

№ 4.

ГОРНЫЙ  
ЖУРНАЛ

Ж  
1844

Б  
24

НА

1844 ГОДЪ.



САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

110 - 3 марта 1919 г.

93 29.04.93. 03-2 7040

сероводорода

15/1904 03-1 12786 Прибавки

# ГОРНЫЙ ЖУРНАЛЪ,

или

СОБРАНИЕ СВѢДѢНІЙ

о

## ГОРНОМЪ И СОЛЯНОМЪ ДѢЛѢ,

СЪ ПРИСОВОКУПЛЕНІЕМЪ

### ПОВЫХЪ ОТКРЫТІЙ ПО НАУКАМЪ,

КЪ СЕМУ ПРЕДМЕТУ ОТНОСЯЩИМСЯ.

---

Ч А С Т Ъ П .

---

К Н И Ж К А IV .

---

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

ВЪ ТИПОГРАФІИ И. ГЛАЗУНОВА И К<sup>о</sup>.

=  
1844.

ГОРНИЙ ЖУРНАЛЪ

СВЯТЫЙ СЛАВЯНОСЛОВЕСНИКЪ

ВЪ САНКТЪ-ПЕТЕРБУРГѢ

**ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ**

съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи представляемы были  
въ Ценсурный Комитетъ три экземпляра. С. Петер-  
бургъ, 1 Апрѣля 1844 года.

*Ценсоръ С. Куторга.*

ЧАСТЬ II

КНИЖКА IV

2159511

САНКТЪ-ПЕТЕРБУРГЪ

ВЪ ТИПОГРАФІИ Н. П. ЛАЗАРЕВА И К<sup>о</sup>

1844

Государственная публична-  
библиотека  
им. В. Г. Болдинского  
г. Свердловск

# О Г Л А В Л Е Н І Е.

Стран.

## I. ГЕОГНОЗИЯ.

Геогностическое описание частныхъ золотыхъ промысловъ Восточной Сибири . . . . . 1

## II. ЗАВОДСКОЕ ДѢЛО.

- 1) О переугливаніи дровъ въ Пруссіи малыми кучами; Корпуса Лесничихъ Г. Штабсъ-Капитана Мальгина . . . . . 27
- 2) Общій взглядъ на пынѣвшее желѣзодѣлательное производство въ Финляндіи . . . . . 55

## III. ГОРНОЕ ДѢЛО.

Отчетъ о дѣйствіи золотоискательскихъ партій, командированныхъ въ дачахъ Міяскаго завода въ лѣтъ 1843 года . . . . . 69

## IV. СМѢСЬ.

- 1) Извѣстіе о Ленскихъ присакахъ серебрясто-свинцовыхъ рудъ; Г. Маіора Озерскаго . . . . . 80
- 2) Краткій отчетъ о путешествіи по нѣкоторымъ заграничнымъ заводамъ; Гг. Маіора Рашета и Капитана Носкова . . . . . 85
- 3) Ямкунскіе минеральные источники; Г. Штабсъ-Капитана Прага 2 . . . . . 110
- 4) Записка объ Австрійскомъ каменномъ углѣ добываемомъ въ Буковинѣ . . . . . 115
- 5) О количествѣ золота, открытаго развѣдками

1843 году, въ казенныхъ округахъ Уральскихъ заводовъ . . . . . 116

6) Въдомоспъ о золотъ и плапинъ, полученныхъ съ Уральскихъ казенныхъ и частныхъ заводовъ, во второй половинъ 1843 года . . . . . 117

7) Въдомоспъ о частныхъ золотыхъ промыслахъ Алтайскихъ за 1843 годъ . . . . . 121

8) Въдомоспъ о частныхъ золотыхъ промыслахъ въ Киргизскихъ округахъ за 1843 годъ. . . . . 135

II. ЗАВОДСКОЕ ДѢЛО.

1) О разрешеніи права на прѣскіи мѣльни ка-  
заніи Копытецъ, Ясвинскъ, Шмадскъ, Канинскъ,  
на Мѣльни . . . . . 87

2) Обидей въкладъ на наитѣнное желѣзодѣлательное  
производство въ Фелъдинъ . . . . . 95

III. ГОРНОЕ ДѢЛО.

Омѣнѣ оцѣнѣнъ соотношеніи парій,  
командированныхъ на дѣла Мѣльни завода въ  
январь 1845 года . . . . . 99

IV. СИБИРЬ.

1) Извѣстіе о Тенскихъ пріискахъ серебристо-  
свинцовыхъ рудъ; Т. Мѣльня Озерскато . . . . . 80

2) Краткій отчетъ о нѣкоторыхъ по нѣско-  
лько разрядныхъ заводахъ; Т. Мѣльня Яв-  
нинскъ и Канинскъ Носковъ . . . . . 82

3) Мѣстныя минеральныя источники; Т. Шмадскъ-  
Канинскъ Прѣскъ 2 . . . . . 110

4) Извѣстіе объ Австрийскомъ казенномъ ста-  
ноу; Мѣльня въ Яковинѣ . . . . . 115

5) О количествѣ золота, обнаруженнаго въ Мѣльни



I.

**ГЕОГНОЗІЯ.**

---

ГЕОГНОСТИЧЕСКОЕ ОПИСАНІЕ ЧАСТНЫХЪ ЗОЛОТЫХЪ ПРО-  
МЫСЛОВЪ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ.

(Г. Поручика Макировскаго).

---

Сопровождаѣ Г. Надворнаго Совѣтника Гофмана, во время путешествія его по частнымъ золотымъ промысламъ Восточной Сибири, я имѣлъ случай познакомиться съ ними въ геогностическомъ отношеніи; но прежде чѣмъ приступлю къ описанію ихъ, сдѣлаю легкій обзоръ формаціямъ, занимающимъ пространство между Барнауломъ и Иркутскомъ.

Пространство между Барнауломъ и Томскомъ большею частію покрыто толстыми наносами и только въ 150 верстахъ отъ Барнаула, у станціи Медвѣцкой, начинаются горы, состоящія, судя по  
*Горн. Журн. Кн. IV. 1844.*

вспрѣченному нами обнаженію, изъ строй вакки; далѣе дорога идетъ частію снѣпью, частію горами, но не видно ни какихъ обнаженій до самой рѣчки Ини, по правому берегу конорой пянутся известковые утесы. Известнякъ эпохи бѣлаго, стѣраго и краснаго цвѣтовъ, прорѣченъ прожилками известковаго шпаша и заключаешъ въ себѣ небольшія пещеры.

Окаменѣлости, въ немъ находящіяся, характеризуютъ силурийскую почву. У деревни Осиповой виднѣ глинистый сланецъ, просиравующійся подѣ 5 часомъ къ SW при вертикальномъ паденіи; далѣе же въ деревнѣ Поперечной топъ же сланецъ покрываетъ струю вакку, въ обиліи содержащую слюду; просираваніе то же самое на SW подѣ 3 часомъ, а паденіе частію вертикальное, частію подѣ 50° къ NW. У Томска правый берегъ Томи состоитъ изъ глинистаго сланца желтаго и синяго цвѣтовъ и строй вакки грязнаго желтаго цвѣта со слюдою; просираваніе SW подѣ 2 часомъ, паденіе вертикальное.

Обнаженія эти ясно указываютъ на переходную почву, члены коей соспавляютъ, по порядку належапія, начиная сверху: известнякъ и глинистый сланецъ, и стѣрая вакка.

Отъ города Томска до самаго Красноярска нигдѣ не видно обнаженій. У самаго Красноярска рѣчка Кача, впадающая въ Енисей, отдѣляетъ пере-

ходную почву отъ перемежающихся между собою пластовъ краснаго песчаника и сѣраго известняка, падающихъ подъ 10 градусомъ на N. Пласты эти, по отсутствію окаменѣлостей, не могутъ бытъ съ точностію опредѣлены, но безъ всякаго сомнѣнія относятся къ формации повѣйшей переходной. Это доказывается несогласностію напластованія. Переходная же почва, идущая по Енисею, состоящая изъ вертикальныхъ пластовъ глинистаго сланца и сѣрой вакки, подъята крупнозернистымъ гранитомъ, составляющимъ окрестныя горы.

Въ верстахъ 12 отъ Красноярска, по правую сторону Енисея, поднялся известковый горы, содержація въ себѣ пещеры, и относятся къ верхнему напластованію переходной почвы. Далѣе по дорогѣ къ Нижнеудинску у деревни Лавинской, по рѣкѣ большой Бирюсѣ, идутъ горы песчаника бѣлаго и желтаго цвѣтовъ.

Песчаникъ лежитъ горизонтально, заключаетъ въ себѣ тонкіе пропластки рогаваго камня не чистаго краснаго цвѣта, въ которомъ заключаются известковыя шпаты бѣлаго цвѣта; въ свѣсившихся камняхъ представляются онѣ капельники, ломаются на фундаментъ и известны у крестьянъ подъ названіемъ бѣлаго камня. Далѣе, въ 15 верстахъ отъ Баераковской станицы, встрѣчается сѣрый известнякъ, заключающій поже роговый камень и

составляющей верхнее напластование. Къ Нижнеудинску, въ 15 верстахъ отъ Уховской станицы, по рѣчкѣ Каменной, идетъ песчаникъ сѣраго и краснаго цвѣтовъ, верхніе слои конюраго россыпчатны, къ низу же болѣе плотные, содержатъ кристаллы кварца; самую же почву составляетъ мелкій конгломератъ.

Пласты его горизонтальны; отъ составляетъ и Нижнеудинскія горы, и долженъ быть опущенъ, по наружнымъ признакамъ, къ низшему песчанику; окаменѣlostей не содержитъ.

Между Заларинской и Кушулицкой станицей начинается каменноугольная почва. Обнаженіе представляетъ горизонтальныя пласты разноцвѣтнаго песчаника. Нижній пластъ сѣраго цвѣта; на немъ покоится пластъ краснаго песчаника, потомъ зеленаго и снова краснаго. Сѣрый песчаникъ плотенъ, зеленый же и красный россыпчатны. Между зеленымъ и верхнимъ краснымъ пластомъ находится пропластокъ черной глины съ прослойками каменнаго угля.

Каменноугольная почва продолжается и за Иркутскомъ. Горы, сопровождающія берега Ангары, состоятъ изъ каменноугольнаго песчаника, зерна конюраго имѣютъ весьма малую связь между собою; отъ грязножелтаго цвѣта и весьма обилень слюдою. Внутреннее нами около деревни Пошронъ обнаженіе песчаника содержитъ въ себѣ про-

пласток каменного угля, довольно плотного, въ 3 вершка толщины. Между сланцами Пашковскою и Лисневичною, въ  $\frac{1}{2}$  вершины отъ суконной фабрики, видѣтъ порфировый конгломератъ, состоящій изъ крупныхъ галекъ; вверху обнаженія проходятъ влѣсъ того же слюдистаго песчаника. Какъ песчаникъ, такъ и конгломератъ, находится въ горизонтальномъ положеніи; цементомъ конгломерату служить тотъ же песчаникъ,—все доказываетъ принадлежность ихъ одной почвѣ. Связь между гальками чрезвычайно слабая; онѣ состоятъ изъ керамическаго порфира и кварца. У Никольской пристани идетъ крупнозернистый гранитъ, переходящій далѣе у Лисневичной въ гнейсъ, составляющій западный берегъ Байкала, а потомъ въ свою очередь переходящій въ крупнозернистый сіенитъ.

Какъ гнейсъ, такъ и сіенитъ, прорваны діоритомъ. Гнейсъ весьма кварцеватъ и чрезвычайно много содержитъ слюды, мѣстами просѣченъ жилами кварца, а надъ имѣетъ съ нимъ согласное напластованіе, падаетъ къ S W.

По рѣчкамъ, впадающимъ въ Байкаль, были производимы поиски на золото, и одинъ изъ найденныхъ приисковъ находится въ разработкѣ. Онъ лежитъ по рѣчкѣ Малыя Кошы, имѣетъ постелью конгломератъ. Ближайшія горы состоятъ изъ сіенита и морскаго конгломерата, состоящаго изъ

морскихъ галекъ, связанныхъ кремнистымъ полевошпатовымъ цементомъ; наклонное положеніе галекъ показываетъ поднятіе его сіенипомъ. Золотоносная россыпь, вѣроятно, произошла отъ разрушенія этого конгломерата, цементъ коего содержитъ золото. Разработка производится разомъ, ширина коего въ 9 и 17 сажень; часпъ рабочихъ снимаетъ турфъ толщиной не болѣе  $\frac{1}{4}$  аршина, а другая занимается добычею галешника, коего верхнія 2 четверти, какъ не содержація, отвозятся прямо въ опвалъ, 3-я четверть идетъ въ сомнительный опвалъ, остающіяся за нѣмъ 6 четвертей, то есть 5, 6, 7, 8 и 9 считаются золотосодержащими и отвозятся на бушары. Иногда же золотосодержащій галешникъ начинается съ 6 четверти и тогда 5-я четверть идетъ въ сомнительный опвалъ. На 11 четверти обыкновенно оканчивается золото и останавливаются работы. Во время нашего пребыванія, не было вскрыши пласта, а одна добыча, и 22 рабочими добывалось изъ забоя 8,800 пудовъ песка, изъ коего золота было вымыто, 24 Мая, 17 золотниковъ, а 25 Мая 15 золотниковъ. Добыча производилась изъ самыхъ убогихъ песковъ. Промывка производится на Приваловской машинѣ; золото здѣшнее, при садкахъ пескахъ, представляетъ либо тонкіе листочки, либо же только пыль, такъ что легко сносится водою, и для уловленія его

подспавляютъ къ хвостамъ бушаръ кадн. Машина приводится, по недоспавтку воды, коннымъ воорпомъ, силою 2 лошадей. Перевозка песку конная, около 20 пудовъ на шарашайку. Рабочіе дѣлятся на артели; каждая артель, состоя изъ 3 человекъ: двухъ забойщиковъ и 1 вощика, должна добыть и перевести песку 40 шарашакъ, то есть 800 пудовъ; остальные за шѣмъ находятся у навалки песковъ, у очиски колоды у бушаръ, у возки промытой гальки.

Для уборки пустыихъ камней въ разрѣзѣ постоянно задолжается 5 человекъ, изъ коихъ каждый долженъ вывезти по 150 шачекъ. Изъ сего видно, что все рабочіе находятся въ урочной работѣ, исключая пильщиковъ, получающихъ за каждый проходъ, то есть доску, по 25 копѣекъ мѣдью; кромѣ того, находящая еще въ непремѣнныхъ работахъ, какъ то: писарь, нарядчикъ, староста при приѣмѣ припасовъ, конный староста, кузнецъ, молошобойщикъ, угольщикъ, хлѣбонекъ, кашеваръ, квасодѣль, фельдшеръ, шпайгеръ и внимающій пробу изъ забоя. Рабочіе получаютъ отъ 12 до 30 рублей въ мѣсяцъ,  $1\frac{1}{2}$  фунта солонины въ сушки, а въ постные дни по 2 омуля,  $\frac{1}{4}$  фунта крупы и хлѣбъ безъ мѣры. Старательную работу составляетъ здѣсь вскрыша турфа.

За кубическую сажень турфа платится 6 рублей ассигнаціями. При всей легкости доставки при-

пасовъ, врядь ли прійскъ эноптъ можеть доставлять какія-либо выгоды. Воропившись съ Байкальскаго прійска въ Иркутскъ, опсправились въ Усольскій соловаренный заводъ, расположенный на одномъ изъ острововъ рѣки Ангары.

Здѣшняя каменноугольная почва, состоящая изъ продолженіе видѣнной нами около Иркутска, состоитъ изъ 2 породъ, начиная сверху: песчаника съ тонкими прослойками каменнаго угля и воючаго известняка сѣраго и чернаго цвѣта, содержащаго прослоекъ известковаго шпата; простираніе SW, а паденіе NW около  $10^{\circ}$  и болѣе.

Изъ сего видно, что каменноугольная почва тянется вплоть до Нижнеудинска, гдѣ замѣняется уже повѣйшею формациею. Изъ Усоля опсправились въ Нижнеудинскъ, откуда шайгою на Бирюсинскіе золотые промысла. Горы, идущія по лѣвую сторону рѣки Уды, состоятъ, судя по валунамъ, изъ мелкозернистаго гранита; за нимъ начинается формация, состоящая изъ слюданаго сланца и песчаника темнокраснаго и сѣраго цвѣтовъ; далѣе песчаникъ спановится весьма кварцеватымъ и плотнымъ, будучи измѣненъ, вѣроятно, огненною породою, такъ что мѣстами представляеть какъ бы роговой камень; простираніе его NW подь 9 часомъ, а паденіе NO около  $20^{\circ}$  градусовъ. Перевалившись чрезъ хребетъ къ рѣчкѣ Ермѣ, горы состояли изъ того же измѣненнаго песчаника, пред-

составляющего иногда кварцевый конгломератъ бѣлаго цвѣта; песчаникъ эиопъ содержитъ слюду. У Верхней Ермы, по правую сторону ея, начинается крупнозернистый гранитосіениитъ, имѣющій сложное сложеніе, далѣе же идетъ чистый сіениитъ, составляющій и Мало-Бирюсинскія горы. Онъ отличается крупноспинно кристалловъ полевого шпата бѣднощѣльного цвѣта и живописнымъ видомъ своимъ, поднятъ перемежающіеся между собою пластны слюдянаго сланца и песчаника. Слюдяной сланецъ составляетъ здѣсь господствующую породу, имѣетъ крупнолиноватое сложеніе и содержитъ бѣдно веннеу, проспирается на SO подь 40 часомъ, а падаетъ NW подь 35 градусомъ. Сланецъ эиопъ падается до самаго перевала чрезъ Бѣлогорскій хребетъ, состоящій изъ полевошпатоваго порфира, содержащаго иногда роговую обманку; далѣе же идетъ опянь сланецъ до Большой Бирюсы, гдѣ начинаются утесы кристаллическаго известняка бѣлаго и сѣраго цвѣтовъ, поднятаго сіениитомъ.

Приски расположены по Бирюсѣ, впадающимъ въ нее рѣчкамъ Капшындьгою и Хормъ и по Унгурбсёю, впадающему въ сію послѣднюю. Кристаллическій известнякъ, известковый сланецъ, палковато-и слюдяноглинистый сланецъ составляютъ почву росышей и окружающія горы; проспирание известняка и сланцевъ SW, а паденіе или вертикальное, или же близкое къ оному на NO.

Породы эти, во многихъ мѣстахъ, просѣчены болѣе или менѣе тонкими жилами бѣлаго кварца мало охристаго, идущаго большою частію въ свою слоевъ. Жилы эти проходятъ и въ почву россыпей; вѣроятно, онѣ представляютъ осипатки прежнихъ золотыхъ жилъ, чрезъ разрушеніе коихъ произошли россыпи. Для опыта было взято нѣсколько кусковъ жильнаго кварца, прополчено, промыто и получены знаки золота. По Унгурбею, Хормъ, Бирюсъ и Капышиндыгою вездѣ видны эти жилы; поному всякую россыпь можно считать происшедшею на мѣстѣ и обогащенною только приносомъ золота изъ другихъ мѣстъ. Такъ напримѣръ, Бирюсинскія россыпи, находящіяся при впаденіи Хормы и Капышиндыгоя, могли обогатиться золотомъ, принесеннымъ этими рѣчками, точно такъ же какъ богатая Велико-Никольская россыпь, находящаяся при впаденіи Унгурбелъ въ Хорму, могла еще болѣе обогатиться золотомъ, принесеннымъ съ Унгурбелъ. Но Капышиндыгойское золото не могло сильно обогатить Бирюсы, поному что спосъ золота могъ быть только самый незначительный.

Пологая гора, прошедшая поперегъ Капышиндыгойскаго лога, должна была задержать золото, и только самое незначительное количество его могло пронестись чрезъ узкій ложекъ, оставшійся между горою и правымъ берегомъ рѣчки. Къ по-

му же Бирюсинское золото большею частию крупно, что по же говорить въ пользу отдѣльных коренныхъ мѣсторожденій золота. Кромѣ кварцевыхъ жилъ, видны жилы зеленого камня, и такъ называемая Лысая гора, составляющая здѣсь высшую точку, состоитъ вся изъ зеленого камня.

Толщина пустого наноса обыкновенно отъ  $1\frac{1}{2}$  аршина до 3 аршинъ, иногда же самая незначительная, такъ что золотоносный пластъ подходитъ подъ самый черноземъ, и сей послѣдній по промывкѣ оказывается золотоноснымъ. На всѣхъ пріискахъ пропирка золота ручная на рѣшеткахъ, при чемъ при каждомъ рѣшеткѣ задолжается отъ 2 до 3 рабочихъ, а промывка производится на бутарахъ. На одномъ Великоникольскомъ пріискѣ находилась 8 желѣзныхъ бочекъ; выгода ихъ въ потребностяхъ меньшаго числа рабочихъ и въ промывкѣ большаго количества песковъ. На бутарахъ промывался до 1,080 пудовъ, а въ бочкахъ до 3,000 пудовъ песку. Добыча песковъ производится кайлою и ломомъ, но существуетъ и пороховая добыча.

На Ильинскомъ пріискѣ, на Бирюевъ, принадлежащемъ Коммерціи Совѣтнику Попову, золотоносный пластъ залегаетъ въ трещинахъ и между глыбами известняка, для добычи кошораго рвутъ порохомъ камень. Шпуръ выбиваютъ отъ 6 до 12 вершковъ, и для полученія шрехъ десятихъ песку

рвуть и убирають семь десятыхъ камня. Подвозка и опвозка несковъ производится людьми, полагая въ урокъ по 120 пачекъ на каждого, исключая бочекъ, гдѣ конная подвозка. Золото на россыпяхъ отличается и по цвѣту: яржежелтаго цвѣта Великоникольское, чернаго же цвѣта Покровское, высшее же въ пробѣ Васильевско-Унгурбейское.

Большіе куски сланца, попадающіеся въ золотоносномъ пластвѣ, прежде чѣмъ опвозятся въ опвалъ, прошираются щепками въ кадахъ, наполненныхъ водою. Осмопрѣвъ Бирюсинскіе золотые промыслы, опправились пайгою въ деревню Уснь-Анжу.

Дорога шла первоначально по рѣчкѣ Капышиндыгою, гдѣ господствуетъ глинистый сланецъ; доѣхавъ имъ до хребта, дающаго Капышиндыгою начало, мы перевалились чрезъ него и поѣхали по рѣчкѣ Саржинкѣ.

Хребетъ этотъ состоитъ изъ зеленаго камня и прорѣченъ жилами кварца, что доказываютъ кварцевыя глыбы, находящіяся на вершинѣ его.

Онъ даетъ начало, кромѣ Капышиндыгоя, рѣчкамъ Мокрому Мирюсину и Саржинкѣ. Дорога пошла по Саржинкѣ и сіеннѣе продолжалась вплоть до впаденія ея въ Мархой, гдѣ началась известковая формація та же самая, что и по Хормѣ, и продолжалась далѣе и по Кушару, въ который впасть Мархой, то есть сланцеватый известнякъ,

прорванный зеленымъ камнемъ и содержащій кварцевыя жвалы; просшираніе подь 8 часомъ SW, а паденіе NO вертикальное или близкое къ вертикальному. Съ Кушара поѣхали по Каменкѣ, берущей начало изъ Бѣлогорскаго хребта. Берега Каменки состоявають изъ известковые утесы, хребетъ состоитъ изъ того же известняка, только на самой вершинѣ въ осыняхъ есть роговой камень, вѣроятно известнякъ, измененный сіениномъ, поднявшимъ его. Сіенинъ выходитъ по Безымянному ключику, впадающему въ Малый Ижигей, гдѣ начинается снова известковая формація, продолжающаяся и по Большому Ижигею; по известнякъ здѣсь бѣловашостраго цвѣта и крупнозернистый, подобно Бирюсинскому и Угурбейскому, а не Херминскій сландеващій.

Съ Ижигея подымались на гору, осыни коюрой состояли изъ сіенина; на вершинѣ показанъ роговой камень, а по склону къ Тагулу пошелъ известнякъ съ колчеданомъ, продолжавшійся и по самому Тагулу вплоть до вѣпоричнаго подъема. Роговой камень бѣлаго и зеленого цвѣтовъ. Съ Тагуломъ прекращаются осадочныя породы, а идутъ одиѣ огненные; изрѣдка встрѣчается мепаморфическая порода роговой камень. По рѣчкамъ Бугурмъ, Тулуъ и Янгазъ идутъ сіенины и порфировые конгломераты, но болѣе послѣдніе; за нѣмъ начинается по Мюосу полевошпановый порфиръ съ роговымъ камнемъ. На хребтѣ, разделяющемъ

Миюсъ опть Малой Ермы, полевошпаповый порфиръ замѣляется зеленокаменнымъ и керашиповымъ; видѣнь и роговой камень.

Эши породы идуть по вѣсьмъ Ермамъ, по еспь по Малой, Средней и Большой, до впаденія Большой Ермы въ Миюсъ, по которому идепъ известковая формація; далѣ же хребты къ Телегану, Большой и Малой Тайбѣ, Кунгусу и Ингилю представляють порфировое образованіе. На хребтѣ къ Малой Тайбѣ видна порфировая брекчія.

Насполящихъ обнаженій вѣсьмъ, а мѣстами только осыни. Горы крупны и большею частію болоншесы; опть пріисковъ опть замѣтно понижаются, распилельность увеличивается, кедръ исчезаетъ. По вѣсьмъ рѣчкамъ почши биты шурфы: ими найдены или убогія россыпи, или только признаки золота; между шѣмъ какъ многія изъ нихъ представляють совершенно шѣ же породы, какъ Хорма и Бирюса, и опносятся къ одной эпохѣ образованія; шотъ же сіенипъ поднялъ ихъ и шѣ же кварцевыя жилы. Очень можешъ бышь, что по повости дѣла и при шогдашней скорой развѣдкѣ шѣкошорыя россыпи могли остаться неизслѣдованными.

Изъ Усть-Анжи опправились мы чрезъ городъ Канскъ въ Троицкій соловаренный заводъ, опсеюда поплыли водою внизъ по Усолкѣ, Тасѣвой, Тунгускѣ и Енисею въ деревню Назимову, опкуда шайгою на частныя золотыя промыслы системы

Подкаменной Тунгуски. Обнаженные берега Усолки выказываютъ породы каменноугольной почвы: известковатый глинистый песчаникъ съраго цвѣша со слюдою, пропластками и пластами каменнаго угля и сърый конгломератъ, состоящій изъ кремневыхъ и роговиковыхъ галекъ, связанныхъ песчанымъ цементомъ, составляютъ члены ея; просираніе SO, а паденіе около 40 градусовъ SW.

Ципо касается до гипса, заключающагося въ синей глинѣ, и известняка, покрывающаго песчаникъ, то несогласное напластованіе и разное паденіе прямо указываютъ на формацию новѣйшую противъ каменноугольной; паденіе известняка подѣ 7 $\frac{1}{2}$  часами на NW. Формациа эпа, вѣроятно, заключаетъ въ себѣ каменную соль; это доказывается находящимися рассолами. Со впаденіемъ Усолки въ Тасѣву, каменноугольная почва прекращается и начинается енурийская. При впаденіи Усолки видѣтъ крупнозернистый, сѣрвапокрасный песчаникъ съ мелкими блестками слюды, покрывающій глинистый сланецъ; далѣе же въ 36 верстахъ идетъ гнейсъ, весьма мало содержащій полеваго шпата, состоящій почти изъ кварца и слюды, мѣстами же представляетъ чистый кварць; падаетъ NO, 1 часъ, подѣ 8 градусами. Слюда чернаго и опчасни желтаго цвѣшовъ. У деревни Кондаковъ обнаженъ глинистый сланецъ, содержащій слюду. Порода эпа наиболее развила противу прочихъ; по-

сѣднее обнаженіе его встрѣчается при впаденіи Тасѣевой въ Тунгуску, гдѣ падаетъ на О или вертикально; по слоямъ идутъ плоскія кварцевыя жилы. Пласты изогнуты. За глинистымъ сланцемъ начинается сѣрый известнякъ, являющійся на Тунгускѣ, въ 27 верстахъ ниже впаденія въ нее Тасѣевой; проспирание его отъ SO на NW подъ  $10\frac{1}{2}$  часами, паденіе вертикальное. Онъ продолжается и далѣе, и видѣнъ въ 36 верстахъ отъ устья Тасѣевой, гдѣ содержитъ сѣрый колчеданъ. Въ 5 верстахъ выше пороговъ, начинается крупнозернистый гранитъ, составляющій и самые пороги. Пройдя деревни Спрѣлки, при слияніи Тунгуски съ Енисеемъ, видно прекрасное обнаженіе сѣраго известняка. Гранитъ, поднявъ и прорвавъ пласты известняка, пошелъ по слоямъ его: здѣсь ясно виденъ выходъ гранита на земную поверхность въ расплавленномъ состояніи; въ свою известнякъ получилъ бѣлый цвѣтъ и сдѣлался инверже.

Гранитъ состоитъ почти изъ одного кварца, заключаетъ въ себѣ зерна плавиковога шпата; полеваго шпата совѣтъ нѣтъ; слюда же чернаго и бѣлаго серебристаго цвѣтовъ.

У деревни Аблоковой идетъ гранитосіенитъ и вѣроятно продолжается далекъ по Енисею; обнаженіе его встрѣчено было и при рѣчкѣ Черной, впадающей въ Енисей, въ разстояніи 50 верстъ отъ перваго обнаженія.

Здѣсь гранитосієніпъ имѣеть красный цвѣтъ. Изъ Назимовой, взявши вьючныхъ, отправились тайгою на частные промысла снєпємы Подкаменной Тунгуски. Дорога шла по рѣчкѣ Тисѣ; на пространствѣ 150 верстъ все шелъ гнейсъ, мѣстами переходящій въ слюдяный сланецъ, и падающій къ **SW**; шолько вначалѣ шли горизонтальные пласты краснаго песчаника и конгломерата. По рѣчкѣ Волоковой, впадающей въ Тисѣ, идетъ глинистый сланецъ, а потомъ бѣлый гнейсъ; оба падаютъ почти на **W**. Хребетъ, раздѣляющій вершину Волоковой отъ Наготы, состоитъ изъ того же гнейса, продолжающагося по Наншѣ и Чекили, впадающихъ въ Наготу. Перевалившись чрезъ хребетъ, раздѣляющій вершины Тыи отъ Наготы, состоящій изъ того же гнейса, поѣхали по рѣчкѣ Тыѣ, по которой идетъ сѣрый известнякъ, заключающій въ себѣ известниковый шпатъ; проспирася подъ 10 часомъ на **NW**, а паденіе вертикально или на **SW**; но потомъ вскорѣ идетъ опять гнейсъ, сопровождающій и высокій хребетъ, раздѣляющій Тыю отъ Енашмо.

Гнейсъ изобилуетъ слюдою. По Енашмо и впадающимъ въ нее Коломи и другимъ рѣчкамъ развитъ глинистый сланецъ. Изъ этого видно, что господствующая порода гнейсъ, перемежающійся со сланцами и известняками; мѣстами гнейсъ еще разсѣченъ кварцевыми жилами. Гнейсъ, слан-

цы и известняки должны быть отнесены къ нижнему ярусу переходной почвы; древность же песчаника, по отсутствию окаменѣлостей, не можетъ быть опредѣлена. Можно сказать только, что песчаникъ долженъ относиться къ новѣйшей пропиту переходной почвы формации, основываясь на несогласномъ напластованіи. Главнѣйшая золотопосность расположена по 3 рѣчкамъ: Октолику, Севагликону и Коломи. Первая изъ нихъ, впадающая въ Вангашъ, впадающей въ свою очередь въ Чиршибу, а сія послѣдняя въ Пичъ, относится къ Пичской системѣ, а двѣ остальные къ Подкаменной Тунгускѣ. Севагликонъ впадаетъ въ Коломи, изливающаяся въ Тею, которая впадаетъ въ Бѣлме, а сія послѣдняя въ Тунгуску. Въ при золотосодержащія рѣчки выпекаются изъ одного хребта, состоящаго изъ слюдянаго и частію глинистаго сланца.

Огромныя глыбы кварца раскиданы по хребту, виновнику богатства этихъ рѣчекъ. Ключи, впадающіе въ нихъ и берущіе начало свое изъ горъ, смежныхъ хребту, не могли обогатить ихъ такъ, по умеренности своей золотопосности, по разумѣется могли увеличить золотопосность.

Смежныя горы эти состоятъ изъ тѣхъ же сланцевъ и также обильны кварцемъ.

Здѣсь, какъ и на Бирюсъ, должно считать повсюду присутствіе коренныхъ мѣсторожденій, но

богатѣйшія изъ нихъ расположены на помянутомъ хребтѣ. Рѣчка Дыпанъ, берущая начало изъ юго-западнаго хребта, состоящаго изъ палеогено-глинистаго сланца, и въ обилии несущая на себѣ глыбы кварца, но же золотоносна. Пріискъ Ташьяновской компаніи купца Толкачева по ключу, впадающему въ Енашино, содержащій 4 золотника во 100 пудахъ исску, и пріискъ Григорьевскій Г. Пермикина по ключу, впадающему въ Олюноконъ, содержащій 6 золотниковъ во 100 пудахъ песку, подтверждаютъ присутствіе отдѣльныхъ коренныхъ мѣсторожденій.

Наконецъ трудно себѣ представить золото несущимся изъ одного пункта на разстояніи 20 верстъ; не вѣроподобно ли предположить, что оно сносилось съ боковъ съ разныхъ пунктовъ, расположенныхъ на этихъ 20 верстахъ.

Убогость ключей ни сколько не опровергаетъ сего предположенія, потому что они вообще имѣютъ незначительное протяженіе и крупное паденіе; мудрено ли послѣ того, что большая часть золота сносилась въ главныя рѣчки; кромѣ того скапъ разрушившихся породъ, содержащихъ золото, при таяніи снѣга, самъ по себѣ долженъ быть великъ. Золотоносный хребетъ прорванъ гранитомъ. Въ разрывѣ Екатерининскаго пріиска, находящагося почти на вершинѣ хребта, въ шурфѣ, пробитомъ на 4 аршина ниже постели россыпи,

видны двѣ жилы кварцевой породы между слоями сильно вывѣтрившагося слюдяноглинистаго сланца.

Кварцевая порода эша содержитъ полевую шпатель и слюду. Эшо самое даетъ поводъ почитать эту породу за вѣтвь сокрыпаго гранита, но только вывѣтрившагося опть взаимнаго дѣйствія воды и воздуха. Насшоаящій гранитъ является въ 42 верстахъ опть Викноровскаго прінска, находящагося при впаденіи Севагликона въ Коломи и даетъ начало Бурашпѣ, впадающей въ Коломи съ прошивной Севагликону стороны.

Опть крупнозернистъ и краснаго цвѣта. Почва россыней, какъ Пашекой системы, такъ и системы Подкаменной Тунгуски, составляетъ слюдяноглинистый сланецъ. Золото вообще крупное; россыпи болынею часнію масниковаты, такъ что требуютъ тщательной пробивки; опть наноса ничѣмъ не отличаются, и послѣднія составляютъ какъ бы продолженіе первыхъ. Толщина шурфа опть 1 до 5 аршинъ, а обыкновенно 2,  $2\frac{1}{2}$  и до 3 аршинъ; толщина золотоноснаго пласта опть 1 до 3 аршинъ, а обыкновенно  $1\frac{1}{2}$  и  $2\frac{1}{2}$  аршина. Богатѣйшіе прінски принадлежатъ компаніи Гг. Голубкова и Кузнецова, купцу Зотову и опешавному Поручику Малевинскому. Подвозка песковъ изъ забоевъ вездѣ почти конная въ таратайкахъ, вмѣщающихъ опть 16 до 20 пудовъ; самая промывка производилась на бушарахъ и въ деревянныхъ бочкахъ.

Приваловскія машины остановлены по часной своей ломкѣ. На въкопныхъ приискахъ, по недоемашку воды, грабли въ бугарахъ приводятся въ движеніе людьми. Кромѣ ошкрыпыхъ работъ, есть и подземныя на приискахъ кунцовъ Соловьева и Толкачева; орты ведутся на извѣстныхъ правилахъ со сплошною крѣпью. Работается на 2 смѣны, дневную и ночную, полагая на 4 человѣка въ смѣну выработать 0,5 или 0,7 аршинъ саженаго забоя, закрѣпленъ и вывезенъ; при дальней откапкѣ, число людей увеличивается.

Большіе расходы, трудность доставки лѣса, строжайшій приемотръ, увеличенное число надзирателей и большое число людей, задолжаемое въ подземныхъ работахъ, показываютъ ясно, что одна необходимость заставляетъ прибѣгнуть къ подземнымъ работамъ. Съ Пинской системы отправились шайгою на Удереискою систему. Между Пинскою и Удереискою системами господствующую породу составляетъ глинистый сланецъ, представляющій иногда аспидъ, мѣстами содержащій кварцевыя жилы. Известнякъ показывается изрѣдка, именно по Пинку, близъ впаденія въ него Горбыля, и по рѣчкѣ Пиченгъ; имѣетъ наденіе 45 и 60 на О. Границы же являющіяся въ 2 хребтахъ, разделяющихъ рѣку Пиченгу отъ ключа и рѣку Пескину отъ рѣки Мамона. Границы красный съ черною следою. Вершины рѣки Чиримбы должны

быть также въ границѣ, судя по валунамъ. Удерейская система состоитъ изъ россыпей, находящихся на самомъ Удерей, на рѣчкахъ, впадающихъ въ него, и на Мурожной, впадающей въ Тунгуску (Ангару). Постелью россыпей служитъ глинистый сланецъ и палковапоглинистый сланецъ. Горы, сопровождающія рѣчки, состоятъ изъ тѣхъ же породъ и только въ двухъ мѣстахъ видна плутооническая порода, именно въ хребтѣ, отдѣляющемъ Большой Пескии отъ Мамоиа, является граница, и верстахъ въ 6 отъ Мурожной, между рѣчками Талой и Подголешной, въ осыпяхъ діорита. Глинистый сланецъ по близости діорита содержитъ кристаллы хіасполипа, самая же гора Голецъ состоитъ изъ сланца, не содержащаго въ себѣ хіасполипа. Въ горы обильны кварцемъ и большое количество его встрѣчается въ россыпяхъ, такъ что въ разрѣзахъ наваливаются имъ огромныя груды; отъ 2 до 4 человекъ постоянно занимаются на уборку его изъ забоевъ. Лучшіе прииски принадлежатъ компаніи купцевъ Щеголева и Кузнецова—приискъ Крестовоздвиженскій; Тишларному Совѣшнику Боровкову—приискъ Прокопьевскій (оба находясь на Большой Мурожной); компаніи Рязанова и Машарова—Пепропавловскій на Маломъ Шзарганѣ, и наконецъ Коммерціи Совѣшнику Никишѣ Мясикову Спаскій на Большомъ Пескии.

Прінскъ Кресновоздвиженскій на Большой Мурожной ошведенъ на 2 вершинахъ ея, изъ конхъ одна пещень подлѣ горы, покрышой, можно сказашь, глыбами кварца; другая же идееть подлѣ горы весьма бѣдной кварцемъ. Въ разрѣзѣ, идущемъ подлѣ 1 вершины, россыпь состоитъ изъ глины и кусковъ кварца, обломковъ же сланца чрезвычайно мало; между нѣмъ какъ развѣдкою россынь около 2 вершины въ шурфахъ оказывается состоящею изъ глины и обломковъ сланца, кварца же весьма мало; не явно ли указываептъ это, что россыпи эти образовались изъ осипей боковыхъ горъ. Всѣ россыпи имѣютъ поспелью своей сланецъ; одна Рождественская, по рѣчкѣ Талой, лежитъ на известнякѣ, заключающемъ въ себѣ кругляки сѣрнаго колчедана. Прінскъ этотъ находится въ 17 вершинахъ отъ Непропаповскаго на Шаарганѣ. Известнякъ начинаепся по рѣчкѣ Талой недалеко отъ Рождественскаго прінска, но вскорѣ замѣняепся сланцемъ, составляющимъ господствующую породу и на Тунгускѣ, простираепся подлѣ 11 часомъ съ SO на NW, а падаептъ на NO. Толщина шурфа на Удереиской системѣ ошь  $4\frac{1}{2}$  и до 12 аршинъ, обыкновенно же ошь  $4\frac{1}{2}$  и до 5 аршинъ, а толщина золотоноснаго пласта ошь  $1\frac{1}{2}$  и до 5 аршинъ, по чаще  $1\frac{1}{2}$ ,  $2\frac{1}{2}$  и 3 аршина; подвозка пещковъ конная, промывка производится на бутарахъ, въ бочкахъ, въ чашахъ и на Приваловскихъ

машинахъ; есть и подземныя работы на Шаарга-  
нъ и на Мурожной.

Во всѣхъ сисстемахъ, какъ Подкаменной Тунгуски,  
Пишской, Удерейской, такъ и Бирюсинской, черно-  
рабочіе получаютъ отъ 10 до 11 рублей жало-  
ванья въ мѣсяцъ и пользуются ежедневно спара-  
тельной работою по окончаніи хозяйскаго урока,  
кончающагося обыкновенно въ 3, рѣдко въ 4 часу,  
въ праздничные же дни они пользуются ею цѣлый  
день. Оснальные же рабочіе, такъ называемые  
разночинцы, какъ то: плошники, хлѣбопеки, ка-  
шевары, конюха, находящіеся въ домашнихъ прислу-  
гахъ, и нарядчики получаютъ отъ 20 до 40 рублей  
и пользуются спарательною работою, но не еже-  
дневно, а по усмотрѣнію хозяина, за то не зани-  
маются вскрышию пласта, а добываютъ прямо  
золотоносный пластъ. Нарядчикамъ же и коню-  
хамъ, какъ людямъ, имѣющимъ мало свободнаго вре-  
мени, первымъ по необходимости ихъ присущіе при  
работахъ, а впорымъ по безпрестаннымъ  
ихъ разъѣздамъ, даются лучшія мѣста въ заботъ;  
самою малою зароботкою считается 40 рублей.  
На спарательную работу выходятъ артелями до  
60 человекъ и болѣе, и выработанное количество  
денегъ дѣлится поровну. Всѣ рабочіе безъ исклю-  
ченія пользуются споломъ.

Болѣе шрудолюбивые выносятъ по испеченіи 4  
рабочихъ мѣсяцевъ по нѣскольکو сомъ рублей, за

вычетомъ всего, то есць Государственной подаши, заданка при наймѣ, просиращающагося оиъ 50 и даже до 100 рублей, и забора вещей на самыхъ пріискахъ, какъ то: одежды, шабаку и прочаго. За золоти́къ золо́па, добытаго на снарапельной работѣ, даеся оиъ 2 руб. 50 коп. до 3 рублей, смотря по трудоемсти добычи и богатству россыпи. Руководителями къ опыканію россыпей служатъ огненные породы: сіенитъ или зеленый камень на Бирюсъ, гранитъ на Пипу и Подкаменной Тунгускѣ, діоритъ и гранитъ на Удерѣ; золоти́носны восточные и частію сѣверные склоны огненныхъ породъ. Нельзя не упомянуть о содержаніи въ сланцахъ золота.

На пріискахъ Успенскомъ на Безъимянномъ ключикѣ купца Игнатія Рязанова и на Петропавловскомъ компаніи купцовъ Рязанова и Машарова на Маломъ Шаарганѣ были взяты изъ горъ куски сланца, исполчены, промыты и получено весьма мелкое золото.

Содержаніе его доходило на пріискѣ Успенскомъ до 8 золоти́никовъ во 100 пудахъ весу. Золотію, вымываемое изъ сланцевъ, ни сколько не противорѣчиваетъ теоріи образованія россыпей чрезъ разрушеніе золоти́носодержащаго кварца. Золоти́носодержащіе сланцы могли увеличитъ богатство золоти́носныхъ россыпей, но не образовашъ ихъ; россыпное золото болышею частію крупно и листовато.

Хотя бывають примѣры находенія кусковъ сланца, просѣченныхъ золопыми жилками, но какъ ни неудоборазрушимъ сланецъ, во всякомъ случаѣ примѣры эти чрезвычайно рѣдки въ сравненіи съ огромнымъ количествомъ россыпей. Не правдоподобнѣ ли предположеніе случайнаго находенія въ нихъ золота, что сланецъ этою составялъ вертикальнѣ или лежащій бокъ, однимъ словомъ прикасался къ золопосодержащему кварцу.

Откуда же взялось золото въ сланцахъ и столь мелкое? Золопныхъ блесстокъ въ изломѣ не видать, по крайней мѣрѣ простыми глазами, а луны я не имѣлъ; сѣрпаго же колчедана чрезвычайно много: масса сланца проникнула въ.

Если тщательное разсмашириваніе чрезъ лупу излома сланцевъ не покажетъ въ нихъ золота, то остается приписать находеніе золота въ сѣрномъ колчеданѣ, пѣмъ болѣе, что находеніе его въ сѣрномъ колчеданѣ довольно обыкновенно.

## II.

# ЗАВОДСКОЕ ДѢЛО.

---

## I.

О переугливаніи дровъ въ Пруссіи малыми кучами.

(Корпуса Лѣсничихъ Г. Штабсъ-Капитана Мальгина).

---

Способъ переугливанія лѣса, здѣсь мной описы-  
васмый, долженъ бытъ, названъ по преимуществу,  
способомъ дополненій, или Северо-Прусскимъ, ибо  
по всей Северо-Пруссіи господствуетъ этотъ  
родъ переугливанія, иногда съ нѣкоторыми измѣ-  
неніями, весьма неважными впрочемъ, состав-  
ляющими мѣстную принадлежность разныхъ пар-  
тій угольщиковъ, образующихъ въ Германіи осо-  
бый, пожизненный цехъ. Измѣненія эти состо-  
ятъ въ незначительной разности величины купи  
и образа ея зажиганія, каковыя различія, какъ уже  
извѣстно, при равно бдительной работѣ, не со-  
ставляютъ въ дѣлѣ переугливанія важности; ибо

вообще, не столько метода персугливанія приводить къ выгоднѣйшимъ результатамъ, сколько тщательное устройство кучи, то есть плотное складываніе оной, бдительность и искусное веденіе огненного процесса, въ чемъ на Уральскихъ заводахъ я имѣлъ самыя положительныя убѣжденія.

Способъ этотъ состоитъ въ слѣдующемъ. Безъ важныхъ предварительныхъ работъ (\*), лишь на очищенную отъ всякаго сора почву, въ центрѣ приблизительно на ней начертаннаго круга, начинаютъ ставить дрова совершенно перпендикулярно, при чемъ ни въ центрѣ, ни со стороны гдѣ либо, для зажиганія кучи не дѣлается ни кѣтки, ни трубы, ни канала, наблюдая лишь, чтобы на 2 фута отъ центра и кругомъ онаго, поставлены были самыя тонкія дрова. Когда такимъ образомъ на 7 футовъ отъ центра кучи дрова установлены плотно, то въ центрѣ оной между тонкими полѣньями этого перваго слоя, ставятъ перпендикулярно коль длиною въ 6 и толщиною въ  $\frac{1}{2}$  фута: кругомъ этого кола (Quandel Pfahl), на поставленный уже нижній слой или первый подобнымъ же образомъ усаживаютъ и второй или верх-

---

(\*) То есть не набрасываютъ на почву земли, для образования такъ называемаго *тока*, въ видѣ побѣга или возвышенія къ срединѣ, отъ чего теченіе воздуха бываетъ сильнѣе и побочныя жидкія произведенія перегонки имѣютъ лучшій стокъ.

ній слой дровъ, наблюдая также, чтобы къ среднему колу были приспавлены самыя тонкія полѣнья, болѣе же толстыя и вообще самыя толстыя полѣнья, спаваятся обыкновенно непосредственно за ними, и доведя второй слой на 6 футовъ отъ средняго кола, продолжающъ опять нижній слой еще на 7 футовъ и такъ далѣе, пока все назначенныя въ кучѣ дрова будутъ сложены. При семъ необходимо замѣтити, что куча складывается возможно плотнѣе, и какъ полѣнья, для большей плотности, спаваятся толстыми своими концами внизъ къ почвѣ, что естественно, что отъ сего они получаютъ, постепенно, нѣсколько наклонное положеніе къ центру, отъ чего и поверхность кучи принимаетъ наклонное положеніе, весьма значительное, необходимое однако же и доспапчное для удержанія земляной крыши (\*).

Величина кучи, какъ я уже упомянулъ, зависящъ отъ мѣстныхъ обыкновеній угольщиковъ, и обыкновенно простирается отъ 10 и 16 до 20 и 24 клафтеровъ (\*\*), такъ, что основаніе, или шокъ ку-

(\*) Къ чему также не мало способствуетъ и то, что поверхность кучи обкладываютъ болѣе или менѣе мелкими сучьями, заравнивающими между полѣньями промежутки и препятствующими землѣ осѣпаться внутрь кучи, что на Уральскихъ горныхъ заводахъ давно уже и введено.

(\*\*) Обыкновенная дровяная мѣра въ Пруссіи, равняющаяся  $\frac{1}{2}$  Уральской куренной сажени.

чи, бываетъ отъ 30 и 40 до 48 фузовъ въ диаметръ, высота же отъ 6 до 7 фузовъ. Вершина кучи, на 3 или 4 фуза кругомъ средняго кола, бываетъ выше горизонтальной поверхности оной на 4 и на  $4\frac{1}{2}$  фуза у малыхъ, и на 6 и на  $6\frac{1}{2}$  у большихъ кучъ, что происходитъ въ слѣдствіе вершинкальнаго положенія въ срединѣ стоящихъ полънъ, посмещенно уклоняющихся отъ оного по мѣрѣ удаленія отъ центра, и слѣдовательно нѣсколько понижающихъ горизонтальное положеніе общей своей поверхности.

Для складыванія такимъ образомъ кучи, потребно времени:

Въ 10 и 16 клафтеровъ величиною, съ подвозомъ дровъ (\*)  $1\frac{1}{2}$  и  $2\frac{1}{4}$  раб. дня  
 Въ 20 и 24 . . . . .  $2\frac{3}{4}$  и  $3\frac{1}{4}$  — — —

Полагая на одного рабочаго, и рабочій день въ 12 часовъ.

Сложенная такимъ образомъ куча осыпается, сначала лѣсной подстилкой, какую можеть доставить поверхность почвы, произрацавшей пѣ или иныя лѣсныя породы, напримѣръ, при породахъ лиственныхъ обыкновенныя листья, перемѣшанные

---

(\*) Подъ эшимъ разумьется подвозъ дровъ въ прямомъ смыслѣ, но не отъ куда либо изъ отдаленности, а изъ лѣсосѣки, гдѣ уже находлпся дрова, между коими, какъ и на всѣхъ Уральскихъ заводахъ, и производился самое переугливаніе.

съ мелкими вѣтками, а при хвойныхъ иглы, съ небольшимъ количествомъ мха, что гораздо лучше первой и вообще, несравненно хуже дёрна, столь рѣдко употребляемаго въ большей части Пруссіи по свойствамъ почвы и столь обыкновеннаго на Уралѣ. Толщина этой нижней осыпки простирается:

У кучъ въ 10 и 16 клаф. величиной до 2 и 3 дюм.  
 — — — — — 20 и 24 — — — — —  $3\frac{1}{2}$  и 4 — — —

На эту листовенную подстилку набрасываютъ уже землю, въ большей части Пруссіи обыкновенно песчаную и на одинаковую толщину съ первой; при чемъ обращаютъ особенное вниманіе, чинобъ осынь или вообще вся покрыва кучи повсюду была равной толщины и сплошно лежала на всей поверхности кучи. Не вся однако же куча забрасывается землей, или покрывается, но на поверхности первого или нижняго слоя устраиваютъ, шакъ называемые, »большія окна« слѣдующимъ образомъ. Непосредственно отъ почвы, кладутъ на поверхности кучи (нижняго слоя дровъ) три плоскія плахи, подъ прямыми одна къ другой углами въ видѣ квадрата; сіи три плахи и составляютъ окно, незакрываемое землей. Величина сихъ оконъ, въ 4 квадратныхъ футовъ каждое, не измѣняется по мѣрѣ увеличенія массы кучи, число же оныхъ находится въ слѣдующемъ содержаніи къ увеличенію массы ея:

У кучъ въ 10 клафшер. величиною, число оконъ 6

У кучъ въ 16 клафшер. величиною число оконъ 8  
 ————— 20 и 24 ————— 12 и 14

Вся эна работа пребусть времени:

У кучъ въ 10 клафшер. величиной 12 раб. часовъ  
 ————— 16 ————— 18 —————  
 ————— 20 ————— 25 —————  
 ————— 24 ————— 28 —————

Сложенная такимъ образомъ куча и осыпанная называется гошовой къ зажженію. Зажиганіе оной и послѣдовавшееся веденіе огненного процесса, производится слѣдующимъ образомъ (\*). Толстый средний колъ, (Quandel Pfahl), оспорожно вынимаютъ и въ образовавшійся отъ сего узкій каналъ набрасываютъ нѣсколько зажженного хорошаго горючаго матеріала и на  $\frac{1}{4}$ , или много на  $\frac{1}{2}$  часа, отверстіе этого канала оставляютъ открытымъ, послѣ чего плотно закираютъ (\*\*). Тонкія полѣнья, находящіяся въ средній часни кучи, быстро разгораются, что весьма легко замѣтнись по сильно оидѣляю-

(\*) Для точнаго обозначенія времени всѣхъ измѣненій этого рода работъ, составляющихъ во всей операціи дѣло важнѣйшее, я избралъ для описанія кучу въ 10 клафшеровъ величиной, какъ самую при этомъ способъ обыкновенную и легкую для обработки, и разности во времени той или другой работы при кучахъ большихъ я буду означать въ особыхъ замѣчаніяхъ.

(\*\*) У кучъ въ 16, 20 и 24 клафшеровъ величиной зажигающее отверстіе оспнается открытымъ на  $\frac{1}{4}$  и даже на  $\frac{1}{2}$  часа болѣе.

щаемся изъ большихъ оконъ дыму. Опъ сего мелкаго лѣса, чрезъ 2 или  $2\frac{1}{2}$  часа по зажженіи кучи, загораются и крупныя полѣнья, преимущественно въ среднемъ слоеъ находящіяся, опъ чего при постепенномъ сгораніи мелкихъ среднихъ полѣньевъ, куча обыкновенно нѣсколько садится сверху, въ самой срединѣ, что и служитъ признакомъ дополненія оной. Для сего, предварительно уже ославляются дрова (около  $\frac{1}{20}$  части всей массы кучи), исколотыя на  $1\frac{1}{2}$  или 2 фушовыя полѣнья. Соотвѣтственно глубинѣ осадки кучи, угольщикъ осторожно надъ этимъ мѣстомъ сгребаетъ покрывку, накладываетъ въ образовавшуюся впадину нѣсколько такихъ полѣньевъ и вновь немедленно закрываетъ на поверхности, по прежнему. Такого рода дополненіе (*Benfüllung*) повторяется 2 и 3 раза въ печеніе перваго дня горѣнія кучи и необходимо здѣсь для того, что земляная покрывка, обыкновенно опускается по мѣрѣ осѣданія кучи и осыпается внутрь горящаго лѣса, гдѣ уже образовался уголь, сникается опъ жара въ комья и изсѣкается внутри уголь. Къ тому же пустоша въ кучѣ, во время ея горѣнія, не должна быти допускаема, во избѣженіе образованія тамъ сильнаго пламени, всегда непроблещаго вокругъ лежащій уголь. При такомъ продолженіи горѣнія кучи, чрезъ 14 (\*) ча-

(\*) У кучъ, въ 20 и 24 клафшера содержаніемъ, время это продолжается опъ 17 и до 19 часовъ.

совъ по зажженіи оной (что обыкновенно дѣлается упротъ), дрова въ большихъ окнахъ нагрѣются, чію составляетъ признакъ времени закрытія сихъ оконъ и опведенія жара изъ центра коспира. Для сего, шопічасъ же по закрытіи большихъ оконъ, опкрываютъ на высотъ 5 футовъ отъ основанія кучи, на крутой поверхности оной, другія несравненно уже меньшія (каждое въ 1 квадр. вершокъ), называемыя опдушинами, располагая ихъ правильнымъ рядомъ, одно отъ другаго разстояніемъ на футъ. Какъ скоро (обыкновенно на слѣдующее утро) одна изъ крупныхъ часпей кучи съ бока понизится не много, немедленно закрываютъ правивъ самой оствѣвшей части нѣсколько таковыхъ опдушинъ; что всегда почти случается на той сторонѣ кучи, которая обращена къ вѣтру, и пошому, если вѣтеръ довольно силенъ, то поставивъ сдѣланный изъ хвой и сучьевъ щитъ, обыкновенно совсѣмъ не дѣлаютъ съ навѣтренной стороны этихъ опдушинъ, ибо вліяніе вѣтра на кучу сквозь покрывку довольно еще сильно и при щитѣ, и жаръ въ кучѣ, постоянно пишасмый кислородомъ воздуха, съ этой стороны болѣе нежели съ прочихъ, всегда и обращается къ навѣтренной сторонѣ.

На второй день горѣнія кучи, въ срединѣ ея верхней части, вновь дѣлаются осажденія, дополняемыя вновь свѣжими дровами, обыкновенно не

болѣе 2 разъ. Въ концѣ впорыхъ суюкъ горѣнія, дабы наиболѣе отвести жаръ изъ цеппира кучи, дѣлають кругомъ оной, при подошвѣ на футъ отъ почвы, отвѣрстія, каждое въ 2 квадр. вершка, одно отъ другаго на 4 и на 5 фузовъ разстояніемъ. Между тѣмъ, въ теченіе времени, строго слѣдятъ за плотностію осыпка на всей поверхности кучи, и по мѣрѣ осѣданія его верхнихъ боковъ, нѣкопорыя изъ отдушннхъ верхняго ряда, на прим. 5, 7 или 9 закрываютъ.

На третій день горѣнія, такъ же какъ и въ два предыдущіе, понадобится еще два, чаще же одно дополненіе, въ средней же часини кучи вновь осѣдающей (\*).

---

(\*) Эпохъ вновь положенный лѣсъ, заровнявъ образовавшуюся пустоту, будетъ уже горѣть не быстро, не пламенемъ, но жаромъ медленнымъ, какъ бы тлѣть, и потому находящемуся съ нимъ въ прикосновеніи, готовому уже углю, повредитъ весьма мало, по крайней мѣрѣ несравненно менѣе осыпающейся земли, еслибъ дополненія не было. Случается однако же, что и на 4 день горѣнія кучи потребуешь подобное же дополненіе, что равномерно не дѣлаеть значительнаго ущерба углю, и безъ сихъ дополненій, постоянно имѣющему лишнюю доброту, сравнительно съ углемъ изъ прочихъ частей оной, зависящую отъ сильнаго дѣйствія жара какъ пламени, необходимаго впрочемъ въ началѣ переугливанія, для распространенія жара въ кучѣ, безъ сильнаго однако же допущенія теченія воздуха чрезъ нижнія окна на поверхности кучи.

Такимъ образомъ, при постепенномъ переугливаніи верхняго слоя дровъ, бока кучи должны осѣдаться болѣе или менѣе ровно, — чѣмъ ровнѣе нѣмъ лучше, и при томъ послѣдовательно одинъ послѣ другаго, такъ чтобы конусообразная ея форма не перялась; въ противномъ случаѣ процессъ идетъ неправильно, затрудняетъ угольщика и результаты не бываютъ благоприятны. Въ случаѣ подобнаго, неровнаго горѣнія кучи, что особенно случается или при весьма сухомъ, или при весьма сыромъ лѣтѣ; но для отведенія жара или изъ внутренности, или изъ боковъ оной, дѣлаютъ внизу, у самой уже почвы, малыя окна, одно опрѣ другаго, смотря по силѣ жара, на 5 и 8 футовъ, каждое въ 1 квадр. футъ. Эти малыя окна, по отведеніи жара, мѣра чего узнается по спремающейся въ оныя теплотъ и нагреванію въ нихъ дровъ, опять плотно запираются (\*).

При нормальномъ ходѣ процесса, когда куча сверху садится ровно, и верхній рядъ оплущивъ постепенно закрывается у осѣдающихъ (одна возлѣ другой) часней, что обыкновенно бываетъ въ концѣ 6 или въ 7 день (\*\*), нижній рядъ оплущивъ,

(\*) На величину сихъ оконъ, равно какъ и на разстояніе ихъ, величина кучи не имѣетъ большаго вліянія; ибо въ этомъ случаѣ вообще степень жара и глубина заспанванія онаго внутри кучъ измѣряются опытностію угольщика, отъ чего назначеніе постоянныхъ на это правилъ легко можетъ волевать въ важныя ошибки.

(\*\*) У кучъ, въ 16 клафперовъ содержаніемъ, время это па-

опекоявшихъ до сихъ поръ одна опъ другой на 4 и на 5 фушовъ, учащается, такъ чпобы каждая изъ нихъ опекояла на одинъ фушъ. Въ это время необходимъ самый строгій присмотръ, ибо высохшая земля, или покрышка, сильно ращелнваенся опъ разгорячившейся во всей свосей массѣ кучи, и сдва замѣнныя щели и такъ называемые свищи, въ кои сухая земля быстро осыпается, сильно изсѣкаютъ внутри лежащій крупный уголь въ мелкій, сгорающій совершенно опъ дальнѣйшаго вліянія внутренняго жара, и припока наружнаго воздуха въ эти щели и свищи, и слѣдовательно добыча угля значительно уменьшается. Эпотъ періодъ горѣнія кучи, исключая бдительности, есть самый легкій для угольщика, ибо не требуетъ ни какихъ работъ, чпо и продолжается 2 сутокъ. Въ концѣ вторыхъ сутокъ, должно уже жаръ выводить къ подошвѣ кучи (называемой на Уральскихъ заводахъ «порогомъ»), что весьма легко достигается разширеніемъ имѣющихся уже отдушникъ или сгребаніемъ покрыши, на линии ея прикосновенія съ почвой, противъ пѣхъ мѣсятъ, гдѣ жаръ внутри ненуженъ. Обходя такимъ образомъ кругомъ кучи, угольчикъ закрываетъ наконецъ и нижній рядъ отдушникъ,—последнія изъ нихъ закрываются въ 10 день по зажженіи кучи, и пере-

---

супаешь днемъ позже; у кучъ же большихъ, 2 и даже 3 днями позже.

углившілся уже, для окончательнаго упушенія, оставляють на  $1\frac{1}{2}$  сутки плотно закрытыми, кучи же большаго содержанія надобно держать закрытыми 2 и даже  $2\frac{1}{2}$  дня. Легко можетъ случиться, напримѣръ при сырыхъ дровахъ, что куча въ 10 клафтеровъ величиной, окончательно выгоритъ однимъ днемъ раньше, если угольщикъ лишь нѣсколько лишнихъ часовъ продержитъ большія окна открытыми, и обратнo, если однимъ днемъ позже выгоритъ такая куча, напримѣръ опѣ большаго распоянїа опѣдушитъ верхняго ряда, въ обоихъ случаяхъ, ни въ количествѣ, ни въ качествѣ полученнаго угля, большой разности не будетъ. Если же куча выгоритъ двумя днями позже, или особенно раньше, то это уже явный признакъ уменьшенія нормальной добычи угля, что замѣчается также и по наружности кучи, несохранившей своей правильной конусообразной формы.

Что касается до выниманія или выгребанія изъ кучи угля, то это производится совершенно такимъ же образомъ, какъ и на Уральскихъ заводахъ (\*), то есть, угольщикъ выгребаетъ по немногу изъ подъ осыпи угля, и спуская оный по наклонной поверхности кучи, немедленно вновь засыпаетъ тѣ мѣста, изъ коихъ имъ вынутъ былъ уголь, и такимъ образомъ постепенно обходитъ всю по-

---

(\*) Гдѣ этотъ родъ работъ извѣстенъ подъ именемъ «разломки угля».

верхность кучи, постепенно разумеется уменьшающейся. При сему должно однако же замѣтить, что угольщикъ, при выниманіи угля, не весь смѣшиваетъ его при складываніи въ валы, но обыкновенно сортируетъ: уголь изъ центра кучи всегда болѣе или менѣе пережженный, сгребаетъ особо; за тѣмъ слѣдуетъ уголь самой лучшей доброты, находившійся на всей поверхности кучи до глубины половины нижняго слоя дровъ, и наконецъ частію недожженный, или нѣсколько перемѣшанный съ малыи головешками, на Уральскихъ заводахъ извѣстныхъ подъ именемъ «жопышника». Принимая въ уваженіе очевидную пользу таковой сортировки угля, должно еще присоединить, что угольщики въ Пруссіи, можетъ быть уже въ слѣдствіе долговременной привычки, ни мало, по собственнымъ ихъ отзывамъ, не употребляютъ на то лишняго времени противъ того, еслибъ уголь безъ разбора сгребали въ общіе валы.

Вся упомянутая работа, то есть выгребаніе изъ кучи угля, и сгребаніе онаго въ валы, продолжается:

У кучъ въ 10 клаф. содержаніемъ,	въ теченіи 18 раб. ч.
— — — 16 — — — — — — — — — —	28 — —
— — — 20 — — — — — — — — — —	36 — —
— — — 24 — — — — — — — — — —	42 — —

Такимъ образомъ на полную обработку кучи, содержаніемъ въ 10 клафтеровъ, потребно отъ 14 до 15 поденницъ. Сравнивая это число поден-

щичь, конми обработано въ уголь только 2 куренныя сажени дровъ, съ успѣхами работы, наприм: на заводахъ Гороблагодапскихъ, съ перваго взгляда разность должна показаться поразительною и совершенно невыгодною; ибо 20 курен. сажень, обработываемыхъ въ сихъ послѣднихъ 82 поденщинами, потребують для переугливанія описаннымъ способомъ отъ 140 до 150 поденщинъ, или отъ 58 до 68 поденщинъ болѣе; во по внимательномъ разсмотрѣннн этого способа переугливанія, въ кучахъ столь малыхъ, и происпекающихъ слѣдовательно изъ того удобствъ и легкости, какъ самыхъ работъ, такъ и присмотра, равно какъ и весьма близкое разстояннн одной кучи отъ другой, оказываеся, что угольцику, сложившему, осыпавшему и зажегшему свою одну кучу, остается слишкомъ много свободнаго времени въ періодъ медленнаго спокойнаго горѣннн оной, продолжающагося въ печеннн 9 сутокъ, и въ  $4\frac{1}{2}$  дневный періодъ тушеннн. Исключая эти періодическіе и рабочіе промежутки времени изъ общаго расчеша на полное обработываннн кучи порознь, рѣшительнн съ успѣхомъ невозможно, ибо необходимыя при горѣннн кучи работы и присмотръ, столь непостоянны въ свойствахъ и времени, что точный учетъ дѣлается или чрезвычайно затруднительнымъ или даже и совершенно невозможнымъ, наприм. при большомъ числѣ рабочихъ, какъ на всѣхъ

Уральскихъ заводахъ. Угольщики въ Пруссіи, образуя особый классъ, слѣдовательно имѣя въ немъ постоянное и положительное средство къ жизни, съ достаточнымъ успѣхомъ воспользовались этими періодическими и рабочими промежутками времени къ увеличенію пруда, а вмѣстѣ и заработка, безъ упоминенія однако же силъ.

Изъ прилагаемой таблицы уясняется мѣра успѣха работъ и свойства ихъ, или вообще, расположеніе временемъ въ соотношеніи съ ходомъ различнаго рода работъ. Съ перваго взгляда на эту таблицу, можетъ показаться, что работы сложны, и что слѣдовательно и учетъ не довольно простъ; на самомъ же дѣлѣ, сложность работъ при этомъ способѣ почти такая, какъ и при всякомъ другомъ, какъ и при способѣ перегливанія на заводахъ Уральскихъ. Въ нихъ послѣднихъ, угольщикъ, смотря по величинѣ своего урока (по есѣ числу обрабатываемыхъ имъ кучъ), располагаетъ свои работы совершенно подобнымъ же образомъ, какъ и въ этой таблицѣ: напримѣръ, если угольщикъ зажегъ уже одну кучу, то когда она горитъ спокойно, и угольщикъ, не имѣя при ней ни какихъ работъ, обыкновенно оплучается къ другой кучѣ (\*), или для складыванія и осыпки, или иныхъ какихъ либо работъ, разумѣется періо-

---

(\*) Обыкновенно находящихся тушь же, возлѣ, слѣдовательно съ возможностью постоянного за ними призора.

дически, что однако же въ сложности составля-  
 етъ массу полезнаго времени. Такимъ образомъ изъ  
 сей же таблицы видно, что при описываемомъ  
 способѣ переугливанія малыми кучами, рабочаго вре-  
 мени употребляется не много, ибо, взявъ въ срав-  
 неніе нѣ же Гороблагодашскіе заводы, гдѣ 20 ку-  
 ренныхъ сажень однимъ рабочимъ обращается въ  
 уголь въ 82 рабочихъ дни, и по способу переугли-  
 ванія малыми кучами въ 2 куренныхъ сажени, или 10  
 Прусскихъ клафперовъ, въ сложности, какъ изъ  
 таблицы видно, обрабатывается только въ 8 по-  
 денщинъ, или всѣ 20 куренныхъ сажень въ 80 по-  
 денщинъ, слѣдовательно 2 поденичками менѣе.

Нельзя не принять въ соображеніе и увеличенія  
 добычи угля, получаемой этимъ способомъ, про-  
 тивъ способовъ переугливанія вообще на заводахъ  
 Уральскихъ (\*), и тогда выгоды переугливанія ма-  
 лыми кучами дѣлаются очевиднѣе. Такъ описан-

---

(\*) Изъ коихъ въ округѣ Екатеринбургскихъ заводовъ по-  
 лучается самая меньшая отъ 50 и до 52 $\frac{2}{3}$  по объему.  
 За симъ слѣдуютъ по величинѣ добычи (отъ 52 до 54 и  
 даже до 56 $\frac{2}{3}$ ) Злапоустовскіе, Пермскіе и Богословскіе  
 заводы. Потомъ заводъ Воткинскій, облзанный улучше-  
 ніемъ угольной операціи Г. Подполковнику Романову,  
 который довелъ добычу до 57 и 57 $\frac{1}{2}$   $\frac{2}{3}$ , и наконецъ заво-  
 ды Гороблагодашскіе, какъ извѣстно уже, пользующіеся  
 между Уральскими заводами въ этомъ отношеніи осо-  
 бенной репутацией; тамъ добыча угля простирается  
 отъ 56 до 62 $\frac{2}{3}$ , и не рѣдко до 64 $\frac{2}{3}$ .

нымъ способомъ, добыча угля простирается отъ 63 до 67%, или 65% средняя, на сию по объему.

Разсматривая способъ этотъ аналитически, оказывается, что медленный процессъ перегонки, поддерживаемый сколь возможно меньшимъ доступомъ воздуха въ кучу, или другими словами: посполню малая пропорція прибыли кислорода воздуха въ кучу горящую (какъ бы плавящую) — отъ того медленнѣе, тѣмъ необходимѣе, чтобы сначала, при низкой температурѣ, отдѣлишь изъ древесины влажность въ видѣ паровъ, отъ чего кислородъ этой влажности не произведетъ, или произведетъ несравненно менѣе соединеній съ углеродомъ разлагающейся древесины, въ видѣ угольной кислоты, углекисленнаго газа и уксусной кислоты, и не лишая древесины нормальнаго количества углерода, не уменьшитъ вмѣстѣ съ тѣмъ ни добычи переугливанія, ни угля хорошихъ его качествъ (\*). И поному-то медленный способъ переугливанія лѣса, въ объемахъ открытыхъ существующій уже око-

---

(\*) Съ другой же стороны, мѣра допущенія воздуха въ кучу должна быть такова, какая именно необходима для окисленія водорода, отдѣляющагося изъ древесины, и къ поддержанію перегонки; если же допускаемое въ кучу количество кислорода не нормально, то большая часть свободнаго водорода изъ воды, соединяется съ углемъ, образуя углеродистый двухводородный газъ, съ количествомъ угля уменьшающій и качества онаго, цѣныя при плавлѣ металловъ.

до 25 лѣтъ, пребуенъ: или весьма искуснаго обращенія съ кучею въ періодъ ея горѣнія, или удобныхъ, легкихъ, такъ сказать, сподручныхъ средствъ къ тому, какія совершенно невозможны при большихъ кучахъ, и какія столь обыкновенны при кучахъ малыхъ, непоставляющихъ угольщика не только въ прямую зависимость къ случайностямъ огненного процесса, но даже какимъ либо затрудненіямъ, такъ что угольщикъ, въ слѣдствіе этой легкости, доступности къ управленію огнемъ, въ состояніи вполне владѣть процессомъ переугливанія и вести оный нормально.

Не одни однако же удобства обращенія съ кучею и большая добыча угля составляютъ исключительныя преимущества этого способа переугливанія, но и самыя качества полученнаго угля, превосходныя въ обширномъ смыслѣ этого слова. Уголь, полученный симъ способомъ, вполне сохраняетъ внутреннее и наружное сложеніе древесины, блестящъ и радуженъ въ изломѣ, при ударѣ издаетъ почти минамалическій звонъ, и даже кора на переугленыхъ полѣвняхъ сохраняется въ своемъ первоначальномъ сложеніи, опаливая различныя цвѣтны. Къ симъ достоинствамъ угля должно еще присоединить и то, что будучи не пережженъ, отъ быстраго огненного процесса и неплотной клажы кучи, ни не дожженъ, что весьма часно случается у малоопытныхъ угольщиковъ въ нижней

части кучи, но выжечь въ мѣру, нормально, онъ не имѣетъ на своей поверхности того значительнаго числа шрецинь, въ кои попадающаяся при тушеніи онаго земля, вѣроятно, въ нѣкоторой степени вредитъ выдѣлкѣ металловъ. При таковыхъ доспониствахъ, уголь, полученный способомъ перегливанія въ малыхъ, медленно пережигаемыхъ кучахъ, безъ сомнѣнія можетъ имѣть вообще высшую цѣнность на горныхъ заводахъ, и исключительную, кажется, въ чугуноплавильномъ производствѣ, гдѣ перерабатываемый металлъ выиграетъ бы нѣсколько въ своихъ качествахъ, если бы употребляемый для него уголь имѣлъ болышій внутренній жаръ, сгоралъ бы въ печахъ съ равною силою и не имѣлъ бы значительной примѣси земли.

Что же касается до усвоенія (въ нѣкоторой хоніи степени) этого способа Уральскимъ заводамъ, выгоднаго по вѣсьмъ опношеніямъ (\*), должно за-

---

(\*) Между коими особеннаго вниманія заслуживаетъ то, что лѣса заводскіе, по болышой части споль засорены ва-  
лежникомъ, вѣтродомными деревьями, верхними деревь,  
вырубленныхъ на постройку, и шому подобнымъ, что мѣ-  
стами около 30, иногда же и до 50%, пропавъ споль-  
щаго на корнѣ бесполезно пропадетъ. И какъ настоя-  
щихъ лѣсосѣкъ въ споль засоренныхъ лѣсныхъ наса-  
жденіяхъ установить пельзя, по сложности и затруд-  
нительности приемыря и учета большаго числа рабо-  
чихъ, равно какъ и попому, что перегливаніе изъ снхъ,  
мѣстами зарубленныхъ дровъ, при существующемъ на

мѣшину, что рабочіе, принимая въ ихъ привычныхъ работахъ всякаго рода улучшенія не охотно, въ этомъ случаѣ, попрошивъ, весьма легко согласятся переугливать споль малыя и споль близко находящіяся между собой кучи, складываніе конхъ, и осыпаніе спокойное, ни мало не затрудняющее рабочаго горѣніе, и разломка угля особенно удобная, весьма легки и сподручны. Нельзя упустить изъ вида и той немаловажной выгоды, которая произскааетъ изъ возможности употребленія въ споль легкую угольную операцію спариковъ угольщиковъ, обыкновенно на всѣхъ заводахъ составляющихъ по своей опытности въ этомъ дѣлѣ наилучшихъ углежоговъ, имѣющихъ однако же всѣ права (по старости и слабости силъ) уклонялись отъ подобныхъ работъ, споль тяжелыхъ въ настоящее

---

Уральскихъ заводахъ способъ переугливанія большими кучами, было бы чрезвычайно затруднительно, мѣстами же по разбросанному положенію изготовленныхъ изъ валяжнаго лѣса полѣпицъ дровъ и совершенно невозможно; по этому способъ, малыми кучами, есть единственное, приличное и легкое средство, безъ особыхъ, значительныхъ со стороны Правительства расходовъ, къ очищенію лѣсовъ, и выгодному нормальному пользованію оными. При чемъ шѣмъ выгоды, что ближайшіе къ заводскимъ селеніямъ лѣса суть наиболѣе засорены, и слѣдовательно перевозка угля изъ споль близкихъ къ заводамъ лѣсовъ, вообще составляющая въ цѣнности угля наибольшіе расходы, въ этомъ случаѣ будетъ весьма дешева.

время, по значительной величинѣ кучъ, между шѣмъ какъ эти спарники угольщики, всего меньше полезны на работахъ въ заводскихъ фабрикахъ.

Должно также упомянуть и о томъ, что для подвоза дровъ въ степь большія кучи, какими переугливаніе производился на всѣхъ Уральскихъ заводахъ, необходимы лошади, коихъ рабочіе лишаются часто отъ скотскихъ падежей, или иныхъ причинъ, или и совершенно не имѣютъ, и потому многіе изъ нихъ, весьма хорошіе угольщики, не могутъ быть употреблены въ угольную операцію, то есть работы, соответственныя ихъ опытности; тогда какъ, при способѣ переугливанія малыми кучами, лошади совсѣмъ не нужны, и рабочіе въ возрастѣ отъ 15 и до 50 лѣтъ включительно, могутъ на такихъ малыхъ разстояніяхъ кучъ отъ дровяныхъ полѣнницъ, употреблять съ полнымъ успѣхомъ пачки, степь обыкновенныя уже на заводахъ. Обстоятельство это шѣмъ важнѣе, что находящаяся въ лѣсосѣкѣ между полѣнницами дровъ молодая лѣсная поросль и всходы несравненно меньше будутъ испребляемы, нежели въ настоящее время, саями, употребляемыми для подвоза дровъ и особенно лошадьми, какъ во время работъ, такъ и пастьбы, обыкновенно шутъ же, въ лѣсосѣкѣ, что продолжается съ 1 Сентября и почти до самаго нападенія снѣга.

Наконецъ слѣдующія обстоятельства также не

должны быть оставлены безъ вниманія: 1) этотъ способъ переугливанія не шершавитъ слишкомъ толстаго лѣса, подѣлъ чѣмъ должно разумѣть, чтобы полѣнья не были очень толсты, но если не толще  $\frac{5}{4}$  фуна въ діаметрѣ; по мѣрѣ однако же увеличенія массы кучи и толщина полѣнья соразмѣрно можетъ увеличиваться. Цѣль таковой предосторожности состоитъ въ томъ, чтобы, при разгораніи кучи, жаръ равномернѣе распространялся по всей массѣ оной, для послѣдовательнаго и лучшаго отдѣленія изъ древесины влажности, чего при весьма толстыхъ полѣньяхъ достигнуть весьма трудно. 2) Такъ какъ обращеніе съ малыми кучами весьма легко, то, во избѣжаніе полученія малой добычи угля, споль обыкновенной у неопытныхъ, лишь начинающихъ молодыхъ угольщиковъ, ежегодно поступающихъ на Уральскихъ заводахъ въ угольную операцію, сей способъ есть легчайшій и наилучшій для пріученія ихъ къ такого рода работамъ, которыя по своей сложности, при малѣйшей небрежности или неопытности, ведутъ къ важнѣмъ потерямъ, а это прѣмъ ощутительнѣе, чѣмъ куча большаго содержанія.

Въ Пруссіи угольщики работаютъ обыкновенно небольшими артелями, напримѣръ въ 3 и 5 чело-вѣкъ. Такія артели подряжаются переугливать извѣстную массу дровъ, и заработную плату получаютъ съ каждаго переугленнаго ими короба, и по-

шому весьма естественнo, что угольщики унопреляютъ всѣ зависящія съ ихъ стороны мѣры, для полученія большаго количества угля. Весьма желанельно было бы, при угольной операціи на Уральскихъ заводахъ, испытать въ большомъ видѣ аршельный родъ работъ, доснавлиющій угольщикамъ возможность лучшаго, бднпельнѣйшаго присмотра за горящими кучами (\*), равно какъ и своевременный успѣхъ въ предуготовительныхъ работахъ, каковы подвозъ дровъ, складываніе, дсрненіе и осыпаніе кучъ; ибо на всѣхъ Уральскихъ заводахъ угольная операція начинается осенью, не столь рано, чинобъ угольщику не было необходимости поспѣшанель пускать кучи въ огонь, дабы, въ періодъ ихъ горѣнія, воспользоваться благоприятной погодой, составляющей вообще въ процессѣ переугливанія, какъ извѣстно уже, обстоятельство весьма значительное (\*\*). Въ Пруссіи, переугливаніе начинаеп-

(\*) Что въ Уральскомъ краѣ, по причинѣ сильныхъ осеннихъ вѣтровъ и вообще частыхъ измѣненій въ погодѣ, особенно важно и необходимо.

(\*\*) На Волкинскомъ заводѣ частію, равно какъ и въ округѣ Гороблагоданскихъ заводовъ, нѣкоторые изъ угольщнковъ, для поспѣшенія сначала работами, до наступленія холоднаго времени, безъ всякаго посторонняго принужденія или совѣтовъ, составляютъ для того между собой небольшія артели (обыкновенно изъ состоящихъ между собою въ родствѣ), и въ подобныхъ случаяхъ, я постоянно убѣждался, что добыча угля изъ

ся по спялнн снѣговъ, и продолжается до начала, или половины Декабря, то есть до выпаденія снѣга.

Не взирая однако же на спарашельную работу, Прусскіе угольщики получаютъ умѣренную заработную плату; она простирается отъ  $7\frac{1}{2}$  до 9 серебряныхъ грошей, или отъ  $22\frac{1}{2}$  до 27 копѣекъ серебромъ, въ день на человѣка (\*). Съ другой же стороны, не смотря на незначительность платы за приговореніе угля, арендаторы и помѣщики Средней Пруссіи, не пользуются большими выгодами отъ такой отрасли хозяйства. Такъ изъ 40 клафтеровъ дровъ сосновыхъ, колопныхъ на половину съ круглякомъ, получается около  $2\frac{1}{2}$  мѣръ (то есть нѣсколько больше, иногда же меньше) хорошаго угля. Клафтеръ такихъ дровъ стоитъ (въ лѣсу)  $2\frac{1}{2}$  талера, или 2 рубля 40 копѣекъ серебромъ, и мѣра угля, въ 288 Рейнскихъ кубическихъ футовъ (также въ лѣсу) стоитъ 12 талеровъ, или 11 рублей 52 копѣйки серебромъ. Такимъ образомъ, цѣнность 40 клафтеровъ дровъ

---

кучь аршельной работы, всегда была большая, нежели изъ сработанныхъ однимъ угольщикомъ кучь.

(\*) Заработная плата въ Пруссіи, вообще не велика, отъ 6 и до  $7\frac{1}{2}$  серебряныхъ грошей, суть обыкновенная поденная плата, и лишь лѣсныхъ работы: каковы распиловка дровъ изъ толстаго лѣса, переугливаніе, добываніе изъ земли пней и корней, и заготовка подѣлочнаго лѣса, увеличиваютъ эту плату до 8 и даже 9 серебряныхъ грошей.

просируется до 24 рублей серебромъ и угля до 28 рублей 80 копѣекъ серебромъ. На пригото- вленіе угля, потребно за каждую шаковую мѣру 1 палсеръ 10 серебряныхъ грошей, или 1 рубль 28 копѣекъ серебромъ, следовательно на перегливаніе 10 клафперовъ дровъ потребно 3 рубля 20 копѣекъ серебромъ. И такъ чистая прибыль, пропивъ дровъ, возросла на 1 рубль 60 копѣекъ серебромъ, или цѣна каждаго клафпера дровъ, въ видѣ угля, возвысилась на 16 копѣекъ серебромъ.

Въ заключеніе должно сказать, что упомянутая цѣна угля, по Прусскимъ цѣнамъ, еще довольно низка, и что та же мѣра хорошаго угля, изъ лѣсовъ Королевскихъ, гдѣ цѣнность клафпера дровъ равнаго достоинства, простирающаяся отъ 3 до  $3\frac{1}{2}$  палсеровъ, обойдется следовательно 30% дороже, почему въ казенныхъ лѣсахъ Пруссіи, частные владѣльцы кузницъ и другихъ заведеній, дѣйствующихъ углемъ, чрезвычайно рѣдко заготовляютъ оный.

1. Введение. 2. История развития. 3. Описание. 4. Заключение. 5. Литература. 6. Приложение. 7. Справочные материалы. 8. Заключение. 9. Литература. 10. Приложение. 11. Справочные материалы. 12. Заключение. 13. Литература. 14. Приложение. 15. Справочные материалы. 16. Заключение. 17. Литература. 18. Приложение. 19. Справочные материалы. 20. Заключение. 21. Литература. 22. Приложение. 23. Справочные материалы. 24. Заключение. 25. Литература. 26. Приложение. 27. Справочные материалы. 28. Заключение. 29. Литература. 30. Приложение. 31. Справочные материалы. 32. Заключение. 33. Литература. 34. Приложение. 35. Справочные материалы. 36. Заключение. 37. Литература. 38. Приложение. 39. Справочные материалы. 40. Заключение. 41. Литература. 42. Приложение. 43. Справочные материалы. 44. Заключение. 45. Литература. 46. Приложение. 47. Справочные материалы. 48. Заключение. 49. Литература. 50. Приложение. 51. Справочные материалы. 52. Заключение. 53. Литература. 54. Приложение. 55. Справочные материалы. 56. Заключение. 57. Литература. 58. Приложение. 59. Справочные материалы. 60. Заключение. 61. Литература. 62. Приложение. 63. Справочные материалы. 64. Заключение. 65. Литература. 66. Приложение. 67. Справочные материалы. 68. Заключение. 69. Литература. 70. Приложение. 71. Справочные материалы. 72. Заключение. 73. Литература. 74. Приложение. 75. Справочные материалы. 76. Заключение. 77. Литература. 78. Приложение. 79. Справочные материалы. 80. Заключение. 81. Литература. 82. Приложение. 83. Справочные материалы. 84. Заключение. 85. Литература. 86. Приложение. 87. Справочные материалы. 88. Заключение. 89. Литература. 90. Приложение. 91. Справочные материалы. 92. Заключение. 93. Литература. 94. Приложение. 95. Справочные материалы. 96. Заключение. 97. Литература. 98. Приложение. 99. Справочные материалы. 100. Заключение.

# ТАБЛИЦА РАБОТЪ

Нуме- ра кучь	Послѣдовательный порядокъ рабочихъ дней, съ подробнымъ означеніемъ свойствъ и мѣры работъ въ печеніи каждаго дня.															Излишекъ, противъ 15 назначенныхъ заработанныхъ дней.	Примѣчаніе.									
	1 рабочий день.	2-й.	3-й.	4-й.	5-й.	6-й.	7-й.	8-й.	9-й.	10-й.	11-й.	12-й.	13-й.	14-й.	15-й.											
I.	подвозъ дровъ и клажа. 1	клажа и осыпаніе. по $\frac{1}{2}$	осыпь (*) подвозъ дровъ. $\frac{1}{2}$	зажиганіе и горѣніе. $\frac{1}{2}$	горѣніе. $\frac{1}{2}$	горѣніе. $\frac{1}{2}$	горѣніе. $\frac{1}{2}$	горѣніе. $\frac{1}{4}$	горѣніе. $\frac{1}{4}$	горѣніе. $\frac{1}{2}$	горѣніе. $\frac{1}{2}$	горѣніе. $\frac{1}{2}$	горѣніе. $\frac{1}{2}$	горѣніе. $\frac{1}{2}$	горѣніе. $\frac{1}{2}$	куча за- крыта и работы до половины 14 дня нѣтъ.	разломка.  1	разломка.  1								
II.	---	---	$\frac{1}{2}$	клажа. $\frac{1}{2}$	клажа. $\frac{1}{2}$	осыпка. $\frac{1}{2}$	осыпка. $\frac{1}{2}$														+2 $\frac{1}{2}$					
III.	---	---	---	---	---	---	---	подвозъ дровъ и клажа. $\frac{5}{4}$	клажа. $\frac{3}{4}$	осыпка. $\frac{1}{2}$	осыпка. $\frac{1}{2}$										+2 $\frac{1}{2}$					
IV.	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	подвозъ дровъ. $\frac{1}{2}$	клажа. 1	осыпка. $\frac{1}{2}$							+2					
V.	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	куча за- крыта.	разломка. $\frac{1}{2}$	разломка. $\frac{1}{2}$	разломка. $\frac{1}{2}$	разломка. $\frac{1}{2}$		и того 7	+2			
VI.	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	горѣніе. $\frac{1}{2}$	горѣніе. $\frac{1}{2}$	горѣніе. $\frac{1}{2}$	горѣніе. $\frac{1}{2}$	горѣніе. $\frac{1}{2}$	горѣніе. $\frac{1}{2}$	осыпка. $\frac{1}{2}$		+4		
VII.	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	осыпка. $\frac{1}{2}$	осыпка. $\frac{1}{2}$	осыпка. $\frac{1}{2}$	осыпка. $\frac{1}{2}$	осыпка. $\frac{1}{2}$	осыпка. $\frac{1}{2}$	осыпка. $\frac{1}{2}$		+2 $\frac{1}{2}$		
VIII.	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	подвозъ дровъ и клажа. $\frac{1}{2}$	клажа. 1	осыпка. 1	осыпка. 1	осыпка. 1	осыпка. 1	осыпка. 1	осыпка. 1		+2 $\frac{1}{2}$	
																			и того 7							

Въ слѣдующіе непо-  
средственно за семи  
15 дней, тотъ же са-  
мый угольщикъ про-  
должаетъ слѣдую-  
щимъ образомъ.

(\*) Для избѣжа-  
нія ночной ра-  
боты, весьма  
неудобной въ  
темнотѣ, ра-  
бочіе никогда  
не зажигаютъ  
кучи къ вечеру,  
и свободное  
время, отпущен-  
ное, обыкновенно  
употребляютъ  
на работы пре-  
дуга повитель-  
ные.



## 2.

## Общій взглядъ на нынѣшнее желѣзодѣлательное производство въ Финляндіи.

(Официальная статья Горнаго Оберъ-Интенданта Финляндскаго Г. Норденшильда, переведенная со Шведскаго Г. Комоненомъ).

---

По освидѣтельствованіи, по приказанію Правительства, въ продолженіе прошлаго года, чиновниками Финляндскаго Горнаго вѣдомства, того, какимъ образомъ были употреблены безпроцентныя займы, пожалованныя Правительствомъ на разработку рудниковъ и на устройство желѣзодѣлательныхъ заводовъ, Оберъ-Интендантъ Горнаго вѣдомства, совокупно съ эшимъ донесеніемъ, сообщилъ и общій взглядъ на настоящее состояніе нашего желѣзодѣлательнаго производства, изъ чего между прочимъ видно, что почти всѣ озера, во внутренности Финляндіи, содержатъ, такъ называемую, озерную руду и часто въ такомъ количествѣ, что она сподобна разработкѣ. Заводы большаго и малаго размѣровъ, усмотренныя для проплавки эсихъ рудъ, безъ сомнѣнія, со временемъ, будутъ все болѣе и болѣе содѣйствовать къ благосостоянію вокругъ лежащихъ мѣстъ. Такъ какъ руды эси почти всегда содержатъ фосфоръ, то чугуны, полученный изъ

нихъ, не смотря на то, что онъ очень хорошъ и способенъ къ оплавкѣ, дасть полосовое желѣзо, болѣе или менѣе хладноломкое; но желѣзо, полученное изъ тѣхъ же рудъ сыродушнымъ способомъ (*Osmunds smide*) выходитъ отличной доброты. Сей способъ выдѣлки желѣза ограничивася, въ отношеніи большаго потребления руды и угля, только тѣми странами, гдѣ плата за работу и цѣны за лѣсъ низки. Это имѣетъ мѣсто во влупренности Финляндіи, гдѣ желѣзо, по причинѣ далекаго транспорта онъ прибрежныхъ мѣстъ, имѣетъ болѣе высокую цѣну. Эти обстоятельства даютъ упомянутому способу въ сихъ мѣстностяхъ большую цѣну, потому что приготовленное со щациемъ желѣзо, получаетъ необыкновенную вязкость и твердость.

Указъ ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА отъ 20 Мая 1855 года, дозволилъ учрежденіе шапкихъ сыродушныхъ горновъ, съ правомъ имѣть молотъ въ 20 лисфунтовъ, донося только объ учрежденіи завода Губернатору и не пребуя предварительнаго освидѣтельствованія Бергмейстера. Этимъ же Указомъ даровано право получать двадцатилѣпную льготу и безпроцентный заемъ изъ суммы въ 60000 рублей ассигнаціями, назначенной для подобныхъ предпріятій. Все это было поводомъ къ основанію многихъ новыхъ сыродушныхъ заводовъ.

Въ сложности, сумма сихъ вспомогательныхъ

займовъ, которыми заводы эти въ настоящее время пользуются, составляетъ 16,171 рубль  $42\frac{6}{7}$  копѣйки серебромъ.

Вотъ перечень сыродушныхъ заводовъ, дѣйствующихъ нынѣ:

*Кортейсъ*, въ Куопіоской губерніи, въ Кирхшпилѣ (\*) Каави, приготовляетъ изъ рудъ крицы, которыя проковываются опчасіи на мѣсѣ, опчасіи же въ нижепоименованныхъ заводахъ. Закономъ дозволенная выковка съ однопроцентною платою пошлины не должна превышать 75 шиффунтовъ (\*\*). Количество продукта все таки не доходитъ до этого. *Сейнгъсъ* или *Густавсфорсъ*, въ томъ же Кирхшпилѣ, имѣетъ, кромѣ одного сыродушнаго горна, доменную печь, о коиморой будетъ упомянуто ниже. Пошлина сыродушнаго горна есть одинъ процентъ, отъ дозволенной закономъ выковки 100 шиффунтовъ, но и здѣсь не выдѣлывается такого количества желѣза.

*Пангакоски*, въ Кирхшпилѣ Пелиеъ-ярви; обложено пошлиной, въ 1829 году, за выковку въ 200 шиффунтовъ; льгота отъ пошлины для этого завода Всемилостивѣйше пожалована до конца 1850 года.

*Салахми* въ Кирхшпилѣ Иденсальми, обложено пошлиной за выковку въ 150 шиффунтовъ.

---

(\*) Кирхшпилемъ въ Финляндіи называютъ церковный округъ.

(\*\*) Шиффунтъ составляетъ почти 10 пудовъ 14 фунтовъ.

*Уриналмаксъ*, въ Кирхшпилъ Нильсѣл, обложенъ пошлиной за выковку въ 50 шиффуншовъ.

*Илаянкоски*, въ кирхшпилъ Шаманцъ, учрежденъ въ 1836 году, и *Койнкоски*, въ томъ же кирхшпилъ, учрежденъ въ 1839 году; каждый изъ нихъ пользуется льготною опть пошлины, на основаніи упомянутаго Всемилостивѣйшаго указа опть 20 Мая 1835 года.

*Въ Улеборгской губерніи.*

*Петелякоски*, въ Кирхшпилъ Сопкомо, учрежденъ въ 1839 году; выковка полосоваго желѣза дошла въ 1842 году до  $197\frac{5}{4}$  шиффуншовъ.

*Эммя или Кіандо*, въ Кирхшпилъ Хюрюнсалми; устройство этого горна окончено только въ 1842 году.

*Мюлльгранда*, въ Кирхшпилъ Мугость, учрежденъ въ 1839 году; выдѣлалъ желѣза, въ 1842 году,  $96\frac{3}{4}$  шиффуншовъ.

*Гирваскоски*, въ Кирхшпилъ Пудасъ-ярви. Его начали устройвать только въ началѣ прошлаго года.

*Весикоски*, въ Кирхшпилъ Пюхліюки, учрежденъ въ 1841 году. Выдѣлалъ желѣза въ послѣдней пеловинѣ 1842 года,  $61\frac{1}{2}$  шиффуншовъ.

*Въ Вазаской губерніи.*

*Киллинги*, въ Кирхшпилъ Саръярви. Устройство его началось въ 1839 году; теперь оно почти окончено.

*Въ Абоской губерніи.*

Здѣсь только одна сыродушная печь, въ Курискомъ Капелланствѣ (\*), въ Кирхшпилѣ *Ровеси*; выдѣлка здѣсь незначишельна.

*Въ Санкт-Михельской губерніи.*

*Порзаскоски*, въ Кирхшпилѣ Пексямяки. Производство его незначишельно.

Доменные печи, устроенныя для проплавки озерныхъ рудъ, производятъ чугуны, который только частію идетъ для выдѣлки желѣза, большее же количество его служитъ для отливки. Почти все плавильные заводы пользуются безпроцентнымъ вспомошествованіемъ. Сумма займовъ, даныхъ существующимъ, или же только устроиваемымъ плавильнымъ заводамъ, доходитъ до 40,714 рублей 28  $\frac{4}{7}$  коп. серебромъ. Доменные печи, для проплавки чугуна изъ озерныхъ рудъ, суть слѣдующія:

*Сулбула*, въ Кирхшпилѣ Раупусъ, въ Выборгской губерніи. Проплавляетъ такъ называемую луговую руду, которая встрѣчается по мѣстамъ на лугахъ, подъ черноземомъ и въ низменныхъ частяхъ этой губерніи. Заводъ употребляетъ при проплавкѣ только дрова, и ежегодное произведеніе чугуна до-

---

(\*) Капелланствомъ называютъ въ Финляндіи мѣсто, соотвѣтствующее Русскому селу, гдѣ есть церковь.

ходитъ до 1,250 шиффунтовъ, который отправляется въ С. Петербургъ.

*Суоярви или заводъ Святой Анны* въ Кирхшпилъ Суоярви, въ Выборгской губерніи, проплавляетъ озерную руду изъ близъ лежащихъ озеръ. Изъ всѣхъ заводовъ въ Финляндіи выплавляетъ наибольшее количество чугуна, достигающее до 8000 шиффунтовъ. Руда проплавляется здѣсь дровами съ углемъ по поламъ. Чугунъ вывозится въ С. Петербургъ, кромѣ незначительнаго количества, которое обрабатывается на мѣстѣ.

*Виркаусъ* въ Кирхшпилъ Леннавириши, въ Куопіоской губерніи. Производство его дошло въ 1854 году до 262 шиффунтовъ. Съ того времени проплавки не было, по случаю разныхъ поспроектъ, нынѣ уже оконченныхъ.

*Густаесфорсъ*, въ Кирхшпилъ Каави, и *Стремедалъ* въ Кирхшпилъ Нильсія, въ Куопіоской губерніи; оба принадлежатъ одному владѣльцу. Проплавка чугуна, съ 1836 года производилась только на первомъ и дошла въ прошедшемъ году до 369 шиффунтовъ. Чугунъ часнію шелъ для выдѣлки полосоваго желѣза, отчасти же употреблялся и для ошливковъ.

*Юркякоски*, въ Кирхшпилъ Иденсальми въ Куопіоской губерніи. Выплавка чугуна въ 1859 году дошла до 500 шиффунтовъ, а съ того времени, о количествѣ выплавленнаго чугуна, извѣстій не имѣется.

*Гапакоски*, въ Кирхшпилгъ Песксямки, въ Санкш-Михельской губерніи; онъ еще успроивается.

*Таммерфорсъ*, возлѣ города Таммерфорса, въ Або-ской губерніи. Успройство сего послѣдняго только окончено и проплавка можетъ быти начата въ нынѣшнемъ году.

Въ Суоярви, Варкаусъ, Спиредегалъ и Юрпякоски успроены кричные заводы, которые перерабатываютъ чугуны, полученный изъ озерныхъ рудъ. Выдѣлка въ этихъ заводахъ незначительна; въ прехъ послѣднихъ заводахъ дошла она въ послѣднее время до 225 шиффунтовъ. Желѣзо, выдѣлываемое на этихъ заводахъ, не можетъ соперничествовать, по качеству своему, съ доставляемымъ заводами, перерабатывающими чугуны, выплавленный изъ горныхъ рудъ.

Доменные печи, проплавляющія горныя руды, и все кричные заводы, перерабатывающіе чугуны, добытой изъ горныхъ рудъ, были снабжены прежде сырымъ матеріаломъ (рудою) исключительно изъ Швеціи.

Первая доменная печь, которая сначала выплавляла чугуны изъ Финской горной руды, была основана въ 1823 году, въ Кирхшпилгъ Вихтисъ, въ Нюландской губерніи. Съ тѣхъ поръ число рудниковъ значительно увеличилось, и успроены многія доменные печи, для проплавки собственной руды, при этомъ и тѣ чугуноплавленные заводы, ко-

шорые прежде проплавляли только Шведскую руду, были снабжаемы ею изъ собственныхъ рудниковъ.

Кромѣ того, разработка разныхъ вновь откры- шыхъ рудниковъ была начата на счетъ казны, но рудники эти отданы были потомъ частнымъ ли- цамъ. Въ Фридриксфорсѣ, въ Кирхшпилѣ Ульфсбю, въ Абоской губерніи, была усстроена еще на казен- ный счетъ и доменная печь. Здѣсь пробная про- плавка собственной руды продолжалась нѣсколько лѣтъ, и только въ 1830 году заводъ былъ про- данъ. Разные рудники и домы были снабжаемы, время отъ времени, безпроцентными займами, которые доходятъ нынѣ до 94,500 рублей сере- бромъ. Въ эту сумму включаются также и нѣ- займы, которые были выданы разнымъ владѣль- цамъ доменныхъ печей, съ условіемъ, чтобы они снабжали кричные горны чугуномъ по обыкновен- нымъ цѣнамъ. Количество доставляемаго такимъ образомъ чугуна составляетъ нынѣ 7,000 шиффун- товъ и оно увеличилось въ 1845 году еще 1,000 шиффунтами.

Главные рудники, которые были открываемы время отъ времени, и нынѣ безостановочно разра- ботываются, суть слѣдующіе:

*Силбеле*, въ Кирхшпилѣ Гельсинге, въ Нюланд- ской губерніи, разрабатывается компаніею. Руды добывается ежегодно отъ 4 до 5 тысячъ шиф- фунтовъ; руда имѣетъ хорошія качества.

*Тавастью*, въ томъ же Кирхшпилѣ; здѣсь разрабатываются двѣ параллельныя жиды, изъ которыхъ одна имѣетъ значительную толщину. Изъ сего рудника добывается не богатая, но однакожь годная руда, которая проплавляется въ заводѣ Вандѣ. Въ 1842 году добыто здѣсь и въ Пунксестѣ 4,826 шиффунповъ руды.

*Кулонсуоилки*, въ Кирхшпилѣ Вихшисѣ, въ Ньюландской губерніи, даетъ бѣдную руду, содержащую титанъ. Разработка здѣшняго самаго большаго рудника начата въ 1818 году и доведена теперь до значительной глубины. Въ продолженіе послѣднихъ пяти лѣтъ добыто руды около 12,500 шиффунповъ.

*Ояло*, въ Кирхшпилѣ Лойо, въ Ньюландской губерніи, есть самый древній рудникъ въ Финляндіи. Разработка начата здѣсь еще въ началѣ 17 столѣтія, а руда проплавлялась въ Сварто, гдѣ для сего устроена была домсная печь. Когда прекратилась здѣсь разработка, не извѣстно. Въ 1825 году удалось открыть большую скважину, на полкъ одной выработки, простирающейся далеко подъ озеромъ Лойо, послѣ чего рудникъ освободили отъ воды и разрабатывали его нѣкоторое время на счетъ казны. Онъ нынѣ въ ходу и разрабатывается для домнной печи въ Гегфорсѣ; но результаты разработки, которая производилась съ прошедшей осени, не извѣстны. Руда его богата и орошихъ качествъ.

*Юссаръэ*, въ шкерахъ Кирхшпиля Пойо, въ Нюландской губерніи, разрабошываешся казной, Свеаборгскими арешантами, содержащимися за бродяжничество. Рудное мѣсторожденіе, состоящее изъ двухъ параллельныхъ жилъ, въ которыхъ въ 8 мѣсяцахъ начато шурфованіе, даетъ бѣдную, но по качествамъ хорошую руду. Съ начала прошлаго года до Нолбря мѣсяца, добыто и обогащено  $19,068\frac{3}{4}$  шиффунтовъ руды.

*Малльбергскіе рудники*, также въ Кирхшпилѣ Пойо. Въ 1843 году добыто изъ нихъ 1,973 шиффунта руды, которая была проплавлена въ Коскистѣ, съ рудами изъ Хаукія, Пагалакстѣ и другихъ.

*Вигинели*, въ Кирхшпилѣ Бьерно, Абоской губерніи, даетъ бѣдную, но хорошую руду, которая проплавляется въ Тюкэ. Ежегодная добыча руды не извѣстна.

Отысканіе рудниковъ было продолжаемо до нынѣшняго лѣта, въ странахъ, гдѣ можно было надѣяться, по признакамъ, на открытіе ихъ, и въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ можно было ожидать богатой разрабошки, произведены изслѣдованія, шурфованіемъ. Такъ было сдѣлано прошлаго года шурфованіе въ Содэ, въ Кирхшпилѣ Фэглэ, въ Аландскихъ шкерахъ, и получены надежныя результаты.

Въ 4 рудникахъ, въ которыхъ начата разрабошка, менѣе чѣмъ въ 4 мѣсяца, добыто 3,030 шиффунтовъ богатой руды. Она содержитъ нѣ-

сколько сѣрнаго колчедана, но не въ такомъ количествѣ, чтобы его нельзя было выжечь, при содѣйствіи водяныхъ паровъ, и руду пономъ подвергнуть проплавкѣ, на равнѣ съ другими рудами. Рудная жила обнаруживается на 150 сажень въ длину и въ самомъ большомъ рудникѣ, имѣющемъ въ глубину три сажени, ширина ея доходитъ до шести локтей.

Наибольшее и самое богатое рудное мѣсторожденіе находится у насъ въ Юкайссимаа, на земляхъ деревни Колори, въ Кирхшилѣ Эверъ Торнео, въ 210 верстахъ къ сѣверу отъ города Торнео, и близъ рѣки Муонио. Мѣсторожденіе открыто на 850 локтей въ длину, и на томъ мѣстѣ, гдѣ въ прошедшемъ лѣтѣ производилась разработка, оказалось, что ширина жилы, на глубинѣ отъ пяти и до семи футовъ, равняется 41 футу. Въ большей глубинѣ магнитная спѣлка показывала ширину еще болѣе значительную. Въ продолженіе двухъ мѣсяцевъ, не смотря на то, что работа производилась только 7 и 8 рабочими, добыто здѣсь 680 шиффуншовъ руды. Руда эта богата; она проплавлена съ удовлетворительнымъ результатомъ въ заводахъ Оравайсъ и Даль.

Если бы было возможно, безъ значительныхъ издержекъ, перевозить руду водою внизъ, то это обширное мѣсторожденіе могло бы продовольствовать всѣ домшныя печи Финляндіи. Въ 1840 году

было назначено Г. заводчикомъ Вазанерни, 5,000 рублей ассигнаціями въ награду, за опкрышіе руды въ Улеаборгской губерніи.

Изысканіями, произведенными по этому поводу, найдены признаки руды, состоящей изъ кровавика при Паловаара, въ Кирхшпилъ Недеръ-Торнсо. Хотя этотъ признакъ и незначителенъ, и продолжительная разработка его сомнительна, но все таки можешь быть, что въ этомъ случаѣ, когда будетъ основанъ заводъ при рудникѣ Токайсенмаа, то онъ можеть сдѣлаться значительнымъ. Въ помѣстьяхъ Шундби, въ Кирхшпилъ Шундео, въ Юландской губерніи, также была произведена разработка лѣтомъ. Въ продолженіе трехъ мѣсяцевъ, съ ограниченнымъ числомъ работниковъ, добыто 705 шиффунтовъ руды. Рудникъ этотъ еще не такъ изслѣдованъ, чтобы можно было сказать рѣшительно, спомнѣ ли онъ разработки. Руда довольно богата, но содержитъ нѣсколько сѣрнаго колчедана.

Доменныхъ печей, проплавляющихъ чугуны изъ горныхъ рудъ, копорыя дѣйствуютъ уже давно, у насъ пять, а именно: Оравайль въ Верс, Туке въ Бьерно, Далъ въ Кимито, Скогби въ Тенала и Фатгервикъ въ Инио, а недавно устроенныхъ четыре: Фредриксорсъ въ Ульфсби, Хегфорсъ въ Вихтисъ, Коскисъ въ Киско и Вауда въ Гельсингъ. Въ Кирхшпилъ Тенала, при Тролсгева, устроивается до-

менная печь, которая должна быть окончена въ нынешнемъ году.

Упоиребленіемъ равномѣрнаго и сильнѣйшаго дутья, посредствомъ чугунныхъ мѣховъ и нагрѣтаго воздуха, почти при всѣхъ доменныхъ печахъ выплавка значительно увеличена, и поиребленіе угля уменьшено. Количество чугуна, выплаваемое изъ горныхъ рудъ, можно полагать нынѣ до 14 или 15,000 шиффунтовъ; чугунъ эпопѣ по большій части перерабатывается въ нолосовое желѣзо.

Оплавка дѣлается въ большемъ или меньшемъ количествѣ при всѣхъ доменныхъ печахъ, кромѣ того, что въ Коскисѣ получается ваграночный чугунъ, для Фискорской механической мастерской, и въ Далѣ выплавается онъ 1,500 до 2,000 шиффунтовъ чугуна, для С. Петербургскихъ липейныхъ заводовъ, изъ луговыхъ рудъ, Выборгской губерніи.

Заводы желѣзокопальныя, конемъ 1841 года Всемилостивѣйше пожаловано право на неограниченное производство, при простой или двойной пошлинѣ, съ выковки, полагаемой на каждый кричный горнъ въ 450 шиффунтовъ, съ пѣхъ поръ не потерѣли измѣненія. Въ нихъ считается 58 горновъ и 21 молотъ, распределенныхъ на 16 заводахъ. Почти все количество желѣза вывозится въ С. Петербургъ, Ревель и Ригу. Вывозъ въ эти города былъ въ 1841 году 10,672½ шиффунтовъ, а

ль 1842 году 10,465½ шиффунтовъ. Такъ какъ потребление желъза собственнаго приготовления у насъ значительна, то поэтому количество полового желъза, потребляемаго внутри, значительно превышаетъ вышесмянупый вывозъ; но кажется, что на каждомъ кричномъ горнѣ не выдѣлывается 450 шиффунтовъ, не смотря на то, что выковка, въ слѣдствіе улучшенныхъ способовъ, значительно увеличена, прошиву прежнихъ лѣтъ.

### III.

## ГОРНОЕ ДѢЛО.

Отчетъ одѣйстви золотискательныхъ партій, командированныхъ въ дачахъ Мясскаго завода, въ лѣтъ  
1843 года.

Въ дачахъ Мясскаго завода, въ лѣтъ 1843 года, было командировано пять золотискапельныхъ партій и одна для добычи цвѣтныхъ камней.

Первая золотискапельная партія, подъ руководствомъ Шнабсъ-Капитана Редикорцева и Гиппенфервалпера 10 класса Денисова, производила свои поиски, по ложбинѣ рѣчки Мяссы и въ окрестностяхъ Сухихъ Озерковъ, гдѣ сдѣлала слѣдующія открытія: 1) съ правой стороны рѣчки Мяссы, выше Перво-Павловской плотины, въ сухомъ логу, ошъ старой выработки Перво-Павловскаго рудника, мимо Ильинскаго рудника, вдоль по

дорогъ, къ озеру Мараскаламъ, развѣдана золопо-  
 носная россыпь, въ длину на 250 сажень, опъ 2 до  
 4 сажень ширины и опъ 1 до  $2\frac{1}{2}$  аршинъ толщи-  
 ны, съ содержаніемъ 60 долей золота во 100 пудахъ.  
 Въсь кубической сажени песковъ опредѣленъ въ  
 1,450 пудовъ, слѣдовательно въ пріискѣ должно за-  
 ключаться до 700,000 пудовъ песковъ и до 1 пуда  
 золота. Изъ этого рудника, въ продолженіе Мая мѣ-  
 сяца, промыто песковъ на вновь усироенной золо-  
 попромывальной мельницѣ и лѣтней промывкѣ  
 при Перво-Павловскомъ рудникѣ 50,510 пудовъ и по-  
 лучено золота 5 фунтовъ и 61 золотникъ, содер-  
 жаніе коихъ обошлось опъ 100 пудовъ въ 1 золот-  
 никъ 7 долей. 2) Ниже Перво-Павловскаго рудни-  
 ка, въ болотѣ къ Второ-Павловскому руднику, раз-  
 шурфованъ золопосодержацій пластъ, въ длину на  
 90 сажень, въ ширину на 20 сажень, площинною  
 въ 1 аршинъ; содержаніе опъ 100 пудовъ, по ма-  
 лымъ пробамъ, обошлось въ 60 долей. Полагая въсь  
 кубической сажени въ 1,450 пудовъ, въ обшурфо-  
 ванной площади должно заключаться до 870,000  
 пудовъ песковъ и до 1 пуда  $16\frac{1}{2}$  фунтовъ золота.  
 Изъ этого рудника, въ продолженіе Сентября и  
 Октября мѣсяцевъ, промыто песковъ на Перво-  
 Павловской лѣтней промывкѣ 16 пудовъ и получено  
 золота 1 фунтъ 12 золотниковъ, содержаніе коихъ  
 обошлось опъ 100 пудовъ въ 64 доли; и 5) Исслѣ-  
 дованъ пріискъ Сухихъ Озерковъ, гдѣ къ нмѣюще-

муся запасу вновь открыто 246 кубических сажень или 365,300 пудовъ золотосодержащихъ песковъ (полагая въ кубической сажени 1,485 пудовъ), съ содержаніемъ въ 100 пудахъ 70 долей золота, слѣдовательно во вновь открытомъ запасѣ заключается золота 27 фунтовъ 71 золотникъ.

Всего же въ теченіе лѣта этою парціею вновь приобрѣтено 1,935,300 пудовъ песковъ; въ нихъ 3 пуда 4 фунта 23 золотника золота.

Вторая золотосапельная парція, подъ руководствомъ Шшабсъ-Канишана Шумапа, преимущественно занималась перенесѣваніемъ спарыхъ рудниковъ: Златоусповскаго, Николая-Чудотворскаго, Павло-Петровскаго и Четверто-Царево-Николаевскаго, считавшихся безъ запасу, или оставленныхъ по бѣдности содержанія золота. Въ Златоусповскомъ обнаруженъ золотосодержащій пластъ, длиною на 76 сажень, шириною отъ  $1\frac{1}{2}$  до 2 сажень, толщиною отъ 1 до  $1\frac{1}{2}$  аршина. Площадь эта должна заключать до 80,000 пудовъ песковъ, и золота въ нихъ 8 фунтовъ и 82 золотника, съ содержаніемъ золота въ 100 пудахъ песку отъ  $\frac{6}{96}$  до  $1\frac{4}{9}\frac{8}{6}$  золотника. Въ Септябрѣ и Октябрѣ, промыло 27,000 пудовъ песковъ этого рудника и получено золота 3 фунта 75 золотниковъ, что даетъ содержаніе въ  $1\frac{3}{9}\frac{5}{6}$  золотника отъ 100 пудовъ. Въ Николаѣ-Чудотворскомъ вновь приобрѣтено и промыло 62,000 пудовъ песку, золота же полу-

чено 13 фунтовъ 42 золотника; сложное содержаніе во 100 пудахъ  $2\frac{4}{9}$  золотника золота; и 3) Въ окрестностяхъ Чесверто-Царево-Николаевскаго рудника обнаружено до 543,750 пудовъ, при содержаніи золота  $\frac{6}{9}\frac{5}{6}$  золотниковъ въ 100 пудахъ песку; получится золота до 38 фунтовъ 33 золотниковъ. Эти пески промывались на Канавенской лѣшней промывкѣ, коихъ промыто 373,600 пудовъ и получено золота 24 фунта 91 золотникъ, содержаніе коихъ обошлось въ  $\frac{6}{9}\frac{5}{6}$  золотниковъ опъ 100 пудовъ.

Всего же въ теченіе лѣта эшою паршією вновь приобрѣшено 685,750 пудовъ песковъ и въ нихъ 1 пудъ 20 фунтовъ 43 золотника золота.

Третья золотонеканская партія, подъ руководствомъ Коллежскаго Секретаря Газберга, преимущественно занималась перензлѣдованіемъ старыхъ рудниковъ: Ново-Березовскаго, Свято-Васильевскаго, Петро-Павловскаго, Александро-Андреевскаго, Свято-Кодрашьевскаго. При Ново-Березовскомъ къ имѣющемуся запасу вновь развѣдано 500,000 пудовъ песковъ, съ содержаніемъ во 100 пудахъ 80 долей. Изъ вновь открытаго запаса должно получится 1 пудъ 3 фунта 38 золотниковъ золота. При Свято-Васильевскомъ къ имѣющемуся запасу вновь развѣдано 1,500,000 пудовъ песковъ, при содержаніи во 100 пудахъ 40 долей; получится 1 пудъ 23 фунта золота. При Петро-Павловскомъ къ имѣю-

щемуся запасу вновь развѣдано 3,700,000 пудовъ песковъ, при содержаніи во 100 пудахъ 55 долей; получится 5 пудовъ 20 фунтовъ 77 золотниковъ 88 долей золота. При Александро-Андреевскомъ, считавшемся безъ запасу, развѣдано 128,000 пудовъ песковъ, при содержаніи во 100 пудахъ 72 долей; получится 10 фунтовъ золота. При Свято-Кодратьевскомъ къ имѣющемуся запасу вновь развѣдано 1,000,000 пудовъ песковъ, съ содержаніемъ 60 долей во 100 пудахъ песку. Изъ всего количества получится 1 пудъ 25 фунтовъ 10 золотн. золота. При Порпняженскомъ къ имѣющемуся запасу вновь развѣдано 1,000,000 пудовъ песковъ, съ содержаніемъ 50 долей во 100 пудахъ, изъ коихъ получится 52 фунта 53 золотника золота. При Князе-Александровскомъ къ имѣющемуся запасу вновь развѣдано 750,000 пудовъ песковъ, съ содержаніемъ во 100 пудахъ песку 40 долей золота, изъ коихъ получится 52 фунта 53 золотника золота. Кромѣ пересѣдованія вышеупомянутыхъ рудниковъ, сею нарѣіею пріобрѣтено новое открытіе на западномъ ошклонѣ Березовой горы, въ небольшомъ ложу, близъ практовой дороги опѣ Верхне-Васильевской промывки на югозападъ, разстояніемъ опѣ оной примѣрно въ 400 саженьхъ, изъ коего промыло при Васильевской промывкѣ 68,400 пудовъ песковъ, съ содержаніемъ во 100 пудахъ песку 72 доли, и получено золота 5 фунтовъ 33 золотника,

которыя вмѣстѣ съ промытыми песками причислены къ пескамъ и золоту Князе-Александровскаго рудника, присовокупивъ къ этому, что золото здѣсь очень крупное и припомъ гнѣздовое, а стало бытъ и запасы въ семъ приискѣ останутся до дальнѣйшей разработки безъ шочнаго опредѣленія. И такъ съ промытыми песками новаго приобрѣтенія, сею партією при старыхъ рудникахъ развѣдано 8,646,400 пудовъ песковъ, изъ коихъ получился золота 41 пудовъ 34 фунта 72 золотника и 88 долей.

Цепверная золотоискательная партія подъ руководствомъ Коллежскаго Секретаря Рудакова, въ нынѣшнемъ лѣтѣ производила свои поиски въ окрестностяхъ рудниковъ: Убалинскаго, Воронцовскаго, Андрее-Ивановскаго, Наралинскаго, Князе-Константиновскаго, Ашинскаго и Ивано-Ивановскаго, и развѣдала: 1) У Андрее-Ивановскаго рудника въ трехъ мѣстахъ 47 кубическихъ сажень; полагая въ кубической сажени 1,250 пудовъ, заключается песковъ 58,750 пудовъ, золота 2 фунта 83 золотника 37 долей, при содержаніи въ 45 долей. 2) Около Князе-Константиновскаго и Ашинскаго въ четырехъ мѣстахъ 1,220 кубическихъ сажень; полагая въ кубической сажени 1,500 пудовъ, получится песковъ 1,586,000 пудовъ, изъ коихъ уже и промыто 374,600 пудовъ, съ содержаніемъ во 100 пудахъ 1 золотникъ 80 долей, и получено

золота 1 пудъ 31 фунтъ 58 золотниковъ. Въ оставшихся пескахъ, 1,211,400 пудахъ, при содержаніи 1 золотника во 100 пудахъ песку, заключается золота 3 пуда 6 фунтовъ 18 золотниковъ. 3) Въ окрестностяхъ Убалинскаго рудника вновь приобрѣтено и промыто 87,550 пудовъ песковъ, и получено золота 7 фунтовъ 40 золотниковъ, съ содержаніемъ во 100 пудахъ 78 долей. И 4) у Ивано-Ивановскаго 44 кубическихъ сажень; полагая въ кубической сажени 1,300 пудовъ, получится песковъ 57,200 пудовъ и въ нихъ золота 2 фунта 22 золотника 48 долей, при содержаніи въ 36 долей отъ 100 пудовъ.

И такъ этою партією вновь раскрыто 1,789,500 пудовъ золотосодержащихъ песковъ и въ нихъ золота до 5 пудовъ 10 фунтовъ 29 золотниковъ 85 долей.

Пятая золотосодержащая партія, подъ руководствомъ Типулярнаго Совѣтника Сприжева, въ печеніе лѣта 1845, года занималась развѣдкою мѣстъ мало изслѣдованныхъ и переслѣдованіемъ лежащихъ на пуши старыхъ пріисковъ, въ особенности расположенныхъ въ окрестностяхъ Березовой горы, гдѣ хотя и попадались знаки золота, но по незначительному проявленію золотосодержащихъ пластовъ, не смотря на изрядное содержаніе въ нихъ золота (до  $\frac{4}{9}$  золотниковъ въ 100 пудахъ), не заслуживаютъ подробнаго описанія,

кромѣ слѣдующихъ: 1) оупъ Мілскаго завода въ разстояніи 2 верстѣ, внизъ по теченію рѣки Мілса, на правой сторонѣ ея, вспрѣченъ золоносодержащій пластъ на протяженіи 200 сажень, при ширинѣ оупъ 50 до 100 сажень и толщинѣ оупъ 1 до 2 аршинѣ. Полагая въ одной кубической сажени 1,250 пудовъ и содержаніе золота во 100 пудахъ оупъ 20 до 30 долей, получится песковъ 9,375,000 пудовъ, а золота 6 пудовъ 14 фунтовъ 30 золотниковъ. Эти вновь раскрытые пески близки къ водѣ и залегаютъ на незначительной глубинѣ, а потому они могутъ съ выгодною промысаться. 2) По Старицѣ, впавшей въ Пльменскій испокъ, близъ бывшей Нижне-Мілскаго промывки, залегающій золоносодержащій пластъ подъ пусной породой въ 3 аршинахъ, расширяется въ длину на 200 сажень, толщиной оупъ 14 до 18 вершковъ, при ширинѣ 10 сажень; слѣдовательно въ этой россыпи заключаются песковъ 833,333 пудовъ и золота получится 24 фунта 83 золотника и 14 долей, полагая содержаніе золота оупъ 20 до 35 долей во 100 пудахъ. 3) По обонмъ бѣрегамъ рѣчки Ташкушарганки, почти подъ самой фабрикою того же имени, обнаружены золоносодержащіе пески, съ содержаніемъ оупъ  $\frac{5}{4}$  до 1 золотника; золоносодержащій пластъ расширяется въ длину на 200 сажень, въ ширину на 12 сажень, при толщинѣ 6 четвертей. Въ немъ заключается

1,500,000 пудовъ песковъ и въ нихъ золота до 3 пудовъ 16 фунтовъ и 69 золотниковъ. 4) Вверхъ по болоту въ недалекомъ разстояніи отъ Князе-Александровскаго разрѣза, обнаружено до 187,500 пудовъ золотосодержащихъ песковъ и въ нихъ золота до 8 фунтовъ 15 золотниковъ. 5) По обонимъ берегамъ рѣки Міяса, между деревнею Карабашевою и устьемъ Натыелга, хотя и залегаютъ пески на обширномъ пространствѣ (почти на полквadraticной верстѣ), но по гнѣздовому содержанію золота и сильному припоку воды, опредѣлить количества золота не возможно, но надобно полагать, что при валовой работѣ они съ пользою могутъ быть промываемы. 6) Считаемой безъ запаса песковъ и золота Свято-Григорьевскій рудникъ, по изслѣдованію, оказался сполна разработаннымъ; и дѣйствительно въ теченіе мѣсяца промыто 252,300 пудовъ и изъ нихъ получено золота 28 фунтовъ и 30 золотниковъ, при содержаніи  $1\frac{9}{16}$  золотника въ 100 пудахъ.

И такъ парніею пріобрѣшено 12,148,133 пуда золотосодержащихъ песковъ, по промывкѣ конхъ, по примѣрному исчисленію, получились золота 41 пудовъ 12 фунтовъ 35 золотниковъ 14 долей.

Шестая парнія для добычи цвѣтныхъ кампей, состоявшая подъ его же Г. Стрижева надзоромъ, кромѣ добычи изъ прежнихъ копей, или въ окрестностяхъ ихъ, минераловъ: пироклеровъ, мона-

циповъ, эхнинповъ, опчаспи ильмениповъ и цирконовъ, развѣдывала въ участкѣ Ильменскаго края, ограниченномъ озерами Ильменемъ, Аргалшемъ, Большимъ и Малымъ Еланчиками, гдѣ встрѣтила:

1) На правой сторонѣ рѣчки Авилшевки, въ 11 верстахъ отъ Міяскаго завода, на сѣверовостокъ отъ онаго, мѣсторожденіе кристаллическаго корунда синеватосѣраго цвѣта, и въ  $1\frac{1}{2}$  верстахъ по тому же направленію найденъ корундъ въ видѣ угловатыхъ кусковъ, зернистаго сложенія, цвѣтовъ сѣраго, сѣровапосиняго, зеленоватпосиняго и синяго; изъ послѣднихъ оплчій, въ видѣ пробы, были сдѣланы небольшія вставки, которыя по доспони-снву своему эпопъ пріискъ спавяптъ на нѣкопоруую степенъ примѣчательности.

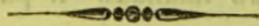
2) Мѣсторожденіе аквамариновъ, описанное уже при отправленіи въ Шшабъ Корпуса Горныхъ Инженеровъ двухъ полупрозрачныхъ кристалловъ, вѣсомъ  $5\frac{1}{9}$  и 5 фунтовъ, лежиптъ въ шести верстахъ отъ Міяскаго завода къ сѣверовостоку. Кромѣ этихъ двухъ шпуповъ сданъ въ Міясскій музей вѣсомъ  $2\frac{9}{96}$  фунта.

3) Въ нѣсколькихъ саженьяхъ отъ упомянутаго мѣсторожденія заложены новыя работы на тяжеловѣсы, но добыча ихъ, кромѣ небольшихъ кристалловъ и обломковъ до  $2\frac{1}{3}$  фунтовъ, была не шакъ успѣшна по краткости времени.

4) Между послѣдними и монациновыми мѣсторожденіями, въ выработанныхъ шпательныхъ ко-  
пяхъ открыты уранопанталиты (?) вмѣстѣ съ  
минераломъ, по наружнымъ признакамъ схожимъ  
съ монациномъ, но отличающимся отъ онаго предъ  
паяльною трубкою; надлежащаго же испытанія  
надъ нимъ, по неимѣнію средствъ и времени,  
не произведено. Минералъ, принимаемый за урано-  
панталитъ, заключается въ полевомъ шпатѣ, въ  
видѣ плоскихъ непрозрачныхъ зеренъ, цвѣта бар-  
хатночернаго, блескъ въ изломѣ металлическій.

5) Амсиныты, найденные въ памывномъ песку  
въ сѣверовосточномъ берегу озера Большаго Елан-  
чика, въ 120 саженьяхъ отъ графита, довольно вы-  
сокаго фіолетоваго цвѣта. Коренное же мѣсторо-  
женіе ихъ неизвѣстно.

Въ теченіе же всего лѣта золотонскагельными  
паршіями раскрыто песковъ 25,205,083 пуда и  
въ нихъ 33 пуда 2 фунта 11 золотниковъ и 91  
доля золота.



## IV.

# С М Ъ С Ъ.

### 1.

**ИЗВѢСТІЕ О ЛЕНСКИХЪ ПРИСКАХЪ СЕРЕБРИСТОСВИНЦОВЫХЪ  
РУДЪ.**

(Г. Маіора Озерскаго).

Случайно приобрѣлъ я въ недавнсе время карту Ленскихъ серебрянносвинцовыхъ присковъ, составленную въ 1752 году. На одномъ и томъ же листѣ показано географическое положеніе присковъ и предсавлены въ планахъ и разрѣзахъ заложенныя на нихъ развѣдочныя работы. Г. Генераль-Лейпенашъ де-Геннинъ, собравшій много любопытныхъ данныхъ для Исторіи Русскаго Горнаго промысла, говоря (\*) объ этомъ предметѣ, упомина-

(\*) Горный Журналъ 1828 года томъ 4, книжка XI, страницы 107 и 108.

ептъ, что въ 1730 году крестьянинъ Бароновъ Строгановыхъ, Федоръ Съменниковъ съ товарищами, при пособіи крестьянъ въдомства Сибирской губернии Орленской слободы, отыскиали серебряныя и свинцовыя руды на рѣкѣ Лепѣ. Для испытанія и опредѣленія благонадежности рудныхъ мѣсторожденій, былъ отправленъ туда изъ Сибирскаго Оберъ-Бергъ-Ампа Маркшейдеръ Кушуровъ съ горными служителями и плавильнымъ мастеромъ, иноземцемъ Ворманомъ; по прибытіи на мѣсто, они приступили къ добычѣ рудъ въ Апрѣль 1731 года. Руды попадались гнѣздами, и наконецъ совершенно прекратились; во многихъ объявленныхъ прискахъ вовсе руды опыскано не было, всего же серебряныхъ и свинцовыхъ рудъ добыто было 462 пуда. Онѣ были проплавлены, и по расчету добыто изъ каждой ста пудовъ только по  $23\frac{3}{4}$  фунта рошпейна, свинца же и серебра ничего не выплавлено. Для избѣжанія бесполезныхъ издержекъ и по случаю прекращенія рудъ, все работы предписано было остановить, а Маркшейдеру Кушурову, со всеми находившимися при немъ служителями, приказано было воротиться въ Екатеринбургъ.

Дальнѣйшихъ свѣдѣній объ этихъ прискахъ ни какихъ не имѣлось, но они могутъ быть заимствованы изъ описанія развѣдочныхъ работъ на прилагаемой картѣ нанесенныхъ. Вотъ вѣрный снимокъ этой надписи, съ соблюденіемъ правописанія тогдашняго времени:

»Ландъ-карта плоская внаравлѣ Эквипосциана; съверной ширины 56 градусовъ, минутъ 00, и длины восточной. Иркутской провинціи Илимскаго уѣзду, при рекѣ Ленѣ, Орленской слободы, со описаніемъ деревень, мельницъ, речекъ, заливовъ и острововъ, такожь показано довольствіе лѣсовъ, каменныхъ пустыхъ горъ и хребтовъ і на нѣхъ вновь обысканныхъ серебрянныхъ и свинцовыхъ рудниковъ съ яснымъ объявленіемъ о нѣхъ какими званіями и вкакомъ разстояніи и koliko опробованныхъ и не опробованныхъ и тако жъ за не имѣніемъ рудъ оставленныхъ работою и въ которомъ мѣстѣ нынѣ работаютъ, а опробованные koliko длины, ширины и глубины имѣють, скопораго и по которое число работано и что руды вынято и о томъ всемъ показано при липерахъ, именно: А шурфъ Большепадинскаго рудника для происку серебрянной и свинцовой рудъ, во ономъ работази Іюля съ 26, Августа по 1 число 731 года и кромѣ нѣхъ копорые на верху горы маленькіе камешки зиризнаками имѣлися во всемъ шурфѣ больше не оказалось и за нѣмъ работою оставленъ, что важной красной землѣ все пресѣкло и руды изонаго ничего не добыто; В) шурфъ Щерлопскаго рудника во ономъ горная работа имѣлася Іюля съ 19 того жъ по 25 число 731 года, добыто серебрянной и свинцовой руды средней 9 пудъ 20 фунт., плохой 10 пудъ и за темъ работою оставленъ, что вглубь горы пу-

снѣлымъ песочнымъ и стрѣлымъ камнемъ пресѣкло;  
 с) шурфъ Усть Орленскаго рудника во ономъ рабо-  
 тали Маія съ 3 числа, Іюня по 20 число 731 года,  
 изонего добыто руды средней 11 пудъ, 31 фунтъ,  
 плохой 18 пудовъ, 59 фунтовъ, которая имѣлася  
 вбольшихъ и крепкихъ камняхъ раздѣленныхъ вели-  
 кими щелями и за пѣтъ работой оставленъ, что  
 далѣе вглубь и бокахъ щелями и пуснымъ камнемъ  
 оную пресѣкло. Д.) Чудиновскаго серебрянаго руд-  
 ника опущена труба і для происку руды Е орпъ  
 длиною  $5\frac{4}{8}$  сажени, шириною  $\frac{5}{8}$  сажень, F шпюль  
 длиною  $4\frac{6}{8}$  сажени, шириною  $\frac{4}{8}$  сажени, которыми  
 по признакамъ идено въ гору какъ при черпекѣ  
 на лишерѣ Д значипъ, Апрѣля съ 10 Маія по 1,  
 Августа съ 2 Октября по 17 число 731 года, да  
 Генваря съ 2 Маія по 7 число 732 года вдобычѣ  
 на ономъ рудникѣ руды средней и плохой 395 пудъ  
 и Маія съ 7 числа 1732 года оной Чудиновскій  
 рудникъ работой оставленъ для того, что вруд-  
 номъ слобѣ единъ до другаго знаки вгору и вдоль  
 по горѣ спали бытъ весьма рѣпки и мелки а на-  
 послѣдокъ въ концахъ орпа и шпюльна оныѣ зна-  
 ки пресѣклись Г.) Шурфъ Дупкинскаго рудника для  
 происку руды, въ которомъ работали Апрѣля съ 2  
 по 10 731 года, да Маія съ 8 по 24 число 732  
 году, изонего добыто руды средней 8 пудъ 13 фун-  
 товъ, плохой 5 пудъ збирая на верху горы въ раз-  
 борныхъ камняхъ, которой вглубину горы имѣло-

ел до  $\frac{4}{8}$  сажени но вънутрь за темъ болше неявилося і для того работою оставленъ. II.) рудникъ Басовской въ которомъ нынѣ работаютъ, Маія съ 24 числа 1732 года. Сочинены Ландъ-Карта и рудникамъ горныя рисы в планахъ и провиляхъ Маія 28 число. 1732 года. При Орленской чрезъ Бергъ-геншворена Михайло Кликовъ (?) (\*)а.

Изъ этого видно, что за изысканіемъ пріиска Басовскаго, на которомъ работы еще продолжались, всѣ остальные доставили рудъ разнаго достоинства 458 пудовъ 23 фунта, следовательно если показаніе де-Геннина совершенно точно, то Басовскій пріискъ доставилъ не болѣе  $3\frac{1}{2}$  пудовъ руды.

Восточная Сибирь, сдѣлавшись поприщемъ столь дѣятельныхъ и простиранныхъ розысковъ, что трудно предвидѣть, гдѣ установаляся предѣлы ея золотоносности, привлечетъ, можетъ быть, промышленниковъ и къ берегамъ Лены; въ такомъ случаѣ было бы любопытно узнать окончательно, въ какой мѣрѣ были справедливы предки наши, объявившіе эти мѣсторожденія истощившимися. Были ли они также правы, утверждавъ, что вышавленный рошпейнъ не содержалъ въ себѣ ни серебра ни свинца. Осталось преданіе, что при испытаніи рудъ Змѣиногорскаго рудника, открытаго нѣсколько позже, укоряли пробирера въ подмѣшиваніи къ пробамъ могильнаго серебра, основываясь на томъ,

(\*) Фамилія написана неразборчиво и прочитана по догадкамъ.

что не умѣли выдѣлять эпохъ металлъ въ большомъ видѣ изъ рошпейна. Все это можетъ быть пояснено съ небольшими расходами и безъ значительной поправки времени.

Если выведутся и оприцапельныя заключенія, они тѣмъ не менѣе будутъ полезны, уничтоживши всякую надежду на рудоносность мнимыхъ серебряистосвинцовыхъ Ленскихъ присковъ; ихъ можно будетъ причислить къ числу тѣхъ, которые и въ нынѣшнее время закладываются просяпюдинами, руководствуясь находеніемъ колчедановъ и другихъ блестящихъ минераловъ, имѣющихъ въ глазахъ ихъ особую важность на обрѣщеніе драгоценныхъ металловъ.

---

## 2.

Краткій отчетъ о путешествіи по нѣкоторымъ заграничнымъ заводамъ.

(Гг. Маіора Рашена и Капитана Носкова).

Въ Септябрь 1841 года, прибыли мы въ Берлинъ, гдѣ, по данной намъ инструкціи, мы должны были, занявшись предварительнымъ изученіемъ Нѣмецкаго языка, собрать свѣдѣнія о главнѣйшихъ Прусскихъ заводахъ, древеснымъ углемъ дѣй-

спивующихъ, испросить на осмотръ ихъ опть Прускаго Горнаго Начальства позволеніе, и затѣмъ, по ближайшемъ ознакомленіи съ опличнымъ чугунолитейнымъ заводомъ Берлина, опправиться въ Фрейбергъ.

Въ слѣдствіе этого, прибывъ въ Берлинъ и явившись къ тамошнему Русскому Посланнику Г. Барову Мейендорфу, который обѣщалъ намъ съ своей стороны всякое зависящее опть него вспоможеніе, мы немедленно распорядились о необходимыхъ занятіяхъ Нѣмецкимъ языкомъ. За тѣмъ мы посѣтили Г. Тайнаго Совѣтника Карстена, принявшаго насъ чрезвычайно благосклонно и обѣщавшаго намъ дать при оптѣздѣ нашемъ все нужныя рекомендаціи въ Силезскіе и въ ваводы Рейнской Пруссіи, что онъ послѣ и исполнилъ со всевозможною обязательностію.

Наши занятія по технической части въ Берлинѣ состояли:

1) Въ осмотръ казеннаго чугунолитейнаго завода, славящагося опличною чистотою отливки всехъ возможныхъ предметовъ, начиная опть самыхъ колоссальныхъ машинныхъ частей до предметовъ утонченной роскоши, а также и снарядовъ; но къ сожалѣнію отливки послѣднихъ въ наше время не производилось. Весьма удовлетворительное дѣйствіе шамашней ваграночной печи, снабженной восьмью соплами, обратило наше вниманіе,

и описаніе устройства и дѣйствіа оной напеча-  
шано въ Горномъ Журналѣ.

2) Въ посѣщеніи оружейныхъ заводовъ въ Шпан-  
дау и въ Пошедамѣ, находящихся первый въ 14,  
а второй въ 20 верстахъ отъ Берлина. Эти два  
завода исполняютъ обыкновенно годичный парядъ,  
состоящій въ пригтовленіи отъ 6 до 8,000, ру-  
жей. Въ Шпандау производится заварка, сверленіе  
и полировка ружейныхъ стволовъ съ сѣдующею  
за тѣмъ ихъ вывѣркою, а окончательная отдѣл-  
ка и сборка ихъ производится въ заводѣ въ Поше-  
дамѣ. Мы употребили въ томъ и другомъ заводѣ  
нѣкоторое время для изученія этого производства,  
которое въ Пруссіи стоитъ уже на значительной  
степени совершенства, и описаніе котораго также  
въ Горномъ Журналѣ напечатано.

3) Въ осмотрѣ частныхъ Г.г. Борзига и Эгельса  
чугунолитейныхъ заводовъ, неуступающихъ въ  
опливкѣ казенному заводу, и въ осмотрѣ имѣю-  
щихся при нихъ механическихъ заведеній, гдѣ при-  
готовляются паровыя и воздуходушныя машины, а  
въ послѣднее время введено также и дѣло локомо-  
тивовъ.

За тѣмъ Капитанъ Рашетъ, не желая опу-  
стить случая заняться уже и прежде имъ слѣди-  
мымъ предметомъ, Химіей, обратился къ Профес-  
сору Генриху Розе и Г. Рамельсбергу, и получивъ  
отъ нихъ согласіе, занимался у перваго количе-

спивеннымъ разложеніемъ доменныхъ шлаковъ Кушвинскаго завода, результаты косяго предсшавлены имъ въ Корпусный Штабъ, а у впораго качествениыми испшпаніями различныхъ солей, минераловъ и въ особенности заводскихъ продукшовъ и сплавовъ.

По истеченіи срока, назначеннаго намъ Инспрукціею, для занятій нашихъ въ Берлинъ, мы, въ Ноябрь мѣсяць того же 1841 года, отправились въ Фрейбергъ. Здѣсь мы избрали для себя спеціальнымъ занятіемъ лекціи Г. Профессора Платнера, объ употребленіи пальной трубки, и курсъ Металлургіи, читавшійся тогда покойнымъ Профессоромъ Лампадіусомъ. Курсъ Г. Платнера состоялъ:

1) Въ испшпаніи минераловъ предъ пальной трубкою безъ помощи реагентовъ.

2) Въ испшпаніи минераловъ, съ помощію реагентовъ.

3) Въ качественномъ испшпаніи солей и различныхъ минераловъ.

4) Въ качественномъ опредѣленіи составныхъ частей силикатовъ и алюминатовъ.

5) Въ качественныхъ испшпаніяхъ различныхъ заводскихъ продукшовъ и металлическихъ сплавовъ.

За наступленіемъ времени опъзда, назначеннаго по Инспрукціи, мы не могли дослушать курса Г. Платнера, заключающагося обыкновенно показаніемъ нѣсколькихъ примѣровъ количественныхъ

пробъ золота, серебра и другихъ металловъ. Но Г. Платнеръ, по своей благосклонности, не отказавъ удѣлить намъ нѣсколько времени отъ своихъ многотрудныхъ занятій, и сообщилъ намъ, въ приватныхъ лекціяхъ, краткія понятія и объ окончательной части своего курса.

Лекціи покойнаго Профессора Лампадіуса состояли:

- 1) Въ введеніи въ курсъ Металлургіи.
- 2) О предъуготовительныхъ металлургическихъ операціяхъ: пожиганіи рудъ и заводскихъ продуктовъ, воздуходующихъ машинахъ, объ устройствѣ и задыкъ всѣхъ родовъ плавильныхъ печей.
- 3) Вступительныя: о различныхъ способахъ обработки металловъ и въ особенности желѣза.
- 4) Специальныя: объ обработкѣ золота, платины и серебра.

За приключившеюся въ слѣдъ за тѣмъ болѣзнію Г. Лампадіуса, металлургическія лекціи были на нѣкоторое время прекращены, послѣ чего занялъ эту кафедру Г. Платнеръ; но къ сожалѣнію вскорѣ наступившее время отъѣзда не допустило насъ воспользоваться окончаніемъ металлургическаго курса.

Въ мѣсяцъ 1843 года, въ слѣдствіе данной намъ инструкціи, занялись мы осмотромъ нѣкоторыхъ Саксонскихъ заводовъ, какъ то: 1) Короля Фридриха Вильгельма, принадлежащаго Барону Бур-

гу, въ 4 верстахъ отъ Дрездена; 2) Лаухгаммера, принадлежащаго Графу Эйнзиделю на границахъ Пруссіи, въ 60 верстахъ отъ Дрездена, и 3) завода Маріа-Гюпте близъ города Цвикау. Во всѣхъ этихъ 3 заводахъ главнѣйшій предметъ занятій есть отливка различныхъ чугуновыхъ издѣлій, которая въ наибольшемъ объемѣ и совершенствѣ производится въ Лаухгаммерѣ, гдѣ особенно замѣчательна отливка водопроводныхъ и газопроводныхъ трубъ машинныхъ частей, а также чугуновой посуды, эмальированіе которой, здѣсь же производится, содержится однако въ секретѣ.

Въ заводѣ Маріа-Гюпте устроивается также и механическое заведеніе, въ которомъ въ настоящее время готовятъ исподоволь необходимыя для своего завода устройства, и которое акціонеры предполагаютъ со временемъ распространить, имѣя въ виду снабжать Саксонскіе и окрестныя заводы механическими произведеніями. Заводъ этотъ строится въ огромныхъ размѣрахъ, но до сихъ поръ въ немъ достигли нѣкоторой полноты только доменное и литейное производствъ. Пушлиновая фабрика еще строится. Заводъ Г. Бурга также находится еще въ постройкѣ и незначителенъ дѣйствіемъ. Дѣйствіе же завода Лаухгаммера, какъ наиболее замѣчательнаго, напечатано въ Горномъ Журналѣ.

Окончивъ осмотръ упомянутыхъ заводовъ, мы

опправились въ Верхнюю Силезію, гдѣ горнозаводская промышленность Пруссіи находилась уже съ давнихъ лѣтъ въ большомъ развѣтѣ и шолько въ последнее время стала она нѣсколько назади прошивъ заводы Рейнской Пруссіи, кои съ большею удачею выдерживаютъ соперничество губительной для конкурентовъ Англійской желѣзной промышленности. Изъ числа весьма многихъ здѣсь находящихся заводовъ, осмотрѣны нами: Королевскіе заводы Малапана, Крейцбургъ-Гюпте, Глейвиць, Кенигсъ-Гюпте и частныя Лаура-Гюпте, Колоновска и Зандовиць. Здѣсь мы имѣли случай къ изученію прекраснаго дѣйствія доменныхъ печей на древесномъ и на каменномъ углѣ, съ холоднымъ и горячимъ дутьемъ; кричнаго, здѣсь употребляемаго съ навивкою (Anlauf methode) способа съ холоднымъ и горячимъ дутьемъ; опливу снарядовъ въ опличномъ заводѣ Глейвиць; всевозможные роды опливокъ, составляющихъ главное запліе послѣдне упомянушаго завода; дѣло ружей въ заводѣ Малапана, употребляющемъ на шо желѣзо изъ окрестныхъ же Силезскихъ заводовъ.

Благосклонныя рекомендаціи Г. Тайнаго Совѣтника Карстена доставляли намъ во всѣ заводы Прусской Силезіи свободный входъ, а внимательность, въ высшей степени обязательная, заводскихъ чиновниковъ содѣйствовала намъ вполне въ нашихъ запліяхъ.

Окончивъ осмотръ Силезскихъ заводовъ, мы, въ слѣдствіе данной намъ инструкціи, приступили къ осмотру заводовъ Австрійскихъ.

Составленный для того планъ состоялъ въ слѣдующемъ: осмотрѣть на дорогѣ въ Вѣну казенный заводъ Випковиць, въ Австрійской Силезіи, и заводъ Бланско, принадлежащій Князю Сальмъ въ Моравіи. Въ Вѣнѣ, при содѣйствіи нашего горнаго корреспондента Г. Офенгейма, къ которому мы были рекомендованы Корнуенымъ Шшабомъ, собрали свѣдѣнія о главнѣйшихъ желѣзныхъ заводахъ Шпиріи, Австріи и Каринтіи, и испросили, если бы нужно было, на осмотръ ихъ необходимое позволеніе. На осмотръ казенныхъ заводовъ не оказалось нужнымъ имѣть ни какого позволенія, а для доступа въ частные заводы намъ весьма содѣйствовали къ полученію необходимыхъ къ тому рекомендацій Гг. Офенгеймъ, Горный Совѣтникъ Гампе, Рамельсбергъ изъ Берлина и другіе.

Казенный заводъ Випковиць, лежащій на границахъ Прусской и Австрійской Силезіи, въ 30 верстахъ отъ города Тропау, имѣетъ главнѣйшимъ предметомъ своихъ заплій дѣло рельсовъ, для шакъ называемой Вѣнской Раабской желѣзной дороги (которую въ настоящее время продолжаютъ до Тріссна), и выплавку чугуна, употребляемаго въ самомъ заводѣ на передѣлъ въ желѣзо пудлинговаіемъ на каменномъ углѣ. Заводъ этотъ принад-

лежитъ къ доходамъ Ольмюцкаго Епископства, но теперь отданъ въ частныя руки Барона Ротшильда и еще нѣкоторыхъ лицъ, которые, будучи акціонерами упомянутой желѣзной дороги, находятъ свои прямыя выгоды въ неукоснительномъ способствованіи устройству и дѣйствию завода, такъ какъ отъ него зависитъ скорѣйшее выполненіе заказовъ желѣзной дороги, а слѣдовательно и существенныя выгоды акціонеровъ. Въ слѣдствіе этого, пудлинговое производство и дѣло рельсовъ пріобрѣли здѣсь, въ послѣднее время, значительное развитіе, такъ что въ заводѣ имѣется 8 пудлинговыхъ печей, столько же сварочныхъ и, кромѣ того, строится въ настоящее время еще 4 пудлинговыхъ печи. За недоспѣткомъ и отчасти за недоброкачественностію здѣшняго чугуна (руды состоятъ здѣсь изъ глинистаго, магнитнаго и краснаго желѣзняковъ, а также сферосидеритовъ, желѣзо получается красноломкое), покупается чугунъ частію изъ Венгріи, выплавленный на древесномъ углѣ, а слѣдовательно лучшій для пудлингованія и для передѣла въ желѣзо, нежели выплавленный въ Випковицѣ коксомъ.

Къ сожалѣнію, во время осмотра нами этого завода, дѣла рельсовъ не производилось, за неимѣніемъ нарядовъ отъ компаніи желѣзной дороги. Приготовляли только въ запасъ рельсовую болванку, а также производилась опиловка чугунныхъ спилицъ для вагонныхъ колесъ и сборка самыхъ колесъ.

Собранныя нами здѣсь свѣдѣнія по пудлингованію, сваркѣ и вообще дѣлу рельсовъ не заслуживаютъ особеннаго вниманія, такъ какъ мы имѣли въ послѣдствіи случай изучить эти производства съ большою подробностію. О приготовленіи же здѣсь вагонныхъ колесъ изложено въ спискѣ Каппиана Носкова, о приготовленіи вагонныхъ колесъ въ Бельгін и Германіи, напечатанной въ Горномъ Журналѣ.

Прекрасный заводъ Кнзя Сальмъ Бланско заслуживаетъ вполне вниманія, и по значительности круга своего дѣйствія, принадлежитъ къ числу замѣчательнѣйшихъ заводовъ Австріи. Обширная отливка, доменное и кричное производство, равно какъ приготовленіе листового желѣза и жженіе угля въ печахъ и кучахъ въ самомъ заводѣ; составляютъ главнѣйшія его занятія.

Описанія его дѣйствія, а равно какъ и особенно успешнаго въ немъ производимаго жженія угля, сравнительно съ выжегомъ онаго въ заводѣ Крейцбургъ-Гюппе въ Прусской Силезіи, напечатано въ Горномъ Журналѣ.

Прибывъ въ Вѣну, мы обратились къ Г. Оффенгейму, съ помощію коего осмотрѣли техническія заведенія и собранія города, какъ то: минеральный кабинетъ въ Иосифовской Академіи, техническое собраніе въ Политехническомъ Институтѣ, мо-

пешный дворъ, механическія заведенія желѣзной дороги Императора Фердинанда и проч.

Изъ Вьны отправились мы въ заводы Шпиріи, Австріи и Каринтіи, изъ коихъ нами осмотрѣны:

Заводъ Марія-Цель, въ немъ доменное производство на древесномъ углѣ, кричная работа по Шпирійскому и Каринтіійскому способамъ, лишь пушекъ и снарядовъ, опливка водопроводныхъ и другихъ трубъ, и опливка различныхъ предметовъ и въ особенности машинныхъ частей.

Заводъ Шейбсъ—приготовление листового и сортового желѣза, а также кричная работа по Шпирійскому способу.

Заводы Вайеръ и Санктъ Галенъ,—приготовление сырцовой и рафинированной стали и кричное дѣло по Шпирійскому способу.

Заводы Гифлау, Эйзенерцъ, Фордерибергъ, Лёллингъ и Эбернштейнъ—вышлавка чугуна въ высокихъ и въ малыхъ печахъ (въ послѣднихъ лучнспаго и ноздреватаго чугуна); сравнительные результаты одной съ горячимъ и холоднымъ дутьемъ. Въ городѣ Фордерибергъ имѣли мы случай познакомиться съ Профессоромъ Туннеромъ и осмотрѣть, по благосклонности его, горнозаводскій, подъ завѣдываніемъ его находящійся, Испитшупъ.

Заводы Нейбергъ и Вольфсбергъ—пудлингованіе и сварка желѣза дровами; приготовленіе рельсовъ и вагонныхъ колесъ для желѣзныхъ дорогъ; въ пер-

вомъ: приготоуленіе кошельнаго и листоваго желѣза, а въ дачахъ ему принадлежащихъ рубку и доставку дровъ по желобьямъ изъ гориспыхъ мѣстностей. Въ заводъ Нейбергъ, управляющій симъ Г. Горный Советникъ Гампе, къ которому мы были адресованы Корпуснымъ Штабомъ, принялъ насъ чрезвычайно благосклонно, и ему мы обязаны какъ за многія свидѣнія, сообщенныя намъ по его заводу, такъ и за рекомендацельныя письма, которыми онъ снабдилъ насъ въ другіе, какъ частныя, такъ и казенныя заводы Австріи.

Заводъ Превали—пудлингованіе и сварка желѣза бурымъ углемъ, дѣло рельсовъ.

Заводъ Кольницъ—кричныя работы по Каринтійскому способу и малыми крицами по способу Французскому.

Заводъ Санкпъ-Спестанъ—всезоужная оплипка изъ ваграночныхъ печей; а также опыты пудлингованія газами, извлекаемыми изъ каменноугольной мелочи, въ особу на шо усроенной вагранкѣ.

Заводы Гифлау и Рейфлингъ—углежженіе въ большихъ кучахъ по Италіанскому способу, а также и въ лежачихъ кучахъ; послѣднее осмотръно также и въ заводѣ Нейбергъ.

Разработка знаменитой горы Эрцбергъ, снабжающей уже въ іпеченіе 500 лѣтъ округи Эйснерцскій и Фордериберскій и другіе окрестныя заводы опличными шпатоватыми желѣзняками.

Изъ всѣхъ вышепоименованныхъ, нами осмол-  
шрвннхъ производствъ, описаны нами и напечатана-  
ны въ Горномъ Журналѣ:

О доменномъ производствѣ въ заводахъ Шпирин  
и Кариншии.

О кричномъ производствѣ въ заводахъ Шпирин  
и Кариншии.

О пудлингованіи дровами въ различныхъ заводахъ  
Австріи.

О пригошовленіи рельсовъ въ заводахъ Австрій-  
скихъ.

Объ опытахъ пудлингованія газами въ заводѣ  
Санктъ-Стефанъ.

По окончаніи нашихъ занятій въ заводахъ Ав-  
стрійскихъ, мы должны были, въ слѣдствіе ин-  
спекціи, отправиться въ заводъ Вассеральфингенъ,  
чпо въ Виртембергскомъ Королевствѣ, для изуче-  
нія тамъ, подъ руководствомъ Г. Фабръ-дю-Фора,  
газового производства.

Путь въ Вассеральфингенъ мы избрали чрезъ  
Зальцбургъ и Баварію, гдѣ осмолрѣли:

1) Заводъ Верфенъ, въ округѣ Зальцбургскомъ въ  
Австріи, въ 30 верстахъ отъ города Зальцбурга,  
спарый вновь переспраивающійся заводъ, занима-  
ющійся выплавою чугуна и лишьемъ, но имѣвшій  
для насъ интересъ въ томъ, что здѣсь произво-  
дились опыты пудлингованія доменными газами.  
Устройство газовыхъ пудлинговой и сварочной пе-

чей сдѣлано совершенно по чертежамъ Вассеральфингенскаго завода. Опыты пудлингованія шли довольно удачно, но ходъ доменной печи не рѣдко разстроивался, что впрочемъ должно отнести къ ея поврежденному состоянію

2) Королевскій Баварскій заводъ Максимилиансгюппе близъ Бергена, на границахъ Тироля, занимающійся доменной плавкою и различною опливкою изъ доменъ и вагранокъ, изъ послѣднихъ, также снарядовъ. Здѣсь находится одна пудлинговая печь, дѣйствующая дровами и нѣсколько кричныхъ горновъ. Этотъ заводъ, въ настоящее время, устроивается въ обширныхъ размѣрахъ и будетъ со временемъ однимъ изъ лучшихъ Южной Германіи. Желая при этой перестройкѣ воспользоваться новыми улучшеніями газоваго производства, Баварское Правительство заплатило Г. Фабръ-дю-Форю за привилегію и возложило на начальство Максимилианскаго завода, изучивъ это производство въ заводѣ Вассеральфингенъ, произвести предварительные необходимыя опыты въ своемъ заводѣ, и въ случаѣ удачи ихъ, устроить уже газовыя печи вмѣсто обыкновенныхъ. Къ сожалѣнію, опыты пудлингованія и сварки доменными газами оказались въ заводѣ Максимилиансгюппе весьма неудачными; ибо ходъ доменной печи при томъ сильно разстроивался и жаръ въ газовыхъ печахъ, особенно въ сварочныхъ, былъ недоспаточенъ. Это обсто-

липельснво пріоспановило нѣсколько и постройку  
самого завода.

3) Заводъ Гаммерау, въ 30 верснахъ отъ предъ-  
идущаго, имѣющій огромное кричное производсво  
по малокричному способу.

Отсюда чрезъ Мюнхень продолжали мы свой  
путь въ Вассеральфингенъ. Въ Мюнхенѣ осмонрѣ-  
ли мы техническихіа заведенія и собранія, какъ по:  
монетный дворъ, опыльные литейныя мастерскія  
Шшигльмайера; минеральное собраніе физическихъ  
и оппическихъ инструментовъ въ Академіи Наукъ,  
также мастерскія покойнаго Фрауенгофера (нынѣ  
Г. Унцишнейдера) и механическихъ инструментовъ  
Г. Эршеля, собранія Университета и проч.

Прибывъ въ заводъ Вассеральфингенъ въ Ноябрь  
мѣсяць 1842 года, мы нашли заводъ въ перестрой-  
кѣ и газовое производсво въ оспановкѣ. По сло-  
вамъ Г. Фабръ-дю-Фора, онъ не ранѣе надѣялся  
быть готовъ постройкою, какъ въ Мартѣ мѣся-  
ць 1843 года; почему, по совѣту его, обратились  
мы въ Корпусный Штабъ съ просьбою позволить  
намъ, для сбереженія времени, употребить насту-  
павшіе зимніе мѣсяцы, назначенные по инструкціи  
для изученія газоваго производсва въ заводъ Вас-  
серальфингенъ, на осмонрѣ назначенныхъ намъ по  
инструкціи заводовъ Рейнской Пруссіи и Белгіи,  
по окончаніи чего и возвратившись въ заводъ Вас-  
серальфингенъ въ Мартѣ мѣсяць 1843 года.

Получивъ на то позволеніе Корпуснаго Штаба, мы отправились въ Рейнскую Пруссію, имѣя уже съ Г. Фабръ-дю-Фора, принявшаго насъ охотно благосклонно, многія рекомендацельныя письма въ частныя заводы Рейнской Пруссіи и Бельгіи.

Предъ отъѣздомъ изъ Вассеральфингена мы занялись предварительнымъ ознакомленіемъ съ дѣйствіемъ сего завода, а также имѣли случай видѣть работу въ газовой, дѣйствовавшей въ то время, печи для отбѣливанія чугуна.

Путь нашъ въ Рейнскую Пруссію приняли мы чрезъ Франкфуртъ на Майнъ и Гизенъ въ горный округъ Зигенскій. Во Франкфуртѣ мы познакомились съ Директоромъ Таунуской желѣзной дороги Г. Бейлемъ; осмотрѣли, по его благосклонности, во всей подробности заведенія Таунуской желѣзной дороги, и ему же обязаны мы за многія рекомендацельныя письма въ Бельгію и Рейнскую Пруссію, которыя намъ были весьма полезны.

Въ городъ Гизенъ посѣтили мы Профессора Либиха и имѣли случай осмотрѣть его химическую лабораторію.

Осмотръ Рейнскихъ заводовъ начали мы съ Зигенскаго горнаго округа. Въ немъ разсѣяно множество мелкихъ заводовъ, занимающихся выплавкою чугуна, передѣломъ его въ желѣзо, способомъ, подобнымъ Шширійскому, и дѣломъ сырцовою сплавъ, по, такъ называемому, Зигенскому способу. Сплавъ

здѣшняя, приготовляемая изъ шпатованыхъ желѣзяковъ, не уступастъ своею доброкачественностію знаменитой стали Шпирійской, и потому приготовленіе ея было для насъ весьма интересно.

Заводы, наиболѣе заслуживающіе вниманія въ Зигенскомъ округѣ, суть: Лоэ казенный и Алленбахъ частный.

Отсюда мы проѣхали въ Вестфалію, гдѣ осматрѣли:

Доменное производство въ частномъ заводѣ Ольсбергѣ.

Кричное производство по Коппуазскому способу въ частномъ заводѣ Мюшеде.

Пудлингованіе на каменномъ углѣ и приготовленіе различнаго сортоваго желѣза подъ валками въ частномъ заводѣ Нахромѣ, близъ города Альтена:

Кричное производство въ заводѣ Дальгаузенѣ, и Дѣло ружей въ Королевскихъ заводахъ Гаппингенѣ и Сарнѣ, изъ коихъ въ первомъ производится заварка и опидѣлка стволонъ, а во второмъ приготовленіе прочихъ частей и сборка ружей.

Понюмъ собственно въ Рейнскихъ провинціяхъ.

1) Огромный заводъ Гутсгофунгсѣ-Гюпште близъ Штаркрадѣ, принадлежащій Гг. Якоби и Гавіель. Въ этомъ, собственно изъ трехъ заводовъ сосполщемъ, заведеніи имѣли мы случай, по благосклонности Гг. владѣльцевъ, осматрѣть съ большою нежели гдѣ нибудь подробностію, его:

Доменное производство и литье разных предметов.

Пудлингованіе на каменномъ углѣ и сварку жѣла въ сварочныхъ печахъ.

Дѣло рельсовъ и вагонныхъ колесъ, для жѣлѣзныхъ дорогъ.

Сюда же принадлежащую огромную машинную фабрику, занимающуюся приготовленіемъ паровыхъ машинъ, а въ последнее время и локомотивовъ.

Наконецъ въ мѣстечкѣ Рурортъ имѣемъ же владѣльцамъ принадлежащія масшерскія, гдѣ строились жѣлѣзные пароходы, ходящіе по Рейну.

2) Заводъ Фридрихсгюшпе, близъ города Мюльгейма, принадлежащій компаніи Гг. Гёринга, Деусъ и Молль и занимающійся пудлингованіемъ, а также имѣющій довольно значительную машинную фабрику.

3) Соллингенъ, гдѣ имѣли случай осмотрѣть въ сколько часовыхъ масшерскихъ, занимающихся приготовленіемъ бѣлаго оружія и различныхъ спальныхъ произведеній.

4) Заводъ Г. Михаелсъ, близъ города Эшвейлера, въ которомъ въ особенности готовятъ рельсы и вагонныя колеса.

5) На жѣлѣзной дорогѣ между Эльберфельдомъ и Дюссельдорфомъ осмотрѣли мы наклонную плоскость, по которой оба поѣзда въ Эльберфельдъ и въ Дюссельдорфъ одинъ подымается, а другой спус-

кашля помощью собственной тягести на канаты по блокамъ.

Прежде на эшошь предметъ устроена здѣсь была паровая машина во 100 лошадиныхъ силъ, осна- щаяся теперь безъ дѣйствія, со времени этого проснаго приспособленія.

Опешода переѣхали мы въ Бельгію въ городъ Люшпихъ, одинъ изъ главнѣйшихъ центровъ завод- ской промышленности въ Бельгіи.

Здѣсь мы имѣли случай осмотрѣть:

Въ самомъ городѣ Королевскій ружейный заводъ и Королевскій пушечнолитейный заводъ, которымъ завѣдываетъ Армилерійскій Подполковникъ Фри- дериксъ, принявшій насъ опмѣнно ласково и со- дѣйствовавшій намъ также къ полученію доступа въ частныя заводы Бельгіи.

Въ окрестностяхъ города частныя заводы:

1) Серенгъ, знаменитое заведеніе предприимчива- го Коккерилля, имѣющее огромнѣйшую во всей Бел- гіи машинную фабрику. Эшошь заводъ особенно интересенъ шѣмъ, что, начиная отъ добычи рудъ и угля и оканчивая приготовленіемъ всѣхъ возмо- жныхъ механическихъ машинъ, онъ соединяетъ въ себѣ всѣ отрасли металлургіи желѣза. Но особенно знаменито его механическое заведеніе, въ которомъ были исполнены самыя лучшія работы по часши паровыхъ и другихъ машинъ, которыми теперь украшается Бельгія.

2) Чугуноплавильный заводъ Угре, принадлежащій обществу акціонеровъ, и замѣчательный по опличнымъ своимъ успройствамъ и порядку.

3) Желъзодѣлательный заводъ Угре, принадлежащій другому обществу и занимающійся дѣломъ рельсовъ, вагонныхъ колесъ, листового, копельнаго и всякаго сортового на продажу желъза.

4) Заводъ Гривень Г. Орбана, занимающійся пудлингованіемъ и приготоованіемъ сортового желъза; домснныя печи этого завода, какъ и многихъ другихъ нынѣ заводовъ въ Белгіи, въ остановкѣ, по недостатку сбыта произведеній.

5) Заводъ Шофоншенъ Г. Малерба, желъзодѣлательный. Здѣсь приготоовляются заказанныя нашимъ Правительствомъ карабины по особенной Англійской методѣ съ навивкою

6) Заводъ Эперансъ, принадлежащій обществу акціонеровъ, и по опличнымъ своимъ успройствамъ въ доставкѣ рудъ и горючаго, а также и по дѣйствію домснныхъ печей, считающійся однимъ изъ благоустроеннѣйшихъ заводовъ въ Белгіи.

Около Люппиха осмопрѣли мы, на первой станціи имѣющуюся паровую машину въ 320 силъ, служащую для подъема поѣзда желъзной дороги на наклонную плоскость, по которой проведена дорога отъ Люппиха до Анса, на разстояніи 255 сажень.

Отсюда мы проѣхали въ заводъ Кулье, возлѣ го-

рода Шарлеруа, въ Намюрской провинціи. Кулье по-  
слѣ Серенга есть огромнѣйшій заводъ Бельгій и  
имѣетъ доменное производство, пудлингованіе на  
каменномъ углѣ, дѣло рельсовъ, вагонныхъ и локо-  
мотивныхъ колесъ и пригопвленіе различныхъ ма-  
шинъ. Къ сожалѣнію, въ настоящее время кругъ  
дѣйствія сего завода, по неблагопріятнымъ ком-  
мерческимъ обстоятельствамъ, весьма уменьшился.

Всѣ упомянутые заводы дѣйствуютъ на камен-  
номъ углѣ. Наконецъ мы видѣли поже заводъ Г.  
Барона Ива, въ копоромъ доменные печи дѣйст-  
вуютъ древеснымъ углемъ и часнію дровами. Здѣсь  
же видѣли и кричную работу малокричнымъ Ко-  
нпуазскимъ способомъ.

На обратномъ пути изъ Бельгій въ Вассераль-  
фингенъ осмотрѣли мы Королевскій заводъ Зей-  
неръ-Гюшле, славящійся отличною и огромною  
опливкою, и кричные заводы Нивернъ и Аль, ра-  
ботающіе Французскимъ малокричнымъ способомъ,  
лежащіе въ три около города Кобленца въ Рейн-  
ской Пруссіи, и пудлинговый заводъ Альфъ, прина-  
длежащій братьямъ Реми, около города Трира, оп-  
куда пудлинговое двухсварочное желѣзо покупается  
на дѣло ружейныхъ стволовъ въ заводъ Шпаудау.

Возвратившись въ заводъ Вассеральфингенъ въ  
Апрѣль мѣсяць 1845 года, мы нашли заводскія по-  
стройки далеко еще не въ помѣ оконченномъ ви-  
дѣ, какъ по предполагалось въ Декабрѣ мѣсяць.

Вновь строившаяся пудлинговая и сварочная печи были кончены, но изъ нихъ только первая была въ дѣйствиіи; крицы ея обжимались подѣ жомомъ и прокатывались въ полосы подѣ болваночными валками. Сварочная печь, за неготовностію валковъ для прокатки свариваемыхъ пакетовъ, не могла дѣйствовать; сверхъ того оказывались затрудненія и въ недоспаичности въ ней жара, что приписывали недоспаичку воздуха, и въ отвращеніе чего спановили новый воздуходувный паровой цилиндръ, котель конорого долженъ нагрѣваться газами, но это устройство далеко еще не было кончено.

Печь для отбѣливанія чугуна, оснававшаяся еще на прежнемъ мѣстѣ, не дѣйствовала, потому, что кажутся уже положительно можно сказать, что передѣлъ въ пудлинговыхъ печахъ прямо съраго чугуна даетъ не большій, если не меньшій угаръ, нежели сложный угаръ отбѣленного чугуна, взятый при отбѣливаніи и при пудлингованіи вмѣстѣ.

Заилвшисъ преимущественно въ Вассеральфингенѣ газовымъ производствомъ, мы осомтрѣли сверхъ того окрестные заводы Кенигсброшъ, Унперъ-Кохенъ и Абишъ-Гмюндъ; въ первомъ изъ нихъ имѣли мы случай видѣть отливку жесткихъ валковъ, также доменное и кричное производства, пудлингованіе и сварку шпорфомъ и отбѣливаніе чугуна въ опражапельныхъ печахъ шпорфомъ же, при чемъ употребляется на передѣлъ жидкій чугунъ прямо изъ горна доменной печи.

Отсюда мы посѣщали заводъ Оберъ-Эйхштедтъ въ Баваріи, принадлежащій Его Императорскому Высочеству Герцогу Лейхтенбергскому, гдѣ видѣли пудлингованіе доменными газами, доменную плавку на древесномъ углѣ, различную отливку и приготовленіе желѣза малошумнымъ способомъ.

Послѣ этого съ насупленіемъ Іюня мѣсяца отправились: для осмотра Баденскихъ, Виртембергскихъ, Гарцевскихъ и другихъ западныхъ заводовъ Германіи.

Считая полезнымъ посѣтить еще разъ Вассеральфингенскій заводъ, котораго устройства хотя и медленно, но постоянно подвигались впередъ, мы на возвращномъ пути въ Россію, посѣщали въ третій разъ Вассеральфингенъ. Но сварочная печь все еще не дѣйствовала, за неготовностію валковъ, а новая паровая машина хотя и была готова, но послѣ непродолжительнаго дѣйствія была снова остановка, за поправкою кожуха пароваго котла, въ которомъ внизу котла помещенныя чугунныя трубы воздухонагрѣвательнаго аппарата были повреждены въ такой степени, что не могли уже дѣйствовать. Печь для отливки чугуна не дѣйствовала по вышеизясненнымъ обстоятельствомъ. Пудлинговая печь была въ полномъ ходу.

Занятія по западнымъ заводамъ Германіи, состояли въ слѣдующемъ:

1) Въ осмотровъ казеннаго завода Альбрука, въ Герцогствѣ Баденскомъ, занимающагося главнѣйше приготовленіемъ листовато и прокатнаго мелкихъ сортовъ желѣза. Здѣсь имѣется одна доменная печь и четыре кричныхъ крыныхъ горна, на коихъ желѣзо и листовая болванка приготовляюся конпуазскимъ способомъ. Въ заводѣ Альбрукъ предполагали приступить въ скоромъ времени къ весьма любопытнымъ опытамъ, сваривать кричную болванку доменными газами.

2) Заводъ Князя Фюрстенберга Риздорфъ и Бахцимеръ. Первый вновь выспросенный Г. Шшумомъ, бывшимъ Директоромъ завода, занимается исключительно кричною работою на четырехъ крыныхъ горнахъ и приготовленіемъ сортоваго желѣза подъ валками, нагрѣвъ коего совершается въ камильнигахъ кричныхъ горновъ, а второй имѣетъ доменное и литейное производства.

3) Въ Виртембергскомъ Королевствѣ заводовъ Людвигспаль близъ города Туплингенъ и Фридрихспаль близъ Фрейденштапта. Кругъ дѣйствія перваго ограничивается доменнымъ производствомъ и приготовленіемъ желѣза на двухъ горнахъ малокричнымъ способомъ, второй же имѣетъ доменное и кричное производства и, сверхъ того, занимается приготовленіемъ въ значительномъ количествѣ сырцовою спали и кося.

4) Въ Швейцаріи около Шафгаузена завода Ла-

уфенъ Г. Негера, замѣчательнаго по экономическому потребленію горючаго при кричной работѣ и отличному устройству валковъ для прокатки мелкосоршнаго желѣза. Въ Цюрихѣ огромное механическое заведеніе Г. Эшера, отличающееся полнотою и отличнымъ устройствомъ машинъ и водяныхъ колесъ, приводящихъ въ дѣйствіе весь механизмъ фабрики.

5) Завода Людвигсгюппе близъ Марбурга въ Дармштадскомъ Великомъ Герцогствѣ, дѣйствія коего составляютъ въ настоящее время одна доменная печь, ибо усуровенная шмаъ небольшая механическая фабрика, по неимѣнію заказовъ, находится въ остановкѣ. Этого завода замѣчательнъ въ настоящее время по успѣшнымъ опытамъ надъ пудлингованіемъ доменными газами.

6) Геттингенской химической лабораторіи.

7) Заводовъ Гарцевскихъ: Кенигсгюппе, Рошегюппе, Ильзенбурга и Рюбеланда. Заводъ Кенигсгюппе сеть обширѣйшій изъ желѣзныхъ заводовъ Гарца. Здѣсь имѣется доменное, кричное и листокапальное производствва, также приготавлиють отличнаго качества проволоку. Остальные три завода замѣчательны въ особенности по высокому совершенству лишейной операціи. Въ Ильзенбургѣ въ последнее время устроена механическая фабрика, занимающаяся въ особенности приготавливаніемъ локомотивныхъ и вагонныхъ колесъ.

Въ заводѣ Рюбеландъ до сихъ поръ находятъ полезнымъ употреблять при доменной плавкѣ одну пренъ дровъ съ углемъ. Между шѣмъ какъ по продолжительнымъ опытамъ въ заводѣ Ромегюшис не нашли полезнымъ прибавленіе дровъ.

На обратномъ пути въ Берлинъ мы посетили вновь заводы Цвикау и Лаухгаммеръ въ Саксоніи, имѣя въ виду собрать свѣдѣнія о производившихся тамъ во время нашего путешествія въ остальной части Германіи опытахъ газоваго производства.

Ни въ шомъ, ни въ другомъ, не нашли мы газоваго производства въ дѣйствиіи, а въ заводѣ Лаухгаммеръ даже и печи газоваыя были сломаны. Собранныя нами свѣдѣнія объ этомъ предметѣ въ вышеупомянутыхъ двухъ заводахъ, а также какъ и въ другихъ заводахъ Германіи, изложены въ описаніи его о газовомъ производствѣ въ различныхъ заводахъ Германіи, напечатанномъ въ Горномъ Журналѣ.

### 5.

Ямкунскіе минеральныя источники.

(Шпабсъ-Капитана Прага 2-го).

Въ Перчинскомъ горномъ округѣ, въ окрестностяхъ Газимурскаго завода, по обѣ стороны рѣки

Газимура, находясь породы силурійской почвы, которую составляют: известнякъ безъ окаменѣлостей, известнякъ съ эфириннами и шеребрашулистами, траумашъ и песчаникъ съ опшечашками растений. На этой-то почвѣ въ двухъ вершкахъ отъ Газимурскаго завода, находится минеральная вода Янкутъ.

Вода эта заключается въ шрехъ вмѣстностиахъ: первое имѣеть видъ эллипса, коего длинная ось простирается до шрехъ сажень; второе, находящееся въ двухъ аршинахъ отъ первого, представляеть почини круглое ошверстие до 10 вершковъ въ діаметръ, наконецъ шретье опдѣленіе, удаленное отъ второго на двѣ сажени, имѣеть круглый видъ, въ 1 сажень въ діаметръ. Глубина первого и второго водовмѣстностиа простирается до двухъ аршинъ; въ шретьемъ же она гораздо значительнѣе и простирается болѣе двухъ сажень, при чемъ бока его, по мѣрѣ углубленія, расширяются. Горизонтъ воды постоянень во всѣхъ шрехъ источникахъ.

Не смотря на близкое расстояние второго отъ первого, между ними нѣтъ ничего общаго, во первыхъ потому, что свойства водъ въ медицинскомъ отношеніи совершенно различны; а вторыхъ, если выпустить помощію канавы воду первого вмѣстностиа, хотя бы то было на аршинъ и болѣе, то горизонтъ второго ни сколько не измѣняется и всегда остается постояннымъ.

Бока и почву перваго и третьяго испочниковъ соспавляетъ известковый шифъ, а снѣжны впораго водовмѣстилица соспаянть изъ плиты того известняка, который образуетъ постепенно возвышающіяся отъ сего мѣста известковыя горы. Близкая окрестность здѣсь предспавляетъ зыбь, на которой во многихъ мѣстахъ видны минеральныя ключи. Опдѣленіе углекислаго газа увеличивается или уменьшается, смотря по давленію атмосферы, почвы равно во всѣхъ прехъ испочникахъ. Запахъ сѣрнистоповодороднаго газа не оцупитиселенъ ни зимою, ни лѣтомъ.

Ямкунская вода, не смотря на большіе морозы, никогда не замерзаетъ, пакъ что сильныя измѣненія температуры въ воздухъ, не имѣютъ почвы ни какого вліянія надъ шемпературою воды, даже при самой незначительной глубинѣ ея.

Слѣдующая таблица показываетъ, что зимою, при измѣненіи температуры воздуха отъ 10 до 30 и болѣе градусовъ, температура воды, даже на глубинѣ одного аршина, измѣняется на одинъ только градусъ. Жаль, что по неимѣнію термометра, нельзя было продолжать наблюденія, а любопышно бы знать измѣненія или постоянную температуру воды въ лѣтнее время. Впрочемъ должно полагать, что температура ея не должна сильно измѣняться въ лѣтнее время, а если и измѣняется, то развѣ на самой незначительной глубинѣ.

1842 года.		Наблюдения надъ температурою воды въ 1 въсплещь, на глубинѣ 1 аршина.					
		9 часа утра.		12 часа полдня.		4 час. по полудн.	
Декабря.	Вода.	Воздухъ.	Вода.	Воздухъ.	Вода.	Воздухъ.	
	R.	R.	R.	R.	R.	R.	
	R.	R.	R.	R.	R.	R.	
8	-+ 7°	-19°	+8°	-11°	+8°	-10°	
9	7	24	8	10,5	8	11	
13	7	23	7	18	7	19,5	
15	7	20	7	18	7	19	
14	7	23	8	17	7	18	
16	7	25,5	8	13	7	12	
17	8	9	8	9	8	10	
18	7	21,5	7	22	7	25	
19	7	30	7	26	7	28	
20	7	30	7	25	7	25,5	
21	7	25	7	15,5	7	21,5	
22	7	30	7	15	7,5	21,5	
23	7,5	30	8	18,5	7,7	21	
24	7	30	7,7	21	7,5	24,5	
25	7	30	7,5	21,5	8	23	
26	7,5	30	8	19	8	23	
27	7,5	30	8	16	8	19	
28	7,5	27	8	15	8	17	
29	7,5	27,5	8	22	8	24	
30	8	25,5	8,3	17,5	8	19	
31	7,5	30	8	25,5	7,7	27	
1843 года.							
Января.							
1	8	29	8,3	19,5	8	22	
2	8	30	8	24,5	8	27	

5 Января лопнул ртутный шарикъ термометра и наблюденія прекратились.

Ямкунская вода весьма полезна въ медицинскомъ отношеніи. Многіе, употребляя ее въ ваннахъ и какъ питье, получали облегченіе даже въ самыхъ закоренѣлыхъ болѣзняхъ, почему и устроены со стороны казны въ видѣ опытна ванны при самомъ озерѣ. Я подвергалъ ее, по просьбѣ здѣшнихъ медиковъ, химическому изслѣдованію, и прилагаю при этомъ полученные мною результаты.

Вода для разложенія была доставлена въ бутылкахъ, наполненныхъ въ самомъ источникѣ и плотно закупоренныхъ. Относительный вѣсъ  $\equiv$  1,0029

По разложенію во 100 частяхъ воды найдено:

Углекислаго газа . . . . .	$\equiv$ 0,116
Сѣрной кислоты . . . . .	$\equiv$ 0,105
Хлора . . . . .	$\equiv$ 0,156
Натрія . . . . .	$\equiv$ 0,111
Магnezія . . . . .	$\equiv$ 0,023
Извести . . . . .	$\equiv$ 0,080
Оксидъ железа . . . . .	$\equiv$ 0,007
Кремнезема . . . . .	$\equiv$ 0,001
Органическихъ растворимыхъ въ алкогольъ	
веществъ . . . . .	$\equiv$ 0,003
Воды . . . . .	$\equiv$ 99,598
	<hr/>
	100,000

Здѣсь опредѣленъ составъ воды, взятой изъ большаго источника; вода малаго вмѣстности оказывается при употребленіи ее внутрь совершенно прошивное дѣйствіе, служа средствомъ укрѣпительнымъ. Это должно приписать ошудствію въ ней глауберовой соли ( $\text{NaS}$ ) и большому содержанию желѣза, которое лишался углекислоты, съ которою оно было въ соединеніи, видимо осаждающа на днѣ и стѣнахъ сего резервуара.

---

#### 4.

Записка объ Австрійскомъ каменномъ углѣ добываемомъ въ Буковинѣ.

Купецъ изъ черновнца Мишкевичъ въ 1841 году сплавилъ по Днестру нѣсколько тысячъ пудовъ Буковинскаго каменнаго угля, на плоткахъ, копорый доставленъ былъ имъ до Селенія Маакъ и города Акермана. Этотъ уголь испытанъ былъ на пароходѣ Графъ Воронцовъ, гдѣ оказалось, что онъ горитъ скоро но почти безъ пламени, опъ него опдѣляется много мусеру весьма землистаго, паровъ выше  $3^{\circ}$  по манометру не поддерживаетъ и безъ примѣси угля Англійскаго не могъ бытъ употребленъ на пароходѣ; по чему въ покункѣ онаго

для парохода отказано. За употребленные же 300 пудовъ крупнаго угля на испытаніе, уплачено по 65 коп. ассиг. за пудъ. Остальной уголь съ большимъ количествомъ мелкаго, Г. Мицкевичъ уступилъ не дешевле 57 коп. ассиг. Должно еще замѣтить, что Буковинскій уголь очень много уступаетъ въ силѣ Англійскому, а цѣною въ сравненіи съ Англійскимъ углемъ въ Одессѣ продаваемымъ, обходился дороже.

---

### 5.

О количествѣ золота, открытаго развѣдками въ 1843 году, въ казенныхъ округахъ Уральскихъ заводовъ

---

Въ теченіи лѣта 1843 года, открыто развѣдочными парціями золота: 1) въ округѣ Екашеринбургскихъ заводовъ до 43 пуд. 18 фунт., 49 золоти́ковъ 69 долей 2) въ округѣ Златоустовскихъ заводовъ до 33 пуд. 2 фунта 11 золот. 91 доли 3) въ округѣ Гороблагодатскихъ заводовъ до 10 пудовъ 3 фунтовъ. 4) Въ округѣ Богословскихъ заводовъ, исключая парцій дѣйствовавшихъ въ сѣверной Экспедиціи 42 пуда 27 фунтовъ. Всего открыто золота до 129 пудовъ 10 фунтовъ 62 золоти́ка 64 доли. Кромѣ того въ округѣ Гороблаго-

дапскихъ заводовъ найдено до 15 пудовъ 52 фун-  
на золоушной пластины.

---

## 6.

Вѣдомость о золотѣ и платинѣ, полученныхъ съ  
Уральскихъ казенныхъ и частныхъ заводовъ, во  
второй половинѣ 1845 года.

---

### з о л о т а .

#### *Заводовъ казенныхъ:*

	пуды	фун.	зол.
Екатеринбургскихъ . . . . .	15	4	57
Златоусловскихъ . . . . .	23	9	53
Богословскихъ . . . . .	23	8	79
Гороблагодапскихъ . . . . .	6	20	25

---

И того заводовъ казенныхъ 68 5 32

#### *Ч а с т н ы х ъ:*

	пуды	фун.	зол.
Верхиспешскихъ, Гвардіи Корнепа Яковлева . . . . .	21	26	36
Каслинскихъ и Кыштымскихъ, на- слѣдницъ Распоргуева . . . . .	8	12	92
Нижнепапильскихъ, Гг. Демидовыхъ . . . . .	6	27	10

	пуды	фун.	зол.
Сысертскихъ, Гг. паслѣдниковъ Тур- чаинова . . . . .	9	18	73
Невьянскихъ, Гг. Яковлевыхъ . . . . .	7	38	77
Шайпанскихъ, заводосодержателя Ярцова . . . . .	2	3	47
Билимбаевскихъ, Графини Спирогано- вой . . . . .	—	39	55
Верхнеуфалейскихъ, Г. Губина . . . . .	—	12	22
Крестовоздвиженскихъ, Княгини Бу- шера . . . . .	7	12	16
Всеволодоблагодашскихъ, Гг. Всево- ложскихъ . . . . .	2	3	8
Ревдинскихъ . . . . .	—	—	10

### ПРОМЫСЛОВЪ.

	пуды.	фун.	зол.
Ильпабановскихъ-Теплярскихъ, Гене- ралъ-Лейшенанта Жемчужникова съ компанією . . . . .	1	35	76
Бурзянскихъ, его же Жемчужникова съ компанією и Гг. Гусянниковыхъ —	—	11	18
Троицкихъ, Коллежскаго Ассессора Жуковского съ компанією . . . . .	5	11	52
Петропавловскихъ, Боллежскаго Сек- ретаря Астафьева . . . . .	1	20	18
Тамьянскихъ, Генералъ-Маіора Тима- шевса и Каммергера Надворнаго Со- Шелашникова . . . . .	—	—	28

	пуды	фун.	зол.
Березовскихъ, Полковника Жуковскаго и Каммергера Шелашникова . . . . .	—	16	23
Изъ Ростовской дачи Графини Строгановой и Гг. Лазаревыхъ . . . . .	—	2	82
Полученнаго въ казачьихъ земляхъ Оренбургской губернии, представленнаго Хоружимъ Колбинымъ . . . . .	—	—	4
Изъ развѣдокъ, въ дачахъ принадлежашихъ Гг. Булгаковымъ, предсавленнаго Подполковникомъ Хвоцинскимъ . . . . .	—	—	10
<hr/>			
И того съ заводовъ частныхъ	76	12	95
<hr/>			
Всего . . . . .	144	16	31

### П л а т и н ы :

#### Заводовъ казенныхъ.

	пуды	фун.	золот.
Злапоустовскихъ . . . . .	—	4	6
Гороблагодашскихъ . . . . .	—	22	39 $\frac{6}{9}$
Богословскихъ . . . . .	—	—	71
<hr/>			
И того съ казенныхъ	—	27	20 $\frac{6}{9}$

#### Ч а с т н ы х ъ :

	пуды	фун.	золот.
Верхисетскихъ . . . . .	—	—	91 $\frac{2}{9}$

	пуды	фун.	золот.
Нижнетагильскихъ . . . . .	126	4	35
Билимбаевскихъ . . . . .	—	1	52
Каслинскихъ и Кыштымскихъ . . . . .	—	—	19
Графини Строгановой и Гг. Лазаревыхъ . . . . .	1	19	41
Хищической, присланной отъ заводскаго Исправника Нижнетагильскихъ заводовъ, найденной на рынкѣ того завода . . . . .	—	3	18 $\frac{4}{9}$ $\frac{8}{6}$
<hr/>			
И того съ частныхъ . . . . .	127	29	34 $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{6}$
<hr/>			
Всего же пластины . . . . .	128	16	55 $\frac{3}{9}$ $\frac{1}{6}$

## Осмйстаго придия.

Извлеченнаго въ заводской лабораторіи, изъ крохъ отъ сплавки золота, предшавленнаго съ Верхъ Исетскихъ заводовъ, за первую половину 1843 года . . . . .	—	4	—
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---

# В Ъ Д О М О С Т Ь

О ЧАСТНЫХЪ ЗОЛОТЫХЪ ПРОМЫСЛАХЪ АЛТАЙСКИХЪ ЗА 1843 ГОДЪ.

№	Название россыпей или промысловъ и описаніе мѣстностей.	Добыто и промыто золотосодержащихъ песковъ.	Сложное со- держаніе зо- та во 100 пу- дахъ песку.		Получено золота.				Число людей, задолжавшихъ по расчету въ одинъ день.	Число действо- вавшихъ промы- вальныхъ усп- ройствъ по ра- счету въ одинъ день.	Какую слѣ- дуешь взн- мать по ра- счету съ до- бываемаго золота.
			золот.	доли.	пуды.	фунт.	золот.	доли.			
А) Томской губернии, Томскаго округа.											
1	Компаніи Екатеринбургскихъ купцовъ Рязановыхъ, Баландиныхъ и Казанцова. Воскресенскій, по рѣчкѣ Кундустуюлу, вошедшей съ правой стороны, въ рѣчку Кундашь, а эша впадаетъ въ рѣчку Кію . . . . .	8,179,500	2	—	42	26	39	18	1,010	Вододѣйстви- ющихъ ма- шинъ 3. Мушительныхъ лодокъ 6. Вашгердовъ 6.	15%
2	Гавриловскій, по рѣчкѣ неизвѣстнаго названія впа- дающей съ лѣвой стороны въ рѣчку Кію . . . . .	31,000	5 $\frac{3}{4}$	—	—	—	18	72	30	Вашгердовъ 4	15%
3	Отдѣльный опѣт Воскресенскаго пріиска участка по рѣчкѣ Кундустуюлу вошедшей съ правой сто- роны въ рѣчку Кундашь, а эша впадаетъ въ рѣчку Кію . . . . .	50,500	—	37	—	2	3	48	58	Мушительныхъ лодокъ 3.	25%
4	Компаніи наглядниковъ Коммерціи Советниковъ Поповыхъ. Апполоновскій, по рѣчкѣ Малому Тюсюлю, впадаю- щей въ Большой Тюсюль . . . . .	8,261,000	1	94 $\frac{1}{2}$	42	28	61	42	1,098	Коннодѣйств. машинъ 1. Вашгердовъ 5.	24%
5	Петровско-Талаюльскій, по рѣчкѣ впадающей съ правой стороны въ Большой Талаюль . . . . .	2,340,000	—	46 $\frac{3}{4}$	3	4	25	54	138	Вододѣйстви- машинъ 2. Вашгердовъ 4.	15%
6	Бурлевскій, по рѣчкѣ впадающей въ правую вер- шину рѣчки Тайдона . . . . .	2,084,000	—	66	3	29	56	82	399	Коннодѣйств. машинъ 1. Вашгердовъ 3.	15%
		1,346,000	—	61	2	9	6	88	228		

№	Название россыпей или промысловъ и описание мѣстностей.	Добыто и промыто золотосодержащихъ песковъ.	Сложное содержание золота во 100 пудахъ песку.		Получено золота.				Число людей, задолжавшихся по расчету въ одинъ день.	Число дѣйствовавшихъ промысловыхъ устроившихъ по расчету въ одинъ день.	Какую сумму взимать по добычѣ золота.
			золот.	доли.	пуды.	фунт.	золот.	доли.			
7	Шалпырь-Кожухскій, по рѣчкѣ Шалпырь-Кожуху, оны устья рѣчки Ильинки до вершинъ . . . . .	1,801,000	—	49 $\frac{3}{4}$	2	26	24	8	225	Коннодѣйствовав. машинъ 1. Ручн. мушленъ 1. Вашгердовъ 2.	15%
8	Чирковский, по рѣчкѣ Чирковой впадающей въ Шалпырь-Кожухъ . . . . .	5,628,000	—	62	9	27	24	24	522	Коннодѣйствов. машинъ 2. Вододѣйств. маш 1 Вашгердовъ 6.	15%
9	Кельбескихъ, по системѣ рѣчекъ Кельбескихъ оны развѣдки . . . . .	12,894	—	40	—	—	53	93	15	Ручн. мушл. 1 Вашгердовъ 1.	15%
		13211894	—	60	21	16	95	61	1,528		
<i>Г. Коллежскаго Советника Горохова.</i>											
10	Воскресенскій, по рѣчкѣ Малой Тюсюль впадающей въ рѣчку Большой Тюсюль а эша въ рѣчку Серть . . . . .	1,768,000	—	66 $\frac{1}{4}$	3	7	17	—	132	Коннодѣйств. машинъ 2. Вашгердовъ 6.	24%
<i>Г. Коллежскаго Советника Асташева.</i>											
11	Дмитріевскій, по рѣчкѣ Дмитріевской впадающей въ рѣчку Большой Талаюль . . . . .	562,600	—	66 $\frac{1}{2}$	1	—	55	87	97	Ручн. мушл. 4. Вашгердовъ 2.	15%
<i>Г. Коллежскаго Советника Коновалова.</i>											
12	Кедровскій, по рѣчкѣ Кедровкѣ, впадающей въ рѣчку Воскресенку, а эша въ рѣчку Кію . . . . .	192,500	1	13 $\frac{1}{4}$	—	22	55	5	50	Ручн. мушл. 3 Вашгердовъ 1.	15%
13	Петровскій, по рѣчкѣ Петровкѣ, впадающей въ рѣчку Воскресенку, а эша въ рѣчку Кію . . . . .	8,000	—	87	—	—	72	48	17	Мушленъ 1. Вашгердовъ 1.	15%
14	Успенскій, по рѣчкѣ незвѣснаго названія впадающей въ рѣчку Кію . . . . .	15,000	—	49	—	—	30	48	11	Мушленъ 1. Вашгердовъ 1.	15%
		215,500	1	2	—	23	62	5	78		
<i>Почетнаго гражданина Андрея Попова.</i>											
15	Александровскій, по ключу впадающему въ рѣчку Тюсюль потеченію съ лѣвой стороны . . . . .	1,017,000	2	71 $\frac{3}{4}$	7	17	57	—	75	Ручн. мушл. 3 Вашгердовъ 1	24%

№	Название россыпей или промысловъ и описаніе мѣстностей.	Добыто и промыто золотомъ со-держащихъ песковъ.	Сложное со-держаніе золо-та во 100 пу-дахъ песку.		Получено золота.				Число людей, задолжавшихъ по расчету въ одинъ день. <sup>1</sup>	Число дѣйстви-тельныхъ уст-ройствъ по ра-счету въ одинъ день.	Какую слѣ-дуетъ взи-мать по-дать съ до-бычаемаго золота.
			золот.	долн.	пуды.	фунт.	золот.	долн.			
<i>Г. Коммерціи Советника Мясникова.</i>											
16	Богородице-Казанскій, по рѣчкѣ Богородице-Казан-ской, впадающей съ лѣвой стороны въ рѣчку Кун-дустуюль, а эша вливается съ правой стороны въ рѣку Кундапъ . . . . .	185,000	—	63	—	12	74	67	35	Ручныхъ му-тиленъ 2. Вашгердовъ 1.	15%
17	Рождественскій, по рѣчкѣ неизвѣстнаго названія впадающей съ лѣвой стороны въ рѣку Кію . . . . .	42,000	—	4	—	—	4	12	10	Мутиленъ 1. Вашгердовъ 1.	15%
18	Проконьевскій, по рѣчкѣ Проконьевкѣ, впадающей съ лѣвой стороны въ рѣчку Кундустуюль, а эша вливается съ правой стороны въ рѣку Кундапъ . . . . .	12,000	—	$\frac{3}{4}$	—	—	1	2	10	Мутиленъ 1. Вашгердовъ 1.	15%
19	Новоикольскій, по рѣчкѣ Безымянной, впадающей съ правой стороны въ Тугунаковъ Кельбесъ . . . . .	52,000	—	4	—	—	4	65	10	Мутиленъ 1. Вашгердовъ 1.	15%
		291,000	—	$40\frac{3}{4}$	—	12	84	50	65		
<i>Вышнесолюдскаго 1 гильдіи купца Сосулина.</i>											
20	Александровскій, по тремъ ключамъ впадающимъ въ рѣчку Прѣвзкій Мурюкъ . . . . .	114,000	—	$61\frac{1}{4}$	—	7	65	84	20	Ручныхъ му-тиленъ 1. Вашгердовъ 1.	15%
21	Воздвиженскій, по двумъ ключамъ впадающимъ въ рѣчку Поперечной Тюсюль, а эша въ рѣку Сертъ . . . . .	442,500	1	19	1	14	14	3	78	Мутиленъ 2.	15%
		556,500	1	—	1	21	79	87	98		
<i>Почетнаго гражданина Христофора Попова.</i>											
22	Христофоровскій, по рѣчкѣ неизвѣстной впадаю-щей въ рѣчку Мурюкъ . . . . .	15,000	—	71	—	1	15	70	20	Ручныхъ му-тиленъ 1. Вашгердовъ 1.	15%
<i>Томскаго 2 гильдіи купца Ивана Серебренникова.</i>											
23	Никольскій, по рѣчкѣ Нижней Сертъ, впадающей съ правой стороны въ рѣчку Барзастъ а эша впа-даетъ въ рѣку Кію . . . . .	317,000	—	67	—	23	32	19	100	Ручныхъ му-тиленъ 4. Вашгердовъ 1.	15%

№	Название россыпей или промысловъ и описаніе мѣстностей.	Добыто и промыто золотосодержащихъ песковъ.	Сложное содержаніе золота во 100 пудахъ песку.		Получено золота.				Число людей, задолжавшихъ по расчету въ одинъ день.	Число действительныхъ промысловыхъ устройствъ по расчету въ одинъ день.	Какую сумму взимать по даннѣ съ добычаемаго золота.
			золот.	доли.	пуды.	фунт.	золот.	доли.			
24	Спасовскій, по правой оппюгъ рѣчки Нижней Суепы, соединяющей съ лѣвой стороны въ рѣку Барзасъ, а эпа впадешиъ съ правой спороры въ Яю	58,000	—	29	—	1	80	68	40	Мушиленъ.	15%
		375,000	—	61	—	25	16	87	140		
25	<i>Компаніи Г. Коллежскаго Ассессора Рылкина.</i> Афонасевскій, по ключу Афонасевскому, впадающему въ рѣчку Больше-Никольскую . . . . .	338,560	—	66 $\frac{3}{7}$	—	24	55	49	37	Ручныхъ бушаръ 3. Вашгердовъ 3.	24%
	<i>Г. Дѣйствительнаго Килмергера и Командора Бекетози.</i>										
26	Покровскій, по рѣкѣ Суепѣ впадающей съ правой спороры въ рѣку Барзасъ . . . . .	145,900	—	27 $\frac{1}{2}$	—	4	24	87	48	Ручныхъ мушленъ 1. Вашгердовъ 1.	15%
27	Прсображенскій, по ключу впадающему съ лѣвой спороры въ рѣку Суепу а эпа въ Барзасъ . . . . .	108,600	—	38	—	4	47	95	20	Мушиленъ 1. Вашгердовъ 1.	15%
28	Владимірскій, по рѣкѣ Малому Бирикулю впадающей въ рѣку Кію . . . . .	11,200	—	40 $\frac{1}{2}$	—	—	5	36	28	Мушиленъ 1. Вашгердовъ 1.	13%
29	Успенскій, по ключу впадающему въ рѣку Кію . . . . .	98,700	—	90	—	9	59	56	67	Мушиленъ 1. Вашгердовъ 1.	15%
30	Александровскій, по ключу впадающему съ правой спороры въ рѣку Тайгадатъ . . . . .	15,500	—	41 $\frac{1}{2}$	—	—	18	64	16	Мушиленъ 1. Вашгердовъ 1	15%
31	Митрофановскій, по рѣкѣ неимѣющей названія впадающей съ правой спороры въ рѣку Верхнюю Суепу . . . . .	50,000	—	44 $\frac{1}{2}$	—	—	75	51	18	Мушиленъ 1. Вашгердовъ 1.	15%
32	Новопстровскій, по тремъ ключамъ впадающимъ въ рѣку Кію . . . . .	22,020	—	65 $\frac{1}{2}$	—	1	50	24	26	Мушиленъ 1. Вашгердовъ 1.	15%
		451,920	—	43	—	20	90	27	193		

№	Название россыпей или промысловъ и описание мѣстностей.	Добыто и промыто золотосодержащихъ песковъ.	Сложное содержание золота по 100 пудахъ песку.		Получено золота.				Число людей, задолжавшихся по расчету въ одинъ день.	Число дѣйствовавшихъ промысловъ по расчету въ одинъ день.	Какую сумму взимать по дѣлѣ съ добытаго золота.
			злат.	доли.	пуды.	фунт.	золот.	доли.			
<i>Г. Надворнаго Совѣтника Григорьева.</i>											
33	Петровскій, по рѣчкѣ Соловечной впадающей въ рѣчку Конюхты, а эша вливается въ рѣку Барзасъ	129,400	51 $\frac{1}{4}$	—	4	42	13	29	Вододѣйств. машинъ 1. Вашгердовъ 2.	15%	
34	Богородской, по ключамъ Конюхты Кузничной впадающей въ рѣку Барзасъ съ правой стороны	120,000	14	—	4	90	65	40	Конныхъ машинъ 1. Вашгердовъ 2.	15%	
35	Константиновскій, по рѣчкѣ неизвѣстнаго наименованія, впадающей съ правой стороны въ Верхнюю Суешу, а эша вливается въ Барзасъ . . .	190,000	18 $\frac{3}{4}$	—	2	79	63	25	Конныхъ машинъ 1. Вашгердовъ 5.	15%	
36	Воскресенскій, по двумъ ключамъ впадающимъ въ лѣвую вершину рѣчки Конюхты а эша въ рѣку Барзасъ . . . . .	60,000	10	—	—	66	10	20	Ручн. мушл. 1. Вашгердовъ 1.	15%	
37	Кирико-Улитинскій, по рѣчкѣ Федоровкѣ, впадающей въ полуденной Мурюкѣ . . . . .	70,000	13 $\frac{5}{4}$	—	1	—	41	29	Мушлянь 2. Вашгердовъ 1.	15%	
		569,400	18 $\frac{3}{8}$	—	10	87	—	143			
И того по Томскому округу .		27633374	1	11	80	11	86	85	3,704	Машинъ: Вододѣйств. 7. Коннодѣйств. 9 Мушляныхъ лодокъ 9. Ручн. мушл. 58 Вашгердовъ 68 Грохошновъ 3.	
<i>В) Енисейской губернии, Минусинскаго округа.</i>											
<i>Компаніи Шлиссельбургской купца Миръи Харитоновой.</i>											
4	Михайловскій, по двумъ ключамъ впадающимъ въ рѣчку Среднюю Сейбу съ правой стороны . . .	1,531,450	71 $\frac{5}{4}$	—	5	1	42	—	83	Ручн. мушл. 5 Вашгердовъ 8.	15%

№	Название россыпей или промысловъ и описание мѣстностей.	Добыто и промыто золопосодержащихъ песковъ.	Сложное со-держаніе золо-та во 100 пу-дахъ песку.		Получено золота.				Число людей, задолжавшихъ по расчету въ одинъ день.	Число дѣйстви-тельныхъ промы-словъ по ра-счету въ одинъ день.	Какую слѣ-дуетъ взи-мать по-дасть съ до-бываемаго золота.
			золот.	доли.	пуды.	фунт.	золот.	доли.			
2	Юрьевскій, по ключу немѣющему названія впадающему съ лѣвой стороны въ рѣчку Кундусукъ, а эта вливается въ рѣку Амыль съ правой стороны	740,900	98 $\frac{5}{8}$	1	36	35	24	106	Мупилень 2. Вашгердовъ 5.	15%	
3	Леоншіевскій, по вѣршинѣ рѣчки Кундусука впадающему въ рѣку Амыль съ правой стороны	265,600	92 $\frac{1}{8}$	—	26	58	72	39	Мупилень 4. Вашгердовъ 3.	15%	
4	Успенскій, по сухому логу имѣющему склоненіе къ рѣчкѣ составляющей теченіе къ рѣкѣ Большаго Сисима . . . . .	27,600	17	—	—	49	—	8	Мупилень 1. Вашгердовъ 1.	15%	
5	Аннинскій, по рѣчкѣ несмѣющей названія, впадающей въ рѣчку Куксинъ, а эта вливается въ рѣку Амыль съ правой стороны . . . . .	74,700	12 $\frac{1}{2}$	—	1	9	—	7	Мупилень 1.	15%	
6	Покровскій, по чепыремъ ключамъ впадающимъ въ рѣчку Среднюю Сейбу съ правой стороны . . .	8,500	58 $\frac{3}{4}$	—	—	34	84	11	Мупилень 1. Вашгердовъ 1.	15%	
		2,648,750	93 $\frac{3}{8}$	5	26	36	84	254			
<i>Компаніи Екатеринбургскихъ купцовъ Рязанова и Тирасова.</i>											
7	Воскресенскій, по рѣчкѣ Турдею впадающей въ рѣку Конь съ лѣвой стороны . . . . .	349,665	47	—	17	19	—	39	Ручныхъ му-пилень 2. Вашгердовъ 4.	15%	
8	Владимірскій, по рѣчкамъ Владиміркѣ и Изырпаку впадающимъ первый съ правой, второй съ лѣвой, въ рѣчку Сейбу, а эта въ рѣку Сисимъ . . . . .	443,640	55	—	25	18	62	68	Вододѣйств. машинъ 1. Вашгердовъ 2.	15%	
		763,305	52	1	2	37	62	107			
<i>Г. Губернскаго Секретаря Чоглокова.</i>											
9	Козьмодемьяновскій, по рѣчкѣ Безымянной впадающей въ рѣку Амыль попеченію съ правой стороны	1,232,500	68	2	11	84	—	90	Ручныхъ му-пилень 8.	15%	

№	Название россыпей или промысловъ и описаніе мѣстностей.	Добыто и промыто золотосодержащихъ песковъ.	Сложное содержаніе золота во 100 пудахъ песку.		Получено золота.				Число людей, задолжавшихся по расчету въ одинъ день!	Число дѣйствовавшихъ промысловъ по расчету въ одинъ день.	Какую сумму взимать по дѣлу съ добычаемаго золота.
			золот.	доли.	пуды.	фунт.	золот.	доли.			
10	Воскресенскій, по рѣчкѣ Изинзюлю, впадающей въ рѣку Амыль съ правой стороны; при проводѣ канавы получено золота . . . . .						16	48	9	Мутиленъ 1.	15%
	<i>Компани Г. Коммерціи Советника Крылова.</i>	1,252,500	—	68	2	12	4	48	99		
11	Успенскій, по рѣчкѣ Изинзюлю въ падающей въ рѣку Амыль . . . . .	2,520,000	1	71 $\frac{3}{4}$	41	26	75	—	90	Мутиленъ 10.	15%
12	Никольскій, по ключу не имѣющему названія впадающему въ рѣчку Большой Алгіякъ . . . . .	52,800	—	6 $\frac{3}{4}$	—	—	56	38	12	Мутиленъ 2.	15%
	<i>Г-жи Графини Толстой.</i>	2,572,800	1	71	11	27	15	38	102		
13	Преображенскій, по двумъ ключамъ неимѣющимъ названія впадающимъ въ рѣчку Изинзюль, а эта впадаетъ въ рѣку Амыль . . . . .	12,460	—	15	—	—	20	42	13	Ручныхъ мутиленъ 1. Вашгердъ 1.	15%
	<i>Г. Коммерціи Советника Кузина.</i>										
14	Дмитріевскій, по системѣ рѣки Амыла, по двумъ ключамъ впадающимъ съ лѣвой стороны въ рѣчку Изинзюль . . . . .	1,037,700	—	71	2	5	77	50	200	Ручныхъ мутиленъ 6. Вашгердовъ 10	15%
	<i>Почетнаго гражданина Петра Кузина.</i>										
15	Воскресенскій, по системѣ рѣки Амыла, по ключу Безъмяльному впадающему съ лѣвой стороны въ рѣчку Изинзюль . . . . .	689,000	—	64 $\frac{3}{8}$	1	8	10	—	67	Ручныхъ мутиленъ 4. Вашгердовъ 5.	15%
	<i>Почетнаго гражданина Петра Подсосова.</i>										
16	Никольскій, по рѣчкѣ Изинзюлю, впадающему устьемъ своимъ въ рѣку Амыль помеченію съ правой стороны . . . . .	1,465,000	1	34 $\frac{1}{4}$	5	11	27	36	157	Ручныхъ мутиленъ 2. Вашгердовъ 1.	15%

№	Название россыпей или промысловъ и описаніе мѣстностей.	Добыто и промыто золопосодержащихъ песковъ.	Сложное содержаніе золота во 100 пудахъ песку.		Получено золота.				Число людей, задолжавшихся по расчету въ одинъ день.	Число дѣйствовавшихъ промысловыхъ уепройствъ по расчету въ одинъ день.	Какую слѣдуетъ взимать порода съ добытаго золота.
			золот.	доли.	пуды.	фунт.	золот.	доли.			
17	Петропавловскій, по ключу Безымянному впадающему устьемъ своимъ въ рѣку Туюменъ пошеченію съ правой стороны . . . . .	442,350	—	70 $\frac{1}{2}$	—	35	64	65	45	Ручныхъ мушленъ 2.	15 $\frac{0}{100}$
18	Спаскій, по рѣкѣ Алгіяку впадающему устьемъ своимъ въ рѣку Сюснекемъ пошеченію съ правой стороны . . . . .	425	—	14 $\frac{3}{4}$	—	—	—	61	7	Мушленъ 1. Вашгердовъ 1.	15 $\frac{0}{100}$
19	Богородскій, по рѣкѣ Куксину впадающему устьемъ своимъ въ рѣку Амыль пошеченію съ правой стороны . . . . .	60	—	25	—	—	—	15	7	Мушленъ 1. Вашгердовъ 1.	15 $\frac{0}{100}$
		1,907,835	1	23 $\frac{3}{4}$	6	6	92	81	217		
<i>Компаніи купцовъ Оханскаго Иванова и Верхотурскаго Юшкова.</i>											
20	Ивановскій, по рѣкѣ Малому Изиндюлю и по ключамъ впадающимъ въ рѣку Амыль . . . . . <i>Вольскаго 2 гильдіи купца Расторгуева.</i>	389,300	1	16 $\frac{1}{8}$	1	7	60	—	30	Ручныхъ мушленъ 4. Вашгердовъ 6.	15 $\frac{0}{100}$
21	Александрійскій, по ключику впадающему въ рѣку Безымянку съ лѣвой стороны, а эта впадаетъ въ рѣку Кундусукъ . . . . .	111,700	1	14 $\frac{1}{8}$	—	16	26	72	30	Ручныхъ мушленъ 3. Вашгердовъ 1.	15 $\frac{0}{100}$
22	Вознесенскій, по ключу Караульному впадающему въ рѣчку Мигу; а эта въ рѣчку Ою . . . . .	25,250	—	17 $\frac{1}{2}$	—	—	46	—	7	Мушленъ 1. Вашгердовъ 1.	15 $\frac{0}{100}$
		136,950	1	16 $\frac{5}{8}$	—	16	72	72	37		

№	Название россыпей или промыслов и описание мѣстностей.	Добыто и промыто золотосодержащихъ песковъ.	Сложное содержание золота во 100 пудахъ песку.		Получено золота.			Число людей, задолжавшихъ по расчету въ одинъ день.	Число дѣйстви-тельныхъ промысловъ и упродѣленъ по ра-счету въ одинъ день.	Какую слѣдуетъ взимать по-дачу съ добытаго золота.	
			золот.	доли.	пуды.	фунт.	золот.				доли.
<i>Компаніи наследники въ Коммерціи Сосѣтниковъ Поповыхъ.</i>											
23	Козьмодемьяновскій, по рѣчкѣ Кундусуку, впадающей въ рѣку Амыль . . . . .	136,700	—	69	—	10	20	24	45	Ручн. мушл. 5 Вашгердовъ 1.	15%
Итого по Минусинскому округу . . . . .		11527500	4	6	52	5	64	1	1,171	Вододѣйствую-щихъ ма-шинъ 1. Ручныхъ му-шленъ 62. Вашгердовъ 50	
<i>Ачинскаго округа.</i>											
<i>Г. Коммерціи Сосѣтника Кузина.</i>											
1	Инокентіевскій, по рѣчкѣ Малому Инчулу, впадающей съ правой стороны въ рѣчку Черной Юсь . . . . .	379,180	—	71	—	36	—	—	85	Вододѣйств. машинъ 1. Вашгердовъ 4.	15%
<i>Компаніи купцовъ Куликова и Бобкова.</i>											
2	Рождественской, по рѣчкѣ Инчулу, впадающему съ правой стороны въ рѣчку Черной Юсь . . . . .	754,100	—	56	1	5	33	—	135	Ручныхъ му-шленъ 6. Вашгердовъ 2.	15%
<i>Каискаго 1 гильдіи купца Толкачева.</i>											
3	Солгонскій, по рѣчкѣ Солгонъ Карагузу, впадающему съ лѣвой стороны въ рѣчку Сыно, а эта впа-дася въ Бѣлый Юсь . . . . .	468,000	—	55	—	27	75	55	90	Ручныхъ му-шленъ 4. Вашгердовъ 2.	15%
4	Сактычульскій, по рѣчкѣ Сактычулу, впадающему съ лѣвой стороны въ рѣчку Солгонъ Карагузъ, а эта впадетъ въ Бѣлый Юсь . . . . .	340,000	—	54	—	20	20	41	73	Мушленъ 3. Вашгердъ 1.	51%
		808,000		55	1	8			163		

№	Название россыпей или промыслов и описание местностей.	Добыто и промыто золотосодержащих песков.	Сложное содержание золота в 100 пудах песка.		Получено золота.				Число людей, задолжавших по расчету в один день.	Число действующих промысловых установок по расчету в один день.	Какую сумму взыскать по данью съдобываемого золота.
			золот.	доли.	пуды.	фунт.	золот.	доли.			
<i>Верхотурского 2 гилдии купца Юшкова.</i>											
5	Семіоновскій, по рѣкѣ Биза, впадающей съ лѣвой стороны въ рѣку Бѣлый Пюсъ . . . . .	240,400	—	81½	—	21	32	18	47	Ручныхъ мушкетъ 3.	15%
<i>Вышневолодскаго 1 гилдии купца Сосулина.</i>											
6	Покровскій, по рѣкѣ Чезголу, впадающей съ лѣвой стороны въ рѣку Базу, впадающуюся съ лѣвой же стороны въ рѣку Абаканъ . . . . .	90,145	—	69½	—	7	5	—	20	Мушкетъ 7. Вашгердовъ 1	15%
<i>Компаниі Екатеринбургскихъ купцовъ Рязановыхъ, Баландиныхъ и Казанцова.</i>											
7	Михайловскій, по рѣкѣ Кунехтыхъ, впадающей въ рѣку Урсонъ съ лѣвой стороны . . . . .	52,450	—	6	—	—	—	35	—	Вашгердовъ 1.	15%
<b>Итого по Ачинскому округу . . . . .</b>		<b>2,504,275</b>	<b>—</b>	<b>63½</b>	<b>5</b>	<b>38</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>485</b>	Вододѣйств. машинъ 1. Ручныхъ мушкетъ 17. Вашгердовъ 14	
<b>КРАСНОЛРСКОГО ОКРУГА.</b>											
<i>Гг. Анатоля, и наследниковъ Павла Николаевича Делидовыхъ.</i>											
1	Александровскій, по рѣкѣ Юдиной, впадающей устьемъ своимъ съ правой стороны въ рѣку Енисей	10,200	—	39	—	—	—	44	12	Грохотомъ 2. Вашгердовъ 1.	15%

№	Название россыпей или промысловъ и описание мѣстностей.	Добыто и промысло-держателей песковъ.	Сложное со-держание золо-та во 100 пудахъ песку.		Получено золота.				Число людей, задолжавшихъ по расчету въ одинъ день.	Число действительныхъ промысловыхъ устройствъ по расчету въ одинъ день.	Какую часть взимать по данью съ добытаго золота.
			золот.	доли.	пуды.	фунт.	золот.	доли.			
2	Павло-Анатолиевскій, по рѣкѣ Малой Кузѣвой, впадающей въ рѣку Енисей . . . . .	315,960	—	88	—	27	22	56	44	Вододѣйствую-щихъ ма-шинъ 1. Бушаръ 1. Чашъ 1. Грохотовъ 1.	15%
3	Больше-Кузѣвскій, по рѣкѣ Большой Кузѣвой, впадающей съ правой стороны въ рѣку Енисей .	31,510	—	17	—	—	37	12	18	Вододѣйств. машинъ 1. Бушаръ 1.	15%
		355,670	—	70	—	28	7	60	90		
	А всего по Томскому, Минусинскому, Ачинскому и Красноярскому округамъ . . .	41820619	1	7	117	1	69	68	5,450		



8.

## ВЪДОМОСТЬ

О ЧАСТНЫХЪ ЗОЛОТЫХЪ ПРОМЫСЛАХЪ, ВЪ КИРГИЗСКИХЪ ОКРУГАХЪ, ЗА 1843 ГОДЪ.

№	Название россыпей или промысловъ и описаніе мѣстностей.	Добыто и промыто золошосо-державшихъ песковъ.	Сложное со-держание зола-та во 100 пу-дахъ песку.		Получено золаша.				Число людей, задолажавшихъ са по расчету въ одинъ день.	Число дѣйстви-тельныхъ уст-ройствъ по ра-счету въ одинъ день.	Какую слѣ-дуетъ взи-мать по-рада съ до-бываемаго золаша.
			золот.	долн.	пуды.	фунт.	золот.	долн.			
Кокбекшинскаго округа.											
<i>Коммерціи Советника Степана Попова.</i>											
1	Саргибулакскій, по рѣчкѣ Саргибулаку, впадающей съ правой стороны въ рѣчку Бердыбайку . . .	897,600	26 $\frac{5}{8}$	26	6	46	72	Машина водо-дѣйствующая 1 Бутарь 1.	15%		
2	Дмипріевскій, по ключу Дмипріевскому, впадаю-щему съ правой стороны въ рѣчку Саргибулакъ .	633,600	41 $\frac{7}{8}$	28	82	88	98	Бутарь 5.	15%		
3	Ивановскій, по ключу Ивановскому, впадающему съ лѣвой стороны въ рѣчку Саргибулакъ, при устьѣ рѣчки Дмипріевки . . . . .	28,000	19		55	91	20	Бутара 1.	15%		
4	Бердыбасевскій, по рѣчкѣ впадающей съ лѣвой сто-роны въ рѣчку Облакепку, ниже Сибиискаго пике-па въ 200 саженьяхъ, послѣдняя впадаетъ въ рѣку Иртышъ ниже Устькаменогорской крѣпости . .	53,750	21 $\frac{5}{8}$	1	25	31	22	Бутара 1.	15%		
5	Бупогоринскій, по рѣчкѣ Бупогоръ, впадающей съ правой стороны въ рѣчку Бердыбайку ниже устья Саргибулака въ 325 саженьяхъ . . . . .	9,250	38 $\frac{5}{8}$		57	28	18	Бутара 1.	15%		

№	Название россыпей или промысловъ и описаніе мѣстностей.	Добыто и промыто золотосодержащихъ песковъ.	Сложное со- держаніе золо- та во 100 пу- дахъ песку.		Получено золота.				Число людей, задолжавшихъ по расчету въ одинъ день.	Число дѣйстви- тельныхъ усп- ройствъ по ра- счету въ одинъ день.	Какую слѣ- дуетъ взи- мать по- дать съ до- бываемаго золота.
			золот.	доли.	пуды.	фунт.	золот.	доли.			
6	Степановскій, по рѣчкѣ Степановкѣ, впадающей съ правой стороны въ рѣку Большой Боконъ, кото- рая впадаетъ въ Иртышъ . . . . .	134,000	33 $\frac{3}{8}$	---	4	82	8	42	Бутарь 2.	15%	
7	Ильинскій, по рѣчкѣ Ильинкѣ, впадающей съ пра- вой стороны въ рѣчку Степановку . . . . .	8,000	30 $\frac{1}{2}$	---	---	25	44	13	Бутара 1.	15%	
8	Канкринскій, по правой вершинѣ рѣчки Букуда- ка, впадающей съ правой стороны въ рѣчку Чарь а послѣдняя въ рѣку Иртышъ . . . . .	2,500	31 $\frac{1}{2}$	---	---	8	20	5	Бутара 1.	51%	
	<i>Святотроицкой компаніи Комерціи Советника Попова и прочихъ лицъ.</i>	1,766,700	32 $\frac{1}{2}$	---	1	22	55	68	290	Машина 1. Бутарь 13.	
9	Ивановскій, по рѣчкѣ Большой Дженамъ, впадаю- щей въ рѣчку Чарь, а эта послѣдняя въ Иртышъ	1,454,000	42 $\frac{1}{4}$	---	1	26	72	32	138	Вододѣйстви- емая машина 1 Бутарь 7.	15%
10	Воскресенскій, далѣе отъ предъидущаго вверхъ по рѣчкѣ Дженамъ до вершинъ оной и по впадаю- щимъ въ нее ключамъ, логамъ и покапямъ . . . . .	514,000	30 $\frac{3}{8}$	---	---	17	3	9	56	Бутарь 3.	15%
	<i>Компаніи Вязниковскаго 2 гильдіи купца Василія Зобнина и прочихъ лицъ.</i>	1,968,000	39	---	2	3	75	41	244	Машина 1. Бутарь 10.	
11	Тронцкій, по рѣчкѣ Дженамасу, впадающей въ рѣку Букудакъ . . . . .	296,000	59 $\frac{1}{2}$	---	---	19	13	20	67	Бутарь 2.	15%
	Итого по Кокбекпинскому округу . . . . .	4,030,700	37 $\frac{3}{4}$	---	4	5	28	33	501	Машина 2. Бутарь 25.	

№	Название россыпей или промысловъ и описаніе мѣстностей.	Добыто и промыто золотосо-державшихъ песковъ.	Сложное со-держаніе золо-та во 100 пудахъ песку.		Получено золота.				Число людей, задолжавшихся по расчету въ одинъ день.	Число дѣйстви-тельныхъ промысловъ по рас-счету въ одинъ день.	Какую слѣдуетъ взимать по-дасть съ до-бытаго золота.
			золот.	доли.	пуды.	фунт.	золот.	доли.			
<b>Кокчетавскаго округа.</b>											
<i>Компаніи Петропавловскихъ купцовъ Занковыхъ, Большоскова и прочихъ лицъ.</i>											
12	Маріинскій, по логамъ при урочищѣ Сырнынь-Булакъ	641,900	—	44 $\frac{3}{5}$	—	30	94	56	85	Бутарь 4.	15 $\frac{0}{100}$
13	Петровскій, при урочищѣ Кокчешау-Тубянды . .	493,800	—	49 $\frac{3}{8}$	—	26	46	30	58	Бутарь 3.	15 $\frac{0}{100}$
14	Вознесенскій, при урочищѣ Маймамъ Бель-Куль .	561,100	—	56 $\frac{1}{4}$	—	34	54	30	87	Бутарь 4.	15 $\frac{0}{100}$
И того по Кокчетавскому округу . . .		1,696,800	—	48 $\frac{3}{4}$	2	12	3	20	230	Бутарь 11.	
Всего . . . . .		5,727,500	—	41 $\frac{3}{8}$	6	17	31	53	731		





18,  
00-30 крн.