, такъ и малыя свѣтила, двигаясь съ неизмѣрною быстротою по воздуху, издають звуки. Пиеагоръ долго думалъ о причинѣ различія звуковъ. Но однажды, проходя мимо кузницы, и, услышавъ различные удары молотковъ, онъ открылъ слѣдующій законъ звуковъ: звуки различаются по тяжести молотка и быстротѣ удара; отъ молотковъ онъ сдѣлалъ примѣненіе къ струнамъ и такимъ образомъ объяснилъ теорію гармоніи. *Фавоній*, комментаторъ Пидерона, объясняетъ эту главу слѣдующимъ образомъ: Симфонія не можетъ состоять изъ одного тона, но по крайней мѣрѣ изъ двухъ. Если теперь натянуть первую струну гирею въ 6 х., а другую въ 8 х.; то этотъ интерваллъ между ними называется *διὰ τεσσάρων* или *epitritus*, т. е. второй тонъ (наша кварта) относится къ первому, какъ 3: 4. Другими словами: второй тонъ будетъ заключать въ себѣ первый и еще  $\frac{1}{3}$ . — Если за тѣмъ третію струну натянуть гирею въ 9 х.,

то второй интервалъ будетъ состоять изъ отношенія 6: 9 или 2: 3 и называется *διὰ πέντε* или *ἡμιόλιος* (наша квинта) т. е. третій тонъ будетъ состоять изъ перваго и  $\frac{1}{3}$ . — Если же наконецъ четвертую струну натянуть гирею въ 12 х., то третій интервалъ будетъ состоять изъ отношенія 6: 12, и называется *διὰ πασῶν* или *διπλαγίς* (наша октава), т. е., четвертый тонъ заключаетъ въ себѣ два раза первый тонъ. Между этими четырьмя тонами могутъ быть разныя симфоніи. Представьте себѣ инструментъ изъ 4-хъ струнъ (*tetrachordus*), и ударьте 1-ую и 2-ую струны или 3-ю и 4-ую, тогда вы получите первую симфонію, (состоящую изъ примы и квинты, или квинты и октавы) названную эпипривъ (см. въ фигурѣ № 3. литеру А); или ударьте 1-ую и 3-ю или 2-ую и 4-ую струны, тогда услышите вторую симфонію *διὰ πέντε* или *ἡμιόλιος* (т. е. симфонію состоящую изъ примы и квинты или квинты и октавы) (см. литеру В); а изъ перваго и четвертаго тона выйдетъ симфонія, состоящая изъ примы и октавы и названная *διὰ πασῶν* (см. литеру С); а если соедините второй и третій, между которыми такое отношеніе какъ 8: 9, то услышите симфонію, состоящую изъ квинты и квинты, и названную *ἐπόυδος* (см. D). Вотъ это — древнія 4 симфоніи на тетрахордѣ.

А всемірная музыка состоитъ изъ согласованія двухъ такихъ тетрахордовъ, т. е., 8 двигающихся сферъ; и вотъ тѣ пріятные и сильные звуки, которые слышалъ Сципіонъ.

Пифагоръ вычислилъ даже тонами разстояніе сферъ слѣдующимъ образомъ: Земля отстоитъ отъ Луны на одинъ тонъ, Луна отъ Меркурія на  $\frac{1}{3}$  тона, Меркурій отъ Венеры на  $\frac{1}{3}$  тона, Венера отъ Солнца на  $1\frac{1}{2}$  тона, Солнце отъ Мар-

са на 1 тонъ, Марсъ отъ Юпитера на  $\frac{1}{2}$  тона, Юпитеръ отъ Сатурна на  $\frac{1}{2}$  тона, и Сатурнъ отъ Урана на  $\frac{1}{2}$  тона; такъ что все разстояніе неба отъ земли образуетъ 12 полутоновъ или 6 тоновъ; и этими - то разстояніями, тономъ или полутономъ условливается и образуется всеобщая симфонія небесныхъ сферъ. Платонъ, основываясь на значеніи вышепоказанныхъ чиселъ, которыми онъ выражаетъ всемірную душу, принимаетъ другія разстоянія между сферами: отъ земли къ Лунѣ единицу (монаду); она, будучи взята вдвое, образуетъ разстояніе отъ земли къ Солнцу; разстояніе это идетъ въ трое — до Венеры, въ четверо — до Меркурія, въ девятеро — до Марса, въ восьмеро — до Юпитера, а послѣднее въ 27 разъ взятое, будетъ разстояніемъ до Сатурна, и въ этихъ самыхъ числахъ онъ видитъ тоже выше упомянутыя гармоніи, епитритумъ, геміоліумъ, ерогодумъ и проч. Возьмите любое между ними отношеніе 1: 2, 2: 3, 3: 4 и т. д., — всегда между ними найдете одну изъ выше упомянутыхъ симфоній.

На томъ основаніи, что число семь составляетъ всемірную душу («это число есть связь всѣхъ вещей»), Пидеонъ принимаетъ семь симфоній въ десяти сферахъ; ибо земля не движется, а Меркурій и Венера издаютъ одинаковые звуки.

Гесіодъ и другіе космогонисты принимали согласво съ числомъ 8 двигающихся сферъ девять Музъ; осьмая называлась Уранія; а девятая Калліона (т. е. взвѣсный голосъ) означала всеобщую ихъ симфонію.

## 6.

*Я вижу, что ты и теперь еще разсматриваешь мѣсто-  
пробываніе и жилище людей и пр. (См. VI гл.)*

Въ этой главѣ излагаетъ Цицеронъ свои географическія понятія. Нѣкоторыя изъ нихъ были еще очень сбивчивы и недостаточны, но другія довольно вѣрны, и нѣкоторыя его предположенія (напр. объ антиподахъ) чрезъ 1500 лѣтъ дѣйствительно оправдались. Древнѣйшія географическія познанія восходятъ до *Гомера*; онъ себя представляетъ землю плоскимъ кругомъ, облитымъ со всѣхъ сторонъ Океаномъ и покрытымъ сверху твердою массою — небомъ. Ему навѣрное извѣстны были только Малая Азія и Греція; а Италия, островъ Огигія, жилище Калипсы и острова блаженныхъ душъ были закрыты для него мнѣническимъ мракомъ. Хотя послѣдующіе за нимъ эпическіе стихотворцы и трагики больше знакомы были съ географіею, но они изъ желанія подражать ему придерживались его понятій. Географическія познанія значительно улучшены древнѣйшими историками (логографами) и путешествіями, предпринятыми съ ученою цѣлью, каковы напр. были путешествія *Ганнона*, *Гимликона* и *Скиллакса*. Правда у Геродота, Фукидида и Ксенофонта мы находимъ многія точныя географическія указанія, но онѣ только частныя, касающіяся именно тѣхъ мѣстъ, гдѣ происходило сраженіе и куда проходило войско Греческое или непріятельское. Математическою географіею первый занялся *Евдоксъ*: онъ доказалъ шарообразность земли, раздѣлилъ ее на 60 частей или пять поясовъ. Много содѣйствовали къ распространенію географическихъ познаній походы Александра В. въ дальнѣйшія страны Азіи. *Птоломей* и *Платонъ* говорили о шарообразномъ видѣ нашей земли. *Аристотель* доказалъ это предположеніе луннымъ затмѣніемъ; онъ счи-

талъ землю недвижною и объяснялъ сферическую систему планетъ. Въ его время нѣкто *Пивеасъ* совершилъ морское путешествіе на сѣверъ Европы до острова *Оуле* (вѣроятно Исландіи). Съ *Эратосвена* (ок. 200 г.) начинается уже систематическая географія. Онъ раздѣлилъ земной шаръ экваторомъ на 2 равныя части, провелъ отъ него на сѣверъ и на югъ по 8 параллельныхъ круговъ, и ихъ снова дѣлилъ на 7 меридіановъ. Такимъ образомъ онъ указалъ способъ опредѣлять мѣстоположеніе по его широтѣ и долготѣ. *Гиппархъ*, послѣдній географъ до Цицероновыхъ временъ, придерживается по большей части ученія Эратосеева.

Цицеронъ представляетъ себѣ землю шарообразною, и, хотя это у него не прямо высказано, но его всемірная сферическая система изъ девяти круговъ или шаровъ (гл. IV), тяготѣніе земли со всѣхъ сторонъ (гл. V) и то, что есть люди, которые стоятъ насупротивъ насъ, и что земля объята и окружена поясами — все это, по моему мѣнью, доказываетъ ясно, что онъ землю представлялъ шаромъ. Съ обѣихъ сторонъ нашей земли (на востокъ и на западѣ) отъ сѣвернаго до южнаго полюса, говоритъ Цицеронъ, великій Океанъ; онъ же (прибавляетъ Макробій для объясненія слова «острова») раздѣляетъ землю тамъ, гдѣ экваторъ, на двѣ равныя части, такъ, что по его ученію вся твердая земля состоятъ изъ четырехъ частей или острововъ (нашего, южнаго, и двухъ противоположащихъ). Они снова прорѣзываются морями, озерами и рѣками, такъ что жилище людей похоже на пята въ великомъ Океанѣ, какъ говоритъ Сципійонъ. Кромѣ того небо и земля раздѣляются на пять, другъ другу соответствующихъ, поясовъ: 1) средній, черезъ который прохо-

дять великій Океанъ , соединяющій восточную и западную свои части , и въ которомъ жаръ до такой степени нестерпимъ , что черезъ этотъ поясъ отъ насъ никакое извѣстіе не можетъ проходить къ югу отъ экватора ; 2) два умѣренныхъ пояса , изъ которыхъ сѣверный населенъ нами , а южный неизвѣстно кѣмъ ; и 3) два холодныхъ , гдѣ вѣчный ледъ и холодъ , и гдѣ Океаны , восточный и западный , встрѣчаются и въ слѣдствіе сильнаго столкновенія назадъ опять возвращаются .

И такъ , — продолжаетъ Сципiонъ Африканскій , — ты видишь , что вы населяете только одну незначительную часть всей земли , изъ которой твоя слава никакъ не можетъ дальше распространиться . Кромѣ того , земля не вѣчна , потому что самыя древнѣйшія наши историческія свѣдѣнія , говоритъ Макробій , не восходятъ далѣе 2000 лѣтъ , т. е. , до времени Нина и Семирамиды . Притомъ , отъ времени до времени повторяющіеся пожары и наводненія истребили письменныя памятники . Но вѣроятно , что при такихъ всеобщихъ разрушеніяхъ нѣкоторыя частицы земли , какъ расадникъ будущихъ племенъ , остаются невредимы , какъ это видно изъ Платонова *Тимея* , который въ Египтѣ у жрецовъ нашелъ наблюденія за нѣсколько тысячъ годовъ .

А въ заключеніе всего память людей слишкомъ коротка и не простирается даже на одинъ годъ . Такой великій годъ состоитъ изъ 15,000 нашихъ годовъ ; и такъ какъ со смерти Ромула (т. е. съ того года , когда начался великій годъ) до года нашего разговора не прошло и 600 годовъ , такъ выходитъ , что еще не минула и одна двадцатая часть того великаго



года, когда солнце, всѣ планеты и звѣзды будутъ стоять опять на томъ же мѣстѣ, гдѣ стояли при смерти Ромула.

## 7.

*То, что всегда движется, вѣчно и пр. (См. гл. VIII).*

Послѣдняя глава этого свидѣнія доказываетъ безсмертіе души на томъ основаніи, что то вѣчно, что самосуше и что само себя движеть; а какъ душа сама себя движеть, то она вѣчна и бессмертна. Всю эту главу Цицеронъ не только заимствовалъ, но даже перевелъ почти слово въ слово изъ Платонова Федра (¹). Но какъ все это философствованіе само собою ясно, то я и не присовокупляю здѣсь никакихъ примѣчаній.

*Макробій* заключаетъ свой комментарий доказательствомъ, что *Сновидѣніе Сципіона* есть совершеннѣйшее философское сочиненіе, потому что обнимаетъ *всѣ* три части (тогдашней) философіи: нравственную, физическую и рациональную. *Нравственная* часть та, гдѣ Сципіонъ Африканскій старшій ободряетъ своего внука къ любви и защитѣ своего отечества; *физическая* излагаетъ всемірную систему, сферы планетъ и описаніе земли; а *рациональная* доказываетъ безсмертіе души, ея наказаніе за преступную жизнь на землѣ, и вѣчное ея блаженство на небѣ за добрыя дѣла.

---

(¹) Plat. Phaedr. p. 245.

DE  
GENIIS, MANIBUS ET LARIBUS.

(Παῦσηθα Μαρσε).

—  
*Ἄλλὰ καὶ ἐπιχειροῦντί τοι τοῖς καλοῖς,  
καλὸν καὶ πάσχειν ὅ,τι ἂν τῷ ξυμβῆ παθεῖν.*

Plat. Phædr.

PRAEFATIO.

Ut ad difficile iter se cingentium, priusquam quod suscipiatur, paulisper assidendi et meditandi spatiumque et impedimenta, quae inferri queant, animo emetiendi mos est, ita mihi quoque hoc arduum opus suscepturo, quamvis ad unum illud omnes simul nervos intendere certo, tamen aliquantum inhibenda est properatio, quo ut temporis caute praesumpti spatio utar ad propositi mei argumentum undique expendendum, ad loca, quae cognoscere velim exploranda, ad viaticum, quod non desit, ponderandum, denique ut. num vires tantae causae pares sint, graviter ac severe examinem.

Κριτικ. III. 1863 ι.

6

Quid sit, quod animum nostrum ad antiquos deorum cultus converterit, nos altius repetere et longius argumentari nemo postulabit, qui intellexerit, nihil esse, quo magis in populi cuiuslibet cognitionem insinuemus, quam religione propius inspecta, quippe quae, juxta atque lingua, cogitandi sentiendique rationem verissime exprimat animique quasi oculis offerat. Philosophia quidem populorum, si qua cuiquam est, ingenium in universalibus rerum naturae notionibus humane repositum satis evoluit, religio vero divinas ideas, quem ad modum cultu vitaeque moribus exortae sint et quas in formas tam analogas, quam diversas concreverint, sensibus subjicit. Quam ut tantam equidem rerum copiam studiis complectamur, non est nobis, tempore viribusque destitutis, concessum, nec quidquam haec grandia argumenta volventibus aliud superest, quam ut particulam aliquam complexu avulsam commentationi disputationique commendemus. Satis vero habebimus fidem, nos nostra, quantalacunque est, arte atque ardenti literarum amore excitatos et veterum iudiciis et quae nostris temporibus virorum doctorum studia prodiderint, non modo collectis, sed etiam stricta tractandi ratione illustratis exiguam ad totius rei momentum symbolam forsitan contulisse.

Divinarum igitur apud Romanos rerum disciplinae fines tam ampli tamque incogniti sunt, ut locupletissimam, quae exquiratur, materiam antiquitates investigantibus suppeditent; Romanorum enim dii tenebris involuti fabulosis, nec non vicinarum, praecipue graecarum gentium mythologia philosophiaeque corrupti summam ingenii aciem sollertiamque, qua tractentur, poscunt. Cui reapse difficultati accedit, quod, licet plurima, fere

omnia, quae cultum divinum spectent, ex antiquis quum auctoribus, tum certe monumentis maxima cura diligentiaque recognita sint, virorum tamen doctorum quaestiones adhuc in elementis morantur, neque ulla ejusmodi materia, quanta suppetit, velut thesaurus a luce remotus, satis illustrata suumque in integrum locum restituta est. Opera, cujus generis sunt Klausenii: *Aeneas und die Penaten*, Ambroschii: *Studien und Andeutungen im Gebiete des altrömischen Bodens und Kultus* — rara inter commentationum de antiqua religione fluctus apparent, neque rebus divinis ita, ut historicis vel archaeologicis, ad hoc tempus contigit, ut a viris, pari ac Niebuhrii vel O. Mülleri ingenio praeditis, tractatae sint; qua de re omnia, quae explorata nunc circumferuntur, tantum singula fragmenta, nondum totam aedem restituerunt. Sunt quidem, qui totam materiam tractandam susceperint e. c. Hartungius: *die Religion der Römer*, Lacroix: *Recherches sur la religion des Romains* etc., quamvis de eorum meritis, plurima ad antiquos ritus bene intelligendos collata esse, minime detrahimus, nihilo tamen secius me oportet fateri, religionem illam, eorum studiis, quasi dispersarum, nec ullo modo inter se cohaerentium notionum acervum evasisse, utpote quum antiqua cum novis, domestica cum alienis confusa, nihil, quod illi cum civitate commune fuerit, omnino patefaciant.

Verum religionis tamen romanae principia non in ipsa civitate orta, sed extrinsecus quaerenda sunt. Ut enim Romani ipsi, qui ex diversis, forte collapsis populorum elementis compositi inveniuntur, nec ullam, quae vere ultima eorum mater appelletur, gentem afferre possunt, ita religio quoque non ex uno quodam,

sed ex plurimis primordiis generata, coaluisse videtur. Civis enim romanus totius se orbis terrarum dominum putans, non solum in alios ejus populos dominari voluit, sed etiam eorum deos, si qui usus erat, reipublicae saluti civitate ac templis obstringere, neque novorum deorum verecundia aut pietate commotus, neque veterum, ne offenderentur, metu retentus. Exinde factum est, ut religio civitatis potissimum moderandae esset meritoque politica seu civilis haberetur. Huc accedit, quod Romanus, si abstractas virtutis, pietatis, salutis aliasve ejusmodi notiones honore divino mactatas et Quirinum deum cultum vel unum aliquod numen in multa diductum excipias, tanta facultate aliquid proprii in religione creandi caruisse, quanta alieni sibi vindicandi esse gavisus videtur. Religione itaque in disciplinam politicam inclinata, cultus deorum non libertate quadam, prout pietas vel animi ardor id intenderet, fruebatur, sed angustis legum finibus inclusus maxima cura ac severitate in caeremoniis observandis continebatur. Hinc Ciceroni videtur religio esse, quae superioris cujusdam naturae, quam divinam vocant, curam caeremoniamque afferat, etiam religionis vocabulo vinculi significatio subesse, quo quidem vinculo non ipse se animus constringat, sed extrinsecus vinciatur, quod fere idem Servius dicit sic: »sane religio dicta, quod ea homines religantur ad cultum divinum«<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Jam olim antiquitatis latinae grammatici de religionis etymologia inter se dissederunt: Cicero et qui eum sequuntur a v. relegendi derivant, ceteri, inter quos Servius, Lactantius, Augustinus a. v. religandi. Sed illa interpretatio vix significationem v. religionis explicat, haec autem, quamvis propius ad rem accedat, tamen grammaticum scrupulum provocat, quia verba in arc

Quum vero Urbs conderetur, religio italica ex privata jam reipublicae facta primum suae aetatis gradum transierat, nec protinus cultum quendam creandi, sed paratum rebus publicis adaptandi conditori cura operaque fuit. Sed quum prisca Italia a pluribus diversisque gentibus coleretur, jure, quae ex illis urbi condendae originem praebuerit, quaerendum est. Quamquam a scriptoribus rerum tunc gestarum consultis, latinum elementum princeps fuisse, omnino non abhorret; tamen jam ipso initio duo alia quoque, sabinum atque etruscum, accessisse ab iisdem auctoribus tradi negari nequit. Qui autem, forsitan quispiam objiciat, fieri potuit, ut tres diversaeque religiones una in civitate simul extiterint neque modo nulla se invidia incensae oppugnaverint, sed etiam facillime concreverint? Quam quidem rem aequo animo deliberatam sic fere explicaverim: sua cuique genti esse studia, quibus excolendis praecipuam operam navet, unde fieri solere, ut, quum quaedam necessitudo inter eas intercedat, gens rudior artibus praestantiori cedat suamque religionem perfectioribus cultibus suppleat et optimo quoque sibi

---

ex *scipino* derivata formant; e. g. *conspirare* — *conspiratio*; *solo*, ut videtur, excepto hoc: *postulio*, praeter quod cetera falsa, quum *suspicio* a *suspiciendo*, *opinio* ab obsoleto adj. *opinus*, confer sis *necopinus*, *optio* a primitivo verbo *optandi*, quod periit, *necio* a *nece*, *duellio* a *duello* etc. ducenda sint v. *Zeitschr. f. Alterthw.* 1850 n. 18, *Freund Lex.* s v. Sic nulla analogia justa nomen religionis de *ligando* flecti licet, nec nobis primitivam olim radicem *lig-ère* existisse temere displicet, ex qua *religio*, *religens* etiam *lex* prodierint. (Ut ad v. *sedere* pertinet *causativum sedere*). Sed quae nostri primitivi significatio fuerit, probare vix audemus, haudquaquam immemores saepe ejusdem radicis verba *subolescentia* a prima vi longissime deflecti, ut *parère*, *parare*, *parère*; praeterea particula *re* difficul-

vindicato maxime exaequet. Tale fidei divinae commercium non solum apud Romanos, sed etiam apud Graecos aliosque reperitur. Multo tamen liberius ejusmodi mutuatio maturatur, quo magis utriusque nativa generis atque religionis principia sibi congruunt; velut ager fruges, quae ejusdem indoli maxime conveniunt, prosperrime alit. Qui vero arbitrantur hoc sacra sacris exaequandi studium prorsus ex vitiosa interpretatione vel quadam animi levitate ortum esse, procul errare videntur. Religiosus enim animus humano omnium terrarum generi communis plerumque non nisi modis, quibus ad sensus animi affectus revocantur, in alia omnia discedit. Quod modo in universam expositam, populos genere ac fide propinquos sacra sua sibi invicem dare reddereque, veluti Romae, id plane historia romana confirmatur; ibi enim in unum multi deprehenduntur ritus latini, etrusci, sabini, paulo post etiam graeci commixti, nec inter illos populos multam cognationem continuumque commercium intercessisse, nemo est literas doctorum, quin noverit. Ut exemplum afferam, Graecorum Zeus cum Jove coaluit, Here cum

---

tatem auget, nec ullum hinc derivatum ad deorum cultus applicatur. Denique si quis dixerit verbum religionis non posse conferri cum v. ligandi, quia simplex v. ligionis desit, eum exempla contagio, suspicio, internecio evidentiter refutabunt. Qui autem interpretes vel antiqui vel recentes ligamenti vel obligationis, quae inter homines deosque intercedat, significationem inesse volunt, non tam in verbi explicatione quae hic requiritur, quam in rei interpretatione nituntur. Cicero: »Qui omnia, quae ad cultum deorum pertinerent, diligenter retractarent et tanquam relegerent, sunt dicti religiosi«. Dionysius: *δεισιδαιμονία*; Hermann, Jahn: »die Gebundenheit des Geistes durch Furcht«; Becker: »Verpflichtung, Pflicht überhaupt«; Wyttenbach: »obligatio animi cum timore dei«; Hartung: »Bundesverhältniss«; Krahnert:

Junone, Liber cum Dionysio, mortuorum umbrae cum Manibus etc. Contra ea italicae etiam religionis dogmata retro ad Graecos migraverunt, veluti in philosophia pythagorica plurimae notiones italicae, praesertim quae ad mundi constructionem spectant, a Graecis receptae sunt; unde vetus illud Valerii Antiatii ineptum, qui vulgatae opinioni adstipulari se aiebat, libros in Numae sepulcro inventos fuisse Pythagoricos et Numam Pythagoreum fuisse.

Quae sua cuique genti, latinae, etruscae sabinaeque indoles fuerit, certis finibus describere non licet, propterea quod antiqui auctores jam altius rem agitare conati, quum qui aetate antecesserant unos atque eosdem deos alii Sabinis, alii Etruscis, alii denique Latinis attribuisse audirentur, ipsi in iis constituendis haesitaverunt, e. c. in Vesta num latina an sabina, in Laribus etruscine, an sabini essent? Cujus causa ambiguitatis partim ex commercio illarum inter se gentium defenditur, partim quod omnibus pelagicum elementum commune habetur. Pelasgos enim, quo nomine prisci ex Graecia coloni vocantur, remotissimis temporibus in Italiam advectos in Aborigines vim exhibuisse plurimis gravissimisque argumentis confirmatur; nam praeter multas de Pelasgis in Italiam trajectis fabulas, lingua

---

»das Band, welches die Bürger an den Staat fesselt«; Freund: »die mit sorgfältiger Erwägung des Göttlichen verbundene Gottesverehrung, Gottesfurcht, Religiosität, und zwar sowohl die rein innerliche, als die in Religionsgebräuchen sich äussernde; daher diese, so wie überhaupt das ganze Religions- und Kultuswesen, die *res divinae* oder *sacrae* häufig *religio* oder *religiones* genannt werden«; Heffter: »die gewissenhafte Pünktlichkeit in Ausübung der gottesdienstlichen Gebräuche« etc.



quoque, artis monumenta (e. c. muri cyclopii, cfr. Walz: de religione Romanorum antiquissima part. I. 1845) denique cultus divinus (cfr. A. Zinzow: de pelasgicis Romanorum sacris 1851), quibus omnibus eadem cum Graecis vestigia deprehenduntur, certissima testimonia sunt. Qua quidem ex communi cum Graecis pelasgica origine praecipue apparet, cur posteriore aetate disciplina graeca in romanam, ut haec illam loco paene demoveret, tam facile insinuaverit.

Sabini porro, inde a T. Tatius rege, suam cum romana religione miscere coeperunt, quippe qui foedere cum Romulo icto non solum civitatem, sed etiam, Livio teste, sacra consociaverunt; Numa deinde regnante totus fere cultus sollennem vestem sabinam induisse videtur. Tempus autem, quo Etruscis Romam introeundi copia facta sit, in diversum homines trahunt, quum alii Tarquinio Prisco, alii jam Romulo rege etruscos ritus importatos contendunt; certius tamen haberi licet, jam Romuli aetate initia quaedam etrusca in cultu divino interlucere; quae vero, utrum ab illis Etruscis, qui ante Romam ea loca incoluisse dicuntur, an qui asylo recepti erant, assumpta sint, non satis liquet, quamquam utrumque evenisse a fide vix abhorret.

Itaque Romulus, praecipue Numa diversa a principio sacra, quibus civitatem deorum metu ac religione devinctam tenerent, consociare cogitaverunt; principes ergo vel auctores, ut religio Romae constituta in politicam, i. e. in civitatis administrandae habenam verteretur, utique ducendi sunt. Sed ex Tertulliani iudicio deorum tum cultus simplicissimus, ne deorum quidem simulacris gaudebat: »etsi a Numa concepta est curio-

*sitas superstitiosa, nondum tamen aut simulacris aut templis res divina apud Romanos constabat; frugi religio et pauperes ritus et nulla Capiolia certantia coelo, sed temeraria de cespite altaria et vasa adhuc samia et nidor ex illis et deus ipse nusquam; nondum enim tunc ingenia Graecorum atque Tuscorum fugendis simulacris urbem inundaverant.*

Tarquinius autem Prisco regnante antiqua illa simplicitas graeco, aut quia rex ipse originis graecae erat, aut ob coloniarum graecarum, praesertim Cumarum vicinitatem, cultui locum cedebat; nam ab illo inde tempore, ait Cicero: *»influxit non tenuis quidam e Graecia rivulus in hanc urbem, sed abundantissimus amnis illarum disciplinarum et artium.* Primum simulacra in templis fingi colique coeperunt, deinde Jovi, Junoni et Minervae templum in Capitolio extrui, tum etruscae in cultum caeremoniae introduci, denique Sibyllini quoque libri in usum venisse traduntur. Haec sunt initia duodecim deorum majorum atque Romae, rerum capitum, quod caput Capitolii jussu regio extracti moenibus non solum privatos, sed omnes adjacentium victarumque civitatum deos complectebatur. Graecorum inde cultus deorum eo facilius se in civitatem insinuavit, quo minus, praeter ea jam supra de communi origine commemorata, subtili, quam nostra saecula, Romani in arrogandis alienis diis cura critica ducti, adeo levissima saepe similitudine moti diversa in unum confundere consueverunt et Graeci jam eximium eo tempore humanitatis artiumque liberalium gradum consecuti, haud difficulter in rudia ad id Romanorum pectora irrepere potuerunt.

Servius vero Tullius etiam firmiter religionem civitatis institutis adstrinxit, plurimumque ad patriciorum cum plebejis

sacra consocianda fecisse videtur. Tarquinius contra Superbus domesticum cultum neglexisse, ideoque expeditius alienis urbem invadentibus cultibus iter fecisse dicitur. Regibus denique expulsis pauca sunt mutata, propterea quod, ut ante, sacra in patriciorum manibus manebant. Sed quum isti neque tempore procedente progressus in studiis divinis facere, nec quidquam de obsoletis superstitionibus remittere vellent, religio non amplius tum hominum ingenio satisfaciens labi coepit, maxima ex parte non nisi publicis caeremoniis exercitata. Certamine tum de communi ambitionis jure inter patricos atque plebem orto, quum de plebe nati, ut ad summos honores ascenderent, vi expugnassent. factum est, ut, id quod maxime priscorum deorum sanctitati nocebat, plebeji etiam sacris ad id oclusis initiarentur, unde arcano, quo patricii deos involvere solebant, perspecto ac profanato antiqua fides diis habita evanuit ejusque locum negligentia, contemptus atque impietas obtinuerunt. Adjice, quod eadem ferme aetate innumerae novorum deorum quasi cohortes ex urbibus victis accitae rempublicam invaserunt simulque mythologia philosophiaque ex Graecia translatae integra Romanorum ingenia occupaverunt; nec amplius mireris, prisca erga deos pietate morumque simplicitate deleta, externam modo et infirmam caeremoniarum speciem superstitem fuisse. Sed nolimus illi populo, qui libero et acuto ingenio praeditus per orbem celebratur, vitio vertere, quod de sua religione philosophatus istum talem Euhemerum ejusque similes philosophos latinis versibus interpretatus est; at respublica romana, quo naturae jure nulla unquam generis humani societas, religione privata, in aevum durat, praeceps ad occasum ruit.

Postremo sub reipublicae finem solum rus est, ubi antiquae fidei cultusque rite observati vestigia deprehenduntur, Romae autem nihil nisi speciosae ejus caeremoniae et quae nova deorum genera tria, Scaevola auctore, in Romanorum animo insident, poetica, philosophica, denique civilia, quibus civilibus sacra, civitatis causa, neque fidei aut pietatis, fieri debeant. Jure igitur Varro in Antiquitatibus rerum divinarum humanarumque scripsit: *»se timere, ne prisci dii prorsus pereant, non incursu hostili, sed civium negligentia«*. Quamque valde cives suam religionem ignoraverint, ex Ciceronis, Romanorum eruditissimi, judicio de Varronis studiis intelligitur: *nos in nostra urbe peregrinantes errantesque, tamquam hospites, tui libri quasi domum reducerunt, ut possemus aliquando qui et ubi essemus agnoscere, tu sacrorum jura, tu sacerdotum, tu domesticam, tu publicam disciplinam, tu sedium, religionum, locorum, tu omnium divinarum humanarumque rerum nomina, genera, officia, census aperuisti«*. At quanti haec singularia virorum studia in istorum temporum impietate esse potuerunt!

Imperator quidem Augustus antiquum religionis splendorem et gloriam quodammodo restituit atque, aut sincera erga deos pietate motus, aut, quod cum ejus moribus magis congruit, se talem simulans, quum cultuum labem confusionemque notionum, quae ruinam paene civitatis ducebant, animadvertisset, omne studium, ut religio denuo columen atque civium vinculum fieret, contulit. Quod ad assequendum, sedulo intendit veteres in festis celebrandis caeremonias revocare ludosque saeculares restituere et vernis aestivisque floribus Larum in comitis aediculas ornare, deorum templa sordibus obsoleta et fere

**sacra consocianda fecisse videtur. Tarquinius contra Superbus domesticum cultum neglexisse, ideoque expeditius alienis urbem invadentibus cultibus iter fecisse dicitur. Regibus denique expulsis pauca sunt mutata, propterea quod, ut ante, sacra in patriciorum manibus manebant. Sed quum isti neque tempore procedente progressus in studiis divinis facere, nec quidquam de obsoletis superstitionibus remittere vellent, religio non amplius tum hominum ingenio satisfaciens labi coepit, maxima ex parte non nisi publicis caeremoniis exercitata. Certamine tum de communi ambitionis jure inter patricos atque plebem orto, quum de plebe nati, ut ad summos honores ascenderent, vi expugnassent, factum est, ut, id quod maxime priscorum deorum sanctitati nocebat, plebeji etiam sacris ad id oclusis initiarentur, unde arcano, quo patricii deos involvere solebant, perspecto ac profanato antiqua fides diis habita evanuit ejusque locum negligentia, contemptus atque impietas obtinuerunt. Adjice, quod eadem ferme aetate innumerae novorum deorum quasi cohortes ex urbibus victis accitae rempublicam invaserunt simulque mythologia philosophiaque ex Graecia translatae integra Romanorum ingenia occupaverunt; nec amplius mireris, prisca erga deos pietate morumque simplicitate deleta, externam modo et infirmam caeremoniarum speciem superstitem fuisse. Sed noli illi populo, qui libero et acuto ingenio praeditus per orbem celebratur, vitio vertere, quod de sua religione philosophatus istum talem Euhemerum ejusque similes philosophos latinis versibus interpretatus est; at respublica romana, quo naturae jure nulla unquam generis humani societas, religione privata, in aevum durat, praiceps ad occasum ruit.**

Postremo sub reipublicae finem solum rus est, ubi antiquae fidei cultusque rite observati vestigia deprehenduntur, Romae autem nihil nisi speciosae ejus caeremoniae et quae nova deorum genera tria, Scaevola auctore, in Romanorum animo insident, poetica, philosophica, denique civilia, quibus civilibus sacra, civitatis causa, neque fidei aut pietatis, fieri debeant. Jure igitur Varro in Antiquitatibus rerum divinarum humanarumque scripsit: *»se timere, ne prisci dii prorsus pereant, non incursu hostili, sed civium negligentia«*. Quamque valde cives suam religionem ignoraverint, ex Ciceronis, Romanorum eruditissimi, judicio de Varronis studiis intelligitur: *nos in nostra urbe peregrinantes errantesque, tamquam hospites, tui libri quasi domum reduxerunt, ut possemus aliquando qui et ubi essemus agnoscere, tu sacrorum jura, tu sacerdotum, tu domesticam, tu publicam disciplinam, tu sedium, religionum, locorum, tu omnium divinarum humanarumque rerum nomina: genera, officia, census aperuisti«*. At quanti haec singularia virorum studia in istorum temporum impietate esse potuerunt!

Imperator quidem Augustus antiquum religionis splendorem et gloriam quodammodo restituit atque, aut sincera erga deos pietate motus, aut, quod cum ejus moribus magis congruit, se talem simulans, quum cultuum labem confusionemque notionum, quae ruinam paene civitatis ducebant, animadvertisset, omne studium, ut religio denuo columnen atque civium vinculum fieret, contulit. Quod ad assequendum, sedulo intendit veteres in festis celebrandis caeremonias revocare ludosque saeculares restituere et vernis aestivisque floribus Larum in comitis aediculas ornare, deorum templa sordibus obsoleta et fere

diruta reficere eaque pulcherrimis statuis decorare. summos sacerdotibus honores praebere, denique augures volatum avium religiosius contemplari jussit. Nec ejus studiis fortuna defuit; architecti magna exigebant monumenta, sculptores arte celebres animabant marmora, poetae atque rerum scriptores repetebant gratam praeteritorum memoriam, adeo grammatici haud adversabantur de explicanda antiquitate, ut civibus pietatem erga deos, qui urbem non solum condidissent, sed etiam ad summum gloriae fastigium eduxissent, sanctissimum civitatis praesidium esse probarent. Sed Augustus nisi externas religionis conditiones non restituit, dum cives animis quam mythologia, tam philosophia, distractis verae pietatis expertes, praescriptos cultus, ut imperata sequerentur, magis speciose quam religiose obeant. Praeterea ab eo inde tempore signa, notiones mythosque Graecorum ad domesticos deos transferendo atque primitivam admodum paucorum numinum significationem conservando, omne fere discrimen inter graeca ac romana sustulerunt. Haec ipsa est gravissima causa, cur omnis de prisca religione romana quaestio justo difficilior sit, praesertim quum plurimi scriptorum, qui nostri in ea re duces esse debent, plurimi, inquam, aevi augusti sint. quo jam cultus deorum apud Romanos cum graeco coaluerat.

Ceteri postea Imperatores, quamquam ex parte Augusti sapientiam, qua imperii salus religione niti crederetur, sequuti, ejus tamen labem acceleraverunt; principum enim scelera, militum imperia, depravati civium mores, corruptissimorum in urbe hominum colluvies, confluxus denique deorum ex victis provinciis, antiquae pietati prodesse non potuerunt. Ad omnes

istas tunc calamitates ipsius imperii, cujus sola ad id vi atque armis religio, ne omnino corrueret, sustentata erat, ruina subito accessit. Tandem denique res sacra, mortalium hominum opus, tam obsoletum, quam marcidum, a gentibus corpore animoque sanis, quae imperii quasi truncum convellere coeperant, superata concidit, atque impar divinis Salvatoris, qui de coelo descenderat, Jesu Christi praeceptis omnino interiit.

Verum enim vero venia mihi hic petenda erit, quod hac commentatione, fateor, paulo longiori animos ab ipsa re avertisse videar, sed, ut methodus, qua disputatio de veteri religione instituenda esset, praepararetur, historica quaestione me supersedere non placuit. Sic manifestam esse factum putamus, primam disputationis partem evolvere naturalem et principalem deorum significationem atque originem, eorumque quam privatas, tam publicas condiciones, alteram, quomodo divinus cultus non minus ex domesticis, quam externis causis increverit, tertiam ipsa sacra, quoniam religio sacris potissimum caeremoniisque steterit, aliaque ejusmodi instituta et publica et privata, quartam denique sacrorum, quam poterit verissime, interitum, ex confusione cum alienis adductum. Sed in re disserenda mox apparebit, has omnes partes inter se tam arcte cohaerere, ut earum discrimina vix certis plane finibus describi possint, ac cognitione bene instituta, ad jus sacrum mentem advertendam esse eo diligentius. quo verius sacra integros deos eorumque in civitate et quaque familia notiones praestant, nec solum columnen, sed majore jure summa totius rei habenda sunt. At quidnam ex iis sacris longam aetatem tulit? Certe minimum temporum injuria. Libri enim pontificales ceterique ejus generis, qui



vera deorum nomina et numinum jura continebant, quique sacrificia, caeremonias, aras aedesque maxime explicabant, annis volventibus evanuerunt. Monumenta quoque, templa, simulacra deorum et inscriptiones, quotcunque ex deletis passim superant, ne minimam quidem eorum, quae olim fuerunt, retractam ab interitu partem reservant; huc accedit, quod nos ne iis quidem, quae a VV. DD. collectae et in vulgus editae sunt, rebus, quae cernantur, adhuc potuimus satis frui, copia res cernendi. justarumque explicationum destituti.

Veteres igitur scriptores sunt iste fons, ex quo hauriri solet, isque satis turbidus. quum ne Varro quidem, de omnibus Romanis unus peritissimus rerum divinarum explorator, ex antiquitatis ruina salvus exstet, multa sui parte perdita, nec iis, quae supersunt, in unum corpus sane redactis. Reperiuntur quidem, nec raro, notitiae huc. illuc inspersae, sed quiqui inspererunt, accommadabant eas ad rem, quam volebant, probandam interioribus cum exterioribus temere commiscendis. Itaque nostram antiquitatis restituendae spem admodum exiguam evadere, nemo est, quem fugiat, nedum fore, ut arcana religionis ejusque in republica momentum majoribus ex partibus ab inferis unquam revocentur.

In qualibet ejus generis quaestione obscuriori sunt ante omnia quaedam facta, quae proxime ad rerum veritatem accedant, quodammodo pro certis stabilienda, unde reliqua, quaecunque adhaerent, explicantur atque evolvantur. Sed crux est quaestio, quae sint vera, quae veris proxima, quaenam saltem certiora, quae denique falsa. Hisce in discernendis idonea profecto occasio praebebitur iis, qui animum conjecturis exercere velint,

at pauci, credo, aderunt, quibus ex ista religionum confusione rem ad liquidum perductam atque indubitam cognoscere et probare contingat. Inter feliciores ingenio successuque laboris viros eminent Klausenius et Ambroschius, qui de diis, templis, sacrificiis etc. quaestionum prosperrimum fecerunt initium, non minus rationem, qua recte contendi possit, indicantes, quam quantum fructus a tali disputatione expectandum sit, ostendentes.

Quum vero nostrae quaestiones, quoniam, quos in consilium advocavimus, scriptores posterioris temporis fere omnes Varronis auctoritatem sequuti sunt, plurima ex parte ejus doctrina niti debeant, omnium primum quaerendum est, quanti ipsa Varronis studia aestimanda sint ejusque auctoritas. Sed, quia ejus ex operibus nisi fragmenta non supersunt, neque fontes, unde effluerint, apparent, certum nobis de celeberrimi viri fide iudicium non esse permissum videtur. Quamquam per se et ex plurimis ejus reliquiis satis constat, eum pontificales aliosque ejus generis libros ante oculos habuisse et secutum esse, tamen in quantum eos adhibuerit, quibusve in rebus probaverit, ubique statuere et pro certo ducere est summae, opinor, arrogantiae vel temeritatis. Minime tamen nos dedecet dubitare, quin Varro, sicut ceteri ejusdem temporis auctores, neque prorsus liber fuerit ab ingenio suae aetatis superstitioso, nec vulgarem philosophiae vel graecae mythologiae cognitionem multo excesserit, unde mirum, ni factum est, ut sui saeculi vitia ac virtutes prae se ferret, neve propriam opinionem pro ipsa re ponere aliquando moraretur, falsa grammaticorum romanorum ratione ductus exteriore verborum similitudine interiorem rerum causam fulciendi.

vera deorum nomina et numinum jura continebant, quique sacrificia, caeremonias, aras aedesque maxime explicabant, annis volventibus evanuerunt. Monumenta quoque, templa, simulacra deorum et inscriptiones, quotcunque ex deletis passim superant, ne minimam quidem eorum, quae olim fuerunt, retractam ab interitu partem reservant; huc accedit, quod nos ne iis quidem, quae a VV. DD. collectae et in vulgus editae sunt, rebus, quae cernantur, adhuc potuimus satis frui, copia res cernendi. justarumque explicationum destituti.

Veteres igitur scriptores sunt iste fons, ex quo hauriri solet, isque satis turbidus. quum ne Varro quidem, de omnibus Romanis unus peritissimus rerum divinarum explorator, ex antiquitatis ruina salvus exstet, multa sui parte perdita, nec iis, quae supersunt, in unum corpus sane redactis. Reperiuntur quidem, nec raro, notitiae huc. illuc inspersae, sed quiqui inspererunt, accommadabant eas ad rem, quam volebant, probandam interioribus cum exterioribus temere commiscendis. Itaque nostram antiquitatis restituendae spem admodum exiguam evadere, nemo est, quem fugiat, nedum fore, ut arcana religionis ejusque in republica momentum majoribus ex partibus ab inferis unquam revocentur.

In qualibet ejus generis quaestione obscuriori sunt ante omnia quaedam facta, quae proxime ad rerum veritatem accedant, quodammodo pro certis stabilienda, unde reliqua, quaecunque adhaerent, explicentur atque evolvantur. Sed crux est quaestio, quae sint vera, quae veris proxima, quaenam saltem certiora, quae denique falsa. Hisce in discernendis idonea profecto occasio praebabitur iis, qui animum conjecturis exercere velit,

at pauci, credo, aderunt, quibus ex ista religionum confusione rem ad liquidum perductam atque indubitam cognoscere et probare contingat. Inter feliciores ingenio successuque laboris viros eminent Klausenius et Ambroschius, qui de diis, templis, sacrificiis etc. quaestionum prosperrimum fecerunt initium, non minus rationem, qua recte contendi possit, indicantes, quam quantum fructus a tali disputatione expectandum sit, ostendentes.

Quum vero nostrae quaestiones, quoniam, quos in consilium advocavimus, scriptores posterioris temporis fere omnes Varronis auctoritatem sequuti sunt, plurima ex parte ejus doctrina niti debeant, omnium primum quaerendum est, quanti ipsa Varronis studia aestimanda sint ejusque auctoritas. Sed, quia ejus ex operibus nisi fragmenta non supersunt, neque fontes, unde effluerint, apparent, certum nobis de celeberrimi viri fide iudicium non esse permissum videtur. Quamquam per se et ex plurimis ejus reliquiis satis constat, eum pontificales aliosque ejus generis libros ante oculos habuisse et secutum esse, tamen in quantum eos adhibuerit, quibusve in rebus probaverit, ubique statuere et pro certo ducere est summae, opinor, arrogantiae vel temeritatis. Minime tamen nos dedecet dubitare, quin Varro, sicut ceteri ejusdem temporis auctores, neque prorsus liber fuerit ab ingenio suae aetatis superstitioso, nec vulgarem philosophiae vel graecae mythologiae cognitionem multo excesserit, unde mirum, ni factum est, ut sui saeculi vitia ac virtutes prae se ferret, neve propriam opinionem pro ipsa re ponere aliquando moraretur, falsa grammaticorum romanorum ratione ductus exteriore verborum similitudine interiorem rerum causam fulciendi.

Reliqui auctores, qui, ut religionem explicarent, antiquitati explorandae studuerunt, e. c. Labeo, Trebatius, Nigidius, Masurius Sabinus, Servius Sulpicius, Capito, quo rarius eorum apud posteriores auctoritas laudatur, eo minoris momenti habendi sunt.

Ceteros autem scriptores, nostros duces, quales sunt Ovidius, Virgilius, Servius, Gellius, Appulejus, Festus, denique Martianus Capella, nec minus Patres Ecclesiae, Augustinus, Arnobius, Tertullianus, Minucius Felix et quaecunq; eorum sancta nomina praedicantur, caute tantum adhiberi licet, partim quia hi, nunquam de industria sacrorum studiis eruditi, superiorum auctorum opiniones aut quae in vulgo ferebantur, leviter repetunt atque graeca cum romanis commiscent, partim quia illi divina sapientia imbuti pleraque ethnicorum absurda, ut vel risui vel rationi objiciant, multo studio confundunt. Haec est nostra viatica quasi supellex, non, ut fateor, magna, qua ornati iter paravimus; sed qua praediti et Dei auxilio confisi iter ingredi non amplius cessamus. Videant alii me multo doctiores et dijudicent, quantum vitii nostris fidelibus studiis adhaereat, sed caveant. ne majora a nobis quaerant, quam quae pro aetate mea, pro loco a diviti literarum sede valde remoto, pro nostris officiis publicis privatisque quaerere se fas habeant.

Sic breviter indicata, quae me tenet, opinione de antiqua religione romana et obiter expensa veterum scriptorum auctoritate, jam propius ad nostram rem accedendum est. Consilium nobis propositum, quod cuique lecturo ex titulo commentationis perspicietur, est de *Geniis Manibusque et Laribus* disserendi. Quae quidem dissertatio abit in tres partes, in quarum una de *Geniis*, altera de *Manibus*. tertia denique de *Laribus* acturi sumus.

Sed si quis forte miratur, quae causa fuerit, cur magna rerum difficultate non de una re, sed de his pluribus simul disserere in animum induxerim, ipse istum sibi scrupulum eximet dissertatione accuratius perlecta, quae eo spectat, ut probetur, haec tria deorum genera non tam diversa inter se esse, quam existimentur, sed omnia eodem redire. Contra forsitan alii hoc argumento concitati surrexerint anxie quaesituri, cur, cum Geniorum naturam et vim explorare susceperimus, Penates Laribus tam propinquos, ut saepissime cum iis promiscue appellati reperiantur, ex hac nostra quaestione excluderimus. Sane quidem et mihi opus aggressuro, de Penatibus agere, non tam a re abhorrere quam dependere visum est, attamen vix altius in Penatium naturam penetraveram, quum clarius mihi in oculos incidit, me a proposito prorsus deductum fore, haud minus gnarum, Penates quidem cum Laribus passim esse confusos, non quod eandem naturam prae se tulissent, sed quia veteres et similitudine et eorum societate in quandam erroris securitatem delapsi alteros alteris exaequavisse videantur. At Penates potius cum Vestae cultu jungendi sunt alia prorsus ratione alioque loco et tempore adeundi. Hunc vero me ex deorum cultibus praecipue exponendum apud animum statuisse vix cui mirum esse puto, bene scienti, me rerum romanarum studiosum non potuisse non incidere in sermonem de Geniis Manibusque et Laribus, qui antiquissimo jam tempore orti omnium maxime romanam deorum rationem colendorum exprimant, nec multum Graecorum auctoritati obnoxii, ad extrema tempora paene integri conservati sint.

Nihil amplius superest, quam ut ii, quorum officium no-

*Romae. III. 1853 s.*

8

strae commentationis recensendae erit, satis benevoli his meis votis studiisque adnuant, neque quae per tempora mihi recusata fuerint, inexorabiles quaerant. Omnium profecto mihi ipse optime conscius sum eorum, quae obiter tacta, nec admodum recte tractata, quaeque vitiosa nec bene expensa sint; nam me profiteri non poenitet, opinione crebrius accidisse, ut multa tam incondite dicta tamque insubtiliter evoluta nec satis experta vel deliberata ipse viderem. At non solum propriae vires mihi defuerunt, sed etiam libri, quos sequi me oportebat, nec ubi eorum quaque opus erat, praesto adfuerunt. Verum enim vero homines credimur, nec humana a nobis aliena.

#### DE GENIIS.

Divinus Geniorum cultus, quamvis parvam totius religionis, qua Romani in rebus divinis faciendis se obstrinxerunt, imaginem exemplumque praebet, tamen eorum numine cultuque investigando non solum, quomodo divina fides, exiguis ex fontibus secreto, orta ad summam auctoritatem publicam, deflexerit, luculentur docemur, sed etiam ut, primitiva eorum notione sensim obscurata, evanescere coeperit, omnino cognoscitur. Nec minus potest hac ex quaestione patere, quanta veteres auctoritatis habendi sint auctores, quorum quidem alii philosophica praecepta admisceant, nonnulli, quae in vulgus credita fuerint, enarrent, pars denique mythologia graeca inducti, domestica cum peregrinis con-

fundant. Nihilominus, diversis licet contrariisque opinionibus homines sibi repugnent, in omnibus tamen aliquid antiqui verique latere neminem fugiet. Quod, quanti fiat, expediendum operae nostrae curaeque injunctum habebimus.

Ad priscam eamque principem Geniorum vim atque notionem nominis nos rectissime adducere poterit etymologia: Genosus enim (de die nat. c. 3.) Genium a genendo vel, initiali litera duplicata, a gignendo appellatum esse contendit <sup>1)</sup>; nec falso, idque alii comprobant, ut Paulus Diaconus ex Festi auctoritate <sup>2)</sup> eum esse deum ait omnium rerum gignendarum, item Varro eum vim habere dicit omnia rerum gignendarum <sup>3)</sup>. Quos secundum auctores Geniorum vis, quae in gignendo sita sit, indubitate expeditur; sed, ut etiam clarius, qui sensus istis dictionibus subsit, in oculos incidat, fore speramus hic decenter commemorando, qua lectum, qui maritis ad liberos gignendos sternebatur, genialem, Genioque sacrum <sup>4)</sup>, qua sacri-

<sup>1)</sup> Genere pro gignere antiqua forma est v. Cic. Or. II, 32 etc. cfr. Forcell. Lex. v. geno.

<sup>2)</sup> Vid. edit. Lindemanni p. 71, ubi additur Aufustii hoc: *Genius est deorum filius et parens hominum, ex quo homines gignuntur. Et propterea Genius meus nominatur, quia me genuit.*

<sup>3)</sup> Ap. Augustinum de civit. dei VII, 13; etiam cfr. Isidor. Orig. VIII, 11, 88 p. 279 ed. Lindem: *Genium autem dicunt, quod quasi vim habet omnium rerum gignendarum, seu a gignendis liberis, unde et geniales lecti dicebantur a gentibus, qui novo marito sternuntur.*

<sup>4)</sup> Paul. Diac. p. 70: *genialis lectus, qui nuptiis sternitur in honorem Genii, unde et appellatus*; Serv. V. A. VI, 603, Cic. Cluent. 5, 14; Isid. l. l. Ovidius ipsas puellas geniales appellat: A. A. 1, 125: *Ducuntur raptae, genialis praeda, puellae.*



facia die cujusque natali Genio fieri solita <sup>1)</sup>). Quibus ergo argumentis freti, Genios hominum procreandorum potestatem habuisse, jam hic censeamus oportet ac tueamur.

At, quamquam Geniorum nomen nominisque origo nos ad gentis latinae primordia cogit, nihilo tamen secius insistimus, rem ipsam nequiquam domesticam, sed esse, ut pleraque religionis, extrinsecus illatam contendere; radix enim nominis ad rem comprobendam non semper sufficit, id quod plurima nobis exempla undecunque oblata persuadent, e. c. Romanorum Fortuna Etruscorum Nortia est <sup>2)</sup>). Praeterea nihil officit, quominus ipsum genendi verbum Romanis cum aliis quoque gentibus, certe cum Graecis, putemus commune fuisse. Ego vero, cum de prisca Geniorum notione agitur, sedulo entendum puto, ut, ubi gentium initia eorum sita sint, quam diligentissime inquiratur. Jam certius materia, quam viri docti coacervarunt <sup>3)</sup>, satis copiosa praedicatur origo etrusca, non multis solum veterum testimoniis fulta, sed etiam intimo Geniorum cum tota religione etrusca quasi vinculo et cognatione comprobata. Sic Genios ab Etruscis inter antiquissimos deos esse relatos ex Tagetis fabula effici potest, qua ipse Genii filius fuisse Jovisque nepos ac pri-

<sup>1)</sup> Plura vid. infra. Eandem ob causam Genio Natalis cognomen erat, vid. Tib. I, 7 extr.; II, 2; Ovid. Am. I, 8, 94; Plin. Hist. Nat. XVIII, 8.

<sup>2)</sup> O. Mueller, Etrusker III, c. 4 p. 88. Dii ex Graecia translati compluria exempla praestant.

<sup>3)</sup> Cfr. Pitisci Lex. Antq. Rom. v. Genius; Pauly, Real. Enc. s. v. Ottfr. Mueller, Etrusker I, III, c. 4. Hartung, Religion der Roemer I, p. 32. Klausen, Aeneas und die Penaten II, p. 1014, Hertzberg, de diis Rom. patriis etc. c. 3, 6, 8; Schoemanni de Diis Manibus, Laribus et Geniis etc.

mus haruspicinam aliaque deorum sacra in Etruria instituisse <sup>1)</sup> dicitur. Quae olim de Tagetis origine ex Genio narrata, postea ad omnes homines translata reperiuntur, quippe quia Genius, Aufustio, scriptore etrusco et teste: *deorum filius et parens hominum creditus est* <sup>2)</sup>. Sed, ut omnes Etruscorum res antiquitatis relatae obscuri quam plurimum continent, sic etiam multa Geniorum pars in ambiguo relicta est. Duo tamen ordines Geniorum discernere necesse habeo <sup>3)</sup>, quorum priorem expleat unus summusque Jovialis vel Jovis filius, qui vocatur, posteriorem autem inferiores omnes, qui ex illo tamquam emanantes, hominum parentes appellantur. Illum unum summumque Genium ut accipiamus, duo praecipue testimonia suadent, quorum alterum apud Arnobium legitur hoc <sup>4)</sup>: *Nigidius in libro sexto et decimo, disciplinas etruscas sequens, genera esse Penatum* <sup>5)</sup> *quatuor et esse Jovis ex his alios, alios Neptuni, inferorum tertios, mortalium hominum quartos. Cassius et ipse adsequens Fortunam arbitratur et Cererem, Genium Jovialem ac Palem, alterum Varronis est* <sup>6)</sup>: *Hos certe deos selectos Varro unius libri contextione commendat, Janum, Jovem, Saturnum, Genium, Mercurium, Apollinem etc.* Quod si his, etiamsi sibi quodammodo

<sup>1)</sup> Fest. ed. Lindem. p. 273. Plura de Tagete quaeras a Muellero l. l. II, 24, Klausen l. l. p. 1023, Creuzer, Symbol. II, c. 9, § 11. Vid. Cic. de div. II, 23, de harusp. c. 10, Censor. l. l. 4, 11, Colum. R. R. X, 346, Isid. l. l. VIII. 3.

<sup>2)</sup> Ap. Paul. Diac. p. 71.

<sup>3)</sup> V. Hildebrand ad Arnob. adv. nat. III, 40.

<sup>4)</sup> Arnob. adv. nat. III, 40.

<sup>5)</sup> Penates a Varrone ibid. explicantur: *qui introrsus, in intimis coeli penetralibus dei sunt.*

<sup>6)</sup> Ap. August. de civ. dei VII, 2.

contradicunt, auctoribus confidimus, tamen paene ad certum videtur redigi posse hoc: ab Etruscis unum Genium nomine Joviale, qui Jovis consiliarius ac princeps existimaretur <sup>1)</sup>, acceptum fuisse, eumque, pariter ac Cererem Palemque frugibus pecorique prosperitatem, generi humano vitam praebuisse <sup>2)</sup>. Nec inde minus manifestum fit, hunc Genium in regimine divino summos honores adeptum, in Penatiam selectorumque deorum numero esse habitum, ceteros autem, singulorum hominum Genios ad minorum gentium deos relatos, ne coelum quidem, sed loca inter gyrum lunae et nimborum ventorumque cacumina incoluisse <sup>3)</sup>. At vero dubito, utrum haec Etruscorum disciplina ad Romanos unquam transierit, quum nullibi illius Genii mentio agitur, an ex memoria temporis processu exciderit, quam alteri Genii, iique minores, singulorum hominum parentes in religione romana resederint. Sed, fide Festo habita, ab ipsis Etruscis ad liquidum confessumque perducta nunquam erat Geniorum notitia, credentibus Tagetem, Genii filium, Jovisque nepotem, atque quia Aufustius <sup>4)</sup> Genium deorum filiam et parentem hominum explicaverit; scilicet in neutro loco universa-

<sup>1)</sup> Omnino falsa nobis videtur opinio C. Barthii in Disput. de Geniis ad Rutil. Itiner. 328, Genium Joviale esse Jovis numen, Genii loco.

<sup>2)</sup> Ille maximus Geniorum Genius etiam in isto obscuro loco ap. Martian. Cap. I, 49 commemoratur, ubi de regionibus et circulis coeli sedibusque deorum agitur: *corrogantur ex proxima regione transcursis domibus conjugum regum, Ceres, Tellurum terraeque pater et Genius. Jovialis Genii hic mentionem esse ex verbis sqq. concluditur: Junonis vero Sospitae Genium.*

<sup>3)</sup> Vid. infra.

<sup>4)</sup> Ap. Paul. Diac. p. 71.

lis Genius ab singulis Geniis discernitur. Nihilominus tamen apud Romanos Genii cum Jove intime juncti nec cum Jove solum saepissime in antiquis inscriptionibus leguntur <sup>1)</sup>, sed etiam Joviales appellantur <sup>2)</sup>; at haec ne ad illum summum universum Genium, sed potius ad singulos, qui etiam Jove nati credebantur, referantur, cavendum est <sup>3)</sup>.

Primaria inde Geniorum potestas, quae, ut supra proposui, in gignendo sita erat, Genios generis nostri parentes haberi <sup>4)</sup>, paullatim ambitu aucta videtur esse, sed, num ea sit jam Etruscis, an posterioribus Romanis adscribenda, non liquet; hoc saltem constat, praeter gignendi vim iisdem hominum tuendorum officium additum esse <sup>5)</sup>. Ex mente autem Romanorum Genii non solum homines gignunt, sed praesidio etiam eorum vitae sunt, eosque comitantur atque ad omnia, quae fiant sive recta sive falsa, potissimum ducunt. Temporis autem decursu, prisca deorum notione omnino abolita, in Geniorum nomine altera solummodo significatio resedit, eos esse, qui hominis rebus gerendis praesent, quique una cum homine nascerentur. Cen-

<sup>1)</sup> V. Orellii Inscr. n. 1683, 1692 etc. Zell. Epigraph. n. 1217, 13, 29.

<sup>2)</sup> Minuc. Fel. Octav. 29, 7: *Est eis tutius per Jovis Genium pejerare, quam regis.* Orell. Inscr. n. 2488: *Jovis Genio.*

<sup>3)</sup> Macrobian. Sat. I, 10 *existimaverunt antiqui animas a Jove dari et rursus post mortem eidem reddi.*

<sup>4)</sup> Laberius ap. Non. p. 119 ed. Mercer.

<sup>5)</sup> Hartung l. l. I. p. 33 primam Geniorum significationem, animum, rationalem hominis partem fuisse contendit, sed falso; nam haec philosophica potius, quam vis nativa, nisi posterioribus temporibus non increvit; significatio contra simplex sensibusque subiecta, est fere semper prior habenda, quod quidem tota mythologia probatur.

sorianus vero, quamvis antiquitatis peritissimus, tamen, utram de ea re veterum opinionem prae ceteris sequi malit, nesciam, ait sic: (cap. 3) *Genius est deus, cujus in tutela ut quisque natus est, vivit. Hic sive quod ut genamur, sive quod una genitur nobiscum, sive etiam quod nos genitos suscipit ac tutatur, certe a genendo appellatur. Hunc in nos maximam, quin immo omnem habere potestatem creditum est. Genius autem ita nobis assiduus observator adpositus est, ut ne puncto quidem temporis longius abscedat, sed ab utero matris acceptos ad extremum vitae diem comitetur.* Quam quidem postremam opinionem plurimis scriptoribus arrisisse legimus, ex quibus Martianus Capella (de nupt. II, §. 152) sic: *Specialis, inquit, mortalibus Genius admoveatur, quem etiam praestitem, quod praesit gerundis omnibus, vocaverunt. Ideoque Genius dicitur, quoniam, quum quis hominum genitus fuerit, mox eidem copulatur. Hic tutelator fidsimusque germanus animos omnium mentesque custodit; Servius (V. A. VI, 743) haec: Genii dicuntur, quia cum unusquisque genitus fuerit, ei statim observatores deputantur<sup>1)</sup>. Itaque Genii quum hominum vitam regant, recte a quibusdam fatales appellantur<sup>2)</sup>. Horatius (Ep. II, 2, 187) quaerens, cur alter fratrum cessare, ludere et ungui praeferat Herodis palmetis pinguis, alter autem dives et importunus, ad umbram lucis ab ortu*

<sup>1)</sup> Ammian. Marcell. 21, 24: *et putabatur Genius quidem tutelae salutis appositus cum reliquisse mundo citius digressurum. Forunt enim theologi in lucem editis hominibus cunctis, salva firmitate fatali, hujusmodi velut actus rectura numina sociari. Quibus ex omnibus, ut deorum significatio amplificata atque immutata fuerit, bene perspicitur.*

<sup>2)</sup> Symmachus X, 61, Prudent. II, 74. cfr. Hartung l. l. p. 34.

**silvestrem flammis et ferro mitigare malit agrum, Geniorum vim  
ad utriusque fratrum mores efficacem his versibus complectitur:**

Scit Genius, natale comes qui temperat astrum,  
Naturae deus humanae, mortalis in unum  
Quodque caput, vultu mutabilis, albus et ater.

Primum igitur eum, hominum comitem, dicit temperare astra, quae eorum sortem regant, deinde deum naturae humanae, quod fere idem ac illud sibi vult, vel deum, qui vitam procreet et tueatur <sup>1)</sup>; tum mortalem esse in unumquodque caput, i. e. ab homine sibi necessario, post ejus mortem, decedere <sup>2)</sup>. Haec est Horatii sententia a pluribus explosa, quoniam contra divinam naturam esset, deos dici mortales. Hinc inde factum est, ut Hartungius p. 34 *mortalis* in *immortalis* mutationi commendaret. At ista conjectura neque opus esse nec ullo pacto quadrare in rem videtur nobis, Horatii intelligentiam assecutis sic, Genium cum homine morituro non mori, sed post hominis mortem ab eo recedere, et corpus in terra relictum facere. Nullo enim modo posse, Hartungio concedo, cogitari Genios cum hominibus mortuis morti obnoxios fuisse, quodque ceteris quoque veterum testimoniis refutatur, sed mortuis superesse quopiam versos <sup>3)</sup>. Qua ex nostra mente etiam Varro (ap. August.

<sup>1)</sup> Vid. Doering ad h. l., qui eum humana natura praeditum mortisque obnoxium explicat; Orell.: *deus cujusque, qui humanam sortitus est naturam s. qui homo natus est.*

<sup>2)</sup> Orell.: *absterbend für jedes einzelne Haupt.*

<sup>3)</sup> Apulej. de deo Socr. l. II p. 151 ed. Oudend.; August. de C. D. VII, 13; Inscr. ap. Reines. 215 p. 293; Macrobian. Sat. I, 10; Censor. 3, 5; Horat. Ep. II, 1, 144: *Genium memorem brevis aevi.*

de civ. dei VII, 6) disputare videtur, cum Geniis una cum Laribus et heroibus domicilium post hominis mortem loca inter lunam nubesque assignet <sup>1)</sup>. Denique ab Horatio Genium mutabilem, et atrum et album esse confirmatur, quod explicandum puto, eum homini modo iratum, modo benignum felicitatem aut miseriam objicere <sup>2)</sup>. Sed minime cum eorum opinione facere possumus, qui ex his verbis binos Genios singulis hominibus additos contendunt, neque simpliciter interpretentur Genium posse in bonum malumque mutari <sup>3)</sup>. Servius omnium unus binorum Geniorum mentionem reliquit (A. V. VI, 743): *Nam quae nascimur, duos Genios sortimur. Unus est qui hortatur ad bona, alter depravat ad mala*; sed unde haec ejus opinio omnibus hucusque contraria fluxerit, ignoramus, satis certi nusquam nisi in maritis domibus duos Genios commemorari. <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> L. I. *Inter lunae vero gyrum et nimborum et ventorum cacumina aereas esse animas, sed eas animo non oculis videri et vocari heroas, Lares et Genios*. Quibuscum Pythagorae opinio congruit apud Apulej. I. I. II, p. 167: *At enim Pythagoricos mirari oppido solitas, si quis se negaret unquam vidisse daemonem*. Serv. V. A. VII, 764.

<sup>2)</sup> Orell. ad h. l.: *Uti vicissitudines singulorum mortalium variant, ita ipse quoque fit vel laetus vel maestus, vel albus (felix) vel atrus (aerumnosus et infelix)*.

<sup>3)</sup> Illi mali daemones, qui Bruto (v. Plut. Brut. 36) et Cassio (v. Val. Max. I, 7, 7) apparuerunt malamque eorum fortunam portenderunt, vix contra nostram opinionem pugnant, quam unius solummodo daemones mentio fiat, praeterea graeca vox *δαίμων* non tantum Genios, sed in universum omnes deos minores complectatur, ita ut alios quoque deos in eo nomine quaerere liceat.

<sup>4)</sup> Arnob. adv. nat. II, 67. Censor. I. I. c. 2: *Nonnulli binos Genios in his duntaxat domibus, quae essent maritae, colendos putaverunt: Euclides autem Socraticus duplicem omnibus omnino nobis Ge-*

De ejusdem Servii (l. l.) sententia Geniorum potestas in homines etiam post mortem exercetur iudicio, quod apud inferos de eorum factis instituitur: *Quibus (Geniis) assistentibus post mortem aut asserimur in meliorem vitam, aut condemnatur in deteriorem, per quos aut vacationem meremur aut reditum in corpora.* Sed dubii, num hanc disciplinam romanam an graecam dicamus, jam rectius ad alteram converti nobis videtur, Apulejo (de D. S. p. 155) in consilium adhibito, quippe qui dicat: *Ex hac ergo sublimiori daemonum copia, Plato autumat, singulis hominibus in vita agenda testes et custodes singulos additos, qui nemini conspicui semper adsint, arbitri omnium non modo actorum, verum etiam cogitatorum. At ubi vita edita remeandum est, eundem illum, qui nobis praeditus fuit, raptare illico et trahere veluti custodiam suam ad iudicium, atque illic in causa dicenda assistere: si qua commentiatur, redarguere: si qua vera dicat, asseverare; prorsus illius testimonio ferri sententiam.* Praeterea quae vacationem aut reditum in corpora attinent, religioni romanae aliena vel pythagorica sapiunt <sup>1)</sup>).

Quae hucusque de Geniorum praesidio custodiaque disseruimus, ea, cavendum est, ne quis ad omnes homines, sed ad viros tantummodo pertinuisse sibi persuadeat; mulieres enim non

---

*nium dicit adpositum, quam rem apud Lucilium in libro satirarum XVI licet cognoscere.*

<sup>1)</sup> Alii quoque Genios hominum iudicium exercuisse dicunt: Senec. Ep. 41: *Sacer inter nos spiritus sedet malorum bonorumque nostrorum observator et custos, Plaut. Rud. proleg.: Arcturum finxit hominum facta, mores, pietatem et fidem, pariter ac perjuriam Iovi denuntiantem.* Lucianus Necyom. t. III, p. 15 ipsas corporum umbras apud inferos accusare homines refert, quippe quae, utpote eorum semper comites, fide dignae sint.



Genios, sed Junones adorabant. Cujus haec originis opinio fuerit, certioribus argumentis probare nequimus, quam ut ad O. Muelleri (l. III, 4, 5) auctoritatem et interpretationem proprocemus hanc: in religione etrusca una cum Genio Joviali Junonis Geniam vel uno verbo Junonem fuisse cultam <sup>1)</sup>. Ut res haec sese habet, Junonum certe muliebrem cultum in populo romano antiquissimum fuisse ex Dionysio <sup>2)</sup> colligi potest. qui, quum Horatius, ille Curiatorum victor, suam sororem occidisset, narrat, pontifices ad facinus expiandum accitos Junoni istius sororis aram, in qua ei sacra fierent, extrui jussisse. Hinc elucet, cur Juno a mulieribus in votis faciendis invocari solita sit, sic apud Tiballum (IV, 6, 1) natalibus puellae, ut Genio virorum, Junoni sacrificatur:

Natalis Juno, sanctos cape thuris acervos.

vel alio loco per eam juratur IV, 13, 15:

Haec per sancta tuae Junonis numina juro.

vel III, 6, 47:

Et si perque suos audax jurabit ocellos,

Junonemque suam, perque suam Venerem.\*)

---

<sup>1)</sup> Junonis, Junonum matris, Sospitae fuisse cognomen videtur, Mart. Cap. I, 53: *Junonis vero Sospitae Genius accitus ex nona*. Qui tamen pro Sospita Hospitam legunt, falluntur, quum, quid Junoni Hospitae, si qua est, cum Genio sit, non intelligatur, Sospitae vero nomen optime congruit ejus officio sospitandi ac tuendi mulieres. Vid. Kopii not. p. 98 ad h. l., Hildebrand ad Arnob. a. n. II, 40.

<sup>2)</sup> III, 22, p. 159 Sylb.

<sup>3)</sup> Apud Juvenalem II, 98 servi non per domini Genium, sed Junonem jurant ob illius effeminatam naturam. Cfr. Petron. p. 69, Orell. Inscr. 1322 sq., 1562, 1563 etc. Plura vid. ap. Hertz-

**Exinde Plinius: *coelitum populum etiam majorem, ait, quam hominum esse, quatenus singuli homines ex semet ipsis totidem deos faciant, Junones Geniosque adoptando sibi.*'**)

Genii, quales hucusque descripsimus, hominum parentes et custodes colebantur; sed in religione romana multo ampliores novum quasi auctoritatis gradum adepti sunt, quae scilicet tertia significatio unice romana esse, nec unquam ab Etruscis, quum ibi nulla ejus vestigia percipiuntur, repetita videtur<sup>2)</sup>). Erat enim Romanorum opinio, Genios existere locorum, domuum, urbium, brevi, omnium rerum, quaecunque quolibet nomine colantur. Servius ad Virg. Georg. I, 302 Genium interpretatur sic: *Genium dicebant antiqui naturalem deum uniuscujusque loci vel rei vel hominis, vel ad V. A. V, 85 et 95: nullus locus sine Genio est*<sup>3)</sup>). Unde quaestionem instituere par est, quomodo factum sit, ut Genii, quibus a principio cum hominibus solummodo res intercesserat, dii locorum evaserint? Quae quidem quaestio duplici, nisi quid me fallit, modo expediri potest. Jam supra, diversis Censorini aliorumque relatis opinionibus, animadvertimus, principem Geniorum significationem, quae ex etymologia et ex disciplina etrusca provenerat, paene oblitteratam, nec Genios nisi custodes hominum factos esse. Ab singulorum autem hominum

---

berg l. l. c. 6., Hartung l. l. II, 64 sq., Pauly R. E. v. Juno, Leon. Coquaeum ad August. C. D. VII, 23.

<sup>1)</sup> Plin. H. N. II, 5, 7, p. 71, Senec. Ep. CX: *Momineris majores nostros, qui crediderunt hoc, Stoicos fuisse: singulis enim vel Genium vel Junonem dederunt.*

<sup>2)</sup> O. Mueller l. l. II, 89, Merkel ad Ovid. Fast. p. CCXXXI.

<sup>3)</sup> Paul Diac. p. 71: *alii putarunt Genium esse uniuscujusque loci deum.* Prudent. c. Symm. II, 369: *cunctis nam populis seu motibus inditur fatum aut Genius, nostrarum more animarum.*

custodia transitus ad eorundem tutelam in communiōne familiarum et urbium, vel in conventu exercituum populorumque et quaecunq̄ue loca vel munera iis in universum committebantur, haud caecus vel praeceps videtur fuisse. Sed a fide forsitan non abhorrebit alia quoque ratio, ex qua potestatis aliquo pacto amplificatae causa quaeri liceat. Ex divinitate videlicet Geniorum sequitur, eos cum homine vita defuncto non posse mori, sed ei superesse; unde factum est, ut veteres a Geniis una cum mortuo inferna loca vel sepulcra incoli crederent, ac pro diis Manibus quam haberent, tam de iis praedicarent. Qua cum re convenienter debemus interpretari Servium (V. A. III, 63) dicentem: *Sunt etiam, qui putent Manes eosdem esse, quos vetustas Genios appellavit, duosque Manes (Genios) corporibus ab ipsa statim conceptione assignatos fuisse, qui ne mortua quidem corpora deserant, consumptisque etiam corporibus sepulcra inhabitent.* Ita quum Manes et Genii passim confunderentur, nihil est, quod mireris, si Genium infernum vel stygium appellatum <sup>1)</sup>, aut cum diis Manibus in sepulcrorum inscriptionibus junctum <sup>2)</sup>, vel anguem, Genii symbolum, in monumentis sepulcralibus iueneris. Sic de eadem prorsus re agentes Geniis et Manibus promiscue utuntur: Ovid. Fast. II, 543:

Ille patris Genio sollemnia dona ferebat,  
Hinc populi ritus edidicere pios.

<sup>1)</sup> Orell. Insc. n. 4577: *D. M. S. M. Vetii Decembris filii piissimi reliquias annorum XIX consecratae Pietati et Genio inferno ab M. Vetio Trophimo et Vetia Lupula parentibus, n. 1266: Genio Jovis Stygio sancto sacrum etc.*

<sup>2)</sup> Zell. Eprigr. Roem. t. I, n. 645 *D. M. M. Antoni M. F. Earini et Genio ejus Antonia et Earinus parentes, n. 1128, 1152, 53, 138. Orell. Inscr. n. 1725, 1727, 1716 etc.*

Virg. A. V, 97:

Vinaque fundebat pateris animamque vocabat  
Anchisae magni, Manesque Acheronte remissos.

Quum igitur hinc atque inde Genios cum Manibus collatos esse collegerimus, haud difficile explicatu esse potest, qua ratione, ut Genii domuum, urbium, ubi ante XII tabulas homines mortui sepeliri solebant, atque tum cum mortuis locorum extra urbem evaderent, pedetentim evenerit. Sed quia utrorumque deorum indoles sibi contraria erat, cum illi boni hilarisque ominis, hi vero mali moestique haberentur, Genii ad Larum significationem propius accesserunt, quam ut ubique uni ab alteris subtilius discernerentur; Censorinus de d. n. c. 2: *Eundem esse Genium et Larem multi veteres memoriae prodiderunt, in quis etiam Granius Flaccus in libro, quem ad Caesarem de indigitamentis scriptum reliquit* <sup>1)</sup>. Neque anguis quidem, quod signum Geniis affingebatur, a Larum cane tam alienus erat, ut saepius inter se non conferrentur <sup>2)</sup>. Qua denique frequenti acrioris discriminis incuria accidit, ut eadem res, quae proprie Larum essent, Geniorum custodiae commendarentur, veluti domus, agri, viae, populus Romanus, municipia etc. etc. <sup>3)</sup>. Prudentius ergo (ad Symm. II, 444) exclamare potuit:

<sup>1)</sup> Cfr. Minuc. Fel. Octav. c. 3, Lactant. II, 14, Apulej. D. S. p. 152 Oud.

<sup>2)</sup> Hor. Ep. I, 17, 30: *cane pejus et angue*, Plaut. Merc. IV, 4, 21: *odisse aeque atque angues*, Gell. N. A. VII, 1, Aur. Vict. 49.

<sup>3)</sup> Diversos Genios, quam ex veteribus, tam ex inscriptionibus cognoscere licet v. Pitiaec. A. R. v. Genius, Mart. Cap. ed. Koppil p. 99, Arnob. adv. nat. I, 28: *et illi cati sapientes prudentis-*

Quamquam cur Genium Romae fingitis unum?  
 Quum portis, domibus, thermis, stabulis soleatis  
 Assignare suos Genios: perque omnia membra  
 Urbis, perque locos, Geniorum millia multa  
 Fingere, ne propria vacet angulus ullus ab umbra.

Postremo, nec est quod circa probationem haereamus, unde Geniorum, quos jam cum Manibus Laribusque collatos vidimus, significatio etiam notioni Indigetum, cum utrisque simile fere officium obsesset, adaequata sit. Ex doctissimo enim Klau-senii opere compertum habemus <sup>1)</sup>, Indigetes fuisse deos, internuntios inter superos ac mortales, qui indigitamenta, ut justa deorum sacra fierent, homines docerent, inter eosque summum locum Aeneam et Anchisen, quibus apud superos deprecatoribus homines uterentur, obtinuisse <sup>2)</sup>. Sana omnino ratione dubitari

---

*simi vobis videntur, nec reprehensionis ullius, qui civitatum Genios reverentur. Mart. Cap. § 152: Nam et populi Genio, quum generalis poscitur, supplicatur et unusquisque gubernatori proprio dependit obsequium, Dio Cass. 47, 2: τοῦ Γενίου τοῦ δήμου. Serv. V. A. II, 351: et in Capitolio fuit clypeus consecratus, cui inscriptum erat: Genio urbis Romae sive mas sive femina, Am. Marcell.: Genius publicus, Minuc. Fel. c. 6: inde adeo per universa imperia, provincias, oppida videmus singulos sacrorum ritus gentiles habere et deos colere municipales. Orell. Inscr. n. 1257: G. domus, n. 1711: G. familiae, n. 1684: G. populi Romani, n. 1694: G. plebis, n. 689, 1690: G. municipii, n. 1687: G. provincias, n. 181: G. plateae, n. 1689, 366, 403: G. pagi, n. 1703, 1723: G. exercitus, n. 941, 1705, 3581: G. centuriae, n. 1894: Lari viali et Genio loci. Zell. Epigr. R. n. 147, 303, 1286, 305, 148, 98, 137, 299 etc. Reines Inscr. p. 247, n. 299. Genius viarum audit.*

<sup>1)</sup> Aen. u. d. Pen. p. 901 — 1014.

<sup>2)</sup> Mart. Cap. II, 9, 3. Klausen. l. l. p. 1015 sq. plurima optimaque, ut assolet, disputat.

nequit, quin Genii interpretes hominum deorumque famuli vel ministri superiorum haberentur, eamque ob causam cuique deorum superum suus Genius adderetur <sup>1)</sup>, quo pacto commemorantur Genii Lunae <sup>2)</sup>, Martis <sup>3)</sup>, Junonis <sup>4)</sup>, Plutonis <sup>5)</sup>, Priapi <sup>6)</sup>, Famae <sup>7)</sup> etc.

Romani olim, postquam domini circumjacentium terrarum facti sunt, rursus a populis vicinis non armis, sed humanitatis studiis ac bonis artibus superati sunt. Quos inter vicinos Graeci profecto plurimum apud Romanos antiquitus valuerunt, quae quamquam vis nullibi subito apparuit, tamen ubilibet constanter et sensim Romanis nec opinantibus obrepit. Ita factum est, ut posterioribus reipublicae temporibus pro religione romana, salva tamen exteriore specie, neque veterum deorum nominibus

<sup>1)</sup> Jo. Clericus in Art. Crit. part. III, sect. II c. 5. apud Hildebr. ad Arnob. III, 40 hos Genios diis progenitos ac missos explicat. Heffter, Rel. d. Gr. u Roem. p. 512, non intellexisse videtur Geniorum naturam, cum dixerit: *Unsinn war es, wenn man den einzelnen Göttern wieder einen Genius beilegte*. Genios intelligendos esse contendam, quos deorum famulos Servius appellat: V. A. V, 95: *Singula enim numina habent inferiores potestates ministras*. Cfr. Mart. Cap. II, 153 et 54 c. not., Appulej. D. S. p. 103, Diog. Laert. VIII, 32.; Burmann ad Val. Fl. IV, 520 plura affert, quibus Genios, deos minores, majorum famulos fuisse, probare vult.

<sup>2)</sup> Orell. Inscr. 324.

<sup>3)</sup> Id. n. 135.

<sup>4)</sup> Mart. Cap. I, 53, Reines. p. 122, Marini, fr. Arval. p. 368.

<sup>5)</sup> Inscr. ap. Grut. 1073.

<sup>6)</sup> Petron. Sat. 21.

<sup>7)</sup> Martial. VII, 12. Orellius in nota ad n. 1730 dubias illas inscriptiones obtinet, sed ejus rei causam non addidit. Titulum lapidum ap. Grut. 106, 5: *Genio larum Augustorum recte explicare videmur, Lares h. l. pro domo dictos esse*.

mutatis, prorsus graeca substitueretur mythologia. Idem nostris quoque accidit Geniis, qui diis graecis minime respondentes, tantum abest, ut vim indigenam cum prisco nomine servaverint, ut externas Graecorum personas et munia adventicia sibi induerint. Primum inde hoc commemorandum duco, posteriores scriptores Genium inter deos, quos minorum gentium vocarent, recitasse; nuncupabantur enim minores, qui ratione, loco, et potestate diis summis essent inferiores, hominum autem natura superiores, quamquam ex antiqua opinione romana discrimen hoc vix exstitit et Genius Etruscorum inter selectos aut majores deos numerabatur (v. supra). Itaque graeca potius, quam romana respexisse videtur Seneca (Ep. 110), quum diceret: *Unicuique nostrum paedagogum dari deum, non quidem ordinarium, sed hujus inferioris notae, ex eorum numero, quos Ovidius (Met. I, 595) ait de plebe deos; Martianus autem Capella (II, § 153) ad illos refert, quos Graeci δαίμονας dicunt ἀπὸ τοῦ δαίμονας εἶναι.*

Tametsi, ut hac in re quodcumque romani est, a graeco diligenter secernatur, singula quaeque latius investigandi potestas excedit hanc nostram quaestionem, tamen dissimulari veremur, eos Romanos, qui nobis veri illius antiquitatis interpretes ducesque fideles esse deberent, nimis graeco ingenio infectos, haud pauca Geniorum disciplinae aliena nobis persuadere non erubescere; nam qui aliter fiat, ut totam fere Geniorum notionem, quam sui esse aevi isti auctores profitentur, philosophicis ante Graecorum scriptis insertam animadvertamus? Cui quiddam haud dissimile jam in antiqua mythologia extitisse ab Hesiodo (Op. 250) docemur:

Τρεῖς γὰρ μύριοι εἰσιν ἐπὶ χθονὶ πολυβοταίῃ  
 ἀθάνατοι Ζητῆς φύλακες θνητῶν ἀνθρώπων  
 οἱ ῥα φυλάσσουσιν τε δίκας καὶ σχέτλια ἔργα,  
 ἤερα ἐσσάμενοι πάντη φοιτῶντες ἐπ' αἶαν.

Philosophia apud Graecos de daemonibus vel Geniis, mortalium custodibus, reperitur apud Platonem <sup>1)</sup>, Sextum Empiricum <sup>2)</sup>, Plotinum, Stobaeum <sup>3)</sup>, aliosque. Appulejus (de D. S. p. 155 Oud) haec de Platónico daemone disseruit: *Ex hac ergo sublimiori daemonum copia Plato autumat singulis hominibus in vita agenda testes et custodes singulos additos, qui nemini conspicui, semper adsint arbitri omnium non modo auctorum, verum etiam cogitatorum. At ubi vita edita remeandum est, eundem illum, qui nobis praeditus fuit, raptare illico et trahere veluti custodiam suam ad iudicium, atque illic in causa dicenda assistere: si qua commentiaturo redarguere: si qua vera dicat, asseverare: prorsus illius testimonio ferri sententiam* <sup>4)</sup>. Quod si haec

<sup>1)</sup> Plat. Symp. p. 202, Tim. p. 42, Theag. p. 128, Respubl. V p. 468, Phaed. p. 107 etc.

<sup>2)</sup> Sext. Emp. 9, 86 p. 571 Fabr.

<sup>3)</sup> Stob. ecl. I, 6, 4, p. 168 Har., Diog. Laert. VIII, 32, VII. 151, etc. Menander: "Ἀπαντι δαίμων ἀνδρὶ συμπαραστατεῖ εὐθὺς γενομένῳ μυσταγωγὸς τοῦ βίου. Cfr. Lipsius de Physiol. Stoic. I, 19, Menag. ad Diog. Laert. VII, 151 etc. Cfr. Gerhard: Ueber d. Wesen, Verwaudshaft und Ursprung der Dämonen u. Genien.

<sup>4)</sup> Minuc. Fel. Oct. c. 26: *Eos spiritus daemones esse poetas sciunt, philosophi disserunt, Socrates novit, qui ad nutum et arbitrium adsidentis sibi daemones vel declinabat negotia vel petebat. Plato in Symposio suo naturam daemonum exprimere connititur. Vult enim esse substantiam inter mortalem immortalemque, id est, inter corpus et spiritum, mediam, terreni ponderis et coelesti levitatis admixtione*



graeca praecepta ab auctoritatibus repetimus, eaque cum iis, quae jam de Geniis retulimus, diligenter conferimus, nobis vix temperare possumus, quin religionem romanam ad instar graecae effictam esse palam faciamus.

Quum tandem postrema reipublicae aetate Romani deorum religionisque interiorem et reconditum sensum scrutando investigare coepissent, philosophi eo processerunt, ut Genium corpore sensibusque privatum vel quasi exutum, nihil esse nisi animum hominum rationalem profiterentur. Augustinus enim Varronis verba referens (de C. D. VII, 13), dicit haec: *Genium esse uniuscujusque animum rationalem, et ideo esse singulos singulorum: talem autem mundi animum deum esse, ad hoc idem utique revocat, ut tanquam universalis Genius ipse mundi animus credatur. Hic est igitur quem appellant Jovem. Nam si omnis Genius deus et omnis viri animus Genius, sequitur, ut sit omnis viri animus deus. Macrobius aliquando exclamat: Scito te esse deum!*) Varro in libro de diis selectis <sup>2)</sup> tres esse affirmat animae gra-

---

*concretam, ex qua movet etiam in nos procupidinem amoris et dicit informari et labi pectoribus humanis et sensum movere et affectus fingere et ardorem cupiditatis infundere, ibid. c. 27. Tertull. de Anim. c. 39 etc.*

<sup>1)</sup> Macrobius Somn. Scip. II, 12: *Et haec sit praesentis operis consummatio, ut animam non solum immortalem, sed deum esse clarescat.* Optime Lindemannus ad Plaut. Capt. II, 2, 40 disputat: *Genius est proprie non tam tutelaris uniuscujusque hominis deus, quam potius melior ac divina ejus natura quaedam. Inde factum, ut quicquid mansuetius, hilarius et beatae deorum vitae propius humana ferret natura, Genio tribueretur atque ejus auctor Genius haberetur.*

<sup>2)</sup> Ap. August. C. D. VII, 23.

*duis in omni universaque natura; unum, qui omnes partes corporis, quae vivant, transeat nec habeat sensum, sed tantum ad vivendum valetudinem; hanc vim in nostro corpore permanere dicit in ossa, ungues, capillos: sicut in mundo arbores sine sensu alantur et crescunt et modo quodam suo vivant. Secundum gradum animae dicit, in quo sensus sit. Hanc vim pervenire in oculos, aures, nares, os, tactum. Tertium gradum animae esse summum, qui vocetur animus, in quo intelligentia praemineat: hoc praeter hominem, omnes carere mortales, hanc partem animae mundi dicit deum, in nobis autem Genium vocari. Alio deinde loco <sup>1)</sup> idem animas in aethereas et aereas dividit, quarum illas deorum coelestium a summo circuitu coeli usque ad circumulum lunae esse astra et stellas, easque non modo intelligi esse, sed etiam videri confirmat; inter lunae vero gyrum et nimborum et ventorum cacumina aereas esse animas, sed animo, non oculis videri et vocari heroas, et Lares et Genios. Hinc Varronis doctrinam a priori aliquantum discrepare elucet, quod Varro Genium non extra hominem, sed in eo ipso esse animum contenderit; quae vero Geniorum originem attinent, ea ceteris supra dictis non repugnant; nam ille universalis Genius est ipse Jupiter, deorum atque hominum pater, ex quo singuli Genii emanant; hac tenus illa prisca religio etrusca, quae summum quendam Genium inter Penates recitat, esse conservata, nihil est, quam ob rem non videatur. Nec denique nobis silentio praeterire fas est, illam priscam Geniorum disciplinam, quam pluribus viris doctis placet in pythagoream philosophiam transiisse, ibique*

---

<sup>1)</sup> Ibid. VII, 6.

magis et magis excultam aliquanto alia forma apparuisse <sup>1)</sup>. De eorum quidem philosophia, innumerae ex aethere atomi emanant, quae, quidquid est, animant vel vita impertiunt <sup>2)</sup>. quaeque aetheris fragmenta calorem et vim vitalem a sole recipiunt <sup>3)</sup>, et, quod ultra nihil est, a corporibus resoluta in aera revolant <sup>4)</sup>.

Hujus ab loci causa abhorreere non videtur mentio, quam faciamus, rem eo adductam esse, ut Romani prae ceteris impo-

<sup>1)</sup> Cic. Cat. m. 21 § 78: *audiebam Pythagoram Pythagoreasque, incolae paene nostros, qui essent italici philosophi quondam nominati, nunquam dubitasse, quin ex universa mente divina delibatos animos haberemus*; Plut. Num. 4. Cfr. Brandis Gr. u Roem. Phil. I, 488, Klausen. l. l. p. 929, Hartung. l. l. I, 36.

<sup>2)</sup> Aristot. de anim. l. 2, 4: *τῶν Πυθαγορείων ἐφασάν τινας ψυχὴν εἶναι τὰ ἐν τῷ ἀέρι ζῴσματα*; Diog. Laert. VIII, 27: *εἶναι δὲ τὴν ψυχὴν ἀπόσπασμα αἰθέρος*, id VIII, 32. Cfr. Philolai fragm. ed Boeckh. p. 124, 128, 166.

<sup>3)</sup> Diog. L. VIII, 27. Brandis l. l. I, 491, Ritter v. Pythag. Phil. Ex hac sententia explicanda erit inscriptio in Helvetia inventa, v. Orell. Inscr. 324: *Soli Genio, Lunae sacrum ex voto pro salute Augustorum* etc. et jurisjurandi verba ap. Diodorum (Exc. Mai XXXVII, 4. p. 128 Ddf.) ubi *Ἥλιος γενάρχης* appellatur. Sol enim est universalis Pythagoreorum Genius, abs quo ceteri Genii vitam suam accipere creduntur. Cfr. Klausen l. l. p. 1027.

<sup>4)</sup> Poetice Virgilius Georg. IV, 220 pythagorica exposuit:

His quidam signis, atque haec exempla secuti,  
Esse apibus partem divinae mentis et haustus  
Aetherios dixere; deum namque ire per omnes  
Terrasque, tractusque maris, coelumque profundum;  
Hinc pecudes, armenta, viros, genus omne ferarum,  
Quemque sibi tenuis nascentem arcessere vitas,  
Scilicet huc reddi deinde ac resoluta referri  
Omnia; nec morti esse locum, sed viva volare  
Sideris in numerum, atque alto succedere coelo.

ratorum suorum Genios summa pietate atque publico cultu persequi coepissent. Jam Augustus, postquam antiquum deorum cultum restituit, publice cum Laribus in compitorum aediculis Genium suum collocatum coli jussit; inde Ovidius (Fast. V, 145) canit:

Mille Lares Geniumque ducis, qui tradidit illos,  
Urbs habet; et vici numina trina colunt.

et Horatius (Od. IV, 5, 33).

Te multa prece, te prosequitur mero  
Defuso pateris: et Laribus tuum  
Miscet numen <sup>1)</sup>).

Item alii, qui in locum Augusti succedebant, ejus exemplum cupidius secuti, civibus ut Genios suos religiose venerarentur, edixerunt <sup>2)</sup>, qua de causa Tertullianus (Apolog. c. 27) cives reprehendit: *Majore formidine et callidiorē timiditate Caesarem observatis, quam ipsum de Olympo Jovem: citius denique apud vos per omnes deos, quam per tuum Genium Caesaris pejeratum; cujus quidem perjurii maxima poena erat v. Ulp. 13: de jurej. qui in rebus pecuniariis per Genium Imperatoris juraverit et defraudaverit, verberibus caedito* <sup>3)</sup>. Iste Geniorum cultus tetrae adu-

<sup>1)</sup> Copiosius infra hanc rem disceptabimus.

<sup>2)</sup> Persius, Sat. IV, 48, Domitiani Genium commemorat.

<sup>3)</sup> Minuc. Fel. Oct. 29: *Etiam principibus et regibus, non ut magnis et electis viris, sicut fas est, sed ut deis turpiter adulatio falsa blanditur, quum et praeclaro viro honor verius et optimo amor dulcius praebeatur. Sic eorum numen vocant, ad imagines supplicant, Genium, id est daemone[m], ejus implorant: et est eis tutius per Jovis Genium pejorare quam regis.*

lationis occasionem praebeat, quapropter a scriptoribus christianis acerbè vituperatur <sup>1)</sup>).

Explicato hucusque, quae veterum de Geniis opinio erat, jam, ut altius in Geniorum naturam indolemque penetremus, ad eorum cultum sacraque est nobis nunc transcendendum. Solum enim jus sacrum, quod jam supra commonui, dum veteres auctores et aequalium ingenio et externo idearum impetu correpti priscae superstitiones interpolant, probe conservavit antiquam deorum notionem.

De publicis Geniorum festis nihil apud veteres commemoratur, nec quidquam usquam dictum esse potuit, quoniam, quod satis liquido patet, Geniis, singulorum hominum parentibus, cum civitate nullum commercium erat. Apud Ovidium (F, III, 38) nihilominus reperitur locus, de quo VV. DD. in dubium venerunt: *Acceptus Geniis illa December habet*. Ex connexu tamen verborum manifestum fit, ibi non de Geniorum festis agi, sed de Larentalibus <sup>2)</sup>), quam ob causam nihil impedit, quominus hoc loco Genios pro Laribus appellatos nobis persuadeamus <sup>3)</sup>). Quod

<sup>1)</sup> Tertull. Apol. c. 32, ad nat. I, c. 7 et 10, ad Scap. c. 2 etc.

<sup>2)</sup> V. Klausen p. 1024, Hartung. I p. 39. Item Parentalibus eodem jure contendimus sacra facta esse Geniis, cum in Manium notionem semel transgressi pro Manibus dicti essent, vid. supra Virg. V, 95. Huc accedit, ut cruenta Geniorum sacrificia a quibusdam commemorata sint, quae prorsus aliena forent, nisi ea ex conjunctione cum Manibus explicaturus esses; vid. infra.

<sup>3)</sup> Merkel ad Ov. F. p. CCXXXII *illa* ad Saturnalia refert, iisque Geniorum festum celebratum defendit, at nobis, quid Geniis cum Saturno commune sit, non perspicuum est; nisi excipias utrorumque festa lactissima fuisse.

vero ad illa sacrificia attinet, quae sub imperatoribus Caesarum Geniis publice fieri solebant, id alio loco, quia res cum Laribus conjuncta erat, explorabimus.

Multo autem lautiores dies festi privati laudantur. Quotannis<sup>1)</sup> enim Romanorum unusquisque die natali Genio suo litabat et, quia deus gratissimus benevolusque habebatur, laetissimum diem transigebat; convivii indulgebatur<sup>2)</sup>, domus altariaque floribus sertisque ornabantur<sup>3)</sup>, pexi lautique et optimi quique vestitus<sup>4)</sup> promebantur, omnesque amici aderant invitati, Genio denique sacrificabatur thure, melle, farre, libis, vino aliisque gratis rebus, atque preces votaue fiebant<sup>5)</sup>. Tibullus (II, 2) suavissime natales descripsit sic:

Dicamus bona verba, venit Natalis, ad aras;  
 Quisquis ades, lingua, vir mulierque, fave.  
 Urantur pia tura focis, urantur odores,  
 Quos tener e terra divite mittit Arabs.  
 Ipse suos adsit Genius visurus honores,  
 Cui decorent sanctas mollia sarta comas.  
 Illius puro destillent tempora nardo:  
 Atque satur libo sit madeatque mero  
 Annuat et, Cerinthe, tibi quodcumque rogabis  
 En age, quid cessas? annuit ille, roga. etc.

<sup>1)</sup> Senec. Ep. 114, Censor. de d. n. c. 3.

<sup>2)</sup> Plaut. Capt. I, 2, 71, Pseud. I, 2, 37, Cicero. Phil. II, 6, Martial. VII, 86, I, X, 27, Juv. XI, 93 etc.

<sup>3)</sup> Ovid. Trist. III, 13, 15, V, 5, 9.

<sup>4)</sup> Ovid. l. l.; Pers. I. 19.

<sup>5)</sup> Ovid. l. l. Tibull. I, 7, 49, II, 2, Pers. II, 1. Hor. Ep. II, 2, 210, II, 4, 143, A. P. 310, Plin. XVIII, 8, 19, Ovid. Am. I, 8, 94, Calpurn. Ecl. 25, Censor. c. 2 etc. Cfr.

Ne multis, propterea quod Genius come facileque munus existimabatur, omnibus, quae infausti ominis esse poterant, eo die abstinencebatur<sup>1)</sup>, eoque nomine nulla re magis, quam cruentis victimis. Censorinus (de d. n. c. 2), hujus moris causa explorata, ait: *Hic forsitan quis quaerat, quid causae sit, ut merum fundendum Genio, non hostia faciendum putaverit; quod scilicet, ut Varro testatur in eo libro, cui titulus est Atticus et est de numeris, id moris institutique majores nostri tenuerunt, ut, cum die natali munus annale Genio solverent, manum a caedo ac sanguine abstinere, ne die, qua ipsi lucem accepissent, alii demerent<sup>2)</sup>*. Geniales<sup>3)</sup> eam ob causam dicuntur illi festi dies, quod in Genii honorem voluptates ac delectationes convivis prae-

---

Pitisci Lex. v. natales, Pauly R. E. v. natales, Wagner: De Genio Romanorum eumque die natali colendi ratione, Schoen: De veterum sollemnibus natalibus.

- <sup>1)</sup> Genium mero placare vel curare (Hor. Ep. ad. Pis. 210, Od. III, 17, 15) vel Genio indulgere, idem est ac hilaritati et vitae jucunditati se dedere. Defraudare vero Genium dicitur, qui se jucunditatibus vitae privet, v. Plaut. Aul. 4, 9, 74, Terent. Phorm. I, 1, 10.
- <sup>2)</sup> Si tamen sunt, qui hostias Genio immolatas dicant (v. Hertzberg l. l. p. 24), falli videntur; Horatius enim Od. III, 17, 16 et IV, 11, 7 non tam de Genii sacrificiis agit, quam de jucundis epulis; Livius autem, l. XXI, 62, quum de hostiis Genio majoribus ad prodigia avertenda immolandis, non de natalibus, sed de Genio videlicet Populi Romani narrat, huc non est conferendus; si porro a Hertzbergio Seneca Ep. 114 in causae testimonium affertur, miror, quia locus ingenii distincti ipsi Senecae obscurus erat, nec tale quid continere videtur.
- <sup>3)</sup> Sed vis nominis primitiva est, quae, quod Genio proprium sacrumque sit, significat. Ita lectus genialis dicitur, qui Genio sacer ad gignendum sternitur. Cfr. Plin. XVIII, 24, 54, Fest. p. 71. Serv. V. A. VI, 603.

buerint<sup>1)</sup>; adeo homines, quos ad invitandum et largius cibum apparendum promptiores esse oportebat, appellantur geniales<sup>2)</sup>). Nec silentio transeundum est, aliis quoque jucundis festis, ut nuptiis, quibus lectus genialis sternebatur, et Charistiis<sup>3)</sup>), et quaecunque convivia familiaria concelebrabantur, ad Genios respectum esse habitum.

Cognoscitur etiam Geniorum in homines potestas ex iurejurando, cuius testes antiquitas Genios edere solebat, ut Seneca (Ep. 12): *Jurat per Genium meum se omnia facere*<sup>4)</sup>). Imperatorum autem temporibus, de quibus quaedam jam supra tetigimus, per Imperatoris, qui tum erat, Genium jurare usitatissimum erat<sup>5)</sup>).

Geniorum signa, ut pleraque fingebantur juvenes referunt, grata lepidaque facie, nudo saepissime corpore aut levibus velamentis tecto, floribus, sertis, cornucopiis, alis vel aliis emblematis ornatos<sup>6)</sup>). Plurimae Geniorum imagines in numismatis, aediumque ornamentis reperiuntur; et, si plura quaesiveris, vid. Pauly Real - Encycl. v. Genius<sup>7)</sup>).

<sup>1)</sup> Ovid. Fast. III. 523, Metam. XIII, 929: *genalia sarta* i. e. quae in conviviis voluptatis causa adhibentur; Juv. IV, 66: *genialis agatur ista dies, prope stomachum laxare saginis*; vid. Forcell. Lex. s. v.

<sup>2)</sup> Santra ap. Non p. 117 Mercer.

<sup>3)</sup> V. infra Manes.

<sup>4)</sup> Alia exempla habes ap. Hor. Ep. I, 7, 97, Tibull. IV, 5, 8, Petron. fragm. Tragurii 37 et 62 ed. Burmann.

<sup>5)</sup> Sueton. Calig. 27, Tertull. Apolog. 28 et 32, Minuc. Fel. Octav. c. 29 etc.

<sup>6)</sup> Vid. Graev. thes. IV p. 1246, Nardini Rom. vet., Winkelmann. Gesch. de Kunst, Klausen p. 1017.

<sup>7)</sup> Quin cetera omittimus; sed jam ex his paucis intelligitur, Ge-



Symbolum, quò Genius repraesentatur, anguis est, ideoque omnibus locis, Genio sacris, fictus esse traditur. Isidorus (Orig. XII, 1). haec: *Angues autem apud gentiles locorum erant pro Geniis habiti semper, unde et Persius (I, 145): Pingo duos angues: puori, sacer est locus, extra mejiite. Quam Aeneas parenti sacra ad ejus tumulum faceret, anguis ab imis adytis prolapsus pateras dapesque libavit, rursusque innoxius tumo succedit tumulo; quo tum viso Aeneas incertus haesit, Genulumne loci an famulum parentis putaret, vid Virg. A. V, 35<sup>1)</sup>. Quem ad locum Servius adscribit: nullus enim locus sine Genio est, qui plerumque per anguem ostenditur. Hinc fit, ut plerisque in antiquis monumentis sepulcralibus conspiciatur anguis ad viri recumbentis imaginem vel circa mensam feralem effictus.*

Nec tamen solum Genios locorum per anguem exhiberi constat, sed etiam hominum genitores eandem speciem gessisse illis de Scipionis origine et Ti. Gracchi morte fabulis indicatur. Memoriae enim proditum est illud famosum prodigium, P. Scipionem, divinum virum, anguis immanis concubitu conceptum esse<sup>2)</sup>. Gracchus autem fertur domi suae duos angues, marem feminamque apprehendisse et, quum, mare dimisso, suae uxori,

---

niis nihil horridi inesse, quae res vobis iterum persuadet, ut Genios tantum bonos propitiosque habeamus, et quaecunque infau-  
sta iis adscribuntur, v. supra p. 26, ut ab eorum ingenio aliena,  
posteriorum temporum additamenta sejungamus.

<sup>1)</sup> Klausen. p. 1017. Ex hoc loco duplex iterum Genii potestas perspicitur, prior, ut sit hominis custos vel minister, deinde loci, quo homo post obitum repositus, quique Genii fidei committitur. Cfr. Serv. V, 95.

<sup>2)</sup> Vulgatior est haec fama de Alexandro Magno. Vid. Liv. XXVI, 19, Gell. N. A. VII, 1, Plin. H. N. XVI, 44, 85.

femina autem sibi ipsi eelerem obitum instare, ab haruspice consulto certior factus esset, marem, ut uxoris vitae parceret, necasse<sup>1)</sup>. Hi duo angues Genii fuerunt.

Cur anguis imagine Genius repraesentatus sit, Hartungius eo explicatum esse vult, quod anguis quoquo se anno reficiat, itaque aeternae juventutis personam gerat. Utut id est, certe angues gravissimas in cultu deorum partes egisse inter omnes constat, quemque cultum jam apud Graecos cum Apolline, Aesculapio aliisque diis conjunctum fuisse, vix quisquam est, cujus scientiam fugiat.

Quod denique locum attinet, ubi homines suos Genios colebant iisque sacrificia faciebant, facile intelligitur, nullum posse esse alium iis adsignatum, quam atrium, in quo ara erat, quam super omnibus domesticis diis, Laribus Penatibusque sacrificabatur; huc accedit, quod in atrio contra januam lectus genialis erat<sup>2)</sup> et diebus Genii festis ara domestica floribus redimiebatur. Sed Genii locorum in iis locis, quae, ut ex Virgilio cognovimus, eorum tutelae commissa erant, sollemniter omni tempore colebantur. Genius denique publicus, quem eundem ac populi romani fuisse existimamus, in templo, de quo Dio Cassius loquutus est<sup>3)</sup>, honores sibi exhibitos accipere solebat.

<sup>1)</sup> Val. Max. IV, 6, 1, Cic. de div. I, 18, II, 29, Plin. H. N. VII, 36.

<sup>2)</sup> Becker. Gallus II, 26.

<sup>3)</sup> Dio Cass. 47, 2 p. 292; 50, 8 p. 609.

## DE MANIBUS.

*Constat secundum verae rationis assertionem, ait Macrobius (Somn. Scip. II, 12), quam et ipse Cicero non nescit, nec Virgilius ignorat, dicendo: nec morti esse locum: constat, inquam, nihil intra vivum mundum perire, sed eorum quae interire videntur, solam mutari speciem: et illud in originem suam atque in ipsa elementa remeare, quod tale, quale fuit, esse desierit. Hoc ipsum iudicium est, quo praeter Macrobius alii quoque in antiquitate philosophi non minus in rerum humanarum, quam divinarum natura explicanda ducti esse, cuique Manes, de quorum potestate nunc tractaturi sumus, originem debere videntur. In priori enim nostrae quaestionis particula testimoniis redditus probatum esse voluimus, vitalem in corpore humano vim, animum, divinae originis, vel deum habitum, appellari Genium, eumque mortalia corpora animare, animataque per vitam comitari atque tutari. Animi autem, vel potius Genii, quippe qui dii sint, postquam a suo quisque corpore mortali secedunt, non sicut illud, in elementa sua resolvuntur, sed corpori superstites restant, nomine scilicet mutato. Manes enim solent illi Genii post corporis obitum appellari, qui a superstite familia honore divino mactati inter deos familiares coluntur. Omnium clarissime hanc veterum de diis Manibus sententiam fuisse ex epistola illius Corneliae, Gracchorum matris, colligitur, qua filium ab inceptis seditiosis dehortata, haec adscribit: *ubi mortua ero, parentabis mihi et invocabis deum parentem. In eo tempore non pudet te eorum deum praeces expetere, quos vivos atque praesentes, relictos atque desertos habueris.*<sup>1)</sup>*

<sup>1)</sup> Vid. fr gm. Corn. Nep. ed. Cellar. p. 445.

Quo quum pacto Genii Manibus proxime accedant, ipsis deorum nominibus promiscue utendi frequens ansa praebetur; sic Manes pro Geniis commemorantur ap. Serv. ad V. A. III, 63: *Sunt etiam, qui putent, Manes eosdem esse, quos vetustas Genios appellavit, duosque Manes corporibus ab ipsa statim conceptione assignatos fuisse, qui ne mortua quidem corpora deserant, consumptisque etiam corporibus sepulcra inhabitent*<sup>1)</sup>. Etiam serpens, quem Genii symbolum fuisse comperimus, in tumulis quoque, Manibus sacris, pictus conspicitur; pro quo in Scipionis tumulo serpentini generis draco, qui ejus Manes custodiret, habitavisse traditur<sup>2)</sup>. Cfr. supra p. 30.

Verum in Geniorum natura enarranda veterum opiniones in duas partes discedere animadvertimus, quarum altera, prior, Genios deos, qui homines creent atque tueantur, definiat, altera vero, eoque recentior, Genium pro animo humano esse creditum ducat. Idem quoque in Manium disciplina accidit, ut aut dii. aut animi humani habeantur. Quanta profecto de vera Manium natura dissensio jam in antiquitate exstiterit, ex Servii ad Virg. A. III, 63 commentariis colligitur: *Manes sunt animae illo tempore, quo de aliis recedentes corporibus, necdum in alia transierunt. Sunt autem noxiae et dicuntur xaxà antiphrasin. Nam manum, ut supra diximus, bonum est; unde et mane dictum est. Similiter etiam Eumenidas dicimus, Parcas, bellum, lucum*<sup>3)</sup>. Alii Manes

<sup>1)</sup> Cfr. Mart. Cap. II, § 162.

<sup>2)</sup> Plin. H. N. II, 76, ed. Müller, Propert. IV, 7, 53: *si fallo, vœpera nostris sibilet in tumulis et super ossa cubet*; Ovid. Met. XV, 398.

<sup>3)</sup> De etymologia per antiphrasin: lucum a non lucendo, bellum a non bello, vid. Charis. IV, 247, Diomed. II, 458. Veriora a Quintil. I, 6 disputantur.

a manando dictos intelligunt. Nam Manibus plana sunt loca inter lunarem et terrenum circulum, unde et defluunt. Quidam Manes deos infernos tradunt, eosque inter numina laeva numerant, placarique putant sacrificiis, ne noceant. Quidam alios Manes, alios deos infernos dicunt: plurimi deos coelestes, ut viorum, ita Manes mortuorum tradiderunt. Alii putant hoc nomine appellatas fuisse animas seperatas a corpore; unde videmus vetusta equitum monumenta Diis Manibus esse inscripta. In qua etiam sententia videtur esse Appulejus de Daemone Socratis: Manes, inquit, animae dicuntur melioris meriti, quae in corpore nostro Genii dicuntur, corpori renuntiantes Lemures, quorum domos incursionibus infestarent, Larvae appellabantur; contra si aequi et faventes essent, Lares familiares. Sunt etiam, qui putent Manes eosdem esse, quos vetustas Genios appellavit; duosque Manes corporibus ab ipsa statim conceptione assignatos fuisse, qui ne mortua quidem corpora deserant, consumptisque etiam corporibus sepulcra inhabitent. Cicero: Deorum Manium jura sancta sunt. Atque eandem ob causam Manes pro ossibus ipsis et sepulcris ponuntur. Quandoque Manes dicuntur poena, ut in VI, 745: Quisque suos patimur Manes. Alii Manes nocturnos dicunt esse ejus spatii, quod inter coelum terramque est et ideo humoris, qui noctis cadit, potestatem habere; unde mane quoque ab iisdem Manibus dictum. En, quam multas easque diversas de vulgaribus apud Romanos diis sententias collectas hic habes! ex quibus, ut omnia in unum congeri liceat, id solum efficitur, de Manium sensu, qui praecipue antiquus ac verus probaretur, posterioribus temporibus vehementer haesitatum esse. Sed recedamus ad antiquiora, periculumque certiora investigandi faciamus!

Jam inter plurimas Manium etymologias maxime nobis aridet ea, quae Manium etymon ab antiquo, nec amplius usitato verbo: *manus*, quod bonum significat, deducit<sup>1)</sup>. Manes ergo nulli alii sunt, quam boni, quod nomen fausti omnis causa, ubicunque deorum natura horridi aliquid atque infausti prae se fert, a supplicibus preferri solet; vid. Serv. l. l. et Fest. p. 91. et 169: *inferi di Manes pro: boni dicuntur a suppliciter eos venerantibus propter metum mortis*<sup>2)</sup>. Simili modo apud Graecos Furiae per euphemismum Eumenides audiunt<sup>3)</sup>. Sed, ut Manium nomen honoris tantum causa diis additum sit<sup>4)</sup>, certe, quod proprium eorum nomen praedicetur, quaerendum est; qua de re infra multo locus aptior ad disputandum praebebitur. Hac

<sup>1)</sup> Varro p. 187 ed. Spengel: *antiqui bonum dicebant manum*, Fest. v. mane p. 94 ed. Lind.: *nam mana bona dicitur*, Macrobi. Sat. I, 3, Isidor. Orig. V, 30, Acro ad Hor. I, 4, Serv. V. A. I, 110, II, 268, III, 63. Ex contrario etiam verbo *immanis* eadem significatio cognoscitur, teste Macrobio l. l.: *sicut apud nos quoque contrarium est immane, ut immanis belua vel immane facinus et hoc genus cetera, pro non bono*. Denique ex inscript. ap. Orell. n. 4454 idem probatur, qua sepulcrum, non uti solet, Diis Manibus, sed Diis Propitiis vovetur. Quod Manes tertiae, adj. autem manus secundae declinationis sit, nihili habemus; nam sacres pro sacri apud Plaut., patrimes et matrimes pro patrimi et matrimi ap. Fest. ponuntur; ab adj. *manus* derivatur *immanis*. Plura exempla v. ap. Krüger Lat. Gr. § 224.

<sup>2)</sup> In sacrificio Manae Genitae instituto Plut. Q. R. c. 14 narrat: *μηδένα χρηστών γενέσθαι* preces factas esse, quod latine Hartungius I p. 43 et Pauly R. E. IV, 1477 interpretantur, *neminem manum fieri i. e. mori*.

<sup>3)</sup> Aeschyl. Eum. v. 1030, Serv. l. l., Pauly R. E. III, 551.

<sup>4)</sup> Festus p. 173, omnes deos superos atque inferos esse ab auguribus manes invocatos, tradit.

a manando dictos intelligunt. Nam Manibus plena sunt loca inter lunarem et terrenum circulum, unde et desiliunt. Quidam Manes deos infernos tradunt, eosque inter numina laeva numerant, placarique putant sacrificiis, ne noceant. Quidam alios Manes, alios deos infernos dicunt: plurimi deos coelestes, ut vivorum, ita Manes mortuorum tradiderunt. Alii putant hoc nomine appellatas fuisse animas seperatas a corpore; unde videmus vetusta sepulcrorum monumenta Diis Manibus esse inscripta. In qua etiam sententia videtur esse Appulejus de Daemone Socratis: Manes, inquit, animae dicuntur melioris meriti, quae in corpore nostro Genii dicuntur, corpori renuntiantes Lemures, quorum domos incursionibus infestarent, Larvae appellabantur; contra si aequi et faventes essent, Lares familiares. Sunt etiam, qui putent Manes eosdem esse, quos vetustas Genios appellavit; duosque Manes corporibus ab ipsa statim conceptione assignatos fuisse, qui ne mortua quidem corpora deserant, consumptisque etiam corporibus sepulcra inhabitent. Cicero: Deorum Manium jura sancta sunt. Atque eandem ob causam Manes pro ossibus ipsis et sepulcris ponuntur. Quandoque Manes dicuntur poena, ut in VI, 745: Quisque suos patimur Manes. Alii Manes nocturnos dicunt esse ejus spatii, quod inter coelum terramque est et ideo humoris, qui noctu cadit, potestatem habere; unde mane quoque ab iisdem Manibus dictum. En, quam multas easque diversas de vulgaribus apud Romanos diis sententias collectas hic habes! ex quibus, ut omnia in unum congeri liceat, id solum efficitur, de Manium sensu, qui praecipue antiquus ac verus probaretur, posterioribus temporibus vehementer haesitatum esse. Sed recedamus ad antiquiora, periculumque certiora investigandi faciamus!

Jam inter plurimas Manium etymologias maxime nobis ar-  
 ridet ea, quae Manium etymon ab antiquo, nec amplius usitato  
 verbo: *manus*, quod bonum significat, deducit<sup>1)</sup>. Manes ergo  
 nulli ahi sunt, quam boni, quod nomen fausti ominis causa,  
 ubicunque deorum natura horridi aliquid atque infausti prae se  
 fert, a supplicibus preferri solet; vid. Serv. l. l. et Fest. p. 91.  
 et 169: *inferi di Manis pro: boni dicuntur a suppliciter eos ve-*  
*nerantibus propter metum mortis*<sup>2)</sup>. Simili modo apud Graecos  
 Furiae per euphemismum Eumenides audiunt<sup>3)</sup>. Sed, ut Manium  
 nomen honoris tantum causa diis additum sit<sup>4)</sup>, certe, quod  
 proprium eorum nomen praedicetur, quaerendum est; qua de  
 re infra multo locus aptior ad disputandum praebebitur. Hac

<sup>1)</sup> Varro p. 187 ed. Spengel: *antiqui bonum dicebant manum*, Fest.  
 v. maue p. 94 ed. Lind.: *nam mana bona dicitur*, Macrobr.  
 Sat. I, 3, Isidor. Orig. V, 30, Acro ad Hor. I, 4, Serv.  
 V. A. I, 110, II, 268, III, 63. Ex contrario etiam verbo  
*immanis* eadem significatio cognoscitur, teste Macrobio l. l.:  
*sicut apud nos quoque contrarium est immane, ut immanis belua*  
*vel immane facinus et hoc genus cetera, pro non bono*. Denique ex  
 inscript. ap. Orell. n. 4454 idem probatur, qua sepulcrum,  
 non uti solet, Diis Manibus, sed Diis Propitiis vocetur. Quod  
 Manes tertiae, adj. autem manus secundae declinationis sit, ni-  
 hili habemus; nam sacres pro sacri apud Plaut., patrimēs et  
 matrimēs pro patrimi et matrimi ap. Fest. ponuntur; ab  
 adj. *manus* derivatur immanis. Plura exempla v. ap. Krüger  
 Lat. Gr. § 224.

<sup>2)</sup> In sacrificio Manae Genitae instituto Plut. Q. R. c. 14 narrat:  
*μηδένα χρηστών γενέσθαι* preces factas esse, quod latine Har-  
 tungius I p. 43 et Pauly R. E. IV, 1477 interpretantur,  
*neminem manum fieri i. e. mori*.

<sup>3)</sup> Aeschyl. Eum. v. 1030, Serv. l. l., Pauly R. E. III, 551.  
<sup>4)</sup> Festus p. 173, omnes deos superos atque inferos esse ab au-  
 guribus manes invocatos, tradit.



juste probata interpretatione, refutabuntur opiniones eorum, qui Manes a manando<sup>1)</sup>, vel a magno adjectiva<sup>2)</sup> deducere voluerint.

Tam divinam fere mortuorum cultum, quem priscae pietati debitum apud omnes antiquitatis gentes non minus in Italia, quam in Graecia vel in Aegypto aliisque in terris invenimus, ut ab externis gentibus ad Romanos transiisse, nec italicum fuisse credamus, non solum nihil cogit, sed ne veteram quidem opinione fieri licet, nam Ovidius *Fast.* V, 421, canit:

Ritus erit veteris nocturna Lemuria sacri:  
 Inferias tacitis Manibus illa dabunt.  
 Annus erat brevior, nec adhuc pia februa norant,  
 Nec tu dux mensum, Jane biformis, eras:  
 Jam tamen extincto cineri sua dona ferebant,  
 Compositique nepos busta piabat avi<sup>3)</sup>.

Multo magis nobis Manium divinam fidem non esse ab alienis populis deductam persuadetur, quod apud Etruscos, principes rerum divinarum in Italia magistros, inferorum jura latissime exulta esse sagacissima O. Muelléri studia satis superque evicerunt. Nec inconcinnus esse mihi videor, si, quod vir longe

<sup>1)</sup> *Fest.* p. 104: *Manes quod eos per omnia manere credebant*, Varro p. 487, *Serv. l. l.*, *Mart. Cap.* § 162. Sed, praeter quod haec derivatio grammaticam difficultatem continet, manationis quoque doctrina philosophorum potius Platoniorum argutias, quam antiquam simplicitatem redolet.

<sup>2)</sup> Schwenk: *Mythol. d. Roem.* p. 247 nomine Manum a magno et radice: *mak* derivato, ejusdem Manes ac *μακρὰς* significationis esse sibi persuadet. Perlegas, oro, Curtii *Sprachvergl.* p. 10.

<sup>3)</sup> Merkel in praefat. ad *Ovid. Fast.* p. CCXIX hoc ex loco cultum sabinum fuisse efficere vult.

doctissimus praeivit, Manium apud Romanos cultum etruscae originis fuisse, hic repetere ausim, argumentis, quae minime displicent, haud diffusus (vid. Etr. p. 93 sqq.): Manium nomen a Mania et Manto<sup>1)</sup>, diis Etruscorum inferis, non procul abesse, deinde esse ritum Mundi constituendi (v. infra) vere etruscum, tum utriusque populi inferos deos tristitiam horroremque prae se talisse, denique sacrificia victimasque non abhorrere. Huc adjicias quaeso, Romanos perinde atque Etruscos certis sacris animas humanas a legibus mortalitatis eduxisse, quod Arnobius (adv. nat. II, 62) testatur: *neque quod Etruria libris in Acheronticis pollicetur, certorum animalium sanguine numinibus certis dato divinas animas fieri et ab legibus mortalitatis educi.* Eundem Romanorum ritum Servius (V. A. III, 168) ex Labeone, quem Muellerus (l. l. III, 27) obtinet librorum Acheronticorum partem latine reddidisse, memoriae prodit: *Labeo in libris, qui appellantur de diis animalibus, in quibus ait: esse quaedam sacra, quibus animae humanae vertantur in deos, qui appellantur animales, quod de animis sunt. Hi autem sunt dii penates et viales.* Quamquam hoc loco Manes negligentia quadam, ut opinor, a Servio omittuntur, jure tamen, et quia dii animales sunt et de Acheronticis libris hic agitur, addendi fuerunt; aut dii viales non Lares solum, verum etiam Manes intelliguntur. Etenim Servius paulo post (III, 302) haec: *Lucum nunquam ponit sine religione, nam in ipsis habitant Manes piorum, qui Lares*

<sup>1)</sup> Manducum, qui inter ridiculas formidolosasque effigies in pompa, magnis malis ac late dehiscens et dentibus frendens ire solebat (vid. Fest. p. 96), non alium ac Mantum fuisse ab eodem ingeniose declaratur; vid. Etr. III p. 101.

viales sunt. Quibus argumentis confisi, non amplius, quin illud Muellero, Manium cultum ex Etruria Romam venisse, assentiamur, dubitare volumus, praesertim quum Genios quoque, Manibus confines, inde translatos esse, certissimum sit.

Manes vero, qui apud Romanos colebantur, non animos mortuorum aeterna vita fruentes, sed deos creditos esse, plurimis testibus luculentis utimur, ex. gr. Cicerone (de legg. II, § 22): *Deorum Manium jura sancta sunt. Sos leto datos Divos habent!* Plutarcho, Varrone praeeunte (Q. R. 14): καὶ καθάρτες τοῖς γυνεῖς, ὅταν δοτέω πρῶτον ἐντύχῳσι, θεῶν γεγονέναι τὸν τεθνηνῶτα λέγουσι<sup>1)</sup>. Igitur festi Manium dies, sacrificia ceterique ritus religiose observantur, quod Varro apud Augustinum (C. D. VIII, 26) sic explicat: *dicunt omnes ab his mortuos existimari inanes deos et probat per ea sacra, quae omnibus fere exhibentur mortuis, ubi et ludos commemorat funebres, tamquam hoc sit maximum divinitatis indicium, quod non soleant ludi nisi numinibus celebrari; idem (Apol. 13) Tertullianus confirmat: Quid omnino ad honorandos eos deos facitis, quod non etiam mortuis vestris conferatis: aedes proinde, aras proinde. Idem habitus et insignia in statuis. Ut aetas, ut ars, ut negotium mortui fuit, ita deus est. Quo differt ab epulo Jovis silicernium, a simpulo obba, ab aruspice pollinctor? nam et aruspex mortuis apparet<sup>2)</sup>. Huc insuper conferri potest, quod*

<sup>1)</sup> Cfr. supra frgm. Corn. Nep. de Cornelia; Plin. H. N. I, 229: *Eadem enim vanitas in futurum etiam se propagat et in mortis quoque tempora ipsa sibi vita mentitur: alias immortalitatem animae, alias transfigurationem, alias sensum inferis dando et Manes colendo Deumque faciendo, qui jam etiam homo esse desierit.*

<sup>2)</sup> Cic. de legg. II, 22: *Nec vero tam denicales, quae a nec appellatae sunt, quia resident mortui, quam ceterorum coelestium: quicquid*

Manes in monumentis sepulchralibus semper dii appellantur, compendio plerumque litterarum D. M. vel D. M. S. pro Diis Manibus Sacra<sup>1)</sup> inscriptis vid. Orell. Inscr.<sup>2)</sup> et Zell. Epigraph. Denique iuramenta, quae Manibus invocatis concipiuntur, ad nostram quoque rem plurimum faciunt: id genus ap. Ovid. F. H. 840 Brutus, eruento ex semianimae Lucretiae corpore toto raptis, exclamat haec:

Per tibi ego hunc juro fortem castumque cruorem,  
Perque tuos Manes, qui mihi numen erunt,  
Tarquinius profuga poenas cum stirpe daturum<sup>3)</sup>.

In hac igitur divinitate potissimum inter Manes mortuorumque apud Graecos umbras discrimen subesse videtur. Ex Graecorum enim opinione humanae animae, exuto corpore, tanquam umbrae Tartari tenebras colunt, at divino apud superstites cultu carent; nam Graeci Herculem, Achillem aliosque heroes, quos divinis ob eorum res gestas honoribus persequi solent, minime inter inferos, sed inter deos coelestes referunt. Optimam de Inferis commentationem vid. ap. Pauly Real-Encycl.

---

*die feriae nominarentur, nisi majores eos, qui ex hac vita migrassent, in deorum numero esse voluissent. Cfr. etiam Fest. v. Manes, Hor. Epod. 5, 95, Lucret. VI, 764, III, 52, Quint. Prooem. VI, 10 etc.*

<sup>1)</sup> Etiam Christiani has sibi literas ad sepulcra ornanda sumserunt, false tamen intellectas pro: Deo Magno Sancto; quem errorem Mabillon (vid. R. Rochette troisième Memoire de l'Acad. des Inscr. t. XIII p. 178) acie mentis dispexit.

<sup>2)</sup> n. 4707: *Ne tangito, o mortalis, reverere Manes Deos*, n. 4840, n. 2605 et lib. I p. 274 — 360.

<sup>3)</sup> Hor. Od. II, 8, 9, Ovid. Her. III, 105, Sil. It. VI, 113 etc.

t. IV p. 154 sqq<sup>1</sup>). Multo autem minus utrique populi discrepant de domicilio mortuis assignando, quod in terrae ait Plinius (H. N. III, 169) visceribus quaerendum. In interiore enim terra antiquitas quaecunque, perinde ac mors ipsa est, tristitia infaustaque, a luce abscondi opinantur, terram contra superiorem, coelesti aethere animatam nihil nisi laeta faustaque alere fovereque. Mortuis autem apud Romanos, praeter ipsorum inferorum nomen, alia quoque multa cum terra intercedere, caeremoniae ritusque in sepeliendo observati, satis ostendunt, velut ille mos priscus mortuorum corpora terra humanandi<sup>2</sup>): vid. Plin. H. N. I. VII c. 55: *Ipsum cremare apud Romanos non fuit veteris instituti: terra condebantur. At postquam longinquis bellis obrutos erui cognovere, tunc institutum. Et tamen multae familiae priscos servare ritus: sicut in Cornelia nemo ante Syllam dictatorem traditur crematus. Idque eum coluisse, veritum talionem, eruto C. Marii cadavere<sup>3</sup>*). Quum vero antiquus mortuorum humanorum ritus evanuisset, novusque cremandorum in usum veniret, cujus de rei causa Cicero, Plinius aliique uberrime disserunt, istius tamen antiqui ritus memoria conservabatur gleba in ossa injicienda vel membro, ad quod ju-

<sup>1</sup>) Weissius in Fichtii Zeitschr. f. Phil. u. Theol.: *Zur Gesch. d. Unsterblichkeits-Glaubens unter den Völkern des Alterthums*. Schömann: *de diis Manibus* etc. p. 9. sq.

<sup>2</sup>) Plin. l. l. *Sepultus vero intelligitur quoquo modo conditus: humanus vero humo contactus*. Humandi ritus ex prisca opinione, nescio utrum romana, an pythagorea, est, ut corpus adjuvante foventeque Tellure denuo excrescat, quasi semen in terrae tantum gremio progremians; vid. infra fin.

<sup>3</sup>) Etiam Numam, qui sacrorum rituum auctor habendus est, terra humatum audivimus ap. Cic. legg. II, 22, Plut. Num. 22.

sta fierent, abscindendo. Exinde Cicero, Varro etc veram sepulturam eam existimant, qua os supra terram non extet, ac corpus humanum matris operimento, terra obtegatur<sup>1)</sup>. Omnibus igitur illis sepeliendi ritibus Romani nihil aliud confirmatum esse voluerunt, quam ut Manium sedes in intima terra haberetur<sup>2)</sup>. Sed Tartarus, Elysium quaeque aliae de inferis fabulae apud Graecos circumferuntur, ut ipsa Tartari Orcique<sup>3)</sup> nomina, superstitionibus Romanorum aliena, nec nisi poeticis fictionibus adscribenda videntur; nam in vulgus Manes communi domicilio carentes, ipsa sepulcorum sepulcra incolunt; haec est causa, ut illa ipsa loca semper religiosa habeantur<sup>4)</sup>. Graecorum de orco religioni Romanorum Mundus quodammodo conferri potest, de quo Festus (p. 172) sic: *Mundus, ut ait Capito Atejus in lib. VII Pontificali, ter in anno patere solet, diebus his: postridie Volcanali<sup>6)</sup> et ante diem VI Id. Nov., qui, quid ita dicatur, sic refert Cato in commentariis juris civilis: mundo nomen impositum est ab eo mundo, qui supra nos est, forma enim*

<sup>1)</sup> Cetera de sepultura, ne rebus minutioribus a gravioribus distrahamur, omitto. Cfr., si placet, Fest. v. membrum abscindi, Varro L. L. V, 23, Plut. Num. 22, Q. R. 79, Serv. V. A. XI, 206, Suet. Tib. I etc. Kirchmann: de funeribus Romanorum, Becker Gall. III p. 267, Hartung. R. R. Ip. 45.

<sup>2)</sup> Posteriorum temporum est, Manes in aëre habitare v. Mart. Cap. II, 161. Manes saepe etiam pro orco laudantur v. Virg. Georg. I, 243: *Manes profundi*, Aen. IV, 387: *Manes sub imos*, Petron. Sat. 120, 93: *inferni Manes*.

<sup>3)</sup> Prior significatio est: dei inferorum; vid. Fest. s. v., Varro V p. 73. Schneider Lat. Gr. I, 208, Doederl. Synon. VI, 250.

<sup>4)</sup> Cic. legg. II, 22 § 56 et 57, Hor. Ep. ad Pis. 471, Orell. Inscr. n. 4351 sqq.

<sup>5)</sup> Locus corruptus; ex Pauli Epit. addendum hoc: *a. d. III, Non Oct.*

## DE MANIBUS.

*Constat secundum verae rationis assertionem, ait Macrobius (Somn. Scip. II. 12), quam et ipse Cicero non nescit, nec Virgilius ignorat, dicendo: nec morti esse locum: constat, inquam, nihil intra vivum mundum perire, sed eorum quae interire videntur, solam mutari speciem: et illud in originem suam atque in ipsa elementa remeare, quod tale, quale fuit, esse desierit. Hoc ipsum iudicium est, quo praeter Macrobius alii quoque in antiquitate philosophi non minus in rerum humanarum, quam divinarum natura explicanda ducti esse, cuique Manes, de quorum potestate nunc tractaturi sumus, originem debere videntur. In priori enim nostrae quaestionis particula testimoniis redditis probatum esse volumus, vitalem in corpore humano vim, animum, divinae originis, vel deum habitum, appellari Genium, eumque mortalia corpora animare, animataque per vitam comitari atque tutari. Animi autem, vel potius Genii, quippe qui dii sint, postquam a suo quisque corpore mortali secedunt, non sicut illud, in elementa sua resolvuntur, sed corpori superstites restant, nomine scilicet mutato. Manes enim solent illi Genii post corporis obitum appellari, qui a superstite familia honore divino mactati inter deos familiares coluntur. Omnium clarissime hanc veterum de diis Manibus sententiam fuisse ex epistola illius Corneliae, Gracchorum matris, colligitur, qua filium ab inceptis seditionis dehortata, haec adscribit: *ubi mortua ero. parentabis mihi et invocabis deum parentem. In eo tempore non pudet te eorum deum praeces expetere, quos vivos atque praesentes, relictos atque desertos habueris.*<sup>1)</sup>*

<sup>1)</sup> Vid. fr gm. Corn. Nep. ed. Cellar. p. 445.

Quo quum pacto Genii Manibus proxime accedant, ipsis deorum nominibus promiscue utendi frequens ansa praebetur; sic Manes pro Geniis commemorantur ap. Serv. ad V. A. III, 63: *Sunt etiam, qui putent, Manes eosdem esse, quos vetustas Genios appellavit, duosque Manes corporibus ab ipsa statim conceptione assignatos fuisse, qui ne mortua quidem corpora deserant, consumptisque etiam corporibus sepulcra inhabitent*<sup>1)</sup>. Etiam serpens, quem Genii symbolum fuisse comperimus, in tumulis quoque, Manibus sacris, pictus conspicitur; pro quo in Scipionis tumulo serpentini generis draco, qui ejus Manes custodiret, habitavisse traditur<sup>2)</sup>. Cfr. supra p. 30.

Verum in Geniorum natura enarranda veterum opiniones in duas partes discedere animadvertimus, quarum altera, prior, Genios deos, qui homines creent atque tueantur, definiat, altera vero, eoque recentior, Genium pro animo humano esse creditum ducat. Idem quoque in Manium disciplina accidit, ut aut dii, aut animi humani habeantur. Quanta profecto de vera Manium natura dissensio jam in antiquitate exstiterit, ex Servii ad Virg. A. III, 63 commentariis colligitur: *Manes sunt animae illo tempore, quo de aliis recedentes corporibus, necdum in alia transierunt. Sunt autem noxiae et dicuntur κατὰ antiphrasin. Nam manum, ut supra diximus, bonum est; unde et mane dictum est. Similiter etiam Eumenidas dicimus, Πάρκας, bellum, lucum*<sup>3)</sup>. Alii Manes

<sup>1)</sup> Cfr. Mart. Cap. II, § 162.

<sup>2)</sup> Plin. H. N. II, 76, ed. Miller, Propert. IV, 7, 53: *si fallo, vipera nostris sibi et in tumulis et super ossa cubet*; Ovid. Met. XV, 398.

<sup>3)</sup> De etymologia per antiphrasin: lucum a non lucendo, bellum a non bello, vid. Charis. IV, 247, Diomed. II, 458. Veriora a Quintil. I, 6 disputantur.



a manando dictos intelligunt. Nam Manibus plena sunt loca inter lunarem et terrenum circulum, unde et defluunt. Quidam Manes deos infernos tradunt, eosque inter numina laeva numerant, placarique putant sacrificiis, ne noceant. Quidam alios Manes, alios deos infernos dicunt: plurimi deos coelestes, ut vivorum, iia Manes mortuorum tradiderunt. Alii putant hoc nomine appellatas fuisse animas seperatas a corpore; unde videmus vetusta equitiorum monumenta Diis Manibus esse inscripta. In qua etiam sententia videtur esse Appulejus de Daemone Socratis: Manes, inquit, animae dicuntur melioris meriti, quae in corpore nostro Genii dicuntur, corpori renuntiantes Lemures, quorum domos incursionibus infestarent, Larvae appellabantur; contra si aequi et faventes essent, Lares familiares. Sunt etiam, qui putent Manes eosdem esse, quos vetustas Genios appellavit; duosque Manes corporibus ab ipsa statim conceptione assignatos fuisse, qui ne mortua quidem corpora deserant, consumptisque etiam corporibus sepulcra inhabitent. Cicero: Deorum Manium jura sancta sunt. Atque eandem ob causam Manes pro ossibus ipsis et sepulcris ponuntur. Quandoque Manes dicuntur poena, ut in VI, 745: Quisque suos patimur Manes. Alii Manes nocturnos dicunt esse ejus spatii, quod inter coelum terramque est et ideo humoris, qui noctis cadit, potestatem habere; unde mane quoque ab iisdem Manibus dictum. En, quam multas easque diversas de vulgaribus apud Romanos diis sententias collectas hic habes! ex quibus, ut omnia in unum congeri liceat, id solum efficitur, de Manium sensu, qui praecipue antiquus ac verus probaretur, posterioribus temporibus vehementer haesitatum esse. Sed recedamus ad antiquiora, periculumque certiora investigandi faciamus!

Jam inter plurimas Manium etymologias maxime nobis ar-  
ridet ea, quae Manium etymon ab antiquo, nec amplius usitato  
verbo: *manus*, quod bonum significat, deducit<sup>1)</sup>. Manes ergo  
nulli ahi sunt, quam boni, quod nomen fausti ominis causa,  
ubicunqae deorum natura horridi aliquid atque infausti prae se  
fert, a supplicibus preferri solet; vid. Serv. l. l. et Fest. p. 91.  
et 160: *inferi di Manes pro: boni dicuntur a suppliciter eos ve-*  
*nerantibus propter metum mortis*<sup>2)</sup>. Simili modo apud Graecos  
Furiae per euphemismum Eumenides audiunt<sup>3)</sup>. Sed, ut Manium  
nomen honoris tantum causa diis additum sit<sup>4)</sup>, certe, quod  
proprium eorum nomen praedicetur, quaerendum est; qua de  
re infra multo locus aptior ad disputandum praebebitur. Hac

<sup>1)</sup> Varro p. 187 ed. Spengel: *antiqui bonum dicebant manum*, Fest.  
v. maue p. 94 ed. Lind.: *nam mana bona dicitur*, Macrob.  
Sat. I, 3, Isidor. Orig. V, 30, Acro ad Hor. I, 4, Serv.  
V. A. I, 110, II, 268, III, 63. Ex contrario etiam verbo  
*immanis* eadem significatio cognoscitur, teste Macrobio l. l.:  
*sicut apud nos quoque contrarium est immane, ut immanis belua*  
*vel immane facinus et hoc genus cetera, pro non bono*. Denique ex  
inscript. ap. Orell. n. 4454 idem probatur, qua sepulcrum,  
non uti solet, Diis Manibus, sed Diis Propitiis vovetur. Quod  
Manes tertiae, adj. autem manus secundae declinationis sit, ni-  
hili habemus; nam sacres pro sacri apud Plaut., patrimis et  
matrimis pro patrimi et matrimi ap. Fest. ponuntur; ab  
adj. *manus* derivatur immanis. Plura exempla v. ap. Krüger  
Lat. Gr. § 224.

<sup>2)</sup> In sacrificio Manae Genitae instituto Plut. Q. R. c. 14 narrat:  
*μυθέραι χρηστών γενέσθαι* preces factas esse, quod latine Har-  
tungius I p. 43 et Pauly R. E. IV, 1477 interpretantur,  
*neminem manum fieri i. e. mori*.

<sup>3)</sup> Aeschyl. Eum. v. 1030, Serv. l. l., Pauly R. E. III, 551.

<sup>4)</sup> Festus p. 173, omnes deos superos atque inferos esse ab au-  
guribus manes invocatos, tradit.

juste probata interpretatione, refutabuntur opiniones eorum, qui Manes a manando<sup>1)</sup>, vel a magno adjectivo<sup>2)</sup> deducere voluerat.

Tum divinum fere mortuorum cultum, quom priscæ pietati debitum apud omnes antiquitatis gentes non minus in Italia, quam in Graecia vel in Aegypto aliisque in terris invenimus, ut ab externis gentibus ad Romanos transiisse, nec italicum fuisse credamus, non solum nihil cogit, sed ne veteram quidem opinione fieri licet, nam Ovidius *Fast.* V, 421, canit:

Ritus erit veteris nocturna Lemuria sacri:  
 Inferias tacitis Manibus illa dabunt.  
 Annus erat brevior, nec adhuc pia februa norant,  
 Nec tu dux mensum, Jane biformis, eras:  
 Jam tamen extincto cineri sua dona ferebant,  
 Compositique nepos busta piabat avi<sup>3)</sup>.

Multo magis nobis Manium divinam fidem non esse ab alienis populis deductam persuadetur, quod apud Etruscos, principes rerum divinarum in Italia magistros, inferorum jura latissime exculpta esse sagacissima O. Muelleri studia satis superque evicerunt. Nec inconcinnus esse mihi videor, si, quod vir longe

<sup>1)</sup> *Fest.* p. 104: *Manes quod eos per omnia manare credebant*, Varro p. 487, Serv. l. l., Mart. Cap. § 162. Sed, praeter quod haec derivatio grammaticam difficultatem continet, manationis quoque doctrina philosophorum potius Platonicorum argutias, quam antiquam simplicitatem redolet.

<sup>2)</sup> Schwenk: *Mythol. d. Roem.* p. 247 nomine Manum a magno et radice: *mak* derivato, ejusdem Manes ac *μακρῶς* significationis esse sibi persuadet. Perlegas, oro, Curtii Sprachvergl. p. 10.

<sup>3)</sup> Merkel in praefat. ad Ovid. *Fast.* p. CCXIX hoc ex loco cultum sabinum fuisse efficere vult.

doctissimus praeivit, Manium apud Romanos cultum etruscae originis fuisse, hic repetere ausim, argumentis, quae minime displicent, haud diffusus (vid. Etr. p. 93 sqq.): Manium nomen a Mania et Manto<sup>1)</sup>, diis Etruscorum inferis, non procul abesse, deinde esse ritum Mundi constituendi (v. infra) vere etruscum, tum utriusque populi inferos deos tristitiam horroremque prae se tulisse, denique sacrificia victimasque non abhorreere. Huc adjicias quæso, Romanos perinde atque Etruscos certis sacris animas humanas a legibus mortalitatis eduxisse, quod Arnobius (adv. nat. II, 62) testatur: *neque quod Etruria libris in Acheronticis pollicetur, certorum animalium sanguine numinibus certis dato divinas animas fieri et ab legibus mortalitatis educi.* Eundem Romanorum ritum Servius (V. A. III, 168) ex Labeone, quem Muellerus (l. l. III, 27) obtinet librorum Acheronticorum partem latine reddidisse, memoriae prodit: *Labeo in libris, qui appellantur de diis animalibus, in quibus ait: esse quaedam sacra, quibus animae humanae vertantur in deos, qui appellantur animales, quod de animis sunt. Hi autem sunt dii penates et viales.* Quamquam hoc loco Manes negligentia quadam, ut opinor, a Servio omittuntur, jure tamen, et quia dii animales sunt et de Acheronticis libris hic agitur, addendi fuerunt; aut dii viales non Lares solum, verum etiam Manes intelliguntur. Etenim Servius paulo post (III, 302) haec: *Lucum nunquam poni sine religione, nam in ipsis habitant Manes piorum, qui Lares*

<sup>1)</sup> Manducum, qui inter ridiculis formidosasque effigies in pompa, magnis malis ac late demiscens et dentibus frendens ire solebat (vid. Fest. p. 96), non alium ac Mantum fuisse ab eodem ingeniose declaratur; vid. Etr. III p. 101.

viales sunt. Quibus argumentis confisi, non amplius, quin illud Muellero, Manium cultum ex Etruria Romam venisse, assentiamur, dubitare volumus, praesertim quum Genios quoque, Manibus confines, inde translatos esse, certissimum sit.

Manes vero, qui apud Romanos colebantur, non animos mortuorum aeterna vita fruentes, sed deos creditos esse, plurimis testibus luculentis utimur, ex. gr. Cicerone (de legg. II, § 22): *Deorum Manium jura sancta sunt. Sos leto datos Divos habent!* Plutarcho, Varrone praeeunte (Q. R. 14): *καὶ καθάρτες τοῖς γονεῖς, ὅταν ὀστέω πρῶτον ἐντύχῃσι, θεὸν γεγονέναι τὸν τεθνηκότα λέγουσι*<sup>1)</sup>. Igitur festi Manium dies, sacrificia ceterique ritus religiose observantur, quod Varro apud Augustinum (C. D. VIII, 26) sic explicat: *dicunt omnes ab his mortuos existimari inanes deos et probat per ea sacra, quae omnibus fere exhibentur mortuis, ubi et ludos commemorat funebres, tamquam hoc sit maximum divinitatis indicium, quod non soleant ludi nisi numinibus celebrari; idem (Apol. 13) Tertullianus confirmat: Quid omnino ad honorandos eos deos facitis, quod non etiam mortuis vestris conferatis: aedes proinde, aras proinde. Idem habitus et insignia in statuis. Ut aetas, ut ars, ut negotium mortui fuit, ita deus est. Quo differt ab epulo Jovis silicernium, a simpulo obba, ab aruspice pollinctor? nam et aruspex mortuis apparet*<sup>2)</sup>. Huc insuper conferri potest, quod

<sup>1)</sup> Cfr. supra frgm. Corn. Nep. de Cornelia; Plin. H. N. I, 229: *Eadem enim vanitas in futurum etiam se propagat et in mortis quoque tempora ipsa sibi vita mentitur: alias immortalitatem animae, alias transfigurationem, alias sensum inferis dando et Manes colendo Deumque faciendo, qui jam etiam homo esse desierit.*

<sup>2)</sup> Cic. de legg. II, 22: *Nec vero tam denicales, quae a nocis appellatae sunt, quia resident mortui, quam ceterorum coelestium: quieti*

Manes in monumentis sepulchralibus semper dii appellantur, compendie plerumque literarum D. M. vel D. M. S. pro Diis Manibus Sacris<sup>1)</sup> inscriptis: vid. Orell. Inscr.<sup>2)</sup> et Zell. Epigraph. Denique jurajuranda, quae Manibus invocatis concipiuntur, ad nostram quoque rem plurimum faciunt: id genus ap. Ovid. F. H. 840 Brutus, eruento ex semianimae Lucretiae corpore telo raptus, exclamat haec:

Per tibi ego hunc juro fortem castumque cruorem,  
Perque tuos Maes, qui mihi numen erunt,  
Tarquinium profuga poenas cum stirpe daturum<sup>3)</sup>.

In hac igitur divinitate potissimum inter Manes mortuorumque apud Graecos umbras discrimen subesse videtur. Ex Graecorum enim opinione humanae animae, exuto corpore, tanquam umbrae Tartari tenebras colunt, at divino apud superstites cultu carent; nam Graeci Herculem, Achillem aliosque heroes, quos divinis ob eorum res gestas honoribus persequi solent. minime inter inferos, sed inter deos coelestes referunt. Optimam de Inferis commentationem vid. ap. Pauly Real-Encycl.

---

*die feriae nominarentur, nisi majores eos, qui ex hac vita migrassent, in deorum numero esse voluissent. Cfr. etiam Fest. v. Manes, Hor. Epod. 5, 95, Lucret. VI, 764, III, 52, Quint. Prooem. VI, 10 etc.*

<sup>1)</sup> Etiam Christiani has sibi literas ad sepulcra ornanda sumserunt, false tamen intellectas pro: Deo Magno Sancto; quem errorem Mabillon (vid. R. Rochette troisième Memoire de l'Acad. des Inscr. t. XIII p. 178) acie mentis dispexit.

<sup>2)</sup> n. 4707: *No tangito, o mortalis, reverere Manes Deos*, n. 4840, n. 2605 et lib. I p. 274 — 360.

<sup>3)</sup> Hor. Od. II, 8, 9, Ovid. Her. III, 105, Sil. It. VI, 113 etc.

t. IV p. 154 sqq<sup>1</sup>). Multo autem minus utriusque populi discrepant de domicilio mortuis assignando, quod in terrae ait Plinius (H. N. III, 169) visceribus quaerendum. In interiore enim terra antiquitas quaecumque, perinde ac mors ipsa est, tristitia infaustaque, a luce abscondi opinantur, terram contra superiorem, coelesti aethere animatam nihil nisi laeta faustaque alere fovereque. Mortuis autem apud Romanos, praeter ipsum inferorum nomen, alia quoque multa cum terra intercedere, caeremoniae ritusque in sepeliendo observati, satis ostendunt, velut ille mos priscus mortuorum corpora terra humanandi<sup>2</sup>): vid. Plin. H. N. I. VII c. 55: *Ipsum cremare apud Romanos non fuit veteris instituti: terra condebantur. At postquam longinquis bellis obrutos erui cognovere, tunc institutum. Et tamen multae familiae priscos servavere ritus: sicut in Cornelia nemo ante Syllam dictatorem traditur crematus. Idque eum coluisse, veritum talionem, eruto C. Marii cadavere<sup>3</sup>*). Quum vero antiquus mortuorum humandorum ritus evanisset, novusque cremandorum in usum veniret, cujus de rei causa Cicero, Plinius aliique uberrime disserunt, istius tamen antiqui ritus memoria conservabatur gleba in ossa injicienda vel membro, ad quod ju-

<sup>1</sup>) Weissius in Fichtii Zeitschr. f. Phil. u. Theol.: *Zur Gesch. d. Unsterblichkeits-Glaubens unter den Völkern des Alterthums*. Schömann: *de diis Manibus* etc. p. 9. sq.

<sup>2</sup>) Plin. l. I. *Sepultus vero intelligitur quoquo modo conditus: humatus vero humo contactus*. Humandi ritus ex prisca opinione, nescio utrum romana, an pythagorea, est, ut corpus adjuvante foventisque Tellure denuo excrescat, quasi semen in terrae tantum gremio progremians; vid. infra fin.

<sup>3</sup>) Etiam Numam, qui sacrorum rituum auctor habendus est, terra humatum audivimus ap. Cic. legg. II, 22, Plut. Num. 22.

sta fierent, abscindendo. Exinde Cicero, Varro etc veram sepulturam eam existimant, qua os supra terram non extet, ac corpus humanum matris operimento, terra obtegatur<sup>1)</sup>. Omnibus igitur illis sepeliendi ritibus Romani nihil aliud confirmatum esse voluerunt, quam ut Manium sedes in intima terra haberetur<sup>2)</sup>. Sed Tartarus, Elysium quaeque aliae de inferis fabulae apud Graecos circumferuntur, ut ipsa Tartari Orcique<sup>3)</sup> nomina, superstitionibus Romanorum aliena, nec nisi poeticis fictionibus adscribenda videntur; nam in vulgus Manes communi domicilio carentes, ipsa sepulorum sepulcra incolunt; haec est causa, ut illa ipsa loca semper religiosa habeantur<sup>4)</sup>. Graecorum de orco religioni Romanorum Mundus quodammodo conferri potest, de quo Festus (p. 172) sic: *Mundus, ut ait Capito Atejus in lib. VII Pontificali, ter in anno patere solet, diebus his: postridie Volcanali<sup>5)</sup> et ante diem VI Id. Nov., qui, quid ita dicatur, sic refert Cato in commentariis juris civilis: mundo nomen impositum est ab eo mundo, qui supra nos est, forma enim*

<sup>1)</sup> Cetera de sepultura, ne rebus minutioribus a gravioribus distrahamur, omitto. Cfr., si placet, Fest. v. membrum abscindi, Varro L. L. V, 23, Plut. Num. 22, Q. R. 79, Serv. V. A. XI, 206, Suet. Tib. I etc. Kirchmann: de funeribus Romanorum, Becker Gall. III p. 267, Hartung. R. R. I p. 45.

<sup>2)</sup> Posteriorum temporum est, Manes in aëre habitare v. Mart. Cap. II, 161. Manes saepe etiam pro orco laudantur v. Virg. Georg. I, 243: *Manes profundi*, Aen. IV, 387: *Manes sub imos*, Petron. Sat. 120, 93: *inferni Manes*.

<sup>3)</sup> Prior significatio est: dei inferorum; vid. Fest. s. v., Varro V p. 73. Schneider Lat. Gr. I, 208, Doederl. Synon. VI, 250.

<sup>4)</sup> Cic. legg. II, 22 § 56 et 57, Hor. Ep. ad Pis. 471, Orell. Inscr. n. 4351 sqq.

<sup>5)</sup> Locus corruptus; ex Pauli Epit. addendum hoc: *a. d. III, Non Oct.*



ejus est, ut ex his, qui intravere, cognoscere potui, adsimilis illi. Ejus inferiorem partem veluti consecratam Diis Manibus clausam omni tempore, nisi his diebus, qui supra scripti sunt, majores censuerunt, quos dies etiam religiosos judicaverunt ea de causa, quod eo tempore ea quae occultas et abditas religionis Deorum Manium essent, veluti in lucem quandam adducerentur et pateferent, nihil eo tempore in rep. geri voluerunt; itaque per eos dies non cum hoste manus conserebant, non exercitus scribebatur, non comitia habebant; non aliud quicquam in rep. nisi quod ultima necessitas admonebat, administrabatur. Festi itaque auctoritate cum Macrobio<sup>1)</sup> et Plutarcho<sup>2)</sup> composita, Romulum, constat, quum conderet urbem, prope Comitium foveam<sup>3)</sup> fecisse, quae diis inferis, Diti patri, Proserpinae Manibusque sacra esset, Manesque hac cella, ne emanarent, concamerata<sup>4)</sup> inclusos et lapide, qui in mundi ostio positus diceretur manalis<sup>5)</sup>,

<sup>1)</sup> Macrobi. Sat. I, 16: *Nec patente Mundo, quod sacrum Diti Patri et Proserpinae dicatum est: meliusque occlusa Plutoniis faucibus eundem ad proelium putaverunt. Unde et Varro ita scribit: Mundus cum patet, deorum tristium atque inferum quasi janua patet.*

<sup>2)</sup> Plut. Rom. c. 11: *Ὁ δὲ Ρωμαῖος ὤμαρ τὴν πύλιν αὐτῆς Τερροφίας μεταπειράμενος ἄνδρας ἱεροῖς τισι θεομοῖς καὶ γράμμασιν ὑφηγουμένους ἕκαστα καὶ διδάσκοντας, ὥσπερ ἐν τελετῇ. Βύθρος γὰρ ὠρύγη περὶ τὸ νῦν Κομίτιον κυκλωτέρις ἀπαρχαί τε πάντων, ὅσοις νόμῳ μὲν ὡς καλοῖς ἐχρῶντο, φύσει δ' ὡς ἀναγκαιοῖς, ἀπετέθησαν ἐνταῦθα. Καὶ τέλος ἐξ ἧς ἀφῆκε γῆς ἕκαστος ὀλίγην κομίσων μοῖραν, ἐβαλλὼν εἰς ταῦτα καὶ συνεμίγνου. Καλοῦσι δὲ τὸν βύθρον τοῦτον ὧ καὶ τὸν ὄλυμπον ὀνόματι μούνηδον. Εἶτα, ὥσπερ κύκλον κέντρον, περιέγραψαν τὴν πύλιν.*

<sup>3)</sup> Ab Ovidio F. IV, 840 fossa appellatur, quam tamen h. l. non *ровъ*, sed *яма* interpretamur.

<sup>4)</sup> Vid O. Mueller. Etr. II, 97.

<sup>5)</sup> Non promiscue habendus hic lapis cum illo lapide manali, qui extra portam Capenam pluviam elicibat, vid. Fest. lap. man.,

opertos esse. Sed quoquo modo se res habet, Mundi similitudo cum Tartaro est admodum parva, cui rei, ut Plutarchi auctoritatem laudemus, adijcimus, Mundum non tam ad inferorum cultum, quam ad urbis condendae ritus pertinuisse.

At id quod majoris momenti ducimus, ex Plutarchi loco duplicem Manium naturam esse cognoscitur; semel terrorem nobis persuadetur incussisse Manes, iterum ex isto omnium fructuum primitias illuc conferendi ritu praeter mortis terrorem etiam agrorum foecunditatem misisse. Qua in re Manes cum diis inferis graecis atque cum dea Tellure romana arcte congruunt<sup>1)</sup>. Sed haec vis Manium propitia foecundaque, quum posterioris aetatis tractu in iis nisi horridi moestique nihil animadvertatur, evanuisse atque ad confines deos, ad Lares potissimum, transiisse videtur. Horrida autem atque moesta cur fuerit Manium species, ex ipsius mortis natura facile explicatur, quippe quae horrido pallore hominum ora suffundat eosque laetae vitae voluptatibus deditos moerore affligat. Quin etiam ipsis nostris, quae eruditissima dicuntur, temporibus, luce Christiana illustratis, quot fabulae per vulgi ora de mortuorum larvis eunt atque vagantur!

---

Non. v. trulleum p. 547, neque cum illis, qui per limites agrorum pro pluviae immutanda inopia trahi solebant, vid. Fulgent. p. 559 lap. man. Sed iidem illi lapides manales sunt quodammodo conjungendi cum Manibus, quos penes ex veterum opinione humoris quoque potestas erat, v. Serv. V. A. II, 63, praeterea in aquaelicio necromantiam esse adhibitam a pluribus auctoribus nuntiatur, de qua re vid. Klausen l. l. p. 959.

<sup>1)</sup> Vid. Pauly R. E. IV, p. 161, O. Mueller II, 92 et 98. Etiam supra allatum argumentum de lapide manali, quo pluvia ad agros irrigandos eliciatur, nobiscum plurimum facit.

Sed antequam Manium terrores enarrandos suscipiamus, est nobis, ne Larvas Lemuresque et Manes miscere et conturbare videamur, expediendum, quoad fieri poterit, discrimen, quod inter eos omnes intercedat. Ex ipsorum nominum diversitate non est, cur grandiores conjecturas altius capiamus, haud ejus, quod supra de Manium significatione probavimus, immemores; nec magis antiquorum scriptorum, utpote qui illis diis saepius promiscue usi videntur esse, auctoritas certa indubitataque constat. Posteriores deinde scriptores incerto, Varronem, an alium quendam auctorem sequuti sint, deos sic distinctos esse censent. Appulejus de D. S. p. 152 ed. Oud.<sup>1)</sup>: *fuisse species Lemurum: animum enim humanum exutum corpore, vetere latina lingua Lemurem dictitatum esse: ex Lemuribus, qui posteriorum suorum curam sortitus pacato et quieto nomine domum possideret, Larem dictum esse familiarem, qui propter adversa vitae merita, nullis bonis sedibus in terra vagatione seu quodam exilio puniretur, insane terriculamen tum bonis hominibus, ceterum noxium malis, Larvam vocatum: cum incertum esset, quae cuique eorum sortitio evenisset, utrum Lar esset, an Larva, nomine Manem deum nuncupatum et honoris gratia dei vocabulum additum esse.*<sup>2)</sup> Sequitur

<sup>1)</sup> Cfr. supra Serv. p. 48.

<sup>2)</sup> Eadem Mart. Cap. II, 162: *Verum illi Manes (h. l. pro Geniis), quoniam corporibus illo tempore tribuuntur, quo fit prima conceptio, etiam post vitam iisdem corporibus delectantur atque cum his manentes appellantur Lemures. Qui si vitae prioris adjuti fuerint honestate, in Lares domorum urbiumque vertuntur. Si autem depravantur, ex corpore Larvas perhibentur ac Maniae. Manes igitur hic tam boni quam truces sunt constituti, quos ἀγαθὸς καὶ κακὸς δαίμωνες memorat graeca discretio.*

igitur ex Appulejo, ut Manes Lemuresque uni et iidem sint et quam animos bonos, tam malos significant, utque eorum ob merita in Larum numerum redigantur, mali autem propter vitia fiant Larvae. Atat Augustinus de C. D. IX, 11 paullum discedit: *Dicit (Plotinus) animas hominum daemones esse et ex hominibus fieri Lares, si meriti boni sunt; Lemures sive Larvas, si mali: Manes autem, cum incertum est, bonorum eos seu malorum esse meritorum;* quo igitur duce Lemures cum Larvis compositos disci potest. Contra ea Appuleji auctoritas, qui quum hausta ex aliis quoque testibus incorruptis argumenta conjunxerit, facienda pluris videtur: sic Ovidius Lemures pro omnibus bonis ac malis mortuorum animis, ejusdemque omnino sensus atque Manes affert F. V. 483:

Mox etiam Lemures animas dixere silentum.

vel V. 421:

Ritus erit veteris nocturna Lemuria sacri:

Inferias tacitis Manibus illa dabant.

In Lemuralium autem descriptione patrem familias narrat, ad umbras exigendas, novies exclamare: *Manes exite paterni*, vid. ibid. v. 443. Eandem rem tractans, Varro (de vit. P. R. l. I ap. Non. p. 135) meminit Lemures domo extra januam ejici solere. Denique Servius (ad. V. A. I, 276) eosdem iterum appellat Manes. Errare igitur non videbimur, si, nullo inter Manes Lemuresque discrimine facto, Manes potius cognomen fuisse, quod Lemuribus impositum sit, atque Lemures quam bonos tamque malos hominum animos explicaverimus<sup>1)</sup>. Contra vero Larvis

<sup>1)</sup> Quamquam Hor. Ep. II, 2, 209 et Pers. Sat. V, 185 noctur-

horridi semper aliquid subest, sunt enim spectra terriculamenta-  
taque hominum, quae sedibus incertis quoquo versus vagantur<sup>1)</sup>.  
Ergo, si quid recte intelligimus, Manes Lemuresve sunt universa  
omnium mortuorum nomina, Larvae autem et Lares, eorum  
species, alterae malos, alterae bonos genios significant; nec fal-  
so exinde Manibus cruciatus et ejusmodi terrores adscribuntur  
(v. supra Serv. p. 48).

Cruciatus vero atque Manium tormenta, quae mortalibus  
immineant, horrida formidolosaque ab omnibus narrantur scri-  
ptoribus; ex quibus Horatius optime, ut omnia solet, Manium  
quoque funestam potestatem adumbrat. Puer enim (Ep. V, 90),  
quem dum veneficae anus immolaturae sunt, has preces Thye-  
steas illis imprecatur:

Diris agam vos: dira detestatio  
Nulla expiatur victima.  
Quin, ubi perire jussus expiravero,  
Nocturnus occurram Furor,  
Petamque vultus umbra curvis unguibus,  
Quae vis deorum est Manium;  
Et inquietis assidens praecordiis,  
Pavore somnos auferam.  
Vos turba vicitim hinc et hinc saxis petens  
Contundet obscœnas anus.

---

nos nigrosque Lemures appellant, tamen poetis non maguam in  
ea re fidem habere possumus.

<sup>1)</sup> Isid. VIII, 11, § 101: *Larvas ex hominibus factas daemones ajunt, qui meriti mali fuerint, quorum natura esse dicitur terrere parvos et in angulis garrere tenebricosis*, id IV, 7, 8, Fest. p. 95 et 169, Varro L. L. VII, 87, Plin. H. N. praef. Larvati igitur homines dicuntur furiosi et mente capti, quasi Larvis ex-

Item F. II, 547 Ovidius, parentalibus diebus neglectis Manium furoros describit item:

Non impune fuit; nam dicitur omine ab isto  
 Roma suburbanis incaluisse rogis.  
 Vix equidem credo; bustis exisse feruntur  
 Et tacitae questi tempore noctis avi.  
 Perque vias urbis latosque ululasse per agros  
 Deformes animas, vulgus inane, ferunt.

Alio loco (F. V, 457) idem poeta Remi interemti cruentam umbram Faustuli lecto adstitisse et festos sibi dies celebrari jussisse tradit; Servius (ad V. A. I, 276) Remi Manes pestilentiam contraxisse; eandem Plutarchus (Rom. c. 24), quod T. Tattii Manibus non litatum esset, urbem invasisse: *Ἐκ τούτου λοιμὸς ἐπιπίπτει, θανάτους μὲν αἰφνιδίους ἀνθρώποις ἄνευ νόσων ἐπιφέρον, ἀπτόμενος δὲ καὶ καρπῶν ἀφορίας καὶ θρεμμάτων ἀγονίας. Ἔσθη δὲ καὶ σταγῶν αἵματος ἢ πύλης, ὥστε πολλὴν προσγενέσθαι τοῖς ἀναγκαιούς πάθεισι δεισιδαιμονίαν.* Per funestam quoque Manium vim sunt anno 123 ante Chr. terrae motu templa in Capitolio conquassata, evomuit Aetna flammamque limumque. furuitque fretum prope Liparas insulas; hinc iis praecipue simul cum diis marinis sacrificia fiebant.')

terrifici vid. Fest. p. 88, Non. p. 44, Plaut. Amph. II, 2, 154, Aul. IV, 4, 15, Capt. III, 4, 66 etc.

\*) Jul. Obs. c. 89, August. C. D. III, 31; ex illa fabula iterum Manium quaedam cum terra conjunctio percipi licet. Etiam Manes ad se homines rapere crediti sunt, vid. Orell. Inscr. n. 4840: *D. M. Filius hic situs est Juli Bassi Bassianus annos qui vixit X et XIII soles, quem quoniam Manes ut alumnum Di raperunt, ne calcare velis, nec gravis esse loco.*

Hisque atque aliis multis fabulis<sup>1)</sup> territi veteres summa pietate et divino quodam horrore compulsi Manium numen accipiebant colebantque, omnesque ritus, qui jam antiquissimis libris pontificalibus praescripti erant, religiose observabant<sup>2)</sup>. In illis enim libris Numa eorum dicitur jura constituisse, quibus, ut Livio (I, 21) teste utar, non modo coelestes caeremonias, sed justa etiam funebria placandosque Manes ut idem pontifex edoceret, factum esse vellet. Diligenti sane rituum caeremoniarumque observantia homines mortui non solum in deos Manes commutari, sed, quo maxime spectabatur, Manes jam facti, ne cui noxiam committerent, placari credebantur; hunc quidem ex Arnobii Serviique verbis sensum eruimus, illius II, 62 adv. nat.: *quod Etruria libris in Acheronticis pollicetur, certorum animalium sanguine numinibus certis dato divinas animas feri et ab legibus mortalitatis educi*; hujus autem III, 168 ad V. A.: *Labeo in libris, qui appellantur de diis animalibus in quibus ait, esse quaedam sacra, quibus animae humanae vertantur in deos, qui appellantur animales, quod de animis fant. Caeremoniarum autem ac sacrificiorum series ab ipsa hominis morte ini-*

<sup>1)</sup> Propert. IV, 7, 89:

Nocte vagae ferrimur, nox clausas liberat umbras.

Tib. II, 6, 37:

Ne tibi neglecti mittant mala somnia Manes,  
Moestaque sopitae stet soror ante torum.  
Qualis ab excelsa praeceps delapsa fenestra  
Venit ad infernos sanguinolenta lacus.

<sup>2)</sup> Idem confirmat Cicero de legg. II, 9: *Deorum Manium jura sancta sunt* et cap. 22: *totaque hujus juris compositio pontificalis magnam religionem caeremoniamque declarat.*

tium capiebat; sed quia de sepultura optima quaeque scripta sunt<sup>1)</sup>, eam rem satis exploratam et usque quaque cognitam, nunc, ne aliorum magis, quam meas commentationes repetiisse videar, mihi deserendam arbitror.

Defunctum morte corpus postquam in rogo combustum est, quo fere terrena a divinis secerni indicarentur, propinqui, qui funestum spectaculum circumstabant, mortuum in deos Manes abiisse<sup>2)</sup> clamaverunt; quem quidem ritum Plutarchus ex Varronis libris repetit (Q. R. 14): *καὶ καίσαντες τοὺς γονεῖς, ὅταν δὸτέφ πρῶτον ἐντύχῳσι, θεῶν γεγονέναι τὸν τεθνήσκοντα λέγουσιν.*<sup>3)</sup>

Justis igitur omnibus praectis, ossibusque in urna repositis sepulcrum, in quo simulatque urna condita est, religiosum, quoniam Manes ibi habitare credebantur<sup>4)</sup>, haberi coepit. Idem institutionibus Justiniani (l. II tit. I, 9) praecipitur: *Religiosum locum unusquisque sua voluntate facit, dum mortuum infert in locum suum*<sup>4)</sup>; Cicero quoque (frg. de Rep. l. IV ap. Non. v. Sanctitudo et

<sup>1)</sup> V. Kirchmann de funerib. Rom.; Becker Gall. III, 267, Hartung l. l. I, 45 etc.

<sup>2)</sup> Manium nomen semper plurali numero reperitur, singulari tantum ap. Appulejum: *Nomine Manem deum nuncupant*. Quamquam Manes quam virorum tam feminarum, tamen masculini solummodo generis sunt, si inscriptionem, non optimae quidem notae, ap. Fea. Var. di. notiz p. 174 excipias: *Mevia Sophie. impetra, si quae sunt Manes, ni tam scelestum discidium expergiscar diutius*. Qui vero feminarum Manes negant esse, longissime a veritate discedunt, jam illo de Cornelia fragmento (v. supra), Tibullus IV, 7, Livio III, 85 etc. acriter erroris convicti.

<sup>3)</sup> Idem animo voluisse videtur Tibullus III, 2, 25.

<sup>4)</sup> Cfr. Mart. Cap. II, § 162, Virg. A. III, 68 et Serv. ad h. l. Eandem ob causam animae, quarum corpora nondum condita sunt, vagae creduntur.

<sup>4)</sup> Cfr. Caj. Inst. II, 4.



or. Phil. IX, 6) de sepulcrorum sanctitate loquens monet, quae nulla vi moveri vel deleri possint<sup>1)</sup>). Hic erit, si usquam, locus quaerendi, cur ad sepulcra Manibus sacrificia fieri solita sint<sup>2)</sup>).

Deorum scilicet Manium sacrificia duplicis generis, partim cruenta ex animantibus, partim incruenta ex agri frugibus constiterunt; qua de re iterum, quod jam supra attigimus, duplex Manium natura et infausta et propitia explicatur. Quamvis Manes severissime, ut sibi dona ferrentur, exigerent, et durissimis poenis eos, a quibus se neglectos intellexerant, persequerentur, tamen nihilominus ab Ovidio non tam avidi, quam pro munere contenti describuntur:

Parva petunt Manes; pietas pro divite grata est  
Munere; non avidos Styx habet ima deos.  
Tegula porrectis satis est velata coronis  
Et sparsae fruges, parvaque mica salis,

- <sup>1)</sup> Cfr. Catull. 7, 6, Inscr. ap. Orell. nn. 4499, 4507, 2478, 4405.  
<sup>2)</sup> Adject. religiosum de sepulcris, diebus aliisque Manium fidei cons. cratis rebus praedicatur, nec recte cum sancto sacroque confunditur. Festus hoc discrimen constituit (v. religiosum p. 231): *Inter sacrum autem et sanctum et religiosum differentias bellissimè refert (Gallus Aelius); sacrum aedificium, consecratum deo, sanctum murum, quod sit circum oppidum, religiosum sepulcrum, ubi mortuus sepultus aut humatus sit, satis constare ait; sed ita portione quadam et temporibus eadem videri posse: si quidem quod sacrum est, idem lege aut instituto majorum sanctum esse putat, ut violari id sine poena non possit. Idem religiosum quoque esse, quoniam in aliquid, quod ibi facere homini non liceat; quod si faciat, adversus deorum voluntatem videatur facere; similiter de muro et sepulcro debere observari, ut eadem et sacra et sancta et religiosa fiant, sed eo modo, quo supra expositum est, quum de sacro dicimus, id. p. 236, Cic. ad. Att. IX, 5: religiosi dies dicuntur tristi omine, infausta impeditique, Non. p. 379, Macrobian. Sat. I, 7 harum notionum*

Inque mero mollita ceres, violaeque solatae:

Haec habeat media testa relicta via.

Nec majora veto, sed et his placabilis umbra est;

Adde preces positis et sua verba focis.<sup>1)</sup>

Ad benignos, itaque Manes reddendos grata sacrificia mellis, lactis, aquae, olei, vini, murrhatae potionis, thuris, frugum aliarumque rerum pio animo offerebantur<sup>2)</sup>. Nec minus cruenta Manium sacrificia a veteribus commemorantur, ut a Servio ad V. A. III, 67: *Karro quoque dicit mulieres in exsequiis et luctu ideo solitas ora lacerare, ut sanguine ostenso inferis satisfaciant, quare institutum est, ut apud sepulcra et victimae caedantur; quorum sacrificiorum causa paulo post explicatur: Alii sanguinis*

---

discrimen jam in pontificum decretis summa cura constitutum esse ait. Cfr. Ramshorn Synon. n. 1163.

<sup>1)</sup> Fast. II, 533. Tibull. II, 6, 31:

Illa mihi sancta est, illius dona sepulcro,  
Et madefacta meis sarta feram lacrimis.

<sup>2)</sup> Virg. A. V, 77:

Hic duo rite mero libans carchesia Baccho  
Fundit humi, duo lacte novo. duo sanguine sacro,  
Purpureosque jacet flores, ac talia fatur etc.

Serv. ad. h. l. *Umbræ autem sanguine et lacte satiantur, unde feminae, quæ mortuos prosequuntur, ubera tundunt, ut lac exprimant.* Fest. v. acerra p. 122, respersum vinum p. 174, murrhata portio p. 104 et arferia aqua p. 10, Propert. IV, 7, 32, Auson. Epit. 36:

Sparge mero cineres bene olentis et unguine nardi  
Hospes et adde rosis balsama puniceis.

Sil. It. XIV, 308:

Ipsè tenens nunc lacte, sacra nunc plena Lyæo  
Pocula, odoriferis adspersit floribus aras.

*inferendi ad eliciendas inferorum animas illa ratione consuetudinem tradunt, ut, quod amiserunt, videantur accipere. Sanguis enim quasi animi possessio est, unde exsanguis mortui dicuntur. Inter victimas, quibus Manibus facere solebant, verveces, porci aliaeque furvae hostiae laudantur, quarum sanguis, quoniam Manes in terra habitare ferebant, in serobem infundebatur<sup>1)</sup>. Sed illas praeter victimas etiam atrociores antiquitus existisse memoria traditam est. Romanos enim, inter omnes constat, quin sanguinem humanum in parentando profunderent<sup>2)</sup>, captivosque vel servos dominorum Manibus immolarent, non abhoruisse<sup>3)</sup>. Iusta exinde sceleris indignatione correptus Lactantius exclamat: *O dementia insanabilem! quid illis isti dii amplius facere possent, si essent iratissimi, quam faciunt propitii!* Sed quae ejusmodi sacrificia, ait Servius, nimis sumptuosa et crudelia essent, vestis sanguinei coloris coepta est mortuis injici, quod idem Virgilius (A. VI 221) affirmat:*

<sup>1)</sup> Cic. legg. II, 21 et 22, Gell. IV, 6, 8, Fest. v. praecidanea p. 122, Non. p. 163, Hartung. l. l. I p. 48 not., Pauly R. E. VI, 673.

<sup>2)</sup> Serv. V. A. III, 67, Lactant. I, 21, Tertull. Apol. 9 Flor. 3. 4.

<sup>3)</sup> Minime autem id nobis quisquam persuadeat, ut homines singulos singulis Manibus litatos esse non negemus, etiamsi quaedam exempla probare longe aliud videntur: e. c. Tarquinio regnante Apollinis oraculo praeceptum esse, ut pro capitibus supplicaretur v. Macrob. Sat. I, 7. Insania enim hujus facinoris manifesta est, quum genus humanum talibus immolationibus vix suppeticisset et mox extinctum esset, nec quidquam, nisi clariorum virorum feneribus homines fuisse immolatos, est, quod etiam nobis licet assentiri. Cfr. Hertz. l. l. c. 23.

Purpureasque super vestes, velamina nota  
Conjiciunt.

et L. V, 79: *purpureasque jacit flores* etc. Ex veterum igitur opinione Herculi ex parte gratia est referenda, qui omnium primas humana sacrificia sustulerit<sup>1)</sup>; ex parte dico, non quod ejus merita ad omnia sacrificia pertinuisse voluerim, sed quia ad Saturnalia potissimum et Larentalia referuntur, dum in ceteris sacrificiis ad postremae usque reipublicae tempora foedissimus iste ritus manet<sup>2)</sup>; sic in Manibus colendis homines esse mactati a pluribus auctoribus narrantur<sup>3)</sup>. Sed tempore procedente sacrificii tantummodo forma est mutata, postquam victimae a popis non amplius caesae, sed qui se ipsi invicem interficerent, homines sunt commissi, id quod, ut justa funeribus solverentur, ludorum gladiatoriorum initium habendum est<sup>4)</sup>. Qua de re Servius ita dixerit l. l.: *Apud veteres etiam homines interfeiebantur ad justa facienda, sed mortuo Junio Bruto, cum multas gentes ad ejus*

<sup>1)</sup> Ovid. Fast. V. 630, Lactant. I, 21.

<sup>2)</sup> De infantibus Maniae immolatis vid. Macrob. Sat. I, 7. Jupiter Latiaris noxii cujusdam hominis sanguine saginatur, vid. Minuc. Fel. 30, 4, Lactant. I, 21.

<sup>3)</sup> Virg. A. X, 517..... Salmone creatos  
Quatuor hic juvenes, totidem, quos educat Ufens,  
Viventis rapit, inferias quos imolet umbris,  
Captivoque rogi perfundat sanguine flammam

<sup>4)</sup> Tertull. de Spect. VII: *Nam olim, quoniam animos defunctorum humano sanguine propitiari creditum erat, captivos vel malo ingenio servos mercati, in exsequiis immolabant. Postea placuit impietatem voluptate adumbrare. Itaque quos paraverunt armis, quibus tunc et qualiter poterant cruditos, tantum ut occidi discerent, mox edicto die Inferiarum apud tumulos erogabant. Ita mortem homicidiis consolabantur. Haec muneris origo etc.*

*funus captivos misissent, nepos illius eos, qui missi erant, inter se composuit et sic pugnauerunt et quod muneri missi erant, inde munus appellatum*<sup>1)</sup>. Eaque funera, quibus ludi gladiatorii fiebant, a Festo (p. 148 et 289) simpludiarum appellantur. Talia autem munera non ad pauperum, sed ad opulentium tantum virorum Manes placandos dabantur<sup>2)</sup>. Res: profecto a Romanis gestae multa celeberrimorum continent exempla ludorum; quorum primos, contra Servii auctoritatem, Valerius Maximus (l. II, 4, 7) narrat editos esse ac u. 489 a M. et D. Brutis; Livius l. XXIII, 30, a. u. 537 M. Aemilio Lepido, qui bis consul augurque fuisset, tres filios, Lucium, Marcum et Quintum ludos faebes per triduum et gladiatorum paria duo et viginti in foro dedisse. Multo tamen celebrius mosus Scipio Carthagine patri patruoque paravit, quod spectaculum (vid. Liv. XXVIII, 21) non ex eo genere hominum, ex quo eos comparare lanistis mos erat, servorum, quive venalem sanguinem habebant, sed constabat ex voluntario ac gratuito agmine pugnantium, quorum alii missi ab regulis erant ad specimen

<sup>1)</sup> Etiam cfr. Macrob. Sat. II, 4, 7. Non autem satis alte Servius, tum primum esse Romae ludos editos obtinens, recedere videtur; sed eorum, qui Romanos ab Etruscis eos accepisse loquuntur, opinio nobis magis arridet; quae quidem opinio ex Tertull. c. 5 et Nicol. Damasc. ap. Athenaeum l. IV, 39, 153 deducitur. Sed hanc quaestionem, prorsus nostrae rei alienam desero et doctiora quaerentibus Mœlleri Etr. II, p. 221 et Pauly R. E. III, 858 ut evolvant, summopere commendo.

<sup>2)</sup> Sed noli putare nisi ad funera celebranda gladiatores non esse commissos, posteriori enim tempore saepissime voluptatis causa ab aedilibus aliisque magistratibus praebere solebant, vid. Suet. Cal. 27, Tertull. de Spect. c. 6, 9 etc.

insidae genti virtutis ostendendam; alii sua sponte profecti pugnaturos esse se in gratiam ducis<sup>1)</sup>. Ne tamen longus sim repetendis muneribus, evolvas quaeso, si placebit, Livium l. XXXI, 50, l. XXXVIII, l. XL 1, 23, Suet. Caes. 25 etc.

Quaerquam hoc modo humana sacrificia in spectacula gladiatoria transierant, nefanda tamen aliquot sacrificia republica florente memoriae prodita sunt; unde luculenter patet nunquam istum barbarum ritum nec reipublicae, nec imperatorum temporibus omnino abolitum et abrogatum esse; nec quidquam senatusconsulta<sup>2)</sup>, quae etiamnum existent, contra innatas superstitiones valuisse. Sic Livius (XXII, 37) post praedium Cannense esse Gallum et Gallam, Graecum et Graecam vivos sub terram ad inferos placandos, in foro boario, qui locus iam ante hostiis humanis imbutus esset, demissos tradit. Caesarem quoque duo homines immolavisse ex Dione Cassio (XLIII, 24) comperimus. Quod vero Augustus post Perusiam expugnatam 300 captivos occidit, id quam militum, qui ibi ceciderant, Manibus parentandi,

<sup>1)</sup> Eodem loco est odorari discrimen quoddam inter ludos gladiatorios et funebres: *Huic gladiatorum spectaculo ludi funebres additi pro copia provinciali et castronsi adparatu*. Sed quibus elementis illud discrimen consistat, nos fugit, nisi forte gladiatorios ludos ad ipsum rogam a bustuariis actos putare licet, ludos vero funebres post justa facta; quo praeterea adparatu ad eos edendos Scipio usus sit, nullibi reperias.

<sup>2)</sup> Plin. H. N. XXX, 3: *DCLVII demum anno Urbis Cn. Cornelio Lentulo, P. Licinio Coss. SC. factum est, ne homo immolaretur: palamque fuit in tempus illud sacri prodigiosi celebratio; Paulus Sent. recept. V, 23, 16: Qui hominem immolaverint aere ejus sanguine litaverint, sanum templumque polluerint, bestiis objiciantur, vel si honestiores sint, capite puniantur; Lact. I, 21.*

tam facinora hostium ulciscendi causa factum videtur esse<sup>1)</sup>. Huc quoque referendi sunt, qui vitam suam Imperatoribus voverint iisque occisis se immolaverint; vid. de Sexto Pacuvio ap. Dio. Cass. LIII, 20.

Et in sacris Manium revolvendis minime silentio transire par est celeberrimum atque summis laudibus veterum elatum devotionis ritum, quo, quicumque se devoverat, omnia pericula minasque deorum superiorum et inferiorum in se unum vertebat seque et hostium exercitus Telluri ac diis Manibus mactandos tradebat. Hac ratione Livius fortissimorum Deciorum morte descripta duorum devovendi exemplorum memoriam nobis conservat<sup>2)</sup>. Nam bello cum Latinis exorto nocturnum visum P. Decio alterique consuli Manlio adstitisse fertur, quod iis portenderit: ex una acie imperatorem, ex altera exercitum diis Manibus matrique Terrae deberi: utrius exercitus imperator legiones hostium, superque eas se devoturus esset, ejus populi partisque victoriam fore. Qua sorte accepta consules ita comparant inter se, ut, ab utra parte cedere romanus exercitus coepisset, inde

<sup>1)</sup> Suet. Oct. 15: *trecentos ex dediticiis electos, utramque ordinis, ad aram D. Julio exstructam Id. Mart. hostiarum more mactatos.*

<sup>2)</sup> L. VIII, 6 — 10. Cfr. Cic. Nat. Deor. II, 3 et III, 6, 15, Juven. VIII, 254 haec:

Plebejae Deciorum animae, plebeja fuerunt  
Nomina: pro totis legionibus hi tamen et pro  
Omnibus auxiliis atque omni pube latina  
Sufficiunt dis inferis, Terraeque parenti,  
Pluris enim Decii, quam quae servantur ab illis.

Val. Max. I, 73, Aur. Vict. 26, Flor. I, 14, Frontin. Strat. IV, 5, 15, Plut. Paral. min. 18. etc.

devoeret se consul pro populo romano Quiritibusque. In pugna cum laevum cornu, cui Decius praeerat, se recepisset, consul pontificem verba praere jussit, quibus se pro legionibus devoeret. Pontifex eum super telum subjectum pedibus stantem sic dicere jussit: *Jane, Jupiter, Mars pater, Quirine, Bellona, Lares, Dèi Novensiles, dî Indigetes, Divi, quorum est potestas nostrorum hostiumque, Diique Manes, vos precor, veneror, veniam peto seroque, uti P. R. Q. vim victoriamque prosperetis, hostesque P. R. Q. terrore formidae morteque adficiatis. Sicut verbis nuncupavi, ita pro republica Quiritium, exercitu, legionibus, auxiliis P. R. Q. legiones auxiliisque hostium mecum diis Manibus Tellurique devoeo*<sup>1)</sup>. Haec precatus, incinctusque cinctu gabino, et armatus in equum insiluit ac se medios in hostes immisit, ubi telis obrutus corruit. Non multis annis post filius quoque ejus in proelio ad Clusium se pro patria diis Manibus ac Telluri devovit<sup>2)</sup>. Non alienum huic sacrificio est illud egregie factum Q. Curtii, qui simili admodum ratione se unum pro tota patria servanda diis Manibus devovit. Anno enim 359 a Ch. medium forum fuisse specu vasto, Livius VII, 6 tradit, collapsum in immensam altitudinem, neque eam voraginem conjectu terrae, quum pro se quisque gereret, expleri potuisse prius, quam deum monitu quaeri coeptum, quo plurimum populus romanus posset. Tum M. Curtium, juvenem bello egregium, castigasse dubitantes, an ullum

<sup>1)</sup> Cfr. formulam, qua urbes devoeri solebant, ap. Macrobian. Sat. III, 9.

<sup>2)</sup> Liv. X, 28. Idem l. V, 41 etiam aliam devotionem narrat, quum Roma a Gallis capta senes, pontifice carmen praefante, se pro patria devoerint.



magis romanum bonum, quam arma virtusque, esset. Silentio facto, templa deorum immortalium, quae foro imminerent, Capitoliumque intuentem et manus nunc in coelum, nunc in patentes terrae hiatus ad deos Manes porrigentem se devovisse, equo deinde quam posset maxime ornato insidentem, armatum se in specum immisisse, donaque ac fruges super eum a multitudine virorum ac mulierum congestas<sup>1)</sup>. Quae quamquam fabula ab aliis aliter narratur, hoc tamen nihil certius est, eo loco sacrificia, humana quidem, Manibus extitisse, aramque putealis instar, quae Manibus sacra esset, adfuisse; nam Sactonio (Aug. 57) auctore. omnes ordines in lacum Curtii quotannis ex voto pro salute Octaviani stipem jaciebant, proinde quasi ea stipe vitam imperatoris ab inferis redimerent. Ara ibi usque ad Plinii aetatem mansit, qua quidem ab imperatore munerum edendorum causa sublata est<sup>2)</sup>. Utcunque res fuit, dubitari nequit. quin devotiones Manibus, quibus, ut irati expiarentur, singuli pro pluribus sanguinem effunderent, inter sacrificia numeratae sint Pulcherrimum profecto licet pro patria morti se obijcere factum fuerit, ratio tamen deorum expiandorum tetra atque immanis illos Romanos arguit barbariae olim inveteratae.

Sacrificiis itaque, quantum ad Manium naturam intelligendam opus erat, expeditis, nunc ad alteram non minus gravem quaestionem, ad festos deorum Manium dies explorandos pergamus, ne, quidquid eorum naturae fuerit, in medio relinquatur. Jam festorum institutione, quod supra ex parte intelleximus, divina

<sup>1)</sup> Cfr. Varro L. L. p. 148, Dionys. II, p. 43 Sylb, Val. Max. V, 6.

<sup>2)</sup> Plin. XV, 20 Plut. Paral. min. 5.

**Manium** natura probatur, vid. Cic. de legg. II, 22: *Nec vero tam denicales, quam ceterorum coelestium quieti dies, feriae nominarentur, nisi majores eos, qui ex hac vita migrassent, in deorum numero esse voluissent.* Cum Cicerone faciunt Augustinus, Tertullianus aliique, quos supra p. 52 laudavimus.

**Manium** igitur feriae duplicis generis sunt, aut privatae, quas superstes mortui cujusdam familia tuetur, aut publicae, quae a civitate parentandi<sup>1)</sup> gratia institutae quotannis certis diebus redeunt; ad illas referuntur f. novendiales, denicales, denique silicernia, ad has autem feralia vel parentalia et lemuralia.

Novendialia enim sacra seu novendiales feriae sunt, quae, luctu per octo dies continuato, nono quoque die, postquam mortuus quis sepultus est, a propinquis celebrantur, qui dies justis epulis ludisque peractis funebris caeremoniae<sup>2)</sup> postremus agitur<sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> Parentare est parentibus vel cognatis affinibusque vita defunctis justa persolvere, non solum ad eorum memoriam revocandam, sed etiam ut Manes propitii reddantur. Parentatio plurimi a veteribus ducebatur, inde etiam testamentis saepissime, ut parentaretur, cantum est, vid. Orell. Inscr. n. 4412 sqq.

<sup>2)</sup> Perinde ac septimus dies ad nuptiarum vota instauranda celebratur, vid. Donat. ad Terent. Phorm.

<sup>3)</sup> Porph. ad Hor. Epod. 17, 48: *novendiale sacrificium mortuo fit nono die quam sepultus est.* Serv. V. A. V, 64, Fest. v. respersum vinum p. 222, Virg. A. V. 64, 104 et 762. Verum tamen non solum nono die sacra erant, sed per omnes novem dies coenae aut ludi edebantur, quorum terminus novendiales feriae, v. Liv. XXXIX 46, Appul. Florid. 19 etc. Cave confuderis has ferias cum novendialibus sacris, quae per novem dies ad prodigia, praesertim quum lapidibus pluisset, semovenda fiebant, vid. Fest. v. novendialia sacra p. 185, Liv. I, 31, XXI, 62, Varro L. L. VI, 3 p. 207, Cic. ad Qu. fr. III, 5, 1 etc.

Hoc die praeter sacra, quae ad ipsum sepulcrum fiunt, coena quoque, quam novendialem vocant, instruitur, qua mortui ceu vivi impositis in suo cujusque tumulo cibis alantur<sup>1)</sup>. Quae coenae, certe apud ditiores quum lautissimae esse solerent, in proverbium abierunt, vid. Tacit. Ann. VI, 5. Inde Tertullianus de Testim. anim. c. 4, istos mores irridens, superstites magis de suo, quam defunctorum ventre cogitasse ait: *Vocas securos mortuos, si quando extra portam cum obsoniis et macteis tibi potius parentans ad busta cedis aut a bustis dilutior redis; et alio loco, de Resurrect. carnis: At ego magis ridebo vulgus tunc quoque, cum ipsos defunctos atrocissime exurit, quos postmodum gulosis-sime nutrit: iisdem ignibus et promerens et offendens<sup>2)</sup>*. In funeralia saepe summi sumptus impenduntur, praesertim quum praeter ludos etiam viscerationes adjiciuntur, Livius XXXIX, 46:

<sup>1)</sup> Ex quibus cibis coena constiterit, v. ap. Juv. V, 84, August. Confess. VI, 2, Ovid. Fast. II, 538. De coena ad sepulcrum habita vid. Plut. Crass. 19, Dio Cass. LXVII, 9, Plin. X, 10, 28. Beckerus Gall. III, 296 non recte hac retulisse videtur Jul. Obsequ. c. 112, ubi de sacris post lapidam imbrem disseritur: *in sacro novendiali coena deae posita a cane adess, at- tequam delibaretur*, vid. Lips. ad Tac. VI, 5 et Schefferi not. ad h. l.

<sup>2)</sup> Homo humana cogitat! nec jure videtur Tertullianus nimis acerbè illum ritum irrisisse, quoniam homini rudi, vita etiam fruenti difficile est, sibi talem animo effingere hominis statum, quo plane omnibus rebus humanis carendam sit. Quum istum cultum ex ipsa natura humana emanasse non solum antiqua, sed etiam recentia argumenta confirmant, ad Christianos ipsos ille ritus videtur tunc transiisse, vid. August. C. D. IX. c. ult.. Confess. VI, 2 etc. Idem ille ritus apud omnes fere populos rudiores observatur, vid. Diurn. Augsburg. 1851 n. 276 de Scribis, 1852 n. 121. de Indis etc.

*P. Licinii funeris causa, ait. visceratio data et gladiatores centum viginti pugnaverunt et ludi funebres per triduum facti, post ludos epulum, in quo, quum toto foro triclinia essent, tempestas cum magnis procellis coorta coegit plerosque tabernacula statuere in foro. Est enim visceratio dicta a carne inter plebem divisa, sed quum sensim pecuniae mos increbuisset largiendae, re quamvis abolita nomen tamen restitit<sup>1)</sup>.*

A funebri autem coena novendiali non multum silicernia discedere videntur, quod quidem multis a viris doctis, praesente Lipsio ad Tacit. VI, 5, identidem repetitur, ut veterum ambigua, quae passim leguntur, scriptorum taceam. Sed Reinius ad Beckeri Gallum, silicernium coenas fuisse apud ipsum tumultum asseverat, eamque se suam opinionem sibi persuadet commendare posse auctoritate Nonii: *silicernium est proprie convivium funebre, quod senibus exhibetur. Varro Meleagris: funus exequiati laute ad sepulcrum antiquo more silicernium confecimus, id est, περιθετρων: quo pransi discedentes dicimus alius alii vale;* deinde Servii ad V. A. V, 92: *silicernium, quasi silicernium, super silicem opubae positae, quae peractis sacris, senibus dabatur, ut se cito morituros cognoscerent.* Insuper his Reinius affert, non procul a sepulcris silicea triclinia mensasque inveniri, ut Pompejis prope Nevolejae Tyches monumentum<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Cfr. Orell. Inscr. 134 et 3858, Becker Gall. III, 297, Pauly R. E. v. visceratio.

<sup>2)</sup> Interpr. ad Terent. Ad. IV, 2, 48: *quod silentes i. e. umbras eam cernebant.* Nihil nos adjuvat Tertull. Apol. 13. Aliam sententiam habet Festus p. 289, vid. ad h. l. not. Scaligeri. Coenas statim post sepulturam ad ipsum rogam fuisse etiam ex Appuleji Florid. c. 19 colligitur, qui narrat Asclepiadem se in

Superest, ut ex feriis privatis denicales quoque commemorentur, non tam Manium causa, quam ad purgandam familiam institutae, vid. Fest. p. 53: *denicales ferias colebantur, quum hominis mortui causa familia purgabatur*. Ciceronis de denicalibus auctoritatem jam antea laudavimus p. 52, cujus verbis adjicias quaeso ex legg. II, 22: *eas in eos dies conferre jus, quibus nec ipsius neque publicae ferias sunt*. Hinc simul elucet, ferias conceptivas non statis diebus actas esse. Quam religiose denicales curatae sint, Gellius declarat eas numerando inter illas ferias, quibus militi scripto non adesse impune fuerit. Columella II, 22 illis diebus mulos ex jure pontificio jungere nemini licere tradit<sup>1)</sup>.

Praeter ferias, quae cujusque familiae erant, quotannis quoque publicae, quae Feralia dicebantur, vel a parentando Parentalia, religiose celebrabantur. Varro, L. L. VI, 8, p. 55, Feralia ab inferis et ferendo orta, explicat, quod ferant tum epulas ad sepulcrum, quibus jus ibi parentare<sup>2)</sup>. Singulas caeremonias apud Ovidium Fast. V, 532 sq. descriptas perlegisse vix quamquam poenitebit. Ultimus Feralium dies ad Manes placandos.

---

civitatem recipientem vidisse hominem mortuum, cujus jam membra aromatis perspersa, et os unguine odoro delibutum, cuique jam coena parata fuisset, sed cognito, vitam in homine latere, exclamasse, ut procul faces abigerent, ut coenam feralem a tamulo ad coenam referrent etc.

<sup>1)</sup> Vid. Pauly R. E. v. funus IV p. 548.

<sup>2)</sup> Verbum feralium interpretes diverse explicant, alii Varronem sequentes a ferendo, vid. Macrob. Sat. I, 4, alii a feriendo derivant, v. Fest. p. 85, alii denique ejusdem radicis ac, funus funestus, esse volunt, vid. Hartung. l. l. I, 50 not. De ritibus, vid. Becker. Gall. III, 297, Pauly R. E. §. v.

qui in a. d. XI Cal. Mart. incidit<sup>1)</sup>, constitutus est<sup>2)</sup>. Parentalium origo ad vetustissima Romanorum tempora removetur, usque ad Numae, qui eorum auctor fuisse perhibetur ap. Liv. I, 20<sup>3)</sup>; alii Aeneam jam parentandi ritum instituisse putant vid. Ovid. Fast. II, 540:

Hunc morem Aeneas, pietatis idoneus auctor,  
 Attulit in terras, joste Latine, tuas.  
 Hic matris Genio sollemnia dona ferebat;  
 Hinc populi ritus edidicere pios<sup>4)</sup>.

Feralia, ut dies omnes Manibus sacri, mali ominis sunt, et atra, nec ad ullam aliam rem divinam apta; ipsi etiam homines Manium sacra agitantes, impuri ducuntur, v. Ovid. Fast. II, 555:

Dum tamen haec fiunt, viduae cessate puellae,  
 Exspectet puros pinea taeda dies.  
 Nec tibi, quae cupidae matura videbere matri,  
 Comat virgineas hasta recurva comas.  
 Conde tuas, Hymenaeae, faces et ab ignibus atris  
 Aufer, habent alias moesta sepulcra faces.  
 Di quoque templorum foribus celentur opertis,  
 Thure vacent arae, stentque sine igne foci.  
 Nunc animae tenues et corpora functa sepulcris  
 Errant, nunc posito pascitur umbra cibo.

<sup>1)</sup> V: Merkel ad Ovid. Fast. p. XL, ubi non solum de die constituto, sed etiam de numero dierum, quibus feralia facta sint, disputatur.

<sup>2)</sup> Postridie ejus diei X d. a Cal. Mart. Charistia ad Genios sibi cognatorum consociandos aguntur, unde iterum apud Manes Geniosque festorum communionem cognoscimus.

<sup>3)</sup> Anson Praef. Parent.: *Antiquae appellationis hic dies et jam inde ab Numa cognatorum inferiis institutus; nec quidquam sanctius habet reverentia superstitem, quam ut amissos venerabiliter recordetur.*

<sup>4)</sup> Vid. Virg. A. V, 97.

His itaque versibus bene perpensis iterum, quantum horridi infaustique Manium natura prae se tulerit, clare perspicitur.

A Manium feriis canto opus est, ne secernantur Lemuralia, quae quotannis tribus noctibus a. d. VII, V et III Id. Maj. agitare Romanis solemne est. His Lemuralibus infesta Manium vis averruncatur. Exinde a veritate rei discedere videntur, qui ea Lemuribus, nec Manibus addicant; Manes enim, quod jam supra nobis persuasum est, iidem ac Lemures sunt. Feriarum ritus Ovidius Fast. V, 429 nobis gratissime exposuit sic:

Nox ubi jam media est somnoque silentia praebet;  
 Et canis et variae conticuistis aves,  
 Ille memor veteris ritus timidusque deorum  
 Surgit: habent gemini vincula nulla pedes;  
 Signaque dat digitis medio cum pollice junctis,  
 Occurrat tacito ne levis umbra sibi.  
 Cumque manus puras fontana perluit unda,  
 Vertitur et nigras accipit ore fabas,  
 Aversusque jacet; sed dum jacet, haec ego mitto,  
 His, inquit, redimo meque meosque fabis.  
 Hoc novies dicit, nec respicit. Umbra putatur  
 Colligere et nullo terga vidente sequi.  
 Rursus aquam tangit, Temesaeaque concrepat aera,  
 Et rogat, ut tectis exeat umbra suis.  
 Cum dixit novies, Manes exite paterni,  
 Respicit et pure sacra peracta putat.

et vers. 485:

Fana tamen veteres illis clausero diebus,  
 Ut nunc ferali tempore operta vides.  
 Nec viduae taedis eadem, nec virginis apta  
 Tempora; quae nupsit, non diuturna fuit<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Varro ap. Non. p. 135, Festus v. faba, Hartung l. l. p. 55.

Ovidio igitur teste v. 450 l. l., Lemuralia in fratris occisi memoriam instituisse creditur Romulus.

Manibus ad postremum omnes illi dies, quibus Mundus patet, sacri existimantur, qui dies, ut ceteri eorum festi. religiosi, nec ad ullam faustam rem idonei putantur (vid. supra)<sup>1)</sup>.

Quodsi denique, quae de Manium cultu, sacrificiis feriisque copiosius disserimus, brevius comprehendere lubet, non est, quod amplius dubitemus, quin in eorum natura, licet quaedam foecunditatis ac benevolentiae vestigia detegantur, horridi tamen aliquid infastique praevaleat haecque sit causa, cur religiosissime omnia, quae placandis Manibus videantur prodesse, observentur.

Quod autem ad Manium simulacra signaque attinet, in eo, quod neque ulla apud scriptores signa, neque, quae e terra effossa sint, inter monumenta commemorantur, certissimum, nulla unquam Manium signa antiquitus extitisse, argumentum latere videtur. Sed, quae a Statio Silv. II, 7, 124 et V. 1. 231 de mortui Lucani et Priscillae effigie narrantur et rara defunctorum signa, ex antiquitate servata, majore jure arti graecae, quam antiquae Romanorum religioni adscribuntur<sup>2)</sup>.

Praeter haec, quae Romanorum de mortuis praecepta esse nobis videntur, etiam plurima licet conferantur ex poetis, Lucretio, Virgilio aliisque posterioris aetatis, quae tamen, quoniam partim superstitionibus graecis, partim philosophicis do-

<sup>1)</sup> Num Consualia XII a Cal. Sept. celebrata ad Manium cultum referam, dubium est, quia Consi nisi hoc die mentio non facta videtur esse, vid. Hartung II, 87. Pauly R. E. v. Consus II, 630. Certe, praeter ferias, lege institutas, quolibet tempore cuique inferias Manibus mittere, parentare licitum erat, vid. Becker. Gall. III, 298, Pauly l. l. III, 548.

<sup>2)</sup> Vid. Viscont. Mus. Pio-Ci. t. II tab. 50, 51, t. III, tab. 8.



etrinis redundant, quasi fines nobis praescriptos egredientia, rejiciamus atque silentio transeamus. Ejusmodi ut exemplum afferam, Lucretius l. I v. 110 de rerum natura disputans, doctis fidibus canit et Acherusia templa, in quibus neque animae, nec corpora, sed simulacra quaedam miris pallentia modis commorentur, et animas, quae post mortem se pecudibus insinuent; Virgilius autem etiam magis multo discessisse videtur a religione romana in sexto sui carminis libro, cui pleraque graeca inseruit, nec integra quidem<sup>1)</sup>, sed suis aequalibusque figmentis adulterata. Ad postremum philosophi, Cicero, Seneca multi- que alii ex diversissimis Academicorum, Stoicorum, Epicuro- rum scholis orti, de immortalitate aliisque subtilibus questioni- bus, pro sua acutissimus quisque causa et ratione sentiendâ, ope- ra sua composuerunt, ut illorum doctrinam, tanquam ingenuae Romanorum indoli alienam, ex nostra commentatione excludere fas jusque videatur<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Ex. c. v. 333 Aeneas Leucaspim Orontemque cernit certae se- dis expertes, quos per aequora vectos Auster, navemque vi- rosque aqua involvens, undis obruit. Sed e Romanorum reli- gione mari haustis alia qualibet sepultura miuime opus est, nam ex Ciceronis libro de legg. II, 22 constat, Pontificem P. Mu- cium legem tulisse, qua, si os super terram non exstet, familia pura funusque justum habeatur.

<sup>2)</sup> Ut analogiam, quae inter praecepta pythagorea de mortuis et Romanorum religionem intercesserit, perquam breviter attingam: primum Pythagorei eadem ac Romani religiositate mortuos suos humabant, ut corpus, adjuvante terra, denuo revivisceret; deinde secundum libros pontificales et Pythagoreos constat impari su- pernos deos numero gaudere, infernos vero pari; denique my- thus de Egeria et Feronia Virbium et Herilum ab inferis exci- tantibus, de Mare, qui ter vixerit, mirum quantum cum pytha- gorea de animarum migratione congruit.

## DE LARIBUS.

Ecquis miretur qui sim, paucis eloquar :  
 Ego Lar sum familiaris ex hac familia,  
 Unde exstantem me aspexistis. Hanc domum  
 Jam multos annos est cum possideo et colo  
 Patri avoque jam hujus, qui nunc hic habet.  
 Sed mihi avus hujus obsecrans concredidit  
 Thesaurum auri clam omnis; in medio foco  
 Defodit, venerans me, ut id servarem sibi etc.

Sic ipse Lar, quis atque qualis fuerit, nos certiores facit. Agedum gratias habeamus Plauto nostro, qui non solum sibi, sed nobis, quod potius gratiusque habemus, deo in scenam evocando consuluerit. Nam ex Laris sermone primum licet eum colligamus esse deum, cui posteritas salusque familiae curae sit, deinde arte cum familia conjunctum a majoribus ad posteros transisse, unde familiaris cognomen acceperit, denique focum, sanctissimum cujusque domus locum, ejus venerationi esse consecratum. Sed antequam ad hanc ejus naturam cultumque copiosius disserendum accedamus, quaedam de ipsius origine patriaque dicere habemus.

Jam supra, quum de Geniis Manibusque veterum auctoritates laudaremus, satis perspicuum, ut mea quidem parvitas opinatur, factum est, Lares a Geniis Manibusque non solum non abhorruisse, sed potius cum illis intime cohaesisse. Primum deorum Larum origo eadem, ac Manium praedicatur, unde a La-beone (ap. Serv. V. A. III, 168) inter deos animales recitantur: *esse quaedam sacra, quibus animae humanae vertantur in deos, qui*

*appellatur animales, quod de animis fiunt. Hi enim sunt dii Penates et viales. Quin viales dii sint Lares, non amplius est noster animus in dubio, eundem sequens Servium, qui paulo inferiorius (ad v. 302) haec: Nam in ipsis (lucis) habitant Manes piorum, qui Lares viales sunt. Idem comprobatur ab Arnobio (adv. nat. III, 41), qui, quamquam gentilium deorum cultum perturbat, quum ne ullum quidem eorum, de quo non sextentae ambiguae discrepantesque sententiae circumferantur, existere contendat, tamen hac in re ad Varronis literas provocat: Varro similiter haesitans, nunc esse illos Manes<sup>1)</sup> et ideo Maniam matrem esse cognominatam Larum, nunc aërios rursus deos et heros pronuntiat appellari, nunc antiquorum sententias sequens Larvas esse dicit Lares, quasi quosdam Genios et functorum animas mortuorum<sup>2)</sup>. Etiam Festus (v. laneae p. 91) Compitalium ritum explicans a Varronis partibus stat: Laneae effigies Compitalibus nocte dabantur in compita, quod Lares, quorum is dies festus, animae putabantur esse hominum redactas in numerum deorum. Nec minus Cicero (de legg. II, 9) nobiscum facit, cum, de Larum cultu in agris locutus, haec adjungat: Quod autem ex hominum genere consecratos, sicut Herculem et ceteros, coli*

<sup>1)</sup> Vid. ad h. l. not. Hildebrandi, qui pro: *Manas*, quod in Codd., *Manias* legit, sed falso, nam Maniae Larvae sunt, v. Fest. p. 95, Mart. Cap. II, § 162; alias ejus, quod antea fuit, repetitio esset, eas esse Larvas. Nec recte Larvae cum Laribus ab Arnobio conferuntur, quia Larvae male, Lares autem bene meriti esse narrantur, sed consulto, nisi fallor, Arnobius diversa confudit.

<sup>2)</sup> Hildebr. ad h. l. pro: *et functorum* legit: *effunctorum*. verbum autem *mortuorum* pro glossemate librarii habet, at nobis sensus ille hac conjectura turbari videtur.

*lex jubet, indicat omnium quidem animos immortales esse, sed fortium bonorumque divinos. Nec denique quidquam respuant vel Appulejus (de deo Socr. p. 152), vel Martianus Capella (II, 162), vel Augustinus (de C. D. IX, 11), quos jam supra p. 58 recitavimus; quin immo tota antiquitas Lares esse manifesto profitetur mortuorum animos, qui ob bene merita dii facti domorum possessionem eorumque tutelam adepti sint<sup>1)</sup>. Recte igitur videtur Prellerus vidisse, qui Lares describat sic: *Es sind die zu heroischer Würde potenzierten Manen des Hauses*<sup>2)</sup>.*

Exinde, quia antiquitus mortuos in suis ipsorum domibus<sup>3)</sup> sepeliendi atque ubiubi quis extinctus erat, suam domum referendi<sup>4)</sup> ritus exstitit, est ortum, ut suos quisque Lares domi coleret iisque familiarum cognomen daret, teste Servio V. A. VI, 152): *Apud majores omnes in suis domibus sepeliebantur; unde ortum est, ut Lares colerentur in domibus*<sup>4)</sup>. At postea, quam-

<sup>1)</sup> Num ex mulierum Manibus etiam Lares facti sint, dubitamus, quandoquidem mulieribus, etsi muliebres Manes alicubi commemorantur, tamen nusquam idem ac viris honor perhibebatur. De infantium Laribus, qui Grundules appellantur, vid. infra.

<sup>2)</sup> V. Pauly R. E. IV, 772, Hartung. l. l. p. 57.

<sup>3)</sup> Vid. supra p. 54, Cic. de legg. II, 23 sq.

<sup>4)</sup> Serv. ad. A. VI, 153: *Sedibus hunc refer ante suis et conde sepulcro*. Caesarum tempore antiquus ritus quodammodo restitutus videtur esse, si Statium sequaris (Silv. III, 3, 195):

Non totus rapiere tamen, nec funera mittam  
Longius: hic manes, hic intra tecta tenebo.  
Tu custos dominusque Laris, tibi cuncta tuorum  
Parebunt.

De Vestalibus aliisque in urbe sepultis vid. Cic. l. l., Pauly v. funus, Becker Gall. etc.

<sup>4)</sup> Cfr. etiam ad V. A. V, 64, ubi vero Penates cum Laribus confusi.

vis XII tabularum legibus latis cautum esset, ne quis domi suae sepeliretur<sup>1)</sup>. nihilo tamen secius ibidem Larum cultus mansit; adeoque Laribus, quum novae domus extruerentur, etiamsi Manes propitii nondum aderant, ara condebatur piaque thura adrebandantur.

Nec minus nostram causam ratam efficiant majorum imagines, posteriore certe tempore cum Laribus in atrio conjungi solitae; sed quum eas alio loco uberius tractare in animum induxerimus, nunc sola earum mentio sufficiat<sup>2)</sup>.

Denique ipsa sacrificia<sup>3)</sup>, feriae alique ejus modi ritus magnam utrorum deorum similitudinem promunt; v. infra.

Sed, quamquam Lares Manesque sibi esse simillimos intelleximus, tamen utrorumque deorum indoles atque natura omnino contraria quin sit, infitias non imus; in Manibus enim semper noxii formidolosique aliquid inesse comperimus, eosque ob neglecta sacra superstiti familiae pestem omnesque miseras atrociter minari. In Laribus autem prorsus contraria animadvertimus, non enim esse eos malos daemones, sed bonos, quibus familia in omni rerum discrimine pie supplicet, ut salva prosperaque praestetur; neque sanctum ullum consilium, neque ullum majoris momenti negotium, nisi eorum voluntate explorata, operaque et studio sibi conciliato, susceptum esse. Exinde

<sup>1)</sup> De symbolico funere ossis resecti vid. Pauly R. E. v. funus, Hartung l. l. I, 48 et not.

<sup>2)</sup> Polyb. VI, 53, Stat. Silv. III, 3, 200, Becker R. A. II, 1, 220, id. Gall. p. 31.

<sup>3)</sup> Ex. c. canis Laribus diisque infernis sacra habetur, vid. Plut. Q. R. c. 51 et 52, Ovid. F. V, 137, Plin. H. N. 29, 14 etc. cfr. Pauly l. l. v. sacrificia VI, 1 p. 669.

Calendis, Nonis, Idibus<sup>1)</sup>, quin etiam quotidie<sup>2)</sup> eorum numini libatum est, imprimis die natali, vel quo die bulla a juvene adulta aetate deponebatur<sup>3)</sup>, vel si quis ad iter se succingebat<sup>4)</sup>, tum etiam ad fortunandas nuptias<sup>5)</sup>, vel denique ut arborum fecunditatem prospicerent<sup>6)</sup> etc. Ne multa, omnibus, quae de Larum vi atque benevolentia tradita sunt, collatis, summam similitudinem intercedere videmus inter Lares Geniosque; excepto hoc uno discrimine praecipuo, quod Lares totius familiae, Genii autem singulorum hominum dii tutelares existimantur. Hic latet causa, cur Geniorum munera ad domuum, urbium civitatumque praesidium amplificata ab omnibus partibus cum Larum officiis consentiant. Itaque nihil est, cur Censorinum miremur dicentem (de die nat. c. 2): *Eundem esse Genium et Larem multo veteres memoriae prodiderunt, in quis etiam Granius Flaccus etc., vel Isidoram, Lares interpretantem: Genios esse domesticos*<sup>7)</sup>.

Deinde Lares aversantur quoque Manium sedes; dum enim Manes, quod jam antea disceptavimus, triste intra terram domicilium habent, Lares laetiora loca supra eam una cum Geniis occupant. Augustinus (C. D. VII, 2) Varronis de Larum sede opinionem servavit hanc: *Quas omnes quatuor (mundi) partes*

<sup>1)</sup> V. Cato R. R. c. 143.

<sup>2)</sup> Plaut. Aul. prol. et II, 8, 15, Ovid. F. II, 633, Pers. III, 24, Tib. I, 37.

<sup>3)</sup> Pers. V. 31, Propert. IV, 1, 132, Petron. c. 38.

<sup>4)</sup> Plaut. Mercat. V, 2, 22, Tib. II, 1, 17.

<sup>5)</sup> Macrob. Sat. I. 15, Plaut. Aul. II, 7, 16.

<sup>6)</sup> Vid. Carm. fr. Arval. Infra etiam plura habebimus.

<sup>7)</sup> Vid. Graevii emendat. ad h. l. Alia jam supra, de Geniis loquentes, contulimus. Arnob. IV, 11: *Lar Genius focorum.*

*animarum esse plenas, ait (Varro), in aethere et aere immortalium, in aqua et terra mortalium: a summo autem circuitu coeli usque ad circulum lunae aethereas animas esse, astra et stellas eoque coelestes deos non modo intelligi esse, sed etiam videri. Inter lunae vero gyrum et nimborum ac ventorum cacumina aërias esse animas et vocari heroas et Lares et Genios. Certe Varro heroas cum Laribus componens hic in religionem romanam graecorum, ut videtur, philosophorum vel Pythagoreorum praecepta immiscuit; tamen vix est concedendum, ut Varro Romanis incongrua adscripsisse putetur. sed potius in Varronis sententiam discedere nobis placet et Lares supra terram habitavisse profiteri<sup>1)</sup>.*

Denique unum adhuc argumentum afferri licet, quo etiam magis propinqua Geniorum et Larum natura perspiciatur, Lari enim in fabula, qua Servii Tullii origo narratur, eadem ac Genio gignendi vis adscribitur. Profecto sapit ille mythus superstitiones etruscas, postea tamen patebit totum Larum cultum ex Etruria ad Romanos transmigrasse; itaque illa fabula Romanis non contradicet. Plinius (H. N. XXXVI 70) de Servio tradit haec: *Tarquinio Prisco regnante tradunt repente in foco ejus comparuisse genitale e cinere masculini sexus<sup>2)</sup>, eamque, quae insederat ibi, Tanaquilis reginae ancillam, Ocrisiam, captivam con-*

<sup>1)</sup> Hertzberg l. l. p. 12 alia ratione locum explicat. Arnob. III. 41: *nunc aërios rursus deos et heroas pronunciat appellari.* Cfr. Hildebrandi not. ad h. l.

<sup>2)</sup> Walz. de Rel. Rom. ant. p. 9 hanc mythicam de phallo narrationem ab reliqua Romanorum religione dissonam, putat esse pelasgicam. At, quum phallum Jovem Lapidem, fascinumque fuisse atque ejus imaginem in plurimis monumentis, murisque non

*surrexisset gravidam. Ita Servium Tullium natum, qui regno successit. Inde et in regia cubanti puero caput arsisse visum, creditumque Laris familiaris filium: ob id Compitalia et ludos Laribus primum instituisse<sup>1)</sup>.*

Ut denique summam, quae ex nostra disputatione efficitur, breviter complectamur, nobis temperare amplius non possumus, quin Lares, Manes Geniosque unos atque eosdem deos esse habeamus, qui mutatis nominibus diversam indolem prae se ferant. Illud enim numen, quod, ut homines gignat et per vitam ducat, a Jove creatum est, appellatur Genius; homine deinde vita defuncto gracilis laetusque Genius lugubris mortis regna attingit, seseque pallida tristisque Manium vel Lemurum forma praebet; denique Manes, qui honesta vita exacta aliis excelluerunt, Lares fiunt, quorum aequae ac Geniorum est ab adversis tutari et prosperam ultro praestare progeniem. Sed, ne quid temere agam, ad illa, quae Larum naturae propius inspiciendae maxime prosint, est praeventendum.

---

solum Romae, sed etiam apud Etruscos fictam inveniri certum sit, non prorsus digna, quae capiatur, haec viri docti opinio videtur esse.

<sup>1)</sup> Dionys. IV, 2, eandem fabulam apud multos scriptores invenisse se tradit, sed Hephaestum patrem dicit: *καὶ μετὰ τὴν μίξιν ἀφανισθέντος, εἴτε Ἡφαίστου, καθάπερ οἴονται*, (at, quia ejus cultus in foco domestico nullus erat, vix credibile; haec est enim religio graeca) *εἴτε τοῦ κατ' οἴκων ἥρωος ἐγκύμονα γενέσθαι*. Recte Sylburgius *ἥρωα κατ' οἴκων* esse larem familiarem interpretari videtur. Plut. fort. Rom. 10, eadem fabula narrata, patrem Hephaestum vel *ἥρωα οἴκουρον* (Larem) nuncupat, eundemque Ovidius F. VI, 627 Vulcanum. Arnobius denique V, 18. Deos Conserentes Tallii parentes esse dicit. Cfr. O. Mueller Etr. III, 95 et not. 49, Hertz. l. l. p. 22 et 27. Utcunque res est, tamen indidem patebit gignendi vim Laribus non alienam fuisse.



Superest, ut ex feriis privatis denicales quoque commemorarentur, non tam Manium causa, quam ad purgandam familiam institutae, vid. Fest. p. 53: *denicales feriae colebantur, quum hominis mortui causa familia purgabatur*. Ciceronis de denicalibus auctoritatem jam antea laudavimus p. 52, cujus verbis adjicias quaeso ex legg. II, 22: *eas in eos dies conferre jus, quibus nec ipsius neque publicae feriae sunt*. Hinc simul elucet, ferias conceptivas non statis diebus actas esse. Quam religiose denicales curatae sint, Gellius declarat eas numerando inter illas ferias, quibus militi scripto non adesse impune fuerit. Colamella II, 22 illis diebus mulos ex jure pontificio jungere nemini licere tradit<sup>1)</sup>.

Praeter ferias, quae cujusque familiae erant, quotannis quoque publicae, quae Feralia dicebantur, vel a parentando Parentalia, religiose celebrabantur. Varro, L. L. VI, 8, p. 55, Feralia ab inferis et ferendo orta, explicat, quod ferant tum epulas ad sepulcrum, quibus jus ibi parentare<sup>2)</sup>. Singulas caeremonias apud Ovidium Fast. V, 532 sq. descriptas perlegisse vix quemquam poenitebit. Ultimus Feralium dies ad Manes placandos,

---

civitatem recipientem vidisse hominem mortuum, cujus jam membra aromatis perspersa, et os unguine odoro delibutum, cuique jam coena parata fuisset, sed cognito, vitam in homine latere, exclamasse, ut procul faces abigerent, ut coenam feralem a tumulo ad coenam referrent etc.

<sup>1)</sup> Vid. Pauly R. E. v. funus IV p. 548.

<sup>2)</sup> Verbum feralium interpretes diverse explicant, alii Varronem sequentes a ferendo, vid. Macrob. Sat. I, 4, alii a feriendo derivant, v. Fest. p. 85, alii denique ejusdem radicis ac, funus funestus, esse volunt, vid. Hartung. l. l. I, 50 not. De ritibus, vid. Becker. Gall. III, 297, Pauly R. E. s. v.

qui in a. d. XI Cal. Mart. incidit<sup>1)</sup>), constitutus est<sup>2)</sup>). Parentalium origo ad vetustissima Romanorum tempora removetur, usque ad Numae, qui eorum auctor fuisse perhibetur ap. Liv. I, 20<sup>3)</sup>); alii Aeneam jam parentandi ritum instituisse putant vid. Ovid. Fast. II, 540:

Hinc morem Aeneas, pietatis idoneus auctor,  
 Attulit in terras, juste Latine, tuas.  
 Hic matris Genio sollemnia dona ferebat;  
 Hinc populi ritus edidicere pios<sup>4)</sup>.

Feralia, ut dies omnes Manibus sacri, mali ominis sunt, et atra, nec ad ullam aliam rem divinam apta; ipsi etiam homines Manium sacra agitantes, impuri ducuntur, v. Ovid. Fast. II, 555:

Dum tamen haec fiunt, viduae cessate puellae,  
 Expectet puros pinea taeda dies.  
 Nec tibi, quae cupidae matura videbere matri,  
 Comat virgineas hasta recurva comas.  
 Conde tuas, Hymenæe, faces et ab ignibus atris  
 Aufer, habent alias moesta sepulcra faces.  
 Di quoque templorum foribus celentur opertis,  
 Thure vacent arae, stentque sine igne foci.  
 Nunc animae tennes et corpora functa sepulcris  
 Errant, nunc posito pascitur umbra cibo.

<sup>1)</sup> V: Merkel ad Ovid. Fast. p. XL, ubi non solum de die constituto, sed etiam de numero dierum, quibus feralia facta sint, disputatur.

<sup>2)</sup> Postridie ejus diei X d. a Cal. Mart. Charistia ad Genios sibi cognatorum consociandos aguntur, unde iterum apud Manes Geniosque festorum communionem cognoscimus.

<sup>3)</sup> Auson Praef. Parent.: *Antiquae appellationis hic dies et jam inde ab Numa cognatorum inferiis institutus; nec quidquam sanctius habet reverentia superstitum, quam ut amissos venerabiliter recordetur.*

<sup>4)</sup> Vid. Virg. A. V, 97.

His itaque versibus bene perpensis iterum, quantum horridi infaustique Manium natura prae se tulerit, clare perspicitur.

A Manium feriis cauto opus est, ne secernantur Lemuralia, quae quotannis tribus noctibus a. d. VII, V et III Id. Maj. agitare Romanis solemne est. His Lemuralibus infecta Manium vis averruncatur. Exinde a veritate rei discedere videntur, qui ea Lemuribus, nec Manibus addicant; Manes enim, quod jam supra nobis persuasum est, iidem ac Lemures sunt. Feriarum ritus Ovidius Fast. V, 429 nobis gratissime exposuit sic:

Nox ubi jam media est somnoque silentia praebet,  
 Et canis et variae conticuistis aves,  
 Ille memor veteris ritus timidusque deorum  
 Surgit: habent gemini vincula nulla pedes;  
 Signaque dat digitis medio cum pollice junctis,  
 Occurrat tacito ne levis umbra sibi.  
 Cumque manus puras fontana perluit unda,  
 Vertitur et nigras accipit ore fabas,  
 Aversusque jacit; sed dum jacit, haec ego mitto,  
 His, inquit, redimo meque meosque fabis.  
 Hoc novies dicit, nec respicit. Umbra putatur  
 Colligere et nullo terga vidente sequi.  
 Rursus aquam tangit, Temesaeaque concrepat aera,  
 Et rogat, ut tectis exeat umbra suis.  
 Cum dixit novies, Manes exite paterni,  
 Respicit et pure sacra peracta putat.

et vers. 485:

Fana tamen veteres illis clausere diebus,  
 Ut nunc ferali tempore operta vides.  
 Nec viduae taedis eadem, nec virginis apta  
 Tempora; quae nupsit, non diuturna fuit<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Varro ap. Non. p. 135, Festus v. faba, Hartung l. l. p. 55.

Ovidio igitur teste v. 450 l. l., Lemuralia in fratris occisi memoriam instituisse creditur Romulus.

Manibus ad postremum omnes illi dies, quibus Mundus patet, sacri existimantur, qui dies, ut ceteri eorum festi. religiosi, nec ad ullam faustam rem idonei putantur (vid. supra)<sup>1)</sup>.

Quodsi denique, quae de Manium cultu, sacrificiis feriisque copiosius disserimus, brevius comprehendere lubet, non est, quod amplius dubitemus, quin in eorum natura, licet quaedam foecunditatis ac benevolentiae vestigia detegantur, horridi tamen aliquid infastique praevaleat haecque sit causa, cur religiosissime omnia, quae placandis Manibus videantur prodesse, observentur.

Quod autem ad Manium simulacra signaque attinet, in eo, quod neque ulla apud scriptores signa, neque, quae e terra effossa sint, inter monumenta commemorantur, certissimum, nulla unquam Manium signa antiquitus extitisse, argumentum latere videtur. Sed, quae a Statio Silv. II, 7, 124 et V. 1. 231 de mortui Lucani et Priscillae effigie narrantur et rara defunctorum signa, ex antiquitate servata, majore jure arti graecae, quam antiquae Romanorum religioni adscribuntur<sup>2)</sup>.

Praeter haec, quae Romanorum de mortuis praecepta esse nobis videntur, etiam plurima licet conferantur ex poetis, Lucretio, Virgilio aliisque posterioris aetatis, quae tamen, quoniam partim superstitionibus graecis, partim philosophicis do-

<sup>1)</sup> Num Consualia XII a Cal. Sept. celebrata ad Manium cultum referam, dubium est, quia Consii nisi hoc die mentio non facta videtur esse, vid. Hartung II, 87. Pauly R. E. v. Consus II, 630. Certe, praeter ferias, lege institutas, quolibet tempore cuique inferias Manibus mittere, parentare licitum erat, vid. Becker. Gall. III, 298, Pauly l. l. III, 548.

<sup>2)</sup> Vid. Viscont. Mus. Pio-Ci. t. II tab. 50, 51, t. III, tab. 8.

ctrinis redundant, quasi fines nobis praescriptos egredientia, rejiciamus atque silentio transeamus. Ejusmodi ut exemplum afferam, Lucretius l. I v. 110 de rerum natura disputans. doctis fidibus canit et Acherusia templa, in quibus neque animae, nec corpora, sed simulacra quaedam miris pallentia modis commorentur, et animas, quae post mortem se pecudibus insinuent; Virgilius autem etiam magis multo discessisse videtur a religione romana in sexto sui carminis libro, cui pleraque graeca inseruit, nec integra quidem<sup>1)</sup>, sed suis aequaliumque figmentis adulterata. Ad postremum philosophi, Cicero, Seneca multi- que alii ex diversissimis Academicorum, Stoicorum, Epicureorum scholis orti, de immortalitate aliisque subtilibus quaestionibus, pro sua acutissimus quisque causa et ratione sentiendi, opera sua composuerunt, ut illorum doctrinam, tanquam ingenuae Romanorum indoli alienam, ex nostra commentatione excludere fas jusque videatur<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Ex. c. v. 333 Aeneas Leucaspim Orontemque cernit certae scdis expertes, quos per aequora vectos Auster, navemque virosque aqua involvens, undis obruit. Sed e Romanorum religione mari haustis alia qualibet sepultura miuime opus est, nam ex Ciceronis libro de legg. II, 22 constat, Pontificem P. Mucium legem tulisse, qua, si os super terram non exstet, familia pura funusque justum habeatur.

<sup>2)</sup> Ut analogiam, quae inter praecepta pythagorea de mortuis et Romanorum religionem intercesserit, perquam breuiter attingam: primum Pythagorei eadem ac Romani religiositate mortuos suos humabant, ut corpus, adiuuante terra, denuo revivisceret; deinde secundum libros pontificales et Pythagoreos constat impari supernos deos numero gaudere, infernos vero pari; denique mythus de Egeria et Feronia Virbium et Herilum ab inferis excitantibus, de Mare, qui ter vixerit, mirum quantum cum pythagorea de animarum migratione congruit.

## DE LARIBUS.

Ecquis miretur qui sim, paucis eloquar:  
 Ego Lar sum familiaris ex bac familia,  
 Unde ~~essentem~~ me aspexistis. Hanc domum  
 Jam multos annos est cum possideo et colo  
 Patri avoque jam hujus, qui nunc hic habet.  
 Sed mihi avus hujus obsecrans concredidit  
 Thesaurum auri clam omnis; in medio foco  
 Defodit, veterans me, ut id servarem sibi etc.

Sic ipse Lar, quis atque qualis fuerit, nos certiores facit. Agedum gratias habeamus Plauto nostro, qui non solum sibi, sed nobis, quod potius gratiusque habemus, deo in scenam evocando consuluerit. Nam ex Laris sermone primum licet eum colligamus esse deum, cui posteritas salusque familiae curae sit, deinde arcte cum familia conjunctum a majoribus ad posteros transisse, unde familiaris cognomen acceperit, denique focum, sanctissimum cujusque domus locum, ejus venerationi esse consecratum. Sed antequam ad hanc ejus naturam cultumque copiosius disserendum accedamus, quaedam de ipsius origine patriaque dicere habemus.

Jam supra, quum de Geniis Manibusque veterum auctoritates laudaremus, satis perspicuum, ut mea quidem parvitas opinatur, factum est, Lares a Geniis Manibusque non solum non abhorruisse, sed potius cum illis intime cohaesisse. Primum deorum Larum origo eadem, ac Manium praedicatur, unde a Laeone (ap. Serv. V. A. III, 168) inter deos animales recitantur: *esse quaedam sacra, quibus animae humanae vertantur in deos, qui*

*Киук. III. 1853 i.*

*appellantur animales, quod de animis fant. Hi enim sunt dii Penates et viales. Quin viales dii sint Lares, non amplius est noster animus in dubio, eundem sequens Servium, qui paulo inferius (ad v. 302) haec: Nam in ipsis (lucis) habitant Manes piorum, qui Lares viales sunt. Idem comprobatur ab Arnobio (adv. nat. III, 41), qui, quamquam gentilium deorum cultum perturbat, quum ne ullum quidem eorum, de quo non sexcentae ambiguae discrepantesque sententiae circumferantur, exstare contendat, tamen hac in re ad Varronis literas provocat: Varro similiter haesitans, nunc esse illos Manes<sup>1)</sup> et ideo Maniam matrem esse cognominatam Larum, nunc aetrios rursus deos et heros pronuntiat appellari, nunc antiquorum sententias sequens Larvas esse dicit Lares, quasi quosdam Genios et functorum animas mortuorum<sup>2)</sup>. Etiam Festus (v. laneae p. 91) Compitalium ritum explicans a Varronis partibus stat: Laneae effigies Compitalibus nocte dabantur in compita, quod Lares, quorum is dies festus, animae putabantur esse hominum redactas in numerum deorum. Nec minus Cicero (de legg. II, 9) nobiscum facit, cum, de Larum cultu in agris locutus, haec adjungat: Quod autem ex hominum genere consecratos, sicut Herculem et ceteros, coli*

<sup>1)</sup> Vid. ad h. l. not. Hildebrandi, qui pro: *Manas*, quod in Codd., *Manias* legit, sed falso, nam Maniae Larvae sunt, v. Fest. p. 95, Mart. Cap. II, § 162; alias ejus, quod antea fuit, repetitio esset, eas esse Larvas Nec recte Larvae cum Laribus ab Arnobio conferuntur, quia Larvae male, Lares autem bene meriti esse narrantur, sed consulto, nisi fallor, Arnobius diversa confudit.

<sup>2)</sup> Hildebr. ad h. l. pro: *et functorum* legit: *effunctorum*, verbum autem *mortuorum* pro glossemate librarii habet, at nobis sensus ille hac conjectura turbari videtur.

*lex jubet, indicat omnium quidem animos immortales esse, sed fortium bonorumque divinos. Nec denique quidquam respuunt vel Appulejus (de deo Socr. p. 152). vel Martianus Capella (II, 162), vel Augustinus (de C. D. IX, 11), quos jam supra p. 58 recitavimus; quin immo tota antiquitas Lares esse manifesto profitetur mortuorum animos, qui ob bene merita dii facti domorum possessionem eorumque tutelam adepti sint<sup>1)</sup>. Recte igitur videtur Prellerus vidisse, qui Lares describat sic: *Es sind die zu heroischer Würde potenzierten Manen des Hauses*<sup>2)</sup>.*

Exinde, quia antiquitus mortuos in suis ipsorum domibus<sup>3)</sup> sepeliendi atque ubiubi quis extinctus erat, suam domum referendi<sup>4)</sup> ritus exstitit, est ortum, ut suos quisque Lares domi coleret iisque familiarum cognomen daret, teste Servio V. A. VI, 152): *Apud majores omnes in suis domibus sepeliebantur; unde ortum est, ut Lares colerentur in domibus*<sup>4)</sup>. At postea, quam-

<sup>1)</sup> Num ex mulierum Manibus etiam Lares facti sint, dubitamus, quandoquidem mulieribus, etsi muliebres Manes alicubi commemorantur, tamen nusquam idem ac viris honor perhibebatur. De infantium Laribus, qui Grundules appellantur, vid. infra.

<sup>2)</sup> V. Pauly R. E. IV, 772, Hartung. l. l. p. 57.

<sup>3)</sup> Vid. supra p. 54, Cic. de legg. II, 23 sq.

<sup>4)</sup> Serv. ad. A. VI, 153: *Sedibus hunc refer ante suis et conde sepulcro*. Caesarum tempore antiquus ritus quodammodo restitutus videtur esse, si Staium sequaris (Silv. III, 3, 195):

Non totus rapiere tamen, nec funera mittam

Longius: hic manes, hic intra tecta tenebo.

Tu custos dominusque Laris, tibi cuncta tuorum

Parebunt.

De Vestalibus aliisque in urbe sepultis vid. Cic. l. l., Pauly v. funus, Becker Gall. etc.

<sup>4)</sup> Cfr. etiam ad V. A. V, 64, ubi vero Penates cum Laribus confusi.



vis XII tabularum legibus latis cautum esset, ne quis domi suae sepeliretur<sup>1)</sup>. nihilo tamen secius ibidem Larum cultus mansit; adeoque Laribus, quum novae domus exstruerentur, etiamsi Manes propitii nondum aderant, ara condebatur piaque thura adurebantur.

Nec minus nostram causam ratam efficiunt majorum imagines, posteriore certe tempore cum Laribus in atrio conjungi solitae; sed quum eas alio loco uberius tractare in animum induxerimus, nunc sola earum mentio sufficiat<sup>2)</sup>.

Denique ipsa sacrificia<sup>3)</sup>, feriae alique ejus modi ritus magnam utrorum deorum similitudinem promunt; v. infra.

Sed, quamquam Lares Manesque sibi esse simillimos intelleximus, tamen utrorumque deorum indoles atque natura omnino contraria quin sit, infitias non imus; in Manibus enim semper noxii formidolosique aliquid inesse comperimus, eosque ob neglecta sacra superstiti familiae pestem omnesque miseras atrociter minari. In Laribus autem prorsus contraria animadvertimus, non enim esse eos malos daemones, sed bonos, quibus familia in omni rerum discrimine pie supplicet, ut salva prosperaque praestetur; neque sanctum ullum consilium, neque ullum majoris momenti negotium, nisi eorum voluntate explorata, operaque et studio sibi conciliato, susceptum esse. Exinde

<sup>1)</sup> De symbolico fuere ossis resecti vid. Pauly R. E. v. funus, Hartung l. l. I, 48 et not.

<sup>2)</sup> Polyb. VI, 53, Stat. Silv. III, 3, 200, Becker R. A. II, 1, 220, id. Gall. p. 31.

<sup>3)</sup> Ex. c. canis Laribus diisque infernis sacra habetur, vid. Plut. Q. R. c. 51 et 52, Ovid. F. V, 137, Plin. H. N. 29, 14 etc. cfr. Pauly l. l. v. sacrificia VI, 1 p. 669.

Calendis, Nonis, Idibus<sup>1)</sup>, quin etiam quotidie<sup>2)</sup> eorum numini libatum est, imprimis die natali, vel quo die bulla a juvene adulta aetate deponeretur<sup>3)</sup>, vel si quis ad iter se succingebat<sup>4)</sup>, tum etiam ad fortunandas nuptias<sup>5)</sup>, vel denique ut arborum fecunditatem prospicerent<sup>6)</sup> etc. Ne multa, omnibus, quae de Larum vi atque benevolentia tradita sunt, collatis, summam similitudinem intercedere videmus inter Lares Geniosque; excepto hoc uno discrimine praecipuo, quod Lares totius familiae, Genii autem singulorum hominum dii tutelares existimantur. Hic latet causa, cur Geniorum munera ad domuum, urbium civitatumque praesidium amplificata ab omnibus partibus cum Larum officiis consentiant. Itaque nihil est, cur Censorinum miremur dicentem (de die nat. c. 2): *Eundem esse Genium et Larem multi veteres memoriae prodiderunt, in quis etiam Granius Flaccus etc., vel Isidorum, Lares interpretantem: Genios esse domesticos*<sup>7)</sup>.

Deinde Lares aversantur quoque Manium sedes; dum enim Manes, quod jam antea disceptavimus, triste intra terram domicilium habent, Lares laetiora loca supra eam una cum Geniis occupant. Augustinus (C. D. VII, 2) Varronis de Larum sede opinionem servavit hanc: *Quas omnes quatuor (mundi) partes*

<sup>1)</sup> V. Cato R. R. c. 143.

<sup>2)</sup> Plaut. Aul. prol. et II, 8, 15, Ovid. F. II, 633, Pers. III, 24, Tib. I, 37.

<sup>3)</sup> Pers. V. 31, Propert. IV, 1, 132, Petron. c. 38.

<sup>4)</sup> Plaut. Mercat. V, 2, 22, Tib. II, 1, 17.

<sup>5)</sup> Macrob. Sat. I. 15, Plaut. Aul. II, 7, 16.

<sup>6)</sup> Vid. Carm. fr. Arval. Infra etiam plura habebimus.

<sup>7)</sup> Vid. Graevii emendat. ad h. l. Alia jam supra, de Geniis loquentes, contulimus. Arnob. IV, 11: *Lar Genius focorum.*

*animarum esse plenas, aëi (Varro), in aethere et aere immortalium, in aqua et terra mortalium: a summo autem circuitu coeli usque ad circulum lunae aethereas animas esse, astra et stellas eosque coelestes deos non modo intelligi esse, sed etiam videri. Inter lunae vero gyrum et nimborum ac ventorum cacumina aërias esse animas et vocari heroas et Lares et Genios. Certe Varro heroas cum Laribus componens hic in religionem romanam graecorum, ut videtur, philosophorum vel Pythagoreorum praecepta immiscuit; tamen vix est concedendum, ut Varro Romanis incongrua adscripsisse putetur. sed potius in Varronis sententiam discedere nobis placet et Lares supra terram habitavisse profiteri<sup>1)</sup>.*

Denique unum adhuc argumentum afferri licet, quo etiam magis propinqua Geniorum et Larum natura perspiciatur, Lari enim in fabula, qua Servii Tullii origo narratur, eadem ac Genio gignendi vis adscribitur. Profecto sapit ille mythus superstitiones etruscas, postea tamen patebit totum Larum cultum ex Etruria ad Romanos transmigrasse; itaque illa fabula Romanis non contradicet. Plinius (H. N. XXXVI 70) de Servio tradit haec: *Tarquinio Prisco regnante tradunt repente in foco ejus comparuisse genitale e cinere masculini sexus<sup>2)</sup>, eamque, quae insederat ibi, Tanaquilis reginae ancillam, Ocrisiam, captivam con-*

<sup>1)</sup> Hertzberg l. l. p. 12 alia ratione locum explicat. Arnob. III. 41: *nunc aërios rursus deos et heroas pronunciat appellari. Cfr. Hildebrandi not. ad h. l.*

<sup>2)</sup> Walz. de Rel. Rom. ant. p. 9 hanc mythicam de phallo narrationem ab reliqua Romanorum religione dissonam, putat esse pelagicam. At, quum phallum Jovem Lapidem, fascinumque fuisse atque ejus imaginem in plurimis monumentis, murisque non

*surrexisset gravidam. Ita Servium Tullium natum, qui regno successit. Inde et in regia cubanti puero caput arsisse visum, creditumque Laris familiaris filium: ob id Compitalia et ludos Laribus primum instituisse<sup>1)</sup>.*

Ut denique summam, quae ex nostra disputatione efficitur, breviter complectamur, nobis temperare amplius non possumus, quin Lares, Manes Geniosque unos atque eosdem deos esse habeamus, qui mutatis nominibus diversam indolem prae se ferant. Illud enim numen, quod, ut homines gignat et per vitam ducat, a Jove creatum est, appellatur Genius; homine deinde vita defuncto gracilis laetusque Genius lugubris mortis regna attingit, seseque pallida tristisque Manium vel Lemurum forma praebet; denique Manes, qui honesta vita exacta aliis excelluerunt, Lares fiunt, quorum aequae ac Geniorum est ab adversis tutari et prosperam ultro praestare progeniem. Sed, ne quid temere agam, ad illa, quae Larum naturae propius inspicendae maxime prosint, est praeverendum.

---

solum Romae, sed etiam apud Etruscos fictam inveniri certum sit, non prorsus digna, quae capiatur, haec viri docti opinio videtur esse.

<sup>1)</sup> Dionys. IV, 2, eandem fabulam apud multos scriptores invenisse se tradit, sed Hephaestum patrem dicit: *καὶ μετὰ τὴν μίξιν ἀφανοθέντος, εἶτε Ἡφαίστου, καθάπερ οἴονται*, (at, quia ejus cultus in foco domestico nullus erat, vix credibile; haec est enim religio graeca) *εἶτε τοῦ κατ' οἰκίαν ἡρώος ἐγνώμονα γενέσθαι*. Recte Sylburgius *ἡρώα κατ' οἰκίαν* esse larem familiarem interpretari videtur. Plut. fort. Rom. 10, eadem fabula narrata, patrem Hephaestum vel *ἡρώα οἰκουρὸν* (Larem) nuncupat, eundemque Ovidius F. VI, 627 Vulcanum. Arnobius denique V, 18. Deos Conserentes Tullii parentes esse dicit. Cfr. O. Mueller Etr. III, 95 et not. 49, Hertzsb. l. l. p. 22 et 27. Utcunque res est, tamen indidem patebit gignendi vim Laribus non alienam fuisse.

Quanta inter eos munerum necessitudo intercesserit, etiam Etruria, quae communis illorum deorum patria fuisse fertur, testis adhiberi potest. Quamquam, quae in ritibus Larum Etruscorum cultui institutis copiosiora desiderentur, nobis omnino desunt, tamen, etiamsi, quae Labeo ex etrusca religione hausta de diis animalibus reliquerit, silentio praetermittamus, neque ex Arnobii l. III, 41 repetamus, Nigidium, disciplinam etruscam sequutum, Lares fuisse tectorum domuumque custodes interpretari, in ipso Larum nomine certissimum argumentum reperitur, Lares ex Etruria Romam translatos esse. Secundum O. Muelเลอร์um (Etr. I, 405), quocum etiam Creuzerus (Symb. III, 3, 4) re consistit, de nomine constat haec: *Erstgeborenen wurde gern der Vorname Lar oder Lars gegeben, es war eine Ehrenbenennung und bedeutete ungefähr so viel, als Herr; tuskische Fürsten heissen fast immer Lars, und man konnte daher leicht Lars für eine Bezeichnung der Fürstenwürde halten.* Quod idem testatur Livius (II, 9, III, 65, IV, 17, IV, 58), Cicero (Phil. 9, 2), Florus (I, 12, 9), denique liber de Praenomine, plerumque Valerio Maximo adscriptus, ubi haec sunt: *Lar, Lartis praenomen est sumtum a Laribus, tuscum autem creditum est praenomen esse: fuitque consul Lar Herminius cum T. Virginio Tricosto.* Grammatici genitivum casum et dei et regis notionibus distinguunt. Charisius I, 42 sic: *Lar, si familiaris, erit genitivo Laris. si Tolumnii vel Porsennae, Lartis.* Apud Priscianum quibusdam in editionibus<sup>1)</sup> haec leguntur: *Lar, quod significat xaxo-*

<sup>1)</sup> Apud Krehlium in edit. Prisc. I, 175 locus ille in contextum non est receptus, quod, quia pluribus in MSS. ne lacuna quidem animadvertitur, fieri potuit.

κίδιον θεόν, Laris facit genitivum, sin autem imperatorum Vejentorum Laris, quem maclavit Cossus<sup>1)</sup>). Vix tamen hoc discrimen firme et in universum constitit; nam ap. Dionysium V, 21 haec: *Λαρός ὄνομα Ποσειδῶνος ἐπιπέλησιν* et XI 51 *Λαρός Ἐρμίνος*; apud Plutarchum vero (Q. R. c. 50) de diis *Λαρήτες*. Sed quidquid rei est, non multi nostra refert; nobis sufficiat probare nominis originem ex Etruria deductam, ubi Lar dominum, principem vel *προστάτην* significaverit et unde cum nomine signisque in Romanorum cultum transierit<sup>2)</sup>. De tempore nihil certi dici potest, sed Larum cultum jam antiquitus Romanos esse edoctos confirmant Plinius et Macrobius (H. N. 36, 70 et Sat. I, 7), quorum alter ad Servium Tullium, alter ad Tarquinianum Superbum hujus apud Romanos cultus auctores ex Etruria ortos relegat. At non desunt, quibus hoc, Lares nec Romuli institutionibus alienos fuisse, arrideat.

Si nihilo tamen secius sunt, qui quam Arnobii aliorumve veterum scriptorum auctoritate moti, tam comparatis Digitis Sa-

<sup>1)</sup> Ibid.: Ovid. in Epigr.: *Larte ferox caeso Cossus opima tulit.*

<sup>2)</sup> Lanzi Saggio di l. Etr. II, 283 — 86, Mueller de diis Romanorum Laribus et Penatibus. 1811, Crenzer Symbolik III, 3 c. 4, Schoemaun l. l. p. 11 verissime disputat haec: *Etruscum hoc nomen esse plerique nunc consentiunt, neque nos aliter statuendum contendimus, dum ne eorum linguae vocabulum fuisse credatur, qui proprio nomine Rasenae dicti sunt, neque ante secundum ab u. c. saeculum Etruriam occuparunt, sed Tyrrhenorum illorum veterum, qui cum Siculis et Aboriginibus, Latinorum majoribus, et cum Umbris quoque, Sabinis et Oscis cognati, late olim in hac Italiae parte sparsi fuerunt. Neque dubitamus, quin ex eadem stirpe vocabulum ortum sit, qua graecum λαός, quod hominum multitudinem significat, et Larisa, quod non lapidum struem, ut multi crediderunt, sed populi sedem et conjuncta hominum domicilia, h. e.*

mothraciis, aut, qui propius accedunt, Dioscuris aliisque<sup>1)</sup>, Lares cognoscant graecos: videntur neque Lares, neque Graecorum deos, qui domestici dicuntur, satis intellexisse. Romanorum enim Lares sunt numina, quae a singulis abstractam generis notionem sub deorum persona repraesentant, exinde Lares omni cognomine carent, iisque, si placet, omnes gentium majores bene de suis meriti adnumerari possunt. Ecce quae optime Prellerus (ap. Pauly R. E. v. Lares) explicuit: *der Lar ist der im Glauben gesetzte und personifizierte Ursprung der Familie*. Graeci autem deos suos forma certe expressa atque figura induunt, ut Jovem, Apollinem, Herculem, ac sicuti generis auctores adorant, sic suo quemque nomine invocant<sup>2)</sup>. Discrimen, quod vere intersit, recte judicasse atque interpretatus esse nobis videtur Petersenius (in Zeitschr. f. Atterthumsw. 1851 n. 25 p. 196): *So wie den Göttern des Erwerbes die Penaten entsprechen, so*

---

*urbem significare credimus, denique λαύρα, h. e. via in urbe vel vicus domibus repletus (vid. Arnob. adv. nat. III, 41); quid, quod etiam Laurentum fortasse, vetustissimum Latii oppidum (nec minus Larinum v. Cic. pro Cluent. 6, 18), ipsaque adeo Latii, Lavini, Lacinii nomina indidem orta videri possunt.*

<sup>1)</sup> Arnob. l. 1.: *In diversis Nigidius scriptis modo tectorum domuumque custodes modo Curetas illos, qui occultasse perhibentur Jovis acribus aliquando vagitum, modo Digitos Samothracios, quos quinque indicant Graeci Idaeos Dactylos nuncupari.*

<sup>2)</sup> Graeci scriptores interpretantur Lares esse δαίμονας v. ἥρωας ἐπιώνυμους vel προνοπίλους etc. vid. Dionys. IV, 14 etc. Romani autem graecos daemones esse lares (latissima certe praestitum v. dominorum significatione); vid. Cic. de Univ. c. 11: *Quos Graeci δαίμονας appellant, nostri, ut opinor, Lares, si modo hoc recte conversum videri potest.* August. C. D. IX, 11, Appul. de D. S. p. 153.

sind die Familiengötter wieder zu erkennen in den Laren, aber mit demselben Unterschiede: während in Griechenland alle Götter eine bestimmte Gestalt angenommen haben, sind sie in Rom allgemeine Abstraktionen. Die Griechen verehrten die Urheber der Geschlechter mit bestimmten Namen, die Römer in den Laren die namenlosen Begründer des Hauses.

Compluria quidem Larum genera apud Romanos commemorantur: nam praeter Lares, quibus familiarium vel domesticorum cognomen erat, fuisse rurales quoque traduntur, viales, compitales, praestites aliique multi, sed unus omnium antiquissimus et tanquam princeps ille familiaris habendus est; ceteri omnes ex illo principe et quasi auctore, quum Larum potestas atque vis amplificata ad agros, vias, compita, urbem etc. translata esset, originem copiae et amplitudinis traxerunt.

Veteres enim Romani, quod inter omnes constat, religiose quam maxime poterant. quaecunque aut consuetudine aut antiquis libris pontificalibus praescripta erant, observabant; nec usquam domum, quae suum Larem familiarem non haberet, existitisse putemus licet. Sed quot Lares in unaquaque culti sint, dubium nostro animo offertur: quidam enim veterum de Laribus, qui singuli domibus praefuerint, alii de pluribus loquuntur. Sic Plautus in Prol. Aulul.:

Ego sum Lar familiaris ex hac familia  
 Unde exeuntem me aspexistis. Hanc domum  
 Jam multos annos est, quum possideo et colo  
 Patrique avoque jam hujus, qui nunc hic habet<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Quia a patribus ad filios transire solebant, patrii vel paterni dicti sunt, vid. Juven. XII, 86, Hor. Ep. II, 2, 51, Sat. I, 2, 56, Cic. Phil. II, 30, Tibull. II, 1, 17.



etiam in Mercat. V, 1, 3.

Dii Penates meum parentum, familiae Lar pater,  
 Vobis mando, meum parentum rem bene ut tutemini:  
 Ego mihi alios Penates prosequar, alium Larem.

etiam in Trinum. I, 2, 1: *Larem corona nostrum decorari volo*, Cicero Verr. II, 3, 11: *Relinquent arationes! relinquent Larem familiarem suum*, id II, 3, 54, Sallust. Cat. 20, Horat. Ep. II, 2, 51, Sat. I, 2, 56 etc. Plurali numero Lares afferunt: Hor. Sat. II, 3, 164: *immolet aequis hic porcum Laribus*, id IV, 5, 35, Tibull. I, 10, 15: *sed patrii servate Lares*, Cic. pro Quinct. 27: *Domino a familia sua manus illatas ante suos Lares familiares*, id. Rep. V, 3 etc. At, quoniam nobis haec atque alia antiquitatis monumenta obeuntibus universa generis ac divinitatis notio Lari subjecta ubique occurrit, ex nostro quidem iudicio nisi unus Lar existere non potuit, qui certa avi vel proavi persona exuta universam familiae ideam prae se ferat; ceteris autem locis Lares, nisi me omnia fallunt, *καὶ ἕσχατον* pro omnibus in universum diis domesticis videntur esse dicti. At posteriore reipublicae aetate Larum tamen numerus non idem mansit, quum Laribus in larario majorum imagines immisceri coeptae essent<sup>1)</sup>, atque Imperatores<sup>2)</sup>, alique claris nominibus viri, Narcissus, Pallas<sup>3)</sup>, Orpheus, Apollonius, quin etiam Abrahamus et ipse Salvator mundi Jesus Christus<sup>4)</sup> patroni et custodes familiarum facti in foco domestico colerentur.

<sup>1)</sup> De culta imaginum cum Laribus conjuncto vid. Juv. XII, 87.

<sup>2)</sup> Hor. Od. IV, 5, 33: *Et Laribus tuum (Augusti) miscet numen*; vid. infra.

<sup>3)</sup> Suet. Vitell. 2: *Narcissi quoque et Pallantis imagines aureas inter Lares coluit*.

<sup>4)</sup> Ael. Lamprid. Al. Serv. 29: *Matutinis horis in larario suo, in*

Et Laris vis, quae in domum exercetur, semper benefica et liberalis laudatur, ejusque veneratione cultuque tota domus, tam domini, quam servi, uno pietatis quasi vinculo colligantur<sup>1)</sup>; omnia communia et quaecunque suo quisque pectore secreta condit, dei fidei ingenue ac libenter committit<sup>2)</sup>; nec quidquam consilii nisi numine benigno prius explorato, neque domi, neque foris suscipitur. Exinde sanctissimus aedium locus, qui focus habetur, ad sacra Laris frequenter obeunda in atrio commode stat<sup>3)</sup>; libatur enim ibi quotidie ciborum pars<sup>4)</sup> et Laris ipsius imago in foco aut prope eum in scriniis vel larariis con-

---

*quo et divos principes, sed optimos electos et animas sanctiores, in quibus et Apollonium et quantum scriptor suorum temporum dicit, Christum, Abraham et Orpheum et hujusmodi deos habebat, ac majorum effigies, rem divinam faciebat. Jul. Capit. M. Ant. Ph. 3: Tantum autem honoris magistris suis detulit, ut imagines eorum aureas in larario haberet, ac sepulcra eorum aditu, hostiis, floribus semper honoraret.*

<sup>1)</sup> Columella R. R. XI, 1, 19: *consuescatque rusticos circa Larem domini, focumque familiarem semper epulari, atque ipse in conspectu eorum semper epuletur, sitque frugalitatis exemplum.*

<sup>2)</sup> Plaut. Aul. prol. v. 7; Appul. Florid. IV, 22 etc.

<sup>3)</sup> Arnob. IV, 11: *Larem, genium focorum, Schol. ad. Hor. Ep. I, 2: Juxta focum dii Penates positi fuere, Laresque inscripti: idcirco quod ara deorum Larium focus fuit habitus. Prudent c. Symm. unguentoque Lares humescere nigro.* In veteri gentis Caesiae denario Vulcanus Laribus superponitur. Servius Tullius, quia mater eam in foco conceperat, Laris filius credebatur.

<sup>4)</sup> Ovid. Fast. II, 631:

Et libate dapes, ut grati pignus honoris  
Nutriat incinctos missa patella Lares.

Tib. I, 1, 31:

Adsitis divi, nec vos e paupere mensa  
Dona, nec e puris spernite fictilibus.

dita colitur<sup>1)</sup>. Laris autem familiaris statuæ, quæ olim primitivæ fuerint, nunc, quoniam omnes perierunt, amplius describi non possunt, eas tamen simplicissimas atque e stipite factas fuisse, Tibullum auctorem habemus; posteriore vero ætate in larario esse aerea, argentea aureaque signa reposita, multi testes oculati memoriae prodiderunt<sup>2)</sup>. Sed utrum dei an hominis os habitumque gesserint Lares, inopia testium non satis constat, nisi eos ritu gabino semper fictos fuisse<sup>3)</sup>.

Omnium suavissime Tibullus (I, 10) Laris cultum cecinit his versibus:

Sed patrii servate Lares! aluistis et idem,  
Cursarem vestros quum tener ante pedes;

---

Pers. Sat. III, 26: *cultrixque foci secunda patella*; ad h. l. vetus interpres: *Cultrix foci, quia delibandæ dapes in ea positæ ad focum feruntur*. Salvianus de Provid. Dei. 1: *Numquid parcam tum agrestemque vitam cum gemitu et dolore tolerabant, cum viles ac rusticos cibos ante ipsos quibus exercebantur focos sumerent?* etc.

- <sup>1)</sup> Hertz b. l. l. p. 27 deum semper conspicuum fuisse dicit. Lararia vero antea simplicissima, postea in aedicularum formam sumptuose fabricata sunt, vid. Juv. VIII, 110, Tib. I, 10, 20, Petron. 29. Quum ad Larem familiarem alia numina accederent, plura lararia una in domo collocata sunt; vid. Lamprid. Al Sev. 29 et 30: *Virgilium autem Platonem postarum vocabat, ejusque imaginem cum Ciceronis simulacro in secundo larario habuit, ubi et Achillis et magnorum virorum. Alexandrum vero Magnum inter divos et optimos in larario majore consecravit*.
- <sup>2)</sup> Petron. Sat. 29: *in Trimalchionis domo fuisse angulum, in cujus aedícula essent Lares argentei positi*; Lamprid. l. l.; Orell. Inscr. 3838.
- <sup>3)</sup> Ovid. T. II, 632, Pers. Sat. V, 31: *succinctis Laribus*, h. ad l. vet. gl.: *quia gabino habitu cincti dii Lares formabantur, obvoluti toga super humerum sinistrum, dextro nudo*. Serv. ad. V. A. VII, 612: *Gabinus cinctus est toga sic in tergum rejecta, ut ima ejus lacinia a tergo revocata hominem cingat*. Cfr. O. Mueller. Etr. p. 265.

Neu pudeat prisco vos esse e stipite factos:

Sic veteres sedes incoluistis avi.

Tunc melius tenere fidem, quum paupere cultu

Stabat in exigua ligneus aede deus.

Hic placatus erat, seu quis libaverat uvam,

Seu dederat sanctae spicea sarta comae.

Atque aliquis, voti compos, liba ipse ferebat,

Postque comes purum filia parva favum.

At nobis aerata, Lares, depellite tela:

Hostiaque e plena mystica porcus hara;

Hanc pura cum veste sequar, myrtoque canistra

Vincta geram, myrto vinctus et ipse caput.

Quodsi hi hujus poetae versus cum aliorum scriptorum, qui idem agunt, verbis conferantur, fere res easdem, atque Genio, Lari sacras fuisse patebit; in loco enim familiari sacrificabatur frugum primitiis, melle, floribus, vino, libo, ture, sed in rebus: uti videtur, arduis aut adversis, cruentis hostiis, plerumque porcis<sup>1)</sup>, etiam agnis, vitulis, vervecibus aliisque hostiis<sup>2)</sup>.

Verum enimvero dies festos, quibus sacrificia ad Larem familiarem adolerentur, non statos, sed prout tempora necessitasque postulabant, conceptos saepius vel rarius agebant Romani, quin etiam multa pars, majore pietate commoti, quotidianis colebant deum sacris: Sic Lar in prologo ad Aululariam plautinam, postquam patrem illum filiumque non magnam adhibuisse

<sup>1)</sup> V. infra de scrofa.

<sup>2)</sup> Plaut. Trin. I, 2, 1, Tib. I, 1, 24, Juv. IX, 137, XII, 83, Plin. XXI, 3, 8, Suet. Oct. c. 31, Cic. legg. II, 22, Inscr. fr. Arval., Orell. Inscr. n. 2270, Fest. v. donaticae etc. Cfr. Voss. ad Virg. Bucol. I, 7, 1, 43, Hertz. l. l. p. 15 sq., Hartung. l. l. I, 65, Preller ap. Pauly R. E. IV, 775.

dita colitur<sup>1)</sup>. Laris autem familiaris statuæ, quæ olim primitivæ fuerint, nunc, quoniam omnes perierunt, amplius describi non possunt, eas tamen simplicissimas atque e stipite factas fuisse, Tibullum auctorem habemus; posteriore vero ætate in larario esse aerea, argentea aureaque signa reposita, multi testes oculati memoriae prodiderunt<sup>2)</sup>. Sed utrum dei an hominis os habitumque gesserint Lares, inopia testium non satis constat, nisi eos ritu gabino semper fictos fuisse<sup>3)</sup>.

Omnium suavissime Tibullus (I, 10) Laris cultum cecinit his versibus:

Sed patrii servate Lares! aluistis et idem,

Cursarem vestros quum tener ante pedes;

---

Pers. Sat. III, 26: *cultrixque foci secunda patella*; ad h. l. vetus interpres: *Cultrix foci, quia delibandas dapes in ea positas ad focum feruntur*. Salvianus de Provid. Dei. 1: *Numquid parcam tum agrestemque vitam cum gemitu et dolore tolerabant, cum viles ac rusticos cibos ante ipsos quibus exercebantur focos sumerent?* etc.

<sup>1)</sup> Hertz b. l. l. p. 27 deum semper conspicuum fuisse dicit. Lararia vero antea simplicissima, postea in aedicularum formam sumptuose fabricata sunt, vid. Juv. VIII, 110, Tib. I, 10, 20, Petron. 29. Quum ad Larem familiarem alia numina accederent, plura lararia una in domo collocata sunt; vid. Lamprid. Al Sev. 29 et 30: *Virgilium autem Platonem poetarum vocabat, ejusque imaginem cum Ciceronis simulacro in secundo larario habuit, ubi et Achillis et magnorum virorum. Alexandrum vero Magnum inter divos et optimos in larario majore consecravit.*

<sup>2)</sup> Petron. Sat. 29: *in Trimalchionis domo fuisse angulum, in cujus aedícula essent Lares argentei positi*; Lamprid. l. l.; Orell. Inscr. 3838.

<sup>3)</sup> Ovid. T. II, 632, Pers. Sat. V, 31: *succinctis Laribus*, h. ad l. vet. gl.: *quia gabino habitu cincti dii Lares formabantur, obvoluti toga super humerum sinistrum, dextro nudo*. Serv. ad. V. A. VII, 612: *Gabinus cinctus est toga sic in tergum rejecta, ut imago ejus lacinia a tergo revocata hominem cingat*. Cfr. O. Mueller. Etr. p. 265.

Neu pudeat prisco vos esse e stipite factos:  
 Sic veteres sedes incoluistis avi.  
 Tunc melius tenere fidem, quum paupere cultu  
 Stabat in exigua ligneus aede deus.  
 Hic placatus erat, seu quis libaverat uvam,  
 Seu dederat sanctae spicea sarta comae.  
 Atque aliquis, voti compos, liba ipse ferebat,  
 Postque comes purum filia parva favum.  
 At nobis aerata, Lares, depellite tela:  
 Hostiaque e plena mystica porcus hara;  
 Hanc pura cum veste sequar, myrtoque canistra  
 Vincata geram, myrto vinctus et ipse caput.

Quodsi hi hujus poetae versus cum aliorum scriptorum, qui idem agunt, verbis conferantur, fere res easdem, atque Genio, Lari sacras fuisse patebit; in foco enim familiari sacrificabatur frugum primitiis, melle, floribus, vino, libo, ture, sed in rebus, uti videtur, arduis aut adversis, cruentis hostiis, plerumque porcis<sup>1)</sup>, etiam agnis, vitulis, vervecibus aliisque hostiis<sup>2)</sup>.

Verum enimvero dies festos, quibus sacrificia ad Larem familiarem adolerentur, non statos, sed prout tempora necessitasque postulabant, conceptos saepius vel rarius agebant Romani, quin etiam multa pars, majore pietate commoti, quotidianis colebant deum sacris: Sic Lar in prologo ad Aululariam plautinam, postquam patrem illum filiumque non magnam adhibuisse

<sup>1)</sup> V. infra de scrofa.

<sup>2)</sup> Plaut. Trin. I, 2, 1, Tib. I, 1, 24, Juv. IX, 137, XII, 83, Plin. XXI, 3, 8, Suet. Oct. c. 31, Cic. legg. II, 22, Inscr. fr. Arval., Orell. Inscr. n. 2270, Fest. v. donaticae etc. Cfr. Voss. ad Virg. Bucol. I, 7, 1, 43, Hertz. l. l. p. 15 sq., Hartung. l. l. I, 65, Preller ap. Pauly R. E. IV, 775.

sibi curam questus est, addit: *Huic filia una est, ea mihi quotidie aut ture aut vino aut aliqui semper supplicat, dat mihi coronas etc.*; et ipse Imperator Alexander Severus quotidie matutinis horis in larario rem divinam fecisse dicitur (v. supra). Sed majore religione observari solent Calendae<sup>1)</sup> Nonae Idusque, quibus ut villica coronam in focum indat atque pro copia supplicet, Cato praecipit. Praeterea quaecunque res gravioris momenti familiae evenit, ea familiam sacris et ad Lares curandos adstringit: ubi dominus domum redit, primum ejus officium est dei salutandi; Cato (R. R. c. 2) hac ratione: *Paterfamilias, ait, ubi ad villam venit, ubi Larem familiarem salutavit, eodem die, si potest, fundum circumseat, si non eo die, at postridie*<sup>2)</sup>. *Festas quoque est ille dies, quo juvenis adulta aetate bullam suam Lari consecrat*<sup>3)</sup>. *Nova nupta, postquam in mariti domum venit, statim in Laris foco assem, quem secum apportavit, dedicat*<sup>4)</sup>.

<sup>1)</sup> Propert. IV, 3, 53:

....rarisque adsueta Calendis  
Vix aperit clausos una puella Lares.

Hor. Od. III, 23, 2:

Nascente Luna, rustica Phidyle  
Si ture placaris et horna

Fruge Lares avidaque porca,

Virg. Eclog. I, 43: *Quotannis bis senos cui nostra dies altaris fumant.*

<sup>2)</sup> Symm. Ep. 72: *Octavo demum die multa reluctatus itineris difficultate Larem patrum salutavi.*

<sup>3)</sup> Pers. V, 31, Prop. IV, 1, 132, Petron. c. 38, Schol. Crug. ad Hor. I, 5, 65. Praeterea quoque Lari commendatur, vid. Claudian. de Rapt. Proserp. I, 140: *Infidis natam Laribus commisit alendam.*

<sup>4)</sup> Plaut. Aul. II, 7, 16, Macrob. Sat. I, 15, Non. p. 531: *Nubentes veteri lege romana asses tres ad marsium vestigantes tolere*

Denique si cui quid consilii perficiendum est, vel quid voti ex animo prospere cedit, plurimae propitio Lari aguntur gratiae<sup>1)</sup>. Etiam Charistiis, pulcherrimo apud Romanos festo, quo, si qua forte querela vel rixa inter familiares exorta fuit, concordia restituitur, Lari patella, uti benigne proli suae adsit, mittitur: Ovid. F. II, 629:

Dis generis date tura bonis: Concordia fertur  
 Illa praecipue mitis adesse die.  
 Et libate dapes, ut, grati pignus honoris,  
 Nutriat incinctos missa patella Lares.

Charistia. uti constat, postridie Feralium celebrantur; unde non minus, quam antea inter Lares ac Manes multum interfuisse negare veremur<sup>2)</sup>.

Quum igitur Laribus familiae salus vitaeque curae esse cre-  
 datur, eorum tutelae non solum domus domesticique, sed etiam,  
 quorum fructibus vivitur ac res familiaris augetur, agri commen-  
 dantur. Verum enim vero jam prisco tempore, quo patres fami-  
 lias suos ipsi agros colere solebant et agellorum cultura cum  
 vitae genere arctius conjuncta erat, idem Lar familiaris utrique  
 rei aequis partibus prospexisse videtur<sup>3)</sup>; sed posteriore, quo

---

*perochere atque unum, quem in manu tenerent, tamquam emendi causa marito dare, alium, quem in pede haberent, in foco Larum familiarium ponere, tertium, quem in sacciperio condidisset, compito vicinali solere reserare. Quos ritus Varro l. I de vita P. R. diligentissime percurrit.*

<sup>1)</sup> Hor. Sat. I, 31, 65, Juv. Sat. XII, 113, Tib. I, 34.

<sup>2)</sup> V. supra et Hertzsch. p. 16.

<sup>3)</sup> V. supra Cato. de R. R. 143, Tib. I, 10.



vita urbana Romanos a rure magis magisque abalissaverat, novi Lares ad agros custodiendos excoGITATI sunt<sup>1)</sup>, quorum nomen *Ruralium* ex inscriptione quadam (v. Orell. n. 5 Reg. XIV), urbis in regiones divisionem continente, fuisse conJECTITUR<sup>2)</sup>. Neque in templis, neque in nudo agro Larum ruralium sedes erat, sed in lucis medio in agro satis, ubi Manes quoque versari existimabantur<sup>3)</sup>. Cicero de horum Larum cultu haec (legg. II, 8): *Constructa a patribus delubra in urbibus habent, lucos in agris habent et Larum sedes*; et paulo post c. 11: *Est enim quadam opinione species deorum in oculis, non solum in mentibus. Eandemque rationem luci habent in agris. Neque ea, quae a maioribus prodita est quum dominis, tum famulis, posita in fundi villaeque conspectu, religio Larum, repudianda est*<sup>4)</sup>. Nec vero ullae statucae vel simulacra eorum sedes ornabant, sed nudus stipes aut lapis simplex adorabatur. Tibullus (l. I, 11) rusticae vitae desiderio commotus de Lare canit:

Nam veneror, seu stipes habet desertus in agris,  
Seu vetus in trivio florea sarta lapis:

- <sup>1)</sup> Hertz. l. l. p. 32: *Nam hoc etiam praeter rationes supra memoratas romanarum religionum insigne, quod ab antiquis uniuscuiusque naturas et vires separatas, quasi novos deos singulatim venerari instituerunt. Veluti quum non uno Jove O. M. contenti, Statorem, Tonantem, Feretrium addiderunt. Quod in Laribus item evenit, vestigiis tamen proprii instituti et domesticae originis semper servatis.*
- <sup>2)</sup> Certe ibi de publicis Laribus agitur, sed nihil impedit, quominus nomen etiam ad privatos referatur, satis cognito, publicum cultum a privato originem suam duxisse.
- <sup>3)</sup> Serv. V. A. III, 302 et I, 441.
- <sup>4)</sup> Serv. ad V. A. I, 441: *ubicunque Virgilius lucos ponit, sequitur etiam consecratio, ut IX, 5: Lucos tum forte parentis Pilemani*

Et quoscunque mihi ponant neque edocet ante,  
 Libatum agricolae ponitur ante deum  
 et paulo post:

Vos quoque felicis quondam, nunc pauperis agri  
 Custodes, fertis munera vestra, Lares.  
 Tunc vitula innumeras lustrabat caesa juvencos;  
 Nunc agna exigui est hostia parva soli.  
 Agna cadet vobis, quam circum rustica pubes  
 Cantet: Jo- messes et bona vina date!

Sacrificia porro Larum ruralium omnia eadem, quae familiarium, fuisse perhibentur; sed festi dies verno tempore ad prospiciendum prosperis segetibus et ad gratias de maturis referendas post messem esse celebrati dicuntur, vid. Voss. ad Virg. Georg. I, 338 p. 156 et ad Eclog. V, 67 p. 265. Hic vero mihi liceat e memoria non deponenti illos recinere Lares in carmine fratrum Arvalium invocatos: *Enos Lares Juvate, Enos Lares Juvate* etc. (v. Orell. Inscr. 2270), sed quia publicum cultum a privato discernere visum est, alio nos loco plura dicamus de ejus sacerdotibus oportebit.

Inter privatos denique Lares referendi quoque sunt *viales*, quibus, ut eorum ope tuto itinere pergant, salvique et incolumes redeant, peregre profecturi homines supplicare solent; inde illud Plauti in Bacch. V, 2, 25: *Invoco vos, Lares viales, ut me bene tutemini*. Cfr. Merc. V, 2 etc.<sup>1)</sup> Qui Lares plautini vel

<sup>1)</sup> *Parvus sacra vultu sedebat. Dicuntur enim heroum animas lucos tenere.* Varro L. L. V, 54: *Huic origini magis concinnant luci vicini, quod ibi lucus sagutalis et Larum Querquetulanum sacellum.*  
 Orelli Inscr. n. 1702: *Fortunae Reduci Lari Viali* et n. 1672, 1694. Symm. IV, ep. 72 (vid. supra).

viales fortasse iidem sunt, quos supra ruralium cognomen habere cognovimus, quique, prout res postulat, diversis nominibus invocantur; nam Servius (V. A. III, 330) eosdem in locis quoque cultos tradit: *lucum nunquam ponit (Virgilius) sine religione. Nam in ipsis habitant Manes piorum, qui Lares viales sunt.*

Praeterea commemorantur Lares *hostilii*, *permanii* aliique alius generis, qui omnes ex prima Larum vi et notione orti seorsim coluntur; sed haec hactenus; ad publicum cultum, quo me causa animusque fert, nunc convertor.

Privatum praeter cultum, quo familia in domum penetralibus agrisque suos Lares persequatur, civitas quoque Lares sibi assumere in praesidium sanctum divinisque honoribus venerari coepit. Quare Lares totius urbis parentes quasi esse sancti videntur, qui suos cives, veluti liberos, communi origine victos in unam quodammodo familiam cogant in eaque continent<sup>1)</sup>. Saepissime enim, ut idem de Geniis Manibusque jam vidimus, respublica, quae sua erat prudentia et cura, deorum cultum, ut multitudo unius in populi corpus lubens coalesceret, adhibuit, atque, ut singula sibi membra arctius adjungeret, sanxit. Omnes igitur Lares, qui civitatem tuebantur eamque conservabant, cognomen *publicorum* habuisse videntur, si quidem haud spernendam Plinii auctoritatem sequi placet, qui (H. N. XXI, 8) Lares divisit sic: *Et jam tunc coronae deorum honos erant et Larium publicorum privatorumque ac sepulcrorum et Manium.* Hoc idem cognomen in *inscriptio-*

<sup>1)</sup> Exinde quicumque novus advena iis supplicabat, e. c. nova nupta in compito vicinali assem, de sacciperio exemptum, consecrare solebat.

nibus quibusdam ap. Orellum n. 1668, 1669 et 1719 reperitur. Quodsi tamen quidam sunt<sup>1)</sup>, qui eos vialium nomine compesti velint, perperam Servium (ad V. A. III, 168 vid. supra) intellexisse videntur, Penatibus omnes domesticos, Vialibus autem, qui foris coluntur, deos addicendo. Praeter Servium homo quoque nemo ejusmodi rei auctor exstat. Ipsi vero vialibus Laribus, ut nobis non displicet, non tam publice, quam privatim supplicatum est.

Publici ejusmodi Lares non solum Romae, sed aliis quoque in civitatibus eadem stirpe ortis vel alia necessitate quadam conjunctis divino cultu gaudebant, id quod indubia monumentorum vestigia in inscriptionibus per colonias municipiaque dispersis plurima confirmant; cfr. Orell. Inscript. n. 1654 Velitris, n. 1655 Tibure, n. 1656 Aquilejae, n. 1661 Venusiae, n. 1662 iterum Tibure, n. 1664 Moguntiacy, n. 1669 Olivae Hispan, n. 1670 Puteolis, n. 1671 Aquis Flaviis in Lusitania, n. 1672 in oppido S. Torquati in Gallaecia, n. 1673 Perusiae inventas. hisque, quos duximus publicos, praeter hoc etiam *Gentilitatis* nomen esse additum fertur, quod quidem integre in Puteolana inscriptione conservatum est. Placentiae quoque et Capuae duae inscriptiones Larum *Gentilitatis* incolumes supersunt, quod cognomen, ut e Saxii emendatione colligitur, ob civitatem donatam et sacrorum communionem additum est vid. Orell. n. 1663. Lares itaque civitatum genere propinquarum aut ad romanorum instar ficti, aut sunt, quod nobis magis arridet, iidem ac romani, quosque Roma ad sacra consocianda, quo

<sup>1)</sup> V. Hertz. l. l. p. 29, Hartung. R. d. R. I p. 58.

communis civitatis origo atque cognatio certius significaret, sibi transtulerunt<sup>1)</sup>.

Lares igitur publici, qui Romae erant, diversis nominibus nuncupati honoribusque mactati suam quisque aedem sacraeque seorsum habebant; at vix ac ne vix quidem crediderim, eos, qui nominibus diversis fuerint, etiam re ulla inter se differre; imo potius eodem genere atque eadem maiestate gaudebant. Quam vero ex singulis deorum notis atque ex variis eorum numeribus novos quodammodo deos sibi creare solebant: sic e. c. ex uno Jove O. M. trecentos Joves sibi finxerunt (cfr. August. C. D. VII, 11; Tertull. adv. gent. c. 14), qui quidem nihil aliud sunt, nisi singulae summi Jovis notiones divinitate praeditae. Gravissimum illorum Larum locum *Praestites et Compitales* obtinebant, inter quos hoc tantum discrimen intercessisse videtur, ut illi totius urbis custodes, hi vero singulorum vicorum aut compitorum haberentur. Praestitum enim cognomen iis datum erat, quod urbem tutam praestarent<sup>2)</sup>, vel, ut alii dicebant, quod urbis praesides essent<sup>3)</sup>. Compitales autem appellati sunt, qui in compitis, id est iis locis, quibus plures viae competunt, aras sacellaque haberent<sup>4)</sup>, ubi adjacentes vici sacrificare solebant. Com-

<sup>1)</sup> Hertz. p. 47. Min. Fel. 6: *Inde adeo per universa imperia, provincias, oppida videmus singulos sacrorum ritus gentiles habere et deos colere municipales.*

<sup>2)</sup> Ovid. F. V, 134.

<sup>3)</sup> Plut. Q. R. § 54: *Πραεστῖτες μὲν οἱ προστάταις εἶσι, τοὺς δὲ προστάτας οὐκ οὐλαστικῶς εἶναι προσήκει.* Fest. p. 122: *Praestitem in eadem significatione dicebant antiqui, quae nunc vicimus aut vicum;* Ovid. F. V, 135.

<sup>4)</sup> *Compita* et in urbe et ruri non solum a Romanis, sed etiam a Graecis religiose colebantur.

pitulum autem Larum numerus Romae profecto maximus esse debebat, quoniam, quot compita, tot dii erant<sup>1)</sup>; Idcirco Ovidius mille cultos esse dixit<sup>2)</sup>, sed Plinius ratione eorum accuratius computata CCLXV numeravit et *Curiosum Urbis*, quod Romae descriptionem sub finem Imperatoris Constantini prodit, CXXVI memoriae mandavit<sup>3)</sup>. Fast. V, 129 sqq. Ovidius Larum publicorum cultum descripsit:

Praestitibus Majae Laribus videre Calendae  
 Aram constitui signaque parva deum.  
 Vota erat illa quidem Laribus<sup>4)</sup>, sed multa vetustas  
 Destruit, et saxo longa senecta nocet.  
 Causa tamen positi fuerat cognominis illis,  
 Quod praestant oculis omnia tuta suis.  
 Stant quoque pro nobis, et praesunt moenibus urbis,  
 Et sunt praesentes auxiliumque ferunt.  
 At canis ante pedes saxo fabricatus eodem  
 Stabat; quae standi cum Lare causa fuit?

<sup>1)</sup> Dion. Hal. IV, 14; cfr. Hertzsb. p. 45.

<sup>2)</sup> Ovid. F. V, 145.

<sup>3)</sup> Plinius Hist. III, 9: *Complexa (urbs) montes septem ipsa dividitur in regiones XIV, compita Larium CCLXV. Curios Urb. ap. Becker. R. A. I, p. 712, Preller 2, 31. Posteriore aetate compita appellabantur vici, cfr. Pauly l. l. VI, 500.*

<sup>4)</sup> Verba haec a pluribus valde corrupte leguntur, vid. Merkel. in sua edit. Graviore lectione sunt haec: *ara erat illa quidem Curibus et: vota erat illa quidem Curibus et: Voverat illa quidem Curibus.* Omnibus his variis lectionibus et sensus admodum obscurus adest, et v. *quidem* non satis intelligitur; inde praefereendum putamus: *vota erat illa quidem Laribus* et sic explicandum: *era, certe Laribus vota erat, licet nunc amplius non dignoscatur, vetustate destructa etc.*

Servat uterque domum, domino quoque fidus uterque:

Compita grata dabo, compita grata cani.

Exagitant et Lar et turba Diania fures;

Pervigilantque Lares, pervigilantque canes.

Bina gemellorum quaerebam signa deorum

Viribus annosae facta caduca morae:

Mille Lares Geniumque ducis, qui tradidit illos,

Urbs habet, et vici numina trina colunt.

Quibus ex Ovidii versibus plane intelligitur, compitales Lares non alios praestitibus fuisse, bina autem Larum simulacra<sup>1)</sup> duplicem urbis originem indicare, utpote quum populus romanus ex duplici fonte confluerit atque Romulum et Remum auctores prae se tulerit<sup>2)</sup>. Romanos profecto in Laribus sui generis auctores urbisque conditores cognovisse, Augusti Genius, qui una cum Laribus colebatur, abunde satis comprobatur. Imperator enim, quia tertius urbis conditor appellari voluit, Genii sui imaginem in aedicula compitali adorari iussit; haec sunt illa Ovidii terna numina a vicis culta. Praestitum vero aedes Larum, id quod Ambroschius doctissime exploravit, in Sacra Via exstructa erat, quo eodem loco Anci Marci regia fuisse dicitur et Nova Via cum Sacra competebat. Itaque, Viro doctissimo auctore, aedes in compito erat, quae res omnem, utrum sibi propinqui, nec ne, praestites et compitales fuerint, dubitationem fortasse residuam tollit<sup>3)</sup>. Canis denique ante juvenum pedes, quam Ovi-

<sup>1)</sup> V. Plut. Q. R. 51. Visconti Mus. Pio-Clement. t. IV, tab. 45; Klausen Aen. u Pen. not. 1211; Hertz. l. l. p. 48.

<sup>2)</sup> Hertz. p. 35 sqq.

<sup>3)</sup> Ambrosch. l. l. p. 51 et 115. Tacit. An. XII, 24, Vatro ap. Non. p. 526, Solin. 2, Mon. Ancyr. ap. Oberl. p. 344.

dius<sup>1)</sup> custodire dixit vicos, nos rursus de Larum eam diis inferis Manibusque necessitudine certiores facit<sup>2)</sup>).

Res autem divinas, quae Laribus compitalibus faciendae erant, servi curavisse dicuntur: Dionys. IV, 14 haec: τοὺς δὲ τὰ περὶ τῶν γειτόνων ἱερὰ συντελοῦσιν ἐν τοῖς προνοπίους οὐ τοὺς ἐλευθέρους, ἀλλὰ τοὺς δούλους ἕταξε παρῆναι τε καὶ συνιερουργεῖν, ὡς κεχαρισμένης τοῖς ἥρωσι τῆς τῶν θεραπόντων ὑπηρεσίας etc.<sup>3)</sup>. Quodsi fides habenda est antiquae de Servio Tullio fabulae, qua rex de Ocriisia. serva, et ex Lare natus fertur, servi, ut populus regis sui servilis meminisset, sacra fecerunt<sup>4)</sup>. Sed Saturnalibus etiam, quae a Compitalibus proxima erant, servi sacrificia curare solebant, et quidem, nisi fallor, hanc ob causam, ut domini ob auxilium et opem in agrorum cultu et domus custodia sibi lata gratum, quo semper essent, animum servis ostenderent.

Larum vero cultus publicorum jam ultima Romae antiquitate institutus cum populi divisione in curias et gentes exacta cohaesisse nobis videtur; nam Lares sub Romuli jam auspiciis sanctos fuisse duo testes multo locupletissimi adsunt: Varro de L. L. V, p. 79 dicit Larundam<sup>4)</sup> et Lares Romae a Tatio Sa-

<sup>1)</sup> Cfr. Plut. Q. R. c. 51.

<sup>2)</sup> V. supra p. 84 not. 3.

<sup>3)</sup> Item Cato R. R. V, 5 villico praescribit: *rem divinam nisi compitalibus in compito aut in foco ne faciat.*

<sup>4)</sup> *Banquet ob causam Idibus Sextilibus servis vacatio laborum concessa erat, v. Fest.: Servorum dies festus vulgo existimatur Idibus Aug., quod eo die Serv. Tull. natus servus aedem Dianae dedicaverit;* Plut. Q. R. 100: ἡ δὲ διὰ τὸν Σερολίον τὸν βασιλέα κατὰ ταύτην τὴν ἡμέραν ἐξ αἰχμαλώτου γενέσθαι θεραπαινίδος, ἄδειαν ἔχουσι οἱ θεράποντες.

<sup>4)</sup> Larunda v. Lara est mater Larum.



binorum rege esse consecratos<sup>1)</sup>; et Diomedes (de dnb. verb. posit. 59 ed. Caes.) Cassi Heminae auctoritati confisus: *Hinc Grundules Lares dictos accepimus, quos Romulus constituisse dicitur.* Ratio, quam Romulus in curiis instituendis sequutus est, non solum civitatis administrandae erat, sed etiam ut curiales communiter quaedam sacra curarent; rex enim suos cuique curiae deos et daemones, quos colerent, nec minus communem curialibus focum, ubi sacrificia adolerentur, dedisse traditur. vid. Dionys. II, 23: Ταῦτα περὶ τῶν θρησκευόντων τοὺς θεοὺς καταστησάμενος, διήρει πάλιν, ὡς ἔφη, κατ' ἐπιτηδεύματα ταῖς φράσιν τὰ ἱερὰ, θεοὺς ἀποδεικνύς ἐκάσταις καὶ δαίμονας, ὡς ἐμέλλον αἰεὶ σέβειν — συνένδον τε τοῖς ἱερεῶσιν αἱ φράσαι εἰς τὰς ἀπαμειβισθείσας αὐτοῖς θυσίας, καὶ συνεισιῶντο κατὰ τὰς ἐορτὰς ἐπὶ τῆς φρατριακῆς ἐστίας. ἐστιατόριον γὰρ ἦν κατεσκευάσμενον ἐκάστη φράτρα καὶ σὺν αὐτῷ καθωσίωτό τις, ὥσπερ ἐν τοῖς Ἑλληνικοῖς πρυτανείοις, ἐστία κοινὴ τῶν φρατριῶν ὄνομα δὲ τοῖς ἐστιατοροῖσι ἦν, ὅπερ ταῖς φράσιν, Κουρίαί, καὶ μέχρις ἡμῶν οὕτω καλοῦνται. Et alio loco, c. 65:

<sup>1)</sup> Sabinam originem, quam Varro praedicat, **Muellerus Etr. II, 64** refutat sic: *Ich muss die Bemerkung vorausschicken, dass überhaupt im Götterdienste der beiden Völker, die beide durch ihre Frömmigkeit berühmt sind, keine strenge Trennung stattfand. Schon in sehr frühen Zeiten müssen die Tusker und Sabiner Gottheiten ausgetauscht haben, vielleicht bauten auch beide auf eine gemeinsame Grundlage — Unter den Gottheiten (i. e. quae Varro l. l. affert) aber sind manche entschieden tuskisch, wie Vortumnus; und wenn wir daher auch zugeben, dass diese auf der alten Sabinerburg, dem Capitol, errichteten Altäre wirklich diesem Volke angehörten: so dürfen wir doch deswegen die Götter, denen sie gehören, nicht sämmtlich für ursprünglich sabinisch halten. Hier mischen sich also tuskische Gottheiten unter die sabinischen, aber auch sabinische sind wenigstens zu den nächstbenachbarten Faliskern in Etrurien übergegangen, wie der Kultus der Feronia und des Soranus beweisen.*

δὲ τὰ ταῦτα μὲν δὴ μόνων ἱερῶν οὐ κατεσκευάσατο τῆς Ἑστίας, οὐδὲ ἱερείας ἔταξεν ὁ Ῥωμαῖος ἀπὸ τῆς παρθένου· ἐν ἐμάσῃ δὲ τῶν τριάκοντα φρατριῶν ἰδρυσάμενος ἑστίαν, ἐφ' ἧς ἔθνον οἱ φρατριεῖς, θυηπάλους αὐτῶν ἐποίησε τοὺς τῶν κουριῶν ἡγεμόνας<sup>1)</sup>). Ex his Dionysii verbis satis constat, in qualibet curia, sicuti in singulis domorum penetralibus, exstructum fuisse focum, in quo a curionibus sacrificia diis quibusdam et daemonibus fierent. Sed quaestio oritur, quinam fuerint illi dæi, quos Romulus singulis curiis colendos tradere potuerit<sup>2)</sup>. Profecto nobis curiarum institutionem in mentem revocantibus<sup>3)</sup> et Dionysii verba certa ratione ponderantibus l. II c. 47: curias ἀπ' ἀνδρῶν ἡγεμόνων nomina accepisse<sup>4)</sup>, suspicio licet in animo oriatur, illos deos non nisi Lares fuisse. Sed difficultatem, qua tanta res laborat, Diomedes l. I. vix ex parte expedire videtur, quum Romulum totidem Lares, quot Romæ curiae citentur, i. e. triginta, constituisse nobis narret: *Hinc Grundules Lares dictos accepimus, quos Romulus constituisse dicitur in honorem scrophæ, quæ triginta pepererat porcos. Hoc ita affirmat hoc modo Cassius Hemina in secundo Historiarum. Pastorum vulgus sine contentione, consentiendo praefererunt aequaliter imperio Remum et Romulum, ita ut de regno pares inter se essent. Monstrum fit: sus parit porcos triginta, cuius rei sana fecerunt Laribus Grundulibus<sup>5)</sup>*. Porcorum igitur sacrificia in prisca Italia, praecipue in Latio, principem omnium

<sup>1)</sup> Cfr. Fest. v. *nova curia* et v. *publica sacra*, Paul. Diac. *curionium* et *curiales mensae*.

<sup>2)</sup> Non confundendi sunt hi dæi, quos quaeque curia colebat suos, cum Junone Curiti, omnibus communi, v. Dion. II, 50.

<sup>3)</sup> Becker. R. A. II, 1, 32, Goettling Stvrf. p. 60, Pauly l. I. II 780.

<sup>4)</sup> Becker. l. I. p. 56, Cic. de rep. II, 8, Dionys. II, 47.

<sup>5)</sup> Cfr. Non. p. 114: *Grundules* (*Grundulsis*, vel eis al. lect. vid.

populariam locum obtinuerant; porcis enim sacrificabatur in foedere icendō, in nuptiis, denique in pace concilianda, veluti Latinus, Romulus et Tatius caesa porca foedera iunxerunt<sup>1)</sup>). Eandem ob causam in fano quoque Lavinii, illa foederis, inter triginta antiqua oppida latina icti, sede, scrofa cum triginta porcis sacra erat<sup>2)</sup>). Haec porcorum sacrificia postquam Romani migraverunt, Romulus ex numero eorum XXX curias instituit, quibus Lares, qui singulas curias foedere quasi incorrupto inter se junctas tuerentur, praefecit, Laribus autem, quibus porci sacri erant<sup>3)</sup>), imposuit Grundulium nomen a grundiendo deductum<sup>4)</sup>).

edit. Gerl. et Roth.) *Lares dicuntur Romae constituti ob honorem porcae, quae triginta pepererat.* Arnob. l. l. I, 28: *Melioris ne sunt causae, qui grundulios (les all. editt., Hildebr.: leos) adorant Lares.*

<sup>1)</sup> Varro R. R. II, 49: *in initio pacis foedus cum feritur, porcus occiditur et nuptiarum initio antiqui reges ac sublimes viri in Etruria in conjunctione nuptiali nova nupta et novus maritus primum porcum immolant. Prisci quoque Latini et etiam Graeci in Italia idem fecisse videntur.* Fest. v. Porci, Klausen. l. l. p. 671 et not. 1228 a, b, c, Pitisc. Lex. v.: porcus.

<sup>2)</sup> Lycophron. v. 1253, Dionys. I, 57: *Ἀνελας δὲ τῆς μὲν ὕδρως τὸν τόπον ἅμα τῇ γειναμένη τοῖς πατράοις ἀγίει θεοῖς ἐν τῷ χωρίῳ τῷδε, οὗ ὄν ἐστιν ἡ καλιὰς. καὶ αὐτὴν οἱ Λαονονιάται τοῖς ἄλλοις ἄβατον φυλάττοντες ἱερὰν νομίζουσι.* Varro R. R. II, 418: *hujus suis ac porcorum etiam nunc vestigia apparent Lavinii: quod et simulacra eorum aenea etiam nunc in publico posita et corpus matris ab sacerdotibus, quod in salsa fuerit, demonstratur.* Cfr. Klausen. l. l. p. 674 n. 1231.

<sup>3)</sup> Inter hostias Laribus sacras porci saepissime commemorantur, v. supra p. 95 et Hor. Sat. II, 3, 164, Propert. IV, 1, 23. Porci etiam infernis deabus Telluri et Cereri sacrificabantur, unde eas ad Lares quodammodo accedere apparet, vid. Fest. v. praecidaneae et v. praesen.... p. 216, Non. v. praecidaneum p. 163, Cic. legg. II, 22. Cfr. Hartung. l. l. II, 85, O. Mueller l. l. II, 102, Pauly l. l. VI, 669.

<sup>4)</sup> Grunniendi vel grundendi verbum porcorum vocem exprimit vid.

Neque a re esse cuiquam videbitur, his fabulis de Larum cultu priscam illam eamque obscuram Argeorum venerationem subtexere, eoque brevius, quo minus de Argeis aeo nostro a scriptoribus illius saeculi relictum est; sed quae parca et sparsa nobis data observantur, ecce in unum redacta hoc: Argeos, cum Hercule in Saturniam trajectos<sup>1)</sup>, Romanorum auctores evasisse, unde apud posteros in cultum divinum abierint<sup>2)</sup>. Numero XXX traduntur fuisse<sup>3)</sup>, indeque XXX sacraria nomine Argea, ubi corpora sepulta essent, consecrata<sup>4)</sup> et, quot Argei fuissent,

---

Laberium ap. Non. p. 96, Diomed. I, 379: *grundibat graviter pecus suillum*, plura ap. Forcell. Lex. s. v. At altera Grundulium explicatio veterum de Laribus rationem offendit, qua grundulis ab obsoleto verbo *grunda* deducatur. Grundam Philex. Gloss. explicat sic: *στῆγη καὶ τὸ ὑπὲρ τὸν πυλεῶνα ἔξεχον ὑποστῆγον*. Idem significant *suggrunda*, vid. Varro R. R. III, 3, 5, Vitruv. 4, 2, Ulp. Dig. 9, 3, 5 et *suggrundatio*, vid. Vitruv. l. I. *Suggrundarium* denique sepulcrum infantium nondum 40 dies natorum appellatur, vid. Fulgent. p. 560: *Priori tempore suggrundaria antiqui dicebant sepulcra infantium, qui necdum XL dies impleissent; quia nec busta dici poterant (quia ossa, quae comburerentur, non erant), nec tanta immanitas cadaveris. Unde et Rutilius Geminus in Astyanactis tragoedia ait: melius suggrundarium miser quassittis, quam sepulcrum*. His quidem argumentis freti VV. DD. Lares grundules infantium, quorum corpora sub grunda sepulta essent, Manes in Larum numero relatos existimaverunt. Praeter quod haec interpretatio Diomedis auctoritatem respuit, qua Grundules Lares ad publicam potius, quam ad privatam religionem rediguntur, nec toti quoque convenit justae Larum notioni, quam summarum auctoritatum documentis supra comprobavimus. Vid. Hartung l. I. IV, 772, Hertz. l. I. etc.

<sup>1)</sup> Varro L. L., p. 51.

<sup>2)</sup> Ovid. F. V, 637 — 62.

<sup>3)</sup> Varro LL. p. 329, Dionys. A. R. I, 38 etc.

<sup>4)</sup> Paul. v. Argea: *Argea, loca Romae appellantur, quod in his so-*

totidem Romulas curias instituisse. Etiam regem ex Argeorum numero urbem in XXX partes disposuisse Varro tradit: *Reliqua urbis loca olim discreta, cum Argeorum sacraria in septem et XX partes urbis sint disposita*. In XXX videtur esse mutandas XXVII numerus, quippe qui et priscae dividendi quamvis copiam apud Romanos rationi repugnet<sup>1)</sup>, et ubique XXX Argei legantur, quae quidem utraque Bunsenii (Descr. Urb. Rom. I, p. 146) conjecturae, Varronem tria in veteri Capitolio sacraria, de quibus paulo ante loquutus erat, ex illo numero exclusisse, conveniunt<sup>2)</sup>. Haec igitur omnia nobis persuadent, ut XXX Curias fateamur in Argeorum memoriam institutas habuisse XXX aediculas, in quibus sacrificia facerent et Argeos, tamquam progenitores suos, sub Larum nomine divinis honoribus afficerent. Multo etiam magis haec, quam concepi, opinio confirmatur eo, quod similia in Argeorum atque in Larum festis sacra esse observata narratur<sup>3)</sup>: Majis enim Idibus mos erat de ponte sublicio XXX scirpea simulacra, quae Argei appellabantur, in Tiberim dejicere, cujus causam ritus affert Dionysius hanc: ut civitas, ira dei Croni mitigata, ab omni malo expiaretur, hominum in flumen dejiciendorum antiquitus in Latio morem fuisse, sed Herculem, qui scirpeas imagines pro hominibus dejici jussisset, humanita-

---

*pulti essent quidam Argivorum illustres viri. Exinde Argei ad Manes Laresque referendi sunt.*

<sup>1)</sup> Numerus XXX in antiquitate religiosum sensum habuisse videtur: praeter XXX curias XXX quoque porci ex scrofa parti, totidemque oppida foedere latino conjuncta fuisse dicuntur. Plurima de eadem re confert Servius ad V. A. I, 269.

<sup>2)</sup> Hertz. l. l. p. 56.

<sup>3)</sup> Fest. v. sexagenarii p. 14 et 259, Dionys. I, 38, Varro LL. p. 329, Plut. Num. c. 9 et Q. R. c. 32.

tis causa mutasse ritum illum rudem atque immanem. Ludis etiam Compitalibus, qui dies festi Laribus parabantur, eadem sacrificia facta esse, infra invenies.

Hos praeter Lares, quos *curiales* appellare nobis non displicet, *gentiles* quoque in prisca Romuli urbe nobis occurrunt, a gentibus, quarum deas vel plures singulae curiae habebant<sup>1)</sup>, rebus divinis colebdi. Post Beckeri doctissima studia, quae Niebubrii<sup>2)</sup> sententiam impugnant, vix quisquam homo gentes ex diversis, nec cognatis inter se familiis compositas existimet, sed potius ex propinquis olim concrevisse, ita ut gens e. c. Aemilia Aemilium quendam, a quo tota progenies originem duxisset, auctorem suum praedicaret, ex ejusque nomine se nuncuparet<sup>3)</sup>. At posteriore tempore, quo, quam principio, ampliores gentes sanguinem cum aliarum genere miscuerant, illa quidem antiqua cognatio quamquam pedetentim memoriam fugiebat, aliquis tamen gentis auctor, quamvis nonnunquam fictus, semper colebatur. Verumtamen gentes, perinde ac curiae, privatis<sup>4)</sup> sacris gentilicis (*συγγενικαίς*) conjunctae, anniversaria numini tutelari

<sup>1)</sup> Becker A. R. II, 1, 37, Goettling Stvrf. p. 62.

<sup>2)</sup> Niebubrius, R. G. I p. 321, Ciceronis, Top. 16, auctoritatem laudat. Cfr. Becker l. l. p. 35.

<sup>3)</sup> Vid. Varro LL. VIII, 2. Non gentes solum, sed curiae etiam ac tribus principio rerum romanarum originis ratione et generis divisae erant. Etiam tres illi, Latini et Sabini, denique Etrusci, ex quibus civitas coaluit, alii alia loca antiquitus incolebant: Sabini Capitolinum et Quirinalem, Palatinum Latini, Etrusci Coelium. V. Becker. l. l. p. 15.

<sup>4)</sup> Fest. s. v. *publica sacra pro populo sunt* — *privata, quae pro singulis hominibus, familiis, gentibus sunt.* Dionys. II, 21 et 65, Liv. V. 52.

sacrificia facitabant; quos dies festos magna pietate observare et, ut vota in sacello gentili solveret, gens tota solebat simul agere<sup>1)</sup>; sic a. c. ne mortis quidem Fabius metu retineri potuit, quin, quum Capitolium, cetera urbe diruta, a Gallis obsideretur, per medios hostes in collem Quirinalem, ubi gentis sacellum erat, perrumperet<sup>2)</sup>. Quamquam non sunt, qui deos a gentibus cultos memoriae prodiderint, haud multum tamen, si qui tunc est, certe ratione quadam per eum tibi videtur, si gentes praecipue Lares<sup>3)</sup>, tanquam suos auctores privata veneratione prosequutas esse contendimus<sup>4)</sup>; nam G. Claudius in oratione ad Appium decemvirum, ap. Dionys. XI, 14, προγόμων δαίμοσι gentem honores divinos tribuere solitam dicit: ἀποδοσάμενος δὲ σοι τὰ τοῦ γένους ὀφειλήματα, μαρτύρομαι θεούς, ὧν ἱερὰ καὶ βωμὸς κοινὰς θυσίαις γεραιόμεν, οἵ τῃς Ἀππίου γενεᾶς διάδοχοι καὶ προγόμων δαίμονας, οἷς μετὰ θεούς δευτέρας τιμὰς καὶ χάριτας ἀποδίδομεν κοινὰς. Quamquam Beckerus (l. l. not. 91) hos προγόμων δαίμονας Manes esse interpretatur, tamen praestat suffragari sententiae Goettlingii (l. l. p. 69), qui illos appellatos voluerit Lares.

Servius vero Tullius Romanorum rex, qui omnium maxime plebi favebat et cupiebat, antiqua studuit patriciorum jura, a Romulo data, suis institutis novis labefactare<sup>5)</sup>. Quod ut lo-

<sup>1)</sup> Dionys. IX, 19, Becker l. l. p. 44. Item in festis decalibus supra tetigimus.

<sup>2)</sup> Liv. V, 46 et 52, Val. Max. I, 1, 11.

<sup>3)</sup> Gentes praeterea suos quaeque ex superis deos colebant a. c. Calpurnia Dianam, Nautia Minervam, Aurelia Solem etc., v. Becker. l. l. n. 83 et 84, quos sibi gentes, unde oriundi essent, sumisse et transtulisse videntur.

<sup>4)</sup> Becker. l. l. p. 45, Pauly R. E. III, 765.

<sup>5)</sup> Ubique eum Dionysius plebi amicum praedicat, v. I. A. R. IV, 9 etc. Cicer. de Rep. II, 21, Fest. v. patricius, vicus.

completibus testibus confirmare laboremus, non hujus loci nec temporis est, sed sapienti sufficiat, quem ad comitia tributa aliaque exercitum et censum spectantia hic revocemus<sup>1)</sup>. Ad nostram autem rem multo propius accedit urbis divisio: Servius enim Tullius urbem, Fabio auctore, in 30 tribus distribuit, quatuor urbanas, ceteras rusticas<sup>2)</sup> et eas quidem in pagos: quibus magistrus, ut res quam civiles, tam sacras curarent, praeposuit<sup>3)</sup>; nam sua quique pagus sacra et aram, ubi Paganalia celebrarentur, habebat; illas autem urbanas vicis sive compitis descripsit. Compitis sive vicis praerant (vicorum) magistri censui, militumque delectai habendo ac rebus sacris faciendis<sup>4)</sup>. Quae ad sacra etiam sacella in compitis erant exstructa, ubi Laribus, vicorum custodibus, sacrificia festis Compitalibus diebus pararentur<sup>5)</sup>. In urbe autem dividenda eandem, quam Romulus originis et gentium, Servius minime rationem sequutus est, sed loci tantummodo, quem quisque tenebat, et ea quidem, opinor, de causa, ut communi Laris Compitalis veneratione plebeji patriciique conjungerentur, utque gentilitatem patrum, quam qui soli

<sup>1)</sup> Niebuhr. R. G. I, 439, II 240, 355, Becker. II, 1, 175, Nitzsch; ap. Pauly R. E. VI, 1104, Huschke: Verf. d. Servius Tullius p. 70.

<sup>2)</sup> Becker l. l. p. 165. Tribuum numerus apud veteres variat, v. Dionys. IV, 15, Non. p. 43 etc.

<sup>3)</sup> Dionys. IV, 15.

<sup>4)</sup> Paul. v. magisterare, Dion. IV, 14, Liv. XXXIV, 7.

<sup>5)</sup> Dionys. IV, 14: ἔπειτα κατὰ πάντα ἐκέλευσε τοὺς στεφανοὺς ἱερῶν κατασκευασθῆναι καλιῶδας ὑπὸ τῶν γειτόνων ἤρωσι πρῶτον ἠρωσι, καὶ θυσίας αὐτοῖς ἐνομοθέτησεν ἐπιτελεῖσθαι καθ' ἑκάστον ἑναυτὸν, παλαιοὺς εἰσφερομένης ἐκδοσης οὐκίας etc. Plin. XXXVI, 70: ab id Compitalia et ludos Laribus primum instituisse.



ad id habuerant, praerogativam labefactaret<sup>1)</sup>). Compitalibus igitur vicorum magistri in toga praetexta a servis publicis adjecti sacros ludos curare solebant<sup>2)</sup>); liberae deinde republicae tempore, quum inter discordias civiles omnis auctoritatis expertes in infimum magistratum ordinem detracti essent, etiam vici, quam collegiorum compitaliciorum aliud momentum observarunt nullum<sup>3)</sup>). Augustus tandem vetus atque obsoletum servii institutum restauravit<sup>4)</sup>), urbem dividendo in regiones easque in vicos, et quum singulos vicos quaternos sibi magistros, qui La-ribus et Imperatoris Genio sacrificarent, quotaennis Kal. Aug. creare jussisset<sup>5)</sup>). Magistri ex libertinis plerumque summi, aut Augustalium nomen gerebant<sup>6)</sup>), propterea quod ipsius numen

<sup>1)</sup> Liv. X, 8 et V, 14.

<sup>2)</sup> Liv. XXXIV, 7, Cic. Pis. 4 et Ascon. ad. h. l.

<sup>3)</sup> Ascon. ad Cic. p. 7 et 9 ap. Orell., Cic. ad Att. III, 15, 5, pro Sext. 25, Dio Cass. XXXVIII, 13 Suet. Caes. c. 42. Cfr. de collegiis ap. Romanos Pauly I. I. II p. 493.

<sup>4)</sup> V. Egger.: Examen critique des historiens anciens de la vie du regne d'Auguste p. 366, Becker II p. 270 et not 1173, Pauly R. E. VI p. 2581, Orell. Inscr. n. 1659, 1386, 18. Virgil. Aen. VIII, 714:

At Caesar, triplici in vectus romana triumpho  
Moenia, dis italis votum immortale servabat,  
Maxima tercentum totam delubra per urbem.  
Laetitia ludisque viae plausuque fremebant.

<sup>5)</sup> Suet. Oct. 30. Dio Cass. LV, 8: στενωποὶ ἐπιμελετῶν τινῶν ἐκ τοῦ δήμου, οὓς καὶ στενωπόχους καλοῦμεν καὶ ὀφισὶ καὶ τῇ ἐσθῆτι τῇ ἀρχικῇ καὶ ῥαβδούχοις δύο ἐν αὐτοῖς τοῖς χώροις ὧν ἂν ἀρχαῖαι ἡμέρας τιμὴ χρῆσθαι ἐδόθη, ἣ τε δουλεία ἢ τοῖς ἀγορανόμοις τῶν ἐμπειραμένων ἐνεκα συννοῦσα ἐπιτελεῖται. Inscr. in basi Capit., Orell. n. 782, 1387, 1388. De magistrorum numero v. Pauly I. I., Becker. I. I. p. 268.

<sup>6)</sup> Schol. ad Hor. Sat. II, 281: *Jusserat Augustus in compitis deos*

Augusti Laribus in compitis adjunctum erat<sup>1)</sup>, aut vulgo magistri Larum appellabantur<sup>2)</sup>). Denique idem Imperator praeter Compitalia alios quoque dies festos, quibus Larum sacella floribus ornarentur, singulis annis celebrari jussit Kall. Majis et Augustis<sup>3)</sup>). Quod si Curioso Urbis fides habenda est, et Vicomagistri et Lares usque ad ultimam reipublicae aetatem salvi manserunt<sup>4)</sup>).

Inter festos, quos antiquitas laudat, nec vero non populares<sup>5)</sup>, quibus sint Laribus in compitis divini honores facti<sup>6)</sup>,

*Lares (falso leg. Penates) constituti, ut studiosius colerentur; erant autem libertini sacerdotes, qui Augustales dicuntur.*

<sup>1)</sup> V. supra Ovid. F. V, 129, Hor. Od. IV, 533:

Te multa prece, te prosequitur mero  
Defuso pateris: et Laribus tuum  
Miscet numen.

Minuc. Fel. Oct. 29, 6: *Sic ejus numen vocant, ad imagines supplicant, genium, id est daemonem ejus implorant.* Orell. Inscr. n. 1667.

<sup>2)</sup> Orell. Inscr. n. 1661, 2433.

<sup>3)</sup> Suet. Oct. 31: *Compitales Lares ornari bis anno instituit, vernis floribus et aestivis.* Ovid. l. l., Orell. Inscr. 1658. Imperatoris Genius etiam in domesticam religionem abiit, vid. Virg. Eclog. I, 43:

Hic illum vidi juvenem, Meliboeae, quotannis  
Bis senos cui nostra dies altaria fumant.

<sup>4)</sup> Quia Compitalium cultus nobilissimus evasit, Arnob. adv. nat. III, 41, hac Larum significatione aliis praeposita Lares vicorum et itinerum deos appellatos esse volebat.

<sup>5)</sup> Fest.: *popularia sunt, ut ait Labeo, quae omnes cives faciunt, nec certis familiis attributa sunt: Fornacalia, Parilia, Compitalia,* vid. Scaliger ad h. l.

<sup>6)</sup> Varrø de LL. p. 58: *Compitalia dies attributus Laribus, ideo ubi viae competunt, tum in compitis sacrificatur. Quotannis is dies concipitur.*

referuntur<sup>1)</sup> Compitalia, quotannis non statim, sed conceptis diebus celebranda<sup>2)</sup>, plerumque tamen hieme, ut videtur, circa Kal. Jan. concepta. Dianymus certe ea paucis diebus post (Saturnalia<sup>3)</sup>) et Cicero in or. in Pis. c. 4 in III Kal. Jan., cum Epist. ad Att. VII, 7 in a. d. IV Non. Jan. incidisse narrat<sup>4)</sup>. Cicero quoque antea (Ep. ad Att. VII, 7) auctore, compitalia per annum tantummodo diem celebrari solebant: ego, quoniam IV Non. Idibus compitalitius dies est, nolo eo die in Albanum venire, ne convalescentium familiarum, veniam III Non. Jan. Hoc idem etiam clarissime a Festo confirmatur: Quinquatrus appellari quidam putant a numero dierum, qui feris celebrantur; qui scilicet errant tam hercule quam quadriduo Saturnalia et totidem diebus Compitalia; nam omni-

- <sup>1)</sup> Urbanis Compitalibus ruri Paganalia respondent, v. Becker II, 1 p. 174, Macrobi. Sat. I, 16: *Conceptivae sunt, quas quotannis a magistratibus vel a sacerdotibus concipiuntur in dies certas vel etiam incertas: ut sunt Latinae, Sementinae, Paganalia, Compitalia.*
- <sup>2)</sup> Fest.: *conceptivae feriae festa dicebantur, quas incertis diebus observabantur quotannis, ut Sementinae, Compitaliciae.* Auson. Ecl. de feriis Rom.:

Et nunquam certis redeuntia festa diebus,  
Compita per vicos quum sua quisque colit.

Verba, quibus praetor ferias concipere solebat, Gellius X, 24 conservavit: *Die noni populo romano Quiritibus Compitalia erant, quando concepta fuerint, nefas.* Falso itaque in Fast. Maff. ad VI Maj. adscriptum est hoc: COMP. Cfr. Becker. l. l. n. 395.

- <sup>3)</sup> Dion. v. supra p. 42, ubi adjungenda: *ἦν ἐτι καθ' ἡμᾶς ἐορτὴν ἄγοντες Ῥωμαῖοι διετέλουν, ὀλίγαις ὕστερον ἡμέραις τῶν Κρονίων, σεμνήν ἐν ταῖς πάνυ καὶ πολυτελεῖ, Κομπιτάλια προσαγορευόντες αὐτὴν ἐπὶ τῶν στενωπῶν. Κομπίτους γὰρ τοὺς στενωποὺς καλοῦσι.*
- <sup>4)</sup> In Ep. ad Att. II, 3 etiam Compitalium mentio fit, sed, incerto die, sed eum hieme fuisse, Hertzsch. l. l. p. 43 recte suspicatur.

bus. His singulis diebus fuit sacra. Compitalibus igitur celebrandis est, propria Larum natura consecrata; a prima enim origine fuisse hominum idem no. Manibus sacrificia immolata dicebantur, postea autem, ad homines expiandos in laneas effigies pro liberis et pilae in servorum vicem commutata, vid. Fest. p. 207: *Pilaeque Manibus ut inquilinae effigies in compitis suspendebantur Compitalibus exstant, quod esse deorum inferorum hunc diem festum; quos invocant Lares, putarent, quibus eo die tot pilae, quot essent liberi imponebantur: ut videri, sic enim invocantur, parcereent, et essent his pilae ut simulacris contenti<sup>1)</sup>*. Olim revera homines eo nomine caesos esse ex Macrobio (Sat. I, 7) cognoscitur: *Qualem nunc permutationem sacrificii memorasti, invenio postea Compitalibus celebratam, cum ludi per urbem in compitis agitabantur, restituti scilicet a Tarquinio Superbo Laribus ac Maniae, ex responso Apollinis, quo praeceptum est, ut pro capitibus capitibus supplicaretur. Idque aliquamdiu observatum, ut pro familiarum sospitate pueri mactarentur Maniae deae, matri Larium. Quod sacrificii genus Junius Brutus consul, Tarquinio pulso, aliter constituit celebrandum. Nam capitibus allii et papaveris supplicari jussit: ut responso Appollinis satisfaceret de nomine capitum: remoto scilicet scelere infaustae sacrificacionis. Factumque est, ut effigies Maniae suspensae pro singulorum foribus periculum, si quod immineret familiis, expiarent; ludosque ipsos ex vi-*

<sup>1)</sup> Exinde Manutius correxit Cicer. ad Att. VII, 7: *quum in III Kal. Jan. Compitaliorum dies incidissent mutando incidissent in incidisset.*

<sup>2)</sup> Paulus eadem habet p. 91: *Laneas effigies Compitalibus nocte dabantur in compita, quod Lares, quorum is erat dies festus, animas putabantur esse hominum, redactae in numerum deorum.*

*is compitorum, in quibus agitabantur, Compitalia appellataerunt*<sup>1)</sup>. Cujus denique generis ludi fuissent, qui ap. Macrobi. l. I. et Cicero. (or. in Pis. c. 4 et Ascon. p. 7 Orell.) commemorantur, quamquam nihil a veteribus traditum est, tamen, si Larum naturam Manibus propinquam respicimus, non multum abest, quin ludos esse gladiatorios illis quidem diebus edi solitos conjiciamus.

Nostra hucusque quaestio, quantum studiis assequi potuimus, eo tetendit, ut confinis Larum Maniarumque natura haec nostra opera explicaretur, qua ratione geminae Larum imagines, in urbis sacellis adoratae, Romuli Remique, urbis principum Manes repraesentavisse videbantur. Sed hac de opinione res justo obscurior et nimio abstrusior recedit, quo minus veteres scriptores conjectura assequimur, qua ducti divinatione matrem deorum Larum excogitaverint, eique varia diversaque nomina, Larae, Larundae, Tacitae, Mutae, Maniae, Manae-Genitae, denique Larentiae praebuerint. Faciamus itaque periculum, quo modo hanc tam inimicam nobis rem aliquantum illustremus atque expediemus, nisi forte totam de Laribus disciplinam inter nos pessum ire volumus.

Ovidius enim, uberrimus fabularum auctor, Fast. II, 569 — 614, praeterquam quod Feralibus parentationem deae Tacitae vel Mutae sacra fieri solere narrat, hujus deae nomen ac cultum interpretatur sic: Jovem quondam immodico Juturnae amo-

---

<sup>1)</sup> Idem in corruptis ap Nonium p. 538 verbis latere videtur: *suspendit Laribus marinis molles pilas, reticula ac strofia*. Ubi marini Lares cum Compitalibus permutati sunt, nisi forte idem utriusque existit ritus. Certa Compitalium sacrificia eadem sunt, quae jam antea recitavimus.

re captum, multa ob animum nymphae parum tractabilem per-  
 pessus esse, dum ceterae Tiberinides, quidquid votum esset, an-  
 numerant, sed Naida Laram, vel quam eandem Lalam ob garruli-  
 tatem vocabant. Jovis nympharumque consilium non Juturnae  
 solum, sed Janoni etiam retulisse. Quo facto Jupiter ira intu-  
 mit, nymphamque lingua privatam, quae ad infernas paludes  
 duoceretur. Mercurio commisit. Sed in itinere Mercurio duci  
 placuisse dicitur et frustra nudo visa ore loqui,

Fitque gravis, geminosque parit, qui compita servant  
 Et vigilant nostra semper in urbe, Lares.

At poeta, quantum religionis romanae ingenium cognitum habemus, pulchrius, quam verius Larae cultum explicavit. Romanorum enim animus quum olim omnium fabularum de diis obscoenarum tetrorumque amorum expers fuisse praedicetur, quaeque vitiosa, ut de Magna Dea, de Jovis amoribus etc., posteriore tempore lata sint, in externa, quam domestica rejicere malimus<sup>1)</sup>). Praeterea ex mente Romanorum Feralia instituta erant, non ut diis vel nymphis parentaretur, sed mortuis. Igitur multo praestare videtur, Laram mulierem eorumque, qui Lares haberentur, fuisse matrem contendi, quae post mortem ad deos recepta et Larum mater adorata sit. Ad nomen autem Tacitae vel Mutae explicandum, non est cur Ovidii fabula opus sit, quippe quod per se ipsum ex inferna ejus sede intelligatur<sup>2)</sup>).

<sup>1)</sup> De indole religionis optime disseruit Dionysius II, 18 et Hartung. l. I, 248.

<sup>2)</sup> Vid. O. Mueller. II. 106. Jam Numa Tacitae numen adorari jussit, unde ejus necromantia, v. August. C. D. VII, 35 Plin. H. N. 37, 11, 73, Plut. Num. 8.

Eadem dea Larundae quoque nomen, Ausonio et Lactantio testibus<sup>1)</sup>, gerit, quorum ille haec: *Nec Genius domuum, Larunda progenitus Lar et hic: Quis, quum audiat deam Mutam, tenere risum queat? Hanc esse dicunt, ex qua sint nati Lares, et ipsam Laram nominat vel Larundam.*

Denique Larum mater nuncupatur Mania, quo nomine nihil aliud, nisi Lares Manes esse, videtur indicatum<sup>2)</sup>. Scitum est illud Varronis: *Videmus enim Maniam matrem Larum dici* et Macrobiani (Sat. I, 7): *Maniae, matri Larum aequae ac Laribus Compitalibus ludos institutos fuisse*<sup>3)</sup>. Plutarchus Q. R. 52 etiam novum deae nomen *Γενεῖτης Μάνης* indit. At sunt, qui illud, Hecate inferorum dea comparata, infernam Larae naturam indicare censeant, nec minus cum Laribus, de quibus antecedenti §1 paragrapho tractatum est, conjungi, propterea quod utrisque canem esse sacram dixerit Plutarchus<sup>4)</sup>. At mihi leviozem Plutarchi explicationem hanc: *ὅτι δαίμων ἐστὶ ἡ Γενεῖτα περὶ τὰς γενέσεις καὶ τὰς λοχείας τῶν φθαρτῶν; ἔδωκε γὰρ τινα σημαίνει τὸ ὄνομα καὶ γένεσιν, ἢ ρέουσιν γένεσιν* improbanti haud displicet discedere in illam graviorem, quae Genitam sub voce gentium subjecit.

<sup>1)</sup> Auson. Technop. de diis 9, Lactant. I, 20. Varro LL. V, 79.

<sup>2)</sup> Mart. Cap. II, 164 praeterea eam cum Fura s. Furina apud inferos degere tradit, Macrobius autem, Sat. I, 7 pueros ei mactatos esse.

<sup>3)</sup> Arnob. III, 41. Festus, v. mania, eam matrem aviamque larvarum appellat, sed h. l. larvarum in larum mutandum videtur.

<sup>4)</sup> Plin. H. N. XXIX, 14: *Catulos lactentes adeo puros existimabant ad cibum, ut etiam placandis numinibus hostiarum vices uterentur his. Genitae Manae catulo res divina fit, et in coenis domum etiamnum ponitur catulina.*

Sed si haec ita sunt, quis potuit illa dea esse vel mulier, quae sibi Larum matris honores vindicaverit, id mihi reliquum restat resolvere<sup>1)</sup>.

Res utique romanae nobis annales urbis revolventibus nomen, de quo nondum meminimus, produnt, illam celeberrimam Larentiam vel Accam Laurentiam. Sed fama, quae de Larentia in vulgus fertur, tantis tenebris obvoluta invenitur, ut vix iis unquam lux afferri possit<sup>2)</sup>. Omnino duae quasi series fabularum tota Romanorum antiquitate discurrere videntur, quarum altera Larentiam tanquam vulgato corpore feminam prostituit, altera eam honestam atque divinam mulierem summis laudibus tollit. Macrobius uberrime ejus res narrat in Saturn. libri I cap. 10<sup>3)</sup>. Alii lique plerimi rerum gestarum scriptores<sup>4)</sup> Larentiam Romuli Remique nutricem vel matrem per adoptionem adscitorum et Faustuli uxorem esse volunt, cui lupae cognomen sit ob vul-

<sup>1)</sup> Maxima ex parte quaestiones de religione romana eo potissimum adspicere debent, ut dispersa dilacerataque conquirantur et connectantur, quia ingenium romanum ex singulis deorum viribus novos sibi deos fingere solebat. Sed ubi diversa ejusdem numinis nomina occurrunt, ibi ejus rei causa videtur in civitatis romanae, ex diversis populis coalitae, origine latere; suis enim quisque populus diis adhaerebat iisque colendis antiquo ritu studebat; sic Larundae et Tactae nomina ex Sabinis in urbe consederunt (Varro LL. p. 79 Sp. et supra not. 2, p. 119), Larae autem et Maniae ex Etruscis.

<sup>2)</sup> Alii scriptores ad Romuli, alii ad Anci regnum ejus vitam remonent, vidi Maerum ap. Macrobi. l. l.

<sup>3)</sup> Eadem fere habent August. C. D. VI, 7, Plut. Q. R. c. 35 et Rom. c. 5, Gell. VI, 7, Tertull. ad nat. II, 10 et Apolog. 25.

<sup>4)</sup> Liv. I, 4; Plut. Rom. 4. Augustinus l. l. XIII, 21 autem, re paululum mutata, ait pueros vagientes a nescio qua meretrice,



gatum corpus<sup>1)</sup>. Iterum tamen, credo, quia obscoena meretricis fabula divino honori, quo posterī Larentiam afficiebant, parum apta erat, jam veterum nonnulli auctorum animos, qui id in religionem trahebant, nodis exsolvere conati sunt; idcirco duas Plutarchus tradidit extitisse Larentias, quarum altera Romuli Remique nutrix fuisset, Aprili mense celebrata, altera ignobilis meretrix, Tarrutii uxor; totidemque Gellius mulieres, nominibus tamen distinctas, illam tulisse Accae Larentiae, hanc nomen Cajae Tarratae (Varro VI, 205 hab. Accae Tarentiae), quae tum Vestalis jam viva, de beneficio gratias agendi causa, quod campum Tiberinum s. Martium populo romano condonasset<sup>2)</sup>, amplissimis esset aucta honoribus; sed idem ille paulo post a re aliquantum deflectens et Sabini Massurii memor, Accam Larentiam Romuli nutricem, arvalium fratrum collegium instituisse addidit.

Sed mihi multumque hanc rem agitati et revolventi paulo aliter, atque ex solito adhuc contigit, difficultas, in quam plurimum auctorum dissensione allatam interpretes omnes incurrunt, removeri videtur posse. Nullum est enim dubium, quin turpis meretricis vita longius a coelesti deae cultu, Larentalibus<sup>3)</sup>, abhorreat, quam ut nobis non arrideat hoc deverticulum, Larentiam fuisse Romuli Remique nutricem vel etiam matrem et quidem ingenii pudicissimi. Turpis autem vita, quae eidem a non-

---

cujus primas suxissent mamillas, sublatis et postea Faustulo traditos, ab ejus uxore Acca nutritos esse.

<sup>1)</sup> Plut. Rom. c. 4, August. l. l. XVIII, 21, Lactant. I, 20.

<sup>2)</sup> Plin. H. N. XXXIV, 11 idem narrat.

<sup>3)</sup> August. VI, 7, Lactant. I, 20, Gell. VI, 7, Plut. Q. R. 34 et 35, Rom. 4, Tertull. Apol. 25, Min. Fel. Oct. 25.

nullis adscribitur, nemo vir rebus omnibus circumspectis diu haesitabit, an potius ex ejus confusione cum Flora exorta putetur: concubuisse enim Floram cum Hercule et populum heredem scripsisse narrat Lactantius (I, 20). Praeterea Flora, quam eandem Feroniam aliquoties dicunt<sup>1)</sup>, omnium, quae in aetatis flore erant, curam gerebat<sup>2)</sup>. Occasionem autem dearum inter se confundendarum dedisse nobis videtur illa lupa, a qua Romanorum principes nutriti dicuntur, quodque nomen ab animali ad ipsam Larentiam translatum est. Nec minus Flora pariter ac Larentia inferna regna tenuisse credebantur; exinde Plutarchus Larentalia, quae X Kal. Jan. agi solebant, cum Floralibus commiscens, in IV Kal. Maj. transtulit. Divina denique Larentiae natura etiam ex similitudine cum Tarutia vel Tarratia (ap. Varr. Tarentina) confirmatur, cui quidem Tarutiae, honestissimae Tarutii uxori, quia agrum populo Turacem legaverat<sup>3)</sup>, post mortem parentalia in Velabro fiebant<sup>4)</sup>, nec minus ludi Tarentini, diis inferis voti, ab ea non alieni videntur fuisse<sup>4)</sup>.

Quodsi haec ita sunt, nihil impedit, quominus in Macri narratione apud Macrobius l. l. haereamus: *Faustuli conjugem Accam Larentiam, Romuli et Remi nutricem esse; hanc regnante Romulo Carutio (v. Tarutio) cuidam, Tusco diviti denuptam au-*

<sup>1)</sup> Cfr. Hertzsb. p. 39. Liv. XXII, 1.

<sup>2)</sup> Hertzsb. *ibid.*, Ovid. F. V, 270, Lactant. I, 20, Serv. V. A. VIII, 564, Arnob. III, 23, Min. Fel. Oct. 25, Gell. IX, 20, August. C. D. IV, 8.

<sup>3)</sup> V. Cato. ap. Macroh. I, 10, Gell. IV, 7.

<sup>4)</sup> Varro VI, p. 25, Macroh. I, 10.

<sup>4)</sup> Pauly R. E. VI, p. 1704 et 1598, Hartung. l. l. I p. 215, II p. 147 et 191.

ctamque hereditate viri, quam post Romulo, quem educasset, reliquit: et ab eo parentalia (i. e. Larentinalia) diemque festum pietatis causa statutum. Item Ovidii versus grato animo amplectimur:

Non ego te, tantae nutrix Larentia gentis,  
Nec taceam vestras, Faustule pauper, opes,  
Vester honos veniet, cum Larentalia<sup>1)</sup> dicam.

Nec minus Fulgentius et Gellius<sup>2)</sup> verum invenisse videntur, Larentiam principum romanae gentis matrem adoptivam nuncupantes. Denique quum Larentiae conferamus nomen non solum cum Larae sive Larundae, sed etiam cum Larum, quorum insuper ei communia erant sacra<sup>3)</sup>, fieri non potest, quin Larentiam geminorum Larum, Romuli Remique matrem, diversis utique Larae vel Larundae etc. nominibus, in sacrificiis invocata esse coniciamus.

Larentiae autem feriae, Macrobio l. l. teste, postridie Larentium (XI Kal. Jan.), a. d. X Kal. Jan. celebrari solebant, quo die populus romanus divinae Larum matri honoribus parentationis edendis grati animi signum praebebat<sup>4)</sup>.

<sup>1)</sup> Liv. I, 4, Plut. Rom. 4, Dionys. I, 84, August. VI, 7, Lactant. I, 20.

<sup>2)</sup> Fulg. p. 560 ed. Mercer, Gell. VI, 7.

<sup>3)</sup> Larentiae sacra, quia cum conditorum salute atque origine conjuncta erant, flamen Quirinalis (v. Gell. l. l.) aut Martialis (v. Plut. l. l.) curare debebat.

<sup>4)</sup> Varro l. l.: *Is dies Larentinae (Larentiae), quem diem quidem in scribendo Larentalia (Macrobi. Larentinalia) appellant, ab Acca Larentia nominatus, quoniam sacerdotes nostri publice parentant sexto die. Fest. v. Larentalia.*

Divina postremo Larentiae natura ejusque cum Laribus necessitudo in Ambarvalibus, quod festum Larentia constituerat, cognoscitur. Fulgentius p. 560 haec: *Acca Larentia, Romuli nutrix consueverat pro agris semel in anno sacrificare cum XII filiis suis, sacrificium praecedentibus: unde cum unus esset mortuus, propter nutricis gratiam Romulus in vicem defuncti se succedere pollicebatur, unde et ritus processit cum duodecim jam deinceps sacrificari et arvales dici fratres, sicut Rutilius Geminus in libris Pontificalibus memòrat<sup>1)</sup>*. Segetum autem ad ubertatem prosperandam Larum praecipue et Martis auxilium invocabatur, inde nomina eorum in arvalium carmine fratrum saepius repetitum legitur: *Enos Lases<sup>2)</sup> Juvate, Enos Lases Juvate Et Mars Limen Sali Sta<sup>3)</sup>*. Lares, qui hoc in carmine implorantur, rurales videntur fuisse et quidem iidem, quibus in XIV regione urbis transtiberina aedes sacra erat<sup>4)</sup>. In actis praeterea fratrum matris quoque Larum mentio facta est, v. ap. Orell Inscr. 961: *Laribus Verveces N. II, Matri Larum Oves N. II<sup>5)</sup>*. Haec Larum mater, ut opinor, nulla alia atque illa Larentia habenda est, quae Romulum, populi romani auctorem, inter sacerdotum gregem recepit ludosque instituit.

<sup>1)</sup> Cfr. Sabinum Masurium ap. Gell. VI, 7. Varro V, 89: *Fratres Arvales dicti sunt, qui sacra publica faciunt propterea, ut fruges ferant arva, a ferendo et arvis fratres arvales dicti. Fest. Ambarvales hostiae dicebantur, quae pro arvis a duobus (l. duodecim) fratribus sacrificabantur. Plin. H. N. XVIII, 2 etc.*

<sup>2)</sup> Varro p. 186: *ab Lasibus Lares.*

<sup>3)</sup> Cfr. Klausen: *De carm. fr. arval.*, Hertzsb.: *De ambarvalibus et amburbalibus sacrificiis* in Arch. Seebod. 1837, V, 3.

<sup>4)</sup> Inscr. ap. Orell. n. 5, in basi Capit., Becker I, 717.

<sup>5)</sup> Cfr. Orell. Inscr. n. 2270, 2271 et 5054.

Praeter Lares et praestites et curiales et compitales aliosque, quos apud Romanos publice cultos vidimus, *Permarinos* quoque disci potest fuisse Livio, XL. 52, auctore, qui a M. Aemilio, propter victoriam de Antiocho reportatam, templum tradit esse in campo dicatum cum titulo hoc: *Laribus Permarinis*. Et Macrobius iisdem etiam quotannis diem festum Laribus celebratum adscribit, v. l. I, c. 10: *undecimo autem Calendarum feriae sunt Laribus dedicatae, quibus aedem bello Antiochi Aemilius Regilius praetor in campo Martio curandam vocit*. Si vero licet, aliquid ut ex corrupto Varronis apud Nonium (p. 538) loco eruatur, eundem fere ritum atque Compitalibus, illo quoque die extitisse probetur: *Varro Sesqueulixe: suspendit Laribus marinis molles pilas, reticula ac strophia*. Verumtamen haud ad fidem difficile erit cum marinis cohaerere *Remelignes*, qui appellantur, Festi iudicio, a morando, quia naves, ne in periculum incidant, remorentur; vid. Afranium in Prodito: *Remeligo a Laribus missa sum huc, quae cursum cohibeam navis*<sup>1)</sup>.

Festus pag. 76 denique *Hostiliorum Larum* mentionem facit, iisque, quod hostes arcere putarentur, immolatum esse. Certe iisdem sunt, de quibus Propertius agit (III, 3, 11): *Hannibalemque Lares romana sede fugantes*. Sed in re parum a scriptoribus explicata vitio nobis verti non poterit, si, quae illic in alia omnia discedunt, hic, ut in unum colligantur, tetenderit. Primum itaque cum hostiliis *Rediculi* notionem conjungi placet, de quo Festus p. 232 haec: *Rediculi fanum extra portam Capenam Cornificius fuisse ait; qui Rediculus propterea appellatus*.

<sup>1)</sup> De significatione verbi *remeligo* vid. quae Scaliger ad. h. l. disputat, ista voce collata cum gr. μέλλειν, lat. promellere.

quia accedens ad urbem Hannibal ex eo loco redierit, quibusdam visis perterritus. Deinde a Rediculo non discrepat Tutanus ap. Nonium p. 47: *Tutanus deus, a tutando. Varro Hercules tuam fidem: noctu Hannibalis cum fugavi exercitum, Tutanus, hoc Tutani' Romae nuncupor. Hac propter omnes, qui laborant, invocant. Denique his Laribus non ita alieni sunt: Militares<sup>1)</sup> et Victores<sup>2)</sup>.*

Ad postremum ne quidquam omittamus *Salutarium* cognomen in inscriptione ap. Orell. n. 1655 Laribus additum invenitur. Apud Martianum autem Capellam I, 54 quidam *Lar omnium cunctalis<sup>3)</sup>* commemoratur.

Sed ultra, quam quo manifestis vestigiis potuimus, progredi, indeque quod nisi compertum habebamus huc referre non ausi sumus, ideoque utrum isti Lares a populo publicis honoribus culti, an contenti ara domestica fuerint, nescire nos fateri non dedecet. Hoc saltem persuasum habemus, Romanos ex multiplici ac diversa deorum potestate multos sibi novos deos creare ac fingere solitos esse.

<sup>1)</sup> Orell. Inscr. n. 1665, Mart. Cap. I, 48.

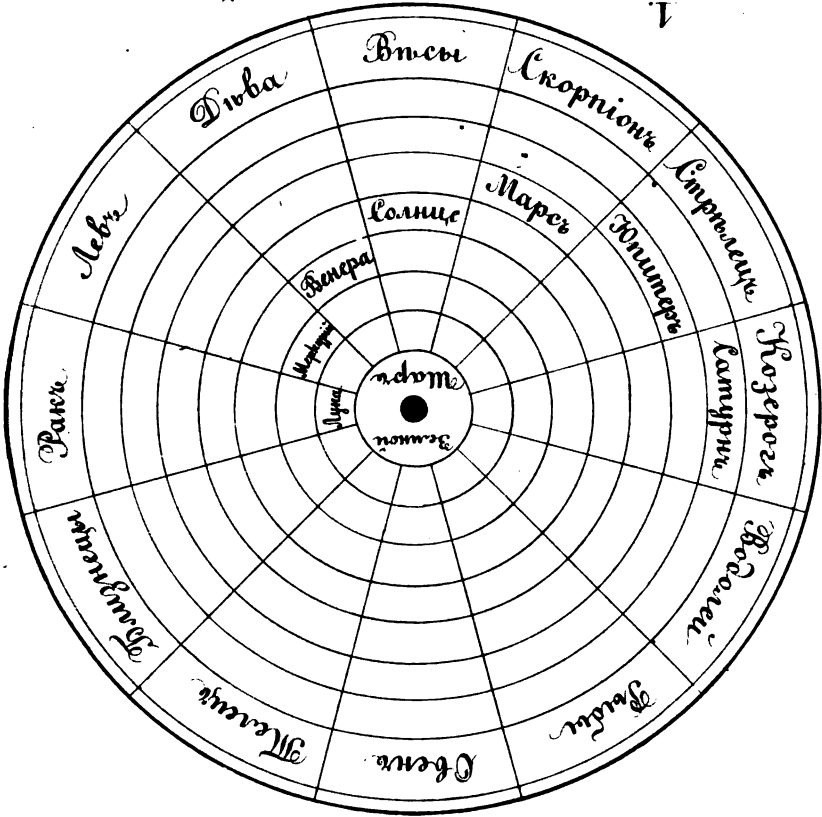
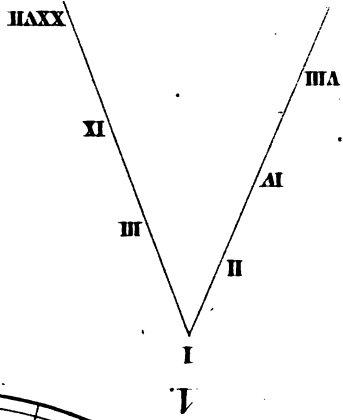
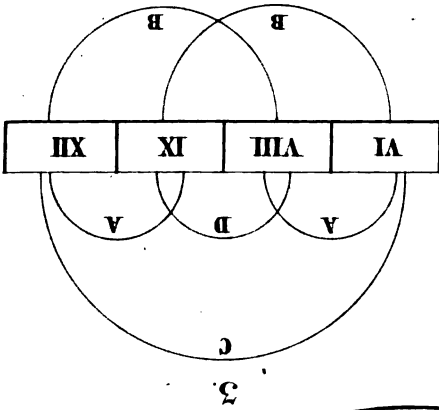
<sup>2)</sup> Orell. n. 1673. Cfr. Hertz. l. l. p. 34.

<sup>3)</sup> Koppius ad h. l. *cunctalem* non a *cunctando* derivat, sed a *cuncto*, qui eo universalis quodammodo sit, fere idem ac Genius universalis; vid. August. VII, 13 et supra pag. 22 sq.

## ОГЛАВЛЕНИЕ СТАТЕЙ

*III-й книжки ученыхъ записокъ за 1853 годъ.*

|   | Стран.    |
|---|-----------|
| 1) Приложение теоріи волнъ къ измѣренію потоковъ<br>(орд. проф. А. Попова)..... | 1 — 12.   |
| 2) Сновидѣніе Сципіона (докт. Алжунна Шарбе).....                               | 13 — 60.  |
| 3) De Geniis, Manibus et Laribus (Раймунда Шарбе)..                             | 61 — 197. |



2.





Fig.

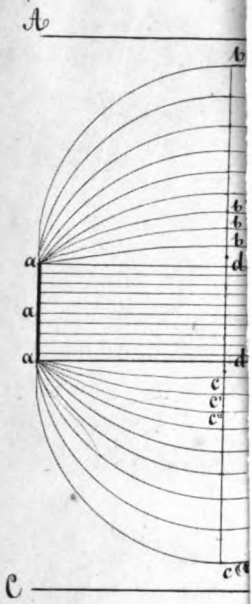
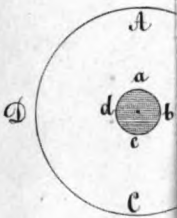
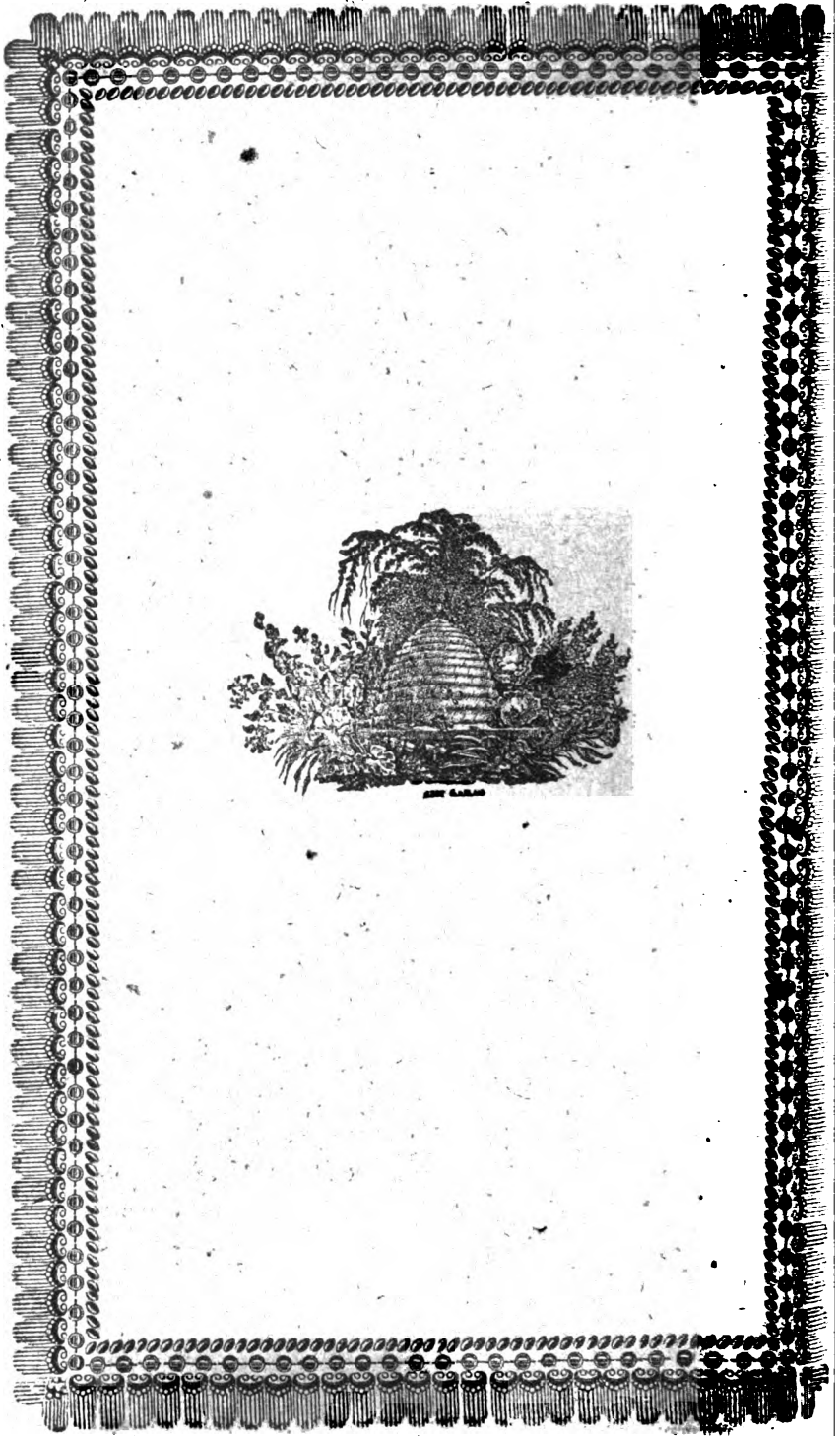


Fig.









Slav 21.15

1855.

IV.

**УЧЕНЫЯ ЗАПИСКИ.**



**УЧЕНЫЯ**  
**ЗАПИСКИ,**

ИЗДАВАЕМЫЯ

**ИМПЕРАТОРСКИМЪ**  
**КАЗАНСКИМЪ УНИВЕРСИТЕТОМЪ.**

**1853.**

**КНИЖКА IV.**

---

**КАЗАНЬ,**

**ВЪ ТИПОГРАФИИ ИМПЕРАТОРСКАГО КАЗАНСКАГО УНИВЕРСИТЕТА.**

**1854.**



Печатано съ одобреніа Издательнаго Комитета, учрежденнаго при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ.

О ЮРИДИЧЕСКИХЪ  
**ВЫМЫСЛАХЪ И ПРЕДПОЛОЖЕНІЯХЪ,**  
О СКРЫТНЫХЪ И ПРИТВОРНЫХЪ ДѢЙСТВІЯХЪ.

(Орд. Проф. Д. И. Мейера).

Существующія въ юридическомъ быту опредѣленія, какъ бы отвлеченно они ни были выражены, относятся къ фактамъ, т. е. къ дѣйствіямъ людей и случаямъ, такъ-что можно по примѣненію какой-либо нормы заключить о существованіи соотвѣтственнаго факта; напр., на основаніи законовъ, А приговаривается къ платежу неустойки: значить, онъ былъ неисправенъ по договору; Б признается за собственника вещи: значить, онъ приобрѣлъ ее однимъ изъ существующихъ способовъ приобретенія права собственности; В объявленъ незаконнорожденнымъ: значить, онъ родился не отъ того лица, которое при зачатіи или рожденіи было мужемъ матери. Обыкновенно, однакожь, нѣтъ никакого повода путемъ заключеній доходить до существованія фактовъ, подлежащихъ юридическимъ опредѣленіямъ: оно представляется наблюденію само собою и предшествуетъ приложенію по-

слѣднихъ, вызываетъ его. Но юридическій бытъ знакомитъ насъ также съ уклоненіями отъ нормальнаго порядка: опредѣленія, рассчитанныя на извѣстные факты, получаютъ силу, хотя послѣднихъ мы и не усматриваемъ. Къ такимъ уклоненіямъ обыкновенно относятъ слѣдующіе случаи. 1) Вымышленное существованіе факта, о которомъ извѣстно что онъ вовсе не существуетъ или существуетъ въ другомъ видѣ: принадлежатъ сюда такъ называемые вымыслы права — *fictiones juris*. 2) Существованіе факта не раскрыто съ несомнѣнностью, но оно болѣе или менѣе вѣроятно и потому предполагается, и относящіяся къ нему опредѣленія идутъ въ ходъ: здѣсь заключеніе о фактѣ называется предположеніемъ, *praesumptio*. 3) Существованіе факта выражается другимъ фактомъ, какъ знакомъ его или эквивалентомъ. 4) Юридическія опредѣленія отнесены къ факту, выставляемому существующимъ въ замѣнъ другого факта, собственно подлежащаго тѣмъ юридическимъ опредѣленіямъ.

## I.

Обратимся къ первому случаю: я указалъ его, имѣя въ виду преимущественно римское право, ученый анализъ котораго именно добылъ понятіе о юридическомъ вымыслѣ. Такъ уже у классическихъ римскихъ юристовъ встрѣчаемъ множество указаній на вымыселъ — *factio*. Напр. Гай, изложивъ въ началѣ 4-го комментарія Институцій о *legis actiones* (по изд. Бекинга), представляетъ за тѣмъ подходящіе къ нимъ иски, основанные на какомъ-либо вымыслѣ. Въ § 32 читаемъ: «*Item in ea forma, quae publicano proponitur, talis fictio est, ut quanta pecunia olim, si pignus captum esset, id pignus is, a quo*

captum erat, luere deberet, tantam pecuniam condemnetur». Здѣсь идетъ рѣчь объ откупщикѣ, которому предоставляется ис-  
 кать на должникѣ денегъ, какъ будто бы должникъ будетъ  
 платить деньги для выкупа захваченнаго у него залога, тогда  
 какъ захватъ залога (pignoris capio) не допускается и, слѣ-  
 довательно, нѣтъ повода къ его выкупу. Въ § 34: «Habetur  
 adhuc alterius etiam generis fictiones in quibusdam formulis, velut  
 cum is, qui ex edicto bonorum possessionem petit, ficto se herede  
 agit: cum enim praetorio jure et non legitimo succedat in locum  
 defuncti non habet directas actiones, et neque id, quod defuncti  
 fuit, potest intendere suum esse, neque id quod defuncto de-  
 bebatur potest intendere dare sibi oportere; itaque ficto se herede  
 intendit, veluti hoc modo: judex esto: si Aulus Agerius, id est ipse  
 actor, Lucio Titio heres esset, tum si fundum, de quo agitur, ex  
 jure Quiritium ejus esse oporteret; vel si in personam agatur, prae-  
 posita simili fictione — ita subjicitur: tum si paret Numerium Ne-  
 gidium Aulo Agerio sestertium X milia dare oportere». Т. е. бо-  
 нorum possessor по вымыслу прививается за наследника (fictus  
 heres) и за тѣмъ въ правѣ предъявлять иски по имуществу  
 умершаго. [Ср. у Ульпіана Fragm. XXVIII 12. (по издан. Гуго)  
 «Hi, quibus ex successorio edicto bonorum possessio datur, heredes qui-  
 dem non sunt, sed heredis loco constituuntur, beneficio Praetoris. Ideoque  
 seu ipsi agant, seu cum his agatur, fictitiis actionibus opus est, in quibus  
 heredes esse finguntur».] Въ § 35: «Similiter et bonorum emptor ficto  
 se herede agit; sed interdum et alio modo agere solet: nam ex per-  
 sona ejus, cujus bona emerit, sumpta intentione convertit condem-  
 nationem in suam personam, id est, ut quod illius esset vel illi dare  
 oporteret, eo nomine adversarius huic condemnetur: quae species

actionis appellatur Rutiliana, quia a praetore Publio Rutilio, qui et bonorum venditionem introduxisse dicitur, comparata est. Superior autem species actionis, qua ficto se herede bonorum emptor agit, Serviana vocatur. Покупщикъ наследства ищетъ въ качествѣ наследника по вымыслу. Въ § 36: «Ejusdem generis est quae Publiciana vocatur: datur autem haec actio ei, qui ex justa causa traditam sibi rem nondum usu cepit eamque amissa possessione petit; nam quia non potest eam ex jure Quiritium suam esse intendere, fingitur rem usu cepisse, et ita quasi ex jure Quiritium dominus factus esset, intendit hoc modo: judex esto: si quem hominem Aulus Agerius emit et is ei traditus est, anno possedisset, tum si eum hominem, de quo agitur, ejus ex jure Quiritium esse oporteret et reliqua». Actio Publiciana предоставляется владѣльцу по вымыслу, будто отъскиваемая вещь уже приобретена испомъ по давности. Въ § 37: «Item civitas romana peregrino fingitur, si eo nomine agat aut cum eo agatur, quo nomine nostris legibus actio constituta est, si modo justum sit eam actionem etiam ad peregrinum extendi, velut si furti agat peregrinus aut cum eo agatur (si cum eo agatur), formula ita concipitur: judex esto: si parerit, (ope) consiliove D. M. Hermæi filii furtum factum esse pateræ aureae, quam ob rem tibi, si civis romanus esset, pro fure damnum decidere oporteret et reliqua; item si peregrinus furti agat, civitas ei romana fingitur. Similiter si ex lege Aquilla peregrinus damni injuriae agat aut cum eo agatur, ficta civitate Romana judicium datur». Иностранецъ по вымыслу принимается за римскаго гражданина, когда является испомъ либо отвѣтчикомъ по иску, установленному между римскими гражданами. Наконецъ въ § 38: «Praeterea aliquando fingimus adversarium nostrum capite deminutum non esse: nam si ex contractu nobis obligatus obligatave sit et capite deminutum non esse:»

natus deminutave fuerit, velut mulier per coëmpcionem, masculus per adrogationem, desinit jure civili debere nobis, nec directo intendere — dare eum eamve oportere; sed ne in potestate ejus sit jus nostrum corrumpere, introducta est contra eum eamve actio utilis, rescissa capitis deminutione, id est in qua fingitur, capite deminutus deminutave non esse.» Подвергнѣйся capitis deminutio вымысленно не признается за такового и какъ отвѣтчикъ подлежитъ иску по обязательству, состоявшему до capitis deminutio. Съ возвращеніемъ изъ плѣна соединяется вымыселъ, что плѣна не было <sup>1)</sup>. Равнымъ образомъ закону Корнелиеву о возвращеніи изъ плѣна приписывается установленіе вымысла, будто умершій въ плѣну умеръ уже ранѣе, передъ самымъ взятіемъ въ плѣнъ. (Fictio legis Corneliae. § 5. I. quibus modis jus potest. solvitur I. 12. L. 1. C. de postliminio reversis. VIII. 51).

Я нахожу однакожь, что понятіе о юридическомъ вымыслѣ состоятельно только по-видимому, въ сущности же чуждо всякаго значенія и потому не производитъ исключенія изъ правила, которое подчиняетъ одни дѣйствительные факты юридическимъ опредѣленіямъ. Въ случаяхъ вымысла, представляющихся въ источникахъ римскаго права, мы усматриваемъ лишь обобщеніе извѣстнаго правила, распространеніе его отъ одного предмета на другой: какъ ни различны, можетъ быть, эти предметы между собою, но оказывается, что нѣкоторыя черты въ нихъ общія, и именно тѣ,

<sup>1)</sup> § 5. I. quib. mod. jus potest. solv. I. 12 . . . postliminium fingit eum, qui captus est, semper in civitate fuisse.

которыя собственно имѣтъ въ виду относящееся первоначально къ одному предмету юридическое опредѣленіе : поэтому, встрѣчая ихъ же и въ другомъ предметѣ, оно и его себѣ подчиняетъ. И такъ, въ отношеніи къ данному правилу, оба предмета дѣйствительно однородны и не требуется вымысла, чтобы представить ихъ таковыми. Я покажу это на примѣрѣ. По римскому праву <sup>1)</sup> возвратившійся изъ плѣна восстанавливается въ правахъ, и пребываніе въ рабствѣ у непріятели смягчается такимъ образомъ мыслью, что по крайней мѣрѣ юридическія отношенія плѣнника въ отечествѣ не поражаются дѣйствіемъ рабства; но онъ можетъ не вернуться туда, можетъ умереть на чужбинѣ: что въ такомъ случаѣ содѣлается съ правами, восстановленіе которыхъ его ожидало? Чтобы смерть въ рабствѣ лишилась своего гражданского жала и чтобы посмертныя юридическія отношенія какъ умершаго въ плѣну, такъ и изъ него возвратившагося были уравнены между собою, требуется высвободить первого изъ — подъ дѣйствія правилъ, по которымъ обсуживается смерть человѣка, попавшаго въ неволю, и подчинить опредѣленіямъ о смерти свободного гражданина, не предшеству-

<sup>1)</sup> Ulp. Fragm. X. 4. Si pater ab hostibus captus sit, quamvis servus hostium fiat, tamen cum reversus fuerit, omnia pristina jura recipit jure postliminii. Sed quamdiu apud hostes, est, patria potestas in filio ejus interim pendebit, et cum reversus fuerit ab hostibus, in potestate filium habebit; si vero ibi decesserit, sui juris filius erit. Filius quoque, si captus fuerit ab hostibus, similiter propter jus postliminii patria potestas interim pendebit. XXIII. 5. Si is, qui testamentum fecit, ab hostibus captus sit, testamentum ejus valet: siquidem reversus fuerit, jure postliminii; si vero ibi decesserit, ex lege Cornelia, quæ perinde successionem ejus confirmat, atque si in civitate decessisset.

емой притомъ находеніемъ въ плѣну, ибо иначе онъ все-таки отзовется на дѣлахъ умершаго. Такимъ образомъ смерть плѣнника должна получить такое же значеніе, какое присвоено смерти свободнаго лица при поступленіи въ плѣнъ, что выражается вымысломъ, будто умершій въ плѣну скончался, когда былъ захваченъ непріателемъ. Можетъ показаться, что ближе бы было распространить на смерть плѣнника постановленія о смерти лица въ мгновеніе возврата изъ плѣна, такъ какъ задача именно заключается въ томъ, чтобы одинаково опредѣлить гражданское положеніе подпавшихъ плѣну, какъ возвращающихся изъ чужой стороны, такъ и тамъ умирающихъ. Тогда послѣдніе по вымыслу должны бы были также считаться возвратившимися, но скончавшимися на порогѣ отечества. Замѣтимъ однакоже, что во времена Корнеліева закона <sup>1)</sup> смерть въ этотъ моментъ съ точки зрѣнія права ничѣмъ не разнилась съ смертью лица, захватываемаго въ плѣнъ: въ томъ и другомъ случаѣ нѣтъ поры рабства въ жизни умершаго, а потому все равно, куда ни отнести вымыселъ. Вѣроятно притомъ, что возвращеніе изъ плѣна встрѣчалось у Римлянъ гораздо рѣже нежели смерть въ битвѣ и что объ умершемъ плѣнникѣ могли и не всегда знать, когда онъ скончался и не убитъ ли онъ непріателемъ. Тутъ вымыселъ и дѣйствительность могли иногда совпадать.

Юридическій вымыселъ въ такомъ случаѣ основательно притязалъ бы на самостоятельное значеніе и не составлялъ бы

---

<sup>1)</sup> См. *Das jus postliminii und die fictio legis Corneliae. Eine rechts-historische Abhandlung* von Ed. Fr. Hase. 1851. Стр. 192 — 194.



только приема для распространения правила отъ одного предмета на другой, если бы достаточно было допустить вымыселъ, чтобъ обнимаемый имъ фактъ совершенно отрѣшился отъ настоящей своей юридической природы, облекся бы, такъ сказать, въ новую юридическую природу и сталъ бы во всѣхъ отношеніяхъ совпадать съ фактомъ — прототипомъ, или если бы вымыселъ относился къ чему — либо вовсе не существующему, оказывающемуся юридически существующимъ именно только по вымыслу. Но нѣтъ ни того, ни другого: только въ извѣстномъ отношеніи вымыселъ дѣйствуетъ на фактъ, во всемъ же прочемъ онъ подходитъ подъ собственныя свои опредѣленія: такъ умершій плѣнникъ по посмертнымъ юридическимъ отношеніямъ вымышляется умершимъ при взятіи въ плѣнъ; напр. законно составленное имъ на свободѣ духовное завѣщаніе не признается уничтоженнымъ вслѣдствіе *capitis deminutio maxima* <sup>1)</sup>, но онъ, напр., не считается умершимъ въ званіи опекуна, если и былъ таковымъ при плѣненіи <sup>2)</sup>. Равнымъ образомъ, всегда есть на-

<sup>1)</sup> L. 1. § 1. D. ad legem Falcidiam. XXXV. 2. Lex Falcidia etiam ad eos, qui apud hostes moriuntur, propter legem Corneliam pertinere videtur, quod ea lex perinde eorum testamenta confirmat, atque si in civitate decessissent; propter quam fictionem lex Falcidia et omnes testamentariae pertinent, quae tamen possint locum habere.

<sup>2)</sup> § 4. J. quibus modis tutela finitur. I. 22. Sed et capitis deminutione tutoris, per quam libertas vel civitas ejus amittitur, omnis tutela perit. Minima autem capitis deminutione tutoris, veluti si se in adoptionem dederit, legitima tantum tutela perit, ceterae non pereunt. Sed pupilli et pupillae capitis deminutio, licet minima sit, omnes tutelas tollit.—L. 14. § 1. 2 D. de tutel.

вѣстные факты, подвергаемыя дѣйствию вымысла, только что они въ данномъ случаѣ опредѣляются иначе чѣмъ въ другихъ случаяхъ. Въ нашемъ примѣрѣ смерть плѣнника дѣйствительно воспослѣдовала, но только юридическою нормою по отношеніямъ посмертнымъ служить ей правила о смерти свободнаго человѣка <sup>1)</sup>).

Но если понятіе о юридическомъ вымыслѣ не представляетъ самостоятельнаго начала, не допускаетъ неограниченнаго простора для выводовъ и даетъ не болѣе и не менѣе какъ простое распространеніе законоположенія, то спрашивается, къ чему оно праву, и какъ пошло оно именно въ практическое римское право? Вымыселъ есть плодъ воображенія, гостя незваннаго и нежданнаго въ области права: какъ случилось, что въ холодномъ и чуждомъ увлеченій римскомъ правѣ онъ нашелъ себѣ пріютъ и значеніе? Непогрѣзительный оракулъ исторіи даетъ намъ отвѣтъ: попытаемся язъяснить его и, какъ слѣдуетъ, имъ воспользо-ваться.

---

XXVI. 1. Item si in servitatem pupillus redigatur, utique finitur tutela. Aliis quoque modis' desinunt esse tutores, si forte quis ab hostibus fuerit captus, vel pupillus vel tutor. — L. 7 § 1. l. 8. D. de tutelae et rationibus distrabendis, et utili curationis causa actione. XXVII. 3. Si tutor in hostium potestatem pervenerit, quia finita tutela intelligitur, fideiussores, qui pro eo rem salvam fore sponderint, et si quis existat defensor ejus, qui paratus est suscipere iudicium tutelae, vel si quis sit curator bonis ejus constitutus, recte conveniantur. Quamvis jure postliminii tutelam pristinam possit redintegrare.

<sup>1)</sup> Дѣйствию вымысла выражается слѣдующею формулою: *fictio idem operatur in casu ficto, quod veritas in casu vero.* Weiske Rechtslexikon IV. 277.

Извѣстно, что въ глубокой древности строгій формализмъ характеризуетъ римское право и составляетъ тотъ могучій остовъ, съ которымъ является оно въ послѣдствіи въ державномъ, всемірно-историческомъ величіи: съ точностію опредѣлены были случаи, когда общественная власть вступалась въ дѣла прибѣгавшихъ къ ней частныхъ лицъ, которыхъ дѣятельность при семъ устанавливалась съ величайшею точностію, съ неумолимымъ примѣненіемъ извѣстныхъ формулъ. Гай рассказываетъ анекдотъ, что проситель, искавшій о подрѣзанныхъ лозахъ, потерялъ дѣло за-тѣмъ, что не назвалъ ихъ деревьями, такъ-какъ служившій ему основаніемъ законъ 12 таблицъ упоминалъ вообще о подсѣченныхъ деревьяхъ. Gaj. IV. 11.

Формализмомъ древняго права объясняется сохранившаяся донинѣ въ римскомъ правѣ индивидуальная связь между правомъ и искомъ, его охраняющимъ, связь, вызывавшая въ отдѣльныхъ случаяхъ изслѣдованіе и разрѣшеніе вопроса, слѣдуетъ ли такое-то право охранить такимъ-то искомъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ точнѣйшее опредѣленіе и того и другого. Даровитѣйшіе люди нашли себѣ въ этомъ занятіи обширное поприще практической умственной дѣятельности и тѣмъ подготовили познѣйшее значеніе римскаго права. Съ другой стороны формализмъ долженъ былъ породить потребность въ обобщеніи законныхъ опредѣленій: принадлежа къ быту младенческому, они, конечно, какъ и всѣ первобытные законы, относились всегда къ конкретнымъ случаямъ, которые характеризовали живо, наглядно, но съ исчисленіемъ индивидуальныхъ признаковъ случая, и

потому затрудняли распространение на другие однородные случаи, представлявшие какія-либо особенности въ безконечномъ разнообразіи дѣйствительности. Формализмъ требовалъ буквальнаго примѣненія конкретнаго закона, жизнь требовала его обобщенія, котораго однакожь нельзя было совершить чрезъ замѣну того закона изложеніемъ общаго кроющагося въ немъ юридическаго начала: на то не приспѣло время, ни созрѣло достаточно право; такое обобщеніе есть дѣло мысли, науки, а у насъ въ виду пора римской жизни, когда чувственныя воззрѣнія преобладали въ учрежденіяхъ и отвлеченная дѣятельность, хотя бы и проявилась, не могла получить практическое значеніе. Та же сила, которая создала законъ въ конкретномъ видѣ, какъ опредѣленіе отдѣльнаго случая съ чувственными, осязательными признаками, указала на пріемъ для распространенія этого закона на другие случаи, для примиренія, значитъ, формализма съ упорствующею противъ него дѣйствительностію, — сила воображенія. Законъ велитъ представлять такой-то случай: есть случай однородный, но съ нѣсколькими иными признаками и потому подъ законъ не подходящій; и вотъ законъ же велитъ представлять, что нѣтъ этихъ особенностей, что случай потому тотъ же, что изображенъ закономъ, и, слѣдовательно, подъ него подходящій. Другими словами, власть прибѣгаетъ къ вымыслу: не жертвуя формализмомъ, она удовлетворяетъ условіямъ жизни и вмѣстѣ съ тѣмъ вѣрва духу времени.

Такъ объясняется происхожденіе вымысла въ положительномъ римскомъ правѣ и долженъ онъ посему относиться къ древнѣйшему юридическому быту. Дѣйствительно у Гая,

составляющаго главнѣйшій нашъ авторитетъ, вымыслы связаны съ *legis actiones*, древнѣйшими судопроизводственными актами, которые именно сгубилъ наконецъ доведенный до крайности формализмъ <sup>1)</sup>, и связаны съ замѣнившимъ *legis actiones* формулярнымъ судопроизводствомъ, который также пропитанъ формализмомъ; *postliminium* современнѣе римскому государству; <sup>2)</sup> Корнелиевъ законъ, къ которому сводится вымыселъ о военнопленныхъ, явился никакъ не позже времени республики. Но очень можетъ быть, что римскіе юристы, по преданію, и въ послѣдствіи выясняли себѣ расширение закона при посредствѣ вымысла, тѣмъ болѣе, что усовершеніе права постоянно происходило путемъ расширения его источниковъ: по подобію употребительныхъ исковъ преторъ даетъ новые — *utiles actiones*; являются учрежденія на подобіе существующихъ, какъ-бы съ ними тождественныя — *quasi ex contractu obligatio*, *quasi ex delicto obligatio*, *quasi possessio* и др. Но ни въ какомъ случаѣ юристы съ вымысломъ не связывали никакой практической особенности, а видѣли въ виду только одно примѣненіе юридической нормы ко всемъ случаямъ, по сущности своей подъ нее подходящимъ, хотя бы по-видимому они исключали ея примѣненіе.

Практическая сила вымысла предполагала формализмъ какъ условіе своей жизни, но юристы сокрушили его, и онъ отслужилъ свою службу, вмѣстѣ съ тѣмъ и вымыселъ оказался совершенно лишнимъ приѣмомъ въ правѣ, и потому

<sup>1)</sup> Gaj. IV. 30.

<sup>2)</sup> Гае, стр. 17. 18.

вовсе не к стати понятіе о вымыслѣ независимо отъ историческаго значенія получило ходъ въ ученой разработкѣ римскаго права: гдѣ встрѣчалось какое-нибудь обобщеніе правила, юристы готовы были допустить существованіе вымысла.

1. Такъ выставили они вымышленное владѣніе <sup>1)</sup>: именно есть случаи, въ которыхъ на лицо не владѣющее распространяются нѣкоторые положенія о владѣльцѣ; отвѣтчикомъ по иску собственности представляется владѣлецъ отъискываемой вещи и, наравнѣ съ нимъ, лицо, не владѣющее ею, но отъ иска не уклонившееся или только для того переставшее владѣть, чтобъ имѣть поводъ уклониться отъ иска <sup>2)</sup>. Но въ источникахъ и помину нѣтъ о вымыслѣ, а только идетъ рѣчь о послѣдствіяхъ недобросовѣстности, обнаруженной человекомъ, который сталъ на судъ какъ отвѣтчикъ, вмѣсто того, чтобы объявить истцу, что владѣлецъ и вмѣстѣ съ тѣмъ отвѣтчикъ — другой, или который, чтобы только не стать на судъ, передалъ владѣніе кому-либо стороннему. Но что тутъ имѣть вымышленнаго владѣнія, показывается самое именованіе

<sup>1)</sup> См. у Мюленбруха *Lehrbuch des Pandekten-Rechts*, 3te Aufl. 1840. II. § 231.

<sup>2)</sup> L. 25 D. de rei vindicatione. VI. 1. Is, qui se obtulit rei defensionem sine causa, quum non possideret, nec dolo fecisset, quo minus possideret, si actor ignoret, non est absolvendus, ut Marcellus ait. Quae sententia vera est; sed hoc post litem contestatam. Ceterum ante iudicium acceptum non decipit actorem, qui se negat possidere, quum vere non possideret; nec videtur se liti obtulisse, qui discessit.—L. 13. pr. D. de hereditatis petitione. V. 3. Nec ullam causam possessionis possit dicere; et ideo fur et raptor petitione hereditatis tenentur.

дѣйствительнаго владѣнія, несовмѣстное съ вымысломъ другого владѣнія тою же вещію. <sup>1)</sup>

2. Далѣе лицо, которому, согласно содержанію завѣщанія, наслѣдникъ передаетъ наслѣдство, — фидекоммиссарій, — считается за вымышленнаго наслѣдника по тому только, что въ его распоряженіи искъ о наслѣдствѣ, но въ источникахъ читаемъ только опредѣленіе, что искъ фидекоммиссарія обнимаетъ все, заключающееся въ искѣ наслѣдника <sup>2)</sup>, а вымысла нѣтъ.

3. Не существуетъ онъ также въ отношеніи къ наслѣднику, къ которому переходитъ отвѣтственность по обязательствамъ умершаго: наслѣдникъ вымышленно вовсе не представляется наслѣдодателемъ, да и не по вымыслу считается субъектомъ извѣстныхъ обязательственныхъ отношеній, а въ томъ именно состоитъ существо наслѣдованія, что за смертію кого-либо другое лицо вступаетъ въ права и обязательства умершаго. Только въ такомъ случаѣ нужно бы было прибѣгнуть къ вымыслу для объясненія наслѣдства, если бы существовало небывалое правило, будто смерть лица прекращаетъ всѣ его юридическія отношенія: тогда распространеніе ихъ на наслѣдника требовало бы вымысла, сообразно которому они не считались бы прекратившимися, но тогда бы, вслѣдствіе вымысла, правилу никогда бы не приходилось осуществляться,

<sup>1)</sup> L. 7. D. de rei vindicatione. VI. 1. Si is, qui obtulit se fundi vindicationi, damnatus est, nihilominus a possessore recte petitur, sicut Peditus ait.

<sup>2)</sup> L. 2. D. de fideicommissaria hereditatis petitione. V. 6. Quae actio eadem recipit, quae hereditatis petitio civilis.

ибо всё подходящее подъ него случаи изъимались бы изъ-подъ его дѣйствія, чтобы подчиниться правилу объ отношеніяхъ, смертью не прекращенныхъ. Можно, пожалуй, назвать наследника представителемъ умершаго («sustinet personam defuncti»), но это только иное обозначеніе для преемственности юридическихъ отношеній, а самостоятельнаго практическаго содержанія въ этомъ имени нѣтъ, и на существованіе вымысла оно не указываетъ: оно сводится къ тому же, что лицо по поводу чьей-либо смерти становится субъектомъ извѣстныхъ отношеній, — правъ и обязательствъ, субъектомъ которыхъ прежде не было. Да и что за представительство умершаго? Онъ кончилъ расчеты съ землею, да возвратится же къ ней что отъ нея взято, а взять весь этотъ міръ юридическихъ отношеній. Понятіе о представительствѣ содержитъ слѣдъ римскаго языческаго воззрѣнія, которому можетъ быть свойственно простирать господство вещественныхъ узъ земной жизни и за предѣлы гроба; напротивъ же, христіанство поощряетъ усилія человѣка отрѣшиться отъ нихъ или по крайней мѣрѣ возвыситься надъ ними еще до отхода въ вѣчность. Впрочемъ и практическій смыслъ римскихъ юристовъ допустилъ понятіе о представительствѣ только по связи его съ положеніемъ наследства до приобрѣтенія, — такъ называемаго лежащаго наследства, *hereditas jacens*<sup>1)</sup>: наследникъ не всегда немедленно по смерти лица приобрѣтаетъ наследство, а бываетъ промежуткомъ между смертью и приобрѣтеніемъ, въ который многія юридическія отношенія умершаго

<sup>1)</sup> Jhering, *Abhandlungen aus dem Römischen Recht*. 1844. № 3. Die Lehre von der *hereditas jacens*.



продолжаютъ двигаться, по существу своему не подлежа приостановленію: такъ происходятъ, напр., обращенія, рабы приобрѣтають имущества и т. д. Возникаетъ необходимость въ признаніи этого движенія, какъ несомнѣннаго факта и рождается вопросъ, по чьему праву слѣдуетъ обсуживать эти отношенія: по праву умершаго или по праву наследника: по праву послѣдняго затруднительно опредѣлить ихъ, такъ какъ покаместъ неизвѣстно, приобрѣтетъ ли онъ наследствó, и потому приходится опредѣлять ихъ по праву умершаго, почему и говорится о наследствѣ еще не принятомъ, что оно представляетъ лицо умершаго, каковое представительство переходитъ къ наследнику вмѣстѣ съ приобрѣтеніемъ наследства <sup>1)</sup>). Но и въ представительствѣ лежащаго наследства не содержится по римскому праву приписываемаго ему вымысла: будто не умерло лицо, послѣ котораго осталось наследство, а живетъ оно, пока наследникъ не приобрѣтетъ наследства. Мы знаемъ, что вымыселъ лежитъ въ основаніи распространенія какого-либо правила на случай, подходящій собственно подъ иное правило: но ничего подобнаго не представляется въ лежащемъ наследствѣ, которое

<sup>1)</sup> Pr. I. de stipulatione servorum. III. 17. Servus ex persona domini jus stipulandi habet. Sed hereditas in plerisque personae defuncti vicem sustinet; ideoque quod servus hereditarius ante aditam hereditatem stipulatur, acquirit hereditati, ac per hoc etiam heredi postea facto acquiritur. — § 2. J. de heredibus instituendis. II. 4. Servus autem alienus post domini mortem recte heres instituitur, quia et cum hereditarius servus est testamenti factio. Nondum enim adita hereditas personae vicem sustinet, non heredis futuri, sed defuncti (quum etiam ejus, qui in utero est, servus recte heres instituitur).

именно по существу своему, по исключительности, такъ сказать, своего положенія, нуждается въ правилѣ, подъ которое бы подойти ему, а не покидаетъ одного правила, чтобы подчиниться, при посредствѣ вымысла, другому. Только по крайности<sup>1)</sup> лежащее наследство обсуживается по праву умершаго и не далѣ этой крайности, тогда какъ если бы допускалось представительство въ смыслѣ вымысла, пришлось бы признать какіе бы то ни было выводы, которые даетъ оно, и неудобомыслимо бы было обратодѣйствіе, усматриваемое римскими юристами въ позднѣйшемъ противъ смерти приобрѣтеніи права наследованія<sup>2)</sup>; равнымъ образомъ необъяснимо бы было встрѣчающееся въ источникахъ воззрѣніе на лежащее наследство какъ на ничью вещь,<sup>3)</sup> а между тѣмъ,

<sup>1)</sup> L. 20 pr. D. de hereditatis petitione. V. 3. Item veniunt in hereditatem etiam ea, quae hereditatis causa comparata sunt, utputa mancipia, pecoraque, et si qua alia necessario hereditati sunt comparata. Et siquidem pecunia hereditaria sint comparata, sine dubio venient; si vero non pecunia hereditaria, videndum erit. Et puto etiam haec venire, si magna utilitas hereditatis versetur, pretium scilicet restituturo herede.

<sup>2)</sup> L. 54. D. de acquirenda vel omittenda hereditate. XXIX. 2. Heres quandoque adeundo hereditatem jam tunc a morte successisse defuncto intelligitur. — L. 138. pr. l. 193. D. de diversis regulis juris antiqui. L. 17. Omnis hereditas, quamvis postea adeatur, tamen cum tempore mortis continuatur. Omnia fere jura heredum perinde habentur, ac si continuo sub tempore mortis heredes exstitissent.

<sup>3)</sup> L. 1. pr D. de divisione rerum et qualitate. I. 8. Summa rerum divisio in duos articulos deducitur; nam aliae sunt divini juris, aliae humani. Divini juris sunt veluti res sacrae et religiosae. Sanctae quoque res, veluti muri et portae, quodammodo divini juris sunt. Quod autem divini juris est, id nullius in

вательно какъ бы допускается не иначе какъ по невозможности подчинить извѣстныя юридическія отношенія праву наследника вмѣсто права лица умершаго. Самый случай, который наводитъ на понятіе представительства, чаще всего обозначается отрицательно и по отношенію къ наследнику, именно какъ случай непринятаго покамѣсть наследства<sup>1)</sup>. Представительство же только служитъ указаніемъ на существованіе случаевъ, въ которыхъ приходится обсуживать оставшееся наследство по праву умершаго, есть стремленіе объяснить, оправдать, такъ сказать, примѣненіе этого права, точно такъ же какъ въ другихъ случаяхъ, въ которыхъ идетъ рѣчь вообще о движеніи въ юридическихъ отношеніяхъ по непринятому наследству, признаніе въ нихъ перемѣнъ сводится къ сближенію наследства съ лицомъ, съ собственникомъ, такъ

---

enus post domini mortem recte heres instituitur, quia et cum hereditariis servis est testamenti factio. Nondum enim adita hereditas personae vicem sustinet, non heredis futuri, sed defuncti (quum etiam ejus, qui in utero est, servus recte heres instituitur). — L. 34. D. de acquirendo rerum dominio. XXI. 1. Hereditas enim non heredis personam, sed defuncti sustinet, ut multis argumentis juris civilis comprobatum est. — L. 1. D. de religiosis, et sumtibus funerum, et ut funus ducere liceat. XI. 7. Qui propter funus aliquid impendit, cum defuncto contrahere creditur, non cum herede.

<sup>1)</sup> L. 31. § 1. D. de heredibus instituendis. XXVIII. 5. Hereditarium servum ante aditam hereditatem ideo placuit heredem institui posse, quia creditum est, hereditatem dominam esse, et defuncti locum obtinere. — L. 44. § 3. D. de usurpationibus et usucapionibus. XII. 3. Nondum aditae hereditatis tempus usucapioni datum est, sive servus hereditarius aliquid comparavit, sive defunctus usucapere coeperat; sed haec jure singulari recepta sunt.

что многіе романисты представляютъ лежачее наслѣдство самостоятельнымъ юридическимъ лицомъ<sup>1)</sup> и въ этомъ смыслѣ отвергають вымыселъ о представительствѣ умершаго. Я нахожу, что нѣтъ надобности и въ юридическомъ олицетвореніи наслѣдства, что источники на него не наводятъ, хотя здѣсь нехстати развить это положеніе: я имѣю только въ виду устранить понятіе о юридическомъ вымыслѣ, присвоенномъ лежачему наслѣдству, но для этого нѣтъ нужды въ разрѣшеніи вопроса о юридической его личности. Скажу только въ заключеніе, что всякій признаетъ исключительное положеніе массы имущественныхъ отношеній, представляющихся по смерти лица, прежде нежели дѣйствительно кто-либо вступитъ въ нихъ, въ особенности въ юридическомъ быту, въ которомъ есть стремленіе, чтобы всякая вещь кому-нибудь да принадлежала, «*ne incerta dominia sint*», стремленіе упорядочить всѣ юридическія отношенія. Можно ожидать, что въ такомъ быту будутъ попытки опредѣлять ихъ, свести къ извѣстнымъ началамъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ, по самому существу дѣла, нельзя разсчитывать на полную успѣшность этихъ усилій: разныя начала изъявлять притязаніе на господство въ беззащитной полосѣ права и вступать въ борьбу между собою, но притязаніе каждаго законно: не удивительно, если ни одно не восторжествуетъ безусловно, а будутъ всѣ они пользоваться въ извѣстной степени признаніемъ, и не столько по мѣрѣ законности, сколько по потребностямъ дѣйствительности. Въ особенности же это естествен-

<sup>1)</sup> Mühlenbr. libro cit. III. § 615 Kritische Zeitschrift für die gesammte Rechtswissenschaft. 1-г Bd. 1852. стр. 21 и слѣд.

но въ римскомъ правѣ, развившемся путемъ толкованія, содержащемъ возрѣнія различныхъ юристовъ и постоянно вслушивавшемся въ голосъ жизни<sup>1)</sup>. Но отнюдь нѣтъ основанія допускать, что для каждой уступки въ ея пользу Римляне прибѣгали къ посредству вымысла.

4. Точно также напрасно нѣкоторые писатели по римскому праву, толкуютъ о вымышленной передачѣ вещей<sup>2)</sup>, будто бы существующей сверхъ настоящей, какъ способъ приобрѣтенія права собственности.<sup>3)</sup> Они упускаютъ изъ виду, что понятіе о передачѣ только въ самомъ грубомъ состояніи требуетъ непремѣнно физическаго прикосновенія къ передаваемой вещи со стороны приобрѣтателя, что въ случаяхъ, въ которыхъ оно обратилось бы въ одну формальность, достаточно для сколько-нибудь развитаго юридическаго быта простой возможности дотронуться до вещи<sup>4)</sup>, и что передача, признаваемая истинною, въ противоположность вымышленной, даже физически невозможна въ отно-

<sup>1)</sup> «Nam et ipsum jus honorarium viva vox est juris civilis». L. 8. D. de justit. et jure. I. 1.

<sup>2)</sup> Mühlenbruch libro cit. II. 246.

<sup>3)</sup> Ср. у Савиньи: Das Recht des Besitzes. 6-е изд. 1837. стр. 240. Морошкина о владѣніи. 183 стр.

<sup>4)</sup> L. 1. § 21. D. de acquirenda vel amittenda possessione. XLI. 2. Si jusserim venditorem procuratori rem tradere, quum ea in praesentia sit, videre mihi traditam, Priscus ait, idemque esse, si nummos debitorem jusserim alii dare; non esse enim corpore et actu necesse apprehendere possessionem, sed etiam oculis et affectu, et argumento esse eas res, quae propter magnitudinem ponderis moveri non possunt, ut columnas; nam pro traditis eas haberi, si in re praesenti consenserint, et vicia tradita videri, quum claves cellae vinariae emtori traditas fuerint.

шеніи къ имуществамъ недвижимымъ, чаще всего приобретаемымъ въ собственность по передачѣ. То, что называютъ вымысломъ въ передачѣ, есть только упрощеніе, сокращеніе дѣйствительной передачи, соответствуетъ эллипсису въ рѣчи, въ разсужденіи котораго никто конечно не скажетъ, что онъ основанъ на филологическомъ вымыслѣ, будто болѣе сказано, чѣмъ содержится въ рѣчи. Причисляють къ вымышленной передачѣ символическую, напр. передачу акта укрѣпленія въ смыслѣ перехода самой вещи, символически обозначаемой актомъ.<sup>1)</sup> Но и тутъ нѣтъ вымысла: есть дѣйствительная передача символа и приобрѣтеніе права, имъ выражаемаго, независимо отъ передачи вообще.

5. Еще допускають понятіе о вымышленномъ отсутствіи<sup>2)</sup> (*ficta absentia*), но, по моему мнѣнію, также безъ нужды и опоры въ источникахъ. Дѣло въ томъ, что отлучка, соответствующая извѣстнымъ условіямъ, составляетъ по римскому праву основаніе для возстановленія нѣкоторыхъ утраченныхъ за отлучкою правъ и что оно допускается также независимо отъ отлучки въ отношеніи людей военныхъ, помѣщанныхъ, малолѣтнихъ, не состоящихъ подъ опекою. Въ преторскомъ эдиктѣ, устанавлиющемъ возстановленіе правъ,<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> L. 1. C. de donationibus. VIII. 53. *Emtionum mancipiorum instrumentis donatis et traditis, et ipsorum mancipiorum donationem et traditionem factam intelligis, et ideo potes adversus donatorem in rem actionem exercere.*

<sup>2)</sup> Müblenbruch libro cit. I. §. 88.

<sup>3)</sup> L. 1. § 1. D. ex quibus causis majores viginti quinque annis in integrum restituantur. IV. 6. *Verba autem edicti talia sunt: Si cujus quid de bonis, quum is metu, aut sine dolo malo*

нѣтъ помину объ этихъ лицахъ, но юристами они втолкованы въ эдиктъ, при чемъ ихъ положеніе признано равносильнымъ отлучкѣ. Но это не значитъ, что они вымышляются отсутствующими, а значитъ только, что помѣшательство, малолѣтство и военная служба также составляютъ основаніе для возстановленія правъ какъ и отлучка, разумѣется, когда наступили условія, для него необходимыя. Сближеніе отлучки съ тѣми основаніями побуждаетъ признать ихъ уважительными, но не порождаетъ вымысла, который бы служилъ началомъ, дающимъ возстановленіе правъ какъ извѣстный выводъ. Да и отлучка сама по себѣ понятіе слишкомъ неопредѣленное, всегда по необходимости дополняющееся понятіемъ о нахожденіи отсутствующаго въ другомъ какомъ-либо мѣстѣ, такъ-что не можетъ въ отдѣльности обратиться въ вымыселъ; а гдѣ же, спрашиваемъ, представляются присутствующими вымышленные отсутствующіе? Таковыя на вымыслы романисты не даютъ отвѣта. Въ самихъ же источникахъ понятіе о вымыслѣ не приложено къ

---

*reipublicae causa abesset, in vinculis, servitute, hostiumve potestate esset, postea ve cuius actionis eorum cui dies exisse diceretur; item si quis quid usu suum fecisset, aut quod non utendo amissum sit consecutus, actione ve qua solutus ob id, quod dies ejus exierit, quum absens non defenderetur, in vinculis esset, secumve agendi potestatem non faceret, aut quum eum invitum in jus vocare non liceret, neque defenderetur; quumve magistratus de ea re appellatus esset, sive cui per magistratus factum sine dolo malo ipsius actio exempta esse diceretur, earum rerum actionem intra annum, quo primum de ea re experiri potestas erit; item si qua alia mihi justa causa esse videbitur, in integrum restituam, quod ejus per leges, plebiscita, senatusconsulta, edicta, decreta principum licebit.*

настоящему случаю, да, какъ видно, и не могло быть приложено. Правда, сказано въ l. 7. D. ex quibus causis majores viginti quinque annis in integram restituuntur. IV. 6, о военныхъ людяхъ слѣдующее: «Milites plane, qui Romae militant, pro reipublicae causa absentibus habentur», но они только уравнены съ отсутствующими по дѣламъ общественнымъ: «habentur» отнюдь не значитъ «funguntur», да и должно читать это мѣсто въ связи съ предъидущими, въ которыхъ идетъ рѣчь объ отлучкѣ какъ объ основаніи восстановления правъ: занятые въ Римѣ общественными дѣлами не признаются отсутствующими, т. е. подлежащими дѣйствию эдикта, и за тѣмъ слѣдуетъ, какъ ограниченіе, указанное правило о военнослужащихъ. Тѣхъ нельзя подвести подъ эдиктъ, этихъ можно: Римъ государство военное и знаетъ много льготъ для солдатъ, а въ настоящемъ разѣ примѣненіе эдикта какъ нельзя болѣе кстати: военный человѣкъ такого государства всегда въ походномъ положеніи и менѣе всякаго другого гражданина можетъ считать себя гдѣ-либо осѣдлымъ, менѣе всего можетъ поручиться, что закатъ солнца застанетъ его гдѣ встрѣтилъ онъ восходъ, и изъ такого шаткаго, малонадежнаго нахожденія на мѣстѣ не извлечетъ себѣ пользы для гражданскихъ дѣлъ. О помѣшанномъ читаемъ въ l. 124. § 1. D. de diversis regulis juris antiqui. L. 17: «Furiosus absentis loco est». Но и loco alicujus esse, подобно vice alicujus fungi, vicem sustinere не есть выраженіе, указывающее именно на вымыселъ, и въ настоящемъ мѣстѣ менѣе всего можетъ быть допущено предположеніе о вымыслѣ: здѣсь идетъ рѣчь не объ отлучкѣ изъ города, государства, влекущей за собою поте-



рю права, а о неприсутствованіи лица при известномъ актѣ, въ которомъ оно юридически заинтересовано: отсутствіе противопоставляется соприсутствованію (по нѣмецки *Beisein, Gegenwart*), а не присутствію (*Anwesenheit*). Это явствуетъ изъ начала статьи: «*Ubi non voce, sed praesentia opus est, iudicatus, si intellectum habet, potest videri respondere. Idem in iurdo; hic quidem et respondere potest*». О нѣмомъ и глухомъ юристомъ Павломъ сказано, что и тотъ и другой можетъ, находясь при актѣ, выразить свою волю; въ §-же 1-мъ въ противоположность приводится помѣшанный, неспособный выразить свою волю, не потому, что вымышляется отсутствующимъ, а потому, что его соприсутствованіе юридически ничтожно: оно относится къ одному тѣлу, которому не присущъ сознательный духъ: но вѣдь не тѣломъ опредѣляется присутствіе, и потому, ужъ если считать помѣшаннаго отсутствующимъ, то именно не по вымыслу отсутствующимъ, а по печальной дѣйствительности, отсутствующимъ, конечно, который нигдѣ не присутствуетъ: не даромъ нѣмецкій языкъ называетъ его *geistesabwesend*. Если же судить по одной фактической наличности, то помѣшанный, пожалуй, есть присутствующій, и вотъ почему тотъ же юристъ Павелъ въ l. 2. § 1. D. de procuratoribus et defensoribus. III. 3. находитъ возможнымъ отозваться: «*Furiosus non est habendus absentis loco, quia in eo animus deest, ut ratum habere non possit*». Наконецъ читаемъ о малолѣтнемъ, состоящемъ подъ опекою: l. 10. D. quibus ex causis in possessionem eatur. XLII. 4. «*Si pupillus praesens sit, tutorem autem non habeat, pro absente habendus est*». Но известно, что въ обязательствахъ, падающихъ

на состоящія подъ опекою лица, требуется не ихъ участіе, а содѣйствіе опекуновъ, такъ что присутствіе опекаемаго совершенно безразлично, когда вѣтъ на лицо опекуна, и при отсутствіи послѣдняго отсутствуетъ также дополнительная гражданская личность опекаемаго, но вовсе не по вымыслу, такъ какъ въ присутствіе опекуна она все-таки заключается не въ опекаемомъ, а выражаетъ ее собою опекунъ. И такъ вѣтъ, по моему, вымышленнаго отсутствія.

6. Судопроизводственная литисконтестація (отзывъ отвѣтчика по иску) представляется также многими юристамъ двоякою: истинною и вымышленною<sup>1)</sup>, и подъ послѣднею разумѣютъ они случаи уклоненія отвѣтчика отъ отзыва по иску съ пропусченіемъ постановленнаго судомъ рѣшительнаго срока: отзывъ считается воспослѣдовавшимъ. Но должно замѣтить прежде всего, что самое понятіе о литисконтестаціи, къ которому относятъ означенное раздѣленіе, не есть чисто римское, а развито позднѣйшею практикою, что по этому источнику римскаго права незнакомы съ уклоненіемъ отъ отзыва по иску: встрѣчаются въ нихъ указанія на уклоненіе отвѣтчика отъ суда вообще какъ предъ магистратомъ, такъ и предъ *judex*’омъ, но послѣдствія уклоненія они опредѣляютъ совершенно независимо отъ вымысла. Правда, въ первомъ случаѣ они совпадаютъ съ послѣдствіями осужденія отвѣтчика, т. е. дается ходъ притязанію истца; это вовсе однакожь не значитъ, будто непокорный отвѣтчикъ вымышленяется осужденнымъ: онъ не защищаетъ себя (*indefensus*

<sup>1)</sup> См. у Мартына *Lehrbuch des Teutschen gemeinen bürgerlichen Processes*, 12-te Ausg. 1838. § 153.

est) и потому противникъ съ перваго же приступа одолеваетъ его, хотя побѣда и могла бы быть слѣдствіемъ разстройства защиты, противупоставленной отвѣтчикомъ. Вѣдъ и признаніе его и присяга оказываютъ дѣйствіе, одинаковое съ послѣдствіями уклоненія отъ суда, независимо совершенно отъ осужденія отвѣтчика и безъ всякаго вымысла осужденія. Всякое другое уклоненіе отвѣтчика отъ суда составляетъ, по римскому воззрѣнію, выраженіе отпирательства, налагающее на истца обязательство доказать свои заявленія, если желаетъ онъ добиться осужденія противной стороны. Мы увидимъ ниже, что такое пониманіе молчанія отвѣтчика вполне удовлетворяетъ условіямъ, при которыхъ вообще молчаніе въ дѣлахъ гражданскихъ даетъ совершенно определенный смыслъ. Но если это такъ, то, конечно, не по вымыслу уклоненіе отъ суда составляетъ отрицательство, а по природѣ своей и обстановкѣ<sup>1)</sup>. Между тѣмъ судопроизводственная практика, возникшая между прочимъ на основаніи римскихъ понятій, выставила именно уклоненіе отъ отзыва по иску какъ отзывъ вымышленный, содержащій отрицательство отъ иска. Съ своей точки зрѣнія мы конечно не можемъ оправдать это, ибо для насъ уклоненіе отъ отзыва есть такой же дѣйствительный отзывъ, какъ и явственно выраженный, но объясняется примѣненіе вымысла въ настоящемъ случаѣ тѣмъ, что какъ окончательное установленіе иска имѣетъ чрезвычайную важность въ римскомъ процессѣ, практика сознавала необходимость участія отвѣт-

<sup>1)</sup> Puchta *Cursus der Institutionen*. 2-г Bd. 1842. Стр. 73, 176, 184.

чика въ этомъ актѣ и вмѣстѣ признавала желательнымъ явственный по иску отзывъ: чтобы вызвать его, она стала допускать различныя мѣры и между прочимъ повудительныя, обложила невяку для отзыва извѣстными тягостными для отвѣтчика послѣдствіями, напр. относительно возраженій противъ иска. Такимъ образомъ, съ одной стороны наступленіе этихъ послѣдствій требовало, чтобъ отзывъ былъ признанъ невоспослѣдовавшимъ; съ другой же стороны существо процесса требовало, чтобы онъ произошелъ, тѣмъ болѣе, что съ теченіемъ времени римская литисконтестація именно только и сохранилась въ видѣ отзыва отвѣтчика по иску. Въ этомъ затрудненіи практика ухватила за готовое въ римскомъ правѣ и сподручное понятіе вымысла, признала уклоненіе отвѣтчика отъ отзыва за вымышленный отзывъ, какъ бы усиливая тѣмъ еще болѣе наказаніе за непокорность. (*contumacia*). Понятно, что приложеніе вымысла тутъ совершенно безвредно, такъ какъ, согласно нашему взгляду, онъ не искажаетъ дѣйствительнаго отношенія отвѣтчика къ тяжбѣ, а выдвигаетъ наружу безмолвное его отпирательство: безъ вымысла, подъ влияніемъ древне-римскихъ воззрѣній и взглядѣ на невяку какъ на ослушаніе, при свойственномъ процессамъ разгарѣ страстей, — оно легко могло бы остаться не замѣченнымъ, не было бы, можетъ быть, достаточно осязательнымъ. Такъ случается, что при неблагоприятныхъ условіяхъ освѣщенія естественная свѣжесть лица выигрываетъ отъ употребленія румянъ и даже въ нихъ нуждается.

Не въ отношеніи впрочемъ къ одному уклоненію отъ отзыва по иску юристы принимаютъ существованіе факта

дѣйствительное, но не наглядное, за вымышленное существованіе; въ нѣкоторыхъ другихъ случаяхъ встрѣчаемся съ тѣмъ же явленіемъ: такъ, къ удивленію, даже Савиньи и Пухта <sup>1)</sup> строятъ юридическую личность при посредствѣ вымысла, тогда какъ призваніе ея въ сущности совершенно отъ него независимо. Совокупность лицъ физическихъ, общественное заведеніе, одаряются правами не потому, что вымышляются лицами и не вымышляются ими для того, чтобы подлежать надѣлу правами, а вслѣдствіе того, что одаряются правами и чрезъ это самое становятся личностями, такъ какъ съ точки зрѣнія права субъектъ правъ и лицо понятія тождественныя. Точно также и человѣкъ, т. е. физическое лицо, только по тому признается лицомъ, что общество приписываетъ ему значеніе субъекта правъ. Притомъ другихъ лицъ нѣтъ кромѣ физическихъ и юридическихъ: значить, если личность послѣднихъ сводить къ вымыслу, то должно ихъ признавать вымышленными физическими лицами, чего однакожь, никто не дѣлаетъ, не исключая и юристовъ, принимающихъ вымыселъ за основаніе юридической личности: напротивъ, всѣ признають, что она учрежденіе особенное; слѣдующее своимъ отдѣльнымъ законамъ и представляющее свою самостоятельную теорію.

Выводъ изъ нашего доселешняго изслѣдованія тотъ, что въ римскомъ правѣ понятіе о вымыслѣ явилось первоначально какъ сообразное духу того права оруліе обобщенія юридическихъ правилъ, что по этому характеръ вымысла

<sup>1)</sup> Savigny System des heutigen Römischen Rechts. II. 1840. стр. 235 — 241. Puchta Cursus der Institutionen. II. стр. 267.

чисто историческій, скрадывающійся однакоже подъ допущеннымъ романистами неумѣстнымъ приложеніемъ вымысла ко всякому обобщенію и къ облеченію отвлеченныхъ юридическихъ понятій въ форму, доступную воображенію, какъ снаѣ, наиболѣе близкой чувственному воззрѣнію. По этому мы не можемъ признать законность заимствования вымысла юридическаго какъ общечеловѣческаго достоянія въ любомъ юридическомъ быту: если онъ самъ собою не дошелъ до этого понятія и не придалъ ему практическаго характера, то оно совершенно лишнее и, по ложности, пристрастности своей, вредное<sup>1)</sup>. Такъ оно совершенно чуждо нашему праву, хотя оно и распространяетъ иногда опредѣленія, по которымъ обсуживаются извѣстные факты, на другіе, имъ противоположные, и хотя употребительны у насъ обороты и выраженія, подобныя тѣмъ, которыя побуждали романистовъ безъ нужды вымышлять вымыслы.<sup>2)</sup> Представимъ рядъ случаевъ.

1. Законодательство признаетъ дѣтей, рожденныхъ въ законномъ бракѣ, законными, хотя бы между ихъ рождені-

<sup>1)</sup> Въ XVII столѣтіи юристы враждовали нерѣдко даже противъ вымысловъ римскаго права. См. предисловіе Эйзенгарта къ сочиненію Отсера о юридическихъ вымыслахъ (*Antonij Dadingi Alteserrae de fictionibus juris tractatus septem*). Первые пять трактатовъ первымъ изданіемъ появились въ 1659 г., послѣдніе два въ 1676 г.; послѣднее изданіе, предпринятое Эйзенгартомъ, вышло въ 1769 г., въ г. Галле. См. прилож.

<sup>2)</sup> Въ Уложеніи Алексѣя Михайловича слово вымыселъ употреблено въ смыслѣ выдумки, лжи, и значеніе это сохранилось и въ позднѣйшемъ правѣ. Такъ встрѣчается выраженіе: абелнческіе вымыслы. Улож. X. 22.

емъ и совершеніемъ брака находилъ срокъ, безусловно недостаточный, чтобъ созрѣлъ плодъ во чревѣ матери, напр. нѣсколько дней или часовъ, если только мужъ матери не докажетъ, какъ и когда слѣдуетъ, что не онъ отецъ ребенка, о которомъ идетъ рѣчь.<sup>1)</sup> Можетъ казаться, что здѣсь дѣтя незаконное вымышляется законнымъ, но на дѣлѣ выходитъ иначе. Законодательство, допуская различіе между дѣтьми законными и незаконными, имѣетъ въ виду не фзіологическій процессъ дѣторожденія, а установленіе правъ дѣтей по рожденію и находить нужнымъ присвоить одинаковыя права лицамъ, родившимся или зачатымъ въ бракѣ, другимъ же дѣтямъ отказать въ этихъ правахъ. Поощряя брачную жизнь, законодательство между прочимъ для того и уравниваетъ юридическое положеніе родившихся въ бракѣ, чтобы побудить родителей дѣтей, зачатыхъ внѣ брака, къ вступленію въ оный, подобно тому какъ прежде считалось возможнымъ допускать даже сопрічисленію дѣтей незаконныхъ къ законнымъ, въ случаѣ брака родителей (*legitimatio per subsequens matrimonium*). Примѣненіе вымысла могло бы относиться въ настоящемъ случаѣ къ тремъ фактамъ: къ созрѣванію плода, который будто бы достигъ полного развитія въ кратчайшій отъ зачатія срокъ, но на существованіе такого вымысла нѣтъ указаній, да и не соответствовалъ бы онъ изложенному мною прежде условію, по которому вымышленный фактъ по сущности своей подхо-

<sup>1)</sup> Неволина исторія російскихъ гражданскихъ законовъ. 1851. I. стр. 316.

дѣть подъ опредѣленіе, на него распространенное, такъ что вымыселъ, представляя несуществующій фактъ существующимъ, т. е. соответственнымъ дѣйствительному порядку вещей, не можетъ быть противнымъ законамъ природы,<sup>1)</sup> или ко времени совершенія брака, будто - бы воспослѣдовавшаго ранѣе, или къ самому рожденію, будто - бы случившемуся позже; но оба акта оказываются оффициально неподвижными.

2. Законодательство признаетъ извѣстныя имущества принадлежностями другихъ и между прочимъ нѣкоторыя, сами по себѣ движимыя, принадлежностями имуществъ недвижимыхъ.<sup>2)</sup> вмѣстѣ съ тѣмъ они раздѣляютъ свойство послѣднихъ, и можетъ казаться, что вымышляются принадлежащими къ ихъ роду. Но вымысла тутъ нѣтъ: раздѣленіе имуществъ на движимыя и недвижимыя только подчинено раздѣленію ихъ на главныя и принадлежностныя, и опредѣленія о движимыхъ имуществѣхъ примѣняются къ нимъ тогда только, когда они не составляютъ принадлежности недвижимыхъ имуществъ.

3. Есть имущества, по существу раздѣльныя, но по закону и вмѣстѣ какъ - бы по вымыслу нераздѣльныя<sup>3)</sup>. Понятіе о законной нераздѣльности выражаетъ однакожъ у насъ только запрещеніе раздробленія, а не свойство, принадлежащее нѣкоторымъ римскимъ правамъ на чужія вещи

<sup>1)</sup> Alteserrae, стр. 2. «Fictiones inducuntur a jure contra rei veritatem; sed non contra naturam, vel possibilitatem rei.»

<sup>2)</sup> Неволіна, II, стр. 17 — 19.

<sup>3)</sup> Неволіна II. § 222.



и вытекающее изъ самаго существа сихъ правъ<sup>1)</sup>). Допустить для нашей нераздѣльности вымыселъ значило бы считать его необходимымъ для уразумѣнія всякаго законнаго ограниченія.

4. Безоброчное удержаніе казенной земли по истеченіи срока ея содержанія на оброкѣ, безъ сноски съ нея селенія, признается видомъ насильственнаго завладѣнія, бывающаго, когда кто завладѣетъ какимъ либо имуществомъ чрезъ насиліе вопреки напоминанію и спору прежняго владѣльца. Соображеніе интереса казны побуждаетъ къ охраненію нарушеннаго ея права наравнѣ съ правомъ частнаго лица, насильственно нарушаемымъ<sup>2)</sup>).

5. Согласно законодательству, давность владѣнія считается съ того времени, когда началось безспорное владѣніе имуществомъ; владѣніе же не считается начавшимся, когда собственникъ можетъ доказать актами, что въ первое время владѣнія владѣльца давностнаго еще управлялъ и распоряжалъ имуществомъ какъ своею собственностію<sup>3)</sup>). Владѣніе давностнаго владѣльца, признаваемое, слѣдовательно, за давностное при отсутствіи означенныхъ доказательствъ, признается въ настоящемъ случаѣ неначавшимся, не существующимъ, вопреки его дѣйствительному существованію. Если бы владѣніе въ самомъ дѣлѣ не существовало, то не приходилось бы разрѣшать представляющійся здѣсь случай. И такъ не по вымыслу ли владѣніе давностнаго владѣльца выдается за неначавшееся? Отвѣтъ заключается въ понятіи о давностномъ юридическомъ владѣніи, которое одно ведетъ

<sup>1)</sup> Puchta lib. cit. II. §§ 251. 252.

<sup>2)</sup> Ук. 1766 г. Окт. 8. (12753).

<sup>3)</sup> Неволина, II. стр. 395.

къ приобрѣтенію права собственности на вещь и которое вмѣстѣ съ тѣмъ требуетъ, чтобы владѣлецъ вещи имѣлъ фактическую возможность распорядить ею какъ своею, исключаемую, конечно, осуществленіемъ права собственности по вещи. Пока проявляется это осуществленіе, удобомыслимо одно фактическое владѣніе, но юридическое, а слѣдовательно и видъ его — давностное, вовсе не началось еще, не существуетъ, и потому не приходится вымышлять его несуществующимъ. Выводъ этотъ имѣетъ самъ по себѣ силу во всѣхъ подлежащихъ отдѣльныхъ случаяхъ, все равно, докажетъ ли собственникъ, что онъ осуществлялъ свое право совместно съ владѣніемъ другого лица или нѣтъ, но только самое доказательство законъ подчиняетъ опредѣленнымъ условіямъ, при отсутствіи которыхъ заявленіе собственника считается недоказаннымъ, хотя тѣмъ не менѣе фактическое владѣніе противника не считается юридическимъ.

6. Лицо женскаго пола, отречшееся отъ участія въ имѣющемъ открытсѣя наследствѣ за полученіемъ отъ наследодателя приданого, почитается отдѣленнымъ, т. е. получившимъ сполна ту часть, которая соотвѣтствуетъ наследственной долѣ, хотя бы не получило такой части<sup>1)</sup>). Само по себѣ отреченіе совершенно устраняетъ лицо отъ наследства, выдѣлъ же только отъ совместничества съ равной степени наследниками. Въ настоящемъ случаѣ оно оказываетъ только послѣднее дѣйствіе, обсуживается, слѣдовательно, какъ выдѣлъ и можетъ, по-видимому, быть принято за вымы-

<sup>1)</sup> Невольна III. § 399.

шленный выдѣлъ. Но съ другой стороны должно допустить, что всякое отрекающееся отъ наслѣдства лицо знаетъ о законномъ значеніи этого отреченія и по-этому общимъ отреченіемъ отступается именно только отъ совмѣстничества съ сонаслѣдниками. Въстѣ съ тѣмъ не подлежитъ никакому сомнѣнію, что если бы лицо отреклось отъ наслѣдства именно на случай отсутствія ближайшихъ совмѣстниковъ, отреченіе это не было бы сочтено за выдѣлъ и удалило бы лицо отъ наслѣдства безвозвратно.

7. Право представленія можетъ казаться основаннымъ на вымыслѣ, будто наслѣдуетъ собственно лицо умершее, представляемое, а не нисходящія его; получающіе, слѣдовательно, наслѣдство послѣ него, а не послѣ пережившаго его наслѣдодателя, будто представляемое лицо пережило наслѣдодателя<sup>1)</sup>. Но вѣдь право представленія относится не къ праву наслѣдованія лица, а только служить къ опредѣленію наслѣдственной доли нѣсколькихъ сонаслѣдниковъ дальнѣйшей степени, получающихъ менѣе противъ ближайшихъ сонаслѣдниковъ. Когда есть только одинъ сонаслѣдникъ въ дальнѣйшей степени, тогда нѣтъ приложенія праву представленія, но будь тутъ вымыселъ, — оно бы существовало, и также пришлось бы наслѣдникамъ дальнѣйшей степени отвѣтствовать по обязательствамъ представляемаго лица, хотя бы отъ него непосредственно не досталось никакое другое наслѣдство. Отвѣтственность эту однакожь нельзя у насъ допустить<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Неволіна III. стр. 442. 443.

<sup>2)</sup> Кравихфельда начертаніе рос. гражд. пр. 1843. стр. 207. 208.

8. Въ юридическомъ отношеніи есть значительная разница между закладнымъ обезпеченіемъ *чужого обязательства* и представленіемъ *чужого имущества* въ обезпеченіе обязательства: въ первомъ случаѣ хозяинъ залога прикосновененъ къ обезпечиваемому обязательству; онъ является собственно залогодателемъ и потому, напр., въ правѣ выкупить залогъ; въ послѣднемъ случаѣ хозяинъ залога совершенно чуждъ обезпечиваемому обязательству, и должникъ представляется залогодателемъ. Если въ первомъ случаѣ дѣйствительнымъ предъявителемъ залога является лицо обязывающееся, то оно дѣйствуетъ какъ представитель залогодателя и должно легитимировать себя, что обыкновенно требуетъ вѣрющаго письма. Въ послѣднемъ же случаѣ предъявитель залога не есть представитель его хозяина, а дѣйствуетъ самостоятельно, приобретъ, разумѣется, по сдѣлкѣ съ хозяиномъ, облекаемой нерѣдко въ форму отдѣльнаго явочнаго акта, право на определенное распоряженіе залогомъ. Но по договорамъ съ казною предъявитель чужого залога во всѣхъ случаяхъ долженъ подтвердить свое полномочіе вѣрющимъ письмомъ отъ хозяина залога<sup>1)</sup>; значить, по этимъ договорамъ или вымышляется, что хозяинъ залога есть залогодатель, когда на дѣлѣ таковымъ оказывается контрагентъ; или сей послѣдній не допускается къ обезпеченію своего обязательства посредствомъ чужого имущества, а только допускается стороннее лицо къ обезпеченію обязательства контрагента. И такъ здѣсь нѣтъ крайности при-

<sup>1)</sup> Неволина, III. стр. 222. прим. 975.

знать вымыселъ: можно и должно принять послѣднее, и въ такомъ случаѣ сдѣлка между контрагентомъ и хозяиномъ залога — залогодателемъ представляется договоромъ, по которому хозяинъ залога обязывается употребить его на обезпеченіе заключаемаго контрагентомъ договора съ казною, при чемъ конечно все равно, лично ли хозяинъ залога исполнить свое обязательство, или прибѣгнетъ къ посредству повѣреннаго. Въ этомъ смыслѣ сдѣлка подходитъ къ договору личнаго найма (контрагентъ — наниматель, хозяинъ залога — наемникъ), хотя она есть договоръ имущественный, а не личный, тогда-какъ сдѣлка о разрѣшеніи контрагенту употребить имущество на обезпеченіе своего обязательства аналогична найму имущества (контрагентъ—наниматель, хозяинъ залога — лицо, отдающее въ наймы).

9. Товарищество, состоящее изъ нѣсколькихъ лицъ, допускается къ обязательству съ казною, и въ отношеніи къ торгу, который предшествуетъ заключенію обязательства, представляетъ одно лицо<sup>1)</sup>. Отсюда однакожь нельзя вывести, будто товарищество вымышленно составляетъ одно лицо. Если бы даже товарищество было признано юридическою личностію, то, согласно вышесказанному, и тогда бы нельзя было приложить къ нему понятіе о вымыслѣ. Въ настоящемъ же случаѣ идетъ только рѣчь объ уподобленіи товарищества лицу: единство гражданской дѣятельности, порождаемое товариществомъ, оказывается одинаковымъ съ единствомъ гражданской дѣятельности лица, и одинаковость

---

<sup>1)</sup> Неволіна, III. стр. 188. 189. ст. 1502. св. зак. гражд.

эта между прочимъ именно проявляется въ отношеніи къ торгу<sup>1)</sup>.

10. Форма заемныхъ писемъ у насъ установлена: въ нихъ должникъ заявляетъ, что «занялъ» такую - то сумму у заимодавца. Заемное письмо, по которому должникъ не занялъ денегъ, считается безденежнымъ и недѣйствительнымъ. Но допускается исключеніе въ пользу заемныхъ писемъ, данныхъ вмѣсто наличнаго платежа за работу, товары, также въ удовлетвореніе по взысканіямъ, протекающимъ изъ договоровъ<sup>2)</sup>. Такимъ образомъ въ настоящемъ случаѣ дѣйствительно содержащееся въ заемномъ письмѣ заявленіе должника, что онъ занялъ деньги у заимодавца, хотя имѣется въ виду, что не занялъ ихъ. Не вымышляется ли тутъ заемъ? Вымысла здѣсь нѣтъ, но есть распространеніе формы заемныхъ писемъ на другія долговыя обязательства. Какъ по дѣйствию заемъ совпадаетъ съ долговымъ обязательствомъ вообще, то есть возможность, когда должно наступить только дѣйствіе какого - либо долгового обязательства, употребить форму любого, до дѣйствія дозрѣвшаго; заемное же письмо представляетъ именно заемъ, доведенный до проявленія дѣйствія. Впрочемъ должно признать законнымъ долговой актъ, сходный съ заемнымъ письмомъ, но въ которомъ нѣтъ заявленія должника, что

<sup>1)</sup> Точно также признается, что повѣренныя представляютъ какъ бы одно лицо, если всѣмъ имъ дана общая довѣренность съ тѣмъ, чтобы одинъ не могъ по ней дѣйствовать безъ другого. Неволіна, III. стр. 229.

<sup>2)</sup> Неволіна, III. стр. 137. 140. 141.

онъ занялъ у вѣрителя столько - то денегъ, а есть удостовѣреніе, что обязуется заплатить деньги, которыя состоятъ должнымъ по непронзведенному имъ платежу за работы или товаръ.

11. Довѣренность признается личнымъ договоромъ, по которому одно лицо становится для извѣстныхъ случаевъ представителемъ другого, и о существованіи сего договора обыкновенно свидѣтельствуется вѣрующее письмо, которое по этому считается актомъ договора довѣренности. Но вѣсть съ тѣмъ между довѣрителемъ и повѣреннымъ могутъ существовать юридическія отношенія, исключаютія договоръ вообще и довѣренность въ особенности, отношенія, при которыхъ всѣ дѣйствія повѣреннаго обязательны для него независимо отъ довѣренности и сводятся къ другому праву, которое обширнѣе договорнаго, напр. къ праву власти. Тѣмъ не менѣе въ такомъ случаѣ полномочіе лица обязаннаго облечься въ вѣрующее письмо, и можетъ потому казаться, что тогда существованіе договора довѣренности вымышленное<sup>1)</sup>. Однакоже этого нѣтъ: когда представляются упомянутыя отношенія, значеніе самаго вѣрующаго письма измѣняется: оно тогда ничто иное, какъ актъ, свидѣтельствующій передъ сторонними лицами о представительствѣ, возложенномъ на его предъявителя, о видѣ и предѣлахъ этого представительства, но отнюдь не высказываетъ, что оно истекаетъ именно изъ договора.

---

<sup>1)</sup> Дегал учебная книга російскаго гражданскаго судопроизводства. Изданіе 3-е. 1846. §§ 51. 53. 54. 60. 61. 64.

12. Довѣренность прекращается смертію довѣрителя. Но дѣйствія повѣреннаго отъ смерти довѣрителя до момента вѣдома о ней сохраняютъ силу<sup>1)</sup>). Чтобы понять это опредѣленіе, нѣтъ надобности прибѣгать къ вымыслу. будто довѣритель живетъ до вѣдома о дѣйствительной его смерти, а слѣдуетъ только имѣть въ виду, что какъ смерть прекращаетъ довѣренность, то и дѣйствія повѣреннаго, отъ имени умершаго лица учиненныя, должны бы считаться ничтожными, какъ совершенныя по прекращеніи довѣренности и падать на отвѣтственность повѣреннаго, но по отсутствію съ его стороны вины законъ освобождаетъ его отъ отвѣтственности, не признаетъ его дѣйствій незаконными. Но совершая ихъ, повѣренный является уже не представителемъ умершаго, а его наслѣдника.

13. Наличному тяжущемуся, давшему подписку о явкѣ къ выслушанію рѣшенія и въ срокъ не явившемуся, рѣшеніе суда почитается въ срокъ объявленнымъ. Равнымъ образомъ рѣшеніе считается объявленнымъ со дня санктпетербургскихъ или московскихъ сенатскихъ объявленій, кои будутъ содержать позднѣйшее припечатаніе перваго вызова къ выслушанію рѣшенія<sup>2)</sup>). Но въ томъ и въ другомъ случаѣ дѣйствительнаго объявленія рѣшенія нѣтъ; если же есть объявленіе, то оно вымышленное. Думаю однакожь, что нѣтъ и сего послѣдняго, а есть только установленіе апелляціоннаго срока: съ одной стороны имѣется въ виду, что срокъ на обжалованіе рѣшенія долженъ собственно начинать-

<sup>1)</sup> Неволіна, III. стр. 232.

<sup>2)</sup> Дега §§ 349. 350.



ся съ того времени, съ котораго оно содѣляется официально известнымъ для спорщиковъ; съ другой стороны, что по зависимости окончательной законной силы рѣшенія отъ прекращенія апелляціоннаго срока затруднительно дѣйствительное выслушаніе рѣшенія признать началомъ апелляціоннаго срока, такъ-какъ тяжущіеся не могутъ быть принуждены къ выслушанію, отдаленіе котораго нерѣдко было бы согласнымъ съ ихъ интересами. Потому законодательство на-мѣсто дѣйствительнаго выслушанія рѣшенія постановляетъ началомъ апелляціоннаго срока *возможность* выслушать рѣшеніе, все равно, осуществляется ли она или нѣтъ, и въ опредѣленіяхъ о началѣ апелляціоннаго срока соображается именно съ доставленіемъ тяжущимся возможности выслушать рѣшеніе въ день, съ котораго течетъ апелляціонный срокъ. Упомянутое вымышленное объявленіе рѣшенія есть ничто иное, какъ неосуществленная возможность выслушать рѣшеніе. Но что нѣтъ въ виду допустить вымыселъ въ выслушаніи рѣшенія, а что идетъ только рѣчь о началѣ апелляціоннаго срока, явствуетъ изъ того, что до истеченія сего срока всякій тяжущійся допускается къ дѣйствительному выслушанію рѣшенія безпрепятственно, что рѣшеніе по дѣлу, которое не подлежитъ переносу, получаетъ окончательную законную силу совершенно независимо отъ наступленія возможности выслушать рѣшеніе.

14. Наконецъ есть случаи, въ которыхъ юридическое опредѣленіе распространяется на собственно подъ него неподходящіе факты, потому только, что не выставлены надлежащимъ образомъ ихъ стороны или принадлежности, рас-

крывающія настоящія свойства этихъ фактовъ и мѣсто, имѣ причлествующее въ системѣ права, или потому-что отъ частнаго лица зависитъ дать факту, дѣйствительно существующему, значеніе другого, противоположнаго и несуществующаго. Такъ напр. можетъ случиться, что лицо, состоящее чѣмъ - либо вѣрителемъ, не будетъ обсуживаемо въ этомъ качествѣ, когда должникъ окажется несостоятельнымъ, долговая же претензія на него не будетъ предъявлена въ срокъ, или отвѣтчикъ, вслѣдствіе представленныхъ имъ доказательствъ, освобожденъ отъ иска въ низшей степени суда, въ высшей же самъ признаетъ предъявленное противъ него притязаніе основательнымъ и вслѣдствіе того обвиняется въ искѣ, т. е. обсуживается вопреки дѣйствительнымъ отношеніямъ, существующимъ между нимъ и истцомъ. Но вымысла здѣсь все-таки нѣтъ, а есть отсутствіе условий, при которыхъ фактъ можетъ притязать на официальное признаніе его дѣйствительнаго значенія и юридическихъ его послѣдствій. Въ большей же части случаевъ нельзя собственно говорить о разладѣ между официальнымъ и дѣйствительнымъ значеніемъ факта, такъ-какъ послѣднее не раскрывается и развѣ только можно предположить существованіе разлада, но предположеніе въ пользу согласія, а не разлада. Въ этомъ должно насъ между прочимъ убѣдить предстоящее намъ теперь разсмотрѣніе предположенія въ области права.

## II.

Въ весьма многихъ случаяхъ существованіе извѣстныхъ фактовъ для насъ только вѣроятно, но не несомнѣнно, и нѣтъ

возможности или чрезвычайно затруднительно раскрыть ихъ несомнѣнность. Но по самому существу своему вѣроятность въ отдѣльномъ случаѣ никогда не исключаетъ возможности факта невѣроятнаго: обнимая большинство фактовъ какой-либо категоріи, вѣроятность не даетъ никакого ручательства за принадлежность представляющагося факта именно къ большинству, а не меньшинству, хотя каждый разъ эта принадлежность также вѣроятна. Признаніе факта существующимъ по вѣроятности, что онъ существуетъ, называется предположеніемъ<sup>1)</sup>, презумціею (praesumptio, présomption, Vermuthung, но не Voraussetzung<sup>2)</sup>). По оказывающейся для общественной власти необходимости опредѣлять нерѣдко факты, существованіе которыхъ чуждо несомнѣнности, во вѣроятно, по существенному вмѣстѣ съ тѣмъ значенію отдѣльных фактовъ, понятно, что предположеніе, дающее, такъ сказать, юридическую жизнь послѣднимъ, должно быть могущественною силою въ области права. Такъ законодательная власть ставитъ предположеніе въ основаніе множества своихъ опредѣленій. Чтобы показать это, возьмемъ любя, хоть напр. постановленія наши о доказательствахъ: надлежащее признаніе считается совершеннымъ доказательствомъ<sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> Кромѣ того слово предположеніе означаетъ у насъ тоже что прозекъ, напр. предположенія учредителей компаніи на акціяхъ, предположеніе опекуна о продажѣ имущества питомца, и тоже что заключеніе, напр. предположеніе суда объ уголовномъ преступленіи.

<sup>2)</sup> Ср. Die Lehre des römischen Rechts von der Voraussetzung. Von B. Windscheid. 1850.

<sup>3)</sup> Дегал § 149.

но предположенію, что человекъ не признаетъ основательности притязанія, когда находитъ его неосновательнымъ и признаніе клонится къ его ущербу. Близкій родственникъ тяжущагося признается подозрительнымъ свидѣтелемъ<sup>1)</sup>, по предположенію, что родственная пріяязнь помрачаетъ способность дать справедливое показаніе или исключаетъ добрую къ тому волю. Духовное завѣщаніе должно быть письменное<sup>2)</sup>, по предположенію, что словесное не довольно достоверно. Подобныхъ примѣровъ бездна. Иногда нѣсколько предположеній въ совокупности составляютъ основаніе закона. Такъ минимумъ возраста для брака — 16 и 18 лѣтъ, по предположенію, что раніе лица неспособны къ брачной жизни и что, не достигнувъ способности, не заключать брака, не смотря на наступленіе этихъ лѣтъ. Обыкновенно законъ, основанный на извѣстныхъ предположеніяхъ, издается неограниченно, по соображенію, что раскрытіе отдѣльныхъ случаевъ, не оправдывающихъ предположенія, весьма затруднительно и что ограниченіе закона по поводу возможнаго ихъ наступленія составляетъ относительно большее зло, нежели неограниченное дѣйствіе. Нѣтъ надобности изяснять, какъ бы неумѣстно и шатко было изслѣдованіе, дѣйствительно ли 15-ти лѣтняя дѣвушка, просящаяся замужъ, морально и физически созрѣла для брака, и что за бѣда, если должна будетъ она подчиниться безусловному опредѣленію закона? Но, разумѣется, общественная власть допускаетъ неограниченность дѣйствія только въ отношеніи къ такимъ зако-

---

<sup>1)</sup> Дегая. § 204. а.

<sup>2)</sup> Крайхфельда стр. 162.

намъ. предположеніямъ которыхъ рѣдко и безвредно переложить дѣйствительность, въ противномъ же случаѣ даетъ средства устранить, гдѣ нужно, примѣненіе своихъ правилъ. Иногда ограниченіе непосредственно связано съ закономъ, и въ такомъ случаѣ также бываетъ основано на предположеніи. Такъ напр., по исключенію, при общей ссылкѣ одво свидѣтельское показаніе можетъ составлять совершенное доказательство<sup>1)</sup>. по предположенію, что свидѣтель, равномерно призываемый обѣими тяжущимися сторонами, заслуживаетъ самъ по себѣ полнаго довѣрія. Въ другихъ случаяхъ законъ предоставляетъ правительству оставить его безъ примѣненія, если предположенія закона оказываются ненаступившими. Такъ Правительствующій Сенатъ восстанавливаетъ право апелляціи лица по обстоятельствамъ, лишившимъ его возможности осуществить это право въ срокъ<sup>2)</sup>. Или отъ интереса зависитъ устранить дѣйствіе закона, когда его предположенія не оправдываются въ дѣйствительности: такъ всякій членъ суда признается способнымъ къ участию въ рѣшеніи дѣла, но тяжущемуся предоставляется право отвода на случай, что безпристрастіе судьи оказывается сомнительнымъ<sup>3)</sup>. Мужъ женщины признается отцомъ дѣтей, рожденныхъ ею по вступленіи съ нимъ въ супружество, по предположенію, что онъ прижилъ ихъ съ нею; но, съ соблюденіемъ низшестныхъ условій, допускается доказательство, что мужъ не есть отецъ тѣхъ дѣтей, что слѣдовательно предположеніе

<sup>1)</sup> Дегаз § 223.

<sup>2)</sup> Тамъ же, § 606.

<sup>3)</sup> Тамъ же, § 139.

закона въ отдѣльномъ случаѣ не имѣетъ мѣста<sup>1)</sup>. Большею частію законодательство, вѣрное своему категорическому характеру, не высказываетъ руководствующихъ его предположеній, предоставляя конечно наукѣ изслѣдованіе ихъ и раскрытіе<sup>2)</sup>, и потому мнѣнія на счетъ ихъ могутъ расходиться въ отдѣльныхъ случаяхъ, и указаніе истинныхъ предположеній извѣстнаго закона можетъ встрѣтить затрудненія. Такъ напр. у Кранихфельда<sup>3)</sup> предположеніемъ закона о возвращеніи къ родителю права, дарственно имъ отчужденнаго дитяти, безпотомственно за тѣмъ умершему, считается, что все-таки право поступитъ отъ родителя къ настоящимъ наследникамъ умершаго. Но едва-ли можно согласиться съ этимъ мнѣніемъ почтеннаго юриста: когда законодательство отказываетъ родственникамъ боковой линіи въ какомъ-либо правѣ, то нельзя предположить, что оно все-таки къ нимъ поступитъ, тѣмъ болѣе, что нѣтъ никакой разумной необходимости, чтобы оно къ нимъ поступило. Полагаю, что въ настоящемъ случаѣ предположеніе закона имѣетъ въ виду волю родителя — одарить дитя и его потомство, а не боковыхъ наследниковъ дитяти, почему согласно той волѣ, когда не оказывается потомства у одареннаго наследодателя, даръ къ родителю возвращается<sup>4)</sup>.

Въ *примѣненіи* законовъ къ случаямъ дѣйствительности предположеніямъ принадлежитъ не менѣе обширное значе-

<sup>1)</sup> Неволіна, I. стр. 316. 370.

<sup>2)</sup> Ср. напр. у Неволіна, III. § 429.

<sup>3)</sup> Кранихфельда стр. 195.

<sup>4)</sup> Неволіна, III. стр. 200. 453.

ніе, но вмѣстѣ съ тѣмъ болѣе практическое, такъ-какъ при ихъ посредствѣ законъ вводится въ самую жизнь, которой бы безъ нихъ оставался чуждымъ въ большей части случаевъ. Извѣстно, что законъ прилагается къ дѣлу или властью исполнительною, или судебною: первая, которой дѣятельность заключается въ принятіи мѣръ, въ совершеніи какихъ — либо дѣйствій, вызываемыхъ обстоятельствами, по необходимости пользуется болѣе самостоятельностью, нежели судебная власть, существо которой составляетъ одно приложеніе закона къ случаю, обсужденіе случая и признаніе права или нарушеніе какого — либо закона на основаніи сего обсужденія. Законы, правда, указываютъ исполнительной власти, какъ ей дѣйствовать, но въ болѣе или менѣе общихъ чертахъ, такъ что въ рѣдкомъ случаѣ устранимо собственное ея усмотрѣніе: они болѣе составляютъ предѣлы для ея дѣятельности, внутри которыхъ она движется свободно. Поэтому безусловно не существенно, чтобы было *доказано* наступленіе фактовъ, къ которымъ исполнительная власть примѣняетъ законы: и при доказанности фактовъ она по большей части *можетъ* не совершить тѣхъ дѣйствій, въ которыхъ заключается примѣненіе законовъ. Напр. должны быть опредѣляемы въ государственную службу лица способныя и благонадежныя, но оба качества могутъ быть доказаны въ отдѣльномъ случаѣ и все-таки правительство не сочтетъ нужнымъ принять ихъ въ уваженіе. Но какъ скоро не присвоено фактамъ силы, безусловно принуждающей исполнительную власть къ извѣстнымъ дѣйствіямъ, то можетъ считаться излишнимъ щепетильное, требующее усилій доказы-

ваніе фактовъ: достаточно будетъ одно предположеніе, заключеніе о вѣроятномъ существованіи фактовъ, при которыхъ получаетъ примѣненіе законъ: заключеніе, обыкновенно возможное, когда фактъ можетъ быть доказанъ, и возможное притомъ прежде, нежели онъ можетъ считаться доказаннымъ, сверхъ того возможное нерѣдко, когда фактъ не можетъ быть доказанъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ дѣйствія исполнительнѣйшей власти нерѣдко должны быть быстры; а доказываніе фактовъ, за которые говорятъ предположенія, было бы препятствіемъ для скорости дѣйствій, напр. при слѣдствіяхъ, при происшествіяхъ. По-этому въ сферѣ исполнительнѣйшей власти нѣтъ собственно рѣчи о доказательствахъ, хотя нельзя не имѣть въ виду, что множество ея дѣйствій опредѣляется фактами и официальными заявленіями присутственныхъ мѣстъ и должностныхъ лицъ, пользующимися полнымъ довѣріемъ, и актами, составляющими доказательства при судебныхъ рѣшеніяхъ. Напр. административное мѣсто дѣйствуетъ по официальному донесенію низшаго мѣста, полиція производитъ розысканіе по заемному письму или приводитъ приговоръ суда въ исполненіе. Дѣйствіе доказательства проявляется преимущественно въ области суда, гдѣ собственно фактъ не иначе подлежитъ дѣйствію закона, какъ будучи доказанъ; тѣмъ не менѣе однакожь, вслѣдствіе распределенія между обвиняющею стороною и оправдывающею обязательства доказывать, неисполненіе котораго одною стороною говоритъ въ пользу другой, и по рѣшительной вѣроятности иныхъ фактовъ, доказательства оставляютъ обширные пробѣлы, которые выполняются предположеніями.



Обратимъ вниманіе на слѣдующіе случаи.

1. Факты не всегда доказываются вполне, а нередко доказываются только извѣстныя ихъ стороны, по которымъ заключаютъ о существованіи другихъ, въ отношеніи къ которымъ слѣдовательно допускается предположеніе. Такъ фактическая основа какого-либо права представляетъ совокупность различныхъ условій или принадлежностей, которыя всѣ должны быть на-лицо для того, чтобы изощло изъ нихъ право; но между ними есть такія, которыя, не касаясь существа факта, составляютъ только его юридическую обстановку, и если самъ онъ доказанъ, то принадлежности предполагаются. Наприм. идетъ рѣчь о займѣ: достаточно для вѣрителя доказать, что имъ переданы другому лицу деньги; но нѣтъ необходимости въ доказательствѣ, что при семъ получатель ихъ обязался возвратить такую же сумму. Истецъ требуетъ какой-либо выдачи по завѣщательному распоряженію: онъ доказываетъ существованіе завѣщанія, но не доказываетъ, что соблюдены относительно него всѣ установленныя правила.

2. Юридическое дѣйствіе, оказываемое фактомъ, можетъ быть устранено или уничтожено другимъ фактомъ: тѣмъ не менѣе доказывается только фактъ, о юридическихъ послѣдствіяхъ котораго идетъ рѣчь; но не доказывается, а предполагается, что они не устранены наступленіемъ другого факта: кто доказываетъ существованіе сдѣлки, не доказываетъ, что она не уничтожена тѣмъ либо другимъ обстоятельствомъ, что вытекающее изъ нея право продолжаетъ

существовать, хотя бы оно именно предполагало, что сдѣлка не уничтожена<sup>1)</sup>).

3. Фактъ, признанный общественною властію за дѣйствительный, предполагается таковымъ, и наступаютъ законныя послѣдствія, связанныя съ дѣйствительностію факта. Такъ лицо, официально признанное помѣшаннымъ, должникъ, признанный несостоятельнымъ, тяжущійся, признанный неправымъ, предполагаются таковыми. Но предположеніе не выходитъ изъ предѣловъ признанія, и потому, когда напр. лицо признается помѣшаннымъ по поводу прежде совершеннаго имъ дѣйствія, имѣющаго видъ преступленія, предположеніе само собою не распространяется на время, въ которое совершено то дѣйствіе, а требуется, чтобы самому признанію присвоена была обратная сила.

4. Въ фактахъ, имѣющихъ видъ дѣяній, доказывается только внѣшняя, поражающая чувства сторона; духовный же дѣятель, какъ источникъ факта, въ гражданскомъ правѣ предполагается<sup>2)</sup>. Такъ даже при нарушеніи права или закона умыселъ нарушителя не доказывается, но между тѣмъ

---

<sup>1)</sup> Отыскивающій право наследованія по закону доказываетъ, что нѣтъ предшествующаго ему родственника наследодателя; но здѣсь отсутствіе ближайшаго родственника существенно для самаго возникновенія права наследованія въ лицѣ истца и ближайшій родственникъ не уничтожаетъ собою права дальнѣйшихъ, а препятствуетъ его происхожденію. Мы собственно неправильно говоримъ о ближайшемъ наследникѣ и дальнѣйшемъ: дальнѣйшихъ наследниковъ, т. е. субъектовъ права наследованія, вовсе нѣтъ.

<sup>2)</sup> Savigny System III. 258. 259.

самый фактъ принимается за правонарушеніе. Должно думать, что указанія опыта, выставляющія по большой части дѣйствія, содержащія правонарушеніе, произведеніемъ умысла. въ связи съ затруднительностію раскрывающихъ умыселъ доказательствъ, усвоили юридическому быту такое воззрѣніе. Ему не противорѣчатъ правило: «quisque praesumitur bonus, donec probetur malus», относящееся лишь къ случаю, когда виновникъ дѣйствія вовсе не извѣстенъ, а не неизвѣстно только, поступилъ ли онъ умышленно или нѣтъ<sup>1)</sup>.

Довольно этихъ началъ, чтобы предположеніе имѣло обширнѣйшее примѣненіе въ области суда, но оно еще расширяется отдѣльными опредѣленіями законодательства, высказывающими извѣстныя предположенія, называемыя потому законными (praesumptiones juris), въ отличіе отъ общихъ предположеній, называемыхъ юристами общечеловѣческими (praesumptiones hominis)<sup>2)</sup>. Опредѣленія эти принадлежатъ къ

<sup>1)</sup> И въ судѣ уголовномъ предоставляется по большой части обвиняемому въ преступленіи или проступкѣ доказать неумышленность дѣйствія; слѣдствіе же направляется лишь къ собранію доказательствъ, раскрывающихъ, что дѣйствіе совершено обвиняемымъ въ немъ лицомъ. См. Калайдовича указанія для производства уголовныхъ слѣдствій. Изд. 2-е. 1850. стр. 78. Стояновскаго практическое руководство къ уголовному судопроизводству. 1852. стр. 7. 10. 52. 64. 66. п. 4. Новѣйшіе западные криминалисты безусловно отвергаютъ предположеніе умысла въ законопротивномъ дѣяніи. См. Weiske Rechtslexicon. 4-й т. 2-е изд. 1844. стр. 279.

<sup>2)</sup> У стариннаго французскаго юриста Домэ, въ знаменитомъ его сочиненіи: Les lois civiles dans leur ordre naturel (livre III, titre VI, sect. IV, § VII; изд. 1753 г. стр. 252), встрѣчаемъ слѣдующее указаніе на praesumptiones hominis. Все что

числу разсмотрѣнныхъ нѣсколько выше постановленій законодательства, основанныхъ на предположеніяхъ, но на шаткихъ, не позволяющихъ внести въ содержаніе закона болѣе чѣмъ одно предположеніе. Римское право богато законными предположеніями и нѣкоторыя изъ нихъ весьма замѣчательны.

случается естественно и обыкновенно предполагается истиннымъ, и напротивъ необыкновенное и неестественное, не будучи доказано, не считается истиннымъ. На этомъ основано предположеніе, что отецъ любитъ своихъ дѣтей, что каждый заботится о своихъ дѣлахъ, что плательщикъ состоитъ должнымъ, что люди дѣйствуютъ сообразно правиламъ своимъ и привычкамъ, что каждый поступаетъ по указаніямъ разсудка и потому исполняетъ свои обязательства. Никогда затѣмъ не слѣдуетъ предполагать, т. е. допускать бездоказательно, что отецъ ненавидитъ своихъ дѣтей, что человекъ пренебрегаетъ своими интересами, что разсудительный человекъ совершилъ дѣйствіе, недостойное его обычнаго поведенія, что лицо не выполнило своего обязательства.

Къ этимъ предположеніямъ легко присоединить еще нѣсколько другихъ однородныхъ, напр. что вещь была передана лицу въ надлежащемъ видѣ, въ которомъ была сообразна своему назначенію, что дѣйствіе совершается лицомъ въ нормальномъ состояніи, что должнымъ образомъ совершенное для какой-либо цѣли успѣшно, что, напр., письмо, посланное по почтѣ, дошло по адресу и т. п.

Точно также при существованіи нѣсколькихъ подлежащихъ удовлетворенію долговыхъ обязательствъ допускается предположеніе, что производимымъ по нимъ расчетомъ, безъ указанія, къ какому изъ нихъ именно онъ относится, должникъ очищаетъ прежде всего высшіе проценты, затѣмъ болѣе обременительное для него обязательство, далѣе свои собственные обязательства, наконецъ болѣе старый долгъ, а равно старые по соразмѣрности. Если же вѣритель самъ себя удовлетворяетъ изъ должника имущества, то предполагается, что менѣе надежные долги очищаются прежде другихъ. (Ср. 1. 1.

1. Такъ въ случаѣ совмѣстной смерти сына и родителя первый предполагается пережившимъ послѣдняго, если находился въ зрѣломъ возрастѣ; пережитымъ, если былъ малолѣтенъ<sup>1)</sup>). Основаніе этого правила заключается въ предно-

---

C. de solutionibus et liberationibus. VIII. 43. In potestate ejus est, qui ex pluribus contractibus pecuniam debet, tempora solutionis exprimere, in quam causam reddat. Quodsi debitor id non fecit, convertitur electio ad eum, qui accepit. Si neuter voluntatem suam expressit, prius in usuras id, quod solvitur, deinde in sortem accepto feretur. — L. 97. D. de solutionibus et liberationibus. XLVI. 3. Quum ex pluribus causis debitor pecuniam solvit utriusque demonstratione cessante potior habetur causa ejus pecuniae, quae sub infamia debetur, mox ejus, quae poenam continet, tertio, quae sub hypotheca vel pignore contracta est. Post hunc ordinem potior habetur propria, quam aliena causa, veluti fidejussoris, quod veteres ideo definierunt, quod verisimile videretur, diligentem debitorem admonitum ita negotium suum gesturum fuisse. Si nihil eorum interveniat, vestustior contractus ante solvetur. Si major pecunia numerata sit, quam ratio singulorum exoscat, nihilo minus primo contractu soluto, qui potior erit, superfluum ordini secundo vel in totum, vel pro parte minuendo videbitur datum. L. 8. eod. Illud non ineleganter scriptum esse, Pomponius ait, si par et dierum et contractuum causa sit, ex omnibus summis pro portione videri solutum. L. 101. § 1. eod. Paulus respondit: aliam causam esse debitoris solventis, aliam creditoris pignus distrahentis. Nam cum debitor solvit pecuniam, in potestate ejus esse commemorare, in quam causam solveret; cum autem creditor pignus distrahit, licere ei pretium acceptum referre etiam in eam quantitatem, quae natura tantum debebatur, et ideo deducto eo debitum peti posse). Vangerow Leitfaden für Pandekten — Vorlesungen, 3-te Aufl. 3. Bd. § 589. Ann.

<sup>1)</sup> L. 9. § 4. D. de rebus dubiis. XXXIV. 5. Si Lucius Titius cum filio pubere, quem solum testamento scriptum heredem habebat, perierit, intelligitur supervixisse filius patri, et ex te-

ложеномъ, что родитель зрѣлаго дитяти на столько хлѣтъ, что борьба его противъ смерти должна быть менѣе продолжительною, чѣмъ борьба дитяти, что незрѣлое дитя по слабости менѣе чѣмъ родитель можетъ устоять противъ гибели.

2. Безвѣстно отсутствующій, при соблюденіи извѣстныхъ формальностей, предполагается умершимъ, по современной римско - германской практикѣ впрочемъ тогда только, когда ему по счету выходитъ не менѣе семидесяти лѣтъ<sup>1)</sup>.

3. Долгъ предполагается прекратившимся, если долговой актъ или захрѣнь, или вѣрителемъ уничтоженъ, или возвращенъ должнику<sup>2)</sup>.

4. Платежъ предполагается произведеннымъ для погашенія долга<sup>3)</sup>.

---

stamento heres fuisse, et filii hereditas successoribus ejus defertur, nisi contrarium approbetur. Quodsi impubes cum patre filius perierit, creditur pater supervixisse, nisi et hic contrarium approbetur.

<sup>1)</sup> Vangerow 1-г Bd. 1843. стр. 57.

<sup>2)</sup> L. 24. D. de probationibus et praesumptionibus. XXII. 3. Si chirographum cancellatum fuerit, licet praesumptione debitor liberatus esse videtur, in eam tamen quantitatem, quam manifestis probationibus creditor sibi adhuc deberi ostenderit, recte debitor convenitur.—L. 14. 15. C. de solutionibus et liberationibus. VIII. 42. Pecuniae solutae professio collata instrumento majorem rei gestae probationem continet, quam si chirographum acceptae pecuniae mutuae fuisset redditum.—Quod debitori tuo chirographum redditum contra voluntatem tuam asseveras, nihil de jure tuo deminutum est. Quibuscunque itaque argumentis, jure proditis, hanc obligationem tibi probanti, eum, pro hujusmodi facto liberationem minime consecutum, jure ad solutionem debiti jure compellet.

<sup>3)</sup> L. 25. pr. D. de probationibus et praesumptionibus. XXII. 3.

5. Въ сомнительныхъ случаяхъ имущество предполагается приобретеннымъ женою отъ мужа <sup>1)</sup>). Юристъ Квинтъ Муцій первый, кажется, высказалъ это предположеніе и изъ него образовалось другое, по преимуществу нынѣ называемое Муціевымъ, заключающееся въ томъ, что при разведеніи имущества супруговъ имущество, именно за женою не значащееся, предполагается мужнинымъ.

6. Мужъ, участвуя вмѣсто жены въ судебномъ производствѣ дѣла, предполагается уполномоченнымъ на то женою <sup>2)</sup>).

---

(въ концѣ). Sin vero ab initio confiteatur quidem suscepisse pecunias, dicat autem non indebitas ei fuisse solutas, praesumptionem videlicet pro eo esse, qui accepit, nemo dubitat.

<sup>1)</sup> L. 51. D. de donationibus inter virum et uxorem. XXIV. 1. Quintus Mucius ait: cum in controversiam venit, unde ad mulierem quid pervenerit, et verius et honestius est, quod non demonstratur, unde habeat, existimari a viro, aut qui in potestate ejus esset, ad eam pervenisse. Evitandi autem turpis quaestus gratia circa uxorem hoc videtur Quintus Mucius probasse. — L. 6. C. de donationibus inter virum et uxorem, et a parentibus in liberos factis, et de ratihabitione. V. 16. Etiam si uxoris tuae nomine res, quae tui juris fuerant, depositae sunt, causa proprietatis ea ratione mutari non potuit, etsi donasse te uxori res tuas ex hoc quis intelligat, quum donatio in matrimonio facta, prius mortua ea, quae liberalitatem excepit, irrita sit. Nec est ignotum, quod, cum probari non possit, unde uxor matrimonii tempore honeste quaesierit, de mariti bonis eam habuisse, veteris juris auctores merito crediderint.

<sup>2)</sup> L. 21. C. de procuratoribus. II. 12. Maritus citra mandatum in rebus uxoris cum solenni satisfactione et alia observatione intercedendi liberam habeat facultatem, ne feminae persequendae litis obtentu in contumeliam matronalis pudoris irreverenter irruant, et conventibus virorum vel iudiciis inter-

7. Законное же предположеніе содержится въ римскомъ правилѣ: «*pater est, quem nuptiae demonstrant.*» L. 5. de in jus vocando. II. 4. L. 14. C. de probationibus. IV. 19.

У насъ можно указать на слѣдующія законныя предположенія.

1. Дѣти, родившіяся или зачатыя въ законномъ бракѣ, предполагаются по закону дѣтьми подлежащаго мужа матери <sup>1)</sup>). Относительно этого предположенія представляется любопытный случай, что дитя можетъ, по-видимому, быть отнесено къ двумъ отцамъ: оно могло родиться до истечения 306 дней по смерти мужа матери, но по вступленіи сей послѣдней въ новый бракъ. Если дитя оказывается по отношенію къ другому браку родившимся по естественному порядку слишкомъ рано, то оно должно быть отнесено къ прежнему браку, такъ-какъ безъ наступленія новаго брака оно бы туда принадлежало и причисленіе дитяти къ новому браку заключало бы въ себѣ бездоказательное и потому предосудительное признаніе матери блудницею. Если же дитя

---

*esse cogantur. Sin autem mandatum susceperit, licet maritus sit, id solum exsequi debet, quod procuratio emissa praescripserit. — L. 35. pr. 40. § 4. D. de procuratoribus. III. 3. Sed et hae personae procuratorum debebunt defendere, quibus sine mandatu agere licet, utputa liberi, licet sint in potestate, item, parentes, et fratres, et affines, et liberti. — In his autem personis, in quibus mandatum non exigimus, dicendum est, si forte evidens sit, contra voluntatem eos experiri eorum, pro quibus interveniunt, debere eos repelli. Ergo non exigimus, ut habeant voluntatem vel mandatum, sed ne contraria voluntas probetur, quamvis de rato offerant cautionem.*

<sup>1)</sup> Неволина, I. стр. 316.



во второмъ бракѣ родилось во- время — чрезъ 280 дней по бракосочетаніи, то первый бракъ остается въ сторонѣ, такъ-какъ роды должны бы были запоздалые, ненормальные слѣдовательно, чтобъ ребенокъ къ нему принадлежалъ.

2. Движимое имущество предполагается собственностію владѣльца<sup>1)</sup>. Это опредѣленіе ничего не имѣетъ общаго съ правиломъ, признаннымъ во французскомъ законодательствѣ и которое по-видимому съ нашимъ тождественно: «en fait de meubles possession vaut titre»: <sup>2)</sup> здѣсь владѣніе составляетъ основаніе права собственности, такъ что лишь по исключенію владѣніе движимостію не считается совпадающимъ съ собственностію, тогда-какъ у насъ владѣніе должно удовлетворять сложнымъ условіямъ давности для того, чтобы содѣлаться основаніемъ для приобрѣтенія права собственности, пользуясь впрочемъ въ такомъ случаѣ одинаковою сляюю, какъ для движимыхъ, такъ и для недвижимыхъ имуществъ. Самое предположеніе о собственности владѣльца на движимой вещи обязано своимъ происхожденіемъ опредѣленіямъ объ исключительномъ положеніи несостоятельнаго должника: именно право его и его представителей требовать, чтобы отъискивающей изъ должника владѣнія имущество, какъ собственность, доказалъ свое право собственности на основаніи общихъ судопроизводственныхъ началъ, — обращено въ означенное общее предположеніе, которое, разумѣется, гораздо шире того права.

<sup>1)</sup> Кранихфельда, стр. 77. Неволіна, II § 258.

<sup>2)</sup> Ст. 2279. Code civil (Napoléon).

3. Надбранное заемное письмо, находясь въ рукахъ должника, порождаетъ предположеніе платежа<sup>1)</sup>. Само по себѣ ни нахожденіе долгового документа въ рукахъ должника, ни надбраніе его не наводятъ на предположеніе платежа: первое внушаетъ общее предположеніе о несуществованіи долга, такъ-какъ заемное письмо собственно только въ рукахъ вѣрителя составляетъ доказательство въ пользу долга; надирка же, произведенная вѣрителемъ, указываетъ вообще на прекращеніе его претензій, по полученію ли платежа или по другой причинѣ,—все равно. Но законъ выставляетъ въ настоящемъ случаѣ именно предположеніе платежа.

4. Несостоятельный должникъ неторговаго званія предполагается неосторожнымъ, и тогда наступаютъ послѣдствія, связанныя съ неосторожною несостоятельностью<sup>2)</sup>.

5. Отвѣтчикъ предполагается виновнымъ, если противъ приводимыхъ противъ него доказательствъ, недостаточныхъ для обвиненія, но мотивирующихъ предложеніе ему присяги, не представитъ новыхъ доказательствъ въ опроверженіе, не очиститъ себя присягою и не отдастъ ея на душу истцу. Безъ согласія отвѣтчика истецъ не допускается къ присягѣ; но отказъ въ согласіи, когда оно только нужно для предоставленія ея истцу, выражая опасеніе отвѣтчика, что истецъ сочтетъ совмѣстнымъ съ совѣстію присягнуть, тогда-какъ самъ отвѣтчикъ не считаетъ для себя возможнымъ очистить такимъ образомъ обвиненіе, наводитъ на означенное предположеніе<sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> Неволна, III. стр. 143.

<sup>2)</sup> Ст. 3071. Св. зак. гражд.

<sup>3)</sup> Дегал, § 249.

6. Жалоба объ оскорбленіи, принесенная родителями на дѣтей, предполагается справедливою; потому требуетъ не доказательства со стороны родителей, а опроверженія со стороны дѣтей; при связи жалобы съ притязаніями родителей противъ дѣтей по имущественнымъ правамъ, она предполагается основательною, пока не обнаружится судебнымъ порядкомъ несправедливость сихъ притязаній<sup>1)</sup>.

Къ законнымъ предположеніямъ относятъ также улики по дѣламъ уголовнымъ<sup>2)</sup> и тѣмъ конечно еще болѣе усиливаютъ значеніе предположеній въ области права и суда. Но мнѣ кажется, что предположеніе и улика совершенно разныя понятія и одно не относится къ другому какъ родъ къ виду. Тогда-какъ при предположеніи представляется фактъ, по существованію котораго другой фактъ признается вѣроятнымъ и потому также существующимъ, улика въ отдѣльности вовсе не позволяетъ заключать о существованіи преступленія, а составляетъ лишь долю въ составѣ обстоятельствъ, которыя въ совокупности даютъ совершенное доказательство преступленія. Улика сама по себѣ содержитъ гораздо менѣе чѣмъ предположеніе; улики, взятыя для какого-либо преступленія, содержатъ гораздо болѣе. Въ жизни много такихъ случаевъ, что данная получается вѣсь и значеніе только въ связи съ другими дан-

<sup>1)</sup> Невольна, I. стр. 333. 334.

<sup>2)</sup> Mittermaier Das Deutsche Strafverfahren. 2 ч. 1839. 1840. II. § 177. Bentham Traité des preuves judiciaires. 2 ч. 1823. I. 25. 26. 311 — 317. Bonnier Traité théorique et pratique des preuves. 1843. стр. 605 и слѣд., 626 и слѣд.

ными, что цѣлое не есть механическое сочетаніе сихъ послѣднихъ, а динамическое, если угодно, химическое соединеніе. Конечно между одною уликою и совокупностію уликъ въ смыслѣ совершеннаго доказательства есть понятіе среднее: — нѣсколько уликъ, и можетъ казаться, что это понятіе совпадаетъ съ предположеніемъ; однакожь и по многимъ уликамъ нельзя заключать, и законодательство не заключаетъ, о существованіи преступнаго факта, если онѣ не составляютъ совершеннаго доказательства, т. е. не исключаютъ противнаго факта. И такъ нѣтъ срединъ между уликою — недоказательствомъ и уликами — доказательствомъ какъ нѣтъ напр. срединъ между частью круга и самымъ кругомъ. Улики въ смыслѣ доказательства какъ — бы составляютъ кругъ, безвыходно обхватывающій преступника: когда хоть въ одномъ мѣстѣ кругъ допускаетъ его выходъ, — улики не удовлетворяютъ цѣли служить доказательствомъ преступности.

Практическое значеніе предположенія главнымъ образомъ заключается въ томъ, что фактъ предполагаемый не нуждается въ доказательствѣ, что потому къмъ слѣдуетъ должно быть доказано несуществованіе факта, чтобъ устранить юридическія послѣдствія, связанныя съ предполагаемымъ фактомъ. Само собою разумѣется, что это дѣйствіе свойственно также законнымъ предположеніямъ: въ устраненіи доказательства именно заключается интересъ, сопряженный съ обращеніемъ предположенія въ содержаніе закона. Такъ предполагается право существующимъ, пока не будетъ доказано его прекращеніе, предполагается владѣлецъ движимости ея собственникомъ, пока не будетъ доказана раздѣльность вла-

дѣнія и права собственности, предполагается несостоятельный неосторожнымъ, пока не докажетъ онъ несчастнаго упадка, не докажутъ вѣрители злостнаго банкротства. Есть однакожь и такія законныя предположенія, которыя исключаютъ самое доказательство противнаго: ихъ технически называютъ *praesumptiones juris et de jure*: они соответствуютъ доказательствамъ, исключаящимъ доказательство обратное, тогда-какъ законныя предположенія находятъ соответствие въ доказательствахъ, подлежащихъ опроверженію. Такъ въ римскомъ правѣ къ *praesumptiones juris et de jure* относятъ обыкновенно:

1. Правило, что дитя, родившееся спустя десять мѣсяцевъ по прекращеніи брака, есть незаконнорожденное<sup>1)</sup>. Но едва-ли можно допустить въ настоящемъ случаѣ предположеніе: доказательство, что дитя такое зачато въ бракѣ не то что не допускается, а неудобомыслимо при состояніи, въ которомъ доселѣ находится физиологія человѣка, такъ что означенное правило должно считать за юридическій выводъ изъ положенія, составляющаго научную истину. Возможность позднѣйшаго ея опроверженія еще не обращаетъ того правила въ одно предположеніе. Въ правѣ много опредѣленій, основанныхъ на опытныхъ истинахъ, безусловно не доказанныхъ, а все-таки они не признаются предположеніями: напр. опредѣленіе о смерти, о ея причиненіи. о дѣйствіи разныхъ силъ природы. Между тѣмъ возможность *in abstracto*

<sup>1)</sup> L. 3. § 11. D. de suis et legitimis heredibus. XXXVIII. 16. Post decem menses mortis natus non admittetur ad legitimam hereditatem.

доказать фактъ, противный предположенію, именно характеризуетъ предположеніе *juris et de jure*.

2. Предположеніе о существованіи долга за лицомъ, безспорно пропустившимъ два года со времени какъ дана имъ долговая росписка: по истеченіи срока она приобретаетъ безусловно доказательную силу<sup>1)</sup>. Очевидно, что тѣмъ не менѣе долгъ можетъ не существовать.

3. Предположеніе, что деньги, занятыя военнымъ человекомъ, который состоитъ подъ отеческою властью, употреблены на воинскія нужды (*in causas castrenses*), почему и не подлежатъ дѣйствию *Senatusconsultum Macedonianum*<sup>2)</sup>.

4. Предположеніе, что рѣшеніе, вступившее въ оконча-

<sup>1)</sup> L. 14. pr. C. de non numerata pecunia. IV. 30. In contractibus, in quibus pecuniae vel aliae res numeratae vel datae esse conscribuntur, non intra quinquennium, quod antea constitutum erat, non numeratae pecuniae exceptionem objicere possit, qui accepisse pecunias vel alias res scriptus sit, vel successor ejus, sed intra solum biennium continuum, ut eo elapso nullo modo querela non numeratae pecuniae introduci possit, his scilicet, qui propter aliquas causas specialiter legibus expressas etiam elapso quinquennio in praeteritis temporibus adjuvabantur, etiam in posterum, licet biennium pro quinquennio statutum est, eodem auxilio potituris.

<sup>2)</sup> L. 7. § 1. C. ad Senatusconsultum Macedonianum. IV. 28. Sin autem miles filiusfamilias pecuniam creditam acceperit, sive sine mandato, sive consensu, vel voluntate, vel ratihabitione patris, stare oportet contractum, nulla differentia introducenda, ob quam causam pecuniae creditae, vel ubi consumtae sint. In pluribus enim juris articulis filiifamilias milites non absimiles videntur hominibus, qui sui juris sunt, et ex praesumptione omnis miles non creditur in aliud quidquam pecuniam accipere et expendere, nisi in causas castrenses.

тельную законную силу, справедливо (*res iudicata pro veritate habetur*)<sup>1)</sup>).

У насъ можно указать на слѣдующія безусловныя предположенія.

1. По смерти одного изъ брачавшихся бракъ его считается законнымъ, почему и не подлежитъ разсмотрѣнiю вопросъ о его дѣйствительности<sup>2)</sup>.

2. Лицо принимается за законнорожденное, когда унужены условія, при которыхъ законность рожденія можетъ быть оспорена<sup>3)</sup>, напр. когда есть росписка отца въ метрической книгѣ, въ статьѣ, въ которой дитя показано законнымъ.

3. Мельница, которой плотина примкнута къ берегамъ сторонней дачи, въ случаѣ спора предполагается собственностью лица, въ чьей дачѣ она находится. Отъ доказательствъ, исключающихъ такое право собственности, въ настоящемъ случаѣ ничто не зависитъ<sup>4)</sup>. Но конечно имѣется въ виду, что при существованіи такихъ доказательствъ едва-ли возникнетъ споръ.

4. Крѣпостное заемное письмо предполагается выданнымъ по дѣйствительно состоявшемуся займу, и не приемлется

<sup>1)</sup> L. 25. D. de statu hominum. I. 5. Ingenuum accipere debemus etiam eum, de quo sententia lata est, quamvis fuerit libertinus, quia res iudicata pro veritate accipitur.—L. 207. D. de diversis regulis juris antiqui. L. 17. Res iudicata pro veritate accipitur.

<sup>2)</sup> Неводина, I, стр. 246.

<sup>3)</sup> Тамъ же, стр. 316. 317.

<sup>4)</sup> Ст. 411. Св. зак. гражд.

ся никакія показанія о безденежности такого письма<sup>1)</sup>. Это не значить, что оно составляет доказательство долга, исключяющее, въ противоположность домашнему заемному письму, обратное доказательство: и крѣпостное письмо, какъ доказательство долга, можетъ быть устранено противникомъ докзачника. Предположеніе касается одного отсутствія безденежности, которая сама по себѣ не отвергается законнымъ актомъ.

5. Крѣпостныя духовныя завѣщанія безусловно предполагаются подлинными: противъ подлинности не можетъ быть съ успѣхомъ направлень искъ<sup>2)</sup>. Между тѣмъ нѣтъ никакого сомнѣнія, что удобомыслимъ также подлогъ и въ крѣпостныхъ завѣщаніяхъ.

6. Отвѣтчикъ, не являющійся въ судъ на третій вызовъ, предполагается виновнымъ по дѣламъ некрѣпостнымъ и по нимъ обвиняется въ искѣ<sup>3)</sup>. Нельзя считать это послѣдствіе неявки за наказаніе, ибо таковымъ оно бы было только для праваго отвѣтчика, тогда-какъ неправый точно также долженъ бы подлежать наказанію; нельзя подразумѣвать въ настоящемъ случаѣ также признаніе отвѣтчика въ справедливости иска, слѣдовательно совершенное доказательство: ибо самъ по себѣ фактъ уклоненія отъ отвѣта допускаетъ и другія заключенія относительно воли отвѣтчика, и ближе всего заключеніе о желаніи его быть обвиненнымъ

<sup>1)</sup> Кранихельда стр. 291.

<sup>2)</sup> Кранихельда стр. 167.

<sup>3)</sup> Владисламева таблицы гражданскаго судопроизводства. 1853. стр. 31. п. д).



въ искѣ, такъ-какъ опредѣленіе о послѣдствіяхъ неявки должно считать извѣстнымъ всемъ и каждому. Притомъ ни что бы не мѣшало безмолвное признаніе распространить и на дѣла крѣпостныя, такъ-какъ признаніе и по нимъ составляетъ совершенное доказательство. Наконецъ будь вѣсива признаніемъ, отвѣтчикъ ни въ какомъ случаѣ не имѣлъ бы возможности въ высшей степени суда заявить и доказать противное признанію и чрезъ то именно опровергнуть искъ. Возможность эта весьма часто вовсе не устранена.

7. Рѣшеніе, вступившее въ окончательную законную силу, предполагается правильнымъ и никакъ уже не можетъ быть оспорено<sup>1)</sup>). Выражаютъ это предположеніе такъ, что приписываютъ ему *формальную* истину, которую противопоставляютъ *матеріальной* истинѣ рѣшеній, окончательныхъ будто бы только при совершенномъ совпаденіи фактическихъ ихъ основаній съ обстоятельствами соответственныхъ дѣлъ. Нельзя однакожь считать обозначенія эти счастливыми; и законодательство наше ихъ себѣ не усвоило. Они могутъ вести къ ошибочному представленію, будто есть двѣ истины, тогда-какъ истина по существу своему едина; устанавливаютъ противоположность между матеріально-истинными рѣшеніями и формально истинными, тогда-какъ по свѣдѣтельству опыта и послѣднія весьма часто матеріально-истинны<sup>2)</sup> или просто истинны; впускаютъ мысль, будто есть рѣ-

<sup>1)</sup> Дегаз. § 390.

<sup>2)</sup> Дегаз, § 245. § 781. Дегаз учебная книга Россійскаго гражданскаго судоустройства и судебнаго дѣлопроизводства. 1847. §§ 22. 24.

шенія, свободны отъ всякихъ формальныхъ условій, безъ отрѣшенія отъ коихъ не была бы нисколько обезпечена матеріальная истина рѣшеній, между тѣмъ какъ формализмъ въ извѣстной степени сопутствуетъ всѣмъ судебнымъ рѣшеніямъ безъ исключенія.

8. Никто не можетъ отговариваться невѣдѣніемъ закона, когда онъ былъ обнародованъ установленнымъ порядкомъ<sup>1)</sup>).

Предположенія увеличиваютъ силу находящихся съ ними въ связи доказательствъ, такъ что иныя изъ нихъ, сами по себѣ, можетъ быть, недостаточныя, обязаны предположенію, что идутъ въ ходъ и пріобрѣтаютъ рѣшительное вліяніе на успѣхъ представляющей ихъ тяжущейся стороны: предположенія какъ-бы привѣсокъ къ доказательству. Точно также при равенствѣ доказательствъ, представляемыхъ тяжущимися, предположеніе можетъ дать перевѣсъ одной сторонѣ предъ другою<sup>2)</sup>; равнымъ образомъ оно можетъ получить существенное значеніе при сужденіи объ обстоятельствахъ второстепенныхъ, побочных<sup>3)</sup>. Въ практикѣ такое значеніе предположеній падаетъ во всякомъ случаѣ на долю тѣхъ, которыя не входятъ въ число названныхъ мною законными, и проявляется также независимо отъ случаевъ, въ которыхъ, какъ мы видѣли выше, допускается доказательство одной или нѣсколькихъ сторонъ факта вмѣсто полного его доказательства.

Понятно, что предположенія, выставляя извѣстные фак-

<sup>1)</sup> Рождественскаго, Руков. къ Росс. Зак. 1848. стр. 11, п. 5

<sup>2)</sup> Дегаля Гражд. Судопроизв. § 225.

<sup>3)</sup> Тамъ же, § 40, п. 8, § 210.

ты вѣроятными, разнятся между собою по степени, но тѣмъ не менѣе нельзя признать, чтобъ это различіе имѣло прочное юридическое значеніе: предположенія законныя конечно принадлежатъ къ числу весьма вѣроятныхъ, но тѣмъ не менѣе не въ этомъ обстоятельствѣ заключается причина, почему она отличены законодательствами. Причину составляетъ стремленіе устранить по возможности споры, ускорить по нимъ разбирательство. Она же вызвала различеніе между законными и безусловными предположеніями, и къ низшей и высшей степени вѣроятности тѣхъ и другихъ отнюдь немыслимо свести: нельзя напр. сказать, чтобъ было болѣе правдоподобно, что упомянутая мною на стр. 64 (п. 3) водяная мельница принадлежитъ смежному землевладѣльцу, нежели что мужъ матери есть отецъ родившагося у нея въ бракѣ дитяти. Вообще вѣроятность фактовъ можетъ и, какъ мы видѣли, должна быть принята въ соображеніе законодательствомъ, лишеннымъ во множествѣ случаевъ средствъ, чтобъ добиться несомнѣнности и чтобъ на ней созидать свои опредѣленія, но точное и надежное сравненіе вѣроятностей по степенямъ для какихъ-либо практическихъ цѣлей невозможно въ отвлеченномъ опредѣленіи случаевъ, неизбѣжномъ для закона, а требуетъ установленія ихъ въ самой дѣйствительности — *in concreto*.

### III.

Переходимъ къ третьему классу фактовъ — къ фактамъ, дѣйствительно существующимъ, хотя непосредственно не обнаруживающимся: сами по себѣ они скрытны, но ихъ вы-

даетъ знакъ, свидѣтельствующій не о *вѣроятномъ* существованіи, какъ при предположеніяхъ, а о *дѣйствительномъ*. Необходимое присутствіе знака характеризуетъ эти факты, и такъ - какъ оно удобомыслимо только при юридическихъ дѣйствіяхъ (произведеніе воли должно быть на - лицо, но уклонилось отъ свойственнаго ему способа проявленія), а не при фактахъ - случаяхъ, подлежащихъ юридическому опредѣленію, при которыхъ знака можетъ и не быть и существованіе которыхъ говоритъ само за себя, то скрытно-существующіе факты всѣ изъ числа юридическихъ дѣйствій и самые знаки, обнаруживающіе тѣ факты, должны быть таковыми дѣйствіями, совершеніе которыхъ со стороны разсудительнаго человѣка неудобомыслимо безъ другого его скрытно-происходящаго дѣйствія. Изъ этого ограниченія уже явствуетъ, что я не опредѣляю понятія о скрытномъ фактѣ потребностью быть доказаннымъ, одинаково распространяющеюся какъ на дѣйствія, такъ и на случаи. Скрытность дѣйствія относится къ способу проявленія воли со стороны дѣйствующаго лица, доказательство же есть законное удостовѣреніе въ существованіи случая или дѣйствія, какъ бы не выразилось это дѣйствіе. Скрытный фактъ, какъ и всякій другой, нуждается въ доказательствѣ; но, доказанный, онъ не перестаетъ быть скрытнымъ, подобно тому какъ напр. удостовѣреніе въ присутствіи скрытной теплоты въ тѣлѣ не обращаетъ ея въ свободную. Юридическое дѣйствіе недоказанное можетъ казаться скрытнымъ, хотя бы воля проявилась нормально, потому - что проявленіе ея неизвѣстно, и можетъ, пожалуй, быть такъ названо, но все - таки при-

дета слѣдуетъ различіе между дѣйствіями, которыхъ существованіе законно — неизвѣстно и относительно которыхъ по-этому неизвѣстно, какъ высказалась въ дѣйствіи воля лица — прямо или косвенно, и такими, относительно которыхъ законно — *извѣстно*, что воля выразилась съ уклоненіемъ отъ обычнаго проявленія. Я только послѣднія называю скрытыми, хотя именно практическое значеніе ихъ обуславливается доказанностью. Исключаются также изъ понятія скрытыхъ фактовъ дѣйствія символическія, хотя слѣдуетъ признать, что они сходны съ ними: вмѣсто непосредственнаго выраженія воли представляется знакъ, по которому открывается существованіе соответственнаго дѣйствія; но съ одной стороны знакъ этотъ условный, состоящій лишь въ искусственной связи съ дѣйствіемъ, тогда-какъ знакъ скрытнаго факта по внутренней необходимости свидѣтельствуетъ о его существованіи; съ другой стороны знакъ совпадаетъ съ дѣйствіемъ знаменуемымъ и признается нормальнымъ органомъ для проявленія дѣйствія, тогда-какъ знакъ скрытнаго дѣйствія самъ по себѣ не имѣетъ назначенія его выразить, проявляетъ его невольно, *выдаетъ* его, какъ я сказалъ. Этимъ различіемъ между прочимъ объясняется, почему признаніе фактовъ скрытыхъ, требующихъ для обнаруженія нѣкоторой зрѣлости и тонкости сужденія представляется въ болѣе развитомъ юридическомъ быту, почему символическія дѣйствія составляютъ собственно достояніе младенчеству-щаго общества, которое одно подъ преобладающимъ влияніемъ воображенія въ состояніи безсознательно принимать знакъ дѣйствія за самое дѣйствіе, подобно тому какъ дѣти

серьёзно принимают куклу за человека, игру за дело, и потому нередко действительно облакает символъ въ юридическое значеніе, свойственное самому дѣйствию <sup>1)</sup>).

Въ римскомъ правѣ намъ представляются указанія на слѣдующіе случаи скрытныхъ дѣствий:

1. Скрытное приобрѣтеніе права наслѣдованія: лицо совершаетъ какія-либо дѣствія въ качествѣ наслѣдника (*gerit pro herede*). Затѣмъ наслѣдство считается принятымъ: сюда принадлежитъ пользованіе наслѣдственнымъ имуществомъ, распоряженіе имъ и т. п. <sup>2)</sup>).

2. Отреченіе отъ наслѣдства выражается не только на словахъ и актуально, но также на дѣлѣ<sup>3)</sup>).

<sup>1)</sup> Станиславскаго объ актахъ укрѣпленія правъ на имущество. 1841. § 21, § 27, § 41.

<sup>2)</sup> § 7. I. de heredum qualitate et differentia. II. 19. Item extraneus heres, testamento institutus aut ab intestato ad legitimam hereditatem vocatus, potest aut pro herede gerendo, aut etiam nuda voluntate suscipiendae hereditatis heres fieri. Pro herede autem gerere quis videtur, si rebus hereditariis tanquam heres utatur, vel vendendo res hereditarias, vel praedia colendo locandove, et quoquo modo si voluntatem suam declaret, vel re vel verbis, de adeunda hereditate, dummodo sciat, eum, in cujus bonis pro herede gerit, testatum intestatumve obiisse, et se ei heredem esse. Pro herede enim gerere est pro domino gerere; veteres enim heredes pro dominis appellabant. Sicut autem nuda voluntate extraneus heres fit, ita et contraria destinatione statim ab hereditate repellitur. Eum, qui mutus vel surdus natus vel postea factus est, nihil prohibet pro herede gerere et acquirere sibi hereditatem, si tamen intelligit, quod agitur.

<sup>3)</sup> L. 12. 95. D. de acquirenda vel omittenda hereditate. XXIX. 2. Ei, qui se non miscuit hereditati paternae, sive major sit sive minor, non est necesse Praectorem adire, sed sufficit, se non

3. Воздержаніе отъ отреченія, будучи отлочно отъ принатія наслѣдства, проявляется независимо отъ прямого изъясненія воли въ дѣйствіяхъ ближайшаго законнаго наслѣдника (*heres suus et necessarius*), который приобретаетъ наслѣдство *ipso jure*, въ моментъ открытія, но подобно другому наслѣднику въ правѣ отказать отъ наслѣдства (*heres abstinendi*). Вступая въ совершенномъ возрастѣ въ наслѣдство какими-либо дѣйствіями, онъ даетъ мѣсто заключенію, что не отрекается отъ права наслѣдованія<sup>1)</sup>.

*miscuisse hereditati. Et est in Semestribus Vivii Soteri et Victorino rescriptum: non esse necesse pupillis in integrum restitui ex avito contractu, quorum pater constituerat non agnoscere hereditatem, neque quidquam amoverat vel pro herede gesserat. — Recusari hereditas non tantum verbis, sed etiam re potest, et alio quovis indicio voluntatis.*

- <sup>1)</sup> L. 11. 20. 57. 86. 87. D. de acquirenda vel omittenda hereditate. XXIX. 2. Impuberibus liberis omnimodo abstinendi potestas fit, puberibus autem ita, si se non immiscuerint. — Pro herede gerere videtur is, qui aliquid facit quasi heres. Et generaliter Julianus scribit: eum demum pro herede gerere, qui aliquid quasi heres gerit; pro herede autem gerere non tam esse facti, quam animi. Nam hoc animo esse debet, ut velit esse heres; ceterum si quid pietatis causa fecit, si quid custodiae causa fecit, si quid non quasi heres egit, sed quasi alio jure dominus, apparet non videri pro herede gessisse. — Necessariis heredibus, non solum impuberibus, sed etiam puberibus, abstinendi se ab hereditate Proconsul potestatem facit, ut, quamvis creditoribus hereditariis jure civili teneantur, tamen in eos actio non detur, si velint derelinquere hereditatem. Sed impuberibus quidem, etiam si se immiscuerint hereditati, praestat abstinendi facultatem, puberibus autem ita si se non immiscuerint. — Pannonius Avitus, quum in Cilicia procuraret, heres institutus ante vita decesserat, quam heredem se institutum cognosceret; quia bonorum possessionem, quam procurator ejus

4. Скрытое заключеніе договора вообще<sup>1)</sup>.

5. Скрытое заключеніе договора объ обезпеченіи какого-либо обязательства залогомъ (pignus tacitum). По извѣстнымъ дѣйствіямъ лицъ можно заключить о вступленіи ихъ въ таковой договоръ. Напр. безмолвное возобновленіе найма, обезпеченнаго залогомъ, считается за возобновленіе закладнаго договора<sup>2)</sup>. Условіе, по которому наниматель земли обя-

---

petierat, heredes Aviti ratam habere non potuerant, ex persona defuncti restitutionem in integrum implorabant, quae stricto jure non competebat, quia intra diem aditionis Avitus obiisset. Divum tamen Pium contra constituisse, Maecianus libro Quaestionum refert in eo, qui legationis causa Romae erat, et filium, qui matris delatam possessionem absens amiserat, sine respectu ejus distinctionis restitutionem in integrum habere. Quod et hic humanitatis gratia admittendum est. § 1. Rei perduellionis hereditatem suspensa cognitione filius emancipatus, cui de patris innocentia liquet, potest quaerere. § 2. Pro herede gessisse filium placuit, qui moriens, comperto matrem suam intestato vita decessisse, codicillis petiit ab herede suo, ut maternorum bonorum servum manumitteret, ac sibi parentibusque suis in possessione matris monumentum exstrueret. — Eum bonis patris se miscere convenit, qui remoto familiae vinculo pro herede gerere videtur, et ideo filius, qui tanquam ex bonis matris, cujus hereditatem suscipit, agrum ad hereditatem patris pertinentem ut maternum ignorans possedit, abstinendi consilium, quod in bonis patris tenuit, amisisse non videtur. § 1. Pupillis, quos placuit oneribus hereditariis esse liberandos, confusas actiones restitui oportet.

<sup>1)</sup> L. 2. D. de pactis. II. 14. Labeo ait, convenire posse vel re, vel per epistolam, vel per nuntium; inter absentes quoque posse. Sed etiam tacito consensu convenire intelligitur. § 1. Et ideo si debitori meo reddiderim cautionem, videtur inter nos convenisse, ne peterem, profuturamque ei conventionis exceptionem placuit.

<sup>2)</sup> L. 13. § 11. D. locati conducti. XIX. 2. Qui impleto tem-



зывается имѣть на ней какія-либо вещи, составляет скрытый залогъ этихъ вещей<sup>1)</sup>. Но не должно смѣшивать скрытый залогъ съ законнымъ, который также называется *пнрѣлко pignus tacitum*<sup>2)</sup> и допускается по соображенію, что и прикосновенныя лица его бы установили<sup>3)</sup>, хотя на такую ихъ волю можетъ и не быть указавій.

6. Прекращеніе закладного договора выводится изъ согласія на отчужденіе заложенной вещи, изъясненнаго залю-

---

*pore conductionis remansit in conductione, non solum reconduxisse videbitur, sed etiam pignora videntur durare obligata. Sed hoc ita verum est, si non alius pro eo in priore conductione res obligaverat; hujus enim novus consensus erit necessarius. Eadem causa erit, et si reipublicae praedia locata fuerint. Quod autem diximus, taciturnitate utriusque partis colonum reconduxisse videri, ita accipiendum est, ut in ipso anno, quo tacuerunt, videantur eandem locationem renovasse, non etiam in sequentibus annis, etsi lustrum forte ab initio fuerat conductioni praestitutum. Sed et si secundo quoque anno post finitum lustrum nihil fuerit contrarium actum, eandem videri locationem in illo anno permansisse; hoc enim ipso, quod tacuerunt, consensisse videntur. Et hoc deinceps in unoquoque anno observandum est. In urbanis autem praediis alio jure utimur, ut, prout quisque habitaverit, ita et obligetur, nisi in scriptis certum tempus conductionis comprehensum est.*

- <sup>1)</sup> L. 5. C. de locato et conducto. IV. 65. Certi juris est, ea, quae voluntate dominorum coloni in fundum conductum induxerint, pignoris jure dominis praediorum teneri. Quando autem domus locatur, non est necessaria in rebus inductis vel illatis scientia domini; nam ea quoque pignoris jure tenentur.
- <sup>2)</sup> Tit. D. in quibus causis pignus vel hypotheca tacite contrahitur. XX. 2.
- <sup>3)</sup> L. 4. 6. D. in quibus causis pignus vel hypotheca tacite contrahitur. XX. 2. Eo jure utimur, ut, quae in praedia urbana inducta illata sunt, pignori esse credantur, quasi id tacite con-

гопринимателемъ, изъ отзыва его о свободности вещи<sup>1)</sup>, изъ возвращенія залога<sup>2)</sup>.

venerit; in rusticis praediis contra observatur. § 1. Stabula, quae non sunt in continentibus aedificiis, quorum praediorum ea numero habenda sint? dubitari potest. Et quidem urbanorum sine dubio non sunt, quum a ceteris aedificiis separata sint; quod ad causam tamen taciti pignoris pertinet, non multum ab urbanis praediis differunt. — Licet in praediis urbanis tacite solet conventum accipi, ut perinde teneantur invecta et illata, ac si specialiter convenisset, certe libertati huiusmodi pignus non officit. Idque et Pomponius probat; ait enim: manumissioni non officere ob habitationem obligatum.

<sup>1)</sup> L. 8. § 15 l. 9. D. quibus modis pignus vel hypotheca solvitur. XX. 6. Non videtur autem consensisse creditor, si sciente eo debitor rem vendiderit, cum ideo passus est venire, quod sciebat, ubique pignus sibi durare. Sed si subscripserit forte in tabulis emtionis, consensisse videtur, nisi manifeste appareat, eum deceptum esse. Quod observari oportet, et si sine scriptis consenserit. — Titius Sempronio fundum pignori dedit, et eundem fundum postea Cajo Sejo pignori dedit, atque ita idem Titius Sempronio et Cajo Sejo fundum eundem in assem vendidit, quibus pignori ante dederat in solidum singulis. Quaero: an venditione interposita jus pignoris extinctum sit, ac per hoc jus solum emtionis apud ambos permanserit? Modestinus respondit: dominium ad eos, de quibus quaeritur, emtionis jure pertinere, et quum consensum mutuo venditioni dedisse proponantur, invicem pignoratitiam actionem eos non habere. § 1. Titius Sejo pecuniam sub pignore fundi dederat; qui fundum quum esset reipublicae ante obligatus, secundus creditor pecuniam reipublicae exsolvit; sed Maevius exstitit, qui dicebat, ante rempublicam sibi fundum obligatum fuisse; inveniebatur autem Maevius instrumento cautionis cum republica facto a Sejo interfuisse, et subscripsisse, quo caverat Sejus, fundum nulli alii esse obligatum. Quaero: an actio aliqua in rem Maevio competere potest? Modestinus respondit: pignus, cui is, de quo quaeritur, consensit, minime eum retinere posse.

<sup>2)</sup> L. 7. C. de remissione pignoris. VII. 26. Creditricem patri

въ искѣ, такъ-какъ опредѣленіе о послѣдствіяхъ неявки должно считать извѣстнымъ всемъ и каждому. Притомъ ничто бы не мѣшало безмолвное признаніе распространять и на дѣла крѣпостныя, такъ-какъ признаніе и по нимъ составляетъ совершенное доказательство. Наконецъ! будь неявка признаніемъ, отвѣтчикъ ни въ какомъ случаѣ не имѣлъ бы возможности въ высшей степени суда заявить и доказать противное признанію и чрезъ то именно опровергнуть искъ. Возможность эта весьма часто вовсе не устранена.

7. Рѣшеніе, вступившее въ окончательную законную силу, предполагается правильнымъ и никакъ уже не можетъ быть оспорено<sup>1)</sup>. Выражаютъ это предположеніе такъ, что приписываютъ ему *формальную* истину, которую противопоставляютъ *матеріальной* истинѣ рѣшеній, окончательныхъ будто бы только при совершенномъ совпаденіи фактическихъ ихъ основаній съ обстоятельствами соответственныхъ дѣлъ. Нельзя однакожъ считать обозначенія эти счастливыми, и законодательство наше ихъ себѣ не усвоило. Они могутъ вести къ ошибочному представленію, будто есть двѣ истины, тогда-какъ истина по существу своему една; устанавливаютъ противоположность между матеріально-истинными рѣшеніями и формально истинными, тогда-какъ по свидетельству опыта и послѣднія весьма часто матеріально-истинны<sup>2)</sup> или просто истинны; внушаютъ мысль, будто есть рѣ-

<sup>1)</sup> Дегая. § 390.

<sup>2)</sup> Дегая, § 243. § 781. Дегая учебная книга Россійскаго гражданскаго судоустройства и судебного дѣлопроизводства. 1847. §§ 22. 24.

шенія, свободныя отъ всякихъ формальныхъ условій, безъ отрѣшенія отъ коихъ не была бы несколько обезпечена матеріальная истина рѣшеній, между тѣмъ какъ формализмъ въ извѣстной степени сопутствуетъ всѣмъ судебнымъ рѣшеніямъ безъ исключенія.

8. Никто не можетъ отговариваться невѣдѣніемъ закона, когда онъ былъ обнародованъ установленнымъ порядкомъ<sup>1)</sup>.

Предположенія увеличиваютъ силу находящихся съ ними въ связи доказательствъ, такъ что иныя изъ нихъ, сами по себѣ, можетъ быть, недостаточныя, обязаны предположенію, что идутъ въ ходъ и приобрѣтаютъ рѣшительное вліяніе на успѣхъ представляющей ихъ тяжущейся стороны: предположенія какъ-бы привѣсокъ къ доказательству. Точно также при равенствѣ доказательствъ, представляемыхъ тяжущимися, предположеніе можетъ дать перевѣсъ одной сторонѣ предъ другою<sup>2)</sup>; равнымъ образомъ оно можетъ получить существенное значеніе при сужденіи объ обстоятельствахъ второстепенныхъ, побочных<sup>3)</sup>. Въ практикѣ такое значеніе предположеній падаетъ во всякомъ случаѣ на долю тѣхъ, которыя не входятъ въ число названныхъ мною законными, и проявляется также независимо отъ случаевъ, въ которыхъ, какъ мы видѣли выше, допускается доказательство одной или нѣсколькихъ сторонъ факта вмѣсто полного его доказательства.

Понятно, что предположенія, выставляя извѣстные фак-

<sup>1)</sup> Рождественскаго, Руков. къ Росс. Зак. 1848. стр. 11, п. 5.

<sup>2)</sup> Дегаля Гражд. Судопроизв. § 225.

<sup>3)</sup> Тамъ же, § 40, п. 8, § 210.

ты вѣроятными, разнятся между собою по степени, но тѣмъ не менѣе нельзя признать, чтобъ это различіе имѣло прочное юридическое значеніе: предположенія законныя конечно принадлежатъ къ числу весьма вѣроятныхъ, но тѣмъ не менѣе не въ этомъ обстоятельствѣ заключается причина, почему они отличены законодательствами. Причину составляетъ стремленіе устранить по возможности споры, ускорить по нимъ разбирательство. Она же вызвала различеніе между законными и безусловными предположеніями, и къ нижней и высшей степени вѣроятности тѣхъ и другихъ отнюдь нельзя его свести: нельзя напр. сказать, чтобъ было болѣе правдоподобно, что упомянутая мною на стр. 64 (п. 3) водяная мельница принадлежитъ смежному землевладѣльцу, нежели что мужъ матери есть отецъ родившагося у нея въ бракѣ дитяти. Вообще вѣроятность фактовъ можетъ и, какъ мы видѣли, должна быть принята въ соображеніе законодательствомъ, лишеннымъ во множествѣ случаевъ средствъ, чтобъ добиться несомнѣнности и чтобъ на ней созидать свои опредѣленія, но точное и надежное сравненіе вѣроятностей по степенямъ для какихъ-либо практическихъ цѣлей невозможно въ отвлеченномъ опредѣленіи случаевъ, неизбѣжномъ для закона, а требуетъ установленія ихъ въ самой дѣйствительности — *in concreto*.

### III.

Переходимъ къ третьему классу фактовъ — къ фактамъ, дѣйствительно существующимъ, хотя непосредственно не обнаруживающимся: сами по себѣ они скрыты, но ихъ вы-

даетъ знакъ, свидѣтельствующій не о *впрямомъ* существованіи, какъ при предположеніяхъ, а о *дѣйствительномъ*. Необходимое присутствіе знака характеризуетъ эти факты, и такъ — какъ оно удобомыслимо только при юридическихъ дѣйствіяхъ (произведеніе воли должно быть на — лицо, но уклонилось отъ свойственнаго ему способа проявленія), а не при фактахъ — случаяхъ, подлежащихъ юридическому опредѣленію, при которыхъ знака можетъ и не быть и существованіе которыхъ говоритъ само за себя, то скрытно — существующіе факты всѣ изъ числа юридическихъ дѣйствій и самые знаки, обнаруживающіе тѣ факты, должны быть таковыми дѣйствіями, совершеніе которыхъ со стороны разсудительнаго человѣка неудобомыслимо безъ другого его скрытно — происходящаго дѣйствія. Изъ этого ограниченія уже явствуетъ, что я не опредѣляю понятія о скрытномъ фактѣ потребностью быть доказаннымъ, одинаково распространяющеюся какъ на дѣйствія, такъ и на случаи. Скрытность дѣйствія относится къ способу проявленія воли со стороны дѣйствующаго лица, доказательство же есть законное удостовѣреніе въ существованіи случая или дѣйствія, какъ бы ни выразилось это дѣйствіе. Скрытный фактъ, какъ и всякій другой, нуждается въ доказательствѣ; но, доказанный, онъ не перестаетъ быть скрытнымъ, подобно тому какъ напр. удостовѣреніе въ присутствіи скрытной теплоты въ тѣлѣ не обращаетъ ея въ свободную. Юридическое дѣйствіе недоказанное можетъ казаться скрытнымъ, хотя бы воля проявилась нормально, потому — что проявленіе ея неизвестно, и можетъ, пожалуй, быть такъ названо, но все — таки при-

дѣтся сдѣлать различіе между дѣйствіями, которыхъ существованіе законно - неизвѣстно и относительно которыхъ поэтому *неизвѣстно*, какъ высказалась въ дѣйствіи воля лицъ— прямо или косвенно, и такими, относительно которыхъ законно - *извѣстно*, что воля выразилась съ уклоненіемъ отъ обычнаго проявленія. Я только послѣднія называю скрытными, хотя именно практическое значеніе ихъ обуславливается доказанностью. Исключаются также изъ понятія скрытныхъ фактовъ дѣйствія символическія, хотя слѣдуетъ признать, что они сходны съ ними: вмѣсто непосредственнаго выраженія воли представляется знакъ, по которому открывается существованіе соотвѣтственнаго дѣйствія; но съ одной стороны знакъ этотъ условный, состоящій лишь въ искусственной связи съ дѣйствіемъ, тогда-какъ знакъ скрытнаго факта по внутренней необходимости свидѣтельствуетъ о его существованіи; съ другой стороны знакъ совпадаетъ съ дѣйствіемъ знаменуемымъ и признается нормальнымъ органомъ для проявленія дѣйствія, тогда-какъ знакъ скрытнаго дѣйствія самъ по себѣ не имѣетъ назначенія его выразить, проявляетъ его невольно, *выдаетъ* его, какъ я сказалъ. Этимъ различіемъ между прочимъ объясняется, почему признаніе фактовъ скрытныхъ, требующихъ для обнаруженія нѣкоторой зрѣлости и тонкости сужденія представляется въ болѣе развитомъ юридическомъ быту, почему символическія дѣйствія составляютъ собственно достояніе младенчеству ющаго общества, которое одно подъ преобладающимъ вліяніемъ воображенія въ состояніи безсознательно принимать знакъ дѣйствія за самое дѣйствіе, подобно тому какъ дѣти

серьёзно принимаютъ куклу за человѣка, игру за дѣло, и потому черѣдко дѣйствительно облакаетъ символъ въ юридическое значеніе, свойственное самому дѣйствию <sup>1)</sup>).

Въ римскомъ правѣ намъ представляются указанія на слѣдующіе случаи скрытныхъ дѣствий:

1. Скрытное приобрѣтеніе права наслѣдованія: лицо совершаетъ какія-либо дѣствія въ качествѣ наслѣдника (*gerit pro herede*). Затѣмъ наслѣдство считается принятымъ: сюда принадлежитъ пользованіе наслѣдственнымъ имуществомъ, распоряженіе имъ и т. п. <sup>2)</sup>).

2. Отреченіе отъ наслѣдства выражается не только на словахъ и актуально, но также на дѣлѣ <sup>3)</sup>).

---

<sup>1)</sup> Станиславскаго объ актахъ укрѣпленія правъ на имущество. 1841. § 21, § 27, § 41.

<sup>2)</sup> § 7. I. de heredum qualitate et differentia. II. 19. Item extraneus heres, testamento institutus aut ab intestato ad legitimam hereditatem vocatus, potest aut pro herede gerendæ, aut etiam nuda voluntate suscipiendæ hereditatis heres fieri. Pro herede autem gerere quis videtur, si rebus hereditariis tanquam heres utatur, vel vendendo res hereditarias, vel prædia colendo locandove, et quoquo modo si voluntatem suam declaret, vel re vel verbis, de adeunda hereditate, dummodo sciat, eum, in cuius bonis pro herede gerit, testatum intestatumve obiisse, et se ei heredem esse. Pro herede enim gerere est pro domino gerere; veteres enim heredes pro dominis appellabant. Sicut autem nuda voluntate extraneus heres fit, ita et contraria destinatione statim ab hereditate repellitur. Eum, qui mutus vel surdus natus vel postea factus est, nihil prohibet pro herede gerere et acquirere sibi hereditatem, si tamen intelligit, quod agitur.

<sup>3)</sup> L. 12. 95. D. de acquirenda vel omittenda hereditate. XXIX. 2. Ei, qui se non miscuit hereditati paternæ, sive major sit sive minor, non est necesse Praetorem adire, sed sufficit, se non



3. Воздержаніе отъ отреченія, будучи отличнo отъ принятія наслѣдства, проявляется независимо отъ прямого изъясненія воли въ дѣйствіяхъ ближайшаго законнаго наследника (*heres suus et necessarius*), который пріобрѣтаетъ наслѣдство *ipso jure*, въ моментъ открытія, но подобно другому наследнику въ правѣ отказаться отъ наслѣдства (*benef. abstinendi*). Вступаясь въ совершенномъ возрастѣ въ наслѣдство какими-либо дѣйствіями, онъ даетъ мѣсто заключенію, что не отрывается отъ права наслѣдованія<sup>1)</sup>.

---

*miscuisse hereditati. Et est in Semestribus Vivis Soteri et Victorio rescriptum: non esse necesse pupillis in integrum restitui ex avito contractu, quorum pater constituerat non agnoscere hereditatem, neque quidquam amoverat vel pro herede gesserat. — Recusari hereditas non tantum verbis, sed etiam re potest, et alio quovis indicio voluntatis.*

- <sup>1)</sup> L. 11. 20. 57. 86. 87. D. de acquirenda vel omittenda hereditate. XXIX. 2. Impuberibus liberis omnimodo abstinendi potestas fit, puberibus autem ita, si se non immiscuerint. — Pro herede gerere videtur is, qui aliquid facit quasi heres. Et generaliter Julianus scribit: eum demum pro herede gerere, qui aliquid quasi heres gerit; pro herede autem gerere non tam esse facti, quam animi. Nam hoc animo esse debet, ut velit esse heres; ceterum si quid pietatis causa fecit. si quid custodiae causa fecit, si quid non quasi heres egit, sed quasi alio jure dominus, apparet non videri pro herede gessisse. — Necessariis heredibus, non solum impuberibus, sed etiam puberibus, abstinendi se ab hereditate Proconsul potestatem facit, ut, quamvis creditoribus hereditariis jure civili teneantur, tamen in eos actio non detur, si velint derelinquere hereditatem. Sed impuberibus quidem, etiam si se immiscuerint hereditati, praestat abstinendi facultatem, puberibus autem ita si se non immiscuerint. — Pannonius Avitus, quum in Cilicia procuraret, heres institutus ante vita decesserat, quam heredem se institutum cognosceret; quia bonorum possessionem, quam procurator ejus

4. Скрытое заключение договора вообще<sup>1)</sup>.

5. Скрытое заключение договора объ обеспеченіи какого-либо обязательства залогомъ (pignus tacitum). По назъстнымъ дѣйствіямъ лицъ можно заключить о вступленіи ихъ къ таковому договору. Напр. безмолвное возобновленіе найма, обеспеченнаго залогомъ, считается за возобновленіе закладнаго договора<sup>2)</sup>. Условіе, по которому наниматель земли обя-

---

petierat, heredes Aviti ratam habere non potuerant, ex persona defuncti restitutionem in integrum implorabant, quae stricto jure non competebat, quia intra diem aditionis Avitus obiisset. Divum tamen Pium contra constituisse, Maecianus libro Quaestionum refert in eo, qui legationis causa Romae erat, et filium, qui matris delatam possessionem absens amiserat, sine respectu ejus distinctionis restitutionem in integrum habere. Quod et hic humanitatis gratia admittendum est. § 1. Rei perduellionis hereditatem suspensa cognitione filius emancipatus, cui de patris innocentia liquet, potest quaerere. § 2. Pro herede gessisse filium placuit, qui moriens, comperto matrem suam intestato vita decessisse, codicillis petiit ab herede suo, ut maternorum bonorum servum manumitteret, ac sibi parentibusque suis in possessione matris monumentum exstrueret. — Eum bonis patris se miscere convenit, qui remoto familiae vinculo pro herede gerere videtur, et ideo filius, qui tanquam ex bonis matris, cujus hereditatem suscipit, agrum ad hereditatem patris pertinentem ut maternum ignorans possedit, abstinendi consilium, quod in bonis patris tenuit, amisisse non videtur. § 1. Pupillis, quos placuit oneribus hereditariis esse liberandos, confusas actiones restitui oportet.

<sup>1)</sup> L. 2. D. de pactis. II. 14. Labeo ait, convenire posse vel re, vel per epistolam, vel per nuntium; inter absentes quoque posse. Sed etiam tacito consensu convenire intelligitur. § 1. Et ideo si debitori meo reddiderim cautionem, videtur inter nos convenisse, ne peterem, profuturamque ei conventionis exceptionem placuit.

<sup>2)</sup> L. 18. § 11. D. locati conducti. XIX. 2. Qui impleto tem-

зывается имѣть на ней какія-либо вещи, составляетъ скрытый залогъ этихъ вещей<sup>1)</sup>). Но не должно смѣшивать скрытый залогъ съ законнымъ, который также называется не рѣдко *pignus tacitum*<sup>2)</sup>) и допускается по соображенію, что и прикосновенныя лица его бы установили<sup>3)</sup>), хотя на такую ихъ волю можетъ и не быть указаній.

6. Прекращеніе закладного договора выводится изъ согласія на отчужденіе заложенной вещи, изъявленнаго залo-

---

*pore conductionis remansit in conductione, non solum reconduxisse videbitur, sed etiam pignora videntur durare obligata. Sed hoc ita verum est, si non alius pro eo in priore conductione res obligaverat; hujus enim novus consensus erit necessarius. Eadem causa erit, et si reipublicae praedia locata fuerint. Quod autem diximus, taciturnitate utriusque partis colonum reconduxisse videri, ita accipiendum est, ut in ipso anno, quo tacuerunt, videantur eandem locationem renovasse, non etiam in sequentibus annis, etsi lustrum forte ab initio fuerat conductioni praestitutum. Sed et si secundo quoque anno post finitum lustrum nihil fuerit contrarium actum, eandem videri locationem in illo anno permansisse; hoc enim ipso, quod tacuerunt, consensisse videntur. Et hoc deinceps in unoquoque anno observandum est. In urbanis autem praediis alio jure utimur, ut, prout quisque habitaverit, ita et obligetur, nisi in scriptis certum tempus conductionis comprehensum est.*

<sup>1)</sup> L. 5. C. de locato et conducto. IV. 65. Certi juris est, ea, quae voluntate dominorum coloni in fundum conductum induxerint, pignoris jure dominis praediorum teneri. Quando autem domus locatur, non est necessaria in rebus inductis vel illatis scientia domini; nam ea quoque pignoris jure tenentur.

<sup>2)</sup> Tit. D. in quibus causis pignus vel hypotheca tacite contrahitur. XX. 2.

<sup>3)</sup> L. 4. 6. D. in quibus causis pignus vel hypotheca tacite contrahitur. XX. 2. Eo jure utimur, ut, quae in praedia urbana inducta illata sunt, pignori esse credantur, quasi id tacite con-

гопринимателемъ, изъ отзыва его о свободности вещи<sup>1)</sup>, изъ возвращенія залога<sup>2)</sup>.

venerit; in rusticis praediis contra observatur. § 1. Stabula, quae non sunt in continentibus aedificiis, quorum praediorum ea numero habenda sint? dubitari potest. Et quidem urbanorum sine dubio non sunt, quum a ceteris aedificiis separata sint; quod ad causam tamen taciti pignoris pertinet, non multum ab urbanis praediis differunt. — Licet in praediis urbanis tacite solet conventum accipi, ut perinde teneantur invecta et illata, ac si specialiter convenisset, certe libertati huiusmodi pignus non officit. Idque et Pomponius probat; ait enim: manumissioni non officere ob habitationem obligatum.

<sup>1)</sup> L. 8. § 15 l. 9. D. quibus modis pignus vel hypotheca solvitur. XX. 6. Non videtur autem consensisse creditor, si sciente eo debitor rem vendiderit, cum ideo passus est venire, quod sciebat, ubique pignus sibi durare. Sed si subscripserit forte in tabulis emtionis, consensisse videtur, nisi manifeste appareat, eum deceptum esse. Quod observari oportet, et si sine scriptis consenserit. — Titius Sempronio fundum pignori dedit, et eundem fundum postea Cajo Sejo pignori dedit, atque ita idem Titius Sempronio et Cajo Sejo fundum eundem in assem vendidit, quibus pignori ante dederat in solidum singulis. Quaero: an venditione interposita jus pignoris extinctum sit, ac per hoc jus solum emtionis apud ambos permanserit? Modestinus respondit: dominium ad eos, de quibus quaeritur, emtionis jure pertinere, et quum consensum mutuo venditioni dedisse proponantur, invicem pignoratitiam actionem eos non habere. § 1. Titius Sejo pecuniam sub pignore fundi dederat; qui fundus quum esset reipublicae ante obligatus, secundus creditor pecuniam reipublicae exsolvit; sed Maevius exstitit, qui dicebat, ante rempublicam sibi fundum obligatum fuisse; inveniebatur autem Maevius instrumento cautionis cum republica facto a Sejo interfuisse, et subscripsisse, quo caverat Sejus, fundum nulli alii esse obligatum. Quaero: an actio aliqua in rem Maevio competere potest? Modestinus respondit: pignus, cui is, de quo quaeritur, consensit, minime eum retinere posse.

<sup>2)</sup> L. 7. C. de remissione pignoris. VIII. 26. Creditricem patrum

7. Полученіе роста впередъ за известное время выражаетъ обязательство не требовать капитала въ теченіе этого срока<sup>1)</sup>).

8. Заключаютъ по известнымъ дѣйствіямъ о согласіи лица на какой - либо зависящій отъ него актъ.

Такъ о согласіи лица на употребленіе его вещи залогомъ по долговому обязательству судятъ по его поручительству за должника<sup>2)</sup>).

Нередко согласіе лица выводится изъ участія въ какомъ - либо письменномъ актѣ. Такъ сынъ, писавшій за отца закладной актъ по собственному имуществу, признается согласившимся на залогъ<sup>3)</sup>).

---

tui sub obligatione fundi, qui per chirographum nexus pignori fuerat, jubentem eandem cautionem reddi, pignoris etiam jus remisisse videri, manifestum est.

<sup>1)</sup> L. 56. pr. D. de pactis. II. 14. Qui in futurum usuras a debitore acceperit, tacite pactus videtur, ne intra id tempus sortem petat.

<sup>2)</sup> L. 5. § 2. D. in quibus causis pignus vel hypotheca tacite contrahitur. XX. 2. Si quis fidejubeat, quum res illius a debitore, pro quo fidejussit, pignori data sit, bellissime intelligitur, hoc ipso, quod fidejubeat, quodammodo mandare, res suas esse obligatas. Sane si postea sint ejus res hypothecae datae, non erunt obligatae.

<sup>3)</sup> L. 26. § 1. D. de pignoribus et hypothecis, et qualiter ea contrahantur, et de pactis eorum XX. I. Pater Sejo, emancipato filio, facile persuasit, ut, quia mutuam quantitatem acciperet a Septicio creditore, chirographum perscriberet sua manu filius ejus, quod ipse impeditus esset scribere, sub commemoratione domus ad filium pertinentis pignori dandae. Quaerebatur: an Sejus inter cetera bona etiam hanc domum jure optimo possidere possit, quum patris se hereditate abstinerit, nec metuere debeat ex hoc solo, quod mandante patre manu sua perscri-

Молчаніе лица даетъ поводъ допустить его согласіе на какей-либо актъ. Такъ лицо отмалчивающееся, не смотря на надлежащее увѣдомленіе объ актѣ, считается на него согласившимся: отсутствіе несогласія равносильно въ такомъ случаѣ согласію. Такъ молчаніе отца и дочери, которую ожидаетъ обрученіе, выражаетъ ихъ согласіе. Молчаніе отца при бракосочетаніи дитяти или послѣ того есть согласіе на бракъ<sup>1)</sup>. Судохозяинъ при указанныхъ условіяхъ молчанія считается согласнымъ на назначеніе корабельщика, исходящее отъ прежняго его корабельщика<sup>2)</sup>. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ молчаніе залогопринимателя при продажѣ залога обнаруживаетъ его согласіе и отступленіе отъ закладнаго договора<sup>3)</sup>.

---

pat instrumentum chirographi, quum neque consensum suum accommodaverit patri aut signo suo, aut alia scriptura? Modestinus respondit: quum sua manu pignori domum suam futuram Sejus scripserit, consensum ei obligationi dedisse, manifestum est.

- <sup>1)</sup> L. 5 C. de nuptiis. V. 4. Si, ut proponis, pater quondam mariti tui, in cujus fuit potestate, cognitis nuptiis vestris non contradixit, vereri non debes, ne nepotem suum non agnoscat.
- <sup>2)</sup> L. 1. § 5. D. de exercitoria actione. XIV. I. Magistrum autem accipimus non solum quem exercitor praeposuit, sed et eum, quem magister; et hoc consultus Julianus in ignorante exercitore respondit. Ceterum si scit, et passus est eum in nave magisterio fungi, ipse eum imposuisse videtur. Quae sententia mihi videtur probabilis; omnia enim facta magistri debet praestare, qui eum praeposuit, alioquin contrahentes decipientur; et facilius hoc in magistro, quam institore admittendum propter utilitatem. Quid tamen, si sic magistrum praeposuit, ne alium ei liceret praepone? an adhuc Juliani sententiam admittamus? videndum est. Finge enim et nominatim eum prohibuisse, ne Titio magistro utaris, dicendum tamen erit, eo usque producendam utilitatem navigantium.
- <sup>3)</sup> L. 6. 8. C. de remissione pignoris. VIII. 25. Si eo tempore,

Но молчаніе имѣетъ еще болѣе обширный смыслъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ: такъ оно знаменуетъ вступленіе въ договоръ довѣренности<sup>1)</sup>, а именно, когда молчаніемъ должникъ допустилъ кого-либо за него поручиться: онъ какъ-бы довѣритель; въ договоръ купли-продажи, когда сохозяева присутствовали при продажѣ общей вещи однимъ изъ хозяевъ и смолчали<sup>2)</sup>; въ договорѣ найма, когда хозяинъ занятой вещи въ молчаніи пропускаетъ срокъ договора<sup>3)</sup>; молчаніе означаетъ также дареніе, когда даритель вещь, составляющая общую собственность нѣсколькихъ лицъ, однимъ изъ нихъ при молчаніи другихъ знающихъ о томъ хозяевъ<sup>4)</sup>.

quo praedium distrahebatur, programme admoniti creditores, quum praesentes essent, jus suum exsecuti non sunt, possunt videri obligationem pignoris amisisse. — Si, hypothecas fisco distrahente, creditores silentio tradiderunt negotium, palam est, etiam actionem suam amisisse eos, quam in rem habebant. Nam fiscalis hastae fides facile convelli non debet.

<sup>1)</sup> L. 6 § 2. D. mandati vel contra. XVII. 1. Si passus sim aliquem pro me fidejuberem vel alias intervenire, mandati teneor, et nisi pro invito quis intercesserit, aut donandi animo, aut negotium gerens, erit mandati actio. — L. 60. D. de diversis regulis juris antiqui. L. 17 Semper qui non prohibet pro se intervenire, mandare creditur. Sed et si quis ratum habuerit, quod gestum est, obstringitur mandati actione.

<sup>2)</sup> L. 12. D. de evictionibus et duplae stipulatione. XXI. 2. Quidam ex parte dimidia heres institutus, universa praedia vendidit, et coheredes pretium acceperunt; evictis his, quaero: an coheredes ex empto actione teneantur? Respondi: si coheredes praesentes adfuerunt, nec dissenserunt, videri unumquemque partem suam vendidisse.

<sup>3)</sup> См. стр. 72, прим. 2.

<sup>4)</sup> L. 38 § 1. D. de donationibus inter virum et uxorem. XXIV. 1. Idem juris esse, si ex tribus fratribus unus uxorem habere,

Понятно однакожь, что и въ послѣднихъ случаяхъ молчаніе служитъ ближе всего выраженіемъ согласія, при существованіи котораго по обстоятельствамъ дѣла возникаетъ юридическая сдѣлка, такъ что и къ этимъ случаямъ можно примѣнить общее опредѣленіе о молчаніи, что оно обозначаетъ согласіе, когда согласіе молчащаго существенно для какого-либо акта, молчаніи извѣщенъ, что актъ имѣетъ совершиться, можетъ изъяснить несогласіе и тѣмъ предупредить, на сколько отъ него зависитъ, совершеніе акта (*qui tacet, quum potuit et debuit loqui, consentire videtur*<sup>1)</sup>).

У насъ представляются слѣдующіе случаи скрытныхъ дѣйствій.

1. Есть относящіяся къ дѣйствіямъ опредѣленія, которыхъ примѣненіе можетъ быть устранено частнымъ соглашеніемъ. Сюда напр. принадлежатъ опредѣленія о законной неустойкѣ, о послѣдствіяхъ договоровъ и другія. Въ отсутствіи такихъ соглашеній выражается по-этому воля, чтобы въ подлежащемъ случаѣ имѣло мѣсто опредѣленіе закона. Такъ обязательство по займу исполняется платежемъ отъ должника займодавцу занятой суммы. Нѣтъ конечно препятствій контрагентамъ уговориться, чтобы платежъ не отъ должника, а отъ другого лица, или не займодавцу, а другому лицу, или чтобы не платежъ денегъ, а переходъ какого-

---

*et rem communem uxori donasset; nam ex tertia parte mulieris rem factam non esse, ex duabus autem partibus reliquis, si id scissent fratres, aut postea, quam donata esset, ratum habuissent, nihil debere mulierem reddere.*

<sup>1)</sup> Glück Erläuterung der Pandecten, 4 Theiles 1 Abth. 1796, стр. 88 и слѣд.



либо другого имущества служилъ исполненіемъ обязательства; но когда нѣтъ уговора, то, значить, контрагенты *никогда* не хотятъ, чтобы переходъ денегъ отъ одного къ другому составилъ удовлетвореніе по договору. Или поручитель отвѣтствуетъ не только за должника, но и за наследника его, къ которому поступаетъ обеспеченное поручительствомъ обязательство. Но участники договора могутъ ограничить отвѣтственность однимъ должникомъ, отсутствие же ограниченія указываетъ на волю ихъ установить ее по общимъ правиламъ.

2. Есть дѣйствія, которыхъ гражданскія послѣдствія опредѣляются съ необходимостью, такъ что не могутъ быть устранены волею дѣйствующаго: здѣсь должно допустить, что воля, которая проявляется въ дѣйствіи, распространяется и на наступленіе послѣдствій, изъ него протекающихъ.

Такъ приобрѣтенію правъ сопутствуетъ *нерѣдко* обязательство: кто принимаетъ наследство, тѣмъ самымъ высказываетъ волю вступить въ наследственные обязательства. Кто входитъ въ долгъ, добровольно подчиняется тяготамъ взысканія, что выражается въ формулѣ заемныхъ писемъ: «а буде не заплачу, то воленъ... просить о взысканіи и поступленіи по законамъ». <sup>1)</sup> Мольеровское «*tu Vas voulu, George Dandin*» примѣняется здѣсь вполнѣ. Можно даже сказать, что виновникъ преступленія или проступка добровольно, хотя конечно безмолвно, подвергаетъ себя опредѣленному за нихъ наказанію. Однакоже усилія лица устранить наступле-

<sup>1)</sup> Руководство къ сочиненію писемъ и дѣловыхъ бумагъ. Илл. Наливкина, ч. 2-я, стр. 191. 202.

ніе тягостныхъ для него послѣдствій его дѣйствія конечно съ своей стороны какъ-бы указываютъ на отсутствіе допускаемой мною воли и тѣмъ по-видимому меня опровергаютъ; но они суть только точнѣйшее опредѣленіе этой воли, т. е. выражаютъ согласіе на наступленіе послѣдствій при невозможности отъ нихъ уклониться или обозначаютъ пережѣну, воспослѣдовавшую въ волѣ послѣ дѣйствія. Впрочемъ такъ-какъ послѣдствія наступаютъ и безъ воли дѣйствителя и противъ его воли, то вопросъ о ея присутствіи не представляетъ непосредственной практической важности, но онъ важенъ съ точки зрѣнія законодательства, по правиламъ своимъ рѣдко допускающихъ опредѣленія въ области гражданскаго права, съ которыми бы не совпадали самоопредѣленія частныхъ лицъ. Равнымъ образомъ никогда почти не распространяются вновь устанавливаемые болѣе или менѣе тягостныя послѣдствія дѣйствій на дѣйствія, уже совершенныя, по соображенію, что виновники ихъ не рассчитывали на тѣ послѣдствія.

3. Скрытымъ принятіемъ наслѣдства почитается воздержаніе наслѣдниковъ отъ отзыва о платежѣ долговъ наслѣдодателя безъ сохраненія доходовъ съ наслѣдства, владѣніе и пользованіе имъ въ личную себѣ прибыль<sup>1)</sup>, тогда какъ собственно принятіе наслѣдства выражается формальнымъ актомъ.

4. При перевѣсѣ долговъ надъ наслѣдствомъ воздержаніе отъ вступленія въ него признается за отреченіе<sup>2)</sup>, ко-

<sup>1)</sup> Крайхфельда стр. 207.

<sup>2)</sup> Ст. 1045. Св. гражд. зак.

торое собственно производится объявленіемъ въ присутственномъ мѣстѣ. Равнымъ образомъ пропущеніе срока по вызову наследника къ явкѣ составляетъ скрытное отреченіе, *развѣ* будутъ какія-либо обстоятельства, его исключаящія, въ какомъ случаѣ право наследованія сохраняется въ теченіи всего давностнаго срока<sup>1)</sup>.

5. Молчаніе не признается въ нашемъ законодательствѣ органомъ скрытнаго дѣйствія. Относительно молчанія законнаго наследника при спорѣ сонаследниковъ противъ духовнаго завѣщанія есть даже предостереженіе не принимать его за отреченіе отъ наследства<sup>2)</sup>. Впрочемъ въ практикѣ молчанію случается служить выраженіемъ согласія въ томъ смыслѣ, что отсутствіе несогласія принимается за выраженіе согласія, формальное изъясненіе котораго требуется иногда, но не требуется во всѣхъ случаяхъ<sup>3)</sup>. Такое же значеніе молчаніе можетъ имѣть для признанія дѣйствительности какого-либо дѣйствія или акта<sup>4)</sup>, для принятія дара<sup>5)</sup>.

6. Въ практикѣ вызываются перѣдко лица въ собранія для совѣщанія и заключенія о какихъ-либо дѣлахъ, и такъ-какъ легко можетъ случиться, что число лицъ, которыя явятся, само по себѣ будетъ недостаточно, чтобы составить дѣйствительное опредѣленіе, то вызываемыя обыкновенно-

<sup>1)</sup> Крайхфельда стр. 208.

<sup>2)</sup> Неволина III, стр. 320. 321.

<sup>3)</sup> Неволина III, стр. 15. 212. 220. Крайхфельда стр. 20. § 11. п. 1.

<sup>4)</sup> Дегал § 162.

<sup>5)</sup> Неволина III, 30.

но предваряются, что неявляющийся будетъ сочтенъ согласившимся съ большинствомъ наличныхъ членовъ собранія. Въ такомъ случаѣ неявка лица выражаетъ волю его приступить къ мнѣнію большинства въ собраніи. Такъ бываетъ по дѣламъ несостоятельныхъ должниковъ торговаго званія, и встрѣчающееся нерѣдко въ дѣйствительности уклоненіе заемодавцевъ отъ явки въ собранія по необходимости наводитъ на означенный способъ узнавать ихъ волю<sup>1)</sup>). Впрочемъ независимо отъ обычая нѣтъ собственно права толковать такимъ образомъ воздержаніе отъ явки, которое очевидно само по себѣ можетъ и не означать согласія. Лицо не обязано слѣдовать вызову, а если бы и было обязано и неявкою нарушило обязательство, то все-таки не заключеніе о безмолвномъ согласіи должно быть слѣдствіемъ нарушенія, а послѣдствія, опредѣленные закономъ. Но содержащійся въ семъ толкованіи чужой воли произволъ совершенно устраняется, если лица, могущія быть приглашенными въ собраніе, сами заранѣе и разъ на всегда обяжутся являться по вызовамъ и въ случаѣ неявки признавать себя согласными съ большинствомъ наличныхъ членовъ.

7. Лицо, принимающее на себя отвѣтственность за дѣйствія другого, тѣмъ самымъ на таковое дѣйствіе изъявляетъ согласіе. Въ большей части случаевъ оно не требуется, но когда оно дѣйствительно нужно, актъ, коимъ лицо возлагаетъ на себя отвѣтственность, составляетъ скрытое согласіе на дѣйствіе.

---

<sup>1)</sup> Приб. къ Спб. вѣд. 1853. NN° 121. 122. 129.

Такъ господинъ крѣпостного человѣка, ручаясь за него по казенному подряду, вмѣстѣ съ тѣмъ безмолвно даетъ дозволеніе на вступленіе въ подрядъ, хотя конечно согласіе можетъ быть дано явственно и отдѣльно<sup>1)</sup>).

Чтобы доказать существованіе скрытнаго дѣйствія, нужно доказать то, которое служитъ ему выраженіемъ. Въ этомъ отношеніи нѣтъ собственно разницы между дѣйствіемъ скрытнымъ и символическимъ, только что при первомъ возможно иногда сомнѣніе, дѣйствительно ли доказанный фактъ служитъ органомъ воли, прямо въ немъ не выраженной, тогда какъ при символически совершаемомъ дѣйствіи такое сомнѣніе совершенно неумѣстно. Впрочемъ сомнительное скрытое дѣйствіе все-таки представляетъ значеніе предположенія, и потому кто отвергаетъ, что какой-либо фактъ выражаетъ собою извѣстное дѣйствіе, ничего не выигрываетъ, если не докажетъ вмѣстѣ съ тѣмъ, что оно вовсе не существуетъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ скрытное дѣйствіе является какъ безусловное законное предположеніе. Такъ

1. Дозволеніе лица крѣпостному его человѣку жениться на воспитанницѣ Александровскаго института воспитательнаго общества благородныхъ дѣвицъ выражаетъ отпускъ крѣпостного человѣка на волю<sup>2)</sup>).

2. Рукоприкладство за продавца родового имущества

<sup>1)</sup> Кранихфельда стр. 254. — Рождественскаго Руководство къ россійск. законамъ, 1848, стр. 194. 195.

<sup>2)</sup> Руководство къ россійскимъ законамъ Рождественскаго, стр. 195. п. 5.

при совершении купчей крѣпости, свидетельства на ней — принимаются за отречение отъ права выкупа<sup>1)</sup>.

#### IV.

Обращаюсь наконецъ къ притворнымъ дѣйствіямъ (*negotia simulata*), совершаемымъ въ видахъ достиженія цѣли, къ которой въ области права ведетъ собственно другое дѣйствіе. Савинья<sup>2)</sup> называетъ ихъ дѣйствіями безъ воли, которая будто бы относится къ другому скрываемому дѣйствію, но, я полагаю, — несправедливо: притворное дѣйствіе точно также есть произведение воли какъ всякое другое, только что она не ограничивается притворнымъ дѣйствіемъ, а окружаетъ его обстановкою, вслѣдствіе которой оно даетъ послѣдствія, обыкновенно изъ него не вытекающія, а связанные собственно съ другимъ дѣйствіемъ; къ дѣйствію здѣсь искусственно прививается значеніе, котораго оно само по себѣ не имѣетъ. Возможность замѣщенія одного дѣйствія другимъ не безусловная: она существуетъ только между однородными дѣйствіями; напр. между сдѣлками по отчужденію правъ вообще или только права собственности и основывается на томъ, что для лица существенно именно общее въ притворномъ дѣйствіи и въ замѣняемомъ, и что особенности, отличающія первое отъ послѣдняго, могутъ быть устранены или значеніе ихъ уничтожено или уравновѣшено. Напр. купля-

<sup>1)</sup> Неволна, III. стр. 102. 104.

<sup>2)</sup> Savigny System. III. § 134. Ср. также Glück I. с. стр. 182 и слѣд.

продажа служитъ замѣною даренію: по обѣимъ сдѣлкамъ совершается отчужденіе собственности, которое именно имѣется въ виду продавцомъ, но купля-продажа сверхъ того представляетъ полученіе цѣны вещи продаваемой: в такъ продавецъ показываетъ се полученною или она назначается столь ничтожною, что не составляетъ лишенія для покупателя. Одно дѣйствіе можетъ идти въ замѣну нѣсколькихъ, напр. вмѣсто купли-продажи на кредитъ заключаются дареніе и заемъ; или на-оборотъ одно дѣйствіе замѣняетъ нѣсколько другихъ. Держась самыхъ простыхъ случаевъ замѣны дѣйствій другими, притворными, мы усматриваемъ, что 1) притворное дѣйствіе положительное занимаетъ мѣсто противоположнаго: такъ лицо въ качествѣ вѣрителя безденежно совершаетъ договоръ займа и въ тоже время даетъ росписку въ полученіи платежа. Мать обязывается назначить дочери значительное приданое, а дочь обязывается не требовать исполненія обязательства. Обыкновенно представляется сочетаніе нѣсколькихъ притворныхъ дѣйствій, не менѣе двухъ, для того, чтобы достигнуть результата, даваемого дѣйствіемъ, противоположнымъ основному притворному дѣйствію, и причина понятна: какъ скоро отрицательное дѣйствіе замѣняется положительнымъ, дающимъ противоположныя первому послѣдствія, требуется по крайней мѣрѣ еще одно дѣйствіе для разрушенія этихъ послѣдствій. Чтобы — а замѣнить посредствомъ  $+$  а, нужно непременно видоизмѣнить послѣднюю величину другою, напр.  $+$  а помножить на  $- 1$ . Впрочемъ можно обойтись и однимъ притворнымъ дѣйствіемъ: слѣдуетъ только совершить его условно, и условіе должно быть

на дѣлѣ несбыточнымъ, какъ напр. возвращеніе зрѣнія безглазому, баснословный успѣхъ какого-либо предпріятія и т. п. Заключение договора при стачкѣ о неисполненіи можетъ также служить притворною замѣною противуположнаго дѣйствія, но оно не представляетъ ручательства, что исполненіе не будетъ требуемо. Попятно также, что не всякое воздержаніе отъ дѣйствія положительнаго должно считаться дѣйствіемъ отрицательнымъ, а только уклоненіе лица отъ представляющагося ему положительнаго дѣйствія. — 2) Притворное дѣйствіе замѣняетъ не противное, а другое какое-либо; напр. продажа — дареніе, отдача на сохраненіе — заемъ (тутъ не означаются отдѣльные денежныя знаки, ибо иначе пришлось бы именно ихъ возвратить), продажа — залогъ (А ссужаетъ Б деньгами и покупаетъ у него на кредитъ вещь гораздо дороже настоящей цѣны съ тѣмъ, что если не заплатитъ за нее до истеченія срока займа, то Б, уплативъ свой долгъ, въ правѣ требовать проданной вещи обратно; равнымъ образомъ А тогда въ правѣ отступить отъ купли-продажи и возвратитъ вещь). — 3) Притворное дѣйствіе замѣняетъ тождественное съ нимъ, только совершается съ другими лицами, въ другомъ мѣстѣ или въ другое время: а) въ отношеніи къ другимъ лицамъ, такъ называемымъ подставнымъ лицамъ, участвующимъ въ дѣйствіи въ пользу сторонняго лица при надлежащемъ юридическомъ или по крайней мѣрѣ сильномъ фактическомъ обезпеченіи послѣдняго на счетъ выгодъ, ожидаемыхъ отъ дѣйствія. Въмѣсто А лицо Б совершаетъ договоръ поставки, но, можетъ быть, средствами А или при совершенной зависимости отъ А. Въмѣ-



сто А является вѣрителемъ въ договорѣ займа Б, который есть орудіе А. А завѣщаваетъ свое имущество лицу Б съ тѣмъ, чтобы передалъ его лицу В. Всѣ участники притворнаго дѣйствія могутъ быть подставными лицами, напр. вмѣсто того, чтобы лицу А заключить заемъ съ лицомъ В, Б заключаетъ заемъ съ Г. Равнымъ образомъ дѣйствіе, притворное само по себѣ, можетъ имѣть еще участниками подставныя лица: Б заключаетъ не заемъ съ Г, а договоръ денежной поклажи. Лицо можетъ незавѣдомо быть подставнымъ; напр. наследникъ по духовному завѣщанію. б) Въ отношеніи къ мѣсту собственно неудобомыслимо притворствовъ дѣйствіи: если его совершаютъ въ одномъ мѣстѣ, а выдаютъ за совершенное въ другомъ, какъ бываетъ иногда въ дѣйствительности, то тутъ представляется прямая ложь; а если условливаются, чтобы дѣйствіе считалось совершаемымъ тамъ — то, тогда какъ оно будетъ совершено въ другомъ мѣстѣ, то притворство касается не самаго мѣста для совершения дѣйствія, а уговора о мѣстѣ. Такимъ образомъ притворное дѣйствіе въ отношеніи къ мѣсту можетъ имѣть лишь то значеніе, что лицо умышленно совершаетъ дѣйствіе въ одномъ мѣстѣ, съ тѣмъ, чтобы послѣдствія обнаружались въ другомъ, въ которомъ оно бы не могло быть совершено, или гдѣ совершеніе дало бы иные послѣдствія. в) Тоже самое должно сказать о притворномъ дѣйствіи въ отношеніи ко времени: дѣйствіе не притворно, когда значится совершеннымъ прежде или послѣ дѣйствительнаго совершенія, что встрѣчается на дѣлѣ очень часто: заднія и переднія числа — понятія ходячія въ практикѣ; дѣйствіе не притворно, когда при установленіи

ему срока имѣется въ виду скорѣйшее или позднѣйшее совершение, а появляется тутъ другое притворное дѣйствіе — установленіе срока. Но если совершается дѣйствіе въ известномъ моментъ именно съ тѣмъ, чтобы послѣдствія обнаружались позднѣе, когда оно само по себѣ или съ такими послѣдствіями должно считаться невозможнымъ, то оно принадлежитъ къ числу притворныхъ. И такъ относительно мѣста и времени притворное дѣйствіе опредѣляется одинаково. — 4) Притворное дѣйствіе отличается отъ замѣняемаго лишь въ частности, въ отдѣльномъ какомъ-либо опредѣленіи. Напр. выговорена цѣна при куплѣ-продажѣ выше суммы, получаемой продавцомъ (въ устраненіе выкупа) или ниже ея (для сбереженія пошлины). Чтобы противодѣйствовать возникновенію права по притворному опредѣленію, требуются конечно известныя мѣры, напр. при показаніи большей цѣны — притворный заемъ излишка, производимый продавцомъ у покупателя и оплачиваемый вычетомъ изъ цѣны; при меньшей цѣнѣ — платежъ излишка по притворному займу покупателя у продавца. Безъ такой парализаціи отдѣльное опредѣленіе не можетъ считаться притворнымъ, хотя бы по соглашенію прикосновенныхъ лицъ оно не приводилось въ исполненіе. По-этому напр. продавецъ, который довольствуется цѣною, меньшею противъ значащейся въ купчей крѣпости, является отрекающимся отъ остальной части; покупательъ, который платитъ болѣе чѣмъ написано въ актѣ, даритъ излишекъ продавцу.

Притворныя дѣйствія встрѣчаются въ юридическомъ быту по разнымъ цѣлямъ: 1. въ обхожденіе закона (*in fraudem*

legis): въ отдѣльномъ случаѣ законъ запрещаетъ извѣстное дѣйствіе; чтобы достигнуть его результатовъ, совершается притворное дѣйствіе, закономъ прямо не запрещенное. Такъ можно себѣ представить, что запрещеніе дарить родовое имущество обходится притворною куплею - продажею. Въ старину запрещеніе пріобрѣтать населенное имѣніе перѣдко обходилось притворнымъ договоромъ довѣренности, и только въ новомъ законодательствѣ это содѣлалось невозможнымъ.

Такъ-какъ законъ запрещаетъ дѣйствіе также ради его юридическихъ послѣдствій, то конечно умышленное достиженіе этихъ послѣдствій какимъ бы то ни было путемъ должно считаться запрещеннымъ и слѣдовательно самое благовидное обхожденіе закона составляетъ нарушеніе его и встрѣчается въ дѣйствительности не потому, что оно не предосудительно, а по оказывающемуся затрудненію облечь его. Притворность дѣйствій, служащихъ къ обхожденію, относясь лишь къ ихъ цѣли, легко можетъ быть скрыта; дѣйствія, парализующія ихъ послѣдствія, легко отъ нихъ отдѣляются; наконецъ они совершаются также съ другими намѣреніями: оттого естественно, что въ оболочкѣ притворнаго дѣйствія нарушеніе закона легче ускользаетъ отъ бдительности общественной власти нежели прямое его нарушеніе. Притомъ же въ дѣлахъ гражданскихъ, которыя исключительно здѣсь имѣются въ виду, правило власти — не иначе вступаться какъ по обращенію къ ней интересентовъ<sup>1)</sup> и

---

<sup>1)</sup> Стояновскаго практическое руководство къ русскому уголовному судопроизводству. 1852. § 1.

сообразно съ представленными отъ нихъ доказательствами<sup>1)</sup>. Потому легко можетъ случиться, что въ дѣйствительности иногда совершаются притворные акты въ обходненіе закона и остаются цѣлы и невредимы. Но когда законодательство имѣетъ особый интересъ предупреждать обходненіе его опредѣленій, оно принимаетъ извѣстныя для того мѣры: подлежащія обходненію законы выражаетъ по возможности общо, чтобы подходили подъ ихъ запрещеніе и содержащія обходненіе притворныя дѣйствія: напр. вмѣсто того, чтобы сказать: «запрещается совершать дарственные записи на родовое имущество» — говорится: «запрещается дарить родовое имущество». Или притворное дѣйствіе, служащее обходненіемъ закона, имѣетъ совершенно опредѣленный видъ, является, такъ сказать, типическимъ, такъ — что законодательство легко можетъ уловить его: въ такомъ случаѣ дѣйствіе это запрещается разъ на всегда, вмѣсто того, чтобы вслѣдовать въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, дѣйствительно ли представляется обходненіе закона. Такъ случилось наприм. съ довѣренностями непотомственнымъ дворянамъ на отчужденіе крѣпостныхъ людей безъ земли: онѣ совершенно запрещены<sup>2)</sup>, потому что служили обычнымъ приѣмомъ для обходненія закона, запрещающаго непотомственнымъ дворянамъ приобретать крѣпостныхъ людей<sup>3)</sup>. Такъ запрещена поставка акцій<sup>4)</sup>.

<sup>1)</sup> Дѣял § 147.

<sup>2)</sup> Неволин., III. 223. 224.

<sup>3)</sup> Тамъ же

<sup>4)</sup> Крайхфельда стр. 284, п. II.

legis): въ отдѣльномъ случаѣ законъ запрещаетъ извѣстное дѣйствіе; чтобы достигнуть его результатовъ, совершается притворное дѣйствіе, закономъ прямо не запрещенное. Такъ можно себѣ представить, что запрещеніе дарить родовое имущество обходится притворною куплею - продажею. Въ старину запрещеніе пріобрѣтать населенное имѣніе перѣдко обходилось притворнымъ договоромъ довѣренности, и только въ новомъ законодательствѣ это содѣлалось невозможнымъ.

Такъ-какъ законъ запрещаетъ дѣйствіе также ради его юридическихъ послѣдствій, то конечно умышленное достиженіе этихъ послѣдствій какимъ бы то ни было путемъ должно считаться запрещеннымъ и слѣдовательно самое благовидное обхожденіе закона составляетъ нарушеніе его и встрѣчается въ дѣйствительности не потому, что оно не предосудительно, а по оказывающемуся затрудненію облечь его. Притворность дѣйствій, служащихъ къ обхожденію, относясь лишь къ ихъ цѣли, легко можетъ быть скрыта; дѣйствія, парализующія ихъ послѣдствія, легко отъ нихъ отдѣляются; наконецъ они совершаются также съ другими намѣреніями: оттого естественно, что въ оболочкѣ притворнаго дѣйствія нарушеніе закона легче ускользаетъ отъ бдительности общественной власти нежели прямое его нарушеніе. Притомъ же въ дѣлахъ гражданскихъ, которыя исключительно здѣсь имѣются въ виду, правило власти — не иначе вступаться какъ по обращенію къ ней интересентовъ<sup>1)</sup> и

---

<sup>1)</sup> Стояновскаго практическое руководство къ русскому уголовному судопроизводству. 1852. § 1.

сообразно съ представленными отъ нихъ доказательствами<sup>1)</sup>. Потому легко можетъ статься, что въ дѣйствительности иногда совершаются притворные акты въ обхожденіе закона и остаются цѣлы и невредимы. Но когда законодательство имѣетъ особый интересъ предупредить обхожденіе его опредѣленій, оно принимаетъ извѣстныя для того мѣры: подлежащія обхожденію законы выражаетъ по возможности общо; чтобы подходили подъ ихъ запрещеніе и содержащія обхожденіе притворныя дѣйствія: напр. вмѣсто того, чтобы сказать: «запрещается совершать дарственные записи на родовое имущество» — говорится: «запрещается дарить родовое имущество». Или притворное дѣйствіе, служащее обхожденіемъ закона, имѣетъ совершенно опредѣленный видъ; является, такъ сказать, типическимъ, такъ — что законодательство легко можетъ уловить его: вѣтъкомъ случаѣ дѣйствіе это запрещается разъ на всегда, вмѣсто того, чтобы вслѣдовать въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, дѣйствительно ли представляется обхожденіе закона. Такъ случилось наприм. съ довѣренностями непотомственнымъ дворянамъ на отчужденіе крѣпостныхъ людей безъ земли: онѣ совершенно запрещены<sup>2)</sup>, потому что служили обычнымъ пріемомъ для обхожденія закона, запрещающаго непотомственнымъ дворянамъ пріобрѣтать крѣпостныхъ людей<sup>3)</sup>. Такъ запрещена поставка акцій<sup>4)</sup>.

<sup>1)</sup> Дѣял § 147.

<sup>2)</sup> Неволинъ, III. 223. 224.

<sup>3)</sup> Тамъ же

<sup>4)</sup> Крамхельда стр. 284, п. II.

2. Притворныя дѣйствія совершаются въ ущербъ правамъ сторонняго лица съ тѣмъ, чтобы ихъ осуществленіе, исполнѣнн или отчасти, содѣлалось невозможнымъ. Сюда чаще всего относится притворное отчужденіе имущественныхъ правъ ко вреду интересентовъ по этимъ правамъ и встрѣчается также притворное ихъ приобрѣтеніе съ цѣлью побудить лицо ко вступленію въ какую-либо юридическую сдѣлку. Впрочемъ не всегда дѣйствіе, совершаемое въ ущербъ интересамъ, есть притворное, напр. происходитъ дѣйствительно даровое отчужденіе вещи въ пользу родственника хозяина, который чрезъ то избавляетъ вещь отъ какого-либо существующаго по ней права пользованія, не нарушая впрочемъ сего права; или совершается даровое отчужденіе въ ущербъ кредиторамъ (*in fraudem creditorum*), или съ этою же цѣлью лицо спускаетъ должниковъ своихъ съ залоговъ. Юридическое значеніе притворнаго дѣйствія, происходящаго въ ущербъ интересентамъ, сообразно вышесказанному определяется прежде всего замѣненнымъ дѣйствіемъ: если последнее нарушаетъ право интересента, или признается ничтожнымъ, или подлежащимъ опороченію, то судьбу его раздѣляетъ и притворное дѣйствіе; но кромѣ того притворное дѣйствіе можетъ самостоятельно быть признаннымъ за законопротивное, хотя замѣняемое не нарушаетъ ничего права. Такъ притворное дареніе вещи, прикрывающее ея продажу, можетъ оказаться ущербомъ вѣрителямъ дарителя, тогда-какъ самая купля-продажа была бы безукорызна. Притомъ же по самому образу совершенія притворное дѣйствіе можетъ быть предосудительнымъ и нарушать права въ

рителя или другого лица, напр. оно лихвенный заемъ или купля — продажа заложеной вещи. Понятно, что въ такихъ случаяхъ должны наступить все гражданскія послѣдствія правонарушенія. Наконецъ должно замѣтить, что самое нарушение права можетъ быть притворнымъ дѣйствіемъ; напр. упавшій должникъ, чтобы спасти репутацію, притворно заключаетъ займы (задними числами) и производитъ притворно по нимъ платежи, чтобы представить своимъ вѣрителямъ благовидное употребленіе небывалыхъ у него денегъ, но не лишаетъ ихъ и копѣйки изъ своего имущества.

3. Цѣль притворнаго дѣйствія — обманъ, который имъ именно и совершается и тѣмъ обуславливается, чтобы дѣйствіе было притворно. Напр. притворно дарится женщиной ожерелье изъ поддѣльныхъ алмазовъ, на дѣлѣ ею покупаемое и стоящее не болѣе 50 руб.; у нея же покупаютъ его за 2000 руб., — цѣну ничтожную для неподдѣльной вещи, но предположенію, что, какъ даровое, оно могло быть продано за безцѣнокъ. Притворное дѣйствіе однакожь само по себѣ не представляетъ состава обмана, а требуетъ для того сочетанія съ какими-либо другими дѣйствіями, чрезъ которыя нарушается собственно уголовный законъ: такъ въ нашемъ примѣрѣ продажа ожерелья, совершаемая тою женщиною, есть настоящее правонарушеніе. Но иногда дѣйствіе, сопровождающее другое, притворное, существуетъ незамѣтно, заключаась напримѣръ въ одномъ ложномъ мотивированіи притворнаго дѣйствія. Такъ побуждается лицо приобрести покупаемое имъ недвижимое имущество по притворной дарственной записи увѣреніемъ, что въ данномъ случаѣ совершеніе послѣдней благовиднѣе; въ послѣдствіи



же кредиторы дарителя - продавца опорачиваютъ отчужденіе какъ даровое, и обманутый покушникъ, не будучи въ состояніи доказать возмездность своего приобрѣтенія, лишается имущества. Объясняется это свойство притворнаго дѣйствія тѣмъ, что оно, предполагая согласіе на него со стороны участника, не можетъ въ отношеніи къ нему считаться обманомъ, такъ-что, если есть обманъ, онъ долженъ заключаться въ чемъ-нибудь другомъ, сверхъ притворнаго дѣйствія; въ отношеніи же сторонняго лица требуется дѣйствіе, на которое оно бы поддавалось подъ вліяніемъ ложнаго представленія, возбужденнаго притворнымъ дѣйствіемъ: иначе стороннее лицо останется совершенно чуждымъ сему послѣднему.

4. Наконецъ притворное дѣйствіе можетъ быть совершаемо безъ всякой предосудительной цѣли по согласію участниковъ и по соображеніямъ, иногда не относящимся вовсе къ области права. Такъ отецъ облачаетъ даваемое дочери обязательство выплатить ей известную денежную сумму въ заемъ, заключаемый съ дочерью. Богачъ, желая казаться щедрымъ, подъ видомъ дара продаетъ простолюдину поземельный участокъ. Мужъ приобрѣтаетъ дарственно имѣніе жены, но чтобы избавиться отъ роцота ея родныхъ, побуждаетъ ее къ совершенію купчаго акта.

Во всѣхъ этихъ случаяхъ притворное дѣйствіе получаетъ ходъ и значеніе и, на сколько дозволяютъ его свойство и обстановка, замѣняетъ прикрываемое дѣйствіе. Но если возникаетъ столкновение между правами лицъ, заинтересованныхъ въ притворномъ дѣйствіи, и они вызываютъ къ разбирательству судебному, то при существованіи подлежащихъ

доказательствъ, обличающихъ притворство, юридическія отношенія обсуживаются по самой истинѣ: *plus in re est quam in existimatione*. Такимъ образомъ напр. назначеніе дочери приданого изъ недвижимаго имущества, въ видѣ отчужденія его куплею — продажею, должно быть зачислено дочери при окончательномъ выдѣлѣ ей наследственной части изъ родительскаго имущества, когда сонаследниками будетъ доказана мнимость возмезднаго отчужденія, именно прикрывшаго приданое. Отчужденіе крѣпостного человѣка лицу, не имѣющему на приобрѣтеніе его права, будучи и прикрито другого рода притворною сдѣлкою, принимается дѣйствительно за отчужденіе, и потому влечетъ за собою прекращеніе крѣпостного состоянія для незаконно отчужденнаго.

Случай притворныхъ дѣйствій, встрѣчающіеся въ римскомъ правѣ, касаются главнымъ образомъ супружескихъ отношеній, что объясняется частію недѣйствительностію даренія между супругами, которую старались обойти, частію объединеніемъ супруговъ, склоняющимъ ихъ къ сдѣлкамъ, гдѣ они заступаютъ другъ друга мѣсто.

Такъ упоминается о притворномъ бракѣ, совпадающемъ впрочемъ съ подложнымъ бракомъ, какъ-скоро для совершенія его установлены извѣстныя определенныя формы<sup>1)</sup>; о притворномъ разводѣ съ цѣлью сохранить приданое, которое иначе въ случаѣ смерти жены должно бы было поступить къ назначившему его лицу<sup>2)</sup>; о куплѣ — продажѣ, притворно

<sup>1)</sup> L. 30. D. de ritu nuptiarum. XXIII. 2. Simulatae nuptiae nullius momenti sunt.

<sup>2)</sup> L. 3. C. de repudiis, et iudicio de moribus sublato. V. 17.

свершеной женою, тогда-какъ настоящій покушникъ — мужъ, при чемъ отдѣляется случай, въ которомъ жена действительная покушница, хотя деньги принадлежать мужу: тутъ онъ ихъ только и можетъ требовать<sup>1)</sup>, если даже итѣль

*Dubium non est, omnia omnino, quae consilio recte geruntur, jure meritoque effecta et firmitate niti. Quare si tu dotam pro muliere dedisti, et ex morte ejus repetitionem stipulatus es, circumscribendi autem tui causa ficto repudio matrimonium brevi tempore rescissum est, res dotales, quas ante nuptias obtulisti, praeses provinciae recipere te non dubitabit. Certum est enim, daturum operam moderatorem provinciae. ut, quae contra fas gesta sunt, fructum calliditatis obtinere non possint, quam nobis hujusmodi commenta displiceant. Imaginarios enim nuntios, id est repudia, nullius esse momenti, sive nuptiis fingant se renuntiasse, sive sponsalibus, etiam veteribus juris auctoribus placuit.*

- <sup>1)</sup> L. 2. C. plus valere, quod agitur, quam quod simulate concipitur. IV. 22. Acta simulata velut non ipse, sed ejus uxor comparaverit, veritatis substantiam mutare non possunt. Quaestio itaque facti per judicem vel praesidem provinciae examinabitur. — L. 5. 6. C. si quis alteri vel sibi sub alterius nomine, vel aliena pecunia emerit. IV. 50. Quum propria pecunia tua te comparante possessionem, quondam uxoris tuae nomen tantummodo accommodasse dicas, eandemque occasione custodiae suae commissorum instrumentorum contra bonam fidem proprietatem ejusdem fundi usurpasse dicas, rector provinciae pro sua exercitatione cognitum habens, donationem a non domina, uxore tua, in filiam suam collatam nullam praedictum dominio tuo attulisse, docenti tibi, veritatem precibus tuis assistere; restituere eandem possessionem, habita etiam fructuum taxatione, curabit. — Multum interest, utrumne uxore tua comparante pecuniam numerasti, eique possessio tradita est, an contractu emtionis a te nomine tuo habito, tantum uxoris nomen post instrumentis inscribi feceris. Nam si quidem uxor tua nomine suo emit, eique res traditae sunt, nec in te

въ виду дарственную уступку въ пользу жены, такъ-какъ по римскому праву дареніе между супругами недѣйствительно<sup>1)</sup>; о притворномъ дареніи будущей женѣ, заключающемся въ отзывѣ мужа о поступающемъ отъ него въ счетъ приданого имуществѣ, которое на дѣлѣ не поступаетъ<sup>2)</sup>; упоминается о дареніи между супругами въ видѣ купли - продажи (отъ одного супруга другому или отъ сторонняго ли-

---

quidquam de his processit, non nisi de pretio adversus eam, in quantum tu pauperior, et illa locupletior facta est. habes actionem. Quodsi tu quidem emisti, et tibi tradita est possessio, tantum autem nomen uxoris quondam tuae instrumento inscriptum est, res gesta potior, quam scriptura habetur. Si vero ab initio, negotium uxoris gerens, comparasti nomine ipsius, emti actionem nec illi, nec tibi quaesisti, dum quae tibi non vis, nec illi potes. Quare in domini quaestione ille potior habetur, cui possessio a domino tradita est.

<sup>1)</sup> L. 16. C. de donationibus inter virum et uxorem, et a parentibus in liberos factis, et de ratihabitione. V. 16. Si filii tui emancipati matris hereditatem sibi acquisierunt, proba apud praesidem provinciae, non donandi animo te nomine uxoris tuae praedia comparasse, sed nominis duntaxat ejus titulo usum, per possessionem rerum a venditoribus tibi traditarum dominum esse effectum, ut, comprehensa filiorum tuorum injuria, proprietatis jus incolume perseveret. Nam si largiendi proposito id te fecisse constiterit, pecuniae tibi persecutio competit.

<sup>2)</sup> L. 1. C. de donationibus ante nuptias vel propter nuptias et sponsalitiis. V. 3. Multum interest, si ea, quae donat vir futurus, tradiderat uxori, et postea in dotem acceperit, an vero donandi animo dotem auxerit, ut videatur accepisse, quod non accepit. Priore enim casu donatio non impeditur, et res, quae in ea causa sunt dotis effectae, judicio de doti peti possunt; posteriore autem casu nihil actum est donatione, et quod in dotem datum non est, repeti non potest.

на одному изъ супруговъ)<sup>1)</sup>, и по общему правилу оно признается действительнымъ, точно также какъ и дарственная уступка въ цѣнѣ при куплѣ - продажѣ<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> L. 20. C. de donationibus inter virum et uxorem, et a parentibus in liberos factis, et de ratihabitione. V. 16. Creditor, debito soluto, de pignore liberato nihil ad uxorem debitoris quondam transferre potuit. Sed nec consensus ejusdem debitoris, accedens per eum, qui creditor fuit, imaginariae factae venditioni ad dominium transferendam prodesse quidquam potuit, quum tam ea, quae simulate aguntur, quam quae in uxorem a marito donationis causa tempore matrimonii procedunt, propter juris civilis interdictum, quum proponas uxorem superstiti marito rebus humanis exemptam, pro infectis habeantur.

<sup>2)</sup> L. 5. § 5. l. 7. § 6. D. de donationibus inter virum et uxorem. XXIV. 1. Circa venditionem quoque, Iulianus quidem, minoris factam venditionem nullius esse momenti, ait; Neratius autem, cujus opinionem Pomponius non improbat, venditionem donationis causa inter virum et uxorem factam nullius esse momenti, si modo quum animum maritus vendendi non haberet, idcirco venditionem commentus sit, ut donaret. Enimvero si, quum animum vendendi haberet, ex pretio ei remisit, venditionem quidem valere, remissionem autem hactenus non valere, quatenus facta est locupletior. Itaque si res quindecim venit quinque, nunc autem sit decem, quinque tantum praestanda sunt, quia, in hoc locupletior videtur facta. — Si uxor a marito suo praedia, quae ob dotem pignori acceperat, emerit, eaque emptio donationis causa facta dicatur, nullius esse momenti, pignoris tamen obligationem durare, Imperator noster cum patre suo rescripsit. Cujus rescripti verba ideo retuli, ut appareat, venditionem inter virum et uxorem bona fide gestam non retractari: Si tibi maritus pignora propter dotem et pecuniam creditam data non donationis causa vendidit, quod bona fide gestum est manebit ratum; at si titulus donationis quaesitus ostendetur, atque ideo venditionem irritam esse constabit, jure publico causam pignorum integram obtinebis.

Встрѣчаешь также указанія на куплю — продажу вещи въ замѣнъ ея залога<sup>1)</sup>, на дареніе въ видѣ найма<sup>2)</sup>, на подставныя лица вообще<sup>3)</sup>.

Всѣ эти случаи рѣшаются въ римскомъ правѣ единственно вѣрнымъ началомъ, сообразно которому значеніе дѣйствія опредѣляется существомъ его, а не видомъ, формою.

У насъ обращено вниманіе на слѣдующія притворныя дѣйствія:

1. Заключение притворнаго договора, который самъ по себѣ безукоризненъ; но прикрываетъ («клонится») нарушеніе закона, какъ — то: расторженіе брака, достигаемое, наприм., договоромъ о жительствѣ супруговъ въ разныхъ мѣстахъ; уклоненіе отъ платежа долговъ, напр. посредствомъ отчужденія имущества; лихоимственные извороты, напр. чрезъ означеніе въ актѣ суммы, превышающей занятую; присвоеніе права лицу, ему не принадлежащаго, путемъ довѣренно-

<sup>1)</sup> L. 3. C. plus valere quod agitur, quam quod simulate concipitur. IV. 22. Emptione pignoris causa facta non quod scriptum, sed quod gestum est inspicitur. См. прим. 1, стр. 98.

<sup>2)</sup> L. 46. D. locati conducti. XIX. 2. Si quis conduxerit nummo uno, conductio nulla est, quia et hoc donationis instar inducit.

<sup>3)</sup> L. 4. C. plus valere quod agitur, quam quod simulate concipitur. IV. 22. Si quis gestum a se alium egisse scribi fecerit, plus actum, quam scriptum valet. — L. 4. § 5. D. de in diem additione. XVIII. 2. Quum igitur tunc recedatur ab emptione, ubi pure contrahitur, vel tunc non impleatur, ubi sub conditione fit, quum melior conditio sit allata, si falsus emptor subjectus sit, eleganter scribit Sabinus: priori rem esse emptam, quia non videatur melior conditio allata esse, non existente vero emptore; sed etsi existat alius emptor, meliorem tamen conditionem non afferat, aequae dicendum erit, perinde haberi, ac si non existeret.

ети мнимой или другого притворнаго акта. Во всѣхъ этихъ случаяхъ договоръ признается недѣйствительнымъ<sup>1)</sup>).

2) Служащимъ въ мѣстахъ, въ конхъ производятся подряды и поставки, запрещается входить въ нихъ какъ своимъ именемъ, такъ и именемъ жены и крестьянъ и другихъ подставныхъ лицъ. Равнымъ образомъ и жены таковыхъ служащихъ не должны быть залогодательницами по тѣмъ подрядамъ и поставкамъ, ни сами лично, ни чрезъ крестьянъ своихъ или другія подставныя лица. Очевидно, что во всѣхъ этихъ случаяхъ имѣются въ виду притворныя дѣйствія<sup>2)</sup>).

3. Приемщикамъ по казеннымъ поставкамъ запрещается брать деньги вмѣсто вещей, по договору слѣдующихъ, съ показаніемъ, разумѣется, въ квитанціяхъ приема вещей. Имъ же запрещается показывать въ квитанціи большее количество противъ дѣйствительно принятаго<sup>3)</sup>). То и другое — дѣйствія притворныя.

4. Заемъ составляетъ притворное дѣйствіе, когда онъ безденежный и когда производится *подложно* во вредъ конкурса, учрежденнаго надъ несостоятельнымъ; въ томъ и другомъ случаѣ судъ признаетъ его недѣйствительнымъ<sup>4)</sup>).

5. Полученіе заемнаго обязательства чиновникомъ полиціи съ лица, привлеченнаго къ производимому имъ слѣдственному дѣлу, признается лихоимствомъ даже когда обязательство дано на имя жены чиновника, его дѣтей или живу-

<sup>1)</sup> Неволіна, III. стр. 5. 6.

<sup>2)</sup> Крайхфельда стр. 287.

<sup>3)</sup> Тамъ же, стр. 293.

<sup>4)</sup> Неволіна, III. 137.

щихъ съ нѣмъ родственниковъ. Тутъ представляется сложное притворное дѣйствіе: лихоимство въ видѣ займа чрезъ подставное лицо<sup>1)</sup>).

6. Собственникамъ крѣпостныхъ людей запрещается, подѣ предлогомъ отдачи ихъ по найму въ услуженіе, укрѣплять ихъ въ собственность за лицами, которыя не имѣютъ права владѣть тѣми крѣпостными людьми<sup>2)</sup>). И такъ имѣется въ виду, что имущественный наемъ, совершаемый притворно, можетъ прикрыть собою переходъ права собственности. Конечно какъ притворное дѣйствіе, наемъ можетъ быть заключенъ и съ потомственнымъ дворяниномъ, который въ правѣ пріобрѣсть крѣпостного человѣка, но на этотъ случай не обращено вниманіе, а преслѣдуется лишь присвоеніе права, несоотвѣтственнаго состоянію, путемъ притворнаго дѣйствія.

7. Съ такою же цѣлью запрещены довѣренности отъ собственниковъ крѣпостныхъ людей лицамъ, которыя не принадлежатъ къ сословію потомственныхъ дворянъ, на продажу тѣхъ людей безъ земли, на отдачу ихъ въ обученіе свыше пяти лѣтъ, на управленіе населеннымъ имѣніемъ съ передачею всѣхъ вотчинныхъ правъ, на управленіе крестьянами, водворенными на пріобрѣтенныхъ тѣми повѣренными земляхъ, на продажу и заемъ населенныхъ имѣній свыше годового срока и съ пребываніемъ крестьянъ у повѣренныхъ<sup>3)</sup>). Во всѣхъ этихъ случаяхъ довѣренность могла бы

<sup>1)</sup> Неволіна, III. стр. 134.

<sup>2)</sup> Тамъ же, стр. 213.

<sup>3)</sup> Неволіна, III. стр. 223.



быть притворною и служить прикрытіемъ для перехода права собственности.

8. Равнымъ образомъ признается, что довѣренности тѣмъ же лицамъ на возобновленіе паспортовъ крѣпостнымъ людямъ могутъ быть оболочкою укрѣпленія. почему вмѣняется мѣстнымъ властямъ въ обязательство не допускать безплатнаго пребыванія крѣпостныхъ людей у повѣренныхъ, чѣмъ предотвращается по крайней мѣрѣ противозаконное пріобрѣтеніе крѣпостныхъ людей, производимое съ цѣлью владѣть и непосредственно пользоваться ихъ услугами<sup>1)</sup>.

9. Актъ о поклажѣ можетъ быть составленъ притворно и служить оболочкою для заемнаго обязательства: если это сдѣлано съ цѣлью обойти законъ, т. е. избѣжать пошлннъ и платежа за гербовую бумагу, то при судебномъ разбирательствѣ вѣритель подвергается извѣстнымъ тягостнымъ для него послѣдствіямъ<sup>2)</sup>.

10. Въ случаѣ торговой несостоятельности лица недвижимое имѣніе можетъ быть признано за безденежно имъ отчужденное, хотя бы оно было переведено не по дарственному акту, а напр. по купчей крѣпости<sup>3)</sup> или другой, устанавливающей эквивалентъ, записи. Очевидно, что записи такая или купчая крѣпость являются притворными сдѣлками, скрывающими безденежное отчужденіе.

<sup>1)</sup> Наливкина, II. стр. 81.

<sup>2)</sup> Тамъ же, IV. стр. 141.

<sup>3)</sup> Колоколова указатель законовъ Россійской Имперіи для купчества. 1847, стр. 339. 340.

## ПРИЛОЖЕНИЯ.

---

1) Въ сочиненіи Отсера о вымыслахъ, наиболѣе извѣстномъ по сему предмету, къ нимъ сведены:

1) усыновленіе; 2) узаконеніе побочныхъ дѣтей; 3) объединеніе членовъ семейства (*unitas personarum*); 4) эманципация дѣтей; 5) лишеніе ихъ наслѣдства; 6) безправность рабовъ; 7) ссылка; 8) состояніе осужденнаго къ смертной казни; 9) состояніе лица, котораго имѣніе распродано за долги; 10) умирающій завѣщатель, который не въ силахъ обозначить наслѣдника; 11) вступленіе въ монашество; 12) вольвоотпущеніе (въ послѣднихъ осьми случаяхъ Отсеръ допускаетъ уподобленіе смерти); 13) смерть дѣтей на войнѣ (они будто-бы вымышляются неумершими); 14) юридическое олицетвореніе; 15) объединеніе наслѣдника съ наслѣдодателемъ, одинаковыхъ участниковъ корреального обязательства между собою; 16) представительство лицъ; 17) прекращеніе обязательства по сопадению съ нимъ права (будто-бы вымышленное удометвореніе по обязательству); 18) значеніе большинства голосовъ; 19) отдѣльное право собственности мужа и жены по приданому послѣдней, также жены и отца ея; 20) отсутствіе воли у опекаемаго, помѣшаннаго, расточителя, у родителя, неосновательно устраняющаго дѣтей отъ наслѣдованія, 21) извлеченіе вещей изъ обращенія, видоизмѣненіе вещи (вещь существующая будто-бы принимается за несуществующую); 22) пользованіе подлежащими потребленію вещами, непрерывность угодья (вещь существующая будто-бы принимается за существующую); 23) у-

становленіе эквивалента (онъ же по вымыслу составляетъ заимъ-емую вещь); 24) признаніе вещи имуществомъ того, кому принадле-жать по ней извѣстные иски; 25) игнорированіе приобрѣтенія для передачи («non videtur cepisse qui mox restitutus est»); 26) не-измѣнность вещи при обновленіи ея частей; 27) срочное прекра-щеніе завѣщаннаго юридическому лицу пользованія (юридическое лицо вымышляется умирающимъ при наступленіи срока); 28) не-прерывность должности («dignitas nunquam moritur»); 29) юриди-ческие отношенія по *rescissio* (онъ будто бы родится, растетъ, разрушается и по вымыслу состоитъ за властелиномъ владѣльцъ); 30) прекращеніе тѣжбы (уподобленіе смерти); 31) владѣніе отле-ченными вещами (*quasi - possessio*); 32) приобрѣтенія, произволь-ные сыномъ либо рабомъ въ пользу властелина; 33) символическія дѣйствія; 34) платежъ цѣны вещного иска (*litis aestimatio*), при-емъ приданнаго съ оцѣнкою, отдача вещи въ зачетъ, раздѣлъ между сонаслѣдниками (во всѣхъ этихъ случаяхъ вымышляется купля—продажа); 35) передача безъ соотвѣтственной переѣмки во владѣ-ніи; 36) подразумеваемый переходъ принадлежностей при переѣдѣ главной вещи; 37) признаніе *quasi contractus*, подразумеваемыхъ договоровъ, залоговъ, вольноотпущеній, безомыльныхъ условий по навѣщенію приданнаго, по завѣщательному распоряженію и вообще наслѣдованію, по куплѣ - продажѣ и другимъ договорамъ; 38) ин-дикція противъ невластѣльца; 39) законное наслѣдованіе; 40) пре-кращеніе обязательства акцептацией, новацией, по давности, про-щеніемъ долга (принимается удовлетвореніе); 41) дѣйствительность вынужденнаго акта («*coactus maluisse videtur*»); 42) освобожденіе отъ суда отвѣтчика при равенствѣ судейскихъ голосовъ въ пользу его и противника; 43) совершеніе казни надъ изображеніемъ осу-жденнаго; 44) солидарная отвѣтственность многихъ по преступле-нію, совершеному неизвѣстно кѣмъ изъ нихъ; 45) пущимъ первое подназначеніе (вымышляется завѣщательное распоряженіе несо-вершеннолѣтняго); 46) приращеніе наслѣдственной доли; 47) пра-вило: «*semel heres, semper heres*»; 48) юридическое обратодѣй-ствіе; 49) признаніе ненаступившаго условія наступившимъ; 50) подразумеваемые сроки; 51) преимущества казны и другихъ лицъ по взысканіямъ (вѣрители принимаются за первыхъ по вре-мени); 52) римскій суитетъ (непринятое наслѣдство вымышляется принятымъ); 53) *postliminium* и *fictio legis Corneliae*; 54) признаніе

части за нѣлюе, въ опредѣленіи напр. *locus religiosus*; 55) призна-  
ніе отсутствующаго присутствующимъ и на-оборотъ; 56) призна-  
ніе опекуна за собственника по вещамъ питомца; 57) признаваніе  
владѣнія недвижимымъ имуществомъ за представленіе обезпеченія  
по иску; 58) правило: «*nihil actum videtur, ubi jure actum non  
est*»; 59) сближеніе нека по правонарушенію съ искомъ по дого-  
вору; 60) признаваніе угоды за часть собственности; 61) призна-  
ніе *condictio indebiti* за искъ по займу, платежа поручителя за  
уступку ему долга, перевода долга за платежъ.

Кромѣ того Отсеръ признаетъ множество другихъ, мелкихъ  
вымысловъ, разсѣянныхъ будто-бы по римскому праву, какъ звѣз-  
ды по небу: «*Totum corpus juris, maxime Digestorum, fictionibus  
ut coelum stellulis micat: et ut in coelo recentiores Astrologi nova  
sidera se observasse gloriantur, quae antiquis effugerint. mihi forte  
in aliqua laude erit, quam plurimas fictiones.... adnotasse....*»  
пишетъ Авторъ въ посвященіи 6-го и 7-го трактатовъ; но гонимъ  
за вымыслами, онъ во всемъ ихъ видитъ: и въ предположеніяхъ,  
и въ скрытыхъ, и въ притворныхъ дѣйствіяхъ; даже употребленіе  
образныхъ выраженій въ правѣ (напр. *furanti sinum praebere,  
ignis inopes*) и примѣрныхъ именъ (*C. Sejus, L. Titius*) принима-  
етъ за юридическій вымыселъ. Притомъ Авторъ безпрестанно по-  
вторяетъ себя въ послѣднихъ двухъ трактатахъ.

## 2) ПЕРЕВОДЪ ТЕРМИНОВЪ.

Стр. 2. Гая Институцій IV кн. § 32. Равнымъ образомъ  
въ формулѣ, которая дается въ пользу откупщика, заключается  
вымыселъ: тотъ, кто въ древности долженъ бы былъ заплатить  
столько-то денегъ для выкупа захваченнаго у него залога, пусть  
будетъ приговоренъ заплатить столько же.

Стр. 3. Гая Инст. IV. § 34. Есть у насъ также другого  
рода вымыслы въ нѣкоторыхъ формулахъ, какъ напр. когда де-  
могающійся по преторскому эдикту наследственнаго владѣнія предъ-  
являетъ искъ какъ вымышленный наследникъ: заступая мѣсто умер-  
шаго по преторскому праву, а не по строго-законному, онъ не

располагаетъ прямиши исками, и въ условіяхъ его формулы не можетъ принадлежавшее умершему считаться за ничь, ни слѣдовавшее умершему считаться слѣдующимъ ему; а потому въ условіяхъ формулы онъ вымышляется наследникомъ, напр. такинъ образомъ: «равсуди: если-бы Ауль Агерій, т. е. истецъ, былъ наследникомъ Люція Тиція и если-бы тогда земля, о которой идетъ искъ, по квинтскому праву должнаствовала считаться за ничь, или, при искѣ личномъ, послѣ подобнаго же вымысла, «если окажется, что Нумерій Негидій былъ бы обязанъ заплатить Аулу Агерію десять тысячъ сестерціевъ».

Ульпіановыхъ отрывковъ XXVIII. 12. Тѣ, которые представляются по эдикту о наследованіи наследственное владѣніе, конечно не суть наследники, но по даруемой преторомъ льготѣ, поставляются на мѣсто наследниковъ. Потому, сами ли они будутъ искать, или будутъ на нихъ искать, есть надобность въ искахъ, и которыхъ они вымышляются наследниками.

Гая Инстит. IV. § 35. Подобнымъ образомъ представляется искъ и покупщикъ наследства, какъ вымысленный наследникъ; иногда впрочемъ онъ ищетъ иначе: относя условія формулы къ лицу того, чье наследство имъ куплено, онъ обращаетъ осужденіе противника въ свою пользу, т. е. даетъ присудить себѣ, что принадлежало бы или слѣдовало бы тому: этотъ видъ иска называется Рутиліевымъ по имени претора Публия Рутиліа, которому приписывается его установленіе, равно какъ и самое введеніе покупки наследства. А прежде упомянутый видъ иска, вымышляющей покупщика наследства наследникомъ, называется Сервіевымъ искомъ.

Стр. 4. Гая Инст. IV. § 36. Сюда же относится искъ Публиціевъ: онъ предоставляется тому, кто еще не успѣлъ приобрести вещь по давности, переданную ему на законномъ основаніи, и домогается ея по утратѣ владѣнія: такъ - какъ въ условіяхъ формулы не можетъ она считаться за истцомъ по квинтскому праву, то вымышляется, будто онъ приобрѣлъ ее по давности и слѣдѣла чрезъ то квинтскимъ собственникомъ; вотъ условія формулы: «равсуди: если точно Ауль Агерій купилъ челоуѣка и послѣдній ему переданъ и если-бы челоуѣкъ этотъ, состоя годъ во владѣніи Аула Агерія, должнаствовала принадлежать ему по праву квинтскому» и т. д.

§ 37. Такимъ образомъ римское гражданство вымышленно приписывается иностранцу, если ищетъ онъ или на немъ ищутъ на томъ основаніи, на которомъ по нашимъ законамъ установленъ искъ, если только будетъ справедливо распространить тотъ искъ на иностранца; напр. если иностранецъ предъявляетъ искъ о кражѣ или таковой противъ него искъ предъявляется, то формула слѣдующая: разсуди: «если окажется, что при помощи или съ совѣта Діона, Гермеева сына, украдена золотая чаша, за что бы онъ долженъ былъ какъ воръ вознаградить ущербъ, если-бы онъ былъ римскимъ гражданиномъ» и т. д.; точно также если иностранецъ ищетъ о кражѣ, то вымышленъ онъ римскимъ гражданиномъ. Тоже самое, если онъ ищетъ или отвѣчаетъ по ущербу на основаніи Аквиліева закона: судъ устанавливается преторомъ при вымыслѣ римскаго гражданства.

§ 38. Сверхъ того мы вымышляемъ иногда, что противникъ нашъ не лишился правъ состоянія: ибо если лицо, состоящее намъ должнымъ по договору, лишается правъ состоянія, напр. женщина, формою купли-продажи вступая въ бракъ, самостоятельный мужчина, давая себя усыновить, то по гражданскому праву оно перестаетъ быть нашимъ должникомъ и уже нельзя, путемъ прямого иска, выключить въ формулу условіе, что лицо должно заплатить; но чтобы не было во власти его подорвать наше право, допущенъ противъ него искъ, аналогичный прямому, съ устранимемъ лишенія правъ состоянія, — искъ, въ которомъ вымышляется, что лишеніе такое не воспослѣдовало.

Стр. 5. Прим. 1. Институцій Юстиніановыхъ 1 кн. 12 титула, о томъ, какими способами прекращается право власти, § 5. При возстановленіи правъ плѣнника вымышляется, будто возвратившійся плѣнникъ всегда оставался въ своемъ государствѣ.

Стр. 6. Прим. 1. Ульпіановыхъ отрывковъ X. 4. Если отецъ захваченъ непріятелями, то, хотя онъ и становится рабомъ у нихъ, по возвращеніи однакожь вступаетъ во всѣ прежнія права. Но пока онъ у непріятеля, дѣйствіе отеческой его власти надъ сыномъ приостанавливается, а по возвращеніи отъ непріятеля онъ властвуетъ надъ сыномъ; если же умереть въ плѣну, то сынъ приобретаетъ самостоятельность. Точно также приостанавливается дѣйствіе отеческой власти, когда сынъ захваченъ непріятелемъ.

XXIII. 5. Если завѣщатель взять въ плѣнъ, то завѣщаніе

ого дѣйствительно, въ случаѣ возвращенія его, на основаніи постановленія его правъ, въ случаѣ смерти въ плѣну, на основаніи Корнелиева закона, признающаго въ отношеніи къ нему ворадогъ наследованія, который бы долженъ былъ наступить при смерти въ своемъ государствѣ.

Стр. 8. Прим. 1. Пандектъ Юстин. XXXV книги 2 титул, къ закону Фальцидіеву, ст. 1. § 1. Законъ Фальцидіевъ долженъ относиться по силѣ Корнелиева закона и къ умирающимъ въ неприятельскомъ плѣну, такъ - какъ Корнелиевъ законъ признаетъ дѣйствительность ихъ завѣщаній, какъ-будто смерть восслѣдовала въ государствѣ завѣщателей; вслѣдствіе этого вымысла на нихъ распространяются сверхъ Фальцидіева закона всѣ касающіеся завѣщаній законы, которые только допускаютъ примѣненіе.

Прим. 2. Инст. I. 22. Какими способами прекращается опека, § 4. Но и лишеніемъ правъ состоянія, поражающимъ свободу либо гражданство опекуна, прекращается всякая опека. Но наименьшая степень лишенія, представляющаяся, напр., когда опекутъ даетъ себя усыновить, уничтожаетъ одау законную опеку, а другіе ея виды сохраняютъ силу. Лишеніе же правъ состоянія, постигающее опекаемыхъ, прекращаетъ всякую опеку, хотя бы степень его была наименьшая.

Стр. 9. Панд. XXVI. 1, объ опекахъ, ст. 14. § 1. 2. Разнымъ образомъ когда опекаемый обращается въ рабство, прекращается надъ нимъ опека. И еще другими способами лица перестаютъ быть опекунами, напр. когда попадаетъ въ плѣнъ опекаемый или самъ опекутъ.

Панд. XXVII. 3, объ искѣ по опекѣ, по представленію отчета и объ аналогичномъ искѣ по попечительству, ст. 4. § 1. ст. 8. Если опекутъ попалъ во власть непріателя, то вслѣдствіе прекращенія опеки лица, за него поручившіеся въ цѣлости принадлежащаго опекаемому имущества, по справедливости подлежатъ иску, равно какъ и заступникъ, который найдется и будетъ готовъ принять на себя отвѣтъ по суду объ опекѣ, и также попечитель, приставленный къ имуществу опекуна. Хотя опекутъ и можетъ при восстановленіи правъ его, въ случаѣ возврата изъ плѣна, вступить въ прежнюю опеку.

Стр. 9. Прим. 1. Вымыселъ тоже производить въ случаѣ вымышленномъ, что происходитъ въ соответственномъ дѣйствительномъ случаѣ.

Стр. 13. Прим. 2. Панд. VI. 1, объ отысканіи собственности, ст. 2. По мнѣнію Марцелла не слѣдуетъ оправдывать лицо, взявшееся при невѣденіи истца быть отвѣтчикомъ безъ достаточнаго къ тому основанія, т. е. не будучи владѣльцемъ вещи, хотя бы даже безъ злого умысла оно не владѣло ею. Это мнѣніе справедливо въ отношеніи къ періоду процесса, слѣдующему за окончательнымъ установленіемъ иска. До-того лицо не обманываетъ истца, отрицая, что владѣетъ вещью, которою дѣйствительно не владѣетъ, и тотъ не берется быть отвѣтчикомъ, кто тогда еще отступается отъ суда.

Панд. V. 3, объ искѣ наслѣдства, ст. 13. § 14. Равнымъ образомъ подлежитъ иску о наслѣдствѣ, кто злоумышленно пересталъ владѣть. Въ 4 книгѣ Дигестовъ Марцеллъ разсматриваетъ вопросъ, не прекратится ли право требовать цѣны иска съ злоумышленно переставшаго владѣть, когда пріобрѣтатель владѣнія готовъ быть отвѣтчикомъ, и юристъ склоняется признать превращеніе, если только оно не противно интересу истца. «Конечно», пишетъ онъ, «если лицо готово возвратить вещь, то нѣтъ сомнѣнія, что право на цѣну иска прекращается, но если искъ прежде направится противъ переставшаго владѣть, то дѣйствительный владѣлецъ отъ иска не освобождается.»

Стр. 14. Прим. 1. Панд. VI. 1, объ отысканіи собственности, ст. 7. Если осужденъ не владѣлецъ, взявшійся отвѣтствовать по иску недвижимости, то тѣмъ не менѣе, по словамъ Пелія, искъ можетъ быть обращенъ и противъ владѣльца.

Прим. 2. Панд. V. 6, объ искѣ фиденкомисса, ст. 2. Искъ этотъ обнимаетъ тоже, что гражданскій искъ о наслѣдствѣ.

Стр. 16. Инст. Юст. III. 17, о формальномъ изустномъ договорѣ, заключаемомъ рабами, въ началѣ. Рабъ имененъ господина имѣетъ право выговаривать что-либо. А наслѣдство во многихъ случаяхъ заступаетъ мѣсто умершаго, и потому, что выговорено входящимъ въ составъ наслѣдства рабомъ прежде, нежели вступить въ права свои наслѣдникъ, пріобрѣтается въ пользу наслѣдства и вмѣстѣ съ тѣмъ въ пользу его будущаго пріобрѣтателя.

II. 4, о назначеніи наслѣдниковъ § 2. Чужого раба можно назначить наслѣдникомъ и по смерти господина, ибо и входящіе въ составъ наслѣдствъ а рабы способны подлежать такому назначенію. Наслѣдство покажется непріобрѣтенное само представляетъ лицо, не



лено наследника, а умершаго (можно же назначить наследникомъ раба того, кто находится еще во чревъ матери).

Стр. 17. Прим. 1. Панд. V. 3, объ искѣ наследства, ст. 20, въ началѣ. Въ составъ наследства входитъ также приобретенное ради наследства, какъ-то: рабы и скотъ и другое, по необходимости приобретенное для наследства. И если приобретено что - либо на наследственные деньги, то безъ сомнѣнiя оно входитъ въ составъ наследства; а если не на наследственные деньги, то слѣдуетъ различать. И полагаю, что приобретенное и тогда поступаетъ въ наследство, если значительная польза наследства того требуетъ, во разумѣется, наследникъ вознаградитъ цѣну.

Пр. 2. Панд. XXIX. 2, о приобретенiи или утратѣ наследства, ст. 54. Иногда разумѣется, что наследникъ уже наследовалъ умершему со времени его смерти.

Панд. L. 17, о разныхъ правилахъ древняго права, ст. 138, въ началѣ. Всякое наследство считается приобретеннымъ со времени смерти, хотя бы и вступлено было въ него позже.

Ст. 193. Тамъ же. Всѣ почти права наследниковъ разсматриваются такъ, какъ-будто непосредственно со времени смерти они были наследниками.

Прим. 3. Панд. I. 8, о раздѣленiи вещей и ихъ качествахъ, ст. 1, въ началѣ. Всякое раздѣленiе вещей сводится къ двумъ членамъ: одиѣ божественнаго, другiя человѣческаго права. Божественнаго права вещи суть или священныя, или заветныя. Стѣны городскiя и ворота городскiя принадлежатъ нѣкоторымъ образомъ также къ вещамъ божественнаго права. Но что божественнаго права, то не принадлежитъ никому; а что человѣческаго права, то состоитъ большею частью въ чьемъ-либо имуществѣ, но можетъ и не состоять ни въ чьемъ имуществѣ; такъ наследственные вещи, прежде нежели кто-либо оказывается наследникомъ, не входятъ въ составъ ничьего имущества. Но тѣ вещи, которыя человѣческаго права, суть или общественныя, или частныя. Которыя общественныя, почитаются не состоящими ни въ чьемъ имуществѣ, ибо почитаются принадлежащими самому обществу. Частныя вещи тѣ, которыя принадлежатъ отдѣльнымъ лицамъ.

Стр. 18. Панд. XV. 1, объ особнякѣ, ст. 3, въ началѣ. Хотя преторъ только тогда общаетъ искъ, когда слѣвка заключена съ тѣмъ, кто состоитъ во власти, однакожь должно знать, что и

въ противоположномъ случаѣ дается искъ объ особилкѣ, напр. когда сдѣлка заключена съ наследственнымъ рабомъ до приобрѣтенія наследства.

Панд. XLIII. 24, что насиліемъ или тайкомъ, ст. 13. § 5. Былъ вопросъ: если совершено что - либо насиліемъ либо тайкомъ въ промежутокъ, когда повемельный участокъ былъ вичымъ, то предоставляется ли интердиктъ въ послѣдствіи тому, кто содѣлаетъ ея господиномъ? напр. лежало наследство; послѣ Тидій вступилъ въ него, такъ онъ пользуется ли интердиктомъ? И у Вивіана весьма часто упоминается, что наследнику предоставляется этотъ интердиктъ по совершенному до приобрѣтенія наследства. «И ничего не значить», говоритъ Лабеоу, «что отвѣтчикъ не зналъ, кто будетъ наследникомъ, ибо къ подобной отговоркѣ можно было прибѣгнуть и по приобрѣтеніи наследства». По словамъ Лабеоу и въ томъ препятствіи нѣтъ, что въ то время не было собственника. Ибо по гробницѣ нѣтъ собственника, однакожь я могу искать, если съ ней что - либо случится, интердиктомъ о насиліи или тайно нанесенномъ ущербѣ. Къ тому же наследство заступаетъ мѣсто хозяина. И справедливо будетъ сказать, что интердиктъ принадлежитъ наследнику и прочимъ преемникамъ, случится ли что - либо насиліемъ либо тайкомъ прежде, чѣмъ они наследуютъ, или послѣ.

Стр. 18. Прим. 1. Панд. XLI. 3, о прерваніи давности и о давности, ст. 44. § 3. Время не приобрѣтеннаго еще наследства засчитывается въ давность, приобрѣлъ ли что - либо наследственный рабъ или умершій; но это допущено какъ особенность.

Панд. XXVIII. 5, о назначеніи наследниковъ, ст. 31. § 1. Потому допущено, что наследственный рабъ можетъ до приобрѣтенія наследства быть назначенъ наследникомъ, что принимаютъ, будто наследство есть господинъ и заступаетъ мѣсто умершаго.

Стр. 19. Панд. XLI. 1, о приобрѣтеніи собственности надъ вещами, ст. 61. Наследство принимается во многихъ юридическихъ отношеніяхъ за собственника и потому наследственный рабъ приобрѣтаетъ также въ пользу господина. Конечно въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ требуется дѣйствіе лица или полномочіе для дѣйствія раба, наследство ничего не можетъ приобрѣсти чрезъ раба и потому, хотя наследственный рабъ и можетъ быть назначенъ наследникомъ, слѣдуетъ однакоже ожидать наследника, такъ - какъ не-

обходимо приказаніе господина вступить въ наслѣдство. Плодопользование, которое безъ участія лица не можетъ быть установлено, не приобрѣтается рабомъ въ пользу наслѣдства.

Панд. XLV. 3, о формальномъ изустномъ договорѣ, заключаемомъ рабами, ст. 26. Плодопользование не можетъ существовать безъ лица и потому наслѣдственный рабъ по-устому выговариваетъ плодопользование. Но допускаютъ однакоже, что ему можетъ быть отказано плодопользование, такъ - какъ срокъ ему не наступаетъ тотчасъ, а безусловный изустный договоръ не можетъ быть приостановленъ въ дѣйстви. И такъ что же, если рабъ выговорить условно? И въ такомъ случаѣ недействителенъ договоръ, ибо сила его определяется по времени заключенія, хотя бы требованіе по нему и приостанавливалось.

Стр. 19. Прим. 1. Панд. XLVII. 19, о расхищенномъ наслѣствѣ, ст. 4. Наслѣдственные вещи принадлежали всѣмъ наслѣдникамъ сообща и потому кто изъ нихъ съ умышленъ обвинилъ въ преступномъ расхищеніи наслѣдства, тотъ конечно тѣмъ самымъ дѣйствовалъ также въ пользу сонаслѣдника.

Панд. XXII. 2, о морскомъ ростѣ, ст. послѣдняя. Если установлена, какъ бываетъ, неустойка по морскому займу, то хотя бы въ срокъ платежа никого не было въ-живыхъ, кто бы долженъ былъ заплатить, все-таки обязательство неустойки можетъ считаться наступившимъ, какъ будто - бы былъ наслѣдникъ должника.

Стр. 20. Панд. XLI. 1, о приобрѣтеніи собственности, ст. 34. Ибо наслѣдство вступаетъ мѣсто не наслѣдника, а умершаго, какъ подтверждается многими опредѣленіями права гражданского.

Панд. XI. 7, о мѣстахъ погребенія, о похоронныхъ расходахъ и о томъ, какъ слѣдуетъ совершать погребеніе, ст. 1. Кто надержалъ что - нибудь на погребеніе, тотъ почитается вступившимъ въ обязательство съ умершимъ, а не съ наслѣдникомъ.

Стр. 20. Прим. 1. Панд. XXVIII. 5, о назначеніи наслѣдниковъ, ст. 31. § 1. Потому допущено, что наслѣдственный рабъ можетъ быть назначенъ наслѣдникомъ, что наслѣдство принимается за господина и считается вступающимъ мѣсто умершаго. См. стр. 18.

Стр. 22. Прим. 1. Панд. I. 1, о правосудіи и правѣ, ст. 8. Ибо и самое сановническое право есть живой голосъ гражданского права.

Прим. 4. Панд. XLI. 2, о приобрѣтеніи или утратѣ владѣнія, ст. 1. § 21. Если я потребую, чтобы продавецъ передалъ вещь потребному, то, по словамъ Приска, она представляется мнѣ переданною, и это тоже самое, какъ если бы я потребовалъ, чтобы должникъ мой заплатилъ деньги другому; ибо мнѣ необходимости финансовки и на дѣлѣ приобрѣтать владѣніе, достаточно на то и главъ и настрѣненія, какъ доказываютъ вещи, по громозкости неподвижныя, какъ напр. колонна: онѣ считаются переданными, если въ виду ихъ изъявлено на то согласіе, а вина считаются переданными, когда ключи отъ виннаго погреба переданы покупщику.

Стр. 23. Прим. 1. Код. VIII. 53, о дареніяхъ, ст. 1. Тебѣ понятно, что по дарственной передалъ купчихъ на работу, они сами подарены и переданы, и потому ты можешь предъявить вещной искъ противъ дарителя.

Прим. 3. Панд. IV. 6, о томъ, по какимъ основаніямъ возстановляются права лицъ, которымъ болѣе двадцати пяти лѣтъ отъ роду, ст. 1. § 1. Слова же эдикта слѣдующія:

Если у кого-либо умалилось имущество, кто былъ тогда въ отлучкѣ по принужденію или безъ дурного умысла по общественнымъ дѣламъ, или былъ въ заточеніи, въ рабствѣ либо во власти непріятеля и послѣ окажется, что какому-либо иску того лица истекъ срокъ; равнымъ образомъ если кто приобрѣлъ что-либо по давности или приобрѣлъ утраченное другимъ по неупотребленію и освободился отъ какого-либо иска за истеченіемъ срока, потому ли что во время отлучки сего лица никто не отвѣчалъ за него по иску, или что оно было въ заточеніи и не было возможности противъ него искать или что нельзя было противъ воли звать его въ судъ и никто за него не отвѣчалъ, и если суду было представлено объ этомъ дѣлѣ, наконецъ если изъ-за суда безъ дурного впрочемъ умысла кто-либо признается лишеннымъ иска, то во всѣхъ этихъ случаяхъ предоставляется предъявить искъ въ теченіи года съ того времени, какъ было право на его предъявленіе; равнымъ образомъ и по какому-либо другому основанію, которое покажется мнѣ справедливымъ, я возстановлю права, признанныя постановленіями общнхъ народныхъ собраній, плебисцитами, опредѣленіями сенатскими, эдиктами и императорскими постановленіями.

Стр. 25. Тамъ же, ст. 7. Военные люди, состоящие изъ Римъ, дѣйствительно признаются за отсутствующихъ.

Панд. L. 17, о различныхъ правахъ древняго вѣка, ст. 124. § 1. Помѣщанный находится на чредѣ отсутствующаго.

Стр. 26. Тамъ же. Гдѣ требуется не рѣчь, а одно соприсутствованіе, тамъ и нѣмой, находящійся въ разсудкѣ, можетъ дать отзывъ. Точно также и глухой, который конечно можетъ дать и мнустый отзывъ.

Панд. III. 3, о ходатаяхъ и заступникахъ, ст. 2. § 1. Помѣщанный не долженъ быть приватъ за отсутствующаго, ибо въ немъ нѣтъ разсудка, такъ - что онъ не можетъ утвердить совершеное за него дѣйствіе.

Панд. XLII. 4, по какому основаніи вступаютъ во владѣніе, ст. 10. Наличный питомецъ, при которомъ нѣтъ опекуна, долженъ считаться за отсутствующаго.

Стр. 54. Кол. Юст. VIII. 43, о платежахъ и освобожденіи отъ обязательствъ, ст. 1. Кто долженъ деньги по нѣсколькимъ договорамъ властенъ при платежѣ объявить, куда онъ его относитъ. Если должникъ этого не дѣлаетъ, то выборъ поступаетъ къ получателю денегъ. Если же ни тотъ, ни другой не изъявляетъ своей воли, то платежъ обращается прежде всего на ростъ, а за тѣмъ на капиталъ.

Панд. XLVI. 3, о платежахъ и освобожденіи отъ обязательствъ, ст. 97. Если платить лицо, состоящее должникомъ по нѣсколькимъ основаніямъ, и нѣтъ указанія на должника или вѣртеля, то отдается преимущественно долгу, по которому грозитъ безчестіе, за тѣмъ слѣдуетъ долгъ, содержащій пеню, а третье нѣсто занимаетъ долгъ, обезпеченный недвижимымъ или движимымъ залогомъ. Послѣ нихъ отдается преимущественно собственному долгу передъ чужимъ, каково напр. поручительство. Древніе юристы потому такъ опредѣлили, что казалось естественнымъ, что рачительный должникъ сталъ бы такъ вести свои дѣла. Если нѣтъ нѣтъ этихъ обстоятельствъ, то по болѣе старому договору прежде происходитъ удовлетвореніе. Если болѣе уплачено, чѣмъ приходится на каждый долгъ въ отдѣльности, то, по зачету удовлетвореній по договору, которому принадлежитъ преимущественно, остается считается даннымъ въ уплату слѣдующихъ за тѣмъ долговъ слѣдующихъ или отчасти.

Тамъ же ст. 8. Не безъ тонкости опредѣлено, говорить Помпювій, что если договоры находятся въ одинаковомъ положеніи какъ относительно сроковъ, такъ и относительно оскваній, то принимается изъ всей суммы удовлетвореніе по соразмѣрности.

Ст. 101. § 1. По отзыву Павла, иное положеніе должника—плательщика, иное продающаго залогъ вѣрителя: ибо когда должникъ производитъ платежъ, то отъ него зависитъ упомянуть, какой долгъ уплачивается, а когда вѣритель продаетъ залогъ, то ему позволительно отвести выручку и къ долгу, основанному исключительно на естественной справедливости, и потому за очисткою его вѣритель въ правѣ требовать платежа по остальному долгу.

Стр. 54. Прим. 1. Панд. XXXIV. 5 о сомнительныхъ предметахъ, ст. 9. § 4. Если Люцій Тицій погибъ за-одно съ совершеннолѣтнимъ сыномъ, котораго одного онъ назначилъ себя наследникомъ въ завѣщаніи, то принимаютъ, что сынъ пережилъ отца и состоялъ наследникамъ по завѣщанію, и наследство сына предоставляется его преемникамъ, развѣ будетъ доказано противное. А если не совершеннолѣтній сынъ погибъ вмѣстѣ съ отцомъ, то, пока и здѣсь не будетъ доказано противное, допускается, что отецъ пережилъ.

Стр. 55. Прим. 2. Панд. XXII. 3, о доказательствахъ и предположеніяхъ, ст. 24. Если росписка захѣрена, то хотя по предположенію должникъ и считается освобожденнымъ отъ обязательства, однакоже подлежитъ взысканію въ той части долга, котора по очевиднымъ доказательствамъ вѣрителя окажется сохранившеюся.

Код. Юст. VIII. 42, о платежахъ и освобожденіи отъ обязательствъ, ст. 14. Заключающееся въ квитанціи объявленіе о произведенномъ платежѣ представляетъ сильнѣйшее доказательство дѣйствительнаго факта, нежели возвращеніе очищеннаго платежемъ заемнаго письма. Ст. 15. Тамъ же. Если ты утверждаешь, что росписка возвращена должнику твоему противъ твоей воли, то право твое нисколько не умалилось. Какими бы законными доказательствами ты ни подтвердилъ существованіе долга, судья на законномъ основаніи побудитъ къ платежу должника, который изъ-за случившагося отнюдь не освобождаетъ отъ своего обязательства.

Прим. 3. Панд. XXII. 3, о доказательствахъ и предположе-

ніяхъ, ст. 23, въ началѣ. Но если съ самаго начала онъ признаетъ, что получилъ деньги, будетъ утверждать однако, что онѣ заплачены не безъ долга, то вѣтъ конечно никакого сомнѣнія, что предположеніе говоритъ въ пользу того, кто получилъ ихъ.

Стр. 56. Панд. XXIV. 1, о дареніяхъ между мужемъ и женою, ст. 51. Квинтъ Муцій говоритъ: когда спорно, отъ кого какое-либо имущество досталось замужней женщинѣ, то вѣрнѣе и приличнѣе будетъ не доказывать, отъ кого оно ей досталось, а предполагать, что отъ мужа или отъ того, кто находился въ его власти. Квинтъ Муцій допускалъ конечно это правило, чтобы противодѣйствовать гнусному промыслу женщинъ.

Код. Юст. V. 16, о дареніяхъ между супругами и отъ родителей дѣтямъ, и о признаніи представительства, ст. 6. Хатъ принадлежавшія тебѣ вещи отданы на сохраненіе отъ имени жены твоей, однакоже право собственности отъ такого обстоятельства не могло измѣниться, даже если выводить отсюда, что ты подарилъ тѣ вещи женѣ, ибо дареніе не дѣйствительно въ бракѣ, если принявшая даръ жена умираетъ прежде мужа. Известно притомъ, что по мнѣнію древнихъ юристовъ имущество считалось пріобрѣтеннымъ женою отъ мужа, когда нельзя было доказать другого честнаго пріобрѣтенія въ продолженіе брака.

Прим. 2. Код. Юст. II. 12, о повѣренныхъ, ст. 21. Независимо отъ полномочія, но по представленіи формальнаго обезпеченія и съ соблюденіемъ другихъ правилъ, мужа въ правѣ вступать въ дѣла женѣ, чтобы онѣ подъ предлогомъ производимейся тяжбы не были вынуждены присутствовать въ собраніяхъ мужчинъ или въ судилищахъ и непристойнымъ образомъ не налезали нареканія на приличную ихъ положенію скромность. Но если у мужа есть полномочіе, то онъ обязанъ совершить только тѣ дѣйствія, которыя указаны въ вѣрующемъ письмѣ.

Стр. 57. Панд. III. 3, о ходатаяхъ и заступникахъ, ст. 35, въ началѣ. Но и тѣ уполномоченные, которымъ предоставляется встать за известныя лица безъ порученія, должны принимать также на себя ихъ защиту; сюда относятся дѣти, хотя они бы состояли подъ властью, также родители, братья, свойственники и опекуны.

Ст. 40. § 4. Тамъ же. Относительно лицъ, отъ которыхъ не требуется порученія, слѣдуетъ сказать, что ихъ ходатайство

должно быть отвергнуто, какъ-скоро очевидно, что они ищутъ вопреки волѣ представляемыхъ ими лицъ. Такимъ образомъ не требуется, чтобы эти ходатаи имѣли за себя согласіе или порученіе, а нужно, чтобы несогласіе не было доказано, хотя бы и было предложено ими обезпеченіе въ имѣющемъ воспослѣдовать признаніи ихъ дѣйствій.

Стр. 62. Прим. 1. Панд. XXXVIII. 16, о своихъ и законныхъ наследникахъ, ст. 3. § 11. Родившійся спустя десять мѣсяцевъ послѣ смерти (мужа матери) не будетъ допущенъ къ наследству.

Стр. 63. Прим. 2. Код. Юст. IV. 30, о безденежныхъ обязательствахъ, ст. 14, въ началѣ. По письменнымъ актамъ, въ которыхъ значатся выданными кому-либо деньги или другія вещи, значащійся ихъ получатель можетъ только въ теченіе двухлѣтія противуставить истцу возраженіе безденежности, а не по прежнему, въ теченіе пятилѣтія, съ тѣмъ, чтобы по истеченіи срока никомъ образомъ не допускалась жалоба на безденежность; но допускается исключеніе въ пользу тѣхъ лицъ, которыя въ прежнія времена могли приносить жалобу и по истеченіи пятилѣтія, въ случаяхъ, именно въ законахъ означенныхъ: лицамъ этимъ предоставляется также льгота и на будущее время, не смотря на замѣну пятилѣтія двухлѣтнимъ срокомъ.

Прим. 2. Код. Юст. IV. 28, къ Македоніеву сенатскому постановленію, ст. 7. § 1. Если же состоящій во власти сынъ военнаго званія завалъ деньги безъ порученія со стороны отца, безъ извѣщеннаго имъ согласія, безъ воспослѣдовавшаго его на то утверженія, то договоръ долженъ сохранить силу и не слѣдуетъ разбирать, на что употреблены занятая деньги и гдѣ издержаны. Ибо по многимъ юридическимъ отношеніямъ сыновья военнаго званія, находящіеся подъ отеческою властью, не отличаются отъ самостоятельныхъ людей, и по предположенію допускается, что сынъ — воинъ ни на что другое не занимается и не издерживаетъ денегъ, какъ только на воинскія надобности.

Стр. 64. Панд. I. 6, о состояніи людей, ст. 25. Мы должны считать за свободнорожденнаго также того, кто признанъ таковымъ по судебному рѣшенію, хотя бы онъ былъ отпущенникомъ, ибо рѣшеніе суда принимается за истину.

Панд. L. 17, о равныхъ правилахъ древняго права, ст. 207. рѣшеніе суда принимается за истину.



Стр. 71. Прим. 1. Инст. II. 19, о качествах и видах наследников, § 7. Равным образом сторонний наследник, назначенный по завещанию или по закону призванный наследовать, может вступить в наследство, поступая как наследник или только изъявляя волю приобрести наследство. Поступает как наследник, кто пользуется наследственными вещами как наследник, напр. продавая их или воздѣлывая землю или отдавая ее в наймы или кто какимъ-бы то ни было способом, на дѣлѣ или на словахъ, объявить свою волю вступить в наследство, лишь-бы зная, что тотъ, относительно чьего имущества онъ поступает какъ наследникъ, умеръ, съ завѣщаніемъ или безъ завѣщанія, и что ему приходится онъ наследникомъ, ибо поступать въ качествахъ наследника значитъ поступать въ качествахъ хозяина. Но точно также какъ стороннее лицо по одному изъявленію воли становится наследникомъ, противоположная воля устраняетъ отъ наследства. Кто немъ или глухъ отъ рожденія или по болѣзни, безпріятелиственно можетъ поступать какъ наследникъ и чрезъ то приобретать наследство, лишь-бы онъ понималъ, въ чемъ дѣло.

Прим. 3. Цанд. XXIX. 2, о приобретѣнии и уtratѣ наследства, ст. 12. Нѣтъ надобности къ претору обращаться тому, кто не вступался въ наследство отцовское, совершеннолѣтній ли онъ, или нѣтъ. И въ полугодныхъ рѣшеніяхъ Марка Аврелія можно въ отвѣтъ Сотеру и Викторину Вивіанъ, что нѣтъ надобности возстановлять права опекаемыхъ по договору, заключенному дѣдомъ, какъ-скоро отецъ рѣшился не признавать за собою наследства, не произвелъ по нему никакого отчужденія, т. е. не поступалъ какъ наследникъ.

Ст. 95. Тамъ же. Отъ наследства можно отречься не только на словахъ, но и на дѣлѣ, всякимъ какимъ-бы то ни было выраженіемъ воли.

Стр. 72. ст. II. Тамъ же. Несовершеннолѣтніе безусловно обязаны воздержаться отъ наследства, а совершеннолѣтніе только въ такомъ случаѣ, если они не вступались въ него.

Ст. 20. Поступаетъ какъ наследникъ тотъ, кто совершаетъ что-либо какъ-бы онъ былъ наследникомъ. Юліанъ пишетъ, что вообще тотъ поступаетъ какъ наследникъ, кто поступаетъ какъ-бы былъ наследникомъ; что тутъ сила не столько въ дѣйствіяхъ, сколько въ мысли. Мысль должна быть та, чтобы хотѣть

быть наследникомъ; если же совершено что-либо по уваженію къ памяти умершаго, или въ видахъ сбереженія, если дѣйствовалъ кто-либо не такъ, какъ-бы былъ наследникомъ, а какъ-бы была онъ коадьюномъ по другому праву, то очевидно онъ не поступалъ какъ наследникъ.

Ст. 57. Проконсулъ предоставилъ ближайшимъ наследникамъ, какъ несовершеннолѣтнимъ, такъ и совершеннолѣтнимъ, воздерживаться отъ наследства съ тѣмъ, чтобы они не подлежали иску наследственныхъ вѣрителей, предъ которыми они отъѣтственны по гражданскому праву, если только захотятъ они воздержаться отъ наследства. Но несовершеннолѣтнимъ предоставляется это право, хотя бы они вступались въ наследство, совершеннолѣтнимъ же, если не вступались.

Ст. 86. Панионій Авитъ, управляя въ Киликіи, былъ назначенъ наследникомъ, но умеръ прежде, нежели узналъ о томъ: наследники его не могли признать наследственного владѣнія, которое испросилъ его повѣренный, и просили о восстановленіи ихъ правъ во имя умершаго, хотя собственно оно исключалось строгимъ правомъ, такъ-какъ Авитъ скончался въ продолженіе срока для пріобрѣтенія наследства. Не Меціанъ въ книгѣ вопросовъ сообщаетъ, что Императоръ Пій постановилъ иначе относительно лица, бывшаго въ посольствѣ въ Римѣ, и призвалъ восстановленіе правъ за сыномъ, утратившимъ за отлучкою открывшееся для него материнское наследственное владѣніе, и по снисхожденію тоже самое должно быть допущено въ настоящемъ случаѣ. § 1. Высвобожденный изъ подъ отеческой власти сынъ обвиняемаго въ государственномъ преступленіи лица, знающій о невиновности отца, можетъ по прекращеніи слѣдствія искать наследства. § 2. Признается поступившимъ, какъ-бы былъ наследникомъ, сынъ, который, узнавъ, что мать его скончалась безъ завѣщанія, при смерти своей коадьюномъ потребовалъ, чтобы его наследникъ отпустилъ на волю раба, входящаго въ составъ материнскаго имуществъ, и соорудилъ ему и родителямъ памятникъ въ нѣдрахъ матери.

Ст. 87 (стр. 73). Принято считать, что тотъ вступаетъ въ отцовское имущество, кто независимо отъ семейныхъ узъ поступаетъ какъ-бы былъ наследникомъ, и потому сынъ, который по завѣденію владѣлъ поземельнымъ участкомъ, принадлежащимъ къ отцовскому наследству, какъ имуществомъ мѣзъ принятаго имъ на-

германскаго наследства, чрезъ то не признается отреченіемъ отъ большаго у него намѣренія отступить отъ наследства. Овмененіемъ, подлежащимъ освобожденію отъ отяготительнаго наследства, слѣдуетъ возстановить и прекратившіеся для нихъ отъ принятія искн.

Стр. 73. Прим. 1. Панд. II. 14, о договорахъ, ст. 2. Лабонъ находитъ, что можно договариваться на дѣлѣ или не передавъ или чрезъ посланца, слѣдовательно могутъ также договариваться находящіеся въ разныхъ мѣстахъ лица. Но понятво, что и по безмолвному соглашенію можно договариваться. § 1. И потому если я возвращаю должнику его росписку, то, значить, между нами заключенъ договоръ, чтобы я не взыскивалъ долга и ему будетъ въ пользу возраженіе о заключенномъ договорѣ.

Прим. 2. Панд. XIX. 2, объ искѣ по найму, ст. 13. § 11. Кто по истеченіи срока найма остается въ наймомъ помѣщеніи, не только признается нанявшимъ снова, но и прежніе залогъ признаются обезпеченіемъ, если только они не были при прежнемъ наймѣ представлены стороннимъ лицомъ; въ противномъ случаѣ необходимо снова согласіе послѣдняго. Тоже самое, когда въ наймѣ состоитъ государственное имущество. Но допуская, что при безмолвіи обѣихъ сторонъ кортомникъ признается нанявшимъ снова, мы относимъ обновленіе найма на тотъ самый годъ, въ который оно безмолвно произошло, а не на слѣдующіе также годъ, хотя бы, можетъ быть, въ началѣ былъ выговоренъ пятилѣтній срокъ найма. Но если и на другой годъ по окончаніи пятилѣтія ничего не будетъ сдѣлано несогласнаго съ договоромъ, то наемъ признается существующимъ и въ теченіе сего года, ибо самымъ безмолвіемъ контрагенты изъявили согласіе на договоръ. Затѣмъ тоже самое относится къ каждому году. Однакожь въ разсужденіи зданій соблюдается другое правило: сколько времени кто живетъ, на столько и считается обязаннымъ по договору, если только не установленъ на письмѣ опредѣленный срокъ найма.

Стр. 74. Прим. 1. Код. Юст. IV. 65, о наймѣ, ст. 5. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что вещи, доставляемыя на нанятую землю кортомникомъ по волѣ ея собственника, составляютъ для послѣдняго залогъ. Но если снимается домъ, то не требуется вѣдома хозяина о поступившихъ туда вещахъ, которыя все-таки подлежатъ праву залога.

Прим. 3. Панд. XX. 2, въ какихъ случаяхъ залогъ заклю-

чается безусловно. ст. 4. По дѣйствующему у насъ праву вещи, поступившія въ наемъ зданія, признаются залогами, какъ будто произошло о томъ безусловное соглашеніе; противное допусшается относительно вещей, доставленныхъ въ наемъ усадьбы. Можно недоумѣвать, куда слѣдуетъ отнести скотные дворы, не находящіеся въ составѣ службъ. Собственно ихъ нельзя считать принадлежностью зданій, когда они отдѣлены отъ нихъ, но по отношенію къ основанію безусловнаго залога скотный дворъ не многимъ разнится отъ городскихъ нанимаемыхъ зданій.

Стр. 75. Ст. 6. Хотя относительно городскихъ дворовъ обыкновенно допусшается безусловное соглашеніе, что всѣ внесенныя и внесенныя туда вещи составляютъ залогъ, какъ будто именно онъ былъ выговоренъ, однако дѣлу свободы такой залогъ конечно не вредитъ. Того же мнѣнія и Помпоній, который говоритъ, что залогъ раба по постое не исключаетъ отпуска на волю.

Прим. 1. Павл. XX. 6, какими способами прекращается залогъ, ст. 8. § 15. Нѣтъ согласія залогопринимателя, хотя проклама залогопроизведена должникомъ съ его вѣдома, ибо вѣритель могъ ее допустить, зная, что залогъ его чрезъ то не прекратится. Но если онъ, можетъ быть, подписался на купеческій актъ, то тутъ явствуетъ его согласіе, развѣ очевидно будетъ, что онъ былъ введенъ въ обманъ. Тоже самое должно сказать и относительно неписьменнаго изъявленнаго согласія.

Ст. 9. Титъ зложилъ землю сирва Семпронію и потомъ Каю Сею, въ послѣдствіи же онъ точно также каждому изъ нихъ продалъ землю. Спрашиваю, прекратилось ли право залога чрезъ совершеніе продажи и сохранилось чрезъ то у обоихъ приобретателей оно на продажѣ основанное право? Молестинъ отвѣчалъ, что право собственности принадлежитъ имъ по праву купли и, какъ и шѣтесъ въ виду взаимно-изъявленнаго ими согласія на продажу, искъ по залогу уже не принадлежитъ имъ другъ противъ друга. § 1. Титъ далъ Сею денегъ подъ залогъ земли и, какъ она была уже заложена въ казну, уплатилъ также казенный долгъ; но явился Мевій съ показаніемъ, что еще прежде, чѣмъ казнить, земля была заложена ему; оказалось однакожь, что Мевій принималъ участіе въ составленіи заключеннаго съ казною закладнаго акта и подписался на немъ, хотя Сей тамъ удостовѣрялъ, что земля никому другому не заложена. Спрашиваю: можетъ ли какой-либо вещной искъ принадлежать Мевію?

Модестинъ отвѣчалъ, что тотъ отиоль не можетъ сохранить залогъ, кто самъ согласился на дальнѣйшее употребленіе его обезпеченіемъ.

Прим. 2. Код. Юст. VIII. 26, объ отреченіи отъ залога, ст. 7. Очевидно, что заимодавца твоего дяди, обезпеченна залогомъ на землю, распорядившись о возвращеніи сего акта, тѣмъ самымъ утратила право залога.

Стр. 76. Прим. 1. Панд. II. 14, о договорахъ, ст. 56, въ началѣ. Кто впередъ получилъ ростъ съ должника, представляется безусловно условившимся не взыскивать на причитающееся время самого капитала.

Прим. 2. Панд. XX. 2, въ какихъ случаяхъ залогъ заключается безусловно, ст. 5. § 2. Если кто ручается за должника, который отдалъ въ залогъ принадлежащую поручителю вещь, то само собою разумѣется, что поручитель дѣйствіемъ своимъ нѣкоторымъ образомъ самъ на залогъ своей вещи уполномочивается. Конечно если поступаетъ она въ залогъ въ послѣдствіи, то залогъ недействителенъ.

Прим. 3. Панд. XX. 1, о залогахъ и какъ они заключаются, и о договорахъ по нимъ, ст. 26. § 1. Отецъ безъ труда уговорилъ эманципированнаго сына Сей написать собственноручно долговую росписку по займу денегъ у Септиція, будучи самъ въ томъ воспретствованъ, съ упоминаніемъ объ обезпеченіи долга сыновнимъ домомъ. Спрашивалось: могъ ли Сей владѣть этимъ домомъ по полному праву, какъ и другими имуществомъ, когда отказался отъ наследованія въ своей части, и не долженъ ли онъ былъ опасаться изъ-за того только, что по волѣ отца собственноручно написалъ росписку, не изъявивъ впрочемъ согласія на распоряженіе отца ни подписомъ, ни другимъ письменнымъ актомъ. Модестинъ отвѣчалъ, что Сей очевидно изъявилъ согласіе на долговое обязательство, написавъ собственноручно, что домъ его будетъ служить залогомъ.

Стр. 77. Прим. 1. Код. Юст. V. 4, о бракѣ, ст. 5. Если, какъ заявлешь, свекоръ, во власти котораго состоялъ мужъ твой, свѣдавъ о вашемъ бракѣ, не протестовалъ противъ него, то тебѣ нечего беспокоиться, что онъ не признастъ своего внука.

Прим. 2. Панд. XIV. 1, объ искѣ судохозяина, ст. 1. § 5. Корабельщикомъ считается не только лицо, назначенное судохо-

занимать, но и назначенное корабельщикомъ же. Такое было мнѣніе Юліана, относившееся впрочемъ къ случаю незнанія со стороны судохозяина. Но если онъ и знаетъ о распоряженіи корабельщика, назначившаго отъ себя другого, и допустилъ послѣдняго до отправления должности на кораблѣ, то это все равно, какъ бы самъ онъ его назначилъ, Это правило мнѣ кажется основательнымъ: ибо кто назначилъ корабельщика, тотъ отвѣтствуетъ за всѣ его дѣйствія; иначе стороннія лица легко будутъ обмануты: и еще скорѣе это должно быть допущено относительно корабельщика, нежели относительно прикащика. Однакожь если корабельщикъ назначенъ такъ, что не въ правѣ онъ отъ себя назначить другого? Посмотримъ, примѣнимо ли и въ такомъ случаѣ правило Юліана. Допустимъ даже, что судохозяинъ именно запретилъ напр. назначить Тиція корабельщикомъ, мы все-таки должны признать его: до-того требуютъ охраненія пользы мореплавателей.

Прим. 3. Код. VIII. 25, объ отреченіи отъ залога, ст. 6. Если наличные кредиторы, увѣдомленные официальнымъ объявленіемъ, не предъявили правъ своихъ во время продажи недвижимости, то ихъ можно считать утратившими право залога.

Ст. 8. Если кредиторы прошли молчаніемъ продажу залога, произведенную казною, то ясно, что ими утраченъ принадлежавшій имъ вещной искъ. Ибо довѣріе къ казенной продажѣ не должно быть подрываемо.

Стр. 78. Прим. 1. Панд. XVII. 1, о прямомъ и обратномъ искѣ по довѣренности, ст. 6. § 2. Если я допустилъ кого-либо поручиться или иначе вступить за меня, то я обязанъ довѣренностью, и тотъ, кто вступилъ за другого не вопреки волѣ послѣдняго, ни съ дарственнымъ намереніемъ, ни какъ односторонній представитель другого, распоряжаетъ искомъ по довѣренности.

Панд. X. 17, о различныхъ правилахъ древняго права, ст. 60. Кто не препятствуетъ другому вступить за него, тотъ всегда представляется уполномочивающимъ. Но и утверждающій для него безъ полномочія сдѣланное подвергаетъ себя иску по довѣренности.

Прим. 2. Панд. XXI. 2, объ искѣ вступщика и условіи двойной цѣны, ст. 12. Нѣкто, будучи назначенъ наследникомъ къ

половинѣ, продалъ все поземельное имущество, и совасгдннни приняли слѣдовавшія въ счетъ цѣны деньги; спрашиваю: *подлежатъ* ли они по отсужденіи его отъ покупателя, иску *во куплѣ-продажѣ*? Я отвѣчалъ, что когда они присутствовали при продажѣ и не изъявили несогласія, то каждый изъ нихъ считается пролавшимъ свою часть.

Прим. 4. Панд. XXIV. 1, о дареніяхъ между супругами, ст. 38. § 1. Точно также, если бы одинъ изъ трехъ братьевъ былъ женатъ и общее ихъ имущество подарилъ женѣ: оно бы въ третьей долѣ не содѣлалось ея собственностью, но изъ двухъ остальныхъ долей ничего бы не обязана была возратить, если деверья знали о дарѣ или въ послѣдствіи его признали.

Стр. 95. Прим. 4. Панд. XXIII. 2, о брачномъ обрядѣ, ст. 30. Притворный бракъ лишень всякаго значенія.

Прим. 2. Код. Юст. V. 17, о разводахъ и отиѣѣ суда о нравственности, ст. 3. Нѣтъ сомнѣнія, что совершаемое правильно и намѣренно по праву дѣйствительно и твердо. И такъ если ты далъ приданое за женщину и выговорилъ себѣ востребованіе на случай ея смерти, а между тѣмъ черезъ нѣсколько времени бракъ прекращенъ по вымышленному разводу съ цѣлью ввести тебя въ обманъ, то правитель области не усомнится, что ты получаешь обратно представленное тобою до брака приданое. *Ибо вѣрно то*, что сановникъ тотъ не допуститъ, чтобы несправедливыя дѣла пошли въ прокъ лукавству, тѣмъ болѣе, что выходы такого рода намъ противны. И древніе юристы находили, что вымышленныя разводныя письма чужды всякаго значенія, влеть ли въ нихъ рѣчь объ отступленіи отъ брака, или отъ обрученія.

Стр. 96. Прим. 1. Код. Юст. IV. 22, о томъ, что болѣе имѣеть силы происходящее на дѣлѣ, нежели притворно поставоляемое, ст. 2. Притворныя дѣйствія не въ силахъ измѣнить существо истины; такъ напр. когда не самъ мужъ пріобрѣтъ, а жена его. Потому вопросъ о случившемся на дѣлѣ будетъ разсматривать судьей или правителемъ области.

Код. Юст. IV. 50, если кто купилъ для другого или для себя подъ чужимъ именемъ или на чужія деньги, ст. 5. Такъ какъ ты утверждаешь, что, покупая имѣніе, употребилъ только имя жны твоей, и что она несправедливо присвоиваетъ право собственности по имѣнію, злоупотребляя вѣрными ей хранимо до-

кументами, то правитель области, по опытности своей знал, что дареніе, совершенное несовершеннолетнею, женою твоею, въ пользу дочери безусловно для твоего права, позаботится, какъ-скоро ты докажешь истину твоего притязанія, о возвращеніи тебѣ имѣнія, при чемъ подвергнетъ оубѣнѣ и полученную отъ него пользу.

Ст. 6. Разница большая, платилъ ли ты деньги, когда жена твоя покупала имѣніе и оно ей было передано, или договоръ купли былъ заключенъ тобою и отъ твоего имени и ты только въ послѣдствіи дагъ писать документы на имя жены. Ибо если она купила на свое имя и ей переданы вещи, и ни одна изъ нихъ къ тебѣ не поступила, то тебѣ принадлежатъ только искъ противъ жены о томъ, чего ты лишился и чѣмъ она обогатилась. Но если ты купилъ и тебѣ предоставлено владѣніе, и актъ только написанъ на имя жены, то происшедшее на дѣлѣ имѣетъ перевѣсъ надъ наложеннымъ на письмѣ. Если же ты въ самомъ началѣ, дѣйствуя за жену, приобрѣлъ что-либо на ея имя, то ты не приобрѣлъ иска по куплѣ - пролажѣ ни для нея, ни для себя, такъ-какъ чего для себя сдѣлать ты не хотѣлъ, для нея ты сдѣлать не могъ. По-этому въ вопросѣ о собственности преимущество за тѣмъ, кому предоставлено собственникомъ владѣніе.

Стр. 97. Кол. Юст. V. 16, о дареніи между супругами, отъ родителей дѣтямъ, и о признаніи представительства, ст. 16. Если высвобожденные изъ-подъ твоей власти сыновья приобрѣли материнское наслѣдство, то ты докажи правителю области, что ты купилъ землю на имя жены не съ мыслью совершить даръ, но что ты воспользовался только ея именемъ и содѣлался собственникомъ, владѣя переданною продавцемъ землею: тогда обида, наносимая тебѣ сыновьями, будетъ вѣствовать, и твое право собственности сохранится невредимымъ. Но если бы оказалось, что воля твоя была поларить, то ты въ правѣ требовать цѣны.

Прим. 2. Кол. Юст. V. 3, о дареніи предбрачнымъ, брачнымъ и обручальнымъ, ст. 1. Разница большая, передаетъ ли дѣйствительно мужчина вещи въ даръ будущей женѣ своей и получаетъ ихъ затѣмъ въ видѣ приданого, или показываетъ онъ съ намѣреніемъ дара приданое болѣе значительнымъ, такъ что можетъ казаться, что получилъ то, чего не получилъ. Въ первомъ случаѣ для даренія вѣтъ препятствій, и вещи, вошедшія въ составъ приданого, подлежатъ иску о приданомъ; въ послѣднемъ же случаѣ



дареніе ничего не содержитъ въ себѣ, и что не дано въ приданое не можетъ и быть востребовано.

Стр. 98. Прим. 1. Код. Юст. V. 16, о дареніи между супругами и отъ родителей дѣтямъ и о призваніи представительства, ст. 20. Вѣритель не могъ по полученіи платежа предоставить какую-либо часть высвобожденнаго залога жемъ должника. И даже согласіе его, изъясненное чрезъ вѣрителя, не можетъ пособить переходу права собственности по мнимой куплѣ-продажѣ, такъ-какъ равно ничтожны и притворныя дѣйствія, и дареніе, совершаемое мужемъ въ пользу жены, когда она при его жизни еще отрѣшается отъ земныхъ дѣлъ.

Прим. 2. Павл. XXIV. 1, о дареніи между супругами, ст. 5. § 5. Юліанъ полагаетъ, что ниже совершенная купля-продажа недействительна, а Нерацій, мнѣніе котораго не отвергаетъ и Помпій, что недействительна купля-продажа, совершенная для даренія между супругами, если даритель, не имѣя въ виду продать, для того только придумалъ продажу, чтобы совершить дареніе. Но если была воля продать, слѣдова однако уступка въ цѣнѣ, то продажа действительна, уступка же недействительна на сколько одаренный супругъ обогатился. И такъ если цѣнность въ пятнадцать продана за пять, а теперь стала въ десять, то слѣдуетъ только доплатить пять, которыя составляютъ обогащеніе.

Ст. 7. § 6. Если жена купить у мужа землю, заложенную ей въ обезпеченіе приданого, и окажется, что купля, какъ совершенная для даренія, недействительна, то по постановленію Инвератора и отца его, залоговое обязательство все-таки сохраняется силу. Привожу текстъ постановленія, чтобы видно было, что добросовѣстно совершенная между супругами купля-продажа не подлежитъ опороженію: «Если мужъ продалъ тебѣ залоги, полученные тобою по приданому и долгу, не для даренія, то совершенное добросовѣстно сохраняетъ силу, но если окажется, что въ предметѣ было дареніе, и потому продажа будетъ признана недействительною, то на общемъ основаніи ты сохранишь въ дѣлѣсти право по залогамъ».

Стр. 99. Прим. 1. Код. Юст. IV. 22, о томъ, что болѣе имѣетъ силы происходящее на дѣлѣ, нежели притворно постановленное, ст. 3. Такъ-какъ купля—продажа совершена для залога, то

слѣдуетъ принять въ уваженіе, что дѣйствительно произведено, а не то, что написано.

Прим. 2. Панд. XIX. 2. объ исхѣ по найму, ст. 46. Если кто нанялъ за одну монетку, то наемъ ничтоженъ, такъ — какъ и здѣсь представляется вѣкъ даренія.

Прим. 3. Код Юст. IV. 22, о томъ, что болѣе имѣетъ силы происходящее на дѣлѣ, нежели притворно постановляемое, ст. 4. Если кто, совершая какое-либо дѣйствіе, лажъ написать, что оно совершено другимъ, то самое дѣло болѣе значить, нежели написанное.

Панд. XVIII. 2. объ условной куплѣ-продажѣ, ст. 4. § 5. Сабинъ основательно замѣчаетъ, что когда отступаютъ отъ купли — продажи, безусловно или условно заключенной, за предложеніемъ болѣе выгоднаго условія и выставленъ мнимый покупщикъ, то та вещь должна оставаться за прежнимъ покупщикомъ, такъ — какъ. по немѣннѣю другого настоящаго покупщика, нельзя считать предложеннымъ выгоднѣйшее условіе; равнымъ образомъ должно сказать, что когда и есть покупщикъ, но не предлагаетъ онъ выгоднѣйшаго условія, все равно, какъ бы его не было.

ОВЪ

## ОРГАНИЗАЦИ ФИНАНСОВАГО УПРАВЛЕНІЯ ВЪ АФОННАХЪ. <sup>1)</sup>

Проф. Осюкина.

Многіе утверждаютъ, что древніе пренебрегали пріобрѣтеніемъ матеріальныхъ благъ и мало обращали вниманія на финансы. Финансовое управленіе, по мнѣнію нѣкоторыхъ писателей, не имѣло у древнихъ ни той чрезвычайной важно-

---

<sup>1)</sup> При изложеніи этого предмета, сочинитель статьи слѣдовалъ знаменитому сочиненію: государственное хозяйство Афинъ 2-е изд. 1851 г. (Die Staatsbaushaltung der Athener von August Böckh; 2<sup>te</sup> Ausg. Berlin. 1851). Первое изданіе этой книги появилось еще въ 1817 году. Авторъ, какъ видно изъ предисловія ко второму изданію, уже 15 лѣтъ тому назадъ, намѣревался вновь издать свое сочиненіе, но метрологическія его изысканія, которыхъ результатомъ было появленіе въ 1838 г. особой книги о мѣрахъ и вѣсахъ, также ученая разработка и изданіе въ 1840 г. недавно открытыхъ документовъ о морскомъ управленіи и нѣкоторыя другія занятія препятствовали сочинителю выполнить свое намѣреніе. Новое изданіе, не представляя собою совершенной переработки прежняго, заключаетъ въ себѣ многія из-

сти, ни того рѣшительнаго вліянія на благосостояніе государствъ и ихъ упадокъ, какія обнаружились въ новѣйшія времена, отъ чего и самая наука государственнаго хозяйст-

мѣненія и дополненія. Авторъ воспользовался, хотя и не вездѣ считалъ нужнымъ указывать на то, новѣйшими изслѣдованіями, а также и возраженіями, сдѣланными противъ его книги, удерживая впрочемъ, по возможности, прежній текстъ сочиненія. Важнѣйшія измѣненія сдѣланы въ приложеніяхъ, хотя число ихъ осталось прежнее: 21. Послѣ выхода въ свѣтъ въ 1817 году книги Бѣка, разными аттическія надписи, изданныя трудами самаго Бѣка въ первомъ томѣ *Coprus inscriptionum Graecarum*, и въ особенности помѣщенныя у Равгабе въ его достойномъ уваженія трудѣ, доставили знаменитому изыскателю полезный матеріалъ, при изслѣдованіи государственнаго хозяйства Аттики. По этому нѣкоторыя важнѣйшія, вновѣ изданныя документы, имѣющіе ближайшее отношеніе къ финансамъ Аѳинянъ, были внесены Авторомъ въ собраніе надписей, составляющее второй томъ его книги, а другія изъ прежнихъ надписей, менѣе важныя и помѣщенныя въ *Coprus Inscriptionum Graecarum*, были выпущены. Все сочиненіе въ новомъ изданіи раздѣляется на 3 тома. Въ первомъ томѣ, въ четырехъ его книгахъ излагается государственное хозяйство Аѳинянъ; первая книга составляетъ вступленіе къ тремъ послѣднимъ и заключаетъ въ себѣ опредѣленіе предметовъ и понятій экономическихъ, необходимое для вѣрнаго пониманія финансоваго устройства въ Аѳинахъ, именно изслѣдованіе о цѣнахъ, заработной платѣ и величинѣ доходовъ въ Аттикѣ; во второй книгѣ излагаются финансовое управленіе и государственные расходы Аѳинянъ; въ третьей обыкновенные доходы, а въ четвертой книгѣ чрезвычайные доходы Аѳинскаго государства и особенныя финансовыя мѣры, бывшія въ употребленіи у Грековъ. Второй томъ содержитъ въ себѣ приложенія къ книгѣ; наконецъ въ третьемъ томѣ заключается собраніе документовъ, относящихся къ морскому управленію. Книга Бѣка, касаясь важнѣйшей стороны государственной жизни Аѳинянъ, такъ любопытна и назидательна, что кажется не напраснымъ трудомъ изложить ея содержаніе въ общемъ очеркѣ. Сочинитель этой статьи представляетъ на пер-

*Книж. IV. 1853 г.* 9

ОБЪ

## ОРГАНИЗАЦІИ ФИНАНСОВАГО УПРАВЛЕНІЯ ВЪ АФИНАХЪ. <sup>1)</sup>

Проф. Осолкина.

Многіе утверждаютъ, что древніе пренебрегали приобрѣтеніемъ матеріальныхъ благъ и мало обращали вниманія на финансы. Финансовое управленіе, по мнѣнію нѣкоторыхъ писателей, не имѣло у древнихъ ни той чрезвычайной важно-

---

<sup>1)</sup> При изложеніи этого предмета, сочинитель статьи слѣдовалъ знаменитому сочиненію: государственное хозяйство Афинъ 2-е изд. 1851 г. (Die Staatshaushaltung der Athener von August Böckh; 2<sup>te</sup> Ausg. Berlin. 1851). Первое изданіе этой книги появилось еще въ 1817 году. Авторъ, какъ видно изъ предисловія ко второму изданію, уже 15 лѣтъ тому назадъ, намѣревался вновь издать свое сочиненіе, но метрологическія его изысканія, которыхъ результатомъ было появленіе въ 1838 г. особой книги о мѣрахъ и вѣсахъ, также ученая разработка и изданіе въ 1840 г. недавно открытыхъ документовъ о морскомъ управленіи и нѣкоторыя другія занятія препятствовали сочинителю выполнить свое намѣреніе. Новое изданіе, не представляя собою совершенной переработки прежняго, заключаетъ въ себѣ многія из-

сти, ни того рѣшительнаго вліянія на благосостояніе государствъ и ихъ упадокъ, какія обнаружилась въ новѣйшія времена, отъ чего и самая наука государственнаго хозяйст-

вѣненія и дополненія. Авторъ воспользовался, хотя и не вездѣ считалъ нужнымъ указывать на то, новѣйшими изслѣдованіями, а также и возраженіями, сдѣланными противъ его книги, удерживая впрочемъ, по возможности, прежній текстъ сочиненія. Важнѣйшія измѣненія сдѣланы въ приложеніяхъ, хотя число ихъ осталось прежнее: 21. Послѣ выхода въ свѣтъ въ 1817 году книги Бѣка, разными аттическія надписи, изданныя трудами самаго Бѣка въ первомъ томѣ *Corpus inscriptionum Graecarum*, и въ особенности помѣщенныя у Рангабе въ его достойномъ уваженія трудѣ, доставили знаменитому изыскателю полезный матеріалъ, при изслѣдованіи государственнаго хозяйства Аттики. По этому нѣкоторые важнѣйшіе, вновь изданные документы, имѣющіе ближайшее отношеніе къ финансамъ Аѳинянъ, были внесены Авторомъ въ собраніе надписей, составляющее второй томъ его книги, а другія изъ прежнихъ надписей, менѣе важныя и помѣщенныя въ *Corpus Inscriptionum Graecarum*, были выпущены. Все сочиненіе въ новомъ изданіи раздѣляется на 3 тома. Въ первомъ томѣ, въ четырехъ его книгахъ излагается государственное хозяйство Аѳинянъ; первая книга составляетъ вступленіе къ тремъ послѣднимъ и заключаетъ въ себѣ опредѣленіе предметовъ и понятій экономическихъ, необходимое для вѣрнаго пониманія финансоваго устройства въ Аѳинахъ, именно изслѣдованіе о цѣнахъ, заработной платѣ и величинѣ доходовъ въ Аттикѣ; во второй книгѣ излагаются финансовое управленіе и государственные расходы Аѳинянъ; въ третьей обыкновенные доходы, а въ четвертой книгѣ чрезвычайные доходы Аѳинскаго государства и особенныя финансовыя мѣры, бывшія въ употребленіи у Грековъ. Второй томъ содержитъ въ себѣ приложенія къ книгѣ; наконецъ въ третьемъ томѣ заключается собраніе документовъ, относящихся къ морскому управленію. Книга Бѣка, касаясь важнѣйшей стороны государственной жизни Аѳинянъ, такъ любопытна и назидательна, что кажется не напраснымъ трудомъ изложить ея содержаніе въ общемъ очеркѣ. Сочинитель этой статьи представляетъ на пер-

*Книж. IV. 1853 г.* 9

ва у древнихъ не была вовсе разработана. Уже Гегелингъ<sup>1)</sup> указалъ на противоположность между государствами древности и государствами новѣйшими въ томъ отношеніи, что въ первыхъ финансовое устройство и установленіе податей почти никогда не подавало повода къ переворотамъ, между тѣмъ какъ въ послѣднихъ это происходило весьма часто. Другіе писатели выразили эту мысль еще опредѣленнѣе и сказали прямо, что въ древности учрежденія, касающіеся правъ гражданъ и судопроизводства, въ новѣйшее же время финансовыя установленія служили главною причиною государственныхъ измѣненій<sup>2)</sup>. Это явленіе, эту противоположность между древними и новыми государствами объясняютъ различнымъ образомъ. Одни видятъ причину пренебреженія древнихъ къ финансовому устройству въ смѣшеніи религій съ ихъ государственными учрежденіями, другіе стараются объяснить это явленіе различіемъ понятій о главнѣйшихъ правахъ и преимуществахъ гражданина, существовавшихъ у древнихъ и новыхъ народовъ. Но не говоря уже о явной недостаточности такихъ объясненій, не говоря о томъ, что въ недемократическихъ государствахъ древности нерѣдко сама тяжесть податей производила государственныя измѣненія, а въ

---

вый разъ изображеніе самой организаціи финансовыхъ властей въ Афинахъ, стараясь при этомъ столь возможно, ясно и вѣрно передать выводы изысканій знаменитаго нѣмецкаго ученаго.

<sup>1)</sup> Историческій опытъ о римскихъ финансахъ 1804. *Historischer Versuch über die römischen Finanzen* S. 44 ff.

<sup>2)</sup> *Wagemann de quibusdam causis, ex quibus tum in veteribus tum in recentiorum civitatibus turbæ ortæ sunt, aut status reipublicæ immutatus est.* Heidelberg, 1840. 4.

демократическихъ, по самому характеру правленія, въ слѣдствіе борьбы между богатымъ и бѣднымъ классами народа, также имущественныя отношенія были причиною частыхъ безпокойствъ, — самое предположеніе о незначительности финансовъ въ древнемъ мірѣ оказывается ложнымъ. Государства древности заботились, не менѣе новѣйшихъ, о своихъ доходахъ и объ удовлетвореніи потребностямъ; равнымъ образомъ частныя лица въ древніе вѣка не болѣе пренебрегали земными благами, чѣмъ и нынѣ. Государственныхъ потребностей, говоря относительно, было не менѣе и онѣ были не маловажнѣе, чѣмъ въ нынѣшней Европѣ; по крайней мѣрѣ это должно сказать объ Аѳинахъ; только предметы, на которые дѣлались издержки и средства для удовлетворенія потребностямъ, по различному положенію государствъ, были отчасти весьма отличны отъ нашихъ. Древнимъ напр. была неизвѣстна искусственная система государственныхъ долговъ; но издержки государственныя отъ того не были менѣе значительны, чѣмъ нынѣ. Если въ настоящее время, для постепенной уплаты капитала и процентовъ государственнаго долга, бываетъ необходимо установленіе новыхъ налоговъ, то въ замѣнъ того податныя лица не принуждены вдругъ уплачивать весьма значительныя суммы на удовлетвореніе чрезвычайнымъ государственнымъ потребностямъ. Денежная сумма, которую они, при появленіи этихъ потребностей, должны бы были съ большимъ для себя неудобствомъ внести въ одинъ разъ, выплачивается теперь въ теченіи многихъ лѣтъ съ умѣренными процентами. Напротивъ, въ древности общественныя издержки обыкновенно были тотчасъ же раз-



лагаемы на податныя лица; и вмѣстѣ съ тѣмъ часть капитала, которую было бы можно съ пользою употребить для новаго производства, приносилась въ жертву государственнымъ потребностямъ. Отсюда видно, что отсутствіе государственныхъ займовъ было скорѣе тяжестію, чѣмъ облегченіемъ для гражданъ древнихъ государствъ, и самое финансовое управленіе дѣлалось отъ того для нихъ еще обременительнѣе. Еще менѣе можно доказывать неуваженіе къ финансовому управленію въ Аѣннахъ тѣмъ, что здѣсь главою онаго не былъ архонтъ. Вліяніе архонтовъ весьма рано сдѣлалось незначительнымъ, и можно сказать, что въ Аѣннахъ, какъ вслѣду, финансы находились въ рукахъ верховныхъ властителей; финансовое законодательство зависѣло отъ народнаго собранія, управленіе финансами отъ верховнаго совѣта. И тогда, какъ и теперь, смотрѣли на финансовое управленіе, какъ на одну изъ важнѣйшихъ вѣтвей общественнаго управленія; лица, подобно Аристиду и Ликургу, приводившіе финансы въ цвѣтущее состояніе, пріобрѣтали себѣ всеобщее расположеніе и вѣчную славу. Нѣкоторые государственные мужи занимались даже исключительно этою отраслью управленія<sup>1)</sup> и всѣ значительные демагоги старались пріобрѣсти посредственное или непосредственное вліяніе на финансы, потому что общественная казна служила имъ важнѣйшимъ вспомогательнымъ средствомъ для пріобрѣтенія и удержанія себѣ расположенія народа. Такъ Эвбулъ изъ Анафлиста<sup>2)</sup>, посвятившій себя преимущественно финансовому управленію, пріобрѣлъ се-

<sup>1)</sup> Aristot. Polit. 1, 7. (11).

<sup>2)</sup> Plutarch praec. reip. ger. 15. Cp. Aesch. c. Ktesiphont. p. 417.

бѣ продолжительную любовь, главнымъ образомъ конечно тѣмъ, что удовлетворялъ жадности изнѣженнаго народа раздачею общественныхъ доходовъ, искусно имъ собранныхъ и управляемыхъ. Если въ Афинахъ и не каждая сколько нибудь обширная и общая мѣра была рѣшаема въ народномъ собраніи, то финансовыя должности считались не менѣе важными, чѣмъ въ новѣйшихъ государствахъ; во всякомъ случаѣ управляющій общественными доходами былъ важѣйшимъ правительственнымъ лицомъ. Наконецъ дурное финансовое устройство Афинъ существенно содѣйствовало упадку государства, когда ему начали угрожать опасности извнѣ. Если тѣло государства страдаетъ, то и душа дѣлается въ тоже время болѣзненною и неспособною исполнять свои отправленія; чрезмѣрное напряженіе и неумѣренность разрушаютъ государственное тѣло точно также, какъ тѣло отдѣльнаго человѣка. Афинны истощали свои чувственныя и тѣлесныя силы, между которыми деньги занимаютъ не послѣднее мѣсто, отчасти на благородныя и великія предпріятія, отчасти въ слѣдствіе суетной и неумѣренной расточительности, за которою послѣдовали слабость и усыпленіе, долженствовавшія преклониться предъ первымъ сильнымъ ударомъ. Итакъ можно ли справедливо утверждать, что финансы для древнихъ были менѣе важны, чѣмъ для насъ, и что они обнаруживали меньшее вліяніе на благосостояніе государства? Очевидно нѣтъ, если только сравненіе древнихъ государствъ съ новыми въ другихъ отношеніяхъ дѣлается правильно, если не опускаютъ изъ вида весьма различную величину замѣчательнѣйшихъ и важнѣйшихъ государствъ древности и нынѣшней Европы.

При такомъ значеніи финансовъ для древнихъ государствъ правила финансовой практики не могли не появиться въ томъ или другомъ государствѣ, хотя они и различались, смотря по времени и мѣсту, и были въ различной степени обработаны и уяснены. Спарта, при своемъ простомъ государственномъ учрежденіи, не могла имѣть стройной финансовой системы; напротивъ, потребности и доходы Афинъ были такъ значительны, что заботливость о финансахъ скоро сдѣлалась необходимою. Чтожъ касается науки государственнаго хозяйства, то нѣтъ сомнѣнія, что она не была развита у древнихъ. Но это вовсе не доказываетъ, что бы они пренебрегали финансовымъ управленіемъ, а объясняется другими обстоятельствами. Въ тѣ времена отношенія были еще такъ просты, что не могли сдѣлаться предметомъ ученаго обработыванія; и кромѣ того, древніе до Аристотеля, даже онъ самъ, излагали науки большими массами, не образуя для каждой отдѣльной вѣтви практической жизни особой науки. Поэтому Аристотель въ Политикѣ говоритъ не только о воспитаніи, но также, хотя мимоходомъ, и о финансахъ. Въ экономикѣ, приписываемой Аристотелю или Теофрасту, разсматривается государственное хозяйство, по Аристотелеву способу, ученымъ образомъ, но весьма кратко. Только сочиненія Платона о государствѣ не заключаютъ въ себѣ почти ничего, относящагося къ финансамъ; но такіа идеальныя государства, какъ государства Платона, столь же мало имѣли нужды въ правильно устроенномъ хозяйствѣ, какъ и въ подробномъ законодательствѣ. Впрочемъ уже у Платона встрѣчаются самыя здравыя мысли объ экономическихъ предметахъ; сюда должно отнести

образцовое изложеніе знаменитаго начала раздѣленія труда; у Ксенофонта мы также находимъ общія, весьма замѣчательныя выраженія, относящіяся къ области государственной экономіи. Кроме того, должно замѣтить, что древніе проводили болѣе рѣзкую границу между предметами, способными къ ученой обработкѣ и предметами, ее недопускающими. А финансовое искусство, относящееся только къ неопредѣленнымъ и безпрерывно измѣняющимся отношеніямъ, имѣющее въ виду покрывать всегда различныя потребности постоянно неодинаковыми доходами и приводить тѣ и другія въ правильное и сообразное съ силами и обстоятельствами состояніе, навѣрно казалось для древнихъ неспособнымъ къ ученому изложенію. При недостаткѣ у писателей древности ученыхъ изысканій, относящихся къ области финансовъ, не лзя не пожалѣть, что сочиненіе Аристотеля о государственномъ учрежденіи Аеній в книги Филохороса, отъ которыхъ можно бы было ожидать вѣкоторыхъ объясненій, относящихся къ финансовому устройству, какъ кажется, навсегда потеряны, а другія, какъ книжка Ксенофонта объ источникахъ доходовъ (*περί πόρων*<sup>1)</sup>), представляютъ весьма мало дѣльныхъ сужденій объ этомъ предметѣ.

Въ этомъ последнемъ сочиненіи Ксенофонтъ предла-

---

<sup>1)</sup> Это сочиненіе вѣроятно написано Ксенофонтомъ въ концѣ его жизни, можетъ быть въ Олимп. 106, 1., и кажется, въ пользу Эбула, когда, по внушенію послѣдняго, приговоръ объ изгнаніи Ксенофонта былъ уничтоженъ. По крайней мѣрѣ его мнѣнія, здѣсь высказанныя, совершенно согласуются съ любовью къ миру, раздѣленіемъ теорикъ и заботливостію о народѣ, отличавшими Эбула. Бѣтъ не находить достаточныхъ основаній приписывать сочиненіе этой книжки другому лицу.

гаетъ мѣры и средства для улучшенія общественнаго благосостоянія, едва ли могущія принести пользу, не смотря на доброжелательность намѣреній сочинителя. Во первых <sup>1)</sup>, по мнѣнію его, надлежало предоставить метекамъ, т. е. иностранцамъ, пользующимся покровительствомъ государства (*μετοικης*), свободу отъ нѣкоторыхъ почетныхъ повинностей и отъ службы въ войскѣхъ тяжеловооруженныхъ, также разныя преимущества, именно право служить въ конницѣ, строить дома на пустопорожнихъ мѣстахъ, право имѣть особыхъ защитниковъ (*μετοικοφύλακες*), которымъ должны быть назначены опредѣленные почести за привлеченіе въ городъ многихъ иностранцевъ. Все это, по словамъ Ксенофонта, заставитъ людей, не имѣющихъ отечества, искать покровительства Аѳинъ и будетъ способствовать благосостоянію государства, такъ какъ иностранцы, состоящіе подъ его покровительствомъ, не только пропитываютъ сами себя, не получая пособій отъ государства, но платятъ еще деньги за покровительство, доставляющія значительный доходъ. Очевидно однакожь, что выполненіе такого плана было бы и несправедливо и подвергнуло бы государство опасностямъ. По плану Ксенофонта, классу метековъ были бы даны не только равныя, но даже большія права въ сравненіи съ тѣми, которыя предоставлены гражданамъ, между тѣмъ на него не были бы возложены равныя обязанности. Отъ того, съ теченіемъ времени, вся торговля и промышленность, вся поземельная собственность и всѣ богатства должны бы были перейти къ жителямъ, со-

---

<sup>1)</sup> Сар. 2.

стоящимъ подъ защитою государства, съ очевидною потерю для собственныхъ гражданъ.

Важнѣйшую и подробнѣйшую часть небольшой книги составляетъ разсужденіе о серебряныхъ рудникахъ.<sup>1)</sup> По мнѣнію сочинителя, аттичскіе рудники не исчерпаемы; они разрабогываются съ незапамятныхъ временъ, а между тѣмъ разработанная мѣстность составляетъ только нѣкоторую часть серебросодержащихъ холмовъ. Поэтому чрезъ расширение работъ пространство, занимаемое серебряными рудниками, не только не уменьшится, но еще болѣе увеличится, такъ какъ постоянно будетъ открываема руда въ новыхъ мѣстахъ. Серебро не теряетъ цѣнности чрезъ умноженіе своего количества, потому что употребленіе этаго металла разнообразно, и никто не можетъ имѣть его слишкомъ много. Хотя и золото приноситъ ту же пользу, однакожь несомнѣнно, что оно становится дешевле, когда оказывается большое количество этаго металла, а серебро напротивъ именно отъ того дѣлается дороже. Ксенофонтъ полагаетъ, что государство могло бы пріобрѣсть себѣ постоянный доходъ покупкою общественныхъ невольниковъ въ такомъ числѣ, чтобъ приходилось по три на cadaго Афинянина, слѣд. около 60, 000, и отдачею ихъ въ наемъ на горные заводы за поручительствомъ, подобно прочей общественной собственности. Не лзя опасаться при этомъ, замѣчаетъ онъ, что невольники будутъ похищены или вывезены изъ государства, если только они будутъ заклеены общественною печатью. Соперничество другихъ

---

<sup>1)</sup> Сар. 4.

отдатчиковъ въ нѣмѣ также не можетъ вредить государству. На первый разъ должно купить 1200 невольниковъ; изъ дохода отъ нихъ полученнаго можно въ пять или шесть лѣтъ увеличить число рабовъ до 6000, откуда получится ежегоднаго дохода шестьдесятъ талантовъ; двадцать изъ нихъ можно употребить на покупку новыхъ невольниковъ, а сорокъ на другіе расходы. Имѣя 10,000 невольниковъ, можно получить дохода сто талантовъ; между тѣмъ есть возможность приобрести и пропитать гораздо большее число рабовъ, какъ это доказываютъ времена, предшествованія Декелійской войны. — Должно замѣтить на это, что весьма невѣроятно, чтобы, кромѣ частныхъ невольниковъ, еще 60,000 общественныхъ рабовъ могли въ продолженіи долгаго времени заниматься горнымъ дѣломъ; напротивъ, въ такомъ случаѣ весьма скоро или государство или частныя лица должны бы были подвергнуться убытку и потерямъ. Поддѣйшіи опыты доказали при томъ, что мнѣніе сочинителя о нецѣнности рудниковъ — одна мечта. Сверхъ того, въ дурныя времена хлѣбныя цѣны были слишкомъ высоки для того, чтобы горный промыселъ могъ производиться съ выгодною, тѣмъ болѣе, что древніе дурно понимали отдѣленіе благороднаго металла, а потому многіе заводы упали, и разработка руды наконецъ прекращена<sup>1)</sup>.

Обративъ вниманіе на выгоды, доставляемыя торговлѣ Аеннъ<sup>2)</sup> благоприятнымъ положеніемъ государства, его удобными и безопасными гаванями и хорошими дѣль-

<sup>1)</sup> См. разсужденіе Бѣка о рудникахъ Лавріона.

<sup>2)</sup> Хеспоръ. Сар. 3.

гами, Ксенофонтъ предлагаетъ мѣры для ея улучшенія, состоящія отчасти въ предоставленіи наградъ предсѣдателямъ судебныхъ мѣстъ по дѣламъ торговымъ, для ускоренія ихъ производства, и въ назначеніи особыхъ почестей купцамъ и корабельщикамъ, съ тѣмъ чтобъ привлечь многихъ изъ нихъ въ Аѳины и тѣмъ способствовать увеличенію ввоза и вывоза, заработной платы и пошлинъ, отчасти въ учрежденіи разныхъ заведеній, требующихъ затрачиванія капиталовъ. По плану сочинителя, надлежало построить общественныя гостинницы и складочныя магазины, кромѣ существовавшихъ уже для корабельщиковъ и купцовъ, также гостинныя дворы и общественныя торговые корабли и отдавать всѣ эти заведенія въ наемъ за поручительство, подобно другому общественному имуществу. Ксенофонтъ полагаетъ, что частныя лица охотно будутъ ссужать государство капиталами, нужными для означенныхъ заведеній и извлекутъ при томъ для себя весьма значительный доходъ. По мнѣнію сочинителя, доходъ каждаго составитъ ежедневно три обола, такъ что участники получаютъ весьма большіе проценты съ данныхъ ими въ ссуду денегъ; давшій десять минъ получить въ такомъ случаѣ почти 20 на 100 (*κατὰ μὲν οὐρανὸν ἐπίπεπττον*), ровно 180 драхмъ на 360 дней; доставившій пять минъ, долженъ получить болѣе, нежели третью часть капитала въ видѣ процентовъ (*ἐπίκριτον*), а бóльшая часть заимодавцевъ ежегодно приобрѣтетъ болѣе своего капитала, напр. внесшій миву получить почти вдвое и притомъ въ собственномъ городѣ, слѣд. будетъ имѣть доходъ самый вѣрный и самый постоянный. Въ этихъ учрежденіяхъ примутъ участіе и иностранцы, если за ихъ пособія имъ да-



но будетъ наименованіе постоянныхъ благотворителей и имена ихъ будутъ начертаны на камняхъ; даже, можетъ быть, не откажутся отъ участія цѣлыя государства, цари, тираны и сатрапы. — Во всѣхъ этихъ соображеніяхъ Ксенофонта нѣтъ ничего неяснаго, но неосновательно почти все. Можно спросить, гдѣ найти ручательство, что означенныя заведенія будутъ доставлять каждому участнику ежедневно три обола. И если государство, на основаніи Ксенофонтова плана, присвоитъ себѣ значительную часть торговли и промышленности, то что станется въ такомъ случаѣ съ торговлею и промышленностію частныхъ лицъ? Очевидно и здѣсь философъ строить для Аѳинянъ воздушный замокъ. Между всѣми предложеніями Ксенофонта самое безспорное есть увѣщаніе сохранять миръ<sup>1)</sup>; но оно встрѣчается не въ одномъ этомъ сочиненіи, а также у Исократы и часто, иногда даже весьма не кстати, повторяется у Ораторовъ. Въ позднѣйшія времена партія мира даже содѣйствовала главнымъ образомъ упадку могущества и политическаго значенія Аѳинъ.

Мы видимъ изъ всего предыдущаго, что въ сочиненіи Ксенофонта встрѣчается много погрѣшностей и мало сужденій, выдерживающихъ строгую критику. Вообще классическая литература весьма не богата вѣрными воззрѣніями на государственное хозяйство. Изъ этаго однакожь мы не въ правѣ, какъ уже замѣчено выше, заключать, что древніе пренебрегали финансами. По крайней мѣрѣ существовавшая въ Аѳинахъ стройная организація финансовыхъ властей и стро-

---

<sup>1)</sup> Сар. 5.

гая отчетность, которой онъ подлежали, служить лучшимъ доказательствомъ, какъ высоко цѣнилось въ этомъ государствѣ благоустроенное финансовое управление. Остановимъ наше вниманіе на этомъ предметѣ<sup>1)</sup>, избранномъ нами для подробнаго разсмотрѣнія.

<sup>1)</sup> При разсмотрѣніи организаціи финансовыхъ властей въ Аѳинахъ, государственныхъ потребностей и средствъ для удовлетворенія оныхъ, Бѣкъ главнымъ образомъ имѣетъ въ виду періодъ существованія этого государства, начинающійся персидскими войнами и простирающійся до Александра Македонскаго. Событія же предшествовавшихъ этому періоду и позднѣйшихъ оны касаются только случайно на томъ основаніи, что не ранѣе персидскихъ войнъ всѣ государственныя отношенія, а также и финансовыя, развились опредѣленнымъ образомъ; а послѣ Александра, съ потерей независимости, оны снова утратили свой особенный характеръ. Только въ Аѳинахъ, и при томъ въ этотъ періодъ, государственное хозяйство Эллиновъ является въ большихъ размѣрахъ: всѣ греческія демократическія государства, безъ сомнѣнія, приняли въ общихъ чертахъ тоже финансовое устройство, за исключеніемъ нѣкоторыхъ частныхъ, появившихся въ слѣдствіе особеннаго положенія отдѣльныхъ государствъ. Знаменитый изслѣдователь, по самому свойству задачи, выбранной имъ для рѣшенія, долженъ былъ ограничиться, при своемъ обзорѣ финансовъ Аттики, разсмотрѣніемъ хозяйства самаго государства, не касаясь подчиненныхъ ему общинъ и корпорацій. Но такъ какъ Аѳины были городомъ и вмѣстѣ государствомъ, то многіе предметы ихъ хозяйства, предоставленные въ большихъ государствахъ частнымъ общинамъ, отнесены Бѣкомъ, и не безъ основанія, къ государственнымъ финансамъ. Многія вѣтви финансоваго управленія подчиненныхъ государству корпорацій и общинъ находились въ Аѳинахъ въ столь тѣсной связи съ государственною жизнью, что оны уже по этому не могли быть упущены изъ вида при изложеніи государственныхъ финансовъ. Издержки на храмы и священныя общины отчасти покрывались ихъ собственными, не зависящими отъ государства доходами; въ этомъ отношеніи оны

Законодательная власть въ Аѳинахъ въ финансовомъ управленіи, какъ и во всѣхъ другихъ дѣлахъ, принадлежала демосу, верховному властителю и владыкѣ (*μικτος*); всѣ обыкновенные расходы и доходы были устанавливаемы законодательствомъ, отъ него исходящимъ, и каждая чрезвычайная мѣра получала силу закона только въ слѣдствіе народнаго опредѣленія. Но самое управление финансами принадлежало пятисотенному совѣту, какъ отвѣтственному исполнителю рѣшениій народныхъ; онъ посредствомъ предварительныхъ соображеній приготовлялъ дѣла для народнаго собранія и велъ надзоръ за разными вѣтвями государственнаго хозяйства. Что совѣтъ дѣйствительно имѣлъ такой обширный кругъ занятій въ области финансовъ, это видно изъ отдѣльныхъ примѣровъ его дѣятельности. Онъ завѣдывалъ, какъ показано въ сочиненіи Бѣка объ Аѳинскомъ государствѣ<sup>1)</sup>, приобрѣтеніемъ денежныхъ средствъ, взиманіемъ податей, и, какъ можно заключать изъ другаго источника<sup>2)</sup>, также иными предметами, относящимися къ податямъ, управлялъ морскими силами и святынями; подъ его надзоромъ происходила отдача дохо-

---

не принадлежать государственному хозяйству. Но такъ какъ государство иногда дополняло означенные доходы изъ своихъ собственныхъ средствъ и такъ какъ оно само въ затруднительныхъ обстоятельствахъ и при недостаткѣ денегъ пользовалось для своихъ цѣлей священными сокровищами храмовъ и ихъ доходами, то въ этомъ случаѣ финансы государства и финансы религіозныхъ заведеній входили между собою въ тѣсное соприкосновеніе, и доходы и расходы послѣднихъ не могли быть вовсе оставлены безъ вниманія.

<sup>1)</sup> З. 2. Справ. Petit. Att. Ges. II, I. 1.

<sup>2)</sup> С. J. Gr. N° 75. 17 f.

довъ на откупъ. Всѣ лица, получавшія общественныя или священныя деньги отъ государства, обязаны были уплачивать ихъ совѣту, который взыскивалъ оныя на основаніи законовъ объ отдачѣ доходовъ на откупъ<sup>1)</sup>; поэтому совѣтъ имѣлъ право подвергать оковамъ и заключать въ темницу<sup>2)</sup> откупщиковъ или ихъ порукъ и сборщиковъ, въ случаѣ неплатежа должныхъ ими суммъ; ему аподекты (пріемщики) дѣлали донесенія о полученныхъ доходахъ и недонимкахъ; передъ совѣтомъ казнохранители »богини« передавали и принимали сокровища и получали штрафныя деньги; совѣтъ дѣлалъ назначеніе денежныхъ суммъ даже на маловажные расходы, какъ напр. на плату стихотворцамъ; между дѣлами совѣта прямо упоминается о надзорѣ, который онъ велъ за конницею, содержимою на государственный счетъ, и объ освидѣтельствovanіи немощныхъ (*ἀδυνατῶν*), получающихъ общественное пособіе; наконецъ подъ руководствомъ совѣта были выплачиваемы общественные долги. Изъ этого всякой въ правѣ заключать, что и всѣ остальные дѣла финансоваго управленія были ввѣрены его высшему надзору. Въ древнѣйшія времена власть надъ финансами могла принадлежать также и ареопагу, имѣвшему столь важное значеніе до уменьшенія его могущества Эпіалтомъ. По крайней мѣрѣ извѣстно, что во время персидскихъ войнъ ареопагъ повелѣлъ однажды выдать каждому носящему оружіе или служащему во флотѣ восемь драхмъ<sup>3)</sup>, безъ сомнѣнія, не изъ частнаго иму-

<sup>1)</sup> Demosth. g. Timokr. S. 730.

<sup>2)</sup> Petit. III, 1, 2.

<sup>3)</sup> Plutarch Themistokl. 10. изъ Аристотеля.

щества ареопагитовъ, а изъ государственной казны, хотя и утверждаютъ нѣкоторые, что Ассиряне еще не имѣли тогда общественныхъ денегъ. Изъ выше приведеннаго факта можно вывести заключеніе, что это высшее правительственное мѣсто пользовалось также правомъ распоряжаться денежными средствами. Обнаруживалась ли въ позднѣйшія времена дѣятельность ареопага вліяніемъ на податную систему, этого не лзя опредѣлить съ несомнѣнностію.

Къ подчиненнымъ совѣту начальствамъ и служителямъ, на которыхъ ближайшимъ образомъ возложено было финансовое управленіе, относились во 1-хъ лица, принимавшія мѣры и дѣлавшія необходимыя приготовленія для взиманія доходовъ, также занимавшіяся самымъ ихъ взиманіемъ, далѣе во 2-хъ, блюстители кассъ, куда поступали доходы, гдѣ они были хранямы и изъ которыхъ они обращались въ расходъ, наконецъ въ 3-хъ, лица, занимавшіяся счетоводствомъ. Всѣ обыкновенные доходы были отдаваемы въ аренду государственнымъ откупщикамъ или мытарямъ (*τελωναι*); такимъ образомъ для взисканія этихъ доходовъ не было нужды назначать особыхъ должностныхъ лицъ, кромѣ тѣхъ, которыя должны были взимать деньги отъ самыхъ арендаторовъ; но нужно было начальство для завѣдыванія отдачею на откупъ или, какъ выражались древніе, продажею доходовъ. Все, что государство продавало или отдавало на откупъ, доходы земли, рудники, конфискованныя имущества, къ которымъ относилось также имущество государственныхъ должниковъ, по истеченіи послѣдняго срока, и личность (*τὸλο*) жителей, состоящихъ подъ защитою государства (*μέτοικαι*), въ случаѣ неплатежа ими де-

негъ за эту защиту, также личность (*τὸ πρῶτον*) чужеземцевъ, сдѣлавшихся виновными въ присвоеніи себѣ права гражданства или въ измѣнѣ, все это, вмѣстѣ съ отдачею общественныхъ работъ на откупъ, по крайней мѣрѣ въ извѣстныхъ случаяхъ и въ извѣстныя времена было предоставлено, хотя не всегда безъ содѣйствія другихъ властей, въ завѣдываніе десяти полетовъ (*πολιται*), правительственнаго собранія (*ἀρχή*), мѣсто засѣданій котораго называлось полетеріонъ, и въ которомъ участвовало съ каждаго изъ десяти клисееновскихъ колѣнъ по одному полету. Одинъ изъ нихъ былъ председателемъ (*πρόεδρος*) и занималъ первое мѣсто. Въ позднѣйшее время имъ содѣйствовали при продажѣ доходовъ, и безъ сомнѣнія также и конфискованныхъ имуществъ, начальники кассы, называемой еориконъ<sup>1)</sup>. Полеты завѣдывали всѣми означенными дѣлами именемъ совѣта и подъ его надзоромъ; поэтому мы читаемъ въ источникахъ о его содѣйствіи напр. при продажѣ пошлины пятидесятаго и подати съ публичныхъ женщинъ.

Напротивъ, имущества храмовъ были управляемы и отдаваемы на откупъ начальниками святинь, какъ можно заключать изъ Сандвичевой надписи на камнѣ, въ которой амфиктіоны Делоса отдаютъ отчетъ объ откупахъ<sup>2)</sup>; то же самое доказываетъ документъ о собственности Делосскаго храма, относящійся къ Олимп. 86<sup>3)</sup>. Изъ этого памятника видно, что

<sup>1)</sup> Rollux VIII, 99, котораго выраженіе однакожь нѣсколько двусмысленно.

<sup>2)</sup> См. VII прил. къ сочин. Бёка о государ. ховльствѣ Аеніанъ.

<sup>3)</sup> Документъ издавъ Бёкомъ въ запискахъ Берлинской Академіи наукъ въ 1834 году.

собственность колѣнъ и другихъ общинъ была отдавана на откупъ ими самими чрезъ ихъ начальниковъ, которые получали и самые доходы<sup>1)</sup>. Судныя и пенныя деньги составляли другой классъ общественныхъ доходовъ; онѣ были назначаемы предсѣдателями суда, рѣшившаго дѣло; въ томъ же случаѣ, когда самъ архонтъ производилъ назначеніе пени (*επιβολή*), имъ же была обозначаема и величина штрафной суммы. Деньги, принадлежавшія государству, поступали къ такъ называемымъ взыскателямъ (*πρόσφορες*), принадлежавшія же святынямъ поступали къ хранителямъ той кассы, въ пользу которой обращалась собранная сумма<sup>2)</sup>. О казначействахъ известно, что они подъ своею отвѣтственностію объявляли недействительнымъ назначеніе пени (*επιβολή*), сдѣланное судебнымъ начальствомъ. Нѣкоторые довозимыя пени были записываемы у архонта-царя, который въ этомъ отношеніи былъ сравненъ съ практорами и казначействами богини и другихъ боговъ<sup>3)</sup>; по всей вѣроятности, у него же были записываемы пени или части пенныхъ денегъ, идущія родовымъ героямъ. По укладу судныхъ или штрафныхъ денегъ, начальство взыскивающее ихъ, напр. практоры, шло съ совѣтомъ вычеркивало имя плательщика<sup>4)</sup>. Подати съ

<sup>1)</sup> C. J. Gr. N. 82, 88, 89, 93, 102, 103, 104. Demosth. g. Eubulid. S. 1318, 18.

<sup>2)</sup> Andokides v. d. Myst. S. 36. Inscr. bei Rangabé Antt. Hell. N. 297. Demosth. g. Makart. S. 1074. Aeschin. g. Timarch. S. 62, 63. Rede g. Theokrin. S. 1327, 29. S. 1337, 26. Rede g. Aristog. 1, 778, 18.

<sup>3)</sup> Andokid. v. d. Myst. S. 87.

<sup>4)</sup> Andokid. v. d. Myst. S. 38.

сосланныхъ были получаемы безъ особеннаго требованія; впрочемъ и для этихъ полетей нужно было назначеніе нѣкоторыхъ временныхъ начальниковъ, изъ которыхъ одни при новыхъ оцѣнкахъ назначали податную сумму, падающую на покоренное государство, другіе взыскивали подать, когда она не была платима (*ἐκλογεῖς*): послѣдніе были избираемы изъ богатыхъ лицъ (*ἡρέδτρων*), т. е. назначались хиротонією, впрочемъ столь же мало, какъ и первые, могутъ быть причислены къ постояннымъ должностнымъ финансовымъ лицамъ; они притомъ и не были постоянно необходимы, точно также какъ чаще посылаемые аргирологи, и встрѣчаются въ одномъ отрывкѣ Лисія и также только въ одномъ отрывкѣ Антифона о подати Самоэракійцевъ, гдѣ объ нихъ говорится какъ о начальствѣ, назначаемомъ на опредѣленный случай<sup>1)</sup>. Подобно тому, какъ Спартанцы имѣли въ покоренныхъ странахъ гармостовъ, такъ и Аѳиняне отправляли въ податныя государства, въ видѣ надзирателей, епископовъ и другія подобныя лица; но нѣтъ извѣстій, что они занимались взысканіемъ податей; но крайней мѣрѣ, этого не лзя доказать удовлетворительно тѣмъ, что о нихъ упоминается у Антифона въ рѣчи о полати Ливдійцевъ. Наблюденіе за точнымъ исправленіемъ обыкновенныхъ государственныхъ повинностей (*λιτοουργίαι*) было дѣломъ отдѣльныхъ колѣнъ и слѣд. принадлежало къ кругу занятій начальниковъ колѣнъ (*ἐπιμεληταὶ τῶν φυλῶν*), которымъ кромѣ того писатели приписываютъ еще надзоръ

<sup>1)</sup> У Гарпокр. и Свид. въ *ἐκλογεῖς*. О нихъ упоминаетъ также Lex. Seg. S. 245, 33.



за кассовымъ счетоводствомъ колѣнъ<sup>1)</sup>. Самая природа дѣла заставляетъ уже предполагать, что при этомъ оказывалъ содѣйствіе начальникъ, завѣдывавшій празднествомъ, для котораго назначалась повинность<sup>2)</sup>. Надъ триерархією вели надзоръ отчасти нѣкоторые другія начальства, рассмотрѣныя ниже, отчасти предсѣдатели общинъ, устроенныхъ для исправленія этой повинности, въ древнія времена, безъ сомнѣнія, навкрары, позднѣе надзиратели симморій (*ἐπιμεληταὶ τῶν συμμοριῶν*), вмѣстѣ съ военнымъ начальствомъ, учрежденныхъ для симморій. Особенности лица — *ἐπιγραφεὶς* или *διαγραφεὶς* — были опредѣляемы для установленія величины чрезвычайной имущественной подати (*ἄσφορά*); число ихъ, по всей вѣроятности, было десять; они обращались также и къ неисправнымъ плательщикамъ<sup>3)</sup>. Кромѣ означенныхъ лицъ главнымъ образомъ заботились о распредѣленіи имущественной подати начальники симморій, съ тѣхъ поръ, какъ при ней было введено это учрежденіе. Для взысканія этой подати существовало также особое начальство, (*ἐκλογεὶς*<sup>4)</sup>), и притомъ назначаемое жребіемъ

<sup>1)</sup> См. Sigon. de Rep. Athen. IV, 2. Главное мѣсто у Demosth. g. Meid. S. 519.

<sup>2)</sup> Demosth. см. приведен. мѣсто.

<sup>3)</sup> Напрокр. въ *ἐπιγραφεὶς*, *διαγραμματα*, Suidas въ различныхъ мѣстахъ, въ *ἐπιγραφεὶς*, *διαγραφεὶς*, *διαγραμματα* и *ἐπιγνώμονες*, Etym. въ *ἐπιγραφεὶς* и *ἐπιγνώμονες*, Lex. Seg. S. 254. Pollux VIII, 103. ср. Isokr. Trapez. 21. Sigon. R. A. IV, 3.

<sup>4)</sup> Suidas въ *ἐκλογεὶς*, гдѣ впрочемъ они смѣшаны съ *διαγραφεῖσι*. Эти *ἐκλογεὶς* можетъ быть тоже, что *εἰσπραττοντες τὰ στρατικὰ*, о которыхъ Demosth. g. Polykl. S. 1209, 9 говоритъ, относительно опредѣленнаго случая.

(*κληρονομή ἀρχή*<sup>1)</sup>). Наконецъ, во всѣхъ сюда относящихся дѣлахъ оказывались весьма полезными демархи, а ранѣе ихъ навкрары<sup>2)</sup>, которые могли доставить самое лучшее извѣстіе объ имуществѣ жителей. Если демархамъ приписывается собираніе общественныхъ денегъ съ гражданъ<sup>3)</sup>; то конечно подѣ этимъ должно преимущественно разумѣть требованія, съ которыми колѣна, въ этомъ своемъ качествѣ, обращались къ своимъ сочленамъ или къ другимъ лицамъ; впрочемъ должно согласиться, что демархамъ были особо поручаемы требованія денежныхъ суммъ всякаго рода, также и государственныхъ<sup>4)</sup>. Для взысканія недомочныхъ имущественныхъ податей, совѣтъ и народъ однажды назначили, независимо отъ выбранныхъ жребіемъ *ἐκλογεῖς*, еще особыя лица, хиротоніею, по опредѣленію народному. Такъ былъ избранъ для этой цѣли Андротіонъ съ девятью другими<sup>5)</sup>. Для подобныхъ цѣлей служили также, впрочемъ только кратковременно, синдикы (*συνδικος*) или фискалы государства, введенные послѣ господства тридцати мужей, произносившіе приговоры о конфис-

<sup>1)</sup> Къ нему должно отнести мѣсто Демосоена (g. Androt. S. 607. f. g. Timok. S. 750), гдѣ говорится объ обыкновенномъ начальствѣ для взысканія *ἑσφοράς*. Сюда же относится Lex. Seg. S. 190, 26: *κληρονομαὶ ἀρχαὶ πρακτόρων, ἐκλογεῶν καὶ ἀπικραφῆ*.

<sup>2)</sup> Срав. Pollux VIII, 108.

<sup>3)</sup> Demosth. g. Eubulid. S. 1318, 20.

<sup>4)</sup> Пригѣръ конечно темный въ С. J. Gr. N. 80. Подробнѣе излагаетъ этотъ предметъ съ присовокупленіемъ доказательствъ Платнеръ, Beiträge zur Kenntniss des Attischen Rechts S. 219 ff.

<sup>5)</sup> Demosth. g. Androt. S. 607 f. g. Timokr. S. 750. О томъ, что они были назначаемы хиротоніею см. g. Androt. S. 611, что число ихъ было десять см. Demosth. g. Timokr. S. 762.

кованныхъ имуществахъ<sup>1)</sup>, дагѣ *συλλογῆς*, описывавшіе подлежащее конфискаціи имущество олигарховъ<sup>2)</sup>; финансовыя начальники подъ именемъ *ἑτηρῶν*, иногда назначаемые для того, чтобъ розыскать, кто долженъ платить государству деньги, преимущественно за подлогъ<sup>3)</sup>. Впрочемъ этотъ именемъ назывались также и такія лица, которымъ въ извѣстныхъ случаяхъ государство поручало открытіе и розысканіе другихъ преступленій. Поллукъ относитъ эти лица и праторовъ къ служителямъ (*ὑπηρέται*), между тѣмъ, какъ они были скорѣе начальствующими лицами, (*ἀρχή*) должность которыхъ не стыдились занимать самые знатные граждане.

Вышеозначенныя должностныя лица предварительно заботились о полученіи доходовъ, передавая оныя потомъ другимъ лицамъ, которыя или распредѣляли денежныя суммы на извѣстныя потребности, или хранили ихъ въ безопасныхъ мѣстахъ. Аристотель<sup>4)</sup>, говоря о должностныхъ лицахъ управленія, къ числу ихъ относитъ и лица, которымъ передаются государственныя доходы, которыя хранятъ ихъ и распредѣляютъ по отдѣльнымъ вѣтвямъ управленія. Ихъ называютъ, прибавляетъ онъ, аподектами и казнохранителями. Аподектовъ, назначаемыхъ жребіемъ, въ Афинахъ было, соотвѣственно числу колѣнъ, десять. Ихъ назначилъ Клисеенъ мѣсто древнихъ колакретовъ<sup>5)</sup>, и они оставались и послѣ Э-

<sup>1)</sup> Sigon. R. A. IV, 4. Petit. III, 2, 31. ср. Herakl. Animadv. in Salmas. Obs. III, 10, 13.

<sup>2)</sup> Прил. къ соч. Бѣка VIII, § 2, 7.

<sup>3)</sup> Sigon. R. A. IV. 3. Hudtwalcker v. d. Diäteten S. 58 и противъ того Демосе. g. Timokr. S. 696, 9. Lex. Seg. S. 261.

<sup>4)</sup> Polit. VI, 5, 4. Schn.

<sup>5)</sup> Androtion у Harpokr. въ *ἀποδέκται*.

клида, съ тѣмъ только исключеніемъ, что подъ вліяніемъ Эвбула начальники оеорикъ на вѣкоторое время присвоили себѣ занятія аподектовъ. Они вели списки государственныхъ должниковъ, принимали уплачиваемыя ими деньги, записывали ихъ и отгѣчали недоимки, исключали въ присутствіи совѣта имена должниковъ изъ списка и передавали послѣдній въ архивъ; наконецъ вмѣстѣ съ совѣтомъ они распредѣляли полученные суммы, т. е. расписывали оныя по отдѣльнымъ кассамъ. Аристотель въ своемъ сочиненіи о государственномъ учрежденіи Аѣннъ точно описалъ кругъ занятій аподектовъ; они занимались между прочимъ судопроизводствомъ по дѣламъ, относящимся къ предметамъ ихъ управленія<sup>1)</sup>, что впрочемъ въ Аѣннахъ составляло принадлежность почти каждаго правительственнаго мѣста. Далѣе, сколько можно заключать по дошедшимъ до насъ свѣдѣніямъ, они принимали въ совѣтъ всѣ государственныя деньги, выдавая должникамъ квитанціи въ полученіи денежныхъ суммъ<sup>2)</sup>. Но они не имѣли отдѣльной кассы, къ которой были бы отнесены особыя отрасли государственныхъ расходовъ. Изъ приведенныхъ выше словъ Аристотеля вовсе не слѣдуетъ, что существовала такая касса у аподектовъ, особенно въ Аѣннахъ, и притомъ ея существованіе нисколько не согласуется съ организмомъ финансовыхъ властей Атики. Аподекты только распредѣляли полученные

<sup>1)</sup> Pollux VIII, 97. Напрокр. въ *ἀποδέκται* изъ Аристотеля и Андротіона, Suid. Etym. Hesych. Lex. Seg. S. 198. Zonar въ *ἀποδέκται*. Объ аподектахъ упоминается и у Демосе. g. Тимокр. S. 750, 24, какъ о лицахъ, присутствовавшихъ при взысканіи денегъ.

<sup>2)</sup> Сюда относятся, кромѣ сказаннаго выше, документы, находящіеся въ морскихъ надписяхъ.

ими денежныя суммы по отдѣльнымъ кассамъ; но такъ какъ распределение доходовъ по различнымъ кассамъ не всегда могло быть произведено при самомъ полученіи денегъ, то онѣ должны были оставаться на короткое время у аподектовъ, но гдѣ, неизвѣстно, можетъ быть въ аданіи совѣта. Такъ мы находимъ, что они къ назначенному времени издѣляли изъ полученныхъ ими денегъ суммы, закономъ опредѣленныя для извѣстныхъ цѣлей<sup>1)</sup>; но само собою разумѣется, что въ обыкновенныхъ случаяхъ распределение производилось по особымъ кассамъ, съ этою цѣлію устроеннымъ. Представляя себѣ управленіе аподектовъ столь ограниченнымъ, не лзя удивляться тому, что имъ же Поллуксъ прямо приписываетъ еще сборъ податей съ союзниковъ, хотя для этого дѣла были назначены, какъ кажется, гелленотаміи. Если послѣдніе, до перенесенія Делосской кассы въ Аѳины и соединенія ея съ Аттическою казною, были единственными принимающими и вмѣстѣ хранителями податей, то въ послѣдствіи подати могли быть взимаемы аподектами въ совѣтъ, а потомъ передавались въ кассу гелленотамій для покрытія опредѣленныхъ издержекъ, наконецъ, по уничтоженіи гелленотамій, пріемъ сборовъ съ союзниковъ могъ исключительно принадлежать аподектамъ. Съ этимъ конечно легко соединить предположеніе, что народъ назначалъ иногда аподектамъ денежныя суммы, для непосредственнаго платежа исполняющему начальству, даже на такія издержки, о которыхъ можно было думать, что онѣ будутъ удовлетворены кассою управленія, особо для того назначенною; но мѣста источниковъ, уполномочивающихъ къ

<sup>1)</sup> С. J. Gr. N. 84 (изъ Олимп. 100, 4).

принятію такого мѣста<sup>1)</sup>, нерѣдкѣны; изъ нихъ не можно усмотрѣть, что аподекты производили означенные платежи непосредственно исполняющему начальству, а не особому правительственному мѣсту. Въ колѣнахъ казнохранителей ихъ<sup>2)</sup> заботились между прочимъ и о приѣмѣ уплачиваемыхъ денегъ, но разысканіе ихъ (котораго не должно смѣшивать съ простымъ приѣмомъ денегъ) по крайней мѣрѣ въ извѣстныхъ случаяхъ производилось демархами<sup>3)</sup>; впрочемъ при самомъ приѣмѣ денежныхъ суммъ, въ колѣнахъ принимали участіе и другія должностныя лица<sup>4)</sup>; само собою разумѣется, что тѣже казнохранители заботились и о храненіи денегъ. Равнымъ образомъ доходы, принадлежавшіе священнымъ кассамъ, были прямо доставляемы къ ихъ хранителямъ, независимо отъ аподектовъ.

Каждый сколько нибудь значительный храмъ имѣлъ свое сокровище (казну), образовавшееся изъ даровъ, изъ остатковъ отъ дохода, приносимаго священными имуществами, и изъ другихъ доходовъ, принадлежавшихъ божеству. Этими сокровищами управляли казнохранители, или блюстители священныя денегъ (*ταμίαι τῶν ἱερῶν χρημάτων*<sup>5)</sup>). Въ Аѳинахъ главнѣйшею священною казною было сокровище Паллады

<sup>1)</sup> С. J. Gr. N. 84. Документъ въ морскихъ надписяхъ N. XIV. в. 205. S. 464; Ephem. archaeol. N. 301.

<sup>2)</sup> См. о нихъ С. J. Gr. N. 82, дагѣ N. 70, 88, 89, 93, 102, 100 и 104, въ этомъ послѣднемъ мѣстѣ упоминается о *ταμίαις* колѣна.

<sup>3)</sup> С. J. Gr. N. 101.

<sup>4)</sup> С. J. Gr. N. 104.

<sup>5)</sup> Arist. Polit. VI. 5, 11. Schu.

Афинны въ акрополѣ, въ которое шли, не говоря уже о воступающихъ въ него общественныхъ деньгахъ и крошкѣ значительныхъ даровъ, посвящаемыхъ богинѣ и откупныхъ суммъ, многія денежныя ценн въ цѣлости, а изъ другихъ десятая часть, равнымъ образомъ десятинна изъ добычи и конфискованныхъ имуществъ<sup>1)</sup> и нѣкоторыя другіе доходы. Дары, посвящаемыя Афинѣ, находились въ различныхъ частяхъ большого храма Дѣвы въ Пропилеи, Гекатомпедѣ и собственномъ Парѣнонѣ. О храненіи въ задней части храма посвященныхъ даровъ, въ древнѣйшія времена до Эвклида, вовсе не упоминается. Точныя извѣстія объ этомъ доставляютъ надписи<sup>2)</sup>. Означенныя сокровища храма Афины со включеніемъ денегъ были сохраняемы казнохранителями богини, извѣстными также подъ именемъ хранителей священныхъ вещей Афины (*ταμίαι τῆς θεοῦ* или *τῶν τῆς θεοῦ*, *ταμίαι τῶν ἱερῶν χρημάτων τῆς Ἀθηνᾶς*, *ταμίαι τῶν ἱερῶν χρημάτων τῆς θεοῦ*). Древнѣйшее извѣстіе объ этихъ должностныхъ лицахъ у Геродота<sup>3)</sup> относится къ временамъ Саламинской битвы; далѣе объ нихъ упоминается, и притомъ какъ о самостоятельныхъ начальникахъ, въ передаточныхъ документахъ, со времени освященія большого храма въ акрополѣ до Олимпа. 93, 3, за исключеніемъ немногихъ лѣтъ, отъ которыхъ не оста-

<sup>1)</sup> Другіе боги получали только пятидесятую часть съ нѣкоторыхъ вещей. Объ этихъ десятинахъ см. Böckh *Staatsverwaltung der Athener* Buch III, 6. 12, 14.

<sup>2)</sup> Приложенія къ книгѣ Бёка о госуд. хозяйствѣ Афинянъ N. X. XII — XIV. О различныхъ частяхъ большого храма см. C. J. Gr. Bd. I, S. 176 f.

<sup>3)</sup> VIII, 51. *ταμίαι τοῦ ἱεροῦ*.

лось документовъ, равнымъ образомъ въ безчисленныхъ сте-  
тахъ изъ до-Эвклидова времени, позднѣе, у Демосфена<sup>1)</sup> въ  
одномъ законѣ, относящемся, безъ сомнѣнiя, къ болѣе ран-  
нему времени, въ надписи изъ Олимп. 98,4<sup>2)</sup>, въ одномъ  
мѣстѣ Эсхина, относящемся къ Олимп. 104,4<sup>3)</sup>, въ народ-  
номъ постановленiи изъ Олимп. 113,4<sup>4)</sup>, въ другомъ, вѣро-  
ятно принадлежащемъ Олимп. 120,1<sup>5)</sup>, и въ иныхъ мѣс-  
тахъ. Равнымъ образомъ каждый храмъ имѣлъ своихъ осо-  
быхъ казнохранителей, которые вмѣстѣ съ настоятелями  
(ἐπιστάται) и жрецами (ἱερότοιμοι) управляли его деньгами<sup>6)</sup>. Но  
въ половинѣ девяностой Олимпiады эти отдѣльныя должнос-  
ти храмовыхъ казнохранителей, за исключенiемъ казно-  
хранителей Аены, были соединены въ одну долж-  
ность »казнохранителей боговъ« или »прочихъ боговъ«  
(ταμίαι τῶν θεῶν или τῶν ἄλλων θεῶν). Определенiе къ ней  
происходило по тѣмъ же постановленiямъ, по какимъ  
назначались казнохранители Аены; подобно послѣднимъ,  
казнохранители другихъ боговъ должны были сохранять  
сокровища въ акрополѣ (ἐν πόλει) и притомъ въ заднемъ  
покоѣ Паронова<sup>7)</sup>; въ дополненiе<sup>8)</sup> было постановлено,  
чтобы сокровища Аены были хранимы въ правой сторонѣ,

<sup>1)</sup> G. Makart. S. 1075, 2.

<sup>2)</sup> См. прилож. къ сочин. Бѣка о госуд. хоз. Аѳ. N. XIII.

<sup>3)</sup> G. Timarch S. 127

<sup>4)</sup> См. морскiе документы N. XIV, S. 465.

<sup>5)</sup> Ephem. archaol. N. 223. при Архонтѣ Гегемахѣ.

<sup>6)</sup> Прил. III. § 7.

<sup>7)</sup> Прил. III. § 6.

<sup>8)</sup> Прил. IV.



другія же въ дѣвой означеннаго покоя; это преимущественно относится къ деньгамъ, такъ какъ дары, посвящаемыя Аѳинѣ, постоянно находились въ другихъ частяхъ храма и даже, по словамъ Эвклида, только не многіе изъ этихъ даровъ сохранялись въ заднемъ покоѣ. Итакъ въ это время всѣ священныя деньги находились въ акрополѣ. И если послѣ означеннаго времени упоминается, какъ напр. у Андокида<sup>1)</sup>, о хранителяхъ священныя денегъ въ акрополѣ, то не лзя рѣшить безъ дальнѣйшихъ извѣстій, о какихъ казнохранителяхъ идетъ тутъ рѣчь. Но такъ какъ, по первоначальному устройству, казнохранители богини и казнохранители боговъ были совершенно различными начальствующія лица, то болышею частью о нихъ упоминается отдѣльно и въ позднѣйшихъ извѣстіяхъ, что доказывается словами Демосеена<sup>2)</sup>, который особо говоритъ о казнохранителяхъ богини и противопоставляетъ ихъ казнохранителямъ боговъ. Однакожъ въ продолженіе нѣкотораго времени обѣ должности были соединены въ одномъ лицѣ. Со времени анархій кругъ дѣятельности казнохранителей богини сдѣлался гораздо тѣснѣе, чѣмъ прежде, такъ какъ подати уже не были болѣе получаемы; поэтому вѣроятно, что съ Эвклида, начиная съ Олимп. 94,2 обѣ должности, казнохранителей богини и казнохранителей другихъ боговъ, соединялись въ одномъ и томъ же лицѣ.

<sup>1)</sup> V. d. Myst. S. 65.

<sup>2)</sup> G. Timokr. S. 743, 1. *οἱ ταμίαι, ἐφ' ὧν ὁ ἀποδομοσ ἐνεκράθη, καὶ οἱ τῶν τῆς θεῶν, καὶ οἱ τῶν ἄλλων θεῶν.* Слова народнаго опредѣленія у Андокида v. d. Myst. S. 36 *τοὺς ταμίους τῆς θεῶν καὶ τῶν ἄλλων θεῶν* представляютъ не точное соединеніе двухъ различныхъ должностей.

Такое соединеніе видно изъ надписи, которую съ наибольшею вѣроятностію можно отнести къ казнохранителямъ Олимп. 94,4 и 95,1<sup>1)</sup> и изъ другой, касающейся казнохранителей Олимп. 95,2 до 94,4<sup>2)</sup>. Въ обѣихъ надписяхъ они названы « казнохранителями богини и другихъ боговъ (*ταμίαι τῶν ἱερῶν χρημάτων τῆς Ἀθηνᾶς καὶ τῶν ἄλλων θεῶν*)» и ихъ всѣхъ по этимъ документамъ было десять. между тѣмъ какъ первоначально однихъ казнохранителей Аѳины считалось десять и слѣдов. было столькоже и установленныхъ по ихъ образцу казнохранителей другихъ боговъ. Они передавали одни другимъ сокровища Аѳины и иныхъ боговъ, именно Брауронской Артемиды, хотя уже и до этого соединенія нѣкоторыя вещи, принадлежавшія другимъ богамъ, именно одна Зевсу Полию, а другая Геркулесу Элейскому, были сохраняемы казнохранителями богини въ Гекатомпедонѣ и Паренонѣ<sup>3)</sup>. Во время этого соединенія мы находимъ также въ задней части храма, въ описеодомѣ<sup>4)</sup>, и посвященные дары, чего ранѣе не встрѣчается. Но соединеніе продолжалось недолго, потому что несомнѣнно извѣстно позднѣйшее, и притомъ уже Олимп. 98,4, самостоятельное существованіе казнохранителей богини и также въ прежнемъ числѣ десяти<sup>5)</sup>. На этомъ основаніи должно полагать, что казнохранители боговъ тогда были снова отдѣлены отъ ка-

<sup>1)</sup> Прил. XIV, 11.

<sup>2)</sup> Прил. N. XII.

<sup>3)</sup> Прил. X. *HeKatomp. h, Parthenon. dd.*

<sup>4)</sup> Прил. XII.

<sup>5)</sup> Надп. XIII.

казнохранителей богини. О послѣднихъ сообщаютъ ближайшія извѣстія Гарпократіонъ и Поллуксъ, основываясь на словахъ Аристотеля<sup>1)</sup>. Казнохранителей богини было десять, — какъ это показываютъ надписи, — по одному съ каждаго колѣна; они были назначаемы жребіемъ, что доказывается самыми документами<sup>2)</sup>, впрочемъ только изъ пентакосіомедимновъ; по уничтоженіи же класса пентакосіомедимновъ<sup>3)</sup>, по всей вѣроятности была установлена для нихъ имущественная оценка на другомъ основаніи. Они принимали и передавали, подобно аподектамъ, въ присутствіи совѣта, сокровища, деньги и драгоценности, именно статуи Аѳины, изображенія богини побѣды и всѣ остальные украшенія<sup>4)</sup>; они получали на сохраненіе денежные пени, предоставленныя богинѣ. Подъ надзоромъ казнохранителей богини состояла вся священная и дорогая утварь храмовъ Аѳины, находящихся въ акрополѣ, именно, по словамъ Демосѳена<sup>5)</sup>, почетное достояніе государства (*τὰ ἁριστεία τῆς πόλεως*), серебряное сѣдалище Ксеркса, золотая сабля Мардонія и множество превосходныхъ вещей большаго храма, находящагося въ замкѣ. Должность была годичная; по окончаніи каждаго года, предѣстники передавали своимъ преемникамъ вѣренное имъ при вступленіи въ должность и полученное во время отправленія оной (*τὰ ἐπέτια*). Отчетность означенныхъ казнохранителей была до Э-

<sup>1)</sup> Гарпокр. въ *ταμίαι*, Photios, Suidas, также Philemon Lex. technol. и Lex. Seg. S. 306. Pollux VIII, 97.

<sup>2)</sup> Прил. III. §. 6.

<sup>3)</sup> См. Buch IV. 5. Staatshaus. der Athener, Böckh.

<sup>4)</sup> Ср. Прил. III § 7.

<sup>5)</sup> G. Timokrates S. 741. ср. Sigon. R. A. IV, 3.

вклада болѣею частію четырехлѣтнія и сообразовалась съ финансовымъ или счетнымъ періодомъ, простирающимся отъ однихъ большихъ панаѳеней до другихъ, а именно, отчетность, касающаяся пріема и передачи храмовыхъ драгоценностей была безъ исключенія четырехлѣтняя, счета же казнохранилища, относящіеся къ расходамъ, производились по крайней мѣрѣ отчасти въ тотъ же періодъ. Подобны были отношенія казнохранителей другихъ боговъ, такъ какъ послѣдніе были назначаемы совершенно по образцу первыхъ. Впрочемъ всѣ выше названныя вещи, завѣдываемыя казнохранителями двоякаго рода, почитались вещами священными (*ιερα*). Такимъ образомъ представляется вопросъ, кто же велъ надзоръ за несвященными деньгами (*βασια χρηματα*), находившимися въ сокровищницѣ акрополя? По показанію у Свида<sup>1)</sup>, не лишенному значенія, казнохранители, избираемые по жребію, имѣвшіе надзоръ за статуею Афины, слѣд. очевидно казнохранители богини хранили также и общественныя деньги. Именно суммы, вносимыя по опредѣленію народному въ сокровищницу, куда передавали ихъ аподекты, считались предоставленными Аѳинѣ<sup>2)</sup>, хотя и не могли быть разсматриваемы, какъ непосредственная ея собственность; онѣ должны были находиться подъ управленіемъ казнохранителей богини, которые производили изъ нихъ платежи по уполномочію, данному опредѣленіемъ народнымъ, какъ это доказываютъ счета. Слѣдовательно казнохранители богини не были только храмовыми казнохранителями въ тѣсномъ смыслѣ слова,

<sup>1)</sup> Въ первой статьѣ *ταμίαι*.

<sup>2)</sup> Прил. III. §. 2.

но вмѣстѣ съ тѣмъ и блюстателями общественной казны; они называются также иногда просто казнохранителями (*ταμίαι*)<sup>1)</sup>. Такъ Андротіонъ называется казнохранителемъ безъ дѣлѣнія прибавленія<sup>2)</sup>. Онъ однакожь могъ быть только казнохранителемъ богини, такъ какъ ему поручено было надзоръ за золотыми вѣнцами, дарами посвященными богинѣ, торжественною утварью Аѳины и другими вещами, въ ея храмѣ сохраняемыми, къ передѣлкѣ которыхъ онъ убѣждалъ народъ. Мнѣніе, что Андротіонъ былъ избранъ хиротоніею народа, вытекающее изъ изложенія Петита<sup>3)</sup>, основывается только на недоразумѣніи Ульмана.

Совершенно отличною отъ этихъ мѣстъ была должность казнохранителя или начальника общественныхъ доходовъ (*ταμίας* или *ἐπιμελητὴς τῆς κοινῆς προσόδου*), важнѣйшая изъ всѣхъ финансовыхъ должностей, замѣщаемая не по жребію, но по хиротоніи народа. Аристидъ занималъ это мѣсто, будучи избранъ хиротоніею<sup>4)</sup>. Ликургъ ясно названъ въ народномъ опредѣленіи, которымъ были назначены ему, по смерти его, разные почести<sup>5)</sup>, казнохранителемъ общественныхъ доходовъ (*ταμίας τῆς κοινῆς προσόδου*) и непосредственно за тѣмъ замѣчено, что онъ избранъ народомъ; даже въ жизнеописа-

<sup>1)</sup> Ср. Harpokr. Suid. и т. д. Сюда относится также Лисія *ἡγέρ τοῦ στρατιώτου* S. 323, 324.

<sup>2)</sup> Demosth. G. Androtion S. 615, 17.

<sup>3)</sup> Petitus Att. Ges. III, 2; 33.

<sup>4)</sup> Plutarch Aristid. 4 гдѣ онъ названъ *ἐπιμελητὴς τῶν κοινῶν προσόδων*.

<sup>5)</sup> Народ. опред. III, слѣдующее за жизнеописаніемъ десяти ораторовъ Иллатель жизнеописанія употребляетъ сокращенное выраженіе *ταμίας*.

ми десяти ораторовъ<sup>1)</sup> упоминается законъ, въ которомъ этотъ казначеишель названъ « избраннымъ хиротоніею для попеченія объ общественныхъ деньгахъ (*ὁ χιροτονηθεὶς ἐπὶ τὰ δημόσια χρήματα*)» и только къ этому должностному лицу можетъ быть отнесено замѣчаніе Ульпіана, сдѣланное имъ не въ надлежащемъ мѣстѣ, что казначеишель былъ назначаемъ хиротоніею. Впрочемъ должность, нами разсматриваемая, не была годичною, подобно мѣстамъ казначеишелей въ акрополѣ, но четырехлѣтнею, т. е. продолжавшеюся цѣлую пентетериду. Какъ ни завистлива и недоумчива вообще демократія, однакожь она не могла быть столько ослѣпленною, чтобъ сдѣлать всѣ должности управленія годичными или избирать на всѣ мѣста жребіемъ; поняли, что отъ обыкновеній чисто демократическихъ надлежало уклониться въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ для управленія оказывались необходимыми искусство и опытность<sup>2)</sup>. О Ликургѣ прямо сказано въ жизнеописаніи десяти ораторовъ, что онъ занималъ означенную должность въ продолженіи трехъ пентетеридъ и Діодоръ говоритъ, что онъ двѣнадцать лѣтъ управлялъ общественными доходами<sup>3)</sup>. Въ древнѣйшія времена одно и то же лице могло быть снова избрано, какъ это доказываетъ примеръ Аристиды; но послѣ первой пентетериды Ликурга завистливость его согражданъ была причиною наданія закона, въ силу котораго уже не позволялось одному лицу занимать эту должность долѣе пяти лѣтъ (*μη πλείω πέντε ἐτῶν διέπει τὸν*

<sup>1)</sup> Въ жизнеописаніи Ликурга.

<sup>2)</sup> Aristot. Πολιτ. VI, 1. 8. Schn.

<sup>3)</sup> Diodor. XVI, 86. *δάδεκα ἐτη τὰς προσόδους τῆς πόλεως διαπέρας.*

*χρονολογούμετα ἐπὶ τὰ θηρόσια χορμια*<sup>1)</sup>). Поэтому Ликургъ въ объ слѣдующія пентетериды управлялъ дѣлами подъ чужими именемъ<sup>2)</sup>). Изъ того, что въ вышеприведенномъ законѣ говорится о пяти годахъ, могутъ заключить, что должность была пятилѣтняя, но выраженіе закона надлежитъ почитать неточнымъ и безъ сомнѣнія въ немъ упоминалось о пентетеридѣ, а не о пяти годахъ; пентетерида по старому словупотребленію всегда состояла изъ четырехъ только лѣтъ, а словупотребленіе нѣкоторыхъ позднѣйшихъ писателей не можетъ быть здѣсь принято во вниманіе. Безъ сомнѣнія многіе финансовыя періоды были четырехлѣтніе, такъ напр. назначеніе податей обыкновенно производилось каждые четыре года. Отъ этого зависѣлъ и четырехлѣтній срокъ разсматриваемой нами должности. Но также и другія мѣста въ Афинахъ были четырехлѣтнія, такъ какъ ихъ назначеніе совпадало съ началомъ большихъ панаѳеней; о пятилѣтнихъ же должностяхъ не встрѣчается извѣстій въ источникахъ. Должность казначейщика общественныхъ доходовъ, по всей вѣроятности<sup>3)</sup>, начиналась въ годъ большихъ панаѳеней, третій въ каждой Олимпіадѣ, при наступленіи зимы.

Начальникъ общественныхъ доходовъ, при всей важности занимаемой имъ должности, не имѣлъ власти неограниченно распорядиться финансами, но, подобно всякому правительственному лицу и мѣсту, обязанъ былъ соблюдать законы и опредѣленія народныя. Онъ даже вовсе не былъ лицомъ, отъ котораго единственно исходили всѣ дѣла финан-

<sup>1)</sup> Leben der zehn Redner S. 251. Bd. VI. des Tüb. Ausg.

<sup>2)</sup> Тамъ же.

<sup>3)</sup> Прилож. VIII, § 2.

соваго управленія, потому что каждый, имѣвшій право говорить въ народномъ собраніи и совѣтѣ, каждый демагогъ и ораторъ могъ дѣлать предложенія, относящіяся къ финансамъ. И хотя, по естественному порядку вещей, начальникъ общественныхъ доходовъ былъ преимущественно способенъ отыскивать средства и пути къ умноженію государственныхъ доходовъ, что дѣлалъ также и Ликургъ; но, можетъ быть, въ древнѣйшія времена существовали иногда еще особыя должностныя лица, имѣвшія своею обязанностію заботиться о доставленіи государству необходимыхъ доходовъ. Такими лицами считаетъ издатель реторическаго словаря<sup>1)</sup> пористовъ (*πορισται*), о которыхъ Антифонъ<sup>2)</sup> упоминаетъ на ряду съ полетами и практорами. Вообще весьма трудно опредѣлить объемъ занятій и правъ, предоставленныхъ начальнику общественныхъ доходовъ. Онъ не былъ должностнымъ лицомъ, которое только принимало деньги, подобно аподектамъ, не имѣя постоянной кассы, такъ какъ ясно и въ официальном документѣ онъ названъ казнохранителемъ; онъ не былъ также, подобно казнохранителямъ въ акрополѣ, только блюстителемъ денегъ, обыкновенно не обращающихся въ расходъ. Примѣръ Ликурга доказываетъ, что всѣ поступающія въ доходъ и обращающіяся въ расходъ денежныя суммы шли черезъ его руки. Слѣд. начальникъ общественныхъ доходовъ былъ гла-

<sup>1)</sup> Lex. Seg. 294, 19. *Πορισται*: *πορισται εἰσιν ἀρχὴ τις Ἀθηναίων, ἣ τις πόρου ἐστίν ἀπὸ τοῦτου γὰρ καὶ προστυροειδῆσαν.*

<sup>2)</sup> Π. τοῦ χορευτ. S. 791. Демосоевъ (Philipp. 1, S. 49, 17) соединяетъ τῶν χρημάτων ταμίαι καὶ πορισται, но онъ употребляетъ это слово такъ, что, основываясь на его выраженіи, не лзя еще съ несомнѣнностію утверждать, что въ его время означенное названіе принадлежало правительственнымъ лицамъ. 11\*



внымъ принимаемымъ и контролеромъ (надзирателемъ) всѣхъ платежныхъ кассъ, другими словами, главнымъ расходчикомъ, къ которому поступали всѣ полученные аподектами и въ расходъ назначенныя деньги и чрезъ котораго онѣ были доставляемы отдѣльнымъ кассамъ. Исключеніе составляли имуществовые налоги, которые, будучи военными суммами, не принадлежали къ его вѣдомству, но безъ сомнѣнія шли непосредственно въ военную кассу и первоначально также подати, взимаемыя съ союзниковъ, пока онѣ, независимо отъ финансовъ Аѳинъ, были управляемы гелленотаміями, можетъ быть даже и послѣ, до уничтоженія гелленотамій. Начальникъ общественныхъ доходовъ удовлетворялъ всѣмъ потребностямъ управленія, а къ потребностямъ управленія (*διοίκησις*) относились всѣ обыкновенныя расходы мирнаго времени. Для ихъ покрытія назначались впервые пошлины (*τέλη*) съ нѣкоторыми дополнительными платежами<sup>1)</sup>; такъ обр. хранение ихъ и обращеніе въ расходъ принадлежало означенному лицу. Такъ какъ жалованье судебнымъ мѣстамъ очевидно относится къ издержкамъ управленія, то суммы, назначенныя на вознагражденіе судьямъ, хотя для нихъ существовала отдѣльная касса, должны были зависѣть отъ него же, за исключеніемъ тѣхъ особыхъ случаевъ, когда жалованье судьямъ было выплачиваемо казначителями богини. Кромѣ того, начальнику общественныхъ доходовъ, безъ сомнѣнія, принадлежалъ общій надзоръ за вѣдѣніемъ всѣхъ этихъ доходовъ; только пользуясь правомъ такого надзора, Дикургъ могъ запретить пошлинному откупщику требовать отъ Ксенократа деньги за покровительство

<sup>1)</sup> Demosth. g. Timokr. S. 731, 4.

государства<sup>1)</sup>), а Аристидъ могъ указывать на подлоги и злоупотребленія<sup>2)</sup>); тѣмъ же можно объяснить, какъ Ликургъ былъ въ состояніи улучшить финансы во всѣхъ отношеніяхъ, приобрести многія драгоценности и получить доходы, необходимые для сооруженія большихъ зданій и флотовъ<sup>3)</sup>). Однимъ словомъ, начальникъ общественныхъ доходовъ одинъ между всѣми должностными лицами имѣлъ общій надзоръ за доходами и расходами, а потому могъ всего вѣрнѣе и лучше судить о возможности увеличенія первыхъ и сокращенія послѣднихъ и предлагать благоразумныя мѣры совѣту и народу. Онъ былъ при другихъ отношеніяхъ тоже, что въ новѣйшихъ государствахъ министръ финансовъ. Вѣроятно къ такому казначейнику Валезіусу<sup>4)</sup> относится одно мѣсто у Аристофана, по которому казначейникъ имѣлъ печать народа, хотя и у казначейниковъ въ акрополѣ были свои печати для запечатанія сокровищницъ<sup>5)</sup>).

Начальникъ общественныхъ доходовъ, въ качествѣ лица производящаго расходъ, называется также начальникомъ управленія (*ὁ ἐπὶ τῆς διοικήσεως* или *ὁ ἐπὶ τῇ διοίκησι*<sup>6)</sup>). Эта послѣдняя должность вообще не была отличною отъ пер-

<sup>1)</sup> Жизнеописаніе десяти ораторовъ, въ жизни Ликурга.

<sup>2)</sup> Plutarch Aristid.

<sup>3)</sup> Жизнеописаніе десяти ораторовъ и III народное постановленіе тамъ же.

<sup>4)</sup> Z. Naurokr. in *ἀποδείκται*.

<sup>5)</sup> Ср. прилож. III, §. 6.

<sup>6)</sup> Это названіе встрѣчается часто. Можно привести между прочимъ заглавіе Динарховой рѣчи *κατὰ Διονυσίου τοῦ ἐπὶ τῇ διοίκησι* у Dionys. Halik. S. 116, 29. Sylb.

вой. Эсхинъ<sup>1)</sup> приписываетъ Агобету, избранному для управления (*ἐπὶ τῆν κοινὴν διοίκησιν*), вмѣстѣ и хорошо веденный надзоръ за общественными доходами (*καλῶς καὶ δικαίως τῶν ἐπιτετέων προόδων ἐπιμεληθείς*). Ликургу, начальнику послѣднихъ, дѣла управления (*διοίκησις*) приписываются авторомъ жизнеописанія десяти ораторовъ и въ Демосеевомомъ писмѣ<sup>2)</sup>, и безъ сомнѣнія они дѣйствительно ему принадлежали, такъ какъ Ликургъ ежегодно обращалъ въ расходъ всѣ доходы, распредѣлялъ ихъ<sup>3)</sup> и велъ имъ счеты. Наконецъ Поллуксъ<sup>4)</sup> достаточно показываетъ тождество обѣихъ должностей, называя начальника управления (*τὸν ἐπὶ τῆς διαμίσσεως*) избираемымъ для доходовъ и расходовъ (*ἐπὶ τῶν προσίτων καὶ ἀναλωμαμένων*), а не по жребію назначаемымъ должностнымъ лицомъ. Въ этомъ своемъ качествѣ начальникъ управления долженъ былъ производить всѣ расходы, нужные на полицію, постройки, заготовленіе торжественной утвари, на государственныя жертвы и празднованіе торжественныхъ дней, потому что это послѣднее также принадлежало къ управленію и при томъ къ священному (*ἱερὰ διοίκησις*)<sup>5)</sup>, какъ прямой противоположности свѣтскаго управления (*οἰκία*). Такъ Ликургъ по крайней мѣрѣ

<sup>1)</sup> *Περὶ παρακροσβ.* S. 315.

<sup>2)</sup> Письмо III.

<sup>3)</sup> Это выраженіе употребляетъ Стратоклѣ въ постанов. III, въ жизнеописаніи десяти ораторовъ: *καὶ διακείμας ἐκ τῆς κοινῆς προόδου μίρια καὶ ὀκτακισχίλια καὶ ἑκατόσια τάλαντα.*

<sup>4)</sup> VIII, 113.

<sup>5)</sup> Xenoph. Hell. VI, 1. 2, срав. Demosth. g. Timokr. S. 730, 24. S. 731, 1.

отчасти въ качествѣ означеннаго должностнаго лица, отчасти же въ качествѣ особенно избраннаго надзирателя (*ἐπιτοκίτης*) заботился о постройкѣ верфей, гаваней, гимнасій, палестръ, театра, одеона, цейггауза и т. под. и о изготовленіи священной утвари<sup>1)</sup>. При отдачѣ съ торговь постройки отъиъ упоминается о Габронѣ, сынѣ Ликурга, какъ о начальникѣ управления (*ὁ ἐπὶ τῇ διοικήσει*) выѣствѣ съ полетами и двумя другими лицами, которыя были безъ сомнѣнія надзирателями этой работы (*ἐπιτοκίται*)<sup>2)</sup>. Далѣе, къ кругу занятій начальника управления принадлежало изготовленіе кораблей, военныхъ снарядовъ и оружія въ мирное время, чѣмъ также завѣдывалъ Ликургъ; наконецъ рассматриваемый нами начальникъ безспорно имѣлъ попеченіе о всеѣхъ наградахъ въ мирныя времена и прочихъ дѣлахъ внутренняго управления. Впрочемъ для отдѣльныхъ вѣтвей управленія существовали частныя кассы, которымъ доставлялъ деньги казначатель общественныхъ доходовъ. Совершенно не зависѣли отъ него, какъ несомнѣнно извѣство, касса, называемая еориконъ и военная касса; въ ту или другую онъ передавалъ свои остаточныя суммы и дальнѣйшія распоряженія его уже не касались. Въ продолженіе нѣкотораго времени казначатели еорикона завѣдывали даже большею частію управленія, такъ какъ въ лицѣ ихъ были соединены многія должности. Два факта, по которымъ начальникъ общественныхъ доходовъ представляется, по видимому, казначателемъ еорикона, при даль-

<sup>1)</sup> Жизнеоп. десяти ораторовъ.

<sup>2)</sup> Otrfr. Müller de munim. Ath. S. 34. Z. 36. ср. Ussing Zeitschrift. Alt. Wiss. 1848. N. 62.

дѣйствіемъ ихъ разсмотрѣніи, совершенно устраняются. Дикургъ былъ видѣнникомъ осужденія Демфлоса, посягнувшаго на собственность государства, его рудники, и раздѣливъ кон- фискованное имущество между народомъ въ видѣ ссорикона<sup>1)</sup>. Но этотъ случай ничего не доказываетъ, потому что онъ былъ чрезвычайно мѣрою, выходявшею изъ обыкновеннаго порядка вещей; отсюда можно вывести только то, что горное управленіе входило въ кругъ дѣятельности разсматриваемаго нами лица, а это уже разумѣется само собою. Даже не занимая этой должности, Дикургъ могъ явиться обвинителемъ Демфлоса и въ качествѣ народнаго оратора, или демагога сдѣлать пагубное предложеніе о раздѣленіи денегъ. Другой фактъ состоитъ въ слѣдующемъ. Когда Демадъ управлялъ доходами государства, говоритъ Плутархъ,<sup>2)</sup> народъ требовалъ отъ него денегъ, чтобъ послать флотъ на помощь городамъ, отпавшимъ отъ Александра. Демадъ, отклонялъ народъ отъ этой мысли, давъ ему слѣдующій отвѣтъ: «у васъ есть деньги; потому что я позабочусь о томъ, чтобъ каждый изъ васъ къ хоямъ<sup>3)</sup> получилъ полтины, но если вы хотите надержать ихъ теперь, то располагайте въ такомъ случаѣ вашею собственностію.» Слѣдуя словамъ писателя, можно бы было на первый взглядъ почестъ Демада управителемъ общественныхъ доходовъ; но такъ какъ Демадъ является совершенно въ качествѣ начальника ссорикъ, распределяющаго деньги между гражданами на празднества и такъ

<sup>1)</sup> Жизнеописаніе десяти ораторовъ.

Plaes. geir. geg. 25. ὅτε τὰς προσόδους ἔλαβεν ὑφ' ἑαυτῷ τ ε πόλις.

<sup>2)</sup> Это относится къ Олимп. 112, 2. ср. прил. VIII.

<sup>3)</sup> Хоя — возіаніе на гробницахъ.

какъ слова Плутарха, что онъ располагалъ доходами государства не указываютъ необходимо на казначейщика управления, то и нельзя допустить, чтобы Демадъ занималъ эту послѣднюю должность, къ которой столь легкомысленный и расточительный человѣкъ не могъ казаться даже и способнымъ. Скорѣе онъ могъ быть начальникомъ есориакъ и тѣмъ легкомысленнѣе онъ былъ, тѣмъ большаго жогъ ожидать для себя отъ его управления народъ Атики. Демадъ заботился о томъ, чтобъ касса есориакъ была хорошо наполнена; но въ военное время люди благомыслящіе всегда требовали употребленія этихъ суммъ на вооруженіе; и споръ, веденный въ Афинахъ о томъ, должно ли обратитъ деньги есориакъ въ военныя суммы, сдѣлался знаменитымъ. Имѣя это въ виду при означенной исторіи, легко убѣдиться, что Демадъ управлялъ не общественными доходами вообще, но деньгами есориакъ. Впрочемъ въ раннія времена и до послѣднихъ дней Демосфена мы находимъ только одного начальника управления. Между тѣмъ ни въ какой отрасли государственнаго управления не лзя скорѣе ожидать переменъ, касающихся организаціи должностныхъ мѣстъ и лицъ, какъ въ финансахъ, и нѣтъ сомнѣнія, что въ теченіе извѣстнаго періода существовало начальство управления, состоявшее изъ многихъ лицъ. Но трудно опредѣлить точно время. Въ постановленіи о Геродорѣ изъ Лампсака<sup>1)</sup>, относящемся ко времени Димитрія Подіоркета, мы находимъ начальника управления (*τὸν ἐπὶ τῆ διακρίσει*), который долженъ былъ выдавать деньги, нужныя для на-

<sup>1)</sup> Ephem. archaeol. N. 41. Clarisse Inscr. Gr. par S. 7. ff. Клариссъ относитъ надпись къ Олимп. 123, 2.

чертанія народныхъ опредѣленій, между тѣмъ какъ издержки на сооруженіе статуй производилъ неизвѣстный начальникъ вмѣстѣ съ тригглархами колѣвий и можетъ быть отчасти изъ доходовъ колѣвий. Это постановленіе, какъ справедливо замѣчаетъ Клариссъ, издано, кажется, не много ранѣе Олимп. 123,3 а потому можно допустить, что почти до Олимп. 123,3, продолжалось прежнее устройство. Напротивъ, въ постановленіяхъ, принадлежащихъ вѣроятно Олимп. 123,3, и касающихся царей Спартока и Авдолеона, упоминается уже о нѣсколькихъ начальникахъ управленія (*τοὺς ἐπὶ τῇ διοίκησει*) и они выплачиваютъ деньги, нужныя не только на начертаніе народныхъ опредѣленій, но также на вѣнки и статуи, назначенныя народомъ. И такъ вѣроятно около этого времени произошла перемѣна. О другомъ народномъ постановленіи<sup>1)</sup>, въ которомъ также говорится о начальникахъ управленія во множественномъ числѣ, извѣстно только то, что это постановленіе относится ко времени двѣнадцати колѣвий и слѣдов. весьма близко подходитъ къ Олимп. 123,3. По силѣ онаго означенные начальники должны были производить уплату за приготовленіе и объявленіе вѣнка<sup>2)</sup>. Къ тому же времени относится отрывокъ<sup>3)</sup>, въ которомъ издержки начертанія и выставка почетнаго постановленія были предоставлены въ совокупное завѣдываніе военнаго расходчика и начальниковъ управленія (во множественномъ числѣ). Но постановленіе о

<sup>1)</sup> С. J. Gr. N. 112.

<sup>2)</sup> Равнымъ образомъ С. J. Gr. N. 113.

<sup>3)</sup> Ephem. archaeol. N. 339.

Зенонъ Стоикъ<sup>1)</sup>), изданное не ранѣе Олимп. 128, снова упоминаетъ объ одномъ только начальникѣ управленія (*τὸν ἐπὶ τῆς διοικήσεως*), который производитъ уплату только за начертаніе народнаго опредѣленія и не показано, кто долженъ былъ уплачивать издержки на вѣнокъ кому либо назначенный и на сооруженіе надгробнаго памятника.

Изъ вышесказаннаго видно, что большая часть государственныхъ доходовъ была предоставлена начальнику управленія, котораго касса была, такъ сказать, главною кассою управленія. Хотя есть возможность предполагать, что этотъ начальникъ не имѣлъ никакой особой кассы, но при аподектахъ непосредственно расписывалъ деньги, назначенныя для управленія, по отдѣльнымъ кассамъ разныхъ отраслей онаго, однакожъ такое предположеніе оказывается несомнительнымъ отчасти въ слѣдствіе сказаннаго выше объ этой должности, отчасти потому что платежи, какъ видно изъ ясныхъ словъ источниковъ, были предоставляемы главѣ управленія. Единственно вѣрный взглядъ состоитъ въ томъ, что начальникъ управленія имѣлъ въ своемъ завѣдываніи общую кассу управленія и что отъ нея зависѣли многія частныя кассы.<sup>1)</sup> Въ извѣстное время опредѣленный родъ расходовъ могъ быть предоставленъ главной кассѣ управленія, въ другое же — спеціальной кассѣ. Это должно замѣтить въ особенности объ издержкахъ начертанія народныхъ опредѣленій, о чемъ существуетъ наиболѣе извѣстій. Мы не знаемъ также, су-

---

<sup>1)</sup> У Diog. L. VII, 11. Это постановленіе, по всей вѣроятности, написано по смерти Зенона.



уществовала ли во всѣ времена каждая изъ извѣстныхъ кассъ, такъ какъ и въ настоящее время подобныя учрежденія очень измѣнчивы. Наконецъ не лзя ожидать полнаго изображенія столь сложнаго организма, каково устройство кассъ, на основаніи весьма малочисленныхъ и при томъ случайно полученныхъ извѣстій. Впрочемъ мы знаемъ многія особы кассы, относящіяся къ области управленія. Пятисотенный совѣтъ имѣлъ много расходовъ, именно на жертвы; по этому встрѣчается, по крайней мѣрѣ во время существованія двѣнадцати колѣнъ, казнохранитель совѣта<sup>1)</sup>, избираемый имъ и изъ среды его, который производилъ платежи жрецамъ (*ἱεροποῖς*) совѣта и естественно долженъ былъ уплачивать издержки и по всѣмъ прочимъ потребностямъ. Издержки совѣта носили наименованіе издержекъ, предпринимаемыхъ въ силу опредѣленій большинства (*κατὰ πλείονα*)<sup>2)</sup>; казнохранитель совѣта производилъ эти издержки, подобно казнохранителю народа. Не рѣдко упоминается въ источникахъ о казнохранителѣ народа (*ταμίης τοῦ δήμου*). Онъ былъ, какъ теперь несомнѣнно извѣстно, лицомъ отличнымъ отъ начальника управленія; потому что оба они въ совершенно различномъ качествѣ названы около Демосеенова времени въ одномъ и томъ же памятникѣ<sup>3)</sup>, въ надписи о построеніи стѣнъ. Расходы казно-

<sup>1)</sup> С. J. Gr. N. 115. О такомъ же казнохранителѣ, кажется, идетъ рѣчь въ N. 116 и въ надписи позднѣго времени Add. N. 196. b.

<sup>2)</sup> Прил. XIV, 12. b.

<sup>3)</sup> У Мюллера: de munim. Ath. S. 34. Z. 33, 36. Кромѣ того *ταμίης τοῦ δήμου* часто встрѣчается въ надписяхъ при

хранителя народа назывались «издержками, производимыми народомъ въ силу его постановленій, (*ἐκ τῶν κατὰ ψηφίσματα ἀναλισκομένων τῷ δήμῳ*, или *ἐκ τῶν ἐς τὰ κατὰ ψηφίσματα ἀναλισκομένων τῷ δήμῳ*)» очевидно по противоположности ихъ съ расходами постоянно установленными *закономъ*<sup>1)</sup>, которые имѣли одно или много другихъ наименованій. Что подъ издержками, производимыми въ силу народныхъ постановленій, были понимаемы не однѣ издержки для начертанія опредѣленій народа, это видно изъ самаго значенія словъ. Но кромѣ того примѣры несомнѣнно доказываютъ, что также расходы на предметы, опредѣленные народными постановленіями, напр. на вѣнокъ и путевыя издержки посольства производились на томъ же основаніи<sup>2)</sup>. Другая формула, относящаяся ко времени Олимп. 101—103, находится въ постановленіи о Сидонскомъ царѣ Стратонѣ<sup>3)</sup>, по которой *казнохранители* должны изъ *десяти талантовъ* произвести уплату издержекъ на начертаніе постановленія. Мнѣніе, что эти казнохранители были начальниками управленія, опровергается тѣмъ, что около того времени означенное начальство состояло изъ многихъ лицъ, и что начальники управленія не могли быть

---

назначеніи уплаты издержекъ на начертаніе народныхъ опредѣленій, издержекъ носившихъ наименованіе: *τῶν κατὰ ψηφίσματα ἀναλισκομένων τῷ δήμῳ*.

<sup>1)</sup> С. J. Gr. N. 84.

<sup>2)</sup> С. J. Gr. N. 108. Ephem. archäol. N. 407.

<sup>3)</sup> С. J. Gr. N. 87. *ἐς δὲ τὴν ἀναγραφὴν τῆς στήλης δοῦναι τοὺς ταμίᾱς τῷ γραμματεῖ τῆς βουλῆς Δ Δ Δ δραχμᾶς ἐκ τῶν δέκα таланτων.*

называемы просто «казнохранителями» безъ ближайшаго обозначенія. Очевидно, назначеніе уплаты изъ 10 талантовъ было чрезвычайнымъ. Эти 10 талантовъ были безъ сомнѣнія названы въ потерянномъ началѣ постановленія и по всей вѣроятности были подарены Афинянамъ Стратономъ. Можно полагать, что они были на отвѣтственности казнохранителей акрополя, о которыхъ и говорится въ постановленіи о царѣ Сидонскомъ. Только въ видѣ исключенія назначена была уплата за начертаніе постановленія изъ подаренной суммы и такимъ образомъ предоставлена казнохранителямъ акрополя.

Для постройки зданій напр. на сооруженіе стѣнъ, дорогъ, верфей, кораблей и для устройства жертвъ были опредѣляемы особыя должностныя лица (*την χρηματοί, δολομοί, ἐπιμελητὰς τῶν νεωρίων, τριπολομοί, ἱεροπομοί*, и многія имъ подобныя), которыя назначались отчасти на цѣлый годъ, отчасти въ видѣ комиссій<sup>1)</sup>, на болѣе короткое время. *Всѣ* они имѣли своихъ кассировъ, зависящихъ отъ казнохранителей управленія. Надписи показываютъ<sup>2)</sup>, что начальники жертвъ, равно какъ и Аолооеты имѣли деньги. Если мы находимъ, что казнохранители богини доставляли имъ извѣстныя суммы, то подобныя платежи, могли быть только дополненіемъ; обыкновенно ихъ деньги получались изъ кассы управленія<sup>3)</sup>, за исключеніемъ тѣхъ временъ, когда покрытіе

<sup>1)</sup> Aeschin. g. Ktesiph. S. 425.

<sup>2)</sup> См. прилож. 1. Pryn. 2. Прил. II. D.

<sup>3)</sup> Потому что они назначались для священнаго управленія *ἱερὰ δίδακτρος*, Demosth. g. Timokr. S. 730, 24. S. 731, 1.

расходовъ на эти празднества было поручено гелленотаміямъ<sup>1)</sup>. Часто упоминается о казнохранителѣ денегъ, назначаемыхъ на постройку кораблей (*ταμίης τῶν τριηροποιῶν* или правильнѣе *τριηροποικῶν*)<sup>2)</sup>, равнымъ образомъ о казнохранителяхъ строителей стѣнъ (*ταμίαι τῶν τευχολοιῶν*) и о послѣднихъ ясно замѣчено, что они получали свои деньги изъ кассы управленія<sup>3)</sup>. Также существовалъ хранитель висящей утвари (*ταμίης κρεμαστῶν*) и особый казнохранитель для корабельныхъ верфей (*ταμίης ἐς τὰ νεώρια*), если только можно допустить, что они имѣли кассы и не были одними хранителями утвари<sup>4)</sup>. Демосѣенъ относитъ къ предметамъ управленія между прочими дѣлами расходъ на жалованье судьямъ, на жалованье народному собранію, совѣту, конницѣ<sup>5)</sup>; для этихъ издержекъ безъ сомнѣнія были устроены подчиненныя кассы. Жалованье совѣта и народнаго собранія<sup>6)</sup> было выплачиваемо двумя казнохранителями, однимъ назначаемымъ отъ совѣта, другимъ отъ народа, о которыхъ сказано было выше. Эта издержка производилась подъ названіемъ: «на расходы по законамъ». Деньги на содержаніе конницы были доставляемы во время Пелопоннесской войны гелленотаміями изъ сокровищъ, имъ предоставленныхъ<sup>7)</sup>, такъ

<sup>1)</sup> Срав. Прил. II. D.

<sup>2)</sup> Demosth. g. Androt. S. 598.

<sup>3)</sup> *Ἐκ τῆς διοικησεως*. См. Aeschin. g. Ktesiph. S. 425. ср. S. 415.

<sup>4)</sup> См. въ Seurkunden S. 58 f.

<sup>5)</sup> G. Timokr. S. 731, 1 — 5 и 21 — 22.

<sup>6)</sup> См. Böckh Staatshaushaltung d. Athener. B. II. 14.

<sup>7)</sup> Прил. I.

какъ въ то время многіе расходы Аттики и именно издержки на празднества, украшеніемъ которыхъ была конница, производились изъ денегъ, принадлежавшихъ союзникамъ. Позднѣе, когда гелленотаминъ уже не существовали, этотъ расходъ предоставленъ былъ начальнику управленія; но вѣдѣно, существовала ли для этого особая касса или улата была производима казнохранителемъ народа. Когда наконецъ священныя триремы, — (по крайней мѣрѣ паралось, а также саламинская и навѣрно уже аммонійская, позднѣе учрежденная трирема) — начали получать жалованье даже въ мирное время, то казнохранители ихъ, по всей вѣроятности, получали денежныя суммы большею частію отъ начальника управленія. Мѣсто казнохранителя триремы паралось было важною должностію, которая замѣщалась посредствомъ хиротоніи, потому что кромѣ суммъ, шедшихъ на этотъ корабль и его людей, чрезъ него были пересылаемы деньги или выплачиваемы его казнохранителемъ<sup>1)</sup>. Точно также были избираемы и другіе казнохранители священныхъ триремъ. Эти должностныя лица, о которыхъ сообщаютъ извѣстія, взятые изъ Аристотеля, Гарпократіонъ и Поллуксъ вмѣстѣ съ другими грамматиками, доставляли триерарху деньги на издержки<sup>2)</sup> въ томъ случаѣ, когда покрытие расхода не было предоставлено ему самому.

Выше уже было замѣчено, что для производства жалованья судьямъ, какъ для издержки, относящейся къ управленію, существовала особая касса. Это ближайшимъ обра-

<sup>1)</sup> Demosth. g. Meid. S. 570, 3. 13. 22.

<sup>2)</sup> Pollux VIII, 116.

зомъ объясняется разсмотрѣніемъ колакретовъ, о которыхъ Руикей<sup>1)</sup> собралъ мѣста изъ древнихъ писателей, не уловивъ существеннаго характера этихъ загадочныхъ должностныхъ лицъ. Уже самая странность названій<sup>2)</sup> доказываетъ, что они ведутъ свое начало изъ отдаленной древности. Колакретами они называются, какъ собиратели жертвенныхъ частей (*κολακρέται* или собственно *κολαυρέται*<sup>3)</sup>), выраженіе, изъ котораго можно заключить, что они были главными приготовителями яствъ для извѣстныхъ общественныхъ церемоній и это вполне согласуется съ тѣмъ, что будетъ о нихъ сказано ниже. Они, безъ сомнѣнія, принимали также дары, получаемые въ древнѣйшія времена за производство суда царями, а потомъ архонтами и пританами и управляли всѣмъ, что принадлежало тогда къ области финансовъ. Тотъ баснословный Пирандръ, котораго Каллисеевъ<sup>4)</sup>, называя казначейщикомъ (*ταμίης τῶν δημοσίων*), относитъ ко времени древней Элевсинской войны, также могъ быть только колакретомъ царскимъ, если не считать его должностнымъ лицомъ, завѣдывавшимъ единственно хлѣбными припасами, на что указываетъ его названіе и самый рассказъ. И если мы находимъ въ Кизикѣ производный отъ имени колакре-

<sup>1)</sup> Z. Tim. Plat. Lex. S. 171.

<sup>2)</sup> Названіе происходитъ отъ слова *κολή*, лучшей части животнаго, приносимаго въ жертву, обыкновенно упоминаемой въ числѣ законной доли (*ἰσρώσυνα*) жреца или жрицы.

<sup>3)</sup> Какъ пишутъ Timaios S. 171 и Photios, слѣдующаго происхожденію слова. Ср. Schol. Aristoph. Wesp. 693.

<sup>4)</sup> *Ἐν τρίτῳ τῶν Ἐρασμίων* въ сочиненіи, приписываемомъ Плутарху: Parallel. Cap. 31.

товъ геронтовъ, которыхъ обозначается отиравленіе мѣстныхъ должностей<sup>1)</sup>, то отсюда видно только то, что, подобно Муникійской Артемидѣ и именамъ четырехъ древнихъ Апполонскихъ колѣнъ, колакреты уже съ древнею Пелійскою колоною перенесли въ Милетъ, а оттуда въ Клизикъ, хотя мѣсъ съ теченіемъ времени кругъ ихъ дѣятельности извѣстно или сдѣлался ограниченнѣе. Солонъ оставилъ колакретовъ, какъ весьма многое другое. Клиссонъ назначилъ мѣсто ихъ ашедектовъ<sup>2)</sup>; колакреты перестали быть принимающими податей и получили другой кругъ занятій. Но какой? По большому Этимологикону<sup>3)</sup>, они были хранителями денегъ и управляли триерархіею; но это могло быть только въ Клиссона, когда они имѣли надзоръ за всѣми повинностями гражданъ, а слѣдовательно также и за морскою силою; съ этимъ конечно согласуется то, что они прежде управляли деньгами навирией. Утверждать тоже самое о временахъ позднѣйшихъ, когда мы имѣемъ уже болѣе опредѣлительныя извѣстія о триерархіи, было бы вѣрно; такъ какъ не встрѣчается и слѣда чего либо подобнаго. Столь же мало они могли быть послѣ Клиссона хранителями священныхъ денегъ, хотя Полуксъ<sup>4)</sup> смѣшиваетъ ихъ съ казначействами богини. Несомнѣнно извѣстно и притомъ не изъ однихъ мѣстъ грамматиковъ<sup>5)</sup>, но даже изъ

<sup>1)</sup> *Oide êkol (α) κρέσποκι*, С. J. Gr. N. 3460, съ исправл.

<sup>2)</sup> *Androtion bei Hierokration in ελοδότηκι*.

<sup>3)</sup> S. 525. 14.

<sup>4)</sup> VIII, 97.

<sup>5)</sup> *Schol. Arist., Weesp. [Ocell.] 693 und 723. Vögel [Μίμνα]. 1540.*

комедии Аристофана<sup>1)</sup>), только то, что они для тогдашнего времени были распорядителями судейскаго жалованья и въ качествѣ лицъ, подчиненныхъ начальнику управленія, лично распределяли оное. Грамматикъ Аристофанъ, равно какъ и Гезикий прямо утверждаютъ, что колакреты не завѣдывали ничѣмъ другимъ кромя судейскаго жалованья<sup>2)</sup>, и это свидѣтельство имѣетъ между всѣми наибольшій вѣсъ. Навѣрно вѣзвѣстно, существовали ли они послѣ Эвклида; впрочемъ вѣтъ основанія отвѣчать на этотъ вопросъ отрицательно; потому что если въ Олимп. 113,4 жалованье судьямъ за извѣстные процессы, касающіеся защиты государства посредствомъ морскихъ силъ, было выдаваемо изъ кассы казнохранителей Богини, то это основывалось на особомъ повелѣніи, устанавливавшемъ исключеніе<sup>3)</sup>. Впрочемъ такія исключенія могли быть причиною того, что колакретовъ смѣшивали съ казнохранителями богини. Если скудный грамматикъ С. Жерменской библиотеки, на котораго ссылается Рункеній и котораго издалъ Беккеръ<sup>4)</sup>), приписываетъ колакретамъ власть отмѣнять судебныя денежныя пени, то это очевидно составляетъ недоразумѣніе, основывающееся, кажется, на томъ, что означенныхъ должностныхъ лицъ смѣшивали, какъ это и дѣлаетъ Поллуксъ, съ казнохранителями богини и этимъ послѣднимъ приписали право уничтожать

<sup>1)</sup> Въ приведенныхъ мѣстахъ.

<sup>2)</sup> Aristoph. Gramm. beim. Schol. Aristoph. Vögel [Птицы]. 1540. Hesych. въ приведен. мѣстахъ.

<sup>3)</sup> Seeurkunden (морскіе документы) XIV, стр. 465 съ примѣчан. стр. 468 и стр. 210 и слѣд.

<sup>4)</sup> Lex. Seg. S. 190, 50. *οἱ κολακρέταις διαμαρτυροῦντες ἐπιπένα.*



шени, назначенныя суднымъ начальствомъ. Схолиастъ Аристофана<sup>1)</sup> относить еще къ ихъ занятіямъ попеченіе о пиршествахъ въ пританеонѣ, дѣло столь неважное, что Аристофанъ грамматикъ, по всей вѣроятности, не сочелъ нужнымъ обратить на него вниманіе. Это занятіе, безъ сомнѣнія, было предоставлено колакретамъ. Они были должностными лицами, ведущими свое начало изъ временъ до—Классическихъ; а судейское жалованье введено въ первый разъ Перикломъ; посему колакреты должны были въ этотъ промежутокъ времени имѣть какое либо занятіе и оно именно состояло въ приготовленіи пиршествъ пританеона, служившемъ тѣнью ихъ прежней должности. Уже самое названіе пританій, какъ судныхъ денегъ, доказываетъ, что онѣ въ прежнія времена были выплачиваемы пританамъ, какъ судьямъ, въ пританеонѣ въ видѣ судейскаго жалованья, которыми могли отчасти покрываться столовыя ихъ издержки. Когда въ послѣдствіи введено было жалованье судьямъ, именно поэтому казалось весьма естественнымъ колакретамъ же поручить и уплату онаго. Такимъ образомъ оказывается совершенное единство между двумя занятіями, на первый взглядъ весьма разнородными, и едва ли можно сомнѣваться въ томъ, что колакреты, начиная съ этого времени и до тѣхъ поръ, пока продолжалось ихъ существованіе, занимались общими означенными дѣлами. Не стоить труда изслѣдовать, кто завѣдывалъ ими, по уничтоженіи колакретовъ. Въ заключеніе должно устранить фактъ, приведенный Схолиастомъ коме-

<sup>1)</sup> Vögel [Птицы.] 1540.

дін: «птицы», для опроверженія мысли грамматика Аристофана, въ цѣлости нами принятой. Дѣло состоитъ въ томъ, что Андротіонъ, сочинитель одной Атѣиды, писалъ, что колакреты, на основаніи одного закона, должны были выплачивать депутатамъ, отправляемымъ на празднество въ Дельфы, деньги на путешествіе и на всѣ другія издержки изъ суммъ называемыхъ: *Ναυπηγία*. Отсюда, кажется, произошло мнѣніе, распространившееся по преданію у грамматиковъ, что колакреты имѣли кассу для празднествъ или для боговъ<sup>1)</sup>). Напрасно будутъ искать въ источникахъ объясненія слова *Ναυπηγία*; понятно впрочемъ, что подъ нимъ должно разумѣть деньги навкрарій (называемыя на старомъ языкѣ собственно *Ναυραγία*). Должно притомъ полагать, что Андротіонъ говоритъ объ учрежденіяхъ до Клизеена, ссылаясь на этотъ законъ. Такимъ образомъ показанія грамматика Аристофана и Андротіона легко могутъ быть согласованы и нѣтъ необходимости смотрѣть на колакретовъ послѣ Клизеена, какъ на казнохранителей священныхъ денегъ, что совершенно не гармонируетъ со всѣмъ прочимъ.

До конца Пелопоннесской войны существовало особое начальство для управленія податами союзниковъ, гелленотаміи или казнохранители Эллиновъ, управлявшіе Делосскою кассою или гелленотамією (*Ἑλληνοταμία*), послѣ того какъ, по причинѣ измѣны Павсанія и въ слѣдствіе битвы при

<sup>1)</sup> Schol. Aristoph. Vögel [Птицы.] 1540. Wespen [Осы.] 693. Timäos, Lex. Seg. und Phot. Также реторич. словарь въ англ. изданіи Фотія стр. 672.

Платей (Олимп. 75,2), Афиня достигли гегемонии, и общественная касса<sup>1)</sup> была устроена старанием Аристидея. Эта должность съ самаго начала была исключительно вѣдомство Афинянами; гелленотамія получали подати и вносили соразривныя суммы въ сокровищницу Делосскую, въ храмъ Аполлона, гдѣ всѣ доходы союзниковъ были сохраняемы<sup>2)</sup>. Само собою разумѣется, что означенныя должностныя лица постоянно хранили эти деньги<sup>3)</sup>. Должность была удѣлена и тогда, когда касса, подъ предлогомъ бѣдноты, была перенесена въ Афины, — постунокъ, который уже Аристидъ называлъ несправедливымъ, но полезнымъ, и котораго вся несправедливость сдѣлалась очевидною только въ слѣдствіе расточительности Перикла<sup>4)</sup>. Гелленотамія встрѣчаются весьма часто до анархій, особенно въ надвѣслях<sup>5)</sup>; послѣ анархій нельзя найти ихъ и слѣда. Безъ всякаго сомнѣнія, новое государственное учрежденіе не возобновляло ихъ, потому что гегемонія и обязанность платить подати,

<sup>1)</sup> Ксеноф. о доход. Атики 5,5, если въ этомъ мѣстѣ не должно читать *Ἐλληνοκαμίλας*.

<sup>2)</sup> Thuk. 1,96. Nepos Aristid. 3. Plutarch Aristid. 24. Andokides v. Frieden 8. 107.

<sup>3)</sup> Schol. Thuk.

<sup>4)</sup> Plutarch Aristid. 25. Perikl. 12. Nepos прил. нѣс. Diog. XL 32.

<sup>5)</sup> См. прилож. I. II. III. IV. V. X, 16 XVI, 1. къ сочин. Бѣта о госуд. хоз. Афинянъ. С. 1. Gr. N. 148 и 149. Часто упоминается о гелленотаміяхъ въ податныхъ спискахъ, см. прил. XX книги Бѣта. Rangabé Antt. Hell. N. 252. S. 242 и N. 245. S. 289. Using Inscr. Gr. inedd. N. 56. S. 58 и прил. в прил.

замышленная на союзникахъ, уже прекратилась. Въ послѣдствіи Ассины снова приобрѣли право взысканія податей, но в то время это начальственное мѣсто не было восстановлено. И вотъ причина, почему грамматикъ не знаетъ почти ничего объ этихъ казначействахъ. Гарпократіонъ говоритъ, основываясь на словахъ Аристотеля, что они были должностными лицами, которымъ было вѣрено въ Афинахъ управленіе денежными суммами. По словамъ Этимологикона, они были хранителями общихъ денегъ Эллиновъ. Спада<sup>1)</sup> представляетъ только то, что извѣстно изъ другихъ мѣстъ источниковъ. Подлуксъ<sup>2)</sup> утверждаетъ, что гелленотамія собирали подати и покровительствовали государственному учрежденію острововъ, платящихъ подати, между тѣмъ какъ послѣднее было сморѣ дѣломъ надзирателей (*ἐπίσκοποι*), а первое означалось ненужнымъ, потому что податныя государства обыкновенно сами доставляли деньги, весной, во время Дионисіевыхъ праздниковъ въ городѣ<sup>3)</sup>, отправляемыхъ ежегодно съ большою торжественностію. Только при чрезвычайныхъ случаяхъ были избираемы особія лица для взысканія податей (*ἐσλογοί*) но они были отличны отъ гелленотамій. Всего справедливѣе выражается Герсхій, называя послѣднихъ казначействами податей, доставленными Афинянамъ<sup>4)</sup>. Наиболѣе извѣстнъ о гелленотаміяхъ доставляютъ

<sup>1)</sup> Bd. I. S. 715. Kbst.

<sup>2)</sup> VIII, 14.

<sup>3)</sup> Schol. Aristoph. Achern. 503. aus Eupolis, und in 877.

<sup>4)</sup> Οἱ τοῦ κοινῶντος φόρου κατὰ Ἀθηναίους ταμίαι.

довольно многія надписи, относящіяся къ временамъ до—Эккледовымъ. Образъ назначенія ихъ невозвѣстенъ, впрочемъ вѣроятно, что они были избираемы, подобно каменохранилищнымъ богамъ, жребіемъ изъ пентакосіомедимновъ. Гелленотамин сѣвлялись ежегодно<sup>1)</sup>. По словамъ Бартелеми<sup>2)</sup>, ихъ было десять, по одному изъ cadaго колѣна. Это извѣстіе однакожь не только не встрѣчается въ источникахъ, но даже можетъ съ значительною вѣроятностію быть опровергнуто. Въ первомъ приложеніи (относящемся къ Олимп. 923) названы поименно уже одиннадцать гелленотаминъ: Каллимахъ изъ Гэгнуса, Фразителидъ изъ Икаріи, Периклъ изъ Холарга, Діонисій изъ Кидаенеона, Фразонъ Бутадскій, Проксенъ изъ Афидны, Спудиасъ изъ Фліи, Анетій изъ Сфетта, Фалантъ изъ Алэпека, Евполій изъ Афидны, Каллиасъ изъ Биосими. Изъ нихъ Каллимахъ, Периклъ и Анетій происходили изъ одного колѣна Акамантия, а оба Афиднейца также принадлежали одному и тому же колѣну и вѣроятно колѣну Эантидѣ, къ которому Афидна относилась, кажется, въ древнѣйшія времена. Еще болѣе, Периклъ и Анетій были гелленотамины даже въ одной и той же притани, въ шестой, а оба Афиднейца также въ одной, и именно, въ седьмой. Посему необходимо допустить, что, при назначеніи гелленотаминъ, или вовсе не обращалось вниманіе на колѣна, что и не было нужно, такъ какъ эти должностныя лица первоначально не принадлежали туземному управленію, или изъ

<sup>1)</sup> Отсюда выраженіе *Ἑλληνοταμίαις ἐνοῖς* въ счетномъ документѣ. См. *Abhandl. d. Akad.* v. J. 1846 Z. 26.

<sup>2)</sup> *Denkschr. d. Akad. d. Inschr.* Bd. XLVIII, S. 341.

каждаго полѣна были избираемы многіе. Первое можно считать болѣе вѣроятнымъ и полагать, что гелленотамій было только десять, но что они вступали въ свою должность не въ началѣ года, а послѣ панаееней, около конца первой пританіи. Принявъ это, должно исключить двухъ изъ одиннадцати вышеназванныхъ гелленотамій, Каллимаха и Фразителіда и въ надписи останется только девять товарищей по должности; имя десятого до насъ не дошло. Они однакожь были избираемы, какъ легко себѣ объяснить, болшею частью изъ различныхъ колѣнъ, что притомъ подтверждается изслѣдованіемъ и другихъ документовъ. Еще труднѣе опредѣлить кругъ дѣятельности гелленотамій, чѣмъ ихъ число. Когда касса находилась въ Делосѣ, они должны были соединять въ себѣ должности и аподектовъ и казнохранителей; въ послѣдствіи аподекты, какъ кажется, взимали подати въ совѣтъ, а гелленотаміи были только начальниками кассы, образованной изъ податныхъ суммъ; когда подати обращены были въ пошлину, они также остались кассирами и для нея. Нѣкоторые вычеты изъ податныхъ суммъ въ пользу священной кассы были, кажется, уплачиваемы гелленотаміями, а потому объ нихъ упоминается въ спискахъ, въ которыхъ означены эти вычеты<sup>1)</sup>. Въ тоже время кассѣ гелленотамій было предоставлено производить уплату извѣстныхъ государственныхъ издержекъ, сначала тѣхъ, на которыя первоначально назначались подати, именно на союзныя войны и общія торжества, но позднѣе Аѳиняне стали смотрѣть на суммы означен-

<sup>1)</sup> См. прилож. XX. Общ. замѣч. отд. II.

ней кассы, какъ на своею собственностью, и содерживали ихъ на  
зданія и художественныя сооружеvія, на праздники, диванныя  
раздачи и есорики<sup>1)</sup>. Чтò не было необходимо для гелленота-  
тамій, то естественно было передаваемо въ сокровищницу  
акрополя<sup>2)</sup>, состоявшую болышею частію изъ податей. Изъ  
этими деньгами, когда онѣ были передавы, или даже до  
передачи ихъ въ Афинны, если онѣ уже заранее были на-  
значены для казны, вели надзоръ не гелленотаминъ, а казно-  
хранители богини въ акрополѣ. Обращаясь къ чистовисникъ,  
мы находимъ, что гелленотаминъ производили платежи на по-  
стройку пропилеевъ главному распорядителю оной<sup>3)</sup>, и что  
деньги, у нихъ находившіяся, около Олимп. 90 были назна-  
чены на погашеніе государственныхъ долговъ<sup>4)</sup>. Напротивъ,  
въ Олимп. 92,3 отпускаются имъ суммы изъ казны для  
платежа денегъ на содержаніе конницы, для уплаты діобе-  
лію и военныхъ денегъ<sup>5)</sup>. Частые отпуска денежныхъ суммъ  
для покрытія издержекъ на діобелію встрѣчаются въ бли-  
жайшее къ означенному время<sup>6)</sup>. Тогда, кажется, не казно-  
хранитель управленія производилъ платежи конницѣ въ мир-  
ное время, но гелленотаминъ; военный же казнохранитель, и  
начальники есорикона еще не существовали, но назначены въ  
первый разъ по уничтоженіи гелленотаминъ, которымъ пре-  
жде принадлежали всѣ означенныя платежи. Кромѣ показан-

<sup>1)</sup> Plutarch Aristid. 24. Perikl. 12.

<sup>2)</sup> Срев. врал. II. А. 6.

<sup>3)</sup> Прил. XVI, 1. В.

<sup>4)</sup> Прил. III, § 3.

<sup>5)</sup> Прил. I.

<sup>6)</sup> G. J. Gr. N. 148. 149.

ныхъ выше случаевъ, мы находимъ еще, что во время Пелопоннесской войны вручаются гелленотаміямъ отъ казнокрадчицкой богини не только денежные суммы, преимущественно для веденія войны<sup>1)</sup>, но даже утварь, сдѣланная изъ благороднаго металла, очевидно въ замѣнъ денегъ<sup>2)</sup>; иногда деньги были выдаваемы въ одно время гелленотаміямъ и полководцамъ; но часто также выдавались деньги изъ казны и непосредственно военачальникамъ. Не можетъ показаться страннымъ, что казна выдавала деньги гелленотаміямъ; ихъ касса должна была по временамъ истощаться и казна оказывала имъ пособіе съ тою цѣлю, чтобы они были въ состояніи производить платежи, предоставленные ихъ кассѣ. Этимъ объясняется, почему во многихъ счетахъ встрѣчаются выдачи денежныхъ суммы гелленотаміямъ на нѣкоторыя потребности, о чемъ въ другихъ счетахъ вовсе не упоминается. Равнымъ образомъ было доставляемо имъ замѣсто золота изъ священныхъ денегъ на покрытіе недостающаго при производствѣ платежей аэлоетамъ<sup>3)</sup>. Изъ всего этого видно, что гелленотаміи удовлетворяли весьма многія потребности и кругъ ихъ занятій былъ значителенъ. Для удобнѣйшаго исполненія, они раздѣляли ихъ между собою<sup>4)</sup>;

<sup>1)</sup> Срав. въ этомъ отношеніи прил. II, прил. V, надпись изъ Олимп. 88,3. у Рангабѣ Antt. Hell. N. 116, 117, объясн. Бёкомъ въ Abhand. der Akad. v. J. 1846.

<sup>2)</sup> Прил. X, 16.

<sup>3)</sup> Прил. II, D.

<sup>4)</sup> Какъ доказываютъ особенно Прилож. I. И и С. J. Gr. N. 148.



кроме того у нихъ были помощниками заседатели (*παιρέδοι*)<sup>1)</sup>; управлявшіе вмѣстѣ съ ними дѣла.

Подобно тому, какъ послѣ Эвклида гелленотаміи уже болѣе не встрѣчаются, до него мы не находимъ ни военнаго казнохранителя, ни начальника теорикъ. Въ это время гелленотаміямъ были предоставлены всѣ тѣ занятія, которыя позднѣе принадлежали означеннымъ должностнымъ лицамъ. На основаніи этого мы вправѣ допустить, что, по Эвклидову государственному учрежденію, на мѣсто гелленотамій установлены двѣ новыя должности, должность военного казнохранителя (военнаго расходчика) и должность начальника теорикъ. О военномъ казнохранителѣ (*ταμίης στρατιωτικῆς*) упоминается только въ немногихъ мѣстахъ. Издатель жизнеописанія десяти ораторовъ<sup>2)</sup> замѣчаетъ, что Каллиасъ, сынъ Габрона изъ Бата, шуринъ Ликурга, занималъ эту должность при Архонтѣ Херондасѣ (Олимп. 110,3). О томъ же должностномъ лицѣ упоминается еще въ позднѣйшей надписи, вѣроятно послѣ Олимп. 123<sup>3)</sup>. Можно полагать съ достовѣрностію, что должность была замѣщаема только въ военное время и уничтожалась, когда ни одна часть военныхъ силъ не находилась въ дѣйстви. Самая военная казна почерпалась, за исключеніемъ можетъ быть нѣкоторыхъ податей, изъ двухъ источниковъ, которые

<sup>1)</sup> Прилож. I. Рут. 6. Прил. II въ разныхъ мѣстахъ, С. I. Gr. N. 148. 149.

<sup>2)</sup> Жизнь Ликурга, по Саммазіеву исправленію.

<sup>3)</sup> Ершем. archäol. N. 339.

оба были очень ненадежны. По старымъ законамъ<sup>1)</sup> остаточныя суммы отъ управленія назначались въ военное время на войско (*τὰ περιόντα χρήματα τῆς διοικήσεως ἔκειν στρατιωτικά*); но народъ имѣлъ безуміе постоянно смотрѣть на эти остатки, какъ на еорики. Народный льстецъ Эвбулъ даже побудилъ принять проектъ закона, въ силу котораго каждый, предлагавшій обратить еорики въ военныя деньги, долженъ подлежать смертной казни. Этотъ законъ, ослаблявшій военныя дѣйствія, подвергся частымъ нападкамъ со стороны людей благомыслящихъ. Демосеенъ давалъ замѣтить, что Аѳиняне имѣли много военныхъ денегъ, но расточали ихъ на праздники; Аполлodorъ подвергнулся денежной пени въ пятнадцать талантовъ, когда онъ предложилъ и на самое короткое время привелъ въ исполненіе проектъ закона объ употребленіи остаточныхъ суммъ на военныя потребности<sup>2)</sup>. И хотя самъ Эвбулъ снова предложилъ обратить еорики въ военныя деньги<sup>3)</sup>, а по старанію Демосеена, какъ говоритъ Филохоръ<sup>4)</sup>, Олимп. 110,2 всѣ государственныя деньги были назначены для войны, однакожь при всемъ томъ легкомысленные или измѣнявшіе своему отечеству государственные мужи лишали военную казну значительныхъ суммъ, производя изъ нихъ раздачу народу, чему отвратительнѣйшій при-

<sup>1)</sup> Rede g. Neära S. 1346. 1347. Liban. Einl. z. Alynth. I, срав. Demosth. Olynth. I. S. 14, 19. и Olynth. III. Напрокт. въ *θεωρικὰ* и отсюда Suid; и Etym. Срав. Ruhnk. Hist. crit. Gr. S. 146. Bd. VIII. d. Reisk. Redner.

<sup>2)</sup> Rede g. Neära S. 1346.19.

<sup>3)</sup> Demosth. *περὶ παρακέρσεως*. S. 434.24.

<sup>4)</sup> Fragm. S. 76.

мѣръ представляеть Демась. Кромѣ остаточныхъ суммъ управленія въ пользу военной казны назначалась чрезвычайная имущественная подать (*ἀσφορά*)<sup>1)</sup>, но ее налагали неотчетно, а потому касса обыкновенно была пуста. Впрочемъ были нужны многія вышшія и подчиненныя имъ должностныя лица для храненія и выдачи военныхъ денегъ. Не всѣ начальники, по крайней мѣрѣ въ Демосееново время, а вѣроятно уже и ранѣе, были дѣйствительными начальниками войскъ или (укрѣпленныхъ) мѣстъ, но только вожди пѣхоты и конницы въ каждомъ войскѣ (*στρατηγὸς ὁ ἐπὶ τῶν ὀπλῶν* или *ἀπλῶν* и *ὁ ἐπὶ τῶν ὑπείων*) и нѣкоторые начальники, назначаемые въ извѣстные времена для особыхъ мѣстностей (*στρατηγὸς ὁ ἐπὶ τῶν Πικραῖν*)<sup>2)</sup>, *ὁ ἐπὶ τὴν Μουνηχίαν καὶ τὰ νεώρια μεχεροτονημένος*)<sup>3)</sup>, *ὁ ἐπὶ τὴν χώραν τὴν παραλίαν, ὁ ἐκὶ τῆς χείρας*)<sup>4)</sup>. Другіе же были назначаемы для военнаго управленія, именно для симморій триерархія (*στρατηγὸς ὁ ἐπὶ τὰς συμμορίας ἡγεμὸς*)<sup>5)</sup>; одинъ изъ нихъ имѣлъ, если источникъ и ихъ толкованіе не обманываютъ, какъ вождь управленія (*στρατηγὸς ὁ ἐπὶ διοικήσεως*). Отчасти участіе въ судопроизводствѣ и другія занятія, отчасти завѣдывалъ выдачею жалованья воинамъ, для чего онъ долженъ былъ имѣть своего казначейщика. Собирая вооружаться, Демосеенъ<sup>6)</sup> требуетъ между прочимъ назначенія казначейщика и общественныхъ служителей

<sup>1)</sup> Demosth. g. Polykl. S. 1209 и въ друг. мѣст.

<sup>2)</sup> Надпись у Ross'a, Hellenika 1, 8, 68.

<sup>3)</sup> Demarch g. Philokl. S. 92.

<sup>4)</sup> См. въ Seurkunden S. 527.

<sup>5)</sup> Seurkunden XIV. a. 215, ср. die einleitende Abhandlung. S. 210.

<sup>6)</sup> Rede über den Chersones S. 101, 14.

(Демосфен), для сохранения военных денег, требует даже сколько возможно, точнаго надзора за ихъ управленіемъ и отчетности, которая бы пала не на полководца, а на означенныхъ должностныхъ лицъ. Впрочемъ многіе, встрѣчающіеся у писателей, казначеители полководцевъ представляются только частными ихъ кассирами, какими напр. были Филократъ у Эргола и Антиммахъ у Тимофея, у котораго этотъ послѣдній управлялъ всѣмъ и имѣлъ даже своего писца<sup>1)</sup>. Триерархи равнымъ образомъ имѣли казначеителей.

Въ слѣдствіе ееорикона (*τὸ θεορικόν, τὰ θεορικά* или *θεορικὰ χερσίνα*), пагубнаго порожденія Периклова вѣка, появилась въ малой республикѣ расточительность, относительно не менѣе значительная, чѣмъ роскошь самыхъ пышныхъ дворовъ, и поглотила большія суммы, между тѣмъ какъ войны по недостатку денегъ шли совершенно неуспѣшно. Подъ ееорикани разумѣли деньги, раздаваемые народу на празднованіе торжествъ и игры<sup>2)</sup>, отчасти для того, чтобъ вознаградить гражданамъ деньги, платимыя ими за входъ въ зрѣлище и отчасти для приготовления лучшаго стола. Кромѣ того, часть ееорикъ была издерживаема на жертвы<sup>3)</sup>, съ которыми соединялось общественное пиршество. Само собою разумѣется, что для подобныхъ издержекъ назначались остаточныя суммы управленія; но въ древнѣйшія времена думали при этомъ

<sup>1)</sup> *Lucias g. Philokr. S. 829. Demosth. g. Timoth. S. 1186, 17. S. 1187, 10.*

<sup>2)</sup> *Pollux VIII, 113. Harpokr. Suid. Hesych. Etym. Anonymic.*

<sup>3)</sup> *Demosth. v. d. Krone S. 226, 22.*

еще и о наполненіи казны. Въ послѣдствіи даже наибольшая часть остаточныхъ суммъ не могла перейти въ казну, потому что самая военная касса ихъ не получала. Начальники теорикона хотя не назывались казнохранителями, но очевидно имѣли однакожь свою кассу. Они принадлежали къ должностнымъ лицамъ управленія и при томъ самымъ важнымъ, избираемымъ посредствомъ хиротоніи народнымъ собраніемъ<sup>1)</sup>. Должность ихъ была, кажется, годичною<sup>2)</sup>. Число ихъ нигдѣ не опредѣлено; но вѣроятно ихъ было десять, по одному изъ каждаго колѣна, что едвали могло быть иначе при столь многообъемлющей должности<sup>3)</sup>. Названіе ихъ не было постоянно (*ἀρχὴ ἐπὶ τῷ θεωρικῷ, ἐπὶ τῷ θεωρικῷ ἔν, οἱ ἐπὶ τὸ θεωρικὸν κεραιροτονημένοι, ἐπὶ τῶν θεωρικῶν τεταγμένους, ἐπὶ τοῦ θεωρικῆο κατασταθῆς, θεωρικῆ ἀρχή, ἄρχων τῶν θεωρικῶν, οἱ ἐπὶ τὸ θεωρικὸν ὑφιστάμενοι*)<sup>4)</sup>. Къ первоначальному кругу дѣятельности начальниковъ теорикона присоединилась большая часть остальнаго управленія, когда Эвбуль изъ Анафлиста занялъ эту должность и въ высшей степени приобрѣлъ себѣ довѣріе народа, именно означеннымъ должностнымъ лицамъ были тогда поручены: контроль за общественными дохода-

<sup>1)</sup> Aesch. g. Ktesiph. S. 416. 418. Петить (Att. Ges. III, 2.35) старался опредѣлить время ихъ назначенія; но основанія его выводовъ не надежны.

<sup>2)</sup> Выраженія которыя употребляетъ Эскинъ (g. Ktesiphon S. 416), говоря о назначеніи Демосеена начальникомъ теорикъ, по всей вѣроятности, ведутъ къ этому заключенію.

<sup>3)</sup> Мыслие, что управленіе теориками состояло изъ одного лица, не согласно съ мѣстами, встрѣчающимися у древнихъ писателей.

<sup>4)</sup> Aesch. a. a. O. Demosth. v. d. Krone S. 264, 10. S. 243, 27. S. 266, 22. Lex. Seg. S. 264. Suid. Etym. Pollux VIII, 99,

ми, званіе аподектотъ, управленіе корабельными вероями, построеніе цейггаузовъ и устройство дорогъ, послѣднее, можетъ быть, отчасти уже потому, что оно находилось въ связи съ торжественными процессіями. Даже почти всѣ остальные дѣла управленія принадлежали имъ же, какъ утверждаетъ Эсхинъ, можетъ быть, нѣсколько преувеличенно<sup>1)</sup>. Эвбулъ, въ качествѣ начальника теорикона, завѣдывалъ, кажется, кораблестроеніемъ<sup>2)</sup>. Всего естественнѣе отнести къ этому же времени и участіе разсматриваемаго нами начальства въ продажахъ полетовъ. Демосеенъ около времени Херонейской битвы былъ вмѣстѣ и управляющимъ теориками и главнымъ распорядителемъ при построеніи стѣнъ; но послѣднимъ онъ завѣдывалъ не въ качествѣ начальника теорикъ, но въ слѣдствіе особаго выбора<sup>3)</sup>. Обширная дѣятельность начальниковъ теорикъ въ столь дурное время не можетъ никому казаться странною. Теориконъ благоприятствуетъ частнымъ выгодамъ гражданъ, поэтому народное собраніе предоставляло значительное вліяніе на дѣла управленія только тѣмъ лицамъ, которыя могли и хотѣли наполнять на общественный счетъ казну каждаго отдѣльнаго гражданина. Аѣнскій народъ былъ тиранномъ, а касса теорикъ его частною казною. Если тираннъ, для удовлетворенія своимъ прехотямъ, хочетъ имѣть свою частную казну всегда полною, то онъ, безъ сомнѣнія, позаботится предоставить ея управителямъ большую власть, чтобы они издерживали изъ общественныхъ доходовъ на разныя вѣтви государственнаго управ-

<sup>1)</sup> Эсхинъ прив. выше мѣсто стр. 417, и слѣд.

<sup>2)</sup> Dinarch. g. Demosth. S. 66.

<sup>3)</sup> Эсхинъ и Демосеенъ о вѣнцѣ.

ленія не болѣе того, что можетъ быть употреблено безъ ущерба для частной казны. Охлократическое учрежденіе, нами рассматриваемое, было снова уничтожено между Олимп. 110,2 и 112,3<sup>1)</sup>.

У означенныхъ выше должностныхъ лицъ существовала значительная переписка. Доходы и расходы были записываемы, при чемъ показывались и самыя опредѣленія, на основаніи которыхъ произведены денежныя выдачи, вмѣстѣ съ квитанціями объ уплатѣ, наконецъ составлялись расчеты. Все это было дѣломъ писцевъ (*γραμματῆς* и *βλογραμματῆς*). Такъ казнохранители священныхъ денегъ, гелленотаміи, амфиктіоны Делоса, различные управители общественныхъ работъ, словомъ почти всѣ должностныя лица имѣли своихъ писцевъ<sup>2)</sup>. Они находились даже при второстепенныхъ или частныхъ кассирахъ, какъ это уже было выше замѣчено о казнохранителѣ Тимоея Антимахѣ. Эти опредѣленные для счетоводства граждане были людьми незначительными. Но извѣстно кромѣ того, что общественные невольники (*δμηότιοι*), обученные по повелѣнію государства, назначались также на эти должности, и были опредѣляемы отчасти для счетоводства напр. при полководцахъ и кассирахъ въ военное время<sup>3)</sup>, отчасти въ видѣ контролеровъ (*ἀντιγραφεῖς*, *contrarotulatores*); такъ какъ существовалъ, кажется, контроль при казнохранителяхъ свя-

<sup>1)</sup> Petit. Att. Ges. III, 2, 36.

<sup>2)</sup> Большое число примѣровъ тому представляютъ надписи, помѣщенные въ приложеніяхъ къ сочиненію Бѣка.

<sup>3)</sup> Demosth. v. Cherson. S. 101, 14 и отсюда Philipp. IV., S. 137. Ulpian. z. Demosth. Olynth. II.

ценныхъ денегъ и при военныхъ податяхъ, хотя при послѣднихъ, по мнѣнію Демосфена, уже каждый плательщикъ самъ производилъ и контроль<sup>1)</sup>. Должностный писецъ начальствующаго лица или мѣста (*ἀρχή*) не былъ никогда невольникомъ. Если Лисій<sup>2)</sup> и называетъ писца Никомаха общественнымъ невольникомъ (*δημόσιος*), то это нимало не опровергаетъ сказаннаго нами. Во первыхъ Никомахъ былъ только копистомъ или помощникомъ писца; и при томъ ораторъ называетъ его невольникомъ только по обыкновенному своему пристрастію и ради своего отца, такъ какъ извѣстно, что Никомахъ былъ записанъ у Фраторовъ и слѣдовательно былъ гражданиномъ. Напротивъ, для производства контроля, Афиняне предпочитали общественныхъ невольниковъ, такъ какъ ихъ можно было подвергнуть пыткѣ безъ дальнѣйшихъ формальностей, а пытка считалась въ то время вѣрнѣйшимъ средствомъ открыть истину<sup>3)</sup>. Гражданинъ же, обвиненный въ преступленіи, могъ быть при допросѣ подвергнуть пыткѣ только въ такомъ случаѣ, когда предварительно было отмѣнено народное постановленіе, изданное при Скамандрѣ (*τὸ ἐπὶ Σκαμανδρίου ψήφισμα*) и запрещавшее подобную мѣру<sup>4)</sup>. Если Лисій говорить о Θεодотѣ, развращенномъ Платейскомъ мальчикѣ, что его можно было подвергнуть пыткѣ<sup>5)</sup>, то изъ

<sup>1)</sup> Demosth. g. Androt. S. 615, 12. ff. Lex. Seg. S. 197.

<sup>2)</sup> G. Nikom. S. 842. cf. S. 836. 837.

<sup>3)</sup> Demosth. g. Aphob. *ψευδομ.* S. 846. S. 846, 7. S. 848, 8. S. 856, 20.

<sup>4)</sup> Andok. v. d. Myst. S. 22.

<sup>5)</sup> Apol. g. Simon. S. 153. Cf. Meier и Schömann Att. Process. S. 686.



этого должно заключить, что онъ не былъ гражданиномъ, хотя наибольшая часть Платейцевъ были гражданами и приобрѣтшіе право гражданства назывались даже Платейцами. Но Θεοδοτὴς былъ во всякомъ случаѣ челоуѣкъ свободный, слѣдовательно существовала возможность подвергать пытку и свободныхъ людей, если они не были гражданами, что подтверждается и другими мѣстами<sup>1)</sup> источниковъ. Впрочемъ безъ сомнѣнія это не было такъ легко, какъ относительно невольниковъ.

Кромѣ означенныхъ, совершенно подчиненныхъ контролеровъ, существовали еще контролеры болѣе значительные, которыхъ отчасти смѣшивали съ писцами. Разсмотрѣніе ихъ необходимо, а по поводу ихъ должно также обратить вниманіе на первыхъ писцевъ Аттики, которыхъ значеніе уяснить представляется дѣломъ весьма труднымъ<sup>2)</sup>. Свида говоритъ о трехъ писцахъ, которые и были первыми государственными писцами. Поллуксъ<sup>3)</sup> опредѣляетъ точнѣе ихъ значеніе слѣдующимъ образомъ. Одинъ изъ нихъ, писецъ пританіа (*γραμματεὺς ὁ κατὰ προταρείαν*), избирается совѣтомъ посредствомъ жребія, для храненія документовъ и народныхъ постановленій. И очевидно

<sup>1)</sup> Lysias g. Agorat. S. 461. f. Antiphon обз убіеніи Иром стр. 729.

<sup>2)</sup> Нѣкоторыя собранія о писцахъ представляютъ кромѣ Valesia: Meursius Lect. Att. VI, 25. Petitus Att. Ges. III, 2, 28. Barthélemy Schriften der Akad. der Inschr. Bd. XLVIII, S. 345.

<sup>3)</sup> VIII, 98.

о немъ, по словамъ Гарпократіона, разсуждалъ подробно Аристотель. Другой былъ избираемъ посредствомъ хиротоніи, для законовъ; третій, избираемый народомъ, занимался чтеніемъ передъ народомъ и совѣтомъ. И такъ дѣло состоитъ только въ томъ, чтобъ писцевъ, встрѣчающихся у писателей и въ надписяхъ, подвести къ вышеозначеннымъ. Первый изъ нихъ, даже независимо отъ его официальнаго наименованія, можетъ быть названъ писцомъ пританіи; онъ смѣнялся съ каждою пританіею. О немъ въ постановленіяхъ до Эвклида, а также весьма часто и позднѣе, говорится какъ о писцѣ въ слѣдъ за указаніемъ колѣна, ведущаго пританію; въ постановленіяхъ же послѣ Эвклида чаще упоминается уже съ опредѣленнымъ обозначеніемъ, какъ о писцѣ *этой* пританіи. По этому писцу *первой* пританіи обозначается въ древнѣйшія времена годъ съ архонтомъ или безъ архонта (*ἐπι τῆς βουλῆς, ἢ ὁ δάνα πρῶτος ἐρασιπύτε*<sup>1)</sup>). По естественному порядку вещей, вынимали жребій на эту должность только лица, къ ней способныя. И одно лице могло получить мѣсто въ одинъ и тотъ же годъ во многихъ пританіяхъ, если оно часто объявляло о себѣ для совсканія. Такъ Дизистратъ изъ Пеаніи при архонтѣ Діотимосѣ былъ писцемъ седьмой и двѣнадцатой пританіи, Антихюды и Пандіоніи<sup>2)</sup>). Писецъ, о которомъ мы говоримъ, былъ сенаторомъ; въ большей части извѣстныхъ случаевъ онъ не былъ пританомъ, хотя и пританъ могъ брать жребій на эту должность и въ нѣкоторыхъ

<sup>1)</sup> См. прил. I и III къ сочин. Бёка.

<sup>2)</sup> Meier Int. V. der A. L. Z. 1836, N. 43.

случаяхъ онъ былъ дѣйствительно однимъ изъ притановъ<sup>1)</sup>. Рассматриваемое нами лицо является подъ именемъ *ραττανεὶς ὁ κατὰ προττανείων* еще до Олимп. 106,4, у Демосфена<sup>2)</sup> въ законѣ Тимократа, если должно признать его подлинность. По этому закону оно имѣло обязанность доставлять ессюестамъ опредѣленіе совѣта въ ейсангеліи. Въ позднѣйшихъ надписяхъ<sup>3)</sup>, послѣ Траяна, этотъ писецъ встрѣчается съ тѣмъ же именемъ или также подъ названіемъ *ὁ περὶ τὸ βῆμα* между аиситами, само собою разумѣется, только для притани, въ которой онъ занималъ должность и въ томъ случаѣ, когда онъ не былъ пританомъ: потому что аиситы были параситами притановъ. Въ промежуточный періодъ времени мы встрѣчаемъ весьма многія надписи, въ которыхъ писцу притани поручается объявленіе народныхъ постановленій посредствомъ выставки досокъ. Если принять въ соображеніе что эти документы носятъ на себѣ вѣрнѣйшій признакъ времени, то древнѣйшимъ между ними оказывается надпись о построеніи стѣнъ<sup>4)</sup>, при управленіи Ликургова сына, Габрона. Документъ этотъ, если Габронъ далъ только имя управленію, а собственно занимался имъ Ликургъ, не можетъ быть отнесенъ ко времени позднѣйшему Олимпіады 113; о всѣхъ другихъ можно доказать, что они позднѣе Олимп. 114, и отчасти относятся ко времени 12 колѣнъ, именно: къ Олимп.

<sup>1)</sup> Въ постановленіи о Авдолеонѣ; въ С. J. Gr. N. 124; въ постановленіи противъ Антифона въ жизнеописаніи десяти ораторовъ (стр. 225).

<sup>2)</sup> G. Timokr, S. 720, 22.

<sup>3)</sup> См. С. J. Gr. N. 190.

<sup>4)</sup> См. Müller de munim. Ath. S. 34. Z. 31.

123, далѣе къ Олимп. 127 и даже къ первому столѣтію до Р. Хр., или по крайней мѣрѣ, они *могутъ* быть позднѣе Олимп. 114<sup>1)</sup>. Напротивъ, названіе *γραμματεὺς τῆς βουλῆς* встрѣчается равнѣе имени *γραμματεὺς κατὰ πρωταρείαν*; мы находимъ его уже до Эвклида въ одномъ постановленіи, хотя не лзя ясно понять занятій, предоставленныхъ такъ названному лицу<sup>2)</sup>, но попеченіе о написаніи или обнародованіи постановленій было ввѣрено лицу, посвявшему имя *γραμματεὺς τῆς βουλῆς*, уже до Эвклида<sup>3)</sup>, и слѣдовательно въ документахъ древнѣйшихъ Олимп. 114<sup>4)</sup>. Новѣйшій изъ нихъ, въ которомъ эта обязанность предоставлена писцу совѣта (*γραμματεὺς τῆς βουλῆς*), относится къ Олимп. 114,3<sup>4)</sup>; всѣ же остальные, въ которыхъ, по поводу обнародованія постановленій, встрѣчается *γραμματεὺς τῆς βουλῆς*, мо-

<sup>1)</sup> С. J. Gr. N. 107 (изъ Олимп. 123), *Ephem. archaeol.* N. 41 (*Clarisse Inscr. Gr. Par.* N. 1, равнымъ образомъ изъ Олимп. 123), *Ephem. archaeol.* N. 1. Z. 42 (*Clarisse Inscr. Gr. tres* N. 2, изъ времени Хренивида около Олимп. 127), С. J. Gr. N. 112 и 113 (изъ времени 12 колѣнъ), *Eph. archäol.* N. 334 (относится ко времени, когда было много начальниковъ управленія), *Ephem. arch.* N. 86 (*Ross Demen* N. 13, не равнѣе 1-го стол. до Р. Х.); далѣе надписи у Давыдова (*Путеш. Т. II. Прил. N. 47*). *Ephem. arch.* N. 95, 187, 209, 357, 419, 950.

<sup>2)</sup> Надпись у Rangabé *Antt. Hell.* N. 237 (*Ephem. archaeol.* N. 244, *Curtius Inscr. Att.* S. 29).

<sup>3)</sup> Надпись у Rangabé N. 274.

<sup>4)</sup> С. J. Gr. N. 84, изъ Олимп. 100,4; С. J. Gr. N. 87, изъ Олимп. 101 — 103; С. J. Gr. N. 90, вѣроятно изъ Олимп. 106,2; *Ephem. archaeol.* N. 401 (*Curtius Inscr. Att.* S. 13), до Олимп. 109,3.

<sup>5)</sup> *Ephem. archaeol.* N. 371 въ концѣ перваго постановленія, у котораго недостаетъ начала.

нужь быть древнѣе этого года<sup>1)</sup>. Равнымъ образомъ недосто-  
вѣрный документъ, встрѣчающійся у Демосѳена<sup>2)</sup>, въ кото-  
ромъ означенное лице названо въ другомъ качествѣ, относи-  
тся къ болѣе раннему періоду времени. Отсюда видно, что  
название писца, которому было поручено обнародованіе по-  
становленій, измѣнилось и писецъ пританін былъ тоже са-  
мое лице, которое въ болѣе древнихъ документахъ на-  
зывалось писцемъ совѣта; но название измѣнилось, послѣ  
того какъ появился еще другой писецъ совѣта. Правда,  
можно было бы сказать, что занятія одного были переданы  
другому, но отчасти цѣлое название *γραμματεὺς κατὰ πριτανίαν*  
не встрѣчается ранѣе, отчасти послѣднее предположеніе не  
разрѣшаетъ всѣхъ трудностей. Именно есть еще одно и,  
какъ кажется, рѣшительное основаніе въ пользу нашего  
мнѣнія. Писецъ<sup>3)</sup>, котораго имя, въ качествѣ писца при-  
таніи, находится въ началѣ постановленій, занимался до Эв-  
клида ихъ обнародованіемъ и написаніемъ; лице же, на ко-  
торое было возложено это обнародованіе, ясно называется  
до Эвклида *γραμματεὺς τῆς βουλῆς*. Уже изъ самой формулы,  
часто встрѣчающейся въ до-Эвклидовыхъ постановленіяхъ:  
«въ совѣтъ, въ которомъ» тотъ или другой гражданинъ былъ  
первымъ писцемъ» (*ἐπὶ τῆς βουλῆς, ἧ ὁ δ᾿ ἀνα πρῶτος γραμματεὺς*)  
видно, что въ то время писецъ пританіи былъ главнѣйшимъ

<sup>1)</sup> С. J. Gr. N. 92; прил. XIV. 12. h. (Ephem. archacol. N. 948);  
Ephem. arch. N. 158, 184 (въротно изъ Олимп. 106,1). 301,  
402, 473.

<sup>2)</sup> О вѣнцѣ стр. 238, 14.

<sup>3)</sup> См. прил. XXI. въ концѣ.

и настоящимъ писцемъ совѣта *γραμματεὺς τῆς βουλῆς*; потому что въ вышеозначенномъ выраженіи первый писецъ пританіи является не только въ качествѣ писца пританіи, но и въ качествѣ писца совѣта въ первой пританіи. Допустивъ же, что, по крайней мѣрѣ до Олимп. 114,3, писецъ пританіи назывался писцемъ совѣта, конечно должно почитать законъ Тимократовъ если не совершенно подложнымъ документомъ, то во всякомъ случаѣ такимъ, который явился уже въ позднѣйшей редакціи, согласованной съ измѣнившимися отношеніями времени. Чтожъ касается до надписи о построеніи стѣнъ, то надлежитъ или отнести этотъ памятникъ и управление Габрона ко времени, позднѣйшему Олимп. 114,3 или допустить, что въ продолженіе Олимп. 113 и 114, какъ во время переходное, названіе еще не установилось.

Предыдущее изслѣдованіе относится къ писцу пританіи, опредѣляемому въ совѣтѣ по жребію. Два другіе государственные писца, по словамъ Поллукса, были назначаемы по выбору. Одинъ изъ нихъ, по его мнѣнію, былъ избираемъ совѣтомъ посредствомъ хиротоніи и притомъ для законовъ. Подъ этимъ едва ли можно понимать что либо другое кромѣ храненія, указанія и въ нужномъ случаѣ доставленія законовъ. Такъ какъ это занятіе не зависитъ отъ смѣны пританій, то можно полагать съ вѣроятностію, что должность была годичною. Въ самомъ дѣлѣ, мы встрѣчаемъ годоваго писца въ одной довольно поздней надписи, находившейся на памятникѣ, посвященномъ тѣмъ же самымъ лицомъ, по причинѣ достиженія этого званія<sup>1)</sup>. Это

<sup>1)</sup> Ephem. archaeol. N. 568.

обстоятельство доказываетъ, что здѣсь рѣчь идетъ не о маловажной должности; но писецъ, упоминаемый въ этомъ документѣ, былъ опредѣляемъ по жребію. Впрочемъ можно. кажется, не колеблясь допустить, что способъ опредѣленія измѣнялся; такъ контролеръ совѣта прежде былъ избираемъ, позднѣе назначался по жребію<sup>1)</sup>. Имя означеннаго писца неизвѣстно; кажется несомнѣннымъ, что онъ былъ сенаторомъ. Если его назначали на годъ, то не лзя принять его за писца сенаторовъ (*γραμματεὺς τῶν βουλευτῶν*), встречающагося въ надписяхъ поздняго времени Императоровъ<sup>2)</sup>, постоянно въ качествѣ одного изъ притановъ и слѣдовательно смѣнявшагося съ пританією; впрочемъ послѣдняя должность могла быть учреждена на мѣсто прежней годичной. Второй изъ избираемыхъ государственныхъ писцевъ былъ назначаемъ народомъ; онъ, какъ говоритъ Поллукъ, читалъ передъ народомъ и совѣтомъ. По словамъ Фукидида<sup>3)</sup>; государственный писецъ (*ὁ γραμματεὺς ὁ τῆς πόλεως*) прочитывалъ дельши въ народномъ собраніи; слѣдовательно именно о немъ и упоминаетъ Поллукъ. Государство составляли «совѣтъ и народъ», а потому если мы находимъ около Олими. 127 въ концѣ списка притановъ названіе писца для народа и совѣта (*γραμματεὺς τῆ βουλῆ καὶ τῆ δήμῳ*<sup>4)</sup>), то это не болѣе, какъ другое названіе государственнаго писца. Равнымъ образомъ, въ над-

<sup>1)</sup> Pollux VIII, 98.

<sup>2)</sup> См. въ С. J. Gr. N. 190. и при томъ позднѣе найденную надпись въ *Bullettino dell' Just. di corr. arch.* T. XX. (1848) стр. 37.

<sup>3)</sup> VII, 10.

<sup>4)</sup> С. J. Gr. N. 183.

писяхъ императорскаго времени<sup>1)</sup> встрѣчается въ спискахъ притановъ еще писецъ совѣта и народа (*γραμματεὺς τῆς βουλῆς καὶ τοῦ δήμου*) и притомъ между айситами, какъ показываютъ дошедшіе до насъ примѣры; слѣдовательно не было необходимости, чтобъ онъ былъ пританомъ<sup>2)</sup>, но онъ былъ безъ сомнѣнія сенаторъ. Продолженіе его должности неизвѣстно; но смѣна могла происходить по пританіямъ<sup>3)</sup>. Къ умноженію трудностей, въ тотъ же самый вѣкъ, когда упоминается о писцѣ совѣта и народа, мы находимъ еще писца народа (*γραμματεὺς τοῦ δήμου*), которому въ Олимп. 118,2 и около Олимп. 128 поручается объявленіе народныхъ постановленій<sup>4)</sup>, принадлежавшее, по другимъ извѣстіямъ тогоже вѣка, писцу пританіи. Но вѣроятно, это было только сокращенное наименование писца совѣта и народа; а почему приписывается ему обыкновенное завѣтаніе писца пританіи, это неизвѣстно; потому что эти должности не были тождественны. Наконецъ въ спискахъ притановъ позднихъ императорскихъ временъ<sup>5)</sup> встрѣчается еще низшій писецъ совѣта (*ὑπογραμματεὺς*) между айситами; эта должность вѣроятно была годичная и не была занимаема сенаторами. Много такихъ второстепенныхъ писцевъ было уже въ древнихъ Аѳинахъ и они служили отчасти высшимъ, от-

<sup>1)</sup> См. въ С. J. Gr. N. 190.

<sup>2)</sup> N. 196, в онъ также не пританъ, какъ и въ другихъ надписяхъ.

<sup>3)</sup> См. Lex. Seg. S. 185, 4.

<sup>4)</sup> Народное постановленіе о Дикургѣ позади жизнеоп. десяти ораторовъ N. III о Зеновѣ. у Діод. L. VII, 11.

<sup>5)</sup> См. въ С. J. Gr. N. 190.



части низшимъ и подчиненнымъ правительственнымъ мѣстамъ и лицамъ<sup>1)</sup>.

Отличны отъ всѣхъ этихъ писцевъ были контролеры и именно главнѣйшіе; о низшихъ уже было говорено. Важнѣйшихъ или главнѣйшихъ контролеровъ было два, одинъ контролеръ совѣта и другой управленія<sup>2)</sup>. Мѣста грамматиковъ объ этихъ должностяхъ весьма неясны. О контролерѣ совѣта (*ἀντιγραφεὺς τῆς βουλῆς*) писалъ Аристотель въ сочиненіи о государствѣ Аѳинянъ. Не говоря о мѣстахъ источниковъ, ничего не объясняющихъ<sup>3)</sup>, замѣтимъ, что извѣстіе, сообщаемое Поллуксомъ о назначеніи контролера первоначально хиротоніею, а потомъ жребіемъ, относится къ контролеру совѣта. Онъ, по словамъ грамматиковъ, наблюдалъ за всѣмъ въ совѣтѣ, слѣдовательно велъ контроль надъ всѣми дѣйствіями; безъ сомнѣнія, онъ былъ сенаторъ; въ надписяхъ, относящихся къ позднему императорскому времени<sup>4)</sup>, онъ является между *ἀσισται* и по дошедшимъ до насъ примѣрамъ не былъ въ числѣ притановъ. Контролеръ управленія (*ἀντιγραφεὺς τῆς διοικήσεως*), какъ показываетъ самое названіе, былъ назначаемъ для контроля начальника управленія. Объ этомъ контролерѣ

<sup>1)</sup> Antiph. π. τοῦ χορευτ. стр. 792. Demosth. v. d. Krone S. 314.7. *ὑπογραμματεῖν καὶ ὑπηρετῆν τοῖς ἀρχαίοις*, Lysias g. Nikom. S. 864 Aeschines de fals. leg. S. 363,17. S. 419,23. Счетный документъ у Rangabé Antt. Hell. N. 56, A. 57. B.

<sup>2)</sup> Напрокг. въ *ἀντιγραφεὺς*. Все мѣсто находится также у Силлы. ΡοМух. VIII, 98.

<sup>3)</sup> Suidas въ *γραμματεὺς*. Lex. Seg. S. 185,16. Schol. Aristoph. Ritter 1253. ср. Petit. Att. Ges. III, 2, 28.

<sup>4)</sup> См. въ C. J. Gr. N. 190.

писалъ Филохоросъ<sup>1)</sup> и къ нему, какъ оказывается изъ тщательнаго сличенія мѣстъ у Гарпократіона, должно, кажется, отнести извѣстіе, что онъ былъ опредѣленъ для того, чтобъ вести контроль за внесеніемъ денегъ со стороны плательщиковъ, хотя выраженіе весьма неудовлетворительно объясняетъ настоящій предметъ, такъ какъ внесеніе денегъ происходило не у начальника управленія, а у аподектовъ, слѣдовательно надлежало бы приписать разсматриваемому нами лицу контроль и надъ аподектами. Эсхинъ говоритъ<sup>2)</sup>, что государство имѣло прежде одного контролера, избираемаго хиротоніею, который въ каждой пританіи велъ для народа счета доходовъ, до тѣхъ поръ, пока и эта должность не была соединена въ лицѣ начальника теорикъ и слѣдовательно занятіе аподектовъ и контроль перешли въ однѣ руки. Какъ всѣ доходы были принимаемы въ совѣтѣ, то можно подуматъ, что здѣсь идетъ рѣчь о контролерѣ совѣта. Но сообразивъ, что начальникъ управленія велъ отчеты всему доходу и что не лзя себѣ представить, чтобы должность контролера совѣта могла быть исправляема начальникомъ теорикъ, легко убѣдиться, что слова Эскина должно относить къ контролеру управленія. Съ вѣроятностію можно сказать о всѣхъ писцахъ и контролерахъ и навѣрно о низшихъ писцахъ, что они не могли служить два раза, т. е. два года сряду одному и тому же начальству<sup>3)</sup>, но смѣнялись

<sup>1)</sup> Philochoros у Гарпокр. въ *ἀντιγραφεύς* и оттуда Suidas; ср. также Pollux VIII, 98.

<sup>2)</sup> G. Ktesiph. S. 417. Ср. Ulpian z. Demosth. g. Androi.

<sup>3)</sup> Въ этомъ состоитъ очевидно смыслъ закона у Лисія с. Nikom. стр. 864: *ὑπογραμματεῖσσι οὐκ ἔξεστι δις τὸν αὐτὸν τῆ ἀρχῆ τῆ αὐτῆ.*

каждый годъ. Это впрочемъ не распространялось на побочныхъ писцевъ или товарищей писцевъ (*συγγραμματῆς*), служившихъ для пособія писцамъ<sup>1)</sup>. Во время двѣнадцати колѣтъ встрѣчается еще особый записыватель (*ἀναγραφεὺς*), занимавшійся записываніемъ дѣлъ (*ἀναγραφὴ τῶν γραμματέων*); онъ безспорно былъ сенаторомъ<sup>2)</sup>.

Счетоводство писцевъ и надзоръ, производимый контролерами, дѣлали возможною отчетность, обыкновенно требуемую при сложеніи должностей. Существенный характеръ демократическаго государства состоитъ въ томъ, что въ немъ каждая власть подлежитъ отвѣтственности, составляющей одинъ изъ важнѣйшихъ отличительныхъ признаковъ демократическаго начальственнаго лица или мѣста, между тѣмъ какъ въ аристократическихъ и олигархическихъ государствахъ древности, какъ напр. въ Спартѣ и Критѣ, высшія начальствующія лица, именно принадлежащія къ настоящей аристократіи или олигархіи, вовсе не подлежали отвѣтственности. Посему въ Афинахъ отчетность распространялась на всѣхъ; ни одно лице или мѣсто, принимавшее участіе въ правленіи или управленіи, не было отъ нея свободно. Пятисотенный совѣтъ, самый ареопагъ, по крайней мѣрѣ послѣ потери своего высшаго могущества, обязаны были отдавать отчетъ; всѣ жрецы и жрицы должны были доставлять счета о подаркахъ (*υἱῶα*); даже роды какъ напр. Евмолпиды и Керики, даже самые триерархи, хотя эти послѣдніе всегда издерживали

<sup>1)</sup> См. прил. XX, N. XL. Z. 21.

<sup>2)</sup> Ephem. archaeol. N. 32. ср. Clarisse Inschr. Gr. tres. N. 3.

свое собственное, подлежали отчетности. Лице, ею обязанное, не могло отправиться въ путешествіе, посвятить свое имѣніе богу или принести ему что либо въ даръ. слѣловать завѣщаніе или перейти по усыновленію изъ одной фамиліи въ другую; однимъ словомъ, законодательство смотрѣло на все имущество лица, обязаннаго отчетностію, какъ на залогъ, которымъ собственникъ могъ распоряжаться не иначе, какъ представивъ отчетъ<sup>1)</sup>. Равнымъ образомъ лицу, обязанному отчетомъ, не могли быть назначены никакія почести или награды, напр. вѣнокъ<sup>2)</sup>. Только судьи не были обязаны отдавать отчетъ<sup>3)</sup>. По словамъ Аристотеля<sup>4)</sup>, начальствующія лица, занимавшіяся принятіемъ отчетовъ въ денежныхъ дѣлахъ, назывались въ нѣкоторыхъ Эллинскихъ государствахъ *ἐνδομοι*, въ другихъ *λογισταί, ἑξισταταί* или *συνήγοροι*. Въ Афинахъ всѣ отчеты, за исключеніемъ отчетовъ полководцевъ<sup>5)</sup>, были представляемы логистамъ и евоинамъ<sup>6)</sup>. Тѣ и другіе существовали вмѣстѣ въ одно и тоже время до Эвклида и послѣ него<sup>7)</sup>. Уже самое названіе показываетъ, что логисты занимались отчетно-

<sup>1)</sup> Aeschin. g. Ktesiph. S. 405 и слѣд.

<sup>2)</sup> Эсх. и Демосѳ. о вѣнцѣ.

<sup>3)</sup> Aristoph. Wesp. 585. ср. Hudtwalcker v. d. Diätet. S. 32.

<sup>4)</sup> Polit. VI. въ послѣд. главѣ.

<sup>5)</sup> Pollux. VIII, 88.

<sup>6)</sup> О логистахъ и евоинахъ см. разсужденіе Бёка въ Rhein. Museum v. J. 1827. Bd. 1, Abth. f. Phil. Gesch. und Philos. S. 58. ff.

<sup>7)</sup> О логистахъ упоминается до Эвклида въ народномъ постановленіи Патроклада у Андокида, въ документ. прил. III, С. J. Gr. N. 149 и въ документѣ Олимп. 88,3, изданномъ Бёкомъ въ сочинен. Берлинской Академіи 1846; послѣ Эвклида чаще у

стію; евоины же находились въ непосредственной связи съ ними. Взаимное ихъ отношеніе впрочемъ не состояло, какъ нѣкоторые думаютъ, въ томъ, что логисты завѣдывали отчетностію по денежному управленію, а евоины по прочимъ должностямъ, по сдѣланнымъ распоряженіямъ и устройству учреждений. Напротивъ, объ эти власти занималась тѣмъ и другимъ. Но по естественному порядку вещей отчетность, касающаяся денежнаго управленія, была гораздо обширнѣе; между тѣмъ какъ отчетность по должностямъ, не имѣвшимъ въ своемъ распоряженіи денегъ, состояла почти только въ объясненіи, что не было ни получено, ни издержано денежных сумм<sup>1)</sup>; впрочемъ она и являлась только въ слѣдствіе поступившаго обвиненія<sup>2)</sup>. Должностные лица того и другаго управленія обязаны были на основаніи закона объявлять о подачѣ отчетовъ и доставлять ихъ или объясненіе «писцу и логистамъ» (*λογων και εὐθύνων ἐγγράφην πρὸς τὸν γραμματέα καὶ τοὺς λογιστὰς*). Такъ какъ о писцѣ упоминается здѣсь прежде, то можетъ казаться очень сомнительнымъ, идетъ ли рѣчь въ означенномъ мѣстѣ о писцѣ логистовъ, или, что можетъ быть вѣроятнѣе, о писцѣ высшемъ<sup>3)</sup>. Логисты во всѣхъ случаяхъ вызывали обвинителей чрезъ глашатая, и представляли чи-

---

Ораторовъ. Евоины встрѣчаются до Эвклида С. J. Gr. N. 70 и въ народномъ постановленіи Патроклида, послѣ Эвклида С. J. Gr. N. 88. и въ морскихъ документахъ N. XIV.

<sup>1)</sup> Aesch. g. Ktesiph. S. 414.

<sup>2)</sup> Schömann Antt. jur. publ. Gr. S. 240.

<sup>3)</sup> Справ. Bekker Scholiasten (Ausgabe der Reden v. d. Krone v. J. 1815) S. 250.

возника, обязаннаго отчетностію, лицамъ, желающимъ обвинить его; они же вносили и процессъ въ судебное мѣсто<sup>1)</sup>). Непосредственное соединеніе еweinновъ съ λογισταми при отчетности рѣшительно доказывается встрѣчающимся у Андокида народнымъ опредѣленіемъ, въ которомъ говорится о тѣхъ лицахъ, которыхъ отчеты найдены еweinнами или паредрами въ λογистеріяхъ недостаточными и подающими основаніе къ жалобѣ<sup>2)</sup>). Также упоминается объ *ἔωδινα*, когда рѣчь идетъ о λογισταхъ и еще чаще встрѣчается *λογιστὸς*, когда говорится объ еweinнахъ, и Етимологъ<sup>3)</sup> замѣчаетъ, что въ его время λογισταми назывались тѣ лица, которыя нѣкогда носили названіе еweinновъ. Различіе между ними показалъ Аристотель въ *государственномъ учрежденіи Афинянъ*<sup>4)</sup>; но грамматикамъ не было угодно представить точное объясненіе его словъ. Въ настоящее время оказывается несомнѣннымъ, что задолго до Эвклида существовали λογιστῆς, называвшіеся также тридцатниками и завѣдывавшіе всею счетною частию государства. Въ послѣдствіи число ихъ уменьшено. Къ этому позднѣйшему времени относятся указанія грамматиковъ, занимавшихся главнымъ образомъ, безъ сомнѣнія, изъ Аристоте-

<sup>1)</sup> Aesch. g. Ktesiph. S. 403 — 408. Demosth. π. παρὰτρ. S. 406. въ концѣ, v. d. Krone S. 266,9.

<sup>2)</sup> Von d. Myst. S. 37. (cf. Lysias g. Polystr. S. 672).

<sup>3)</sup> Въ *ἔωδινα*.

<sup>4)</sup> Напрокт. въ *λογιστῆς*. Мѣсто Гарпократіона выписали позднѣйшіе авторы Свида, Фотій, Стол. Демосѣ. стр. 61 и стр. 74. Рейса. и Стол. Эск. стр. 249, выпустивъ замѣчаніе, относящееся къ Аристотелю.

ля. По словамъ Гарпократіона<sup>1)</sup>, было десять логистовъ, которымъ доставлялись отчеты въ теченіе тридцати дней по оставленіи должности; столько же было и евонновъ, занимавшихся тѣмъ же. Относительно числа десяти логистовъ и евонновъ всѣ согласны<sup>2)</sup>; оно засвидѣтельствовано даже Аристотелемъ въ его *государственномъ учрежденіи Аѳинявъ*. Поллуксъ въ своемъ сочиненіи (какимъ оно представляется въ настоящее время) сообщаетъ, что различіе между ними состояло въ формѣ самаго ихъ назначенія; именно совѣтъ опредѣлялъ логистовъ по жребію для сопровожденія управляющихъ, какъ онъ выражается, т. е. для наблюденія за ними, а евонны, какъ помощники девяти архонтовъ, были къ нимъ присоединены<sup>3)</sup>. Но такое толкованіе безъ всякаго сомнѣнія ложно и основывается, кажется, на испорченномъ чтеніи; потому что невѣроятно, чтобы евонны, бывшіе вовсе не помощниками, а настоящими должностными лицами, были присоединены, подобно помощникамъ, только въ дополненіе, т. е. взяты должностнымъ лицомъ въ пособіе себѣ по собственному усмотрѣнію. Напротивъ, и евонны, подобно логистамъ, назначались жребіемъ, по одному изъ каждаго колѣна<sup>4)</sup>; слѣдовательно тѣ и другіе избирались точно также, какъ и иные начальники, а не были назначаемы совѣ-

<sup>1)</sup> Въ *λογιστῶν* и *εὐωνοῦναι*, откуда заимствоваль свѣденіе Сuida и Фотій въ *λογιστῶν* и *εὐωνοῦναι*, также Lex. Seg. стр. 245, 276.

<sup>2)</sup> Кромѣ Гарпокр. Этимологъ въ *εὐωνοῦναι* и Pollux VIII, 45.

<sup>3)</sup> Pollux VIII, 99. 100.

<sup>4)</sup> Объ этомъ способѣ назначенія логистовъ см. кромѣ Поллукса еще Etym. M. въ *λογιστῶν*, Lex. Seg. S. 276, 17. о способѣ назначенія евонновъ Photios въ *εὐωνοῦναι*.

томъ, какъ замѣчаетъ Поллукъ о логистахъ. Можно опредѣлить съ большою вѣроятностію различіе, существовавшее въ ихъ занятіяхъ, слѣдующимъ образомъ. Логисты были главными должностными лицами; имъ, какъ уже сказано, были подаваемы отчеты, которыхъ разсмотрѣніемъ они и занимались. Кромѣ того, приведеніе въ извѣстность государственныхъ долговъ, вычисленіе процентовъ и тому подобныя дѣла принадлежали также къ кругу ихъ дѣятельности<sup>1)</sup>, по крайней мѣрѣ до Эвклида; такъ какъ они были государственными счетчиками. Новмѣстѣ со счетомъ (*λογισμός* или *λόγος*) и также позднѣе, при появленіи обвинителя, (который могъ однакожь подать жалобу только въ теченіе опредѣленнаго времени<sup>2)</sup>, именно тридцати дней, по сдачѣ должностнымъ лицомъ должности), должностное лице обязано было дать обо всемъ объясненіе, отвѣтъ и оправданіе (*εἰδύνα*). Какъ изслѣдованіе многихъ предметовъ было затруднительно и обширно; то для этого назначены были евонны, какъ можно заключать изъ самаго ихъ названія. Евонны должны были обращать вниманіе на фактическую сторону дѣлъ<sup>3)</sup>; они занимались разборомъ и разсмотрѣніемъ инвентаріевъ, документовъ и всѣхъ частныхъ. Вмѣстѣ съ своими помощниками они могли произнести приговоръ о неудовлетворительности отчета, о томъ, что недостаетъ денегъ или денежныхъ цѣнностей или что онѣ похищены, что должностными лицами приняты подарки и тому подобное. Въ такой слу-

<sup>1)</sup> Прилож. III, § 4.

<sup>2)</sup> Pollux VIII, 45.

<sup>3)</sup> С. J. Gr. N. 70.



чаѣ они могли тотчасъ взыскать недостающія суммы<sup>1)</sup>, если оказывалось, что не было совершено преступленія. Если же лице, признанное ими должникомъ, не платило, или если открывалось преступленіе, то дѣло переходило въ судебное мѣсто, точно также, какъ и въ томъ случаѣ, когда явился другой особенный обвинитель. Еweisen, перенося дѣло въ судъ, должны или сами быть обвинителями или представить обвинителей. Иски, сюда принадлежавшіе, (и носившіе названіе *εἴθυνα*<sup>2)</sup>) поступали къ главному начальственному мѣсту, къ логистамъ. Они открывали процессъ и назначали судъ для разсмотрѣнія дѣла, какъ утверждаютъ по крайней мѣрѣ нѣкоторые грамматикѣ<sup>3)</sup>. Судей, назначаемыхъ въ это судебное мѣсто, обыкновенно было 501<sup>4)</sup>. Каждый еweisen имѣлъ многихъ помощниковъ или сотрудниковъ (*παρεδροι*); о нихъ упоминается у Андокида въ до-Эвклидовомъ постановленіи Патроклада и въ двухъ публичныхъ документахъ, изъ которыхъ ясно видно, что отдѣльный еweisen имѣлъ многихъ сотру-

<sup>1)</sup> Сюда относятся слова Поллукса VIII, 99. *ἑσπράσσοσι καὶ τοὺς ἔχοτας* и Schol. Plat. стр. 459. Bekker: *ἑσπράσσει δὲ ὁ εἴθυνος ὅσα ἐπὶ τῆς ἀρχῆς, ἢ προστέσσεται, ὄφλων τινες εἰς τὸ δημόσιον.*

<sup>2)</sup> Поллуксъ въ выше прил. мѣстѣ.

<sup>3)</sup> См. привел. выше мѣста ораторовъ, а кромѣ того Ulrian in Demosth. π. παρατρ. S. 246 (Par.) Schol. Aesch. S. 250 въ Беккеровомъ изд. рѣчей о вѣнцѣ 1815 г. Suidas въ *εἴθυνα*. Lex. Rhet. Seg. S. 245. Также Lex. Seg. S. 310,6. Etym. M. въ *εἴθυνα* и Phot. въ *εἴθυνα*. срав. Petit. вышепривед. мѣсто.

<sup>4)</sup> Арист. въ госуд. учредд. Афинянъ, по ретор. словарю въ прилож. англ. изд. Фотія стр. 672.

никовъ<sup>1)</sup>. Фотій<sup>2)</sup> сообщаетъ, что ихъ приходилось по два на каждого евѣина. Вѣроятно, всѣ сотрудники должностныхъ лицъ, подобно помощникамъ верховныхъ архонтовъ<sup>3)</sup>, были принимаемы, безъ содѣйствія государства, самими должностными лицами подъ условіемъ испытанія (*δοκιμασία*) и обязанности отдавать отчетъ; сказанное у Поллукса (по настоящему тексту его сочиненія) объ евѣинахъ, что они были присовокупляемы, подобно сотрудникамъ десяти архонтовъ, должно относить къ сотрудникамъ евѣиновъ. Евѣины и ихъ помощники занимались также, какъ кажется, разсмотрѣніемъ отчетовъ и у должностныхъ лицъ колѣнъ<sup>4)</sup>. При разнообразіи дѣлъ, они раздѣляли ихъ между собою и мы находимъ, что обыкновенно однимъ какимъ либо дѣломъ занимался одинъ евѣинъ, съ помощниками своими или безъ нихъ<sup>5)</sup>. Наконецъ означеннымъ должностнымъ лицамъ оказывали содѣйствіе еще десять избранныхъ по жребію общественныхъ страпчихъ (*στράτοι*<sup>6)</sup>), которыхъ должно отличать отъ опредѣляемыхъ хиротонією<sup>7)</sup>. Вѣроятно, назначаемые жребіемъ страпчіе поддерживали своими рѣчами обвиненіе

<sup>1)</sup> С. J. Gr. N. 88 и морской документъ XIV, стр. 466.

<sup>2)</sup> *Εὐθύνοσ*.

<sup>3)</sup> Pollux VIII, 92. Аристот. у Гарпокр. въ *παρεδρος* и у Гезихія въ *εὐθύνας*.

<sup>4)</sup> С. J. Gr. N. 70. 88.

<sup>5)</sup> Тамъ же; и Seeurkunde N. XIV, S. 466.

<sup>6)</sup> Lex. Seg. S. 301. Реторич. словарь позади англійск. изданія Фотія стр. 672 изъ Аристотелева госуд. учрежденія Аѣианъ. Объ избираемыхъ жребіемъ страпчихъ (*κλήρωτοὶ στραῖτοι*) ср. также Schol. Aristiph. Wesp. 689. изъ Аристотеля.

<sup>7)</sup> Schömann de Comit. S. 108.

передъ судомъ. Къ вышесказанному должно присовокупить еще и то, что лице, пропустившее срокъ подачи отчета, могло быть преслѣдуемо особымъ искомъ (*δίκη ἀλογίου*<sup>1)</sup>).

Итакъ въ Аѳинахъ не было недостатка въ похвальныхъ и строгихъ учрежденіяхъ, но какую пользу приносятъ всѣ мѣры предосторожности тамъ, гдѣ не хорошъ самый духъ управленія? А таковъ онъ былъ въ Аѳинахъ. Люди всегда были несправедливы, алчны къ деньгамъ и безсовѣстны, а Эллыны по преимуществу. Кто будетъ смотрѣть на нихъ безпристрастно, не увлекаясь ихъ высокими духовными дарованіями, тотъ найдетъ, если только способенъ произносить нравственный приговоръ, у Аѳинянъ необузданную и безпутную домашнюю жизнь, въ самомъ ихъ государствѣ соединеніе безпорядочныхъ страстей и порочныхъ наклонностей и, что всего хуже, въ народномъ характерѣ жесткость, грубость и гораздо болѣе недостатокъ нравственнаго чувства, нежели какой мы обыкновенно встрѣчаемъ въ настоящее время въ христіанскомъ мірѣ. Безъ сомнѣнія, высокія личности древности были столь же чисты, какъ и возвышеннѣйшія личности новѣйшаго времени. Но если благородныя явленія вѣковъ древнихъ исчезли и никогда не представятся вновь въ столь прекрасномъ видѣ, то въ новое время правила массъ народныхъ сдѣлались благороднѣе и въ этомъ заключается успѣхъ человѣчества. Судя по правиламъ, которымъ слѣдовали Эллыны и которыя достаточно обнаружены ихъ историками и фи-

<sup>1)</sup> Suid. Hesych. Etym. въ ἀλογίου δίκη, Lex. rhet. у англійск. изд. Фотія стр. 664. Pollux VIII, 54.

лософами, не можетъ показаться страннымъ, что обманъ въ дѣлахъ государственныхъ въ Аѳинахъ былъ событіемъ самымъ обыкновеннымъ. Уже Аристидъ, современникъThemistocles, жаловался на это; считали себя нѣкоторымъ образомъ даже въ правѣ обманывать государство и кто былъ строгъ, тотъ былъ въ дурной славѣ<sup>1)</sup>. Вездѣ можно читать объ утаенныхъ деньгахъ и похищеніяхъ со стороны должностныхъ лицъ; даже священное не было священнымъ. У Римлянъ было по крайней мѣрѣ старое время, когда вѣрность и честность не считалась пустыми словами; у Эллиновъ будемъ напрасно искать его. Римлянъ присяга заставляла распорядиться безъ обмана большими суммами; но если бы въ Элладѣ, говорить Полибій<sup>2)</sup>, Эллинъ, любящій истину, государство поручило какому либо должностному лицу только одинъ талантъ и еслибы при этомъ находилось десять контролеровъ, столько же печатей и вдвое болѣе свидѣтелей, то и тогда оно не сохранило бы вѣрности. Посему не рѣдко финансовыя начальники были осуждаемы на смерть, или приговариваемы къ темничному заключенію и потерѣ имущества, конечно иногда и несправедливо, если деньги терялись случайно<sup>3)</sup>; даже логисты позволяли подкупать себя самымъ постыднымъ образомъ и помогали преступникамъ противъ людей справедливыхъ<sup>4)</sup>. Отъ того самъ великій Периклъ могъ подверг-

---

<sup>1)</sup> Plutarch Aristid. 4.

<sup>2)</sup> VI, 56.

<sup>3)</sup> Ср. напр. Demosthen. g. Timoth. S. 1187. 1197. g. Timokr. S. 742. ff.

<sup>4)</sup> Aeschin. g. Timarch. S. 126.

нутъся подозрѣнiю и казаться не совсѣмъ чуждымъ разстраты и покищенiя государственной собственности, а юный Алкивиадъ объявилъ, что онъ считаетъ лучшимъ подумать не о самомъ отчетѣ, а о томъ, какъ бы можно вовсе не отдавать отчета<sup>1)</sup>. Комики, съ ожесточенiемъ нападавшiе на каждаго знаменитаго мужа, безспорно зашли слишкомъ далеко и въ своихъ нападкахъ на Перикла; такъ Аристофанъ въ *Облакахъ* порицаетъ и осмѣиваетъ отрывокъ изъ Периклова отчета, представленнаго имъ въ качествѣ полководца, не смотря на то, что Периклъ въ этомъ случаѣ былъ совершенно правъ. Именно онъ показалъ въ своемъ отчетѣ израсходованными десять талантовъ только подъ неопредѣленнымъ обозначенiемъ на *нужности*; однакожь этотъ расходъ былъ признанъ законнымъ, такъ какъ было извѣстно, что десять талантовъ были издержаны на подкупъ и что имена получившихъ деньги не могли быть названы безъ обиды для спартанскаго царя Плейстонокса и Гармоста Клеандрида<sup>2)</sup>. Впрочемъ слухъ былъ общiй, что Периклъ при своемъ отчетѣ находился въ большомъ замѣшательствѣ. Передъ началомъ Пелопоннесской войны ваятель Фидiй подвергся, и какъ кажется по причинѣ коварнаго наветъ, слѣдствию и обвиненiю въ утайкѣ золота<sup>3)</sup>; Периклъ выручилъ тогда и его и себя; но къ огорченiю Перикла начато было много другихъ процессовъ и какъ уже

<sup>1)</sup> Plutarch. Alkib. 7. Diod. XII, 38.

<sup>2)</sup> Aristoph. *Облака* 856 и Schol. и оттуда Сuida. Lex. Seg. S. 234.

<sup>3)</sup> Plutarch Perikl. 31.

давно были недовольны его расточительностию<sup>1)</sup>, то наконецъ потребованъ былъ отъ него отчетъ въ денежномъ управленіи. Важность процесса обнаруживается изъ предложеннаго при немъ способа производства: отчетъ долженъ быть отданъ передъ пританами; при чемъ судьямъ, по народному постановленію Драконтида, надлежало подавать голоса въ акрополѣ съ жертвенника, что было самымъ торжественнымъ приговоромъ. Гагнонъ уничтожилъ это послѣднее опредѣленіе; было постановлено, чтобы тысяча пять сотъ судей разсматривали это дѣло, о которомъ еще не было извѣстно, состояло ли оно въ похищеніи или было какимъ либо другимъ преступленіемъ<sup>2)</sup>. Чтобы прекратить этотъ процессъ, при которомъ онъ легко могъ сдѣлаться жертвою ожесточенія партій и быть осужденнымъ въ недосмотрѣ или превышеніи данной ему власти, Периклъ, какъ говорятъ, возжегъ пламя войны<sup>3)</sup>; обвиненіе жестокое, но оно будетъ понятнѣе, если мы представимъ себѣ, что въ то время соединялось много поводовъ къ войнѣ. Въ самомъ дѣлѣ чего не позволяютъ себѣ политическіе противники въ государствѣ, раздраемомъ партіями? Впрочемъ нельзя сомнѣваться, что Периклъ былъ слишкомъ высокъ для того, чтобы быть корыстолюбивымъ; онъ былъ очевидно неподкупенъ<sup>4)</sup>. Демосоенъ также, какъ несомнѣнно извѣстно, не бралъ де-

<sup>1)</sup> Plutarch Perikl. 14.

<sup>2)</sup> Plutarch тамъ же 32.

<sup>3)</sup> Plutarch тамъ же 31. 32. Diod. XII, 38 и слѣд. Aristoph. Frieden 604 и слѣд. и Schol.

<sup>4)</sup> Thukyd, II, 60.  *χρημάτων κρείσσων*, 65.  *χρημάτων διαφανής ἀδωρότατος*; первое выраженіе влагается въ уста самаго Перикла.

негъ, чтобъ дѣйствовать противъ государства и не могъ быть подкупленъ Гарпаломъ; но и онъ не пренебрегалъ деньгами и принялъ ихъ отъ Персидскаго царя, когда онъ служилъ ему пособіемъ для достиженія плановъ, по его мнѣнію, полезныхъ отечеству. Кажется, подобно Фемистоклу, онъ слѣдовалъ правилу, порицаемому Платономъ<sup>1)</sup>, что можно принимать дары для добрыхъ цѣлей, а не для дурныхъ; и Аевняне, какъ говоритъ Гиперидъ, не по закону, но по особенному снисхожденію дозволяли полководцамъ и ораторамъ извлекать себѣ выгоды съ тѣмъ только, чтобы взятое ими употреблялось государствомъ, а не противъ государства.

Для того, чтобъ отчеты должностныхъ лицъ могли слѣдаться наиболѣе извѣстными, они, подобно народнымъ постановленіямъ, были начертываемы на камняхъ и выставлены въ публичныхъ мѣстахъ. Такъ Ликургъ выставилъ отчетъ о своемъ финансовомъ управленіи передъ школою борцовъ, имъ же вновь выстроенною<sup>2)</sup>. Бѣкъ въ приложеніяхъ къ своей книгѣ сообщаетъ отрывки изъ подобнаго отчета казначеителя общественныхъ доходовъ, вѣроятно Ликургова<sup>3)</sup>. Казначейники богини и другихъ боговъ также начертывали на камнѣ и выставляли описанія тѣхъ вещей, которыя они принимали въ видѣ даровъ, посвящаемыхъ богамъ, и въ видѣ храмовой утвари и которыя передавали своимъ преемникамъ. Значительное число этихъ документовъ помѣщено Бѣкомъ въ болѣе или менѣе полномъ или отрывочномъ ви-

<sup>1)</sup> Законы XII, стр. 955. С.

<sup>2)</sup> Жизнь Ликурга въ концѣ, въ жизнеописаніи десяти ораторовъ.

<sup>3)</sup> VII и VIII. В.

дѣ въ приложеніяхъ къ его сочиненію<sup>1)</sup>). Подобнымъ же образомъ казначейники обязаны были обнародовать свои счета о всѣхъ доходахъ и расходахъ<sup>2)</sup>). Весьма значительные отрывки такихъ счетовъ дошли до насъ. Часть ихъ помещена Бёкомъ въ приложеніяхъ. Такъ существуютъ отчеты казначейниковъ, большею частію только о расходахъ, изъ Олимп. 86,4, касающіеся издержекъ на Коркирейскую войну<sup>3)</sup>, для Олимп. 88,3—89,2 съ вычисленіемъ процентовъ, слѣдующихъ за казенныя деньги, сдѣланномъ логистами<sup>4)</sup>, для Олимп. 90,3—91,2<sup>5)</sup>, вѣроятно для Олимп. 92,1<sup>6)</sup> и 92,2<sup>7)</sup>, для Олимп. 92,3<sup>8)</sup>; далѣе для Олимп. 92,4<sup>9)</sup>. 93, 1. 2.<sup>10)</sup>, сколько могутъ открыть изысканія. Смѣшанные отрывки изъ денежныхъ счетовъ вмѣстѣ съ весьма замѣчательнымъ отрывкомъ передаточнаго документа особаго рода помещены въ одиннадцатомъ приложеніи. Изъ обширнаго вычисленія суммъ, взятыхъ въ долгъ государствомъ изъ казны акрополя и процентовъ на нихъ, существуетъ только небольшой отрывокъ<sup>11)</sup>). Мы имѣемъ далѣе счета доходамъ и рас-

<sup>1)</sup> N. X—XIV.

<sup>2)</sup> Прил. III, § 7. 8.

<sup>3)</sup> Рассмотрѣны въ разсужденіи Бёка о двухъ аттическихъ счетовыхъ документахъ, см. *Schriften der Akad. v. J. 1846.*

<sup>4)</sup> Тамъ же.

<sup>5)</sup> Прил. N. II.

<sup>6)</sup> Прил. N. V.

<sup>7)</sup> Прил. N. VI.

<sup>8)</sup> Прил. N. I.

<sup>9)</sup> C. J. Gr. N. 148.

<sup>10)</sup> C. J. Gr. N. 149.

<sup>11)</sup> C. J. Gr. N. 156.



ходамъ начальниковъ общественныхъ зданій<sup>1)</sup> а именно счетъ о постройкѣ проплевевъ, но самый обширный и важнѣйшій между ними есть счетъ о сооруженіи храма Полюса, относящійся къ Олимп. 93,2<sup>2)</sup>. Отъ Аттическихъ начальниковъ Делосскаго храма сохранились отчасти документы о передачѣ священныхъ сокровищъ<sup>3)</sup>, отчасти счета о доходахъ, расходахъ, недомкахъ и о прочихъ дѣлахъ управленія<sup>4)</sup>. Объ инвентаряхъ и передаточныхъ документахъ начальниковъ верфей Бѣкъ упоминаетъ только въ немногихъ словахъ. Списки, относящіеся къ податямъ<sup>5)</sup>, многочисленны и подробны. Поле-ты также выставляли на каменныхъ доскахъ описи конфискованныхъ имущества (*θημιόπρατα*), послѣ ихъ продажи. Такия доски стояли отчасти въ акрополѣ, отчасти въ Элевзисѣ, когда конфискація касалась лицъ, осужденныхъ за преступленіе противъ Элевзинскихъ богинь<sup>6)</sup>, или и въ другихъ мѣстахъ. Вѣроятно отрывокъ изъ одного такого документа помѣщенъ въ девятомъ приложеніи къ книгѣ Бѣкъ; другой замѣчательный

<sup>1)</sup> Прил. N. XVI, 1—3.

<sup>2)</sup> Rangabé Antt. Hell. N. 56 и слѣд. v. Quast, das Erechtheion zu Athen (Berlin 1840), Stephani Annali dell' Inst. di corrisp. archeol. T. XV. (1843) стр. 287. Fr. Thiersch über das Erechtheum auf der Akropolis zu Athen, in den Abhandlungen der Münchner Akad. d. Wiss. philos. klasse, V. Bd. III. Abth. Tafel 1. Срав. также Bergk Zeitschrift f. Alt. Wiss. 1845. N. 24.

<sup>3)</sup> Прилож. XV. и XV. В.

<sup>4)</sup> См. документъ изъ Олимп. 86,3, изданный Бѣкомъ въ сочи. Берл. Акад. 1834 г. и документы въ приложеніяхъ VII. А. В.

<sup>5)</sup> Прилож. XX.

<sup>6)</sup> Pollux X. 97. Casaub. z. Athen. XI, 8. 476. E. Hemst. z. Pollux X, 96.

шій<sup>1)</sup> изданъ очень несовершенно и потому несообщенъ Бёкомъ, третій<sup>2)</sup> весьма обезображенъ, наконецъ четвертый отрывокъ того же рода, относящійся къ до-Эвклидову времени, помѣщенъ пятымъ отрывкомъ въ одиннадцатомъ приложеніи. Равнымъ образомъ существуютъ отрывки изъ описей проданныхъ горныхъ рудниковъ<sup>3)</sup> и изъ списковъ подати съ продажи поземельныхъ имуществъ<sup>4)</sup>. Эти документы даже въ томъ несовершенномъ видѣ, въ какомъ они сохранились, представляютъ намъ живую картину весьма значительной дѣятельности управления. Даже Эллинскіе ученые находили подобныя надписи довольно важными, чтобъ составлять ихъ собранія. Правда, Аттическія Эпиграммы Филохороса содержали, по всей вѣроятности, только стихотворныя надписи; но описатель путешествій Полемонъ, прозванный въ качествѣ любителя надписей *σθηλογράφος*, написалъ четыре книги о посвяtitельныхъ дарахъ въ акрополѣ<sup>5)</sup>; писалъ много и о другихъ надписяхъ и собралъ народныя постановленія<sup>6)</sup>, списавъ ихъ съ камней, существовавшихъ въ Аѳинахъ. Известно обширное собраніе народныхъ постановленій, составленное Кратеромъ и безъ сомнѣнія заимствованное отчасти изъ надписей, въ которомъ онъ сообщилъ также и податныя спи-

<sup>1)</sup> У Pittakis, l'ancienne Athènes стр. 38, Rangabé Antt. Hell. N. 348. Документъ, какъ кажется, относится къ Олимп. 93,4.

<sup>2)</sup> У Rangabé Antt. Hell. N. 349. стр. 403.

<sup>3)</sup> С. J. Gr. N. 162. 163.

<sup>4)</sup> Прил. XVII.

<sup>5)</sup> Athen. VI, 234. D. и тамъ Casaub.

<sup>6)</sup> Прилѣръ у Athen. VI, стр. 234. E.

ски<sup>1)</sup>. Равнымъ образомъ существовало собраніе описей конфискованныхъ имѣній (*δημόπρατα*), на которое ссылается часто Поллуксъ въ десятой книгѣ<sup>2)</sup> и Аевеней однажды<sup>3)</sup>. Изъ этого собранія Поллуксъ сообщаетъ опись конфискованныхъ имуществъ Алкивіада<sup>4)</sup>. Въ означенномъ собраніи деміопратовъ находились, помѣщенные вмѣстѣ съ ними, отчеты казнохранителей акрополя объ отдачѣ священныхъ драгоценностей. Вѣроятно изъ этихъ деміопратовъ заимствовано приводимое Поллуксомъ<sup>5)</sup> описаніе посвячительныхъ даровъ въ акрополѣ при архонтѣ Алкивіадѣ, т. е. передаточный документъ казнохранителей, изъ которыхъ онъ былъ первымъ.

---

<sup>1)</sup> Изъ такого собранія заимствованы народныя постановленія, помѣщенные при жизнеописаніи десяти ораторовъ. О податныхъ спискахъ въ твореніи Кратера см. Введеніе къ приложенію XX.

<sup>2)</sup> См. прил. IX.

<sup>3)</sup> XI, 476. E.

<sup>4)</sup> Pollux X, 36. 38.

<sup>5)</sup> Pollux X, 126.

## О ПЕЧАТК И.

| <b>Напечатано:</b>        | <b>Должно читать:</b> |
|---------------------------|-----------------------|
| <i>на стран. строк.</i>   |                       |
| 5. — 17.                  |                       |
| приводившіе . . . . .     | приводившія.          |
| 11. — 10.                 |                       |
| предшествованія . . . . . | предшествовавшия.     |
| 31. — 19.                 |                       |
| въ замкѣ . . . . .        | въ акрополѣ.          |
| 32. — 16.                 |                       |
| Афины, . . . . .          | Аѣины.                |

---



## ОГЛАВЛЕНИЕ СТАТЕЙ

*IV-й книжки ученых записок за 1853 годъ.*

---

|   | Стран. |
|---|--------|
| 1. О юридических вымыслахъ и предположеніяхъ, о скрытыхъ и притворныхъ дѣйствіяхъ. (Орд. проф. <i>Д. И. Мейера</i> )..... | 1.     |
| 2. Объ организаціи финансоваго управленія въ Аѣнвахъ. (Проф. <i>Осокина</i> ).....  | 128.   |

---







