

## 14. Обь экономическихъ трудахъ И. А. Тиме.

Въ своихъ многочисленныхъ трудахъ, помѣщенныхъ въ Горномъ Журналѣ и въ Горно-Заводскомъ Листкѣ, Иванъ Августовичъ Тиме касается не только научно техническихъ вопросовъ, но и вопросовъ экономическихъ. Одна изъ первыхъ его статей по экономическому вопросу была помѣщена въ ноябрьской книжкѣ Горнаго Журнала за 1877 г., подъ заглавіемъ: „О необходимости скорѣйшаго водворенія въ Россіи самостоятельнаго чугуноплавильнаго производства на минеральномъ топливѣ“. Въ этой статьѣ И. А. основательно доказываетъ, что при выплавкѣ чугуна только на древесномъ топливѣ, какъ это было въ то время въ Россіи, невозможно довести выплавку до размѣровъ, необходимыхъ для удовлетворенія всѣхъ потребностей въ немъ государства, неговоря уже о потребности въ металлѣ на нужды желѣзнодорожнаго строительства, почему всѣ построенныя до того времени желѣзныя дороги въ Россіи были вынуждены получать рельсы изъ заграницы. Даже та незначительная часть рельсовъ, которая была за послѣдніе годы выдѣлана въ Россіи, была изготовлена большею частью не на самостоятельныхъ заводахъ, работающих на своихъ сырыхъ материалахъ, а на заводахъ передѣльных, какъ Путиловскій, работающих на англійскомъ каменномъ углѣ и иностранномъ же чугунѣ, или прокатывающіе старые заграничныя рельсы, снятыя за износомъ на русскихъ желѣзныхъ дорогахъ; но эти передѣльные заводы И. А. совершенно справедливо, считаетъ явленіемъ ненормальнымъ, при наличности въ Россіи достаточнаго количества какъ желѣзныхъ рудъ, такъ и каменнаго угля. Русскіе рельсовые заводы И. А. подраздѣляетъ на 4 категоріи, а именно: 1) Самостоятельные заводы, т. е. со своими доменными печами и рудниками, принадлежащіе русскимъ компаніямъ, 2) Такіе же заводы, принадлежащіе иностраннымъ компаніямъ, 3) Передѣльные заводы, приобретающіе старые рельсы только въ Россіи и 4) передѣльные заводы, приобретающіе старые рельсы

заграницей; степень же полезности этихъ заводовъ, онъ опредѣляетъ по размѣру остающагося въ странѣ капитала, затрачиваемаго на этихъ заводахъ, причемъ выражаетъ это въ ‰ вѣ слѣдующихъ размѣрахъ для каждой категоріи заводовъ: при заводахъ 1-й категоріи остается капитала въ странѣ, 100‰; при заводахъ 2-й категоріи 80‰, 3-й категоріи 50-60‰ и 4-й всего 30‰. Обсуждая далѣе поощрительныя мѣры, необходимыя для прочнаго развитія рельсоваго производства въ Россіи, И. А. утверждаетъ разумѣется, что наибольшаго поощренія заслуживаютъ заводы первыхъ двухъ категорій, почему онъ и предлагаетъ, сверхъ преміи въ 35 коп. съ пуда выдѣланныхъ на русскихъ заводахъ рельсовъ, какъ о томъ ходатайствовалъ съѣздъ заводчиковъ въ С.-Петербургѣ, установить дополнительную премію въ 20 коп. съ пуда чугуна выплавленного русскими заводами изъ мѣстныхъ рудъ на мѣстномъ минеральномъ топливѣ. При такой дополнительной преміи на чугунъ, самостоятельные заводы, выдѣлывающіе рельсы изъ своего чугуна, выплавленного на минеральномъ топливѣ, считая расходъ послѣдняго въ 1,25 пуда на пудъ рельсовъ, получаютъ премію на пудъ рельсовъ:  $1,25 \cdot 20 + 35 = 60$  коп. что дастъ имъ возможность конкурировать съ иностранными рельсами.

Ту же мысль о необходимости назначенія дополнительной преміи за чугунъ, выплавленный на минеральномъ топливѣ И. А. проводитъ въ статьѣ своей „О причинахъ застоя чугуноплавильнаго производства въ Россіи“, помѣщенной въ Т. I Горнаго Журнала за 1880 г., причемъ онъ говоритъ, что мѣра эта должна быть общеою для всѣхъ заводовъ, а не исключительно для нѣкоторыхъ привилегированныхъ заводовъ, какъ это было установлено съ преміею на рельсы для завода Юза. Говоря о семъ послѣднемъ заводѣ, не допускающемъ къ себѣ ни одного русскаго техника, что И. А. находитъ не только ненормальнымъ, но даже возмутительнымъ

со стороны завода, получающаго правительственную субсидію, И. А. полагалъ необходимымъ поставить заводамъ, получающимъ премію за чугуны или рельсы, обязательство имѣть не менѣе 50% русскихъ техниковъ, окончившихъ курсъ въ одномъ изъ специальныхъ по горной части учебныхъ заведеній Россіи; но такъ какъ правительство новыхъ премій заводамъ не назначало, то и обязательство приглашать русскихъ техниковъ не было примѣняемо.

Тѣмъ не менѣе въ послѣдствіи иностранныя предприятия были вынуждены приглашать русскихъ инженеровъ, вслѣдствіе изданія закона о томъ, что отвѣтственные должности на рудникахъ и заводахъ могутъ занимать только лица или окончившіе курсъ въ русскихъ специальныхъ по горной части заведеніяхъ, или же выдержавшихъ экзаменъ по особой программѣ на право занятія отвѣтственныхъ должностей.

Въ той же книжкѣ Горнаго Журнала, въ которой помѣщена вышеуказанная статья, помѣщена еще одна статья И. А. „Значеніе тарифа въ металлической промышленности“ Въ этой статьѣ, разбирая значеніе и цѣль таможенныхъ пошлинъ, И. А. указываетъ на несвоевременность установленія очень высокихъ тарифовъ на металлы и металлическія издѣлія, по примѣру Америки, развившей такимъ путемъ свою металлическую промышленность, находя, что Америка въ данномъ случаѣ не можетъ служить примѣромъ для Россіи, такъ какъ въ Америкѣ не было тѣхъ препятствій къ быстрому росту металлической промышленности, какія имѣются въ Россіи; а потому, чтобы не обременять напрасно потребителя высокими таможенными пошлинами, безъ пользы для металлической промышленности, онъ полагаетъ болѣе рациональнымъ установить тарифы средніе, какъ видъ государственнаго налога, а для поощренія развитія металлической промышленности установить правительственныя преміи, чтобы вмѣстѣ съ таможенной пошлиной онѣ давали возможность русскимъ заводамъ конкурировать съ иностранными.

Горячо ратуя за развитіе въ Россіи горнозаводской промышленности, И. А. вмѣстѣ съ тѣмъ очень несочувственно относится къ захвату этой промышленности иностранными капиталистами. Въ своихъ двухъ статьяхъ, помѣщенныхъ въ Горномъ Журналѣ за 1899 г. Т. I, одна, заключающая въ себѣ разборъ статьи, Е. И. Рагозина „Протекціонная система и желѣзная промышленность Россіи“, и другая, озаглавленная „Къ вопросу объ иностранныхъ капиталахъ“, И. А. дважды высказываетъ одну и ту же мысль: „если иностранецъ приходитъ къ намъ для совмѣстной дружной работы съ нами, то можно

сказать: милости просимъ; если же иностранецъ является эксплуатировать насъ, скупая наши усадьбы и земли, и отодвигая русскаго техника на второй планъ, то такому порядку вещей слѣдуетъ оказать возможное сопротивленіе“.

Въ Т. I Горн. Журн. за 1887 г. помѣщена статья И. А. „Нѣкоторыя указанія относительно статистическихъ сборниковъ по части заводскаго и фабричнаго производствъ“, въ которой онъ разсматриваетъ двѣ книги: „Указатель фабрикъ и заводовъ Европейской Россіи и Царства Польскаго 1887 г.“, составленный по официальнымъ свѣдѣніямъ П. А. Орловымъ и Горнозаводская производительность Россіи въ 1884 г.“ С.-Петербургъ 1886 г., составилъ С. Кулибинъ, секретарь Горнаго Ученаго Комитета. Отозвавшись съ большой похвалой о трудѣ Г-на Орлова, И. А. дѣлаетъ рядъ указаній относительно восполненія нѣкоторыхъ пробѣловъ въ статистическомъ сборникѣ, издаваемомъ Горнымъ Ученымъ Комитетомъ.

Лѣтомъ 1888 г., черезъ промежутокъ времени около 20 лѣтъ послѣ того, какъ покинулъ югъ Россіи, гдѣ занимался устройствомъ машинъ и механизмовъ для Лисичанскаго завода и рудниковъ, И. А. посѣтилъ главнѣйшіе рудники и заводы Донецкаго бассейна. Свои впечатлѣнія и подробное описаніе посѣщенныхъ имъ рудниковъ и заводовъ И. А. изложилъ въ своемъ „Очеркѣ современнаго состоянія горно-заводскаго дѣла въ Донецкомъ Бассейнѣ“, помѣщенномъ въ Январской и Февральской книжкахъ Горн. Журн. за 1889 г. Во вступленіи къ своему очерку И. А. проводитъ, между прочимъ, параллель между Ураломъ и югомъ Россіи, не въ пользу перваго; „въ то время, говоритъ онъ, когда на Уралѣ видишь техническую отсталость большинства заводовъ, на югѣ встрѣчаешь рудники и заводы вполне современные, съ новѣйшими усовершенствованіями и приспособленіями, обогатившіе уже многихъ предприимчивыхъ людей; на югѣ имѣются примѣры обогащенія на дѣлѣ и горныхъ инженеровъ, явленіе совершенно немыслимое на Уралѣ“.

Затѣмъ слѣдуетъ подробное описаніе всѣхъ видѣнныхъ имъ заводовъ и рудниковъ, причемъ въ этихъ описаніяхъ можно найти не только техническія устройства предприятий, но и экономическія условія, съ указаніемъ производительности, количества и состава сырыхъ матеріаловъ, ихъ стоимости, количества задолжаемыхъ рабочихъ по каждому производству, стоимости рабочихъ рукъ и полной стоимости производства. Въ этомъ очеркѣ подробно описаны слѣдующія предприятия:

- 1) Заводъ Новороссійскаго Общества съ его рудниками.
- 2) Александровскій заводъ Брянскаго Общества.
- 3) Чугунноплавильный и рельсопрокатный заводъ „Южно-Русскаго металлургическаго общества“.
- 4) Сулиновскій чугуноплавильный и желѣзодѣлательный антрацитовый заводъ Д. А. Пастухова.
- 5) Лисичанскій казенный заводъ рудникъ.
- 6) Корсунская копь Общества Южно-Русской каменноугольной промышленности.
- 7) Берестово-Богодуховскій каменноугольный рудникъ.
- 8) Грушевскіе рудники: рудникъ И. С. Кошкина.  
” Отто.
- 9) Брянцевская соляная копь Н. Н. Летуновскаго.
- 10) Харламовская соляная копь Высочайше утвержденаго Общества для разработки каменной соли и натуральной соды въ Южной Россіи.
- 11) Соляная копь Голландскаго общества.
- 12) Ртутный заводъ А. Ауэрбаха и К<sup>о</sup>.

Заканчиваетъ свое описаніе И. А. общимъ очеркомъ рудничныхъ машинъ на копияхъ Донецкаго бассейна, въ которомъ онъ сравниваетъ всѣ видѣныя имъ тамъ машины и ихъ системы и разбираетъ, какія системы, по его мнѣнію, наиболѣе подходящи и выгодны.

Окончивъ описаніе рудниковъ и заводовъ, И. А. переходитъ къ разсмотрѣнію вопросовъ, съ которыми тѣсно связано правильное развитіе горнаго дѣла на югѣ Россіи; такъ, онъ указываетъ на необходимость составленія детальной геологической (пластовой) карты Донецкаго бассейна, говоритъ о вліяніи желѣзныхъ дорогъ на развитіе горной промышленности; говоря о техникахъ горнозаводскаго дѣла въ Донецкомъ бассейнѣ, отмѣчаетъ возростаніе числа русскихъ инженеровъ даже и въ иностранныхъ предпріятіяхъ, но ставитъ въ упрекъ русскимъ инженерамъ, что они мало пишутъ о своей дѣятельности и не знакомятъ своихъ коллегъ съ пріобрѣтенными ихъ опытомъ свѣдѣніями. Не обошлось молчаніемъ И. А. и такіе вопросы, какъ рабочій; о необходимости сбереженія лѣсовъ и лѣсонасажденійхъ; о необходимости поощрять образованіе большихъ русскихъ компаній для горныхъ и горнозаводскихъ предпріятій, чтобы не давать забирать наши естественныя богатства въ свои руки иностраннымъ капиталистамъ.

Въ заключеніи своей статьи И. А. констатируетъ фактъ значительнаго развитія горнаго дѣла въ Донецкомъ бассейнѣ, указываетъ на слѣдующія мѣры, которыя по его мнѣнію надо принять для содѣй-

ствія дальнѣйшему успѣшному развитію горнаго дѣла:

- 1) Отводомъ земли и безвозмезднымъ отпускомъ строительныхъ матеріаловъ, содѣйствовать переселенію необходимаго числа рабочихъ въ Донецкій бассейнъ.
- 2) Улучшить желѣзнодорожную организацію, поставивъ ее болѣе на коммерческихъ началахъ, чтобы было больше дѣла и меньше формализма.
- 3) Способствовать къ лѣсонасаженію и разведенію древесныхъ питомниковъ.
- 4) Облегчить отчужденіе полосъ земли, необходимыхъ подъ устройство подъѣздныхъ путей и для устройства запрудъ, помощью невысокихъ плотинъ.
- 5) Установить выдачу денежныхъ ссудъ, съ умеренными процентами, подъ залогъ горнозаводскихъ продуктовъ.
- 6) Содѣйствовать къ направленію свободныхъ русскихъ капиталовъ въ Донецкій бассейнъ, съ цѣлью парализовать иностранную конкуренцію. Давленіе иностраннаго капитала и недостатокъ денегъ въ большинствѣ русскихъ предпріятій слишкомъ очевидны.
- 7) Предпринять снова детальное геологическое изслѣдованіе Донецкаго бассейна, съ цѣлью составленія детальныхъ, вполне промышленныхъ, пластовыхъ картъ, каковыхъ по настоящее время не имѣется.
- 8) Равномѣрное распределеніе по заводамъ казенныхъ заказовъ рельсовъ и т. п.
- 9) Установленіе соотвѣтствующаго таможеннаго тарифа на 10-ти-лѣтніе сроки.
- 10) Устройство въ центральныхъ пунктахъ угольныхъ складовъ.

Черезъ четыре года, т. е. въ 1892 г., И. А. снова посѣтилъ Донецкій бассейнъ; свои впечатлѣнія, вынесенныя изъ этой поѣздки и описаніе нѣкоторыхъ рудниковъ и заводовъ онъ изложилъ въ статьѣ „Южно-Русскіе горные заводы“, помѣщенной въ I и II томахъ Горн. Журнала за 1893 г. И. А. констатируетъ значительное движеніе впередъ, за истекшіе 4 года, какъ въ количествѣ производительности, такъ и въ техническомъ отношеніи. Продолжая сожалѣть о томъ, что большинство крупныхъ предпріятій въ Донецкомъ бассейнѣ создано на иностранныя капиталы, онъ всетаки мирится съ этимъ фактомъ, находя, что изъ двухъ золъ меньшимъ является развитіе отечественной горной промышленности на иностранныя капиталы, чѣмъ застой ея, при каковомъ русскихъ денегъ уходило бы за границу болѣе, чѣмъ тѣ 10—15% на затраченныя въ горныя предпріятія иностранныя капиталы,

которые уйдутъ туда въ видѣ дивидентовъ отъ этихъ предпріятій. Мы же со своей стороны добавимъ, что эти дивиденды далеко не достигаютъ предполагаемаго И. А. размѣра и что Россія пользуется, для развитія своего горнаго дѣла, иностранными капиталами за очень маленькій процентъ.

Между прочимъ И. А. описываетъ различные способы доставки сырыхъ матеріаловъ въ предѣлахъ Донецкаго бассейна и удивляется, что тамъ еще въ большомъ ходу доставка гужевая, въ простыхъ телегахъ, на волахъ, а также полному отсутствію автоматическихъ нагрузокъ и разгрузокъ вагоновъ съ углемъ, рудами и флюсами, причемъ высчитываетъ, сколько разъ, съ момента выдачи изъ рудника и до поступленія въ печь или топку, для загрузки и выгрузки употребляется лопата? по его подсчетамъ выходитъ, что лопата употребляется не менѣе 6 разъ, что неминуемо влечетъ за собою нежелательное дробленіе матеріала и его загрязненіе.

Затѣмъ И. А. подробно описаны слѣдующіе рудники и заводы:

#### 1. Желѣзные рудники въ Кривомъ Рогѣ:

- а) Саксаганскій, французской компаніи.
- б) Новороссійскаго О-ва (Юза)
- в) Брянскаго О-ва (Александровскаго завода).

Обративъ вниманіе на то, что добыча руды въ Кривомъ Рогѣ ведется исключительно ручнымъ буреніемъ шпуровъ, рекомендуетъ владѣльцамъ рудниковъ примѣнять машинное буреніе.

#### 2. Каменноугольные рудники:

- а) Рутченковская копъ, французскаго О-ва.
- б) Копъ Новороссійскаго О-ва.

#### 3. Углепромывочныя:

- а) Берестово-Богодуховскаго рудника.
- б) Александровскаго завода, Брянскаго О-ва.
- в) Каменскаго завода, Верхне-Днѣпровскаго О-ва.

#### 4. Коксовальныя устройства:

- а) Александровскаго завода, Брянскаго О-ва.
- б) Каменскаго завода, Верхне-Днѣпровскаго О-ва.
- в) Криворожскаго завода, Французскаго О-ва.
- г) Завода Новороссійскаго О-ва.
- д) Берестово-Богодуховскаго рудника.

#### 5. Колошниковыя подъемы:

- а) Александровскаго завода.
- б) Каменскаго завода.
- в) Завода Новороссійскаго О-ва.
- г) Криворожскаго завода.

#### 6. Чугунноплавильное (доменное) производство.

- а) Александровскаго завода.
- б) Каменскаго завода.
- в) Завода Новороссійскаго Общества.

г) Криворожскаго завода.

д) Сулинскаго завода.

#### 7. Пользованіе газами доменныхъ печей, для нагрѣванія воздуха и паровыхъ котловъ:

Подробное описаніе примѣненія доменныхъ газовъ на тѣхъ же пяти заводахъ.

#### 8. Воздуходувныя машины на заводахъ Донецкаго бассейна:

Подробное описаніе таковыхъ на тѣхъ же 5 заводахъ.

#### 9. Передѣльные (стальные и желѣзные) заводы въ Донецкомъ бассейнѣ.

Подробное описаніе передѣльныхъ мастерскихъ и прокатныхъ устройствъ заводовъ: Александровскаго, Каменскаго, Новороссійскаго О-ва и Сулинскаго.

#### 10. Спеціальныя металлическія заводы:

а) О-ва Русскихъ трубопрокатныхъ заводовъ Ш. и Г. Шодуаръ.

б) Екатеринославскій гвоздарный заводъ Общества металлическихъ заводовъ Б. Гантке.

Говоря объ испытаніяхъ сырыхъ матеріаловъ, И. А. удивляется, что заводчики производятъ лишь весьма тщательныя химическія испытанія сырыхъ матеріаловъ, но совершенно не производятъ механическихъ испытаній; а чтобы показать, насколько послѣднія важны, онъ приводитъ примѣръ, произведеннаго имъ на Сулинскомъ заводѣ, испытанія, притомъ самымъ примитивнымъ способомъ, разбивкой кусковъ одинаковой величины антрацита и кокса ударомъ 10-ти фунтовой гирей, нававшей съ высоты 1 фута. При этомъ оказалось, что мѣстный (Сулинскій) антрацитъ отъ такого удара разсыпался въ мелкіе куски, съ большимъ содержаніемъ порошкообразной мелочи; антрацитъ съ рудника Кошкина раскололся на нѣсколько частей, безъ образованія мелочи, а коксъ съ рудника Рыковскаго, несмотря на свою большую легкость, вслѣдствіе пористости, остался невредимъ. Замѣтимъ отъ себя, что необходимость механическаго испытанія признана всѣми заводчиками и въ настоящее время на всѣхъ заводахъ производится самое строгое механическое испытаніе кокса.

Заканчиваетъ эту статью И. А. словами: „несмотря на значительныя успѣхи горнозаводскаго дѣла на югѣ Россіи, оно еще неполнѣ окрѣпло и нуждается въ разумномъ покровительствѣ. Для дальнѣйшаго развитія горнаго дѣла необходимо:

1) Увеличеніе подвижнаго состава Донецкой и Екатерининской желѣзныхъ дорогъ и обзаведеніе на нихъ спеціальныхъ вагоновъ для руды и угля,

допускающихъ автоматическую нагрузку и выгрузку сырыхъ материаловъ.

2) Улучшеніе состоянія каменноугольныхъ копей переходомъ ихъ въ руки крупныхъ компаній, на подобіе соляныхъ копей. Эти послѣднія, съ технической точки зрѣнія, находятся въ хорошемъ состояніи.

3) Приобрѣтеніе желѣзозаводчиками собственныхъ копей и желѣзныхъ рудниковъ. Послѣднее близко къ полному осуществленію, но по отношенію копей остается желать весьма многого.

4) Привлеченіе къ дѣятельности русскихъ капиталистовъ, для предупрежденія полного захвата южнаго горнаго дѣла иностранными компаніями.

5) Усиленіе затратъ казны по составленію детальной пластовой карты Донецкаго бассейна, сосредоточивъ исполнительныя работы въ предѣлахъ самаго бассейна.

6) Усиленіе надзора по части гигиеническихъ условій жизни горнорабочаго населенія. Для горнаго дѣла необходимъ рабочій осѣдлый.

Какъ въ этой статьѣ, такъ и въ очеркѣ современнаго состоянія горнозаводскаго дѣла въ Донецкомъ бассейнѣ, И. А. собралъ такую массу свѣдѣній о южно-русскихъ рудникахъ и заводахъ, что онѣ могутъ служить справочной книгой для горныхъ инженеровъ, которые найдутъ въ нихъ отвѣты на всякіе вопросы, могущіе возникнуть при проектированіи новыхъ рудниковъ и заводовъ.

Такъ какъ южные заводы пользуются почти исключительно криворожскими рудами, запасы коихъ не такъ велики, чтобы обезпечить южные заводы на очень долгое время, то въ 1897 г. горн. инженеръ Манковскій возбудилъ вопросъ о снабженіи южныхъ заводовъ рудою съ южнаго Урала и чтобы Донецкій бассейнъ, въ свою очередь, снабжалъ Уральскіе заводы своимъ коксомъ; при такихъ условіяхъ могла бы увеличиться выплавка чугуна какъ на Южныхъ, такъ и на Уральскихъ заводахъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ желѣзныя дороги, перевозящія руду и коксъ, получили бы грузъ въ обоихъ направленіяхъ и потому могли бы возить этотъ грузъ по болѣе дешевому тарифу. Противъ этого проекта ополчилось Уральское Горное Обзорніе. И. А., всегда внимательно слѣдящій за ходомъ нашей горной промышленности и за всѣмъ, что по этому вопросу пишется, и въ данномъ случаѣ выступилъ со своимъ авторитетнымъ словомъ, помѣстивъ въ Горн. Журн. т. 2 за 1898 годъ небольшую статью. „Къ вопросу о пользованіи желѣзною рудою Южнаго Урала для цѣлей Донецкой горнозаводской промышленности“ Въ этой статьѣ И. А. указываетъ на полную не-

основательность доводовъ, приведенныхъ въ Уральскомъ Горномъ Обзорніи, противъ проекта Манковскаго, и въ заключеніе говоритъ: „конечно, я первый пожелалъ бы отъ души, чтобы никогда не встрѣтилась надобность въ Уральской рудѣ для юга Россіи, но все же думаю, что объ этомъ вопросѣ слѣдуетъ разсуждать болѣе трезво“

При разборѣ вышеприведенныхъ статей намъ не разъ пришлось указывать на сѣтованія И. А. на то, что большинство горнозаводскихъ предпріятій юга Россіи находится въ рукахъ иностранцевъ; но этому вопросу были посвящены и нѣсколько самостоятельныхъ статей И. А. въ Горно-Заводскомъ Листкѣ (за 1898 г. въ № 18, за 1899 г. въ № 3 и за 1904 г. въ № 9). Въ первой изъ вышепомннутыхъ статей И. А. болѣе всего сѣтуетъ на то, что горнозаводскія предпріятія, находящіяся на югѣ Россіи въ рукахъ иностранцевъ, мало содѣйствуютъ образованію русскихъ инженеровъ, такъ какъ послѣдніе на нихъ почти отсутствуютъ. Чтобы по возможности уменьшить вредъ, причиняемый государству наплывомъ иностранныхъ капиталовъ, И. А. полагаетъ необходимымъ принятіе слѣдующихъ мѣръ: издать обязательное постановленіе для иностранныхъ компаній имѣть извѣстный процентъ русскихъ техниковъ; обусловить въ иностранныхъ акціонерныхъ предпріятіяхъ извѣстный, минимальный, процентъ русскихъ акцій, чтобы устранить возможность перехода русскихъ предпріятій исключительно въ иностранныя руки; нѣдра русской земли должны представлять собственность только русскихъ подданныхъ. Эти благія пожеланія И. А. до сихъ поръ не приведены въ исполненіе, но что касается русскихъ техниковъ, то за послѣдніе годы и безъ особыхъ принудительныхъ мѣръ число ихъ въ иностранныхъ предпріятіяхъ значительно увеличилось.

Въ Мартѣ мѣсяцѣ 1899 г. при Министерствѣ Финансовъ было создано совѣщаніе по вопросу о переустройствѣ Уральскихъ казенныхъ заводовъ. И. А. внесъ на это совѣщаніе записку, которая была напечатана въ Горно-Заводскомъ Листкѣ въ Іюль того же года (№№ 13—14). Въ этой запискѣ И. А. разсматриваетъ главнымъ образомъ, слѣдующіе три вопроса: 1-й О спеціализаціи производства чугуна; 2-й Сравненіе производства металловъ на древесномъ и минеральномъ топливѣ и 3-й Рудный вопросъ.

При разсмотрѣніи 1-го вопроса, И. А. доказываетъ неосновательность мнѣнія, что на Уралѣ слѣдуетъ ограничиться только выплавкой чугуна, перенеся передѣльные заводы въ другія мѣстности, богатая какимъ-либо топливомъ, съ цѣлью употре-

бить всё, имѣющіеся на Уралѣ, запасы древеснаго топлива лишь на выплавку чугуна и тѣмъ довести послѣднюю до возможнаго максимума.

При разсмотрѣніи 2-го вопроса, И. А. приходитъ къ тому заключенію, что при употребленіи одного древеснаго топлива выплавка чугуна на Уралѣ не можетъ превысить 30—40 милліоновъ пудовъ въ годъ; а чтобы достигнуть большаго развитія выплавки чугуна, необходимо прибѣгнуть къ помощи и минеральнаго топлива, причемъ указываетъ, что послѣдній съѣздъ уральскихъ горнозаводчиковъ обратилъ уже серьезное вниманіе на возможность доставки Сибирскаго кокса изъ угольныхъ залежей по Иртышу.

Разсматривая 3-й вопросъ, И. А. приходитъ къ заключенію, что извѣстные намъ запасы рудъ, какъ на Уралѣ, такъ и въ другихъ районахъ, далеко не обезпечиваютъ на очень долгое время дѣятельность русскихъ заводовъ, въ тѣхъ предѣлахъ, которыхъ они должны достигнуть для удовлетворенія потребности государства; а потому онъ полагаетъ необходимымъ обратить самое серьезное вниманіе на детальное изслѣдованіе нашихъ мѣсторожденій желѣзныхъ рудъ, не жалѣя на это дѣло соответствующихъ денежныхъ средствъ; при этомъ изслѣдовать надлежитъ не только богатые, но и бѣдные руды, такъ какъ первыя встрѣчаются во всѣхъ странахъ въ довольно ограниченномъ количествѣ, а потому будущность горнаго дѣла болѣе зависитъ отъ обширныхъ мѣсторожденій бѣдныхъ желѣзныхъ рудъ, въ болѣе новыхъ формаціяхъ.

Лѣтъ восемь тому назадъ, когда возникъ у насъ кризисъ въ горной промышленности, И. А., какъ человекъ, слѣдящій съ большимъ вниманіемъ за успѣхами послѣдней, не могъ обойти молчаніемъ и этотъ столь важный вопросъ. Въ №№ 20 и 21 Горно-Заводскаго Листка мы находимъ его статью, озаглавленную „Размысленія о современномъ кризисѣ въ горной промышленности“. Указавъ на то, что періодическіе кризисы въ различныхъ отрасляхъ промышленности представляютъ явленіе почти неизбѣжное во всѣхъ странахъ, онъ старается уяснить причины, вызвавшія кризисъ въ нашей горной и особенно металлургической промышленности и приходитъ къ тому заключенію, что перепроизводство на нашихъ заводахъ желѣза и стали, коему приписываютъ кризисъ, должно считать явленіемъ временнымъ и проходящимъ, такъ какъ общее производство этихъ металловъ не только не превышаетъ нормальнаго потребленія ихъ, по сравненію съ дру-

гими странами, но далеко еще не достигаетъ этого нормальнаго потребленія, и если существующее производство превышаетъ требованіе, то только потому, что наша металлургическая промышленность развивалась за послѣдніе годы слишкомъ быстро, на счетъ иностраннаго капитала; что потребленіе металла не могло развиваться съ такой быстротой, съ какой развивалось его производство; что для развитія потребленія нужно облегченіе доставки произведеній къ пунктамъ потребленія и вообще улучшеніе условій жизни, на что требуется значительно болѣе продолжительное время, чѣмъ на постройку нѣсколькихъ заводовъ, которыя сразу могутъ увеличить производство на нѣсколько десятковъ милліоновъ пудовъ въ годъ; при этомъ несомнѣнно большую роль играетъ и рутинность русскаго народа въ отношеніи потребленія металловъ, которые, во многомъ, съ выгодой для потребителя, могли бы замѣнить дерево. Въ заключеніе, въ той же статьѣ И. А. касается вопроса о русскихъ горныхъ техникахъ и предостерегаетъ противъ угрожающаго намъ перепроизводства послѣднихъ, при томъ наплывѣ въ Горный Институтъ молодыхъ людей, желающихъ получить горное образованіе, какое наблюдается за послѣдніе годы; большинство изъ нихъ стремится въ Горный Институтъ не ради интереса къ горному дѣлу, такъ какъ за частую не имѣетъ даже объ немъ ни какого представленія, а только ради карьеры. Чтобы устранить наплывъ въ Горный Институтъ людей, ищущихъ только карьеры, И. А. предлагаетъ слѣдующія два нововведенія:

- 1) Отъ поступающихъ въ высшія техническія школы слѣдуетъ требовать предварительной одногодичной практики на заводахъ и рудникахъ.
- 2) Установить утвержденіе въ чинахъ по прошествіи одного года практикантской службы на заводахъ и рудникахъ, съ обязательствомъ представленія техническаго отчета о своей службѣ.

Слѣдя съ большимъ вниманіемъ какъ за развитіемъ у насъ горной промышленности, такъ и за литературой по горному дѣлу, И. А. цѣлымъ рядомъ мелкихъ статей въ отдѣлѣ библиографіи въ Горномъ Журналѣ, знакомитъ читателей послѣдняго со всеми, появляющимися въ другихъ періодическихъ изданіяхъ или отдѣльными книгами, трудами, заслуживающими вниманія, вставляя нерѣдко свое мѣткое замѣчаніе по поводу высказываемыхъ въ разсматриваемыхъ статьяхъ или трудахъ мыслей.

А. А. Ауэрбахъ.