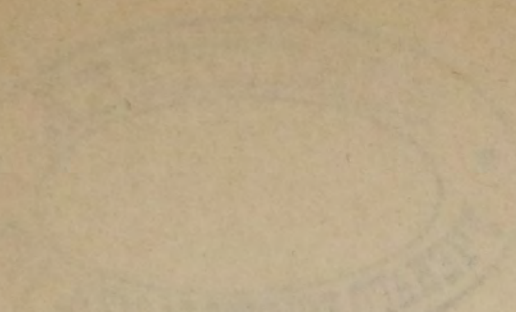


9739







Handwritten text, possibly a signature or address, located in the upper left quadrant of the page. The text is written in a cursive or script style and is difficult to read due to fading and the angle of the page.

9739



(Зап. Ур. Вѣст. Мал. естествозн.
XIV т., вып. 5. / 1896

ОПИСАНІЕ ПЛАТИНОПРОМЫШЛЕННАГО ДѢЛА

Я. Н. Бурдакова съ сыновьями и дѣла Товарищества В. Я. Бурдакова и В. Н. Шаравьева, находящихся въ Гороблагодатскомъ округѣ, съ краткимъ историческимъ очеркомъ платиновой промышленности въ Россіи.

Составлено дѣйствительными членами общества

В. Я. Бурдаковымъ и И. М. Гендриховымъ.

Чтобы дать читателю возможность правильно судить объ относительномъ значеніи нашего дѣла, какъ части цѣлаго, мы полагаемъ необходимымъ предпослать описанію его краткій историческій очеркъ платиновой добывающей промышленности въ Россіи вообще.

Въ семьѣ благородныхъ металловъ платина, по времени появленія ея на свѣтъ, самый юный. Первоначально она открыта въ Южной Америкѣ, привезена въ Европу въ 1735 году и только въ 1752 году признана Шефферомъ за самостоятельный металлъ. Въ Россіи-же, на Уралѣ, открытіе ея послѣдовало только въ 1819 г., и послѣдовало не какъ обстоятельство предвидѣнное, или предусмотрѣнное, а какъ случайное и неожиданное: развѣдывали на золото, а открыли платину или въ качествѣ спутника золота, или въ качествѣ самостоятельнаго металла, въ которомъ уже золото играло роль спутника. Въ качествѣ спутника платина найдена въ дачѣ Верхъ-Исетскихъ заводовъ (1819), въ розсыпяхъ Невьянскаго и Билимбаевскаго заводовъ (1822), а какъ самостоятельный металлъ, въ которомъ уже золото играло

роль спутника, она открыта въ Нижне-Туринской дачѣ, Гороблагодатскаго Округа, г. Голляховскимъ по протокамъ р. Иса, берущаго начало съ сѣвернаго склона горы Качканара и впадающаго съ лѣвой стороны въ р. Туру (1824), и въ дачѣ Нижне-Тагильскихъ заводовъ по руслу р. Сухого Висима, вытекающаго съ Соловьевыхъ горъ и впадающаго въ р. Висимъ,—притокъ т. н. Межевой Утки (1825 г.).

Развѣдки и открытія платины по системѣ р. Иса ограничились только его притоками, не касаясь долины самаго Иса, а количество открытій не простиралось далѣе 10, на чемъ они и остановились до 70-хъ годовъ; въ дачѣ-же Нижне-Тагильскихъ заводовъ вслѣдъ за первымъ открытіемъ, послѣдовательно и быстро, слѣдовали открытія, одно за другимъ, всѣхъ главныхъ платиносодержащихъ розсыпей по тѣмъ рѣчкамъ и логамъ, которые разрабатываются еще и въ настоящее время. Самые богатые по содержанію и въ пространственномъ отношеніи рѣчки и лога берутъ свое начало съ Соловьевыхъ горъ, какъ-то: р. Мартьянъ съ впадающими въ него логами: Швецовскимъ, Бѣлогорскимъ, Пупковымъ, Александровскимъ и Сырковымъ, Висимъ съ Сухимъ Висимомъ, Чаушъ съ Косогорскимъ логомъ. Изъ нихъ Мартьянъ и Висимъ на западномъ склонѣ водораздѣла принадлежатъ къ системѣ р. Чусовой, впадая въ р. Шайтанку, а Чаушъ впадаетъ въ Черно-Источинскій заводскій прудъ, который принадлежитъ къ системѣ р. Тагила и слѣдовательно къ системѣ рѣкъ восточнаго склона Урала. Изъ Александровской горы, составляющей съ Соловьевыми горами одно цѣлое, берутъ начало двѣ Шульнихи, притоки Мартьяна, Сибиряковъ логъ, притокъ Висима, и р. Сисимка, впадающая въ Висимо-Шайтанскій прудъ. Чаушъ и прочіе лога, здѣсь не поименованные и впадающіе въ р. Мартьянъ, Висимъ и Чаушъ и берущіе начало изъ другихъ возвышенностей, болѣе или менѣе удаленныхъ отъ Соловьевыхъ горъ, какъ центра, не отличались такимъ богатствомъ содержанія и такимъ простираниемъ въ ширину и длину какъ главные Мартьянъ и Висимъ, т. е. чѣмъ далѣе отъ центра, тѣмъ содержаніе металла становится бѣднѣе. Кромѣ сказанныхъ двухъ главныхъ мѣсторожденій платины на Уралѣ, металлъ этотъ, какъ спутникъ, встрѣчается на многихъ золотыхъ промыслахъ почти всѣхъ заводскихъ округовъ и дачъ, но въ относительно ничтожномъ количествѣ отъ 0,01 до 0,02; исключенія въ пользу высшаго отношенія рѣдки. Присутствіе платины въ

золотосодержащихъ розсыпяхъ замѣчается тамъ, гдѣ въ розсыпяхъ наблюдаются или преобладаютъ змѣвиковыя породы и, наоборотъ, въ платиносодержащихъ розсыпяхъ присутствіе золота въ платинѣ, какъ спутника, въ связи съ нахожденіемъ кварца въ этихъ розсыпяхъ.

Вслѣдъ за открытіемъ платины въ дачѣ Нижне-Тагильскихъ заводовъ началась дѣятельная разработка платиновыхъ розсыпей; но началась не потому, что изучили свойство этого металла и его примѣненія къ научнымъ и практическимъ цѣлямъ и вытекающее изъ этого значеніе въ настоящемъ и будущемъ, которое предугадывали только свѣтила науки, а потому, что правительство рѣшило и указало законодательнымъ путемъ сдавать сырую платину въ казну, за которую оно опредѣлило выдавать по 60 к. за золотникъ, съ удержаніемъ подати натурою съ владѣльцевъ заводовъ въ количествѣ 10%, а съ владѣльцевъ дачъ на правѣ посессионномъ въ количествѣ 15%, такъ что за платину съ Нижне-Тагильскихъ приисковъ казна выдавала 1822 р. 40 к. Только благодаря богатству розсыпей и дешевизнѣ крѣпостного труда, возможно было при такихъ условіяхъ добывать съ выгодною этотъ металлъ; а добыча его, начавшись въ 1825 г. 5 пудами 12 фунтами, въ 1830 г. достигла $101\frac{3}{5}$ пуда; а къ 1845 году въ теченіе 20 лѣтъ сдано въ казну $1803\frac{1}{2}$ пуда (среднее въ годъ 90 пуд.) Самый богатый по добычѣ годъ былъ 1843, въ который добыто платины $210\frac{3}{8}$ пуда.

За этотъ 20-лѣтній періодъ съ приисковъ Гороблагодатскаго округа добыто и сдано въ казну 31 пудъ 31 ф., Златоустовскаго округа 2 п. 2 ф., Богословскаго 27 ф. и Екатеринбургскаго 8 ф., съ частныхъ приисковъ: Крестовоздвиженскихъ около $7\frac{1}{2}$ п., Верхъ-Исетскихъ около $3\frac{1}{4}$ п., Строганова и Лазарева около $1\frac{1}{2}$ п., Кыштымскихъ немного болѣе $1\frac{1}{4}$ пуда, Билимбаевскихъ 1 п. 3 ф. 80 д., со всѣхъ остальныхъ Невьянскихъ, Шайтанскихъ, Всеволодоблагодатскихъ, хищнической (8 ф. $26\frac{1}{2}$ зол.) и нерастворимыхъ осадковъ (1 ф. 42 з.) добыто 1 п. 36 ф. 82 з., такъ что, за исключеніемъ Нижне-Тагильской платины, добыто только 51 п. 9 ф. 31 з. Въ Гороблагодатскомъ округѣ платина добывалась по особымъ заказамъ правительства и въ количествахъ, не превышавшихъ 6 п. въ годъ; въ нѣкоторые года платины не добывалось, а такихъ годовъ насчитывается 7; въ четыре года добыча ея не превышала 4 ф. въ годъ и

эта послѣдняя платина, по всей вѣроятности, получалась, какъ спутникъ золота, съ золотыхъ присковъ.

Поступающая въ казну сырая платина, по очисткѣ ее по способу Воластона, т. е. мокрымъ путемъ, передѣлывалась въ монету 3, 6 и 12 рублеваго достоинства. Такъ продолжалось до 1845 г., но въ этомъ году казна прекратила приемъ платины и съ этого момента русской добывающей промышленности представлялась необходимость озаботиться о своемъ существованіи и развитіи непосредственно, внѣ всякой внѣшней поддержки со стороны кого бы-то ни было. Такъ какъ исторія платиновой добывающей промышленности исчерпывалась производительностью однихъ Нижне-Тагильскихъ присковъ, вопросъ, что дѣлать въ будущемъ съ платиною, прежде всего и ближе всего затрогивалъ владѣльца этихъ присковъ г. Демидова. По обстоятельствамъ того времени для г. Демидова не существовало никакихъ особенно настоятельныхъ причинъ торопиться разрѣшеніемъ этого вопроса во что бы то ни стало и какъ можно скорѣе. По случаю прекращенія приема платины въ казну, онъ имѣлъ право не возобновлять добычи на приискахъ на неопредѣленное время и это не вело ни къ какимъ хозяйственно-административнымъ затрудненіямъ, потому что въ рабочихъ избытка не было: даже въ 60-хъ и 70-хъ годахъ старатели на золотые и платиновые приски допускались не иначе, какъ съ обязательствомъ взять и выполнить доставку извѣстнаго количества дровъ или угля на заводы, а арендаторы присковъ обязывались принимать на арендуемые ими приски только тѣхъ старателей, которые представляютъ удостовѣреніе, что поставка дровъ или угля ими взята.

Въ 1845 г. добыто было только 48 п. платины. Это, вѣроятно, были остатки подготовленныхъ въ прошедшемъ году къ добычѣ песковъ. Въ 1846 и 1847 годахъ производились только развѣдки; въ 1848, 1849 и 1850 годахъ добыто около 20 пудовъ; въ слѣдующіе два года 1851 и 1852 добыто $11\frac{1}{4}$ и $24\frac{1}{2}$ пудовъ—всего-же въ теченіе 8 лѣтъ добыто около или немного болѣе 100 пуд. Эти 8 лѣтъ были для Нижне-Тагильскихъ платиновыхъ присковъ временемъ переходнымъ, временемъ кризиса, который разрѣшился, надобно полагать, въ концѣ 1852 года. Это объясняется тѣмъ, что въ 1853 г. платины добыто уже болѣе $60\frac{1}{2}$ пуд.; въ послѣдующіе затѣмъ 7 лѣтъ до 1861 г. платины среднимъ числомъ добывалось нѣсколько болѣе 83 пуд. въ

годъ. Кризисъ разрѣшился тѣмъ, что платинѣ найденъ былъ сбытъ за-границу. Кто былъ покупатель, какая цѣна была установлена на платину и какія были еще другія условія купли—продажи, это хранилось въ строжайшемъ секретѣ. Но такъ какъ нѣтъ такой тайны, которая не стала-бы явною, то и въ этомъ случаѣ современемъ обнаружилось, что покупателемъ платины былъ торговый домъ Джонсонъ-Маттей, съ которымъ представитель дома Демидовыхъ заключалъ контракты чрезъ каждые 5 лѣтъ по опредѣленной на всѣ 5 лѣтъ цѣнѣ и, можетъ быть, съ неустойкою въ случаѣ недомывки опредѣленнаго на каждый годъ количества платины. А на счетъ цѣны можно сказать то, что если первоначальная цѣна была не менѣе казенной, то и не болѣе. Какимъ образомъ домъ Джонсонъ-Маттей могъ забрать такую силу надъ единственнымъ въ то время въ цѣломъ мѣрѣ платинопромышленникомъ, что-бы поставить его въ кабальныя отношенія къ себѣ, мы постараемся объяснить въ своемъ мѣстѣ, а теперь будемъ продолжать изложеніе фактической стороны дѣла.

Съ 1861 года платиновые пріиски Нижне-Тагильскихъ заводовъ были отданы въ аренду, которая продолжалась 11 лѣтъ, не считая 1864 г., въ который работъ не производилось, и въ эти 11 лѣтъ добыто около 1166 пуд., среднимъ числомъ по 106 пуд. въ годъ, а съ 1873 г. по настоящее время разработка платиновыхъ пріисковъ производится подъ административно-хозяйственнымъ управленіемъ. Этимъ однако-жъ мы не хотимъ сказать, что добыча платины производится хозяйственными работами: хозяйственныя работы хотя были и теперь существуютъ, но ихъ количественное значеніе по отношенію къ общей цифрѣ добычи очень скромное.

Въ 1867 году выступаютъ на сцену платиновой добывающей промышленности пріиска Гороблагодатскаго округа. Но прежде чѣмъ приступить къ описанію этихъ пріисковъ, ихъ развитія и дѣятельности, мы считаемъ нелишнимъ, для полноты нашего очерка, познакомить читателя съ платиною, какъ съ благороднымъ металломъ, которому суждено играть исключительно ему только свойственную роль въ томъ прогрессѣ науки и цивилизации, которымъ характеризуется наше время. Къ стыду нашему, т. е. русскихъ платинопромышленниковъ, мы до послѣдняго времени смотрѣли на добываемую нами платину исключительно съ коммерческой точки зрѣнія, т. е., какъ на товаръ,

цѣнность котораго измѣняется по прихотямъ моды; интересъ настоящей минуты заслонялъ отъ насъ всѣ тѣ явленія современной жизни, въ которыхъ платина функционируетъ, какъ ничѣмъ не замѣнимый металлъ. Между нами можно встрѣтить еще такихъ, которымъ не чужды опасенія, какъ-бы за-границею не выдумали такого суррогата платины, который далъ-бы возможность вполне замѣнить этотъ металлъ. Такъ велика еще вѣра русскаго человѣка въ нѣмца, который обезьяну выдумалъ.

Мы уже упоминали, что платина въ первый разъ привезена въ Европу въ 1735 г. и только въ 1752 году опредѣлена Шефферомъ, какъ самостоятельный металлъ. Такимъ образомъ потребовалось 17 лѣтъ, чтобы дойти до опредѣленія, выражающаго только отрицательныя качества металла по отношенію его къ другимъ металламъ. И потому неудивительно, что платина не получила даже приличнаго ей свойствамъ имени, какъ получаютъ большая часть вновь открываемыхъ химическихъ элементовъ, какъ получили свои названія металлы, такъ называемой, платиновой группы: иридій, осмій, палладій, родій. Названіе платина взято съ испанскаго языка и значитъ сереброподобный; у насъ въ Россіи платину назвали бѣлымъ золотомъ и этимъ названіемъ ближе выразили истинныя свойства платины. Увоенное же наукою названіе открытой въ Россіи платины сдѣлано горнымъ инженеромъ Любарскимъ въ 1823 г. послѣ того, какъ Екатеринбургская лабораторія оказалась не въ состояніи опредѣлить природу посланной ей для изслѣдованія въ 1822 г. платины. ¹⁾

По научнымъ изслѣдованіямъ оказалось, что платина обладаетъ слѣдующими свойствами: твердость ея въ сыромъ видѣ = 4...5 (золота = 2,5—3); удѣльный вѣсъ = 17...19, литой 21,16, холоднойковки 23; (золото кованое 19,362); точка плавленія ея отъ 1530 до 1600° (золота 1000°, стали 1080° и мягкаго желѣза 1200°). Изъ кислотъ растворяется только въ царской водкѣ. Самый ковкій металлъ для прокатки—золото, а для волоченія—платина; такъ называемая Воластонова проволока имѣетъ діаметръ $\frac{1}{3000}$ линіи и изъ одного золотника платины ея можетъ быть получено около 300 верстъ ²⁾. Тому же знаменитому Воластону наука обязана и открытіемъ способа обработки сырой

¹⁾ Минералогія Медвѣдева, стр. 482.

²⁾ Тамъ-же. Физика Гано, стр. 68, 94 и 285.

платины мокрымъ путемъ, способа, который далъ возможность превращать платину въ издѣлія какой угодно формы и величины, издѣлія, отвѣчающія научнымъ цѣлямъ и промышленно техническимъ потребностямъ. По этому-же способу обрабатывалась платина и на С.-Петербургскомъ монетномъ дворѣ для чеканки изъ нея монеты.

Способъ Воластона, несмотря на нѣкоторыя несовершенства его, употреблялся до 1861 г. Въ этомъ-же году французскіе академики Сентъ-Клеръ-Девиль и Дебре сдѣлали извѣстнымъ открытый ими способъ плавленія платины въ известковыхъ печахъ посредствомъ свѣтильнаго газа и кислорода. Способъ свой почтенные академики сообщали людямъ прикладныхъ знаній и именно аффинерамъ платины г. Хераусу въ Ганау, который по совѣту своего знаменитаго учителя Велера, улучшилъ способы отливки, принявши для этого желѣзныя формы, выложенныя тонкими платиновыми листами въ $\frac{1}{2}$ мил. толщины, г. Матте (Matthey), фабриканту въ Лондонѣ, также внесшему свое улучшеніе въ способъ извлеченія кислорода изъ смѣси въ равномъ количествѣ бертолетовой соли съ марганцемъ, несмотря, повидимому, на опасность взрыва, и г.г. Кеннесенгу, Демутису и Шапюи, компаніонамъ во Франціи, которые тоже съ успѣхомъ усвоили открытіе Г.г. академиковъ. ¹⁾

Въ то время, когда за-границею люди науки и прикладныхъ знаній изучали свойства платины, совершенствовали приемы обработки, улучшая этимъ издѣлія изъ нея и удешевляя ихъ, въ тоже время пролагали новые пути потребленія, у насъ на Уралѣ не только большинство, но и лучшіе люди пребывали въ полнѣйшемъ невѣдѣніи объ этомъ научномъ и промышленномъ движеніи, а отношеніе простого народа къ этому металлу отзывается чѣмъ то игрушечнымъ: въ Нижне-Туринскомъ заводѣ, когда въ руки рабочаго попадало нѣкоторое количество платины, онъ едва находилъ возможность сбыть ее по 5 к. за золотникъ; здѣсь помнятъ, что единственнымъ почти покупателемъ былъ какой-то Невьянецъ, который покупалъ небольшими количествами для поддѣлки платины въ золото. Такъ какъ ремесло свое онъ практиковалъ въ скромныхъ размѣрахъ и никому крупныхъ убытковъ не нанесъ, онъ до 80 годовъ не имѣлъ никакихъ столкновеній ни частнаго характера, ни съ властью. Под-

¹⁾ Горн. Жур. 1861 № 5 и 6 ст. 270 и 400 и 1862 г. т. III стр. 342 (изъ Comptes-rendus hebdomad. des séances de l'Académ. des sciences, T. LIV, — № 21).

дѣлка платины подъ золото продолжается и въ настоящее время: особенно-же склонностью къ этому обладаютъ нѣкоторые жители Нижне-Салдинскаго завода, добывающіе золото, какъ старатели, изъ русла р Тагила на т. н. Горнопавловскомъ приискѣ; этимъ-же пониманіемъ, или правильнѣе сказать, непониманіемъ простаго народа свойствъ платины и объясняется возможность для перваго арендатора Нижне-Тагильскихъ платиновыхъ приисковъ (1861, 1862 и 1863 г.) приобрести отъ старателей платину по 6, 8 и не болѣе 10 к. за золотникъ, получая отъ управленія заводами по 22 к.

Развитіе обрабатывающей промышленности находится въ непосредственной зависимости отъ развитія промышленности добывающей. И это озабочивало, какъ г.г. академикомъ, такъ и аффинеровъ платины.

Приведемъ подлинныя слова г.г. академикомъ изъ ихъ доклада французской Академіи Наукъ: „стремленіе къ прогрессу, которымъ всегда отличалась Англія, выразилось въ этомъ случаѣ тѣмъ, что фабрикантамъ сѣрной кислоты предлагаются платиновые кубы, въ которыхъ ежедневно можно концентрировать отъ 2-хъ до 4-хъ тоннъ (отъ 125 до 250 пуд.) кислоты, которыхъ цѣна сравнительно въ 5 или 6 разъ дешевле нынѣ дѣйствующихъ. Только на этомъ условіи, по нашему мнѣнію, платиновая промышленность можетъ развить источники потребленія этого металла, а съ ихъ развитіемъ цѣна платины понизится, (т. е. говоря другими словами, чѣмъ больше спроса, тѣмъ ниже цѣна, но такъ-ли?), что будетъ существенно выгодно и необходимо и для нашихъ лабораторій, и для фабрикъ химическихъ продуктовъ, и наконецъ для самихъ фабрикантовъ платины“.

(А добывающая-то промышленность осталась-бы при чемъ? прибавимъ въ скобкахъ).

„Но такой прогрессъ, продолжаютъ г.г. академики, въ зависимости такъ-же и отъ русскаго правительства, которое первымъ сдѣлало самыя великодушныя попытки для улучшенія и развитія промышленнаго состоянія платины. По свѣдѣніямъ, доставленнымъ намъ инженеромъ Жонесъ (Jaunez ¹), хорошо знакомымъ съ Уральскими мѣсторожденіями платины, разработка платиновыхъ россыпей можетъ быть увеличена до такой степени, что количество сырой платины, нынѣ обращающейся въ торговлѣ, легко-бы утроилась.“

¹) Главноуполномоченный по дѣламъ Демидова.

Г. Жонесъ, судя по трехлѣтней добычѣ (въ 60-мъ г. на Нижне-Тагильскихъ приискахъ добыто платины 56 пуд., въ 61-мъ — 99 и въ 62-мъ — 134 пуд.), обѣщалъ ни болѣе ни менѣе, какъ 290 пуд. въ годъ. На чемъ было основано заявленіе г. Жонеса, мы рѣшать не возьмемъ на себя, но по тѣмъ свѣдѣніямъ, которыя мы имѣемъ изъ самыхъ достовѣрныхъ источниковъ, мы не можемъ согласиться съ заявленіемъ г. Жонеса; въ доказательство этого приводимъ слѣдующее: 1) управленіе Нижне-Тагильскихъ заводовъ въ то время не было въ точности освѣдомлено о состояніи платиновыхъ присковъ и не имѣло ни письменныхъ, ни картографическихъ свѣдѣній о наличныхъ запасахъ металла и потому къ дѣйствіямъ въ будущемъ относилось гадательно такъ, что утратило даже вѣру въ полезность непосредственнаго управленія платиновыми присками, передавши ихъ въ 1861 г. въ аренду; 2) если-бы при такихъ обстоятельствахъ управленіе задалось цѣлью утроить добычу платины, то ему пришлось-бы привлечь вчетверо или впятеро большее число рабочихъ и это на счетъ заводской производительности; 3) а для привлеченія такого количества рабочихъ, удвоить или утроить цѣну за платину; и 4) по исполненіи всего этого нельзя было-бы ручаться за добычу 290 пуд., даже и въ томъ случаѣ, если-бы усиленные работы навели на открытіе неизвѣстныхъ еще розсыпей, потому что не достало-бы воды, чтобы промыть ту массу песковъ, помноженную на 4 или на 5 противъ обыкновенной промывки. Запасись прудами, чтобы промывать оборотною водою, потребовало-бы значительнаго времени и денежныхъ затратъ и въ то же время попуститься, на время работъ, значительнымъ пространствомъ платиносодержащей мѣстности.

Если насъ не возмущаетъ борьба противоположныхъ интересовъ, борьба, которую принято признавать законною, съ точки зрѣнія нѣкоторыхъ экономическихъ теорій, хотя всѣ эти теоріи не исключаютъ возможности другихъ, совершенно противоположныхъ отношеній между борющимися интересами, то этимъ мы обязаны привитымъ намъ частію воспитаніемъ, частію самою жизнью, воззрѣніямъ. Въ каждой борьбѣ предполагается двѣ силы, изъ которыхъ одна подчиняетъ другую, а насъ приучили преклоняться предъ силою, будь то сила капитала, ума, таланта, знанія жизни и людей и умѣнья пользоваться обстоятельствами, или хитрости, пронырства, умѣнія поставить противную сторону въ безвыходное положеніе и условія, не стѣсняясь никакими

ограниченіями нравственнаго свойства. Вотъ по этому мы воздерживаемся отъ всякаго упрека въ сторону иностранцевъ, преслѣдующихъ свои личныя выгоды. Но при нашихъ изысканіяхъ матеріаловъ для этого очерка насъ крайне удивила статья, помѣщенная въ Горномъ Журналѣ за 1862 г., томъ III стр. 531, подписанная г. Лисенко. Подъ знаменемъ патріотическаго желанія развитія русской добывающей платиновой промышленности, г. Лисенко, въ качествѣ эхо отчета г.г. академиковъ, которыхъ мы цитировали, проводить ту мысль, какъ-бы удешевить платину, добывая, въ тоже время, какъ можно побольше. А между тѣмъ самъ-же въ началѣ своей статьи приводитъ цифру потребности платины въ 73 пуда въ годъ. Если г. Лисенко зналъ, что Нижне-Тагильскіе прииски доставляли въ тѣ года платины около 100 пуд. въ годъ, т. е. на 37% болѣе потребности въ ней, то задавался-ли онъ вопросомъ, кому и на какую потребность пришлось-бы навязывать ту платину, которую золотопромышленники, внимая призывному кличу г. Лисенко, принялись-бы добывать и добыли-бы, а что дали-бы за платину, добытую безъ запроса на нее; это показала послѣдующая исторія платиновой промышленности, о чемъ будетъ сказано въ своемъ мѣстѣ. На цѣлыхъ 16 страницахъ г. Лисенко распространяется на избранную имъ тему, но ни одного практически дѣльнаго мнѣнія не сказалъ, хотя авторитетно опредѣлилъ для будущихъ промышленниковъ крайнюю цѣну въ 2000 р. за пудъ платины. Если-бы это опредѣленіе было основано на знаніи платиновыхъ розсыпей и на болѣе или менѣе точномъ расчетѣ издержекъ добычи, то мы ничего не имѣли-бы сказать противъ этого; но цифра эта сказана наобумъ и приведена, какъ одно изъ условій развитія добывающей и обрабатывающей промышленности.

Ручаться и за эту цифру г. Лисенко не могъ и это доказали иностранцы-покупатели, когда имъ была предложена первая платина, добытая въ Гороблагодатскомъ округѣ, о чемъ будетъ рѣчь въ своемъ мѣстѣ.

Мы уже упоминали, что платиновые прииски Гороблагодатскаго округа выступили на арену добывающей промышленности въ 1867 году. Но чтобы соблюсти послѣдовательность въ изложеніи, мы, описанію возникновенія и развитія этихъ приисковъ, предпосылаемъ географическій и геологическій очеркъ долины р. Иса, находящейся въ Нижне-Туринской дачѣ Гороблагодатскаго округа. Въ этой долинѣ въ настоящее время сосредото-

точивается почти весь платиновый промысел Урала, не считая Нижне-Тагильских приисковъ.

Долина р. Иса и течение его имѣютъ В—Ю—В направле-
 ление; длина этой долины отъ границы Шуваловской дачи до
 устья Иса, впадающаго съ лѣвой стороны въ рѣку Туру, не мно-
 го болѣе 25 верстъ, а течение Иса со всѣми его изгибами около
 40 верстъ. Меньшая верхняя половина Иса протекаетъ въ дачѣ
 графа Шувалова. Начало Иса у сѣверной подошвы горы Кач-
 канара и западной подошвы Саранной горы, которая примы-
 каетъ къ водораздѣлу почти въ перпендикулярномъ направле-
 нии и, простираясь отсюда въ восточномъ направленіи широкимъ
 въ основаніи хребтомъ (около 20 верстъ), служитъ водораздѣ-
 ломъ между притоками Иса и притоками рѣчки Нясьмы, принад-
 лежащей къ бассейну Сосьвы. Питаніе свое Исъ получаетъ пре-
 имущественно изъ ключей Качканара, Саранной и Еловой горы,
 на которыхъ количество атмосферныхъ осадковъ значительно
 болѣе, чѣмъ въ нижнихъ его частяхъ. Въ то время, когда ниж-
 ніе притоки Иса: Глубокая, Журавликъ, Песчанка, Оедина, Осо-
 кина, Бѣлая, Кислая почти пересыхаютъ, верхніе притоки: Та-
 лая, Мочальникъ, два Саксама, Красненькая, Шумиха, ключи и
 десятки логовъ, ложковъ и ключей даже въ засухи не прекра-
 щаютъ своего теченія. Это объясняется массою и высотой Кач-
 канара, Саранной горы и Еловой, задерживающихъ облака (вы-
 сота Качканара по Гофману 2849 фут. надъ океаномъ, Саран-
 ная и Еловая гора немного ниже) и тѣмъ, что склоны этихъ
 горъ покрыты, по преимуществу, густымъ еловымъ и пихтовымъ
 лѣсомъ, задерживающимъ испаренія почвы.

Около границы дачи графа Шувалова, на мѣстности Алек-
 сандровскаго и смежныхъ съ нимъ приисковъ, долина Иса пред-
 ставляетъ болотистую котловину, которая, постепенно суживаясь
 по направленію внизъ къ Артельному прииску (Ив. Гр. Шаравье-
 ва) близъ устья Талой, на мѣстности Шуркина прииска и далѣе
 къ Херувимовскому, Вознесенскому и Счастливому, превращается
 въ узкую долину съ крутыми и высокими скатами. Выше устья
 Кислой, на мѣстности Троицкаго прииска, долина замѣтно рас-
 ширяется, а ниже устья Бѣлой и къ Журавлику съ расшире-
 ніемъ долины Исъ утрачиваетъ характеръ горной рѣчки: здѣсь
 уже нѣтъ крутыхъ и высокихъ уваловъ, а отлогіе и обширные
 скаты, покрытые прекраснымъ строевымъ сосновымъ лѣсомъ. Лѣ-
 вый уваль нигдѣ не представляетъ выдающихся надъ ними

возвышеній; онъ имѣеть характеръ хребта, имѣющаго только на небольшомъ пространствѣ крутые скаты; поперечныя долины этого увала, въ которыхъ протекають лѣвыя притоки Иса, очень не глубоки и не широки и не нарушаютъ общаго вида непрерывности. Этотъ-же характеръ имѣеть и правый уваль, за исключеніемъ мѣстности отъ р. Оединой до р. Шумихи: на этомъ пространствѣ высятся нѣсколько горъ конусообразной формы. Ниже впаденія въ р. Исъ Журавлика надъ самымъ Исомъ скалистые выходы известняка. Съ этого пункта, внизъ, лѣвый берегъ становится возвышеннымъ съ крутыми склонами къ Ису, а нѣсколько ниже и правый склонъ Иса, до того отлогій, постепенно становится круче и выше, приближаясь въ то-же время къ Ису, а не доходя 2-хъ верстъ до р. Глубокой, долина Иса опять суживается, но менѣе чѣмъ выше Талой. На этомъ-же пространствѣ правый берегъ скалистый; скалы состоятъ изъ известняка и слывутъ въ народѣ подъ именемъ „чертова городища“. Ниже-же устья Глубокой, правый берегъ становится постепенно отлогимъ и при устьѣ Иса переходитъ въ лугъ, но лѣвый сохраняетъ тотъ-же характеръ высокаго съ крутымъ скатомъ къ Ису. Между Журавликомъ и Глубокою нѣсколько ложковъ, уже выработанныхъ, а ниже Глубокой впадаетъ въ Исъ послѣдній ея лѣвый притокъ р. Каменка; съ правой-же стороны, ниже Песчанки и т. н. земляного мостика, впадаютъ въ Исъ только небольшіе ложки. Длину Иса со всѣми его притоками, не считая изгибовъ, можно опредѣлить приблизительно въ 100 верстъ. Это равняется длинѣ всѣхъ Нижне-Тагильскихъ платиносодержащихъ рѣчекъ и логовъ. Лѣсъ по уваламъ Иса сосновый, строевой, прекрасно оберегаемый и сохранившійся; только выше Саксяма начинаетъ появляться ель и пихта, которыя къ границѣ графа Шувалова являются уже почти исключительными представителями лѣсной растительности. Вообще долина р. Иса съ ея мощною растительностью, съ ея лугами, кое гдѣ еще сохранившимися, съ лентой Иса, окаймленнаго кустами тальника и черемухи, представляетъ оживленную картину съ мягкими тонами, производящими впечатлѣніе и идилліи и грандіозности; лѣса, нѣсколько разрѣженные порубками для пріисковыхъ надобностей, съ нѣкотораго разстоянія, выглядятъ парками, приглашающими къ прогулкѣ. Говоря о лѣсахъ, надобно замѣтить, что долина Иса настолько богата ими, что платиновая промышленность, не только въ ея настоящихъ размѣрахъ, но и въ удвоенныхъ даже,

не должна почувствовать оскудѣнія, предполагая, конечно, что лѣса будутъ эксплуатироваться съ соблюденіемъ правилъ лѣсного хозяйства, что теперь неукоснительно и соблюдается, благодаря чему и лѣса не оскудѣваютъ. Въ настоящее время главный расходъ лѣса на дрова для дѣйствія паровыхъ машинъ; общая потребность для этого и для жилыхъ зданій около 5000 куб. саж. Площадь же лѣсовъ по Ису, полагая только по 5 верстѣ въ ту и другую сторону отъ него, равняется 250 кв. верстамъ. Каждая десятина лѣса даетъ 25 куб. саж. дровъ, на что потребуется до 200 десятинъ; на прочія потребности, какъ-то на крѣпленіе ортовыхъ работъ, которыхъ, надобно замѣтить, сравнительно ничтожное количество, на ремонтъ существующихъ зданій жилыхъ и относящихся къ технической сторонѣ дѣла, на постройку новыхъ, что имѣетъ извѣстные предѣлы, обусловливаемые настоящимъ положеніемъ дѣла, достигшимъ своей кулиминаціонной точки, выше которой идти невозможно, на поддержаніе и исправленіе путей сообщенія, то на всѣ эти надобности потребуется наибольшее 50 десятинъ. Такимъ образомъ, той 10-ти верстной полосы лѣса достаточно будетъ на 100 лѣтъ,— въ теченіе которыхъ выростетъ такой-же новый лѣсъ.

Рѣчку Выю съ ея долиною, которая беретъ свое начало съ южной подошвы Качканара и течетъ почти параллельно съ Исомъ (среднее разстояніе между ними около 10 верстѣ), тоже можно причислить къ платиноноснымъ, но съ бѣднымъ содержаніемъ; только по нѣкоторымъ притокамъ ея съ лѣвой стороны, т. е. со стороны р. Иса, а именно по Бушуевскому логу и рѣчкамъ Мокрой и Гусевой, можно добывать съ нѣкоторою выгодой платину при высокой цѣнѣ на нее.

25 лѣтъ тому назадъ здѣсь была глушь, доступная только завзятымъ охотникамъ, даже проѣздъ верхомъ не всюду былъ возможенъ; когда въ 1857 г. академикъ Гофманъ изслѣдовалъ долину Иса въ геологическомъ отношеніи, онъ по лѣвому берегу Иса могъ проникнуть только до р. Талой. Теперь-же, особенно въ лѣтнее время, въ разгаръ работъ, долина Иса, очищенная отъ лѣса и ярко освѣщенная, напоминаетъ муравейникъ по своей неустанной дѣятельности, не прекращающейся ни днемъ, ни ночью, въ которомъ кишатъ тысячи народа пѣшаго и коннаго и гдѣ сталкиваются между собою тысячи самыхъ разнообразныхъ звуковъ: людскихъ голосовъ всѣхъ возможныхъ тоновъ, лязга орудій и инструментовъ, стукотни и трескотни телѣжекъ и та-

ратаекъ, грохота промывательныхъ машинъ. Въ невыразимыя гаммы этихъ звуковъ время отъ времени рѣзко и назойливо врываются оглушительные звуки свистковъ, дающихъ сигналы для исполненія или остановки того или другого рабочаго дѣйствія. Слѣдуя по Ису, путникъ то и дѣло встрѣчаетъ пріисковья постройки, изъ которыхъ нѣкоторыя не испортили-бы улицы порядочнаго городка; при постройкахъ есть огороды и садочки, даже теплички, а что это не поселки, а пріиска, то это напоминаетъ высокими желѣзными, всегда дымящимися, трубами паровыхъ машинъ съ ихъ пытеніемъ, хлопками и свистомъ. Если же случайному или обязательному посѣтителю пріисковъ придется пользоваться гостепріимствомъ владѣльцевъ пріисковъ, или, за ихъ отсутствіемъ, ихъ управляющихъ и служащихъ, то, кромѣ радушнаго приѣма и приличной обстановки, онъ найдетъ газеты и журналы, даже бібліотеки и искреннюю готовность удовлетворить всѣ интересующіе его вопросы; а въ случаѣ болѣзни, ему будетъ оказана и медицинская помощь. Но что всего замѣчательнѣе для людей, знакомыхъ съ образомъ жизни и обстановкою первыхъ частныхъ золотоносныхъ пріисковъ, то это отсутствіе всего того, что напоминало-бы пьянство, развратъ съ ихъ циническою обстановкою. Палочной расправы съ рабочими, которою сопровождалось каждое посѣщеніе пріисковъ чинами полиціи, теперь и въ поминѣ нѣтъ. Однимъ словомъ цивилизація прочно привилась къ пріисковой жизни и въ этомъ отношеніи ей могутъ позавидовать не только захудалые, но и порядочные городки.

Первыя указанія на геологическое строеніе долины Иса сдѣланы въ 1825 году г. Голляховскимъ, открывшимъ платину по его притокамъ; указанія эти сдѣланы, какъ результаты развѣдокъ, которыя обнимали пространство отъ устья Иса вверхъ на 12 верстъ и относятся преимущественно къ его притокамъ. На этомъ пространствѣ г. Голляховскій указываетъ, что при развѣдкахъ наблюдались: известнякъ, глинистый и сіэнитовый порфиръ разныхъ измѣненій, между которыми встрѣчается весьма отличный діабазъ, состоящій изъ довольно крупныхъ кристалловъ роговой обманки и полевого шпата, далѣе указывается на кварцъ, яшму. ¹⁾

¹⁾ Горн. Жур. 1826 г. № 2.

Въ описаніи Гороблагодатскихъ заводовъ ¹⁾ Густавъ Розе указываетъ на діабазовый пуддингъ, представляющій валуны гранита, діабазы, яшмы и плазмы, связанныя известковоглинистымъ цементомъ и найденнымъ только по Ису (мѣста не означено), а въ металлоносномъ пластѣ розсыпей Исовской группы констатируетъ обломки известняка, кварца, яшмы, краснаго, бураго и глинистаго известняковъ, амфиболитоваго, сіэнитоваго и глинистаго порфировъ, а куполообразныя возвышенія нашель изъ известняковъ.

Въ 1857 году геологическое изслѣдованіе Гороблагодатскаго округа, по порученію правительства, было произведено академикомъ Гофманомъ. По обширности возложенной на него задачи (изслѣдованіе всѣхъ казенныхъ заводскихъ округовъ), по ограниченности во времени, опредѣленномъ для изслѣдованій, а можетъ быть и въ средствахъ, предоставленныхъ для этого, всѣ дѣйствія г. Гофмана отличались поспѣшностью и отрывочностью. На изслѣдованіе долины Иса имъ посвящено всего два дня, 19 и 20 августа, т. е. столько времени, въ теченіе котораго можно было проѣхать верхомъ по доступнымъ тогда для этого способа передвиженія тропамъ и дорогамъ. Это отсутствіе не только удобныхъ, но хотя бы возможныхъ путей сообщенія, а также и то, что въ то время долина Иса была непроходимую глушью, и служило неодолимымъ препятствіемъ къ развитію изслѣдованій въ пространственномъ отношеніи даже при избыткѣ во времени и средствахъ.

Изслѣдованіе долины Иса сдѣлано только на пространствѣ отъ его устья до устья его притока съ лѣвой стороны, рѣчки Бѣлой. На этомъ пространствѣ преобладающею породою найденъ известнякъ верхнесилурійской формаціи съ окаменѣлостями, ей свойственными, и ниже устья Журавлика известнякъ лѣваго берега Иса образуетъ скалы. Границею распространенія известняковъ признана р. Бѣлая, въ 3-хъ верстахъ ниже р. Кислой. Затѣмъ всѣ остальные опредѣленія породъ сдѣланы по валунамъ, встрѣчавшимся на пути и находимымъ въ руслахъ рѣчекъ. За Бѣлой до Кислой найдены граувакковые песчаники; выше Кислой встрѣченъ авгитовый порфиръ, который продолжается до р. Оединой; на Гавринкѣ встрѣчены тѣ же порфиры; не доѣзжая Талой, тоже, а въ долинѣ ея глинистые сланцы, сѣ-

¹⁾ Горн. Жур. 1839 г. № 3. стр. 475.

рая вакка и зернистый хлоритъ, но порфиоровъ между этими породами менѣе. Коренныхъ обнаженій породъ, кромѣ известняковъ, Академикомъ нигдѣ не найдено.

Вотъ всѣ данныя, на основаніи которыхъ долина Иса отнесена къ верхнесилурійской формации. Къ СВ и Ю отъ этой формации на картѣ Гофмана показаны діориты ¹⁾.

Въ концѣ 80-хъ годовъ долину Иса посѣтилъ профессоръ Томскаго университета А. М. Зайцевъ. Изслѣдованія его касались и его долины, и его русла, для чего онъ отъ р. Талой до устья Иса прослѣдовалъ въ лодкѣ. Изъ породъ, входящихъ въ составъ розсыпей долины Иса, профессоромъ опредѣлены: діоритъ, никѣмъ изъ прежнихъ изслѣдователей не упоминаемый, а эта порода свойственна Александровскому прииску, обнаженія же ея встрѣчаются по лѣвому увалу Иса между Б. и М. Саксямомъ; затѣмъ авгитовый порфиръ, свойственный Троицкому прииску и встрѣчающійся по правому увалу Иса между Троицкимъ и Иоанно-Никольскимъ приисками; уралитовый порфиритъ, который входитъ въ составъ розсыпей Николае-Святительскаго и смежныхъ съ нимъ приисковъ, а также Артельнаго Шуркина, Херувимскаго, Вознесенскаго, Счастливаго и Троицкаго; уралитовое габбро, свойственное Глубокому, Артельному приискамъ, но на прочихъ приискахъ этой породы сравнительно мало; роговообманковая порода свойственна Боковому и Херувимскому приискамъ и кварциты на Николае-Святительскомъ и смежныхъ съ нимъ приискахъ: Старичевскомъ, Маринскомъ и Богоявленскомъ; эта порода встрѣчается весьма рѣдко.

Въ составъ розсыпей платиновыхъ приисковъ графа Шувалова входятъ многочисленныя обломки оливиновой породы и діорита, которые по близости приисковъ встрѣчаются въ видѣ коренныхъ выходовъ, также обломки магнитнаго желѣзняка, роговика, глинистаго и хлористоваго сланца. Оливиновыя породы находятъ на горѣ Качканарѣ и почти во всѣхъ заводскихъ округахъ, но ихъ существованіе не вездѣ сопровождается присутствіемъ платины: слѣдовательно, существуетъ еще какое-либо посредствующее звено, которымъ обуславливается присутствіе платины. ²⁾

¹⁾ Materialien zur Anfertigung geologischer Karten der Kaiserlichen Bergwerksdistrikte des Uralgebirges, gesammelt und herausgegeben v. Dr Ernst Hofman. 1870 г.

²⁾ Очерки мѣсторожденій полезныхъ ископаемыхъ въ Европейской Россіи на Уралѣ. Изданіе Горнаго Департамента 1881 г. стр. 19—21.

Кромѣ двухъ главныхъ мѣсторожденій Нижне-Тагильскихъ платиновыхъ приисковъ и долины р. Иса съ долиною р. Выи, на Уралѣ найдены платиновыя россыпи: по р.р. Кытлымамъ и Каменушкѣ (работаются) системы р. Лобвы, въ вершинахъ ея, Николаевинской графини Игнатьевой дачи; по р. Сольвѣ, впадающей въ р. Шагультанъ въ Южнозаязерской дачѣ; а въ качествѣ отпрысковъ главныхъ центральныхъ мѣсторожденій: по р. Лодочниковой (выработано), впадающей съ В въ Черно-Источинскій прудъ, по нѣкоторымъ рѣчкамъ и логамъ, впадающимъ въ р. Шайтанку и по самой Шайтанкѣ съ бѣднымъ, надобно замѣтить, содержаніемъ, это въ Нижне-Тагильской дачѣ, а въ Нижне-Туринской дачѣ по р. Мраморной, впадающей въ р. Туру, вмѣстѣ съ золотомъ, къ которому отношеніе платины какъ 3: 1, по р. Мельничной, текущей параллельно съ р. Выею и впадающей въ р. Туру, по р.р. Б. и М. Именной и нѣкоторымъ притокамъ ея; но здѣсь платина уже играетъ роль спутника золота и количественно относится къ нему какъ 1: 3: 4. Въ Гороблагодатскомъ округѣ еще надобно отмѣтить совершенно изолированное отъ прочихъ золотоплатиновое мѣсторожденіе—это р. Орулиху, притокъ р. Баранчи (выработано); здѣсь отношеніе платины къ золоту 1: 3.

Кромѣ этихъ двухъ мѣсторожденій платины: Нижне-Тагильскихъ приисковъ и по системѣ р. Иса, включая сюда и прииски графа Шувалова, ни въ одной странѣ свѣта не открыто ни одной самостоятельной платиносодержащей россыпи. Платина, добываемая въ Америкѣ и на островѣ Борнео и другихъ мѣстахъ, получается попутно съ золотомъ.

Жильной платины до настоящаго времени нигдѣ еще не открыто, хотя вопросъ этотъ занималъ и въ настоящее время занимаетъ представителей науки. Въ письмѣ Буссинго Гумбольду изъ Боготы отъ 18 апрѣля 1826 г., въ письмѣ послѣдняго г. Лижье, эти ученые полагали, что коренною породою, изъ которой отложилась платина въ россыпяхъ,—есть діоритъ. ¹⁾ Но относительно платины Кыштымской дачи мы имѣемъ возможность констатировать слѣдующее: въ 1883 году Кыштымская дача была изслѣдована въ геологическомъ отношеніи г. Зайцевымъ, нынѣ профессоромъ геологіи Томскаго университета; преобладающими породами этой дачи найдены граниты и змѣвики

¹⁾ Горн. Журн. 1826 г. №№ 8 и 9.

и ни на одномъ изъ золотыхъ приисковъ и ближайшихъ къ нимъ возвышенностяхъ діорита не обнаружено. ¹⁾ Академикъ Н. И. Кокшаровъ въ своихъ Матеріалахъ для Минералогіи Россіи категорически утверждаетъ, что коренного мѣсторожденія платины на Уралѣ до сихъ поръ, т. е., до времени составленія имъ Матеріаловъ, еще не было найдено, но полагаетъ, согласно съ Густавомъ Розе, что его слѣдуетъ искать въ змѣевикѣ, въ которомъ хромистый желѣзнякъ встрѣчается гнѣздами. Это же подтверждаетъ и профессоръ Добрэ, на основаніи изслѣдованія образцовъ горныхъ породъ, доставленныхъ ему съ Нижне-Тагильскихъ платиновыхъ приисковъ Жонесомъ де-Спонвилемъ (это тотъ-же Жонезъ (Jaunez), о которомъ упоминаютъ академики С.-К. Девилль и Добрэ), усмотрѣлъ зерна платины въ породахъ, содержащихъ оливинъ, серпентинъ и хромистый желѣзнякъ. Частички платины наблюдались въ кварцѣ Березовскихъ жилъ и даже въ березитѣ. Энгельгардтъ находилъ платину въ діоритовомъ порфирѣ. Но благонадежными въ отношеніи содержанія платины полагали только тѣ мѣсторожденія, которыя связаны съ породой оливиновой и продуктами ея измѣненія, ²⁾ что блистательно доказалъ и этимъ ближе всѣхъ предшественниковъ подошелъ къ разрѣшенію вопроса о жильной платинѣ профессоръ геологій Иностранцевъ, который въ 1892 году посѣтилъ Нижне-Тагильскіе платиновые прииски и взялъ для своихъ изслѣдованій породу, оторванную динамитомъ отъ скалы, гдѣ хищникъ производилъ добычу платины посредствомъ промывки. Изъ оторванныхъ частей скалы профессоръ изслѣдовалъ нѣкоторыя подъ лупою и усматривалъ вкрапленія платины; тѣ-же куски, въ которыхъ нельзя было усмотрѣть платину подъ лупою, онъ по взвѣшиванію подвергалъ химическому изслѣдованію послѣ предварительной механической обработки.—толченія и промывки. Три изслѣдованія были сдѣланы профессоромъ въ количествахъ 14 ф. (5733 грамма), 100 гр. и 100 гр.; первое изслѣдованіе дало хотя положительныя результаты: химически чистой платины получено 0,0644 граммъ или 0,00112% отъ 5733), но неполнѣ удовлетворительныя, второе дало платины 0,0103 граммъ, или столько-же процентовъ, третье 0,0111 гр.,—среднее

¹⁾ Труды Общества Естествоиспытателей при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ 1884 г. выпускъ I и II.

²⁾ Очеркъ полезныхъ ископаемыхъ въ Европейской Россіи и на Уралѣ стр. 21.

двухъ послѣднихъ изслѣдованій 0,0107⁰/₀; первый опытъ не удался отъ потери при промывкѣ и потому еще, что въ гнѣздовую породу могли попасть кусочки коренной оливиновой породы, которая убавила процентное содержаніе платины. По переводѣ на обыкновенно употребляемую оцѣнку рудоносности, платины отъ двухъ послѣднихъ опытовъ получено 41 зол. отъ 100 пуд. породы. Теперь прослѣдимъ, что профессоръ разумѣетъ подъ коренною породою и что подъ породою гнѣздовою. Для соблюденія точности въ изложеніи мы позволимъ себѣ цитировать г. профессора. Когда скала была взорвана, то можно было наблюдать слѣдующую картину: „Массивная горная порода въ свѣжемъ изломѣ явилась чернозеленою съ полиэдрическою отдѣльностью; въ кускахъ породы, прилегающей къ трещинамъ, она была окрашена въ свѣтлый желтовато-бѣлый цвѣтъ, который каемкою окружалъ куски отдѣльности и представлялъ собою вывѣтрѣлую массу горной породы. Въ ней, въ томъ мѣстѣ, гдѣ хищникъ производилъ свою работу, обнаружено гнѣздо, имѣющее 35 сант. въ діаметрѣ и уходящее въ глубь породы. Гнѣздовая порода представляла, сравнительно съ коренною, въ свѣжемъ видѣ меньшую плотность и довольно легко раскалывалась ломомъ и распадалась на куски, но, полежавъ на воздухе, отвердѣвала. Гнѣздовая порода мѣстами прямо прилегала въ вывѣтрѣлой поверхности коренной породы, мѣстами наблюдалась непосредственное соприкосновеніе со свѣжею, нетронутою процессомъ вывѣтриванія коренною породою. Кромѣ того, среди гнѣздовой породы можно было наблюдать и отдѣльные небольшіе куски коренной горной породы. Гнѣздовая порода состоитъ, главнымъ образомъ, изъ хромистаго желѣзняка, серпентина, доломита, который является въ ней цементомъ въ весьма небольшомъ количествѣ, и еще меньшаго количества воднаго кремнезема, иногда въ видѣ сфероидальныхъ скопленій. Въ расположеніи серпентина и хромистаго желѣзняка можно замѣтить, что они лежатъ часто полосами, причемъ полосы идутъ параллельно мѣсту соприкосновенія съ сосѣднею коренною горною породою.

„Коренная горная порода является мелкозернистою и уже въ лупу легко разсмотрѣть прозрачныя зеленыя зерна оливина, въ довольно обильномъ количествѣ входящія въ составъ породы, тогда какъ вывѣтрѣлая каемка состояла отчасти изъ нетронутаго, отчасти тронутаго процессомъ вывѣтриванія, желтоватаго серпентина.“

Подъ микроскопомъ серпентинъ является связующей мас- сою. Въ серпентинѣ находятся не особенно многочисленныя вкрапленія хромистаго желѣзняка. Преобладаніе въ количествен- номъ отношеніи принадлежитъ оливину. Въ серпентинѣ наблю- даются спорадическія включенія зеренъ доломита.

„На очень рѣдкихъ отдѣльныхъ кускахъ гнѣздовой поро- ды можно было, при помощи сильной лупы, обнаружить чрезвы- чайно мелкіе отчасти зернышки, отчасти листочки самородной платины, вкрапленными въ хромистый желѣзнякъ.“

Изъ результатовъ своихъ работъ профессоръ, на основаніи того, что золото и серебро въ коренныхъ мѣсторожденіяхъ встрѣчаются въ большихъ или меньшихъ массахъ спорадически, то обогащая сопровождающую ихъ горную породу, то умень- шаясь до полного истощенія,—заключаетъ: „мы въ правѣ предпо- ложить, что платина спорадически разсѣяна въ своей коренной породѣ и, можетъ быть, хищникъ уже выработалъ ту часть гнѣз- да, въ которой платина была не только въ микроскопически мелкомъ, но и въ макроскопическомъ состояніи. На это-же об- стоятельство указываетъ и находеніе въ розсыпяхъ платины, видимой невооруженнымъ глазомъ, вкрапленной въ хромистый желѣзнякъ. Конечно, продолженіе развѣдокъ на Соловьевой горѣ должно обнаружить такія гнѣзда, а нѣтъ ничего невѣроятнаго и жилы, въ значительномъ числѣ, можетъ быть, найдутся въ та- кой гнѣздовой породѣ и микроскопическія вкрапленія платины, мѣгущей быть добытою путемъ промывки, тогда какъ теперь до- быть эту платину можно только путемъ химическимъ“.

„Отъ дальнѣйшихъ развѣдокъ надобно ожидать пополне- нія сообщенныхъ мною свѣдѣній, но во всякомъ случаѣ надобно было пройти 150 лѣтъ до обнаруженія коренного мѣсторожде- нія платины. Теперь уже не надобно тѣхъ догадокъ о коренной горной породѣ этого драгоценнаго металла, которыя ранѣе вы- сказывались различными изслѣдователями. Теперь для Урала не подлежитъ сомнѣнію, что коренное мѣстороженіе платины под- чинено перидотитамъ, въ которыхъ и должны производиться бу- дущія развѣдки въ различныхъ мѣстахъ этого интереснѣйшаго въ мірѣ хребта“¹⁾

¹⁾ Брошюра А. Иностранцева—Коренное мѣстороженіе платины на Уралѣ. Gisement primaire de platine dans l'Oural. Сообщено 7 го ноября 1892 г. въ за- сѣданіи отд. минералогіи и геологіи С.П го Общества Естествоиспытателей.

Мы съ истиннымъ восторгомъ привѣтствуемъ открытіе г. Иностранцева, за нами откликнутся и всѣ тѣ, кому дорого будущее русской платиновой добывающей промышленности и которые желаютъ видѣть въ этомъ будущемъ не одно пустое пространство. Но мы позволяемъ себѣ высказать сомнѣніе въ скоромъ наступленіи практическихъ результатовъ этого открытія. Скептицизмъ нашъ относится не къ факту открытія и не къ выводамъ изъ этого факта, а къ невозможности на основаніи одного этого факта дать цѣлесообразное направленіе развѣдкамъ на жильную платину, или, по крайней мѣрѣ, на открытіе гнѣздовой породы въ коренной. Объяснимъ это болѣе нагляднымъ образомъ. Г. профессоръ высказалъ ожиданіе, что отъ будущихъ развѣдокъ должно ожидать пополненія сообщенныхъ имъ свѣдѣній, но прошло 4 года, а для этого не сдѣлано ни одного шага. А почему не сдѣлано? потому что чистые практики, какъ профаны въ наукѣ, не знаютъ, куда слѣдуетъ сдѣлать этотъ шагъ. Но допустимъ, что первый шагъ сдѣланъ и шагъ неудачный, опять вопросъ, куда-же дѣлать второй шагъ? Вѣдь слово спорадически означаетъ почти то-же, что неимѣющій правильности, или, проще сказать, гдѣ густо, гдѣ пусто, а потому въ развѣдкѣ придется имѣть дѣло по всѣмъ возможнымъ направленіямъ, не считая направленія въ глубину, для того, что-бы искать и найти гнѣзда въ массѣ коренной породы. Если одно слово спорадически возбуждаетъ безчисленное множество вопросовъ, на которые отвѣчать можно только гадательно, то за ними стоятъ другіе: которую породу считать коренной и которую гнѣздовой; но для этого требуется основательное изученіе даннаго района, а въ случаѣ сомнительности въ опредѣленіи породъ, умѣть управляться съ микроскопомъ и изготовлять препараты для этихъ изслѣдованій, а всему этому возможно учиться не самоучкою, а подъ руководствомъ людей науки. И это не все: изслѣдованіе содержательности породъ требуетъ познаній теоретическихъ и практическихъ въ химіи. Для Гороблагодатскаго-же округа трудности увеличиваются еще тѣмъ, что здѣсь, кромѣ двухъ-трехъ, не обнаружено обнаженій породъ и тѣ, которыя встрѣчаются въ розсыпяхъ, опредѣлены не всѣ, а нѣкоторыя прежнія опредѣленія не совпадаютъ съ послѣдними. До тѣхъ поръ, пока люди науки не прольютъ лучъ свѣта на долину Иса, вопросъ о жильной платинѣ будетъ стоять открытымъ даже отно-

сительно тѣхъ пріемовъ изслѣдованія, которые можно назвать азбучными, если позволительно такъ выразиться.

Платиновая добывающая промышленность не могла возникнуть въ Гороблагодатскомъ округѣ ранѣе 1861 года, въ который разрѣшена въ округѣ частная золотопромышленность. Несмотря на то, что открытія г. Голляховскаго по Ису были извѣстны, первая добытая платина, по отчетамъ Горнаго Департамента, появляется только въ 1867 г. въ количествѣ 6 п. 9 ф. подъ названіемъ платины Пермской губерніи. Мы не можемъ указать, чья именно эта платина: можетъ быть съ пріисковъ графа Шувалова; въ слѣдующемъ 1868 г. фигурируетъ цифра 7 п. 22½ ф. подъ тѣмъ-же общимъ названіемъ платины Пермской губерніи; въ 1869 г. показано съ пріисковъ Переяславцева 6 п. 12 ф. 86 зол. Въ этомъ-же году положено основаніе и нашему дѣлу на Николае-Святительскомъ пріискѣ по р. Журавлику, одному изъ лѣвыхъ притоковъ р. Иса, отстоящему отъ Нижне-Туринскаго завода въ 18 верстахъ Платина по р. Журавлику была открыта въ 1825 году г. Голляховскимъ и относится къ числу тѣхъ открытій его въ этомъ году, которыя въ свое время получили названіе Свиты Исовскихъ рудниковъ ¹⁾. Въ послѣдовательности открытій онъ названъ Исовскимъ № 7, а потомъ, когда № 6-му по р. Глубокой дано было названіе Егора Коноринскаго въ честь тогдашняго Министра Финансовъ, № 7 былъ названъ Егоромъ-Корнѣевскимъ—въ честь тогдашняго Директора Департамента Горныхъ и Соляныхъ Дѣлъ Егора Васильевича Корнѣева.

Платина по Журавлику была развѣдана на разстояніи одной версты и содержаніе въ шурфахъ оказалось въ 1 зол. 3, 10, 13, 2½, 2½ и 66 долей.

Тогда-же при развѣдкѣ было замѣчено, что вода р. Журавлика за 1½ версты отъ его устья въ сухое время года исчезаетъ и уходитъ въ щели известковой почвы, которая, какъ потомъ оказалось при разработкѣ, составляетъ и почву долины Иса. Эта характерная особенность р. Журавлика оказалась однако-же благоприятною при разработкѣ пріиска тѣмъ, что почва работъ при нормальномъ уровнѣ воды никогда не затоплялась и слѣдовательно не требовала водоосушительныхъ приспособленій.

¹⁾ Горн. Журн. 1826 г. №№ 2 и 11.

Кромѣ Николае-Святительскаго, въ томъ-же 1869 г. былъ принятъ и разрабатывался еще Бушуевскій приискъ по увалу р. Выи.

Въ этотъ годъ, годъ приема приисковъ, обстановки ихъ, развѣдки, добыто платины на Николае-Святительскомъ 3 п. 11 ф. 17½ з. а на Успенскомъ 1 п. 6 ф. 27 зол.

Въ теченіе 1870, 1871, 1872, 1873 и 1874 годовъ добыча платины производилась исключительно на Николае-Святительскомъ приискѣ, которой получено: 7 п. 29 ф. 24 зол., 11 п. 18 ф. 77 з., 15 п. 13 ф. 91 з., 10 п. 26 ф. 95 з. и 12 п. 2 ф. Содержаніе въ пескахъ было отъ 4-хъ до 6 золотниковъ въ 100 нудяхъ.

Въ 1875 году началась разработка Маринскаго прииска по Ису, противъ устья Журавлика, и дала въ этотъ годъ 1 п. 29 ф. 72 зол. при содержаніи въ 3 зол. 35½ дол., а Николае-Святительскій приискъ далъ 6 п. 18 ф. 8 зол. Въ немъ уже обнаружены признаки обѣднѣнія въ содержаніи песковъ.

Въ 1876 году къ этимъ двумъ приискамъ прибавился Тихановскій по р. Мокрой, впадающей въ р. Выю съ лѣвой стороны, и далъ 23 ф. 47 зол. при содержаніи въ 37 долей.

Возможность добычи платины при такомъ обѣдномъ содержаніи и при низкой въ то время цѣнѣ на нее объясняется тѣмъ, что на этомъ приискѣ получалось золото, количество котораго въ фунтѣ платины простиралось до 10 зол. и это спасало дѣло прииска отъ убытковъ; въ слѣдующіе года была открыта и платина съ высшимъ содержаніемъ. Николае-Святительскій и Маринскій прииска дали въ этомъ году платины: первый—6 пуд. 11 ф. 26 зол., а второй—1 пуд. 28 фун. 41 зол., послѣдній при содержаніи въ 1 зол. 64 дол.

Въ 1877 году и 1878 разрабатывались уже четыре прииска: къ тремъ первымъ прибавился Алексѣе-Ольгинскій по Ису.

Въ 1879 году прибавился Георгіевскій, по догу, впадающему въ р. Туру.

Въ 1880 году дѣйствовало уже семь приисковъ: къ пяти прежнимъ прибавились Семейный по р. Сарочкѣ, впадающей въ р. Малую Именную, и Благовѣщенскій по Ису.

Въ 1881 году было уже въ дѣйствиіи десять приисковъ; къ тѣмъ семи прибыло: Богоявленскій и Крестовоздвиженскій по Ису и Успенскій.

Но чтобы лучше судить объ успѣшности дѣйствій за каж-
дый годъ какъ каждаго прииска отдѣльно, такъ и всѣхъ вообще,
а также и въ виду оцѣнки результатовъ ихъ дѣйствій и объяс-
ненія зависимости этихъ результатовъ отъ такихъ факторовъ,
которые относятся къ числу т. н. независящихъ, мы прилагаемъ
въ ведомость о дѣйствіи присковъ.

Въ теченіи 1870, 1871, 1872, 1873 и 1874 годовъ добыча
платины производилась исключительно на Николаев-Свѣтловскій
приискѣ, который полагается въ 1870 году въ 18 ф.
1871 году въ 13 ф. 10 л. 10 з. 10 ф. 10 л. 12 з. 10 ф.
1872 году въ 10 ф. 10 л. 10 з. 10 ф. 10 л. 12 з. 10 ф.
1873 году въ 10 ф. 10 л. 10 з. 10 ф. 10 л. 12 з. 10 ф.
1874 году въ 10 ф. 10 л. 10 з. 10 ф. 10 л. 12 з. 10 ф.

Въ 1875 году начались разработки Маринскій приискъ по
проезду г-на Жирякова, и въ этотъ годъ добыча
12 зол. при содержаніи въ 3 зол. 35 л. Николаев-Свѣтл-
овскій приискъ далъ въ 18 ф. 8 зол. Въ этомъ же году
начались разработки въ окрестности Николаев-Свѣтл-
овскій прииска въ этомъ году добыча прииска приравнивается въ

Въ 1876 году въ этомъ году добыча прииска приравнивается въ
данный по р. Мордой, являющейся въ р. Вѣдъ ст. въ этой ст-
нѣ, и далъ 38 ф. 47 зол. при содержаніи въ 37 долей.
Возможность добычи платины при такомъ образѣ содер-
жанія и при низкомъ въ то время цѣнѣ на нее объясняется тѣмъ,
что въ этомъ приискѣ полагается золото, количество котораго въ
фунтѣ платины составляетъ до 10 зол. и это число до 10 фун-
товъ отъ добытки, въ слѣдующіе годы была открыта и платина

въ высшихъ содержаніяхъ. Николаев-Свѣтловскій и Маринскій
прииски дали въ этомъ году платины: первый—6 пуд. 11 ф.
26 зол., а второй—1 пуд. 28 фун. 41 зол., послѣдній при содер-
жаніи въ 1 зол. 64 долей.

Въ 1877 году в 1878 разработывались уже четыре прииска:
въ трехъ первыхъ приискахъ Александр-Ольгинскій по Нчу,
Въ 1879 году приискался Теоринскій по золу, являю-
щемуся въ р. Тубу.

Въ 1880 году разработывалось уже семь приисковъ, къ пяти
прежнимъ приискамъ Семейный по р. Сарыкаръ, являющийся въ
р. Малую Мювну, и Вязовскій по Нчу.
Въ 1881 году было уже въ дѣйствіи десять приисковъ, къ
тѣмъ семи прииска: Боронскій и Престовскій по

Нчу и Успенскій.

1869—1871 г.		1872—1874 г.		1875—1877 г.		1878—1880 г.		1881—1883 г.		1884—1886 г.		1887—1889 г.		1890—1892 г.		1893—1895 г.				
Промышленность				Сельское хозяйство				Торговля				Прочее								
Л.	Ч.	К.	С.	Л.	Ч.	К.	С.	Л.	Ч.	К.	С.	Л.	Ч.	К.	С.	Л.	Ч.	К.	С.	
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
21																				
22																				
23																				
24																				
25																				
26																				
27																				
28																				
29																				
30																				

ВЪДОМОСТЬ

О дѣйстви платиновыхъ присковъ, принадле-
жащихъ Я. И. Бурдакову и К^о. В. Я. Бурдакова
и В. Н. Шаравьева съ 1869 г. по 1895 годъ.

№	Название приисковъ.	1 8 6 9 — 1 8 7 1 г.					
		Промыто пещковъ.	Получено платины.			Содер. во 100 п.	
			п.	ф.	з.	з.	д.
1	Николае-Святительскій	1328100	22	19	22 1/2	6	48
2	Бушуевскій	204700	1	6	27	2	—
3	Успенскій	—	—	—	—	—	—
4	Маринскій	—	—	—	—	—	—
5	Тихоновскій	—	—	—	—	—	—
6	Алексѣе-Ольгинскій	—	—	—	—	—	—
7	Георгіевскій	—	—	—	—	—	—
8	Семейный	—	—	—	—	—	—
9	Благовѣщенскій	—	—	—	—	—	—
10	Богоявленскій	—	—	—	—	—	—
11	Крестовоздвиженскій	—	—	—	—	—	—
12	Капитоновскій	—	—	—	—	—	—
13	Компаньонскій	—	—	—	—	—	—
14	Леонтьевскій	—	—	—	—	—	—
15	Покровскій	—	—	—	—	—	—
16	Іоанно-Крестительскій	—	—	—	—	—	—
17	Царево-Александровскій	—	—	—	—	—	—
18	Шуркинь	—	—	—	—	—	—
19	Кавказскій	—	—	—	—	—	—
20	Веденьевскій	—	—	—	—	—	—
21	Валеріановскій	—	—	—	—	—	—
22	Боковой	—	—	—	—	—	—
23	Іоанно-Предтеченскій	—	—	—	—	—	—
24	Александровскій	—	—	—	—	—	—
25	Старичный	—	—	—	—	—	—
26	Елизаветинскій	—	—	—	—	—	—
27	Самостоятельный (арендов.)	—	—	—	—	—	—
28	Андреевскій	—	—	—	—	—	—
29	Николаевскій	—	—	—	—	—	—
30	Іоанновскій	—	—	—	—	—	—
Всего - - -		1532800	23	25	49 1/2	5	88

№	Название приисковъ.	1 8 7 2 г.					1 8 7 3 г.						
		Промыто пещковъ.	Получено платины.			Содер. во 100 п.		Промыто пещковъ.	Получено платины.			Содер. во 100 п.	
			п.	ф.	з.	з.	д.		п.	ф.	з.	з.	д.
		982300	15	13	91	6	—	745300	10	26	95	5	48
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Всего - - -		982300	15	13	91	6	—	745300	10	26	95	5	48

№	Название приисковъ.	1 8 7 4 г.				
		Промыто пе- сковъ.	Получено платины.		Содер. во 100 п.	
			п.	ф.	з.	з.
1	Николае-Святительскій	925400	12	2	85	—
2	Бушуевскій	—	—	—	—	—
3	Успенскій	—	—	—	—	—
4	Маринскій	—	—	—	—	—
5	Тихоновскій	—	—	—	—	—
6	Алексѣе-Ольгинскій	—	—	—	—	—
7	Георгиевскій	—	—	—	—	—
8	Семейный	—	—	—	—	—
9	Благовѣщенскій	—	—	—	—	—
10	Богоявленскій	—	—	—	—	—
11	Крестовоздвиженскій	—	—	—	—	—
12	Капитоновскій	—	—	—	—	—
13	Компаньонскій	—	—	—	—	—
14	Леонтьевскій	—	—	—	—	—
15	Покровскій	—	—	—	—	—
16	Иоанно-Крестительскій	—	—	—	—	—
17	Царево-Александровскій	—	—	—	—	—
18	Шуркинъ	—	—	—	—	—
19	Кавказскій	—	—	—	—	—
20	Веденьевскій	—	—	—	—	—
21	Валеріановскій	—	—	—	—	—
22	Боковой	—	—	—	—	—
23	Иоанно-Предтеченскій	—	—	—	—	—
24	Александровскій	—	—	—	—	—
25	Старичный	—	—	—	—	—
26	Елизаветинскій	—	—	—	—	—
27	Самостоятельный (арендов.)	—	—	—	—	—
28	Андреевскій	—	—	—	—	—
29	Николаевскій	—	—	—	—	—
30	Иоанновскій	—	—	—	—	—
Всего		925400	12	2	85	—

№	Название приисковъ.	1 8 7 5 г.					1 8 7 6 г.					
		Промыто пе- сковъ.	Получено платины.		Содер. во 100 п.		Промыто пе- сковъ.	Получено платины.		Содер. во 100 п.		
			п.	ф.	з.	з.		д.	п.	ф.	з.	з.
1	Николае-Святительскій	502900	6	18	84	89	603000	6	11	26	4	—
2	Бушуевскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	Успенскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Маринскій	198600	1	29	72	35 ² / ₃	393900	1	28	41	1	64
5	Тихоновскій	—	—	—	—	—	582900	—	23	47	—	37
6	Алексѣе-Ольгинскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	Георгиевскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	Семейный	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Благовѣщенскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	Богоявленскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	Крестовоздвиженскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	Капитоновскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	Компаньонскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	Леонтьевскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	Покровскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	Иоанно-Крестительскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	Царево-Александровскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	Шуркинъ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	Кавказскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	Веденьевскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	Валеріановскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	Боковой	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	Иоанно-Предтеченскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	Александровскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	Старичный	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	Елизаветинскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	Самостоятельный (арендов.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	Андреевскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	Николаевскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	Иоанновскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Всего		701500	8	7	80	46 ⁵ / ₇	1579800	8	23	18	2	9 ¹ / ₂

№	Название приисковъ.	1 8 7 7 г.				
		Промыто пе- сковъ.	Получено платины.		Содер. во 100 п.	
			п. ф.	з.	з.	д.
1	Николае-Святительскій	576400	3 39	47 1/4	3	—
2	Бушуевскій	—	—	—	—	—
3	Успенскій	—	—	—	—	—
4	Маринскій	360000	2	—	2	13
5	Тихоновскій	360000	— 23	86	—	61
6	Алексѣе-Ольгинскій	142200	— 28	35 1/4	1	88
7	Георгиевскій	—	—	—	—	—
8	Семейный	—	—	—	—	—
9	Благовѣщенскій	—	—	—	—	—
10	Богоявленскій	—	—	—	—	—
11	Крестовоздвиженскій	—	—	—	—	—
12	Капитоновскій	—	—	—	—	—
13	Компаньонскій	—	—	—	—	—
14	Леонтьевскій	—	—	—	—	—
15	Покровскій	—	—	—	—	—
16	Иоанно-Крестительскій	—	—	—	—	—
17	Царево-Александровскій	—	—	—	—	—
18	Шуркинъ	—	—	—	—	—
19	Кавказскій	—	—	—	—	—
20	Веденьевскій	—	—	—	—	—
21	Валеріановскій	—	—	—	—	—
22	Боковой	—	—	—	—	—
23	Иоанно-Предтеченскій	—	—	—	—	—
24	Александровскій	—	—	—	—	—
25	Старичный	—	—	—	—	—
26	Елизаветинскій	—	—	—	—	—
27	Самостоятельный (арендов.)	—	—	—	—	—
28	Андреевскій	—	—	—	—	—
29	Николаевскій	—	—	—	—	—
30	Иоанновскій	—	—	—	—	—
Всего		1438600	7 11	72 1/2	2	—

№	Название приисковъ.	1 8 7 8 г.					1 8 7 9 г.				
		Промыто пе- сковъ.	Получено платины.		Содер. во 100 п.		Получено пе- сковъ.	Получено платины.		Содер. во 100 п.	
			п. ф.	з.	з.	д.		п. ф.	з.	з.	д.
1	Николае-Святительскій	512000	4 39	76	3	72	568800	4 32	53 3/8	3	24
2	Бушуевскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	Успенскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Маринскій	558000	2 28	84 3/4	1	84	192000	1 8	39 3/4	2	31
5	Тихоновскій	120000	— 18	20	1	44	215000	1 8	11	2	14 1/4
6	Алексѣе-Ольгинскій	76800	— 8	33	1	4	153300	— 29	9 5/8	1	79
7	Георгиевскій	—	—	—	—	—	120000	1 25	—	5	19
8	Семейный	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Благовѣщенскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	Богоявленскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	Крестовоздвиженскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	Капитоновскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	Компаньонскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	Леонтьевскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	Покровскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	Иоанно-Крестительскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	Царево-Александровскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	Шуркинъ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	Кавказскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	Веденьевскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	Валеріановскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	Боковой	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	Иоанно-Предтеченскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	Александровскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	Старичный	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	Елизаветинскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	Самостоятельный (арендов.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	Андреевскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	Николаевскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	Иоанновскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Всего		1266800	8 15	21 3/4	2	52 1/2	1249100	9 23	17 3/4	2	90 3/4

№	Название приисковъ.	1 8 8 0 г.					
		Промыто пе- сковъ.	Получено платины.			Содер. во 100 п.	
			п.	ф.	з.	з.	д.
1	Николае-Святительскій	374000	2	23	81 ⁷ / ₈	3	—
2	Бушуевскій	—	—	—	—	—	—
3	Успенскій	—	—	—	—	—	—
4	Маринскій	176000	1	16	47	3	8
5	Тихоновскій	108000	—	30	—	2	64
6	Алексѣе-Ольгинскій	189600	—	28	37	1	42
7	Георгиевскій	108000	2	3	18 ¹ / ₈	7	38
8	Семейный	408800	1	23	85	1	48
9	Благовѣщенскій	146000	2	26	90	7	3
10	Богоявленскій	—	—	—	—	—	—
11	Крестовоздвиженскій	—	—	—	—	—	—
12	Капитоновскій	—	—	—	—	—	—
13	Компаньонскій	—	—	—	—	—	—
14	Леонтьевскій	—	—	—	—	—	—
15	Покровскій	—	—	—	—	—	—
16	Іоанно-Крестительскій	—	—	—	—	—	—
17	Царево-Александровскій	—	—	—	—	—	—
18	Шуркинъ	—	—	—	—	—	—
19	Кавказскій	—	—	—	—	—	—
20	Веденъевскій	—	—	—	—	—	—
21	Валеріановскій	—	—	—	—	—	—
22	Боковой	—	—	—	—	—	—
23	Іоанно-Предтеченскій	—	—	—	—	—	—
24	Александровскій	—	—	—	—	—	—
25	Старичный	—	—	—	—	—	—
26	Елизаветинскій	—	—	—	—	—	—
27	Самостоятельный (арендов.)	—	—	—	—	—	—
28	Андреевскій	—	—	—	—	—	—
29	Николаевскій	—	—	—	—	—	—
30	Іоанновскій	—	—	—	—	—	—
Всего		1510400	11	11	32	71	3 1/2

	1 8 8 1 г.						1 8 8 2 г.					
	Промыто пе- сковъ.	Получено платины.			Содер. во 100 п.		Промыто пе- сковъ.	Получено платины.			Содер. во 100 п.	
		п.	ф.	з.	з.	д.		п.	ф.	з.	з.	д.
1	293800	1	36	46 ³ / ₄	2	48	900000	3	30	12	1	57
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	91200	1	31	48	8	60	62100	—	34	75	5	36
4	206000	1	7	36	2	20	240600	2	—	—	3	18 ¹ / ₂
5	49200	—	7	—	1	35	96000	1	—	—	4	—
6	28200	—	6	48	2	20 ¹ / ₂	48000	1	—	—	8	—
7	85800	1	30	—	7	84 ⁵ / ₈	36000	—	27	59	7	35
8	49800	1	—	—	7	68 ¹ / ₄	84000	—	38	45	4	38
9	175200	1	37	92	4	26	168600	2	12	12	5	23 ³ / ₄
10	360000	1	39	72	2	12	283000	4	3	—	5	50 ¹ / ₂
11	157400	1	13	56 ¹ / ₄	3	26	48000	1	—	—	8	—
12	—	—	—	—	—	—	135000	2	31	4	7	85
13	—	—	—	—	—	—	84000	—	25	—	6	64
14	—	—	—	—	—	—	132000	2	10	35	6	54 ¹ / ₂
15	—	—	—	—	—	—	72000	—	39	88	5	31
Всего		1496600	13	10	15	31	2389300	24	12	42	3	86

№	Название приисковъ.	1 8 8 3 г.				
		Промыто пещковъ.	Получено платины.		Содер. во 100 п.	
			п.	ф.	з.	з.
1	Николае-Святительскій	144600	31	75	2	10
2	Бушуевскій	—	—	—	—	—
3	Успенскій	—	—	—	—	—
4	Маринскій	260400	33	40	1	57
5	Тихоновскій	—	—	—	—	—
6	Алексѣе-Ольгинскій	—	—	—	—	—
7	Георгиевскій	48600	1	—	7	86
8	Семейный	295800	30	—	—	93 ¹ / ₂
9	Благовѣщенскій	382800	134	88	1	84
10	Богоявленскій	567600	326	15	2	48
11	Крестовоздвиженскій	—	—	—	—	—
12	Капитоновскій	110400	39	12	3	38
13	Компаньонскій	—	—	—	—	—
14	Леонтьевскій	—	—	—	—	—
15	Покровскій	—	—	—	—	—
16	Иоанно-Крестительскій	31300	39	67	12	26
17	Царево-Александровскій	85600	39	84	4	48
18	Шуркинъ	—	—	—	—	—
19	Кавказскій	—	—	—	—	—
20	Веденъевскій	—	—	—	—	—
21	Валеріановскій	—	—	—	—	—
22	Боковой	—	—	—	—	—
23	Иоанно-Предтеченскій	—	—	—	—	—
24	Александровскій	—	—	—	—	—
25	Старичный	—	—	—	—	—
26	Елизаветинскій	—	—	—	—	—
27	Самостоятельный (арендов.)	—	—	—	—	—
28	Андреевскій	—	—	—	—	—
29	Николаевскій	—	—	—	—	—
30	Иоанновскій	—	—	—	—	—
Всего - - -		1927100	1134	93	2	35 ¹ / ₂

№	Название приисковъ.	1 8 8 4 г.					1 8 8 5 г.				
		Промыто пещковъ.	Получено платины.		Содер. во 100 п.		Промыто пещковъ.	Получено платины.		Содер. во 100 п.	
			п.	ф.	з.	з.		д.	п.	ф.	з.
1	Николае-Святительскій	96000	16	—	1	64	204000	14	—	2	7
2	Бушуевскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	Успенскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Маринскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	Тихоновскій	—	—	—	—	60000	20	—	3	19	
6	Алексѣе-Ольгинскій	—	—	—	—	60000	10	—	1	57 ¹ / ₂	
7	Георгиевскій	163200	118	—	3	39 ¹ / ₄	—	—	—	—	
8	Семейный	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
9	Благовѣщенскій	120000	39	48	3	15	—	—	—	—	
10	Богоявленскій	648000	49	53	2	49	888000	62	84	26	
11	Крестовоздвиженскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
12	Капитоновскій	108000	1	—	3	53	—	—	—	—	
13	Компаньонскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
14	Леонтьевскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
15	Покровскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
16	Иоанно-Крестительскій	115400	36	6	3	—	—	—	—	—	
17	Царево-Александровскій	120500	28	24	2	24	—	—	—	—	
18	Шуркинъ	120000	32	12	2	53	492000	310	23	252	
19	Кавказскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
20	Веденъевскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
21	Валеріановскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
22	Боковой	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
23	Иоанно-Предтеченскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
24	Александровскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
25	Старичный	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
26	Елизаветинскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
27	Самостоятельный (арендов.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
28	Андреевскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
29	Николаевскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
30	Иоанновскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Всего - - -		1491100	1019	47	2	67 ¹ / ₄	1704000	117	11	2	50

№	Название приисковъ.	1 8 8 6 г.				
		Промыто пещковъ.	Получено платины.			Содер. во 100 п.
			п.	ф.	з.	з.
1	Николае-Святительскій	282300	3 15	39	4	58
2	Бушувскій	—	—	—	—	—
3	Успенскій	84000	1 —	—	4	55
4	Маринскій	108000	1 15	—	4	85 ¹ / ₃
5	Тихоновскій	—	—	—	—	—
6	Алексѣе-Ольгинскій	114000	1 17	17	4	78
7	Георгіевскій	—	—	—	—	—
8	Семейный	4800	— 10	—	20	—
9	Благовѣщенскій	—	—	—	—	—
10	Богоявленскій	324000	4 32	34	5	67
11	Крестовоздвиженскій	—	—	—	—	—
12	Капитоновскій	—	—	—	—	—
13	Компаньонскій	—	—	—	—	—
14	Леонтьевскій	—	—	—	—	—
15	Покровскій	—	—	—	—	—
16	Иоанно-Крестительскій	24000	— 16	52	6	30
17	Царево-Александровскій	—	—	—	—	—
18	Шуркинъ	402000	4 38	86	4	72
19	Кавказскій	492000	5 34	6	4	54 ¹ / ₂
20	Веденьевскій	—	—	—	—	—
21	Валеріановскій	—	—	—	—	—
22	Боковой	—	—	—	—	—
23	Иоанно-Предтеченскій	—	—	—	—	—
24	Александровскій	—	—	—	—	—
25	Старичный	—	—	—	—	—
26	Елизаветинскій	—	—	—	—	—
27	Самостоятельный (арендов.)	—	—	—	—	—
28	Андреевскій	—	—	—	—	—
29	Николаевскій	—	—	—	—	—
30	Иоанновскій	—	—	—	—	—
Всего - - -		1335100	23 19	42	4	87 ¹ / ₂

№	Название приисковъ и эфелей.	1 8 8 7 г.					1 8 8 8 г.				
		Промыто пещковъ.	Получено платины.			Содер. во 100 п.	Промыто пещковъ и эфелей.	Получено платины.			Содер. во 100 п.
			п.	ф.	з.	з.		д.	п.	ф.	з.
1	Николае-Святительскій	168000	2 6	78	4	92	292200	1 22	49 ¹ / ₂	2	5
2	Бушувскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	Успенскій	72000	1 4	42	5	88 ³ / ₄	43200	— 3	71 ³ / ₄	—	79
4	Маринскій	306000	2 22	30	3	20	468600	—	—	2	11
5	Тихоновскій	—	—	—	—	—	22100 эф.	2 26	71 ¹ / ₄	1	37
6	Алексѣе-Ольгинскій	109200	1 1	39	3	61 ¹ / ₂	171000	1 10	20	2	8
7	Георгіевскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	Семейный	42000	— 7	53	1	70	16200	—	—	86	50
9	Благовѣщенскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	Богоявленскій	686000	7 15	59	4	13 ¹ / ₄	740900	—	—	—	38
11	Крестовоздвиженскій	—	—	—	—	—	24000 э.	4 26	82 ³ / ₄	1	35
12	Капитоновскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	Компаньонскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	Леонтьевскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	Покровскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	Иоанно-Крестительскій	—	—	—	—	—	31200	— 7	77	2	38
17	Царево-Александровскій	147500	— 35	36	—	—	—	—	—	—	—
18	Шуркинъ	418000	3 31	75	3	46 ³ / ₅	177600	1 9	46 ¹ / ₄	2	66
19	Кавказскій	666000	7 30	63	4	46	318600	2 30	69	3	58
20	Веденьевскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	Валеріановскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	Боковой	321000	5 10	—	6	27	—	—	—	—	—
23	Иоанно-Предтеченскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	Александровскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	Старичный	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	Елизаветинскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	Самостоятельный (арендов.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	Андреевскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	Николаевскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	Иоанновскій	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Всего - - -		2935700	32 5	91	4	19 ² / ₃	2305600	14 18	93 ¹ / ₂	2	39 ¹ / ₂

№	Название приисковъ.	1 8 9 2 г.					
		Промыто пе- сковъ и эфелей.	Получено платины.			Содер. во 100 п.	
			п.	ф.	з.	з.	д.
1	Николае-Святительскій	114300	—	27	26	2	28
2	Бушуевскій	—	—	—	—	—	—
3	Успенскій	—	—	—	—	—	—
4	Маринскій	3758400 19200 э.	15	27	53	1	57
5	Тихоновскій	107700 27700	1	1	85	2	78 ¹ / ₂
6	Алексѣе-Ольгинскій	16400	—	2	81	1	73
7	Георгіевскій	—	—	—	—	—	—
8	Семейный	—	—	—	—	—	—
9	Благовѣщенскій	73500 э.	—	18	5	2	34 ¹ / ₂
10	Богоявленскій	147400 122000 э.	1	16	66	2	19
11	Крестовоздвиженскій	—	—	—	—	—	—
12	Капитоновскій	—	—	—	—	—	—
13	Компаньонскій	—	—	—	—	—	—
14	Леонтьевскій	—	—	—	—	—	—
15	Покровскій	—	—	—	—	—	—
16	Іоанно-Крестительскій	—	—	—	—	—	—
17	Царево-Александровскій	—	—	—	—	—	—
18	Шуркинъ	1353100	5	22	50	1	56
19	Кавказскій	—	—	—	—	—	—
20	Веденьевскій	—	—	—	—	—	—
21	Валеріановскій	—	—	—	—	—	—
22	Боковой	—	—	—	—	—	—
23	Іоанно-Предтеченскій	—	—	—	—	—	—
24	Александровскій	—	—	—	—	—	—
25	Старичный	—	—	—	—	—	—
26	Елизаветинскій	—	—	—	—	—	—
27	Самостоятельный (арендов.)	—	—	—	—	—	—
28	Андреевскій	—	—	—	—	—	—
29	Николаевскій	—	—	—	—	—	—
30	Іоанновскій	—	—	—	—	—	—
Всего		5739700	24	36	78	1	64

№	Название приисковъ.	1 8 9 3 г.					1 8 9 4 г.						
		Промыто пе- сковъ и эфелей.	Получено платины.			Содер. во 100 п.		Промыто пе- сковъ и эфелей.	Получено платины.			Содер. во 100 п.	
			п.	ф.	з.	з.	д.		п.	ф.	з.	з.	д.
		98700 10200 э.	—	24	7	2	17	174900 37800 э.	—	35	53	1	60
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		5288500	18	20	90	1	38	4615000	18	20	56	1	51 ¹ / ₃
		45900 20700 э.	—	18	43	2	89	122700	—	16	49	1	28
		465000	2	15	7	1	92 ¹ / ₂	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		48600	—	11	28	2	2 ¹ / ₄	—	—	—	—	—	—
		63600 40800 э.	—	20	70	1	93	494700 18600 э.	1	22	38	1	14
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	141300 э.	—	25	33	1	69
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1195000	5	4	86	1	64	2040300	7	36	77	1	47
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		436800	2	11	20	2	—	2352700	8	36	36	1	43
		486600	2	23	52	2	4	2345500	6	39	31	1	33
		1095000	2	34	38	1	—	411750	1	17	86	1	33
		6932400	17	20	80	—	91	1693200	2	35	73 ¹ / ₂	2	—
		—	—	—	—	—	—	1494400	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	7400 э.	4	16	—	1	11
		—	—	—	—	—	—	3976800	6	12	1 ¹ / ₂	1	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	4800 э.	—	—	60	1	23
Всего		16227800	53	5	41	1	24 ⁵ / ₈	19927100	60	35	18	1	16 ¹ / ₃

№	Название приисковъ.				
1	Николае-Святительскій	-	-	-	-
2	Бушуевскій	-	-	-	-
3	Успенскій	-	-	-	-
4	Маринскій	-	-	-	-
5	Тихоновскій	-	-	-	-
6	Алексѣе-Ольгинскій	-	-	-	-
7	Георгіевскій	-	-	-	-
8	Семейный	-	-	-	-
9	Благовѣщенскій	-	-	-	-
10	Богоявленскій	-	-	-	-
11	Крестовоздвиженскій	-	-	-	-
12	Капитоновскій	-	-	-	-
13	Компаньонскій	-	-	-	-
14	Леонтьевскій	-	-	-	-
15	Покровскій	-	-	-	-
16	Іоанно-Крестительскій	-	-	-	-
17	Царево-Александровскій	-	-	-	-
18	Шуркинъ	-	-	-	-
19	Кавказскій	-	-	-	-
20	Веденьевскій	-	-	-	-
21	Валеріановскій	-	-	-	-
22					
23	Боковой	-	-	-	-
24	Іоанно-Предтеченскій	-	-	-	-
25	Александровскій	-	-	-	-
26	Старичный	-	-	-	-
27	Елизаветинскій	-	-	-	-
28	Самостоятельный (арендов.)	-	-	-	-
29	Андреевскій	-	-	-	-
30	Николаевскій	-	-	-	-
	Іоанновскій	-	-	-	-

1895 г. по 1-е октября.					Итого.						
Промыто пещковъ.	Получено платины.			Содер. во 100 п.		Промыто пещковъ (пудовъ).	Получено платины.			Содер. во 100 п.	
	п.	ф.	з.	з.	д.		п.	ф.	з.	з.	д.
21300	—	3	66	1	63 ¹ / ₂	10704000	111	31	12 ¹ / ₄	4	—
—	—	—	—	—	—	204700	1	6	27	2	—
30600	—	4	14	1	28 ³ / ₄	500700	5	11	70 ¹ / ₂	4	17 ³ / ₄
457500	2	—	68	1	66 ¹ / ₂	19723000	86	27	28 ³ / ₄	1	66 ³ / ₅
50100	—	9	36	1	77	2723600	11	8	93	1	56
—	—	—	—	—	—	1880000	12	1	78 ⁷ / ₈	2	44
—	—	—	—	—	—	561600	8	23	77 ¹ / ₈	5	84
—	—	—	—	—	—	945800	4	33	58 ¹ / ₂	1	92 ² / ₃
—	—	—	—	—	—	1134300	10	23	65	3	6 ¹ / ₄
3329600	9	39	5	1	14 ³ / ₄	10554200	60	12	67 ³ / ₄	2	16 ³ / ₄
—	—	—	—	—	—	346700	2	38	89 ¹ / ₄	3	28 ¹ / ₇
—	—	—	—	—	—	343400	4	30	16	5	30 ¹ / ₈
—	—	—	—	—	—	84000	—	25	—	6	64
—	—	—	—	—	—	132000	2	10	35	6	54 ¹ / ₂
—	—	—	—	—	—	72000	—	39	88	5	31
7200	—	1	16	1	53 ¹ / ₄	216300	2	21	26	4	47 ¹ / ₂
—	—	—	—	—	—	358100	2	23	48	2	74 ¹ / ₈
2636800	10	14	65	1	54 ³ / ₄	10361700	51	9	72 ³ / ₄	1	86 ¹ / ₂
—	—	—	—	—	—	1981200	18	25	70 ¹ / ₂	3	48 ¹ / ₂
—	—	—	—	—	—	6200	—	—	31	—	48
3022500	7	28	59	—	84 ¹ / ₈	5812000	18	36	19	1	24
						68645500	418	2	18 ¹ / ₄	2	32 ¹ / ₄
2095000	6	14	86	1	14 ⁵ / ₈	6337100	26	9	95	1	56 ² / ₃
63400	—	8	34 ³ / ₈	1	26 ¹ / ₂	2657900	8	36	68 ⁷ / ₈	1	27 ¹ / ₂
—	—	—	—	—	—	12684000	29	30	31 ¹ / ₂	—	85 ² / ₃
908400	2	33	39	1	36 ¹ / ₂	2410200	7	9	39	1	14 ² / ₃
6866400	16	26	73 ³ / ₄	—	89 ¹ / ₂	10843200	22	38	75 ¹ / ₄	—	78
—	—	—	—	—	—	70300	—	4	69 ⁷ / ₈	—	62
—	—	—	—	—	—	4800	—	—	60	1	23
182000	—	23	94	1	25 ¹ / ₄	182000	—	23	94	1	25 ¹ / ₄
91000	—	14	39	1	49 ³ / ₄	91000	—	14	39	1	49 ³ / ₄
						35280500	96	8	92 ¹ / ₂	1	4 ¹ / ₂
19761800	57	23	23 ¹ / ₈	1	11 ² / ₈	103926000	514	11	14 ³ / ₄	1	84 ¹ / ₂

Кромѣ дѣйствующихъ приисковъ, намъ принадлежатъ еще нѣсколько недѣйствующихъ: Елизамиинскій, Борисовскій, Горный, Андреевскій, Семеновскій, Веденьевскій, Ивановскій и Пятигранный. А лежатъ они туне одни потому, что не выработанныя на нихъ пространства не развѣданы надлежащимъ образомъ, а другіе потому что содержаніе металла въ нихъ не оправдало-бы расходовъ по добычѣ его при настоящей цѣнѣ на платину.

Составляя настоящее описаніе нашего дѣла, мы обязываемся имѣть въ виду, во-первыхъ, читателя, вполне знающаго и знакомаго практически съ золотымъ и платиновымъ промыслами и потому имѣющаго возможность отнестись критически и къ фактамъ и къ выводамъ, нами приводимымъ; во-вторыхъ, читателя, которому не чужды свѣдѣнія платиновой промышленности, но неизвѣстны подробности и читателя, неимѣющаго опредѣленныхъ представленій объ этой промышленности, но интересующагося ею. Что-бы дать возможность тому, другому и третьему имѣть отвѣчающее дѣйствительности представленіе какъ о дѣлѣ по существу, такъ и о его технической и хозяйственной сторонѣ и результатахъ, мы, прежде чѣмъ сопоставить приведенныя нами цифры съ другими, входящими въ качествѣ факторовъ, вліяющихъ на результаты и съ выводами изъ этихъ сопоставленій, полагаемъ умѣстнымъ сообщить, что должно понимать подъ словами: приискъ, развѣдка, добыча, промывка, содержаніе добываемаго металла и проч.

Выше мы уже замѣтили, что платина, какъ на Уралѣ, такъ и въ прочихъ частяхъ свѣта, добывается только изъ розсыпей, а жилъ до настоящаго времени еще не открыто.

Розсыпь—это отложенія разрушившихся отъ дѣйствія воды и атмосферы съ ея повышеніями и пониженіями въ температурѣ горныхъ породъ, заключавшихъ въ себѣ зерна самороднаго золота и платины величиною отъ усматриваемаго только въ микроскопъ до кусковъ-самородковъ въ нѣсколько пудовъ. Эти отложенія носятъ названіе послѣтретичныхъ. Главнымъ дѣятелемъ въ ихъ образованіи была вода въ различныхъ состояніяхъ ея температуры и, какъ механическій дѣятель, она не только отлагала розсыпь, опредѣляя ея размѣры и направленіе, но и обогащала ее, унося измельченныя и болѣе легкія частицы и оставляя лишь тѣ, которыя по удѣльному вѣсу могли противостоять ея дѣйствию. Самыя легкія составляющія розсыпь породы имѣютъ удѣльный вѣсъ 2,5, а самыя тяжелыя спутники само-

роднаго золота и платины, магнитный желѣзнякъ и киноварь, не превышаютъ 5,2, 8,2, а удѣльный вѣсъ розсыпного или т. н. шлихового золота 17—18, платины-же 19. Если сравнительно легкія горныя породы не были увлечены водою, тѣмъ менѣе должны были подчиниться ея дѣйствию спутники золота и платины и еще менѣе само золото и платина. Направленіемъ теченія воды опредѣляется и направленіе розсыпей, которыя поэтому могли отложиться только въ руслахъ потоковъ, изъ которыхъ многія покрыты отложеніями послѣдней геологической эпохи и называются *мертвыми* руслами. Мощность металлоносныхъ отложеній, т. е. толщина пласта, на Уралѣ вообще очень невелика: 1—1¼ аршина и рѣдко достигаетъ 3 аршинъ. Металлоносныя отложенія въ практикѣ золотого и платиноваго промысла принято называть *песками*, а покрывающіе пески пустые наносы *турфами*. Толщина этихъ послѣднихъ отъ нѣсколькихъ вершковъ достигаетъ иногда 20 саженой. По Ису наибольшая глубина залеганія песковъ 16 аршинъ (Счастливый приискъ). Работы по обнаженію металлоноснаго пласта отъ покрывающихъ его пустыхъ наносовъ называется *вскрышею турфовъ*, а выемка металлоноснаго пласта *добычею песковъ*; процессъ извлеченія металла изъ песковъ называется *промывкой*: въ этомъ процессѣ главную роль играетъ вода и затѣмъ треніе ручнымъ способомъ, или съ помощью механическихъ приспособленій. Въ тѣхъ случаяхъ, когда пустые наносы превышаютъ извѣстную толщину и извѣстное отношеніе къ толщинѣ песковъ и вскрыша ихъ представляетъ большой расходъ, выемка песковъ производится внутренними работами, *подземными* галлереями, которыя крѣнятся деревянными вертикальными рамами и подхватами. Такія работы называются *ортовыми* и исполняются при постоянномъ освѣщеніи днемъ и ночью. Онѣ имѣютъ и свои неудобства и свои опасности и обходятся, при нѣкоторыхъ неблагоприятныхъ естественныхъ условіяхъ, чрезвычайно дорого; слѣдовательно въ этомъ случаѣ возможны только при богатомъ содержаніи металла въ пескахъ.

Разработкѣ прииска предшествуетъ развѣдка, развѣдкѣ предшествуетъ заявка его и отводъ площади къ заявленному прииску, пространство которой не должно превышать квадратной версты при наименьшей ширинѣ площади въ 100 саженой.

Чтобы заявить приискъ, промышленникъ долженъ посредствомъ развѣдки шурфами или штреками констатировать суще-

ствование металлоносного пласта и въ этомъ пластѣ металлоносность не менѣе, какъ въ двухъ шурфахъ, а пространство площади въ длину обозначить столбами, имѣющими значеніе межевыхъ; (шурфъ—это колодезь, укрѣпленный или неукрѣпленный горизонтальными рамами, смотря по глубинѣ и устойчивости породы, а штрекъ—поперечная канава вкрестъ простиранія розсыпи, т. е. поперекъ ея). Когда мѣстность признана благонадежною, она заявляется въ мѣстномъ полицейскомъ управленіи, копіи съ заявки представляются Окружному Инженеру, Горному Правленію и мѣстному управленію Государственныхъ Имуществъ. Если заявка признается правильною, какъ относительно формальной стороны, такъ и относительно соблюденія установленныхъ закономъ условій, Окружный Инженеръ дѣлаетъ распоряженіе объ отводѣ къ пріиску площади, который и производится землемѣромъ при депутатѣ мѣстнаго управленія Государственныхъ Имуществъ; для исполненія же межевыхъ работъ нанимаются рабочіе. При отводѣ площади дается пріиску имя, по большей части въ честь святыхъ. И этимъ дѣло еще не заканчивается: правильность отвода по плану и межевому журналу повѣряется и утверждается Горнымъ Правленіемъ и только послѣ санкціи этого послѣдняго промышленникъ можетъ приступить къ правильнымъ работамъ на отведенномъ ему пріискѣ. Но случается и такъ, что или заявку признаютъ неправильною, или въ отводѣ, а за нимъ и въ заявкѣ, найдутъ такія уклоненія, что и отводъ и заявка кассируются. А каждый шагъ требуетъ расходовъ и расходовъ техническихъ, формальныхъ, гербовыхъ, на развѣзды, хожденіе, попеченія за лѣсъ и проч. и проч. И такіе случаи не рѣдки, что и послѣ утвержденія отвода и обстановки пріиска детальная развѣдка такъ обезкуражитъ промышленника, что или бросай пріискъ, или продолжай развѣдку, можетъ быть, еще болѣе убыточную по непосредственнымъ расходамъ на нее и еще болѣе обидную по результатамъ. Случается и такъ, что нѣсколько лѣтъ эксплуатируется пріискъ и даетъ мизерные результаты, а та розсыпь или часть розсыпи, въ которой хорошее содержаніе и не подозрѣвается, пока какаянибудь счастливая случайность или шурфъ, заложенный на авось, не откроетъ тунелележащее богатство. Вообще золотая и платиновая добывающая промышленность тѣмъ и отличается, что промышленнику часто приходится стоять лицомъ къ лицу съ гадательнымъ будущимъ

и ежеминутно ожидать въ своихъ дѣлахъ сюрпризовъ, въ родѣ переодѣванія изъ кулька въ рогожку.

Пріискъ принять, отводъ утвержденъ, начинается развѣдка и обстановка пріиска, заготовленіе живого и мертваго инвентаря, лошадей, сбруи, экипажей рабочихъ и развѣзжихъ, рабочихъ инструментовъ, промывательныхъ устройствъ, жизненныхъ припасовъ и товаровъ, постройка зданій жилыхъ, хозяйственныхъ, приведеніе въ возможное для проѣзда состояніе дорогъ, устройство мостовъ или перевозовъ и т. д. и т. д. Однимъ словомъ расходы, расходы, расходы... А плоды? О, это продолжительная исторія, особенно въ платиновой промышленности.

Работы по отношенію къ тому, производятся-ли онѣ непосредственно промышленникомъ или посредствомъ другихъ—артелями, располагающими своими дѣйствіями по своему усмотрѣнію, а только исполняя обоюдно постановленныя съ промышленникомъ условія, называются въ первомъ случаѣ—хозяйственными, во второмъ старательскими; на нѣкоторыхъ пріискахъ встрѣчаются и тѣ и другія.

Старательскія работы имѣютъ ту выгоду, что не требуютъ отъ промышленника сложной обстановки пріиска, заведенія инвентаря, значительнаго персонала служащихъ, избавляютъ его отъ риска и убытковъ; но съ другой стороны лишаютъ и прибылей, которыя онъ могъ-бы имѣть при хозяйственныхъ работахъ, если старатели своими работами обнаружатъ хорошее содержаніе металла; да кромѣ того, онъ мало застрахованъ отъ утайки старателями металла и продажи его на сторону, а вороватость свойственна многимъ, способы-же и приемы утайки разработаны до тонкости.

Добыча турфовъ и песковъ производится ручнымъ способомъ рабочими, которые носятъ названіе забойщиковъ; орудія добычи: лопата, кайло, ломъ, клинъ, балда. Въ Нижне-Тагильской дачѣ и въ долинѣ Иса, въ первой изъ русла рѣки Тагила, а во второй изъ русла р. Иса, добываютъ пески прямо изъ воды и вотъ какимъ способомъ. Устраиваютъ изъ 6—5 бревенъ плотъ, длиною до 15 аршинъ; въ срединѣ плота, по длинѣ его, оставляютъ каналъ вершковъ 10—12 шириною и аршинъ 12 длиною; въ головѣ плота устанавливаютъ геризонтальный валокъ, на который навивается спиралью крѣпкая веревка съ цѣпью на концѣ, оканчивающейся крюкомъ. Орудіемъ добычи служитъ совокъ изъ толстаго листового желѣза; совокъ этотъ 9—7 вершковъ

длины и ширины со стѣнками съ трехъ сторонъ до 2 вершковъ вышины, конецъ совка заостренъ и нѣсколько загнуть кверху; къ задней стѣнкѣ совка придѣляется коническая трубка, въ которую укрѣпляется крѣпкая жердь аршинъ 7 длиною. Этотъ совокъ зацѣпляется крючкомъ въ кольцо у трубки къ веревкѣ. Рабочій, управляющій совкомъ, запускаетъ конецъ его подъ воду въ пески тамъ, гдѣ начинается каналъ, а два рабочіе на вороткѣ подтягиваютъ совокъ къ воротку въ то время, какъ управляющій совкомъ нагнетаетъ его въ дно рѣки и проводитъ по дну борозду, въ родѣ того какъ соха по пашнѣ. Подтянутый къ валку и наполненный пескомъ совокъ поднимается изъ воды и содержимое его выпростывается въ тачку или на платформу. Проведеніе первой борозды по дну рѣки сначала трудно, но когда въ днѣ образуется борозда поглубже и пески нѣсколько разрыхлятся, извлеченіе ихъ становится легче. Этимъ способомъ добываютъ отъ 600 до 900 пудовъ въ сутки. Способъ этотъ—народное изобрѣтеніе.

Для хозяйственныхъ работъ промышленнику неизбѣжно запастись цѣлый арсеналъ ручныхъ орудій добычи: лопать, каель, ломовъ, клиньевъ, балодъ (молотовъ отъ $\frac{1}{2}$ до 1 пуда), валковъ для подъема породы изъ шурфовъ, каната, тачекъ, сибирскихъ ковшей, бадей, ушатовъ, ручныхъ водоподъемныхъ машинокъ, кожи, желѣза разныхъ сортовъ, стали, а для исправленія инструментовъ и отковки разныхъ мелкихъ принадлежностей завести кузницу съ потребнымъ арсеналомъ кузнечныхъ орудій.

Для отвозки турфовъ и для подвозки къ промыскѣ песковъ служатъ т. н. двухколесныя телѣжки, представляющія четырехъ-угольный прямоуглыя ящикъ, прикрѣпленный къ самой задней части оглобеля, задняя стѣнка этого ящика виситъ на верхнемъ брускѣ ящика, а дно его подвижное на деревянномъ-же брускѣ, который придѣланъ къ дну по ширинѣ его, раздѣляя дно на двѣ неравныя части, изъ которыхъ задняя нѣсколько болѣе для того, чтобы центръ тяжести былъ нѣсколько позади бруска, концы котораго прикрѣплены къ оглоблямъ-же и вращаются свободно въ своихъ гнѣздахъ; дно въ задней своей части подтягивается къ нижней кромкѣ задней висящей стѣнки цѣпью или веревкою, прикрѣпленною къ очепку, которымъ, чрезъ задній брусокъ и подтягивается дно, а на другой свободный конецъ очепка, когда онъ подтянутъ къ боковой стѣнкѣ, надѣвается ременное или изъ шнура колечко. Какъ только колеч-

ко это снято и очепокъ приподнять, содержимое телѣжки, своею тяжестью, заднюю половину дна опустить внизъ, а другая, передняя половина дна поднимется вверхъ и содержимое по этой наклонной плоскости вывалится изъ телѣжки. Въ такую телѣжку входитъ немного болѣе $\frac{1}{2}$ кубич. аршина породы, такъ что изъ кубической сажени турфоваго или песковаго выйдетъ до 50 телѣжекъ. Въ первомъ случаѣ всѣхъ содержамаго въ ней будетъ около 16 пудовъ, и во второмъ около 24 пудовъ.

Сибирская таратайка тоже двуколесная; но ящикъ ея сбоку имѣетъ форму разрѣзаннаго по длинѣ куринаго яйца, пугою назадъ; желѣзная ось таратайки проходитъ внутри ящика чрезъ боковыя стѣнки его такъ, чтобы центръ тяжести былъ позади оси; на этой оси ящикъ и опрокидывается по направленію назадъ. Нагруженная таратайка поддерживается въ равновѣсіи также ременнымъ или веревочнымъ кольцомъ, закидываемымъ на конецъ передняго бруска, лежащаго на оглобляхъ. Колеса этой таратайки должны быть не менѣе 7-ми четвертей въ діаметрѣ для того, чтобы ящикъ, при опрокидываніи его назадъ, не задѣвалъ земли. Вместимостію этотъ ящикъ болѣе телѣжки: изъ кубической сажени выходитъ до 35 ящиковъ, что всѣмъ составитъ для турфоваго около 23 пудовъ, а для песковаго около 35 пудовъ. Эти таратайки употребляются преимущественно для подвозки песковаго и отвозки перемывки, а телѣжки для отвозки турфоваго. Для песковаго эти послѣднія неудобны тѣмъ, что на своемъ пути соряютъ песокъ, если онъ мелкій и мокрый.

Для отвоза гальки и эфелей (мелкой перемывки) отъ промывательныхъ устройствъ употребляются еще вагоны особаго типа, которые движутся по рельсовымъ дорогамъ. Ихъ употребляютъ и для подвозки песковаго, но тогда только, когда есть возможность устроить для подъема песковаго на машину элеваторъ; возить-же нагруженные вагоны по значительно наклонной дорогѣ и тяжело, и опасно. Вагоны вмѣщаютъ въ себѣ до 80 пудовъ и по мало наклонной дорогѣ легко везутся одною лошадию.

Промывка песковаго производится или ручнымъ способомъ, т. е. людьми, преимущественно женщинами, или механическимъ способомъ, посредствомъ машинъ различнаго типа. Прототипомъ всѣхъ промывательныхъ устройствъ, ручныхъ и механическихъ, послужилъ вашгердъ. Вашгердъ—это наклонная плоскость изъ кровельныхъ досокъ; бока вашгерда—тетивы изъ болѣе толстыхъ

досокъ; по нижнему краю каждой тетивы вынимается по пазу, въ которые и вдѣлываются концы кровельныхъ досокъ, такъ что вашгердъ представляетъ неглубокій ящикъ, не имѣющій одной, нижней стѣнки; у верхней поперечной стѣнки тонкою доскою, вдѣланною въ тетивы, отгораживается головка вершка въ $2\frac{1}{2}$ ширины, дно которой до половины набивается глиною; въ эту головку направляется желобкомъ вода, которая должна переливаться чрезъ всю перегородку ровною струею. Длина такого вашгерда около $1\frac{1}{2}$ арш., ширина около 1 арш. Чтобы лучше задерживать золото, поперекъ вашгерда, на его половинѣ и въ самомъ хвостѣ ставятъ порожки, т. е. бруски призматической формы, вышина которыхъ около $\frac{3}{4}$ — $\frac{5}{8}$ вершка. Когда на верхнюю часть вашгерда навалены пески (около 1 пуда), пускаютъ воду, а пески растираютъ и равняютъ пехломъ, дѣйствуя пехломъ по вашгерду снизу вверхъ, поднимая увлекаемая водою частицы къ головкѣ и наблюдая, чтобы пески распредѣлялись по плоскости вашгерда какъ можно ровнѣе; обмытыя до чиста гальки сгребаютъ съ вашгерда внизъ, не задѣвая мелкихъ частицъ, предоставляя эти послѣднія дѣйствию воды. При началѣ золотопромышленности на Уралѣ это было единственное устройство, посредствомъ котораго промывали золото. На каждого промывальщика давали по такому вашгерду и требовали отъ него, чтобы онъ промылъ въ смѣну 50 пудовъ песковъ, такъ что на кубическую сажень песковъ требовалось 24 промывальщика. Пехло—это досечка въ 4×2 вершка, гладкая съ одной стороны и съ другой отъ середины къ краямъ утонченная до $\frac{1}{8}$ вершка; около точки пересѣченія діагоналей продѣлывается четырехъ угольное отверстіе, въ которое вдѣлывается черешекъ четвертей 7 длиною. Для окончательнаго вымучиванія и доводки песковъ употребляется маленькое пехло съ черешкомъ въ $\frac{1}{4}$ аршина и щеточка изъ твердой щетины.

Всѣ послѣдующія улучшенія въ промывательныхъ устройствахъ ручныхъ и механическихъ можно назвать придатками къ этому вашгерду, которые варьировались, примѣняясь къ типу песковъ и мѣстнымъ условіямъ.

Первое улучшеніе состояло въ томъ, что размѣры вашгерда увеличили въ длину и ширину; въ верхней части вашгерда, на разстояніи четвертой части его длины, устроили скать, названный головкою, круче чѣмъ плоскость самаго вашгерда, а надъ головкою установили, горизонтально, желѣзный или чугу-

ный грохотъ съ деревянною рамою, по краямъ его (вышина и ширина брусковъ рамы 1 вершокъ); въ задней части рамы ставятъ колоду, въ которую по желобу пускаютъ воду, а изъ колоды чрезъ два или три отверстія вода падаетъ на грохотъ струями вершка на 3 отъ задняго бруска рамы. Желѣзный грохотъ въ $\frac{1}{4}$ дюйма толщиною, а чугунный въ $\frac{1}{2}$ или $\frac{3}{4}$ дюйма; по всей плоскости грохота рядами пробиты дыры формы усѣченнаго конуса, основаніемъ книзу, діаметръ верхней стороны дыръ отъ $\frac{1}{4}$ до $\frac{3}{8}$ дюйма, нижней отъ $\frac{3}{8}$ до $\frac{1}{2}$ дюйма; разстояніе между рядами и дырами отъ $\frac{3}{4}$ до $1\frac{1}{4}$ вершка, смотря потому, мелкіе или крупныя пески, а также связны они или разрушны. Пески заваливаются на грохотъ и растираются двумя женщинами, стоящими съ боковъ вашгерда одна противъ другой. Орудіемъ растирки служитъ желѣзный скребокъ, похожій на лопату съ ровно обрѣзанною нижнею кромкою и значительно легчайшій противъ лопаты.

На головкѣ подъ грохотомъ и по плоскости вашгерда пески равняются и вымучиваются деревяннымъ или желѣзнымъ пехломъ. На головкѣ устанавливаются два порошка одинъ на срединѣ, а другой на концѣ ея; тоже и на вашгердѣ. На такомъ грохотѣ тремя женщинами промывается до $\frac{1}{2}$ кубич. сажени: слѣдовательно рабочихъ рукъ употребляется вчетверо менѣе, чѣмъ на вашгердѣ безъ грохота, и рукъ женскихъ, которыя цѣнятся дешевле мужскихъ.

Первою машиною для промывки песковъ была чаша. Основаніемъ чаши послужилъ тотъ же вашгердъ, увеличенный въ размѣрахъ по ширинѣ до 3 и 4 аршинъ съ соотвѣтственною длиною. Надъ головою вашгерда или шлюза, какъ потомъ стали называть, надстроивалось въ обвязкѣ рѣшетка изъ брусковъ, которая состояла изъ треугольниковъ и параллелограммовъ и въ общей площади образовала кругъ; на эти бруски вкладывались грохота соотвѣтственныхъ формъ и размѣровъ, изъ которыхъ выходила площадь круга, ограниченнаго бортомъ вершковъ въ 8 и болѣе высоты; бортъ, расширяясь къ верху, представляетъ усѣченный конусъ основаніемъ вверхъ; по краямъ борта прикрѣплялся кожаный или металлическій рукавъ съ отверстіями къ внутренней сторонѣ чаши; этотъ рукавъ служитъ для орошенія песковъ, а воду получаетъ посредствомъ особаго придатка изъ резервуара, поставленнаго значительно выше горизонта чаши (2—3 аршина). Вода въ резервуаръ накачивается машиною или

приводится канавою и сплотками изъ запрудъ и источниковъ, русла которыхъ значительно выше горизонта чаши; для усиленія орошенія употребляютъ другіе рукава съ металлическими носовками и воду изъ этихъ рукавовъ направляютъ на покатую плоскость люка, въ который заваливаютъ пески. Для растирающаго механизма чрезъ центръ чаши устраиваютъ валъ деревянный или металлическій; на этомъ валу укрѣпляютъ двое крестовины тоже деревянные или металлическія, а къ крестовинамъ прикрѣпляли къ первымъ чашамъ лапы на шарнирахъ, а потомъ, когда убѣдились, что для растиранія песковъ лапы—механизмъ неудовлетворительный, ихъ замѣнили желѣзными пестами, прикрѣпленными къ крестовинамъ шарнирами, чтобы дать имъ возможность прискакивать въ вертикальномъ направленіи при встрѣчѣ препятствій, и подвѣшенныхъ на цѣпяхъ съ вертлюгами для повышенія и пониженія, чтобы при круговомъ горизонтальномъ движеніи не касаться плоскости грохота и тѣмъ не увеличивать бесполезно тренія. Для выпуска промытыхъ каменьевъ и гальки одинъ изъ грохотовъ (параллелограммъ) прилаживается со стороны центра чаши на шарнирахъ, а съ другой, противоположной стороны, гдѣ онъ соприкасается съ бортомъ, онъ остается свободнымъ и падаетъ на наклонную плоскость т. н. выпускного люка. Приводится же западня въ горизонтальное положеніе, совпадающее съ плоскостію чаши и поддерживается въ этомъ положеніи, впредь до надобности, цѣпью, прикрѣпленною къ неравноплечему рычагу, длинный, свободный конецъ котораго прикрѣпляется тѣмъ или инымъ способомъ. Число пестовъ въ чашѣ бываетъ отъ 10 до 13 и 14, смотря по ея діаметру. Трехъ-аршинная въ діаметрѣ чаша можетъ промыть отъ 10 до 12 кубич. сажень въ смѣну, четырехъ аршинная отъ 16 до 20 кубич. саж. Валъ съ пестами приводится въ движеніе посредствомъ шестерни; передача же движенія на горизонтальный валъ отъ паровой машины и рѣдко отъ гидравлическаго колеса—предпочитается ремнемъ, чтобы избѣжать поломокъ. Хорошо устроенная чаша требуетъ очень мало прислуги: у завальнаго люка, у западни, да для присмотра за работающими частями механизма, рѣдко у эфельнаго люка. Для приведенія въ дѣйствіе 3-хъ аршинной чаши съ накачкою воды для орошенія требуется паровой или гидравлическій двигатель до 10 силъ, а для 4-хъ арш. чаши до 15 силъ. Число оборотовъ чаши рассчитывается отъ 20 до 25 въ минуту; при такой скорости бортовой пестъ

пробѣгаетъ отъ 20 до 25 верстѣ. Чаша съ пестами по имени изобрѣтателя называется чашею Комарницкаго. Это одна изъ лучшихъ машинъ для песковъ, отличающихся большею или меньшею связностію и требующихъ усиленнаго тренія.

Для песковъ разрушистыхъ, называемыхъ еще рѣчниковатыми, вмѣсто чаши употребляютъ бутару—бочку. Это усѣченный конусъ изъ кубоваго желѣза до $\frac{3}{8}$ д. толщины, пробитый дирами, какъ грохоть, и уставленный внутри желѣзными зубьями, расположенными равномернo по всей бутарѣ въ родѣ бороны, или рядами въ видѣ граблей. Длина бутары отъ 4 до 7 аршинъ, малый діаметръ ея отъ 5 до 6 четвертей, большой отъ 7 до 10. Устанавливается надъ головою вашгерда—шлюза на горизонтальной желѣзной оси, которая должна быть и математическою осью конуса. Со стороны меньшаго діаметра устраивается завальный люкъ, а со стороны большаго діаметра люкъ выпускной, въ который промытая галька, совершивъ извѣстное число зигзагообразныхъ движеній, вываливается сама собою, подталкиваемая слѣдующею за нею галькою. Передача движенія отъ машины паровой или гидравлическаго колеса посредствомъ ремня и съ такимъ расчетомъ, чтобы число оборотовъ было до 25 въ минуту для бутары малаго размѣра и до 20 для бутары большей длины и большаго діаметра. Орошеніе бутары производится съ внѣшней стороны и съ внутренней: съ внѣшней или изъ колоды, поставленной позади бутары на высотѣ $\frac{3}{4}$ ея діаметра, или изъ рукава, въ которыхъ отверстія продѣланы съ такимъ расчетомъ, чтобы орошали до $\frac{1}{6}$ части внѣшней площади бутары по всей ея длинѣ, внутрь же бутары орошеніе проводится посредствомъ рукавовъ съ металлическими носовками. Прислуги бутара требуетъ не болѣе чаши, а промываетъ она—меньшаго размѣра до 8 куб. саж., средняго до 15, а большаго до 25. Выгодная сторона бутары та, что для нея требуется менѣе сильный двигатель, чѣмъ для чаши соотвѣтствующей производительности, а не выгодная сторона ея заключается въ томъ, что серьезныя поврежденія трудно исправляются присковыми средствами, тогда какъ въ чашѣ износившіяся или поврежденныя части ея—косяки, песты, шарниры легко и скоро замѣняются запасными, а пришедшія въ негодность желѣзныя части идутъ въ расковку для присковыхъ надобностей, чугуныя же части принимаются на заводахъ въ обмѣнъ на новыя съ приплатою за работу по отливкѣ новыхъ. Бутара изъ мягкаго желѣза, при

постоянной суточной работѣ, изнашивается въ теченіе одного лѣта и изношенная не годится ни для какихъ пріисковыхъ надобностей. А между тѣмъ стоимость ея постройки, считая и взвозы, не менѣе чаши. А чаша обходится отъ 600 до 1000 р.

При обилии воды бутара съ успѣхомъ замѣняется американкою, это соединеніе гидравлическаго способа съ ручнымъ. Начнемъ съ ея прототипа.

Американка, въ своемъ простѣйшемъ видѣ, это длинный отъ 6 до 12 арш. шлюзъ, изъ половыхъ досокъ ($1\frac{1}{2}$ —2 верш.), съ высокими, въ цѣлую доску боками, по дну котораго на известномъ разстояніи, поперекъ его, вставляются порожки (заставки), смотря по наклонности шлюза, какъ на вашгердѣ; въ головѣ шлюза устраивается гладкая платформа, на которую заваливаются пески, а на платформу направляется сильная и быстрая струя воды; при большой завалкѣ свѣжая вода подбавляется на половинѣ шлюза посредствомъ желобьевъ или рукавовъ; при значительной длинѣ шлюза прибавленіе свѣжей воды устраивается въ двухъ и трехъ мѣстахъ. Въ этомъ устройствѣ главную роль играетъ вода, рабочіе только пособляютъ ея дѣйствию, провозая крупные камни внизъ по шлюзу желѣзными граблями или лопатами и удаляя ихъ изъ шлюза, когда они обмыты на чисто. Названіе этого устройства указываетъ на его происхожденіе. Въ Сибирь это устройство вывезено Пакулевымъ и выдано имъ за свое изобрѣтеніе, на которое онъ получилъ 10-лѣтнюю привиллегію, а изъ Сибири проникло на Уралъ и здѣсь, по указанію опыта, примѣняясь къ мѣстнымъ условіямъ, получило полное развитіе, такъ, что различными придатками замаскировало главную характерную черту своего прототипа—простоту и вытекающую изъ этого дешевизну и для постановки и для переноса съ мѣста на мѣсто. Болѣе серьезный расходъ, это проведеніе воды съ подъемомъ ея горизонта выше американки, чтобы паденіемъ ея увеличить скорость теченія и силу влеченія. Тамъ, гдѣ мѣстность или пограничныя отношенія не позволяютъ оставлять отбросы промывки на мѣстѣ устройства и эти отбросы требуется отвозить на мѣста, выработанныя или пустыя, является необходимость поднимать устройство на такую высоту, чтобы таратайка или вагонъ для отвоза эфелей могъ свободно подходить подъ хвостовой люкъ; подъемъ устройства требуетъ соотвѣтствующаго подъема воды. Для песковъ, отличающихся связностію, пристраиваютъ къ головѣ американки ре-

зервуары для размочки песковъ, а если и это неполнѣ достаточно, то еще грохота для ручной растирки песковъ; эти послѣдніе иногда ставятъ въ хвостѣ американки и это цѣлесообразнѣе. Для уловленія металла, вмѣсто порожковъ, дно американки выстилаютъ рѣшетками деревянными, представляющими рядъ поперечныхъ заставокъ по всей длинѣ американки, или желѣзными, представляющими площадь квадратныхъ клѣтокъ, расположенныхъ въ шахматномъ порядкѣ, рѣшетки эти изъ тонкаго шиннаго или изъ широкаго обручнаго желѣза; площадь каждой клѣтки 1—1½ вер., высота равна ширинѣ желѣза. Это одна изъ лучшихъ ловушекъ мелкаго металла. Высшее выраженіе успѣшности и чистоты промывки этотъ типъ устройства нашель въ американкѣ горнаго инженера Кулибина. Здѣсь, кромѣ желѣзныхъ рѣшетокъ, самую видную роль играетъ направленная на головку, куда элеваторомъ сваливаются пески, вода изъ рукава съ носовкою въ 1½ вершка діаметромъ подъ давленіемъ столба воды въ 5 аршинъ. Сила и быстрота этой струи таковы, какъ быстрые удары молота: комья песковъ разбиваются въ дребезги на свои составныя части, которыя влекутся потомъ по шлюзу американки, а мельчайшія частицы, переходя на пути чрезъ сплошной рядъ желѣзныхъ брусевъ съ небольшими поперечными щелями между ними, проваливаются чрезъ эти щели въ побочные шлюзы, выведенные въ стороны отъ главнаго и идущіе потомъ параллельно съ нимъ, съ этими мелкими частицами естественно должна проваливаться и большая часть металла. Здѣсь, въ побочныхъ шлюзахъ струя воды значительно слабѣе, а въ дополненіе той воды, которая изъ главнаго шлюза проходитъ на побочные, въ главный шлюзъ посредствомъ рукавовъ съ носовками прибавляется свѣжая вода, выходящая изъ носовокъ подъ тѣмъ же давленіемъ на встрѣчу движенію песковъ. Длина шлюзовъ можетъ быть доведена до 7 саженой. А чтобы въ ковши элеватора не попадало крупныхъ камней на завальное отверстіе ямы, при которой для размѣшиванія песковъ ставятъ двухъ человѣкъ съ веслами, ямы, изъ которой элеваторъ черпаетъ песокъ, накладываются желѣзные брусья на разстояніи 4-хъ вершковъ; крупные камни, остающіеся на брусьяхъ, отбрасываются и обмываются особо. Кромѣ этого на добычѣ песковъ, при накладкѣ ихъ, крупные камни тоже отбрасываются. ¹⁾ Такіе

¹⁾ Горн. Журн. 1878 г. октябрь и 1885 г. январь.

бруски употребляются и на завальных люках машинъ и всѣхъ прочихъ типовъ, для того, чтобы предохранить части механизмовъ отъ поломокъ. Съ этими предосторожностями американка г. Кулибина въ процессѣ промывки не требуетъ уже никакой посторонней помощи: только машинистъ присматриваетъ и регулируетъ количество воды. А промываетъ она въ смѣну до 40000 пудовъ. Подъемъ воды для этого устройства такъ великъ, до 12 аршинъ, что рѣдкая мѣстность представляетъ для этого благоприятныя условія.

На платиновыхъ приискахъ по р. Ису, ниже приѣмнаго шлюза американки пристраиваютъ желобоподобный шлюзъ, составляющій по длинѣ отрѣзокъ цилиндра, основаніе котораго проектировано по извѣстному радіусу; въ этомъ шлюзѣ по внутренней поверхности его движутся поперекъ въ ту и другую сторону по 4 пары стальныхъ пестиковъ, которые въ желѣзныхъ трубкахъ имѣютъ движеніе къ верху, чтобы перескочить препятствіе. Какъ растирающій аппаратъ, это приспособленіе, называемое боронкою, вполне цѣлесообразно по отношенію къ успѣшности и чистотѣ промывки, но относительно предохраненія отъ поломокъ оно требуетъ тѣхъ же предосторожностей, какъ и для машинъ и всѣхъ прочихъ типовъ.

Наблюденіе надъ дѣйствіемъ воды на пески при промывкѣ ихъ на различныхъ устройствахъ навело американцевъ на мысль замѣнить водою всякія механическія приспособленія, предоставивъ водѣ и ту работу, которая относится къ добычѣ и подвозкѣ песковъ, увеличивъ массу воды, ея быстроту и силу давленія, поднятіемъ ея уровня на возможно большую высоту. Въ соотвѣтствіе своему главному дѣятелю—водѣ, способъ этотъ названъ гидравлическимъ. Американцы съ свойственными имъ изобрѣтательностію, вѣрностію практическаго взгляда и смѣлостію предъ рискомъ развили этотъ способъ до грандіозныхъ размѣровъ. Къ этому ихъ побуждало и недостатокъ и дороговизна рабочихъ рукъ, да и самое поле дѣятельности представляло такой широкій просторъ ихъ изобрѣтательности и предприимчивости, подобнаго которому не представляетъ ни одна страна свѣта. Въ Америкѣ были найдены такіе громадныя залежи золотоносныхъ песковъ, совершенно обнаженныхъ отъ пустыхъ наносовъ, что мощность (толщина) нѣкоторыхъ изъ нихъ простиралась до 150 футовъ (около 21½ саж.). Эти залежи носятъ названіе плацеровъ. Эти плацеры не отличались однако-жъ хорошимъ содержа-

ніемъ (лучшее 8 долей). При такомъ содержаніи ручная добыча песковъ дорогими рабочими и промывка ихъ на машинахъ съ отвозкою отбросовъ не оправдали бы издержекъ обработки, и вотъ, подводя къ такой залежи цѣлую рѣку воды, устраиваютъ внизъ по наклонной мѣстности искусственное русло и, подготовивши на сторонѣ плацера, обращенной къ искусственному руслу нѣсколько уступовъ, въ родѣ лѣстницы, пускаютъ воду на эти уступы. Тутъ вода разрушаетъ плацерь, промываетъ разрушенное, увлекая въ русло и вмѣстѣ съ тѣмъ подмывая бока водоспуска, обрушиваетъ ихъ и также увлекаетъ по данному направленію. Направленіе воды измѣняютъ передвиженіемъ хвостового шлюза, съ котораго обрушивается вода. Были случаи, когда воду подводили изза 20 верстъ, а длину искусственнаго русла доводили до нѣсколькихъ сотенъ сажень. Мы не будемъ входить въ мелкія подробности этого способа промывки и добычи вмѣстѣ, и если упомянули объ немъ, то потому, что этотъ способъ практикуется и на Уралѣ, хотя и въ скромныхъ размѣрахъ. Въ Кыштымской дачѣ и далѣе къ югу и востоку встрѣчаются обнаженныя отъ пустыхъ наносовъ залежи песковъ, мощностію отъ 7 до 15 футовъ, напоминающія плацеры, съ содержаніемъ отъ 1—8 долей. По одному изъ боковъ такой залежи проходятъ канаву до почвы, которая соотвѣтствуетъ искусственному руслу американцевъ, въ эту канаву пускаютъ воду, которую проводятъ изъ выше текущихъ рѣчекъ и логовъ; водѣ этой даютъ значительное паденіе, чтобы сообщить возможно большую быстроту; направленіе канавѣ даютъ такое, чтобы она проходила по наклонной мѣстности и выходила на таковую же или ложбину. Когда все это подготовлено и вода пущена, одну изъ стѣнокъ канавы, частями, посредствомъ ломовъ, обрушиваютъ въ такомъ количествѣ, которое соотвѣтствовало бы количеству и силѣ стремленія воды, не запруживая канавы. На канаву ставится одинъ человекъ съ желѣзными граблями или лопатою, который обмытые крупные камни выволакиваетъ на свободный берегъ канавы, разрыхляя въ тоже время пески, чѣмъ способствуетъ вымучиванію ихъ, т. е. выдѣленію мути. Количество промывки на каждаго рабочаго приходится въ смѣну 1 куб. саж. и болѣе, что, при содержаніи въ 3 доли, даетъ уже удовлетворительный заработокъ, равный заработку при обыкновенномъ способѣ добычи и ручной промывкѣ при содержаніи въ 24—36 долей. Примѣненіе этого способа на Уралѣ обязано рабочимъ—ста-

рателямъ, которые, можетъ быть, и слышали, что гдѣ-то есть Америка и американцы, но о существованіи плацеровъ и способахъ ихъ промывки не подозрѣвали. На этотъ способъ имъ указалъ собственный ихъ практическій смыслъ, опытъ и способность наблюденія, а навело на это открытіе практикуемый тамъ способъ промывки эфелей въ канавахъ, которыя тамъ носятъ названіе бута. Мы можетъ указать на случай, гдѣ вода къ одной изъ такихъ залежей была проведена на разстояніи 7 верстъ, при чемъ пришлось прокапывать водораздѣль, хотя и весьма не высокій.

Сказаннымъ однако-жъ не исчерпывается содержаніе этого предмета: существуетъ еще и практикуются и другія промывательныя устройства, но всѣхъ ихъ, по основнымъ признакамъ, можно отнести къ тому или другому типу описанныхъ; варіаціи ихъ относятся къ второстепеннымъ придамкамъ и приспособленіямъ. А такъ какъ на Уралѣ и въ Сибири эти разновидности не употребляются и сравнительной оцѣнки ихъ положительныхъ и отрицательныхъ качествъ сдѣлать невозможно, простое перечисленіе ихъ мы считаемъ излишнимъ.

Съ представленіемъ о промывкѣ неизбѣжно возбуждается представленіе о водѣ, какъ ничѣмъ незамѣнимомъ агентѣ въ процессѣ промывки. Имѣя одну воду, можно сдѣлать многое безъ всякихъ устройствъ; безъ воды никакое устройство не имѣетъ значенія. А потому вопросъ о водѣ и ея количествѣ самый важный для промышленника, въ особенности на рѣчкахъ, необильныхъ водою. Наименьшее количество воды для промывки песковъ это $5\frac{1}{2}$ объемовъ на одинъ объемъ песковъ и это при усиленной механической растиркѣ ихъ, какъ на примѣръ на чашѣ; на прочія устройства количество воды доходитъ до 13 объемовъ на одинъ объемъ песковъ, американки требуютъ еще болѣе, а при гидравлическомъ способѣ, безъ искусственныхъ приспособленій, чѣмъ болѣе воды, тѣмъ лучше, но и здѣсь есть предѣлъ. ¹⁾

Практика золотого и платинового промысла обладаетъ такимъ богатымъ запасомъ промывательныхъ устройствъ, что для опытнаго промышленника не представляется никакихъ затрудненій въ выборѣ устройства того или другого типа, примѣняясь къ условіямъ мѣста и времени и принимая при этомъ въ сооб-

¹⁾ Горн. Журн. 1878 г. октябрь стр 29—31.

раженіе пограничныя отношенія къ сосѣдямъ. Для него нѣтъ излюбленнаго типа, который онъ предпочиталъ бы всѣмъ прочимъ безъ всякаго отношенія къ мѣстнымъ условіямъ; онъ не увлечется модными теченіями, которыя тоже существуютъ въ золотопромышленномъ мѣрѣ, зная, что часто лучшее по внѣшности врагъ хорошаго по существу.

Послѣ общаго обзора существующихъ промывательныхъ машинъ и устройствъ мы представляемъ вниманію читателя перечисленіе существующихъ на нашихъ дѣйствующихъ приискахъ платино-промывательныхъ устройствъ и ихъ производительности, а также и результатовъ этой производительности.

Въ 1895 году дѣйствовало 14 приисковъ. На старѣйшемъ изъ нихъ Николае-Святительскомъ и Успенскомъ, Маріинскомъ, Тихоновскомъ, Іоанно-Крестительскомъ, Іоанно-Предтеченскомъ, Николаевскомъ и Іоанновскомъ производились работы ортовыя старательскія, на всѣхъ остальныхъ работы хозяйственныя и открытыя, т. е. разносомъ. Эти шесть: Богоявленскій, Старичный, Шуркинъ, Валеріановскій, Боковой и Елизаветинскій. Большая часть вскрыши турфовъ на подготовленныхъ развѣдкою мѣстахъ производилась зимою до наступленія весны вольнонаемными конными работниками или подрядчиками, съ платою по 2 руб. за каждую кубич. сажень. Хорошій конный работникъ съ гонщикомъ-подросткомъ вырабатываетъ въ смѣну полную кубическую сажень. Турфа отвозятся или на выработанныя мѣста, или на завѣдомо пустыя, т. е. не содержащія металла, или изъ нихъ устраиваютъ огражденія въ видѣ вала, чтобы предохранить дѣйствующія работы отъ притока воды изъ старыхъ выработокъ, или отъ разливовъ рѣки, или отъ того и другого вмѣстѣ. Толщина турфовъ къ толщинѣ песковъ относится какъ $3\frac{1}{2} : 1$; на Александровскомъ приискѣ это отношеніе менѣе, какъ $2\frac{1}{2} : 1$, на Валеріановскомъ мѣстами доходитъ какъ $1 : 1$, но общее не менѣе какъ $2 : 1$. Оба послѣдніе прииска, т. е. Александровскій и Валеріановскій находятся близъ Качканара, а Валеріановскій по рѣчкѣ Гусевой, притокѣ Выи, совершенно изолированъ и относительно путей сообщенія въ самыхъ неблагопріятныхъ условіяхъ, въ особенности для провоза громоздскихъ или тяжелыхъ вещей: котловъ, машинъ и проч.

Добыча песковъ производится одновременно съ подвозкою ихъ на промывательныя устройства. Плата производится за кубиче-

скую сажень отъ 3 руб. до 3 руб. 15 коп. Большая плата за добычу и подвозку песковъ объясняется во-первыхъ тѣмъ, что пласть песковъ сравнительно тонокъ—среднее 1 аршинъ, рѣдко 2 и, какъ исключеніе, 3, во-вторыхъ пески болѣе каменисты, болѣе плотны, болѣе связны и значительно тяжелѣе турфовъ,—какъ 3 : 2, а потому и добыча ихъ труднѣе и медленнѣе, при платѣ же 3 рубля за сажень результаты заработковъ выходятъ одинаковы съ заработками на турфахъ.

На приискахъ, имѣющихъ каменистую и неровную почву, послѣ добычи песковъ, необходимо подчищать почву (задирка); по неудобству количественной оцѣнки этой работы она производится мѣсячными или поденными рабочими, или предоставляется старателямъ, съ правомъ промывки добытаго.

На Николае-Святительскомъ приискѣ и прочихъ 7 приискахъ промывка песковъ и эфелей производилась старателями на ручныхъ устройствахъ: дѣйствовало 43 вашгерда.

На Богоявленскомъ приискѣ для промывки песковъ устроена чаша въ 4 аршина діаметромъ съ 11-ю пестами, способная промыть до 20 куб. сажень (24000 пуд.) въ смѣну, но промывалось до 20000 пуд., потому что пески очень каменисты, что требуетъ частаго выпуска гальки, задерживающаго производительную работу чаши. Для приведенія въ дѣйствіе чаши и для подъема воды на орошеніе ея на высоту 10 аршинъ паровая машина въ 15 силъ; для откачки воды изъ выработки 2 паровыхъ машины въ 20 и 3 силы. Въ теченіе лѣта чаша дѣйствовала день и ночь, кромѣ праздниковъ. Въ началѣ весны разливъ реки Иса, повторявшійся три раза, имѣлъ послѣдствіемъ задержки и остановки въ добычѣ и промывкѣ, да и все лѣто—дождливое вообще—не благопріятствовало успѣшности работъ.

На Старичномъ приискѣ, смежномъ съ Николае-Святительскимъ, пески промывались на американкѣ съ боронкою; производительность ея въ смѣну около 10 куб. саж. (12000 пуд.), работала въ теченіе лѣта день и ночь, но открытіе работъ съ весны замедлилось разливами Иса. Вода для орошенія песковъ поднималась изъ выработки 16-сильною паровою машиною, приводившею въ тоже время въ дѣйствіе боронку; другая 10-сильная машина откачивала воду изъ выработки.

Эти три прииска въ порядкѣ административнаго управленія составляютъ единицу, но хозяйство Старичнаго прииска и его отчетность ведутся отдѣльно отъ первыхъ двухъ. Старичный

пріискъ принадлежитъ г. Переяславцеву, состоитъ въ арендѣ г-жи Бентхенъ, а она, предоставивъ намъ половину участія, возложила на насъ обязанности управленія и распоряженія дѣломъ, не участвуя сама капиталомъ на расходы по эксплуатаціи пріиска.

Боковой по Ису ниже Николае-Святительскаго верстахъ въ 4-хъ. Промывка производилась на 1 американкѣ съ боронками; производительность ея 13 куб. саж. въ смѣну. Для накачки воды на орошеніе и для приведенія въ дѣйствіе боронокъ паровая машина въ 10 силъ; она же и для осушенія выработки.

Елизаветинскій пріискъ по Ису въ 20 верстахъ выше Николае-Святительскаго. Здѣсь работали 1 американка и 1 чаша.

Общая производительность ихъ 35 куб. саж. въ смѣну; для накачки воды на американку и чашу и откачки ея изъ выработки дѣйствовало 3 паровыхъ машины 15, 5 и 4 силъ.

Площади выработокъ прежнихъ лѣтъ, залитыя водою, представляютъ озера весьма значительныхъ размѣровъ и глубины.

Шуркинъ пріискъ находится въ 12 верстахъ отъ Николае-Святительскаго вверхъ по Ису противъ устья рѣчки Талой; на немъ для промывки поставлены 2 американки. Производительность ихъ въ смѣну: 12 куб. саж. Для подъема воды на американки 1 паровая машина въ 6 силъ; она же откачиваетъ и воду изъ выработки.

На Валеріановскомъ пріискѣ по рѣчкѣ Гусевой, притокѣ Выи, находящемся отъ Николае-Святительскаго около 12 верствъ, въ 1895 году для промывки песковъ поставлена бутора-бочка въ $4\frac{3}{4}$ аршинъ длиной, діаметры которой 5 и 6 четвертей. Производительность ея 15 куб. саж. въ смѣну. Приводится она въ дѣйствіе и орошается паровою машиною въ 12 силъ. Она же и для откачки воды изъ выработки. Это первый опытъ съ нашей стороны промывки песковъ бочкою.

Всего въ 1895 году, въ сравненіи съ предшествовавшими годами, находилось въ дѣйствіи:

	Въ 1895.	1894.	1893.	1892.
Паровыхъ машинъ -	11	11	4	2
Бочекъ—буторъ -	1	—	—	—
Чашъ -	2	3	—	—
Американокъ съ боронками -	5	} 12	5	4
Американокъ безъ боронокъ -	—			

Ручныхъ вашгердовъ	-	-	43	16	11	10
Колодъ	-	-	—	4	2	4

Сила всѣхъ паровыхъ машинъ въ 1895 году=116.

Первыя паровыя машины появились на Исѣ въ 1890 году, когда работы стали распространяться по долину Исѣ, по случаю истощенія розсыпей по притокамъ его. А возможность работъ въ долину Исѣ, гдѣ розсыпи бѣднѣе содержаніемъ, обусловливалась запросомъ на платину и повышеніемъ цѣны на нее. Въ долину Исѣ пески хотя залегаютъ и не глубоко, но почва всей долины каменистая, притокъ воды сильный: слѣдовательно постановка паровыхъ машинъ вызвана необходимостію. Это значительно возвышаетъ стоимость добычи платины, независимо отъ того обстоятельства, что содержаніе песковъ въ долину Исѣ значительно бѣднѣе въ сравненіи съ розсыпями по притокамъ его, въ настоящее время уже выработанными, можно сказать, окончательно, только кое-гдѣ подбираются еще старатели.

Въ работѣ обращалось конныхъ и пѣшихъ, считая въ то число и ремесленниковъ: кузнецовъ, плотниковъ, кочегаровъ, сторожей, конюховъ, хлѣбопекровъ, кашеваровъ и проч.

Въ 1895 г.	Въ 1894 г.	Въ 1893 г.	Въ 1892 г.
1002.	916.	505 (1)	338

Цифры эти выражаютъ среднія числа, взятыя изъ общаго въ теченіе года количества поденщинъ, раздѣленнаго на число рабочихъ дней. Въ лѣтнее же время, самое горячее для приисковыхъ работъ, количество рабочихъ доходитъ почти до двойной цифры противъ средней; за то въ зимнее время, когда промывка бываетъ ничтожная, а на нѣкоторыхъ приискахъ и совсѣмъ нѣтъ промывки, число рабочихъ значительно менѣе средней цифры. Въ это время, т. е. зимою, производятся только подготовительныя работы: вскрыша турфовъ, обвалка выработокъ для огражденія отъ наводненій и притока воды изъ старыхъ выработокъ, подвозка дровъ для машинъ и жилыхъ зданій, строевого и подѣлочнаго лѣса, заготовленіе съѣстныхъ припасовъ и товаровъ, необходимыхъ въ жизненномъ обиходѣ, рабочихъ орудій и инструментовъ, исправленіе подержанныхъ или поломанныхъ инструментовъ и экипажей, ремонтъ зданій и проч., въ приисковомъ хозяйствѣ необходимое.

¹⁾ Вполнѣ точныхъ свѣдѣній не оказалось и потому выведены сравнительно по количеству промывки.

Размѣры жилыхъ зданій для рабочихъ и внутренней объемъ ихъ рассчитанъ болѣе, чѣмъ на среднее число рабочихъ и при наибольшемъ скопленіи ихъ удовлетворяютъ требованіямъ минимальнаго количества воздуха на cadaго челоуѣка. Зданія барочной системы съ окнами на двѣ стороны по длинѣ и съ нарами у каждой стѣны. Отопляются они чугунными печами или каминами съ чугунными плитами и отапливаются постоянно, такъ что вентиляція не прекращается, а сухость воздуха устраняется испареніемъ воды изъ постоянно кипящихъ на плитѣ чайниковъ. Чай, надобно замѣтить, во всеобщемъ употребленіи, особенно между татарами и башкирами, число которыхъ довольно значительно и которые оказываются удовлетворительными работниками. Кромѣ рабочихъ изъ мѣстныхъ жителей и татаръ, много рабочихъ изъ Вятской губерніи, да временно являются на работы изъ Камышловскаго и Шадринскаго уѣздовъ Пермской губерніи. Появленіе этихъ послѣднихъ совпадаетъ съ неурожайными годами, но какъ присковые работники они занимаютъ послѣднее мѣсто.

Старательскія артели каждая предпочитаетъ жить сама по себѣ и устраиваетъ свои собственныя помѣщенія, хотя не столь просторныя, но сухія и постоянно вентилируемая топкою. Объ угарѣ въ присковыхъ помѣщеніяхъ никто и понятія не имѣетъ.

Тѣ рабочіе, которые работаютъ за поденную или мѣсячную плату, продовольствуются отъ приска. Въ опредѣленномъ количествѣ отпускается мясо отъ $\frac{3}{4}$ до 1 фунта, смотря по роду работъ, масла до 3-хъ золот. и крупа на кашу, преимущественно пшено до $\frac{1}{3}$ фунта; въ употребленіи же хлѣба никакихъ ограниченій не полагается и въ общемъ его идетъ около 4-хъ фунтовъ на рабочаго. Хлѣбъ готовится ситный и употребляется на второй день по выходѣ изъ пекарни. Мясо цѣлый годъ употребляется свѣжее, за исключеніемъ начала весны, т. е. до времени пригона скота изъ степныхъ мѣстностей. Въ продажѣ старателямъ, подрядчикамъ и рабочимъ цѣны на всѣ припасы и товары ставятся не выше цѣнъ на заводскомъ рынкѣ. Брать или не брать припасы изъ магазина предоставляется на волю cadaго.

Необходимость и даже неизбѣжность такихъ порядковъ и отношеній, независимо отъ личныхъ побужденій нравственнаго свойства, вызывается и поддерживается тѣмъ, что со времени

увеличенія добычи платины по Ису въ 1891 г. съ 52 пуд. до 124, что продолжалось *crescendo* и въ послѣдующіе года, 127 п. въ 1892 г., 184 п. въ 1893 г., на чемъ остановилось и въ 1894 г., запросъ на рабочія руки увеличился настолько, что контингентъ мѣстныхъ рабочихъ не могъ удовлетворить запросу и въ половину. Слѣдовательно только при хорошей платѣ, исполнѣ удовлетворительномъ питаніи, установленіи и поддержаніи гуманнѣхъ отношеній промышленникъ можетъ быть увѣренъ, что ходъ его дѣла не будетъ нарушенъ какими бы то не было недоразумѣніями, пререканіями, или побѣгами рабочихъ, что не въ далекомъ прошедшемъ составляло явленіе если необыденное, то и нерѣдкое, не смотря на то, что начальственные мѣропріятія противъ такихъ явленій отличались внушительнымъ характеромъ. Впрочемъ, къ чести платино-промышленниковъ мы можемъ сказать, что исторія этой промышленности не подсказываетъ намъ ни одного такого выдающагося случая.

И рабочій основательно понимаетъ свое настоящее положеніе и значеніе. Хорошій рабочій забойщикъ, въ лѣтнее время, не мирится съ заработками менѣе 80 к. въ день на хозяйскомъ содержаніи и для того переводитъ поденную плату на задѣльную съ кубическаго аршина, получая по 6 к. за каждый добытый аршинъ и добывая 13½ аршинъ (половину куб. саж.) что составитъ какъ разъ 80 к.; отвозка песковъ на присковой лошади. Средній рабочій довольствуется 60 к. Хлѣбопекъ—кашеваръ—женщина получаетъ 12 р. въ мѣсяцъ на готовомъ содержаніи. Сторожъ тоже. Женщина, въ качествѣ прислуги на промывательныхъ устройствахъ, требуетъ лѣтомъ 50 коп., подростокъ 40 коп.

Съ утвержденіемъ въ правахъ владѣнія прискомъ, промышленникъ принимаетъ на себя исполненіе различныхъ обязанностей, уплату пошлинъ, налоговъ, податей.

Въ порядкѣ административнаго управленія, въ техническомъ отношеніи и по части технической отчетности онъ подлежитъ юрисдикціи Окружнаго Инженера, въ порядкѣ соблюденія благочинія и благоустройства на прискѣ общей полиціи, а на частныхъ золотыхъ прискахъ Верхотурскаго и Чердынскаго уѣздовъ особаго полицейскаго чиновника, облеченнаго правомъ возбужденія дѣлъ по нарушенію Устава о частной золотопромышленности; по надзору за соблюденіемъ Лѣснаго Устава при пользованіи лѣсомъ подчиненъ мѣстнымъ лѣсничимъ, по

приобрѣтенію правъ на торговлю изъ присковыхъ магазиновъ и на содержаніе складовъ акцизному управленію, въ санитарномъ отношеніи обязанъ исполнять требованія санитарной комиссіи мѣстнаго земства; по вопросамъ права, утвержденію правъ наложенія взысканій и по исполненію нѣкоторыхъ формальностей Главному Начальнику Уральскихъ горныхъ заводовъ и Уральскому Горному правленію; по сплаву золота, освидѣтельствуванію платины, уплаты за нее подати, для полученія права на продажу ея—Главной Уральской лабораторіи. Апелляціонная и кассационная власть по вопросамъ о наложеніи взысканій и штрафовъ и всѣхъ другихъ принадлежитъ Министру Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ.

Платиновые приски по р. Ису, а также и приски Нижне-Тагильскихъ заводовъ подчинены Окружному Инженеру V-го Верхотурскаго округа, имѣющему пребываніе въ Кушвинскомъ заводѣ; въ этомъ-же заводѣ квартира полицейскаго чиновника и камеры земскаго начальника и городского судьи, юрисдикціи которыхъ подлежатъ судебныя дѣла, возникающія на прискахъ. Расстояніе присковъ по Ису отъ Кушвинскаго завода отъ 60 до 80 верстъ. Платиновые приски графа Шувалова находятся въ районѣ Пермскаго округа.

Взысканія за нарушеніе Устава о частной золотопромышленности, не уголовнаго характера, производятся въ порядкѣ административномъ, наложеніемъ денежныхъ взысканій и штрафовъ отъ 50 до 1000 рублей. Большую часть нарушеній должно отнести къ формальнымъ по дѣлопроизводству и къ срокамъ исполненія формальностей.

Денежныя повинности заключаются въ слѣдующемъ: 1) ежегодная поземельная подать за площадь приска по 1 рублю за каждую десятину; 2) попенныя деньги за лѣсъ, въ какомъ бы видѣ и размѣрахъ онъ ни потребовался; такса для золотопромышленниковъ особая, въ значительно-повышенныхъ размѣрахъ противъ обыкновенной таксы, общей для частныхъ лицъ; 3) подать съ металла натурою въ количествѣ 3⁰/₁₀₀; 4) гербовыя пошлины за всякую подаваемую правительственнымъ учрежденіямъ и лицамъ бумагу и за всякую получаемую отъ учреждений и лицъ копію въ размѣрѣ 80 коп. за каждый листъ; 5) приказчиьи и торговыя свидѣтельства для завѣдывающихъ присковыми магазинами и складами; 6) расходы по сплаву золота или представленію платины на свидѣтельство для оплаты пош-

линою и полученія права на продажу ея простираются отъ 2% до 3% стоимости металла.

Административно-хозяйственная машина каждого прииска, обставленнаго въ техническомъ и хозяйственномъ отношеніи надлежащимъ образомъ, приводится въ дѣйствиѣ посредствомъ служащихъ. Во главѣ управленія приискомъ стоитъ довѣренный отъ промышленника, размѣръ полномочій котораго обратно пропорціоналенъ участию въ управленіи самого промышленника. Довѣренному предоставляется распорядительная и хозяйственная часть дѣла и разрѣшеніе всѣхъ вопросовъ, къ нимъ относящихся, какъ по текущимъ дѣламъ, такъ и по опредѣленію дѣйствій въ будущемъ. Какъ исполнительные органы, въ его распоряженіи находятся служащіе техническіе, машинисты и ихъ помощники, для руководства и надзора за добычею горные служащіе, смотрителя, штейгера, помощники штейгеровъ — нарядчики; для надзора за промывкою песковъ смотрителя промывательныхъ устройствъ; для завѣдыванія хозяйственностію прииска и его инвентаремъ, а также товарными магазинами и складами — матеріальные, магазинеры, которымъ даются помощники; для веденія казенныхъ книгъ на записку металловъ, счетовъ, расчетовъ, отчетности хозяйственной и отчетности правительственной и вообще для счетоводства и дѣлопроизводства необходимъ конторщикъ, которому придается иногда одинъ или два помощника, смотря по количеству конторской работы; для составленія плановъ работамъ и для составленія чертежей машинамъ при постановкѣ ихъ или при перенесеніи съ мѣста на мѣсто, на что необходимо разрѣшеніе мѣстнаго окружнаго инженера, необходимъ чертежникъ съ приличнымъ запасомъ геодезическихъ инструментовъ.

Большая часть служащихъ люди семейные, имѣющіе каждый свое хозяйство, а потому въ устройствѣ помѣщеній семейное положеніе ихъ должно быть принимаемо въ соображеніе. За небольшимъ исключеніемъ, они мѣстные уроженцы, а не мѣстные, то уроженцы Уральской области. Дѣловое воспитаніе они получаютъ практически; только въ послѣднее время стали появляться на приискахъ воспитанники Уральского училища, подготовленные къ исполненію техническихъ обязанностей теоретически.

На приискахъ, не отличающихся большою производительностію и не имѣющихъ паровыхъ машинъ, іерархія служащихъ не такъ сложна и многочисленна; на такихъ приискахъ всѣ техническія надобности удовлетворяются кузнецомъ и плотникомъ; конторскія обязанности и обязанности матеріальнаго часто поручаются одному лицу; на тѣхъ приискахъ, гдѣ нѣтъ хозяйственныхъ работъ, а только старательскія, весь персоналъ служащихъ ограничивается двумя:—довѣренный,—онъ же конторщикъ и матеріальный, и штейгеръ, на котораго возлагается техническій и контрольный надзоръ за старателями и ихъ работами.

Каждый мѣсяцъ и за каждый приискъ промышленникъ лично или чрезъ своего довѣреннаго обязанъ представить Окружному Инженеру техническій отчетъ о дѣйствиі приисковъ и ихъ производительности, а по истеченіи года и годовой отчетъ. Итоги годового отчета начальству исчисляются съ января по январь, а итоги годовой приисковой операціи съ октября по октябрь, когда оканчиваются лѣтнія работы и начинаются подготовительныя къ слѣдующему лѣту. Въ этихъ отчетахъ показывается: пространство прииска въ десятинахъ, число рабочихъ дней и среднее за всѣ дни количество рабочихъ, конныхъ, пѣшихъ, подростковъ и женщинъ, количество вскрытыхъ турфовъ, добытыхъ и промытыхъ песковъ; число дѣйствовавшихъ паровыхъ машинъ и промывательныхъ устройствъ, сколько получено платины и сколько изъ нее извлечено золота, а затѣмъ содержаніе металла во 100 пудахъ песковъ. Если бы это свѣдѣніе и не требовалось представлять начальству, то и въ такомъ случаѣ его необходимо было бы вести для хозяйственныхъ соображеній и для сравнительной оцѣнки результатовъ производительности одного года съ другими. Эти отчеты служатъ матеріаломъ для статистики золотого и платиноваго промысла, которая подъ названіемъ „Горнозаводская Производительность Россіи“ издается Горнымъ Департаментомъ и разсылается подписчикамъ Горнаго Журнала. Горнозаводская производительность за данный годъ выходитъ не ранѣе какъ черезъ два года на третій.

Каждый-же мѣсяцъ и отъ cadaго прииска представляется полицейскому чиновнику именной списокъ всѣмъ наличнымъ рабочимъ, съ обозначеніемъ ихъ паспортовъ и вообще увольнительныхъ видовъ и сроковъ паспортамъ.

Ежедневно послѣ доводки металла (извлеченія его изъ

промытыхъ песковъ на доводныхъ вашгердахъ), очистки его отъ шлиховъ и пыли съ помощію магнита и выдуванія и извлеченія золота чрезъ обортучиваніе, тотъ и другой металлъ, т. е. платина и золото, записываются каждый въ особую казенную шнуровую книгу, съ обозначеніемъ вѣсового количества его и количества промытыхъ песковъ въ пудахъ съ выводомъ содержанія металла.

Каждая такая статья занимаетъ въ книгѣ не болѣе 3-хъ—4-хъ строкъ, но она, втеченіе времени записки ея, стоитъ угрозою надъ головою записывающаго, потому что каждая ошибка, хотя-бы въ одной буквѣ, не усмотрѣнная и не оговоренная прежде подписи статьи лицами, къ тому обязанными (управляющій, конторщикъ, штейгеръ), влечетъ за собою штрафъ отъ 50 до 100 рублей съ каждаго, подписавшаго статью. Несмотря на простоту и краткость содержанія, немногимъ конторщикамъ удается втеченіе года избѣжать этого подводнаго камня и потому едва-ли не каждый, послѣ благополучнаго завершенія статьи, хотя-бы мысленно, не сотворилъ крестнаго знаменія за избавленіе на тотъ день отъ необходимости откладыванія изъ жалованья на уплату штрафа; тоже должны испытывать и прочіе, подписывающіе статью. И не записать статью въ тотъ-же день нельзя—тоже штрафъ, даже и въ томъ случаѣ, если не было промывки и не получено металла. Это обстоятельство, т. е. неполученіе металла, должно быть тоже записано въ книгу съ обозначеніемъ причинъ.

Говоря о процессахъ промывки, доводки и очистки платины, мы, чтобы дать читателю возможность вѣрнѣе представить себѣ эти процессы, считаемъ умѣстнымъ и своевременнымъ сказать нѣсколько словъ о структурѣ платины, т. е. формѣ и размѣрахъ получаемыхъ кусочковъ и частицъ ея. Платина, какъ и золото, разсѣяна въ пескахъ неравномѣрно; большинство ея состоитъ изъ мелкихъ зеренъ, то приближающихся своею формою къ шару или многограннику отъ куба, а болѣе къ отрѣзкамъ цилиндра, представляющимъ плоскіе кружки; при діаметрѣ въ 1 миллиметръ платина считается уже немелкою; затѣмъ встрѣчается платина пластинчатая, чешуйчатая; самородками платины долина Иса не отличается: здѣсь рѣдко попадаются самородки даже въ нѣсколько золотниковъ; въ вершинахъ же Иса, на пріискахъ графа Шувалова попадались самородки въ 1 фунтъ 23 золотника и въ 5 фунтовъ 51 золотникъ въ 1887 году и въ 4 фунта

74 золотника— въ 1889 году. ¹⁾ На Нижне-Тагильскихъ-же приискахъ въ 1887 году найдено было 55 самородковъ, общій вѣсъ которыхъ 25 ф. 81 зол., наибольшій 4 ф. 16 зол., наименьшій 19 зол., средній $48\frac{1}{3}$ зол.; въ 1843 году найденъ былъ самородокъ въ $23\frac{1}{2}$ фун., затѣмъ находились самородки въ 12 фун. и менѣе; въ 1870, 1871 и 1872 годахъ найдено нѣсколько 3-хъ фунтовыхъ самородковъ, а фунтовые и не считали; въ концѣ 70 годовъ найденъ былъ послѣдній самородокъ болѣе 11 фунтовъ. Всѣ болѣе крупныя самородки находили близъ вершинъ тѣхъ логовъ, которые берутъ начало съ Соловьевыхъ горъ, въ области змѣевиговъ: Сырковомъ логу, Бѣлогорскомъ, Пупковомъ. Съ этихъ логовъ и платина получалась крупная, кристаллическая, но темная. Въ области змѣевиговъ, какъ, на примѣръ, въ нижнихъ частяхъ Мартьяна, Висима, по Сисимкѣ, платина мелкая и бѣлая въ родѣ Исовской. Гравиметрическая плотность Исовской платины близка къ таковой же крупнаго охотничьяго пороха, хотя зерна платины не на столько равномерны, какъ зерна пороха. Платина не образуетъ со ртутью амальгамы и потому способы уловленія мелкой платины при промывкѣ могутъ быть употреблены только механическіе. Исовская платина по анализу Главной Уральской Лабораторіи заключаетъ въ себѣ $84,26\%$ химически чистой платины, а платина съ притоковъ Выи $82,78\%$.

Для полноты очерка приисковой обстановки мы должны сказать нѣсколько словъ объ организаціи врачебной помощи, въ томъ или другомъ видѣ, въ тѣхъ или другихъ размѣрахъ обязательной для промышленниковъ. Тѣ прииски, на которыхъ число рабочихъ незначительно, въ случаѣ заболѣванія, больныхъ отправляютъ въ ближайшія заводскія, земскія или приисковыя больницы, уплачивая за леченіе по таксѣ или соглашенію; болѣе многочисленные прииски имѣютъ постояннаго фельдшера, больницы и аптечки. На принадлежащихъ намъ приискахъ мы имѣемъ на Николае-Святительскомъ приискѣ больницу на 8 кроватей и другую запасную для больныхъ заразными болѣзнями на 4 кровати; на самомъ дальнемъ изъ нашихъ приисковъ Александровскомъ тоже больница на 4 кровати, при каждой больницѣ постоянный фельдшеръ и аптечка. Для руководства и наблюденія за организаціею врачебной помощи нами приглашенъ

¹⁾ Гор. Журн. 1891 г. т. III ст. 323 Гълоусова. 2) Гор. Журн. 1828 г. № 9 и 1843 г. часть IV стр. 119.

врачъ, окончившій курсъ медицинскихъ наукъ въ Бернскомъ университетѣ (въ Швейцаріи) Болеславъ Яковлевичъ Янковскій. Въ исторіи частной золотой и платиновой промышленности это первый примѣръ, что врачъ, слѣдовательно человекъ съ высшимъ образованіемъ, изъ заграничнаго университетскаго города рѣшился забратъ въ такую сравнительно глушь, чтобы посвятить свои знанія на служеніе пріисковому люду. Кромѣ двухъ нашихъ больницъ этому врачу порученъ врачебный надзоръ и на нѣкоторыхъ пріискахъ, принадлежащихъ другимъ платинопромышленникамъ.

Насколько климатическія и санитарныя условія пріисковъ и ихъ обстановки удовлетворительны или неудовлетворительны, на сколько заболѣваемость между рабочими сильна или слаба, мы не беремъ оцѣнки на себя, считая себя въ этомъ случаѣ не компетентными, а потому предоставляемъ самому врачу говорить по этому предмету и доказывать отъ себя, выписывая здѣсь извлеченіе изъ его отчета о врачебной части за 1895 г.

Втеченіе минувшаго операціоннаго года, т. е. съ 1-го октября 1894 года по 1-е октября 1895 г. на двухъ фельдшерскихъ пріисковыхъ пунктахъ Николае-Святительскомъ и Александровскомъ была оказана медицинская помощь 1997 лицамъ. Если принять, что число рабочихъ на пріискахъ г.г. Бурдаковыхъ и К°. не подвергалось втеченіе года колебаніямъ и выражается среднею цифрою 1002 человекъ, да семействъ служащихъ, старателей и рабочихъ 150 человекъ, то оказывается, что каждый пріисковый житель обращался за медицинскою помощью нѣсколько менѣе 2-хъ разъ въ годъ.

Изъ суммъ больныхъ 1997 человекъ—амбулаторныхъ или пользовавшихся на дому было 1866 человекъ, остальные 131 человекъ пользовались больничнымъ леченіемъ въ двухъ, имѣющихся при фельдшерскихъ пунктахъ больничкахъ. Общее число дней, проведенныхъ 131 больнымъ въ больничкахъ = 1073; слѣдовательно, на 1 больного приходится въ среднемъ по 8,2 дней больничнаго леченія.

Главные формы заболѣваній изъ всей суммъ ихъ можно распредѣлить въ слѣдующемъ порядкѣ.

1) Разстройство желудка и кишекъ 312 случаевъ, что составитъ 20,6% всѣхъ заболѣваній.

2) Страданія дыхательныхъ путей 275 случаевъ—13,8%.

3) Ревматизмы мышцъ и суставовъ 183 случая—9,2%.

4) Гриппозныя заболѣванія 160 случаевъ 8%.

5) Легкія травматическія поврежденія 168 случаевъ — 8,4% а именно: ушибовъ 79, раненій — 44, ожоговъ 17, обмороженій 11, инородныхъ тѣлъ 7 случаевъ.

6) Болѣе важныя травматическія поврежденія 17 случаевъ — 0,8%, а именно, переломовъ реберъ — 7, ключицы 2, предплечія — 1, голени — 5 случаевъ и 1 вывихъ плеча.

7) Цынги 22 случая — 1,1%.

8) Заразныя заболѣванія: скарлатины 7 и кори 6 случаевъ.

Разсматривая эти данныя, мы замѣчаемъ, что главный контингентъ заболѣваній, именно страданій органовъ дыхательныхъ, а затѣмъ ревматизмы мышечной и суставной, по своей этиологіи суть простудныя заболѣванія, въ которыхъ главными болѣзнетворными факторами въ мѣстныхъ условіяхъ пріисковой жизни являются неблагопріятныя климатическія вліянія. Это и понятно для такого сѣвернаго положенія пріисковъ и близкаго соседства Урала съ его высшею въ этой мѣстности точкою — Качканаромъ въ 2849 футовъ. Вліяніе этихъ факторовъ должно быть тѣмъ сильнѣе, чѣмъ рѣзче разность климата пріисковъ съ климатомъ родины рабочихъ, а рабочіе сюда являются изъ губерній: Вятской, Казанской, Оренбургской, Уфимской и изъ южныхъ уѣздовъ Пермской и являются, конечно, не отъ сытости и довольства, а отъ недостатка въ работахъ и вытекающаго изъ этого скуднаго питанія; слѣдовательно, являются болѣе или менѣе истощенными, чему нагляднымъ доказательствомъ служить плохая на многихъ одежда, дырявые сапоги, лапти. Пока такой рабочій не заработаетъ вполне соответствующей климату и времени года одежды и обуви, онъ, трудясь подъ открытымъ небомъ и во всякую погоду, плохо защищенъ своею одеженкою, а между тѣмъ трудится на работѣ для нѣкоторыхъ новой и слѣдовательно непривычной, хотя, надобно сказать, незамысловатой.

Относительно того, вліяетъ-ли состояніе жилыхъ помѣщеній на развитіе простудныхъ заболѣваній среди пріисковыхъ рабочихъ, можно судить по отчету Верхотурской Земской Санитарной Коммиссіи, осматривавшей пріиски по Ису весною 1895 г., которая нашла пріиски г.г. Бурдаковыхъ въ санитарно-гигіеническомъ отношеніи въ общемъ удовлетворительными, забраковавъ лишь нѣсколько старательскихъ землянокъ на Старичномъ и Николае-Святительскомъ пріискѣ, которыя всѣ пріисковымъ

управленіемъ уничтожены. Ожидать особенно вредныхъ вліяній на здоровье рабочихъ съ этой стороны нѣтъ основаній даже при отрицательномъ отношеніи самихъ рабочихъ къ опрятности и чистотѣ, хотя на эту сторону ихъ обстановки и обращается вниманіе; но присковые фельдшера, которымъ порученъ надзоръ за помѣщеніями рабочихъ, не могутъ похвалиться успѣхами въ прививкѣ рабочимъ здоровыхъ гигиеническихъ понятій относительно полезности чистоты. Они, т. е. рабочіе, и въ баню-то ходятъ не столько ради того, чтобы помыться, сколько ради удовольствія попариться.

Ревматическія вліянія сказываются также и на численности заболѣванія кишечника. Но въ этомъ случаѣ большую часть вины должно отнести къ самимъ рабочимъ, т. е. къ ихъ непониманію, что въ данномъ случаѣ полезно, вредно или безразлично. Приучить ихъ къ употребленію отварной воды, всегда имѣющейся въ достаточномъ количествѣ, вмѣсто сырой, крайне жесткой и холодной, никакъ не удастся. Далѣе, дурная привычка рабочихъ отдыхать въ послѣобѣденное время на сырой землѣ вредно отзывается на здоровьѣ, особенно весной. Лѣтомъ вреднымъ моментомъ является время урожая грибовъ, къ которымъ рабочіе вообще пристрастны и въ употребленіи которыхъ не всегда умѣренны. Можетъ быть, къ этому располагаетъ недостатокъ въ пищевомъ режимѣ растительныхъ продуктовъ и вытекающее отсюда однообразіе этого режима, но пополнить этотъ недостатокъ до его надлежащей пропорціи едва-ли возможно по мѣстнымъ условіямъ. Въ ближайшихъ къ прискамъ селеніяхъ, деревнѣ Елкиной и Нижнетуриинскомъ заводѣ хотя и существуетъ огородничество, но въ такихъ размѣрахъ, что, за удовлетвореніемъ мѣстной потребности, жители могутъ предложить въ продажу лишь самое ограниченное количество. Въ періодъ-же наибольшаго скопленія рабочихъ въ лѣтнее время (5000), кромѣ квашеной капусты, наполовину испорченной, здѣсь ничего другого имѣть не возможно, культура раннихъ овощей въ значительныхъ размѣрахъ не въ обычаѣ мѣстныхъ жителей, а мѣстные условія присковъ и вовсе не допускаютъ разведенія какихъ бы-то ни было овощей, поздніе холода весной и ранніе въ концѣ лѣта убиваютъ растительность или при всходѣ, или при созрѣваніи.

Недостатокъ растительной пищи до нѣкоторой степени пополняется качествомъ употребляемой, которое вообще удовлетво-

рительно и жалобъ на которую со стороны больныхъ рабочихъ выслушивать не приходилось, по крайней мѣрѣ очень рѣдко. Сознательнаго питанія рабочихъ испорченными продуктами не было замѣчено. Впрочемъ, по непродолжительности времени наблюденія надъ жизнью приисковъ, санитарно-гигіеническія заключенія врача не могутъ претендовать на непогрѣшимость. Точно также, признавая употребленіе солонины, начинающееся въ маѣ до іюля, не безъ вліянія на отравленія кишечника, я могу принять такое заключеніе съ ограниченіемъ относительно заболѣваемости цынгою. Большинство случаевъ заболѣваемости цынгою наблюдается въ мартѣ и апрѣлѣ и не совпадаетъ съ періодомъ употребленія солонины. Въ этомъ случаѣ должно предполагать другіе факторы заболѣваемости, которые, по недостатку данныхъ, не поддаются еще опредѣленію. Впрочемъ, теченіе цынги было довольно легкое, а лѣтомъ и зимою наблюдались лишь единичные случаи; до образованія язвъ на ногахъ или распаденія десенъ никогда не доходило. Самымъ неблагоприятнымъ проявленіемъ цынги оказывалось осложненіе со стороны кишечника, катарры, кровавые поносы, которые быстро истощали силы больныхъ, такъ что въ нѣсколькихъ случаяхъ съ трудомъ удавалось отстоять жизнь больныхъ, а одинъ больной скончался. Замѣчательно, что цынготныя явленія выступаютъ нерѣдко какъ разъ на конечности, подвергшейся незадолго какому нибудь травматическому инсульту, на примѣръ, послѣ ушибовъ или переломовъ: въ двухъ случаяхъ переломовъ голени цынготное воспаленіе смежныхъ суставовъ надолго затянуло періодъ выздоровленія.

Изъ инфекціонныхъ болѣзней можно отмѣтить 160 случаевъ гриппа, небольшая эпидемія котораго существовала втеченіе минувшей зимы и отличалась правильностію и легкостію теченія: серьезныя осложненія со стороны легкихъ были рѣдки.

Инфекціонно-контагіозныя заболѣванія имѣли лишь двухъ представителей—скарлатину и корь, появлявшихся лишь спорадически. Для борьбы съ инфекціонными заболѣваніями на Николае-Святительскомъ приискѣ устроена дезинфекціонная камера.

Остается еще сказать нѣсколько словъ о травматическихъ поврежденіяхъ, имѣющихъ для горнаго производства особенное значеніе. Изъ болѣе тяжелыхъ поврежденій только 3 случая перелома голени обусловлено непосредственно горными работами, всѣ же остальные произошли при обыкновенныхъ условіяхъ

обыденной жизни. Мелкія поврежденія встрѣчаются во время работъ нерѣдко и имѣютъ, въ большинствѣ случаевъ, характеръ случайности. Только обмороженія въ началѣ зимы объясняются плохую обувью, въ которой вновь приходившимъ рабочимъ приходилось работать до перваго заработка.

Смертныхъ случаевъ было 6, въ томъ числѣ, 1) отъ туберкулезнаго менингита 1 взрослый и 1 грудной ребенокъ, 2) отъ лѣтняго поноса 1 грудной и 1 трехлѣтній ребенокъ, 3) отъ брайтовой болѣзни 1 и 4) отъ кишечнаго кровотечения скорбутнаго происхожденія 1.

Такимъ образомъ, смертность на прискахъ г.г. Бурдаковыхъ составляетъ менѣе 0,8%. Это очень благопріятный результатъ, но принять его слѣдуетъ съ нѣкоторымъ ограниченіемъ въ виду того, что больные хроническими недугами, на примѣръ чахоткою, побуждаемые частію невозможностію продолжать работу на прискахъ, сознавая, что могутъ быть еще полезными въ домашнемъ быту, и частію, въ виду неблагопріятныхъ мѣстныхъ климатическихъ условій, — по совѣту врача — уходятъ на родину; никогда однакожь не было случая насильнаго удаленія съ присковъ рабочихъ, неспособныхъ къ труду, а тѣмъ, которые уходятъ на родину по собственному желанію, выдавались управленіемъ пособія; пострадавшіе же при горныхъ работахъ даже по винѣ какой либо случайности, независящей отъ правильнаго веденія работъ, или своей личной неосторожности, вознаграждались за всѣ убытки и потерянное время.

Содержаніе больныхъ обошлось въ 643 р. 80 к.; медикаментовъ израсходовано на 315 р. 54 к.; служебный персоналъ, прислуга при больницахъ, лошади для разѣздовъ, содержаніе больницъ, квартиръ и проч. обходится не менѣе 3500 р., а все вмѣстѣ взятое до 4500 р., такъ что на cadaго рабочаго приходится до 4,5 рубля.

Вмѣсто оцѣнки абсолютнаго значенія этой цифры я ограничусь слѣдующимъ сравненіемъ. Въ Краткомъ Указателѣ производительности Нижне-Тагильскихъ заводовъ на Всероссийской художественно-промышленной выставкѣ 1882 г. въ Москвѣ, показано, что при среднемъ числѣ рабочихъ и служащихъ за 1881 г. въ 13570 чел. (стр. 21) израсходовано на врачебную часть 40580 р. 20 к. Это менѣе 3 хъ рублей на cadaго рабочаго, а если взять въ расчетъ семьи, то не обходится и по 1

рублю на каждого, имѣющаго право на лѣченіе въ больницахъ или дома (стран. 38).

Прошло болѣе 150 лѣтъ, какъ платина привезена въ Европу. Химія уже не занималась тогда отысканіемъ философскаго камня и жизненнаго элексира, но потребовалось 17 лѣтъ, чтобы дойти до такого отрицательнаго опредѣленія, что платина не золото и не серебро, а самостоятельный металл. Только послѣ изслѣдованій и опредѣленій химическихъ и физическихъ свойствъ, исключительно ей одной принадлежащихъ и ни въ какомъ другомъ извѣстномъ химическомъ элементѣ въ той степени не повторяющихся, удалось Волластону открыть способъ обработки ея мокрымъ путемъ и приготовленія изъ обработанной платины тиглей, проволоки и проч. Съ этого времени за платиною было признано право гражданства: она была включена въ категорію благородныхъ металловъ, по своимъ свойствамъ была признана для нѣкоторыхъ лабораторныхъ работъ металломъ необходимымъ и никакимъ другимъ, въ качествѣ суррогата, незамѣнимымъ. Но право гражданства признавалось за платиною только въ кабинетахъ и лабораторіяхъ ученыхъ. Въ общемъ обиходѣ жизни промышленной, общественной и домашней, потребности въ ней не ощущалось и запроса не существовало, а въ будущемъ не предвидѣлось. Даже для большинства образованныхъ людей она оставалась металломъ только любопытнымъ. Несмотря на такой взглядъ на платину, ученые предсказывали ей блестящую будущность и въ этомъ случаѣ не ошибались: если они опережали осуществленіе своихъ предсказаній во времени, то тутъ ошибка не по существу дѣла, а въ томъ, что вѣра ихъ въ быстрое развитіе цивилизаціи вообще и прикладныхъ знаній въ частности не была въ полномъ соотвѣтствіи съ дѣйствительностію; тысячи тысячъ мелочей, изъ которыхъ она слагается, ускользаетъ отъ самаго внимательнаго анализа наблюдателя и тѣмъ болѣе наблюдателя, современнаго этой дѣйствительности. Но ученые не только предсказывали, но и работали въ направленіи этихъ предсказаній. Мы уже указывали, что французскіе академики Сентъ-Клеръ-Девиль и Добре открыли способъ металлургической обработки платины. Замѣчательно отношеніе этихъ ученыхъ къ людямъ прикладныхъ знаній: аффинерамъ сырой платины и фабрикантамъ платиновыхъ издѣлій. Они посвящаютъ этихъ людей въ приемы и технику своего

способа, не разбирая національностей ихъ, будь то англичанинъ, нѣмецъ, или ихъ соотечественникъ; они восхищаются успѣхами этихъ людей на пути улучшенія ихъ способа введеніемъ въ технику его такихъ матеріаловъ и приемовъ, которые внушали имъ самимъ опасенія, или которые ими были не предусмотрѣны; они входятъ даже въ виды фабрикантовъ, въ виды коммерческаго характера, усматривая въ ихъ способѣ, кромѣ улучшенія продукта обработки, и значительное удешевленіе въ сравненіи съ обработкою мокрымъ путемъ, а въ удешевленіи усматриваютъ источникъ большого спроса и потребленія платины для ученыхъ и технико-промышленныхъ цѣлей; все-же, вмѣстѣ взятое, считаютъ вѣнцомъ своего открытія, о чемъ даютъ отчетъ Французской Академіи Наукъ и публикуютъ во всеобщее свѣдѣніе.

Первое извѣстіе о цѣнѣ платины въ началѣ XIX столѣтія мы встрѣчаемъ въ Горномъ Журналѣ 1862 г., т. III, стр. 531, въ статьѣ Лисенко. Цѣна эта была болѣе 12/т. рублей за пудъ. Въ этомъ находимъ подтвержденіе и знаменитаго нѣмецкаго географа Риттера въ его сочиненіи „Европа“. Въ переводѣ Я. Вейнберга на стр. 104 говорится: „прежде платина была самымъ дорогимъ металломъ“, т. е. дороже золота. Въ этомъ какъ будто усматривается оправданіе предсказанія ученыхъ, но тутъ возможно и другое объясненіе. Во весь тотъ періодъ времени, въ теченіе котораго изучали свойства платины до открытія способа обработки ея и приготовленія изъ нея издѣлій для научныхъ цѣлей, на этотъ металлъ не было спроса, какъ на товаръ, и при добычѣ золота, въ которомъ платина являлась спутникомъ, если ее и выдѣляли, то не въ качествѣ цѣннаго металла, а какъ примѣсь, понижающую цѣнность золота. Но лишь только явился запросъ на платину, какъ на металлъ необходимый, и запросъ въ такомъ количествѣ, который, по ограниченности добычи этого металла, не могъ быть удовлетворенъ втеченіе непродолжительнаго времени, владѣльцы тѣхъ золотыхъ розсыпей въ Америкѣ, изъ которыхъ, въ качествѣ спутника, получается платина, воспользовались этимъ обстоятельствомъ и назначили цѣну по своему усмотрѣнію. Но такъ какъ запросъ былъ все-таки ограниченный и платины явилось болѣе, чѣмъ потреблялось, и первоначальная цѣна на нее не могла удержаться. Вполнѣ-ли наше соображеніе соотвѣтствуетъ дѣйствительности, мы на этомъ настаивать не будемъ, но вѣроятность его оправдывается послѣдующими событіями. Амери-

канскимъ золотопромышленникамъ не было никакихъ причинъ дорожиться съ платиною. У нихъ нигдѣ не было работъ, организованныхъ спеціально на платину, потому что тамъ самостоятельныхъ платиновыхъ розсыпей нѣтъ. Когда вся добываемая такимъ образомъ, т. е. въ качествѣ спутника золота, платина стала являться на рынкѣ и количество ея превысило спросъ, цѣна и должна была понизиться и понизилась до такой степени, что при выпускѣ первой русской монеты изъ платины цѣна на сырую платину вѣроятно была не выше 4000 рублей за пудъ. Мы говоримъ вѣроятно на томъ основаніи, что цѣна платиновой монеты была опредѣлена въ 4823 рубля за пудъ очищенной по способу Волластона. Монету эту разрѣшено было вывозить за границу и потому нельзя полагать, что цѣна на нее была назначена произвольная, безъ соображенія съ цѣною сырой платины за границую. Курсъ платиновой монеты могъ быть обязательнымъ только внутри Имперіи; иностранцы же смотрѣли на монету, какъ на товаръ, какъ на сырой матеріалъ, и потому въ ихъ интересахъ было уронить курсъ ея, что они, какъ опытные мастера по этой части, и исполняли съ успѣхомъ, понизивши курсъ ея на 15%. Избытокъ платины, какъ товара, далъ возможность покупателямъ ея понизить цѣну и на сырую американскую платину до 3000 р. Это было въ 30-хъ годахъ, т. е. въ началѣ платинового промысла въ Россіи. Съ нами русскими продѣлывали и продѣлываютъ и не такія штуки: не забираясь въ глубь исторіи, напомнимъ свѣжее еще у всѣхъ въ памяти, какъ г. Бисмаркъ, въ качествѣ добраго сосѣда, упражнялся нѣсколько лѣтъ въ игрѣ на пониженіе русскихъ фондовъ, а съ ними и на пониженіе продуктовъ русской промышленности. Эти штуки даже не называютъ ихъ настоящимъ именемъ, а объясняютъ соображеніями высшей политики, мало этого, усматриваютъ въ нихъ даже патріотизмъ. Въ началѣ 60-хъ годовъ и цѣна въ 3000 р. за пудъ стала казаться высокою. И иностранцы и свои русскіе, первые во имя прогресса, вторые во имя патріотизма, первые вызываютъ къ великодушію русскаго правительства о развитіи добывающей платиновой промышленности, вторые стараются доказать, что получать 2000 р. за пудъ вмѣсто 3000 р. гораздо лучше и патріотичнѣе, что въ этомъ то и кроется залогъ развитія и преуспѣянія платиновой добывающей промышленности; вождельнія тѣхъ и другихъ поддерживаются представителемъ самого крупнаго платинового дѣла въ Россіи

свидѣтельствомъ о неистощимыхъ богатствахъ сырой платины на Уралѣ. Къ несчастію русской добывающей промышленности, эти воззванія и выкликанія не остались гласомъ вопіющаго въ пустынь, хотя они, сами по себѣ, и не играли, да и не могли играть, никакой роли въ послѣдующихъ событіяхъ. Но обратимся къ фактамъ, представляемымъ цифрами. Г. Лисенко полагалъ, что потребность въ платинѣ для обрабатывающей промышленности не превышала въ 1862 г.—73 пудовъ въ годъ. Рынкомъ платины дирижировала въ то время фирма Демутиса, Шапюи и К^о., въ Парижѣ, фигурировавшая потомъ подъ именемъ фирмы Кенессена и К^о., и дирижировала, по своему положенію, какъ монополистъ; въ послѣдствіи ея значеніе перешло къ торговому дому Джонсонъ Маттей и К^о. въ Лондонѣ. На Нижне-Тагильскихъ пріискахъ платины добыто, какъ извѣстно изъ статистическихъ свѣдѣній, начиная 1845 годомъ и кончая 1861, около 870 пудовъ, да на пріискахъ графа Шувалова около 15 пудовъ; это составитъ въ годъ 51 пудъ. Сколько давала Америка, мы свѣдѣній не имѣемъ, но вѣроятно давала не столько, чтобы удовлетворить спросъ на платину. Это обстоятельство, въ соединеніи съ тѣмъ, что на С.-Петербургскомъ Монетномъ дворѣ хранились большіе запасы платиновой монеты и сырой платины, взысканной въ пошлину, кажется, причины достаточныя, чтобы возбудить воззванія. Мы не можемъ указать съ точностію, кому продавалась платина, добытая на Нижне-Тагильскихъ пріискахъ въ 40 и 50 годахъ, а также и по какой цѣнѣ: то и другое составляло хозяйственный секретъ управленія и представителей г. Демидова; но въ 60 годахъ платина продавалась и до настоящаго времени продается дому Джонсонъ Маттей по контрактамъ на пятилѣтніе сроки, по опредѣленной на каждый срокъ цѣнѣ. За послѣдній текущій срокъ цѣна эта 450 фунтовъ стерлинговъ съ какою-то ничтожною прибавкою сверхъ контрактной цѣны. Начиная 1862 годомъ и кончая 1872, въ 10 лѣтъ (въ 1864 году добычи платины не было), платины добыто 1066½ пудовъ—среднее 106 п. 28 ф.; въ слѣдующія 10 лѣтъ до 1883 г.—750 пуд.—среднее 75 п.; въ слѣдующія 12 лѣтъ до 1895 г. около 890 п.—среднее тоже около 75 п. Вся эта платина продана дому Джонсонъ Маттей.

Кому была продана Гороблагодатская платина, которая по статистическимъ свѣдѣніямъ значится подъ рубрикою платины Пермской губерніи за 1867 г. въ количествѣ 6 пуд. 9 фун.; за

1868 г. въ количествѣ 7 пуд. 22 фун. 47 зол. и за 1869 годъ, обозначенная настоящимъ именемъ промышленника Переяславцева, въ количествѣ 6 пуд. 12 фун. 86 зол. и платины графа Шувалова 3 пуд. 12 фун. 70 зол., тоже неизвѣстно: продавцы хранили это въ секретѣ. Какъ и кѣмъ былъ открытъ этотъ секретъ, не знаемъ, но имя Джонсона Маттей было произнесено во всеуслышаніе.

Первая наша платина съ Нилолае-Святительскаго прииска, въ количествѣ около $4\frac{1}{2}$ пудовъ, была продана въ 1870 году тому же дому Джонсонъ Маттей. Но что значило въ 1870 году продать платину, на этомъ стоитъ остановиться. Продажа платины соотвѣтствуетъ тому, что въ золотомъ промыслѣ называется сдачею въ казну, т. е. возвратъ оборотнаго капитала, затраченнаго на добычу того или другой. Золотопромышленникъ, если у него дѣло небольшое и нѣтъ свободнаго оборотнаго капитала, намывши 3—4 фунта золота и получивши на него отъ Окружнаго Инженера свидѣтельство, ѣдетъ съ золотомъ въ Екатеринбургъ, славляетъ его, получаетъ за него ассигновки, ассигновки продаетъ по курсу и съ деньгами снова хозяйствуется на приискѣ, не прибѣгая къ кредиту. Для всего этого достаточно 4—5 дней. Крупному золотопромышленнику можно сдавать каждый пудъ добытаго золота и, получивши за него около 18000 руб., добывать второй, третій и т. д. пуды. И мелкій и крупный золотопромышленникъ можетъ нѣсколько разъ въ годъ обернуться небольшимъ сравнительно капиталомъ, откладывая прибыли на другія предпріятія. Дѣла золотопромышленника и денежный балансъ его всегда ясны: цѣна золота не измѣняется, измѣняется цѣнность другихъ денежныхъ знаковъ относительно золота, и потому онъ впередъ можетъ, приблизительно, опредѣлять свои прибыли и убытки и, по этимъ опредѣленіямъ, давать то или другое направленіе своему дѣлу. Не то съ платиною. Но возвратимся къ продажѣ нашей первой платины.

Надобно было ѣхать въ С.-Петербургъ, во первыхъ, для того, чтобы оплатить установленною пошлиною платину и получить свидѣтельство Горнаго Департамента на право продажи оплаченной; все это формальности домашнія и потому въ нихъ ничего внушающаго опасеніе не было; вовторыхъ, найти, или, лучше сказать, открыть существованіе дома Джонсонъ Маттей. Но какъ найти и убѣдиться, что это не мифъ? А это имя только и было единственною руководящею нитью. Надежды покои-

лись на томъ, что вотъ въ Петербургѣ все узнаемъ. Приѣхавши туда, отправились по банкирскимъ конторамъ, биржевымъ маклерамъ, но никто ничего не знаетъ и отъ продажи платины на комиссію отказываются. А время, надобно сказать, и обстоятельства того времени были самыя неблагопріятныя для такого дѣла: вопервыхъ, война Германіи съ Франціею, когда всѣ внѣшнія сношенія были затруднены, вовторыхъ, зима, — сношенія моремъ прекратились. При полномъ невѣдѣніи всего того, что составляетъ реальную обстановку всякаго дѣла, поѣздка въ Петербургъ принимала характеръ похода Аргонатовъ для отысканія золотого руна. Язону и его спутникамъ пособила волшебница Медея, а для насъ не отыскивалось и волшебницы. Наконецъ, въ квартирѣ одного знакомаго, встрѣтился одинъ изъ биржевыхъ маклеровъ, и посоветовалъ обратиться къ представителю торговаго дома, имѣвшаго дѣла съ Англіею. Здѣсь согласились взять на себя роль волшебницы Медеи и начали справкою чрезъ своихъ агентовъ въ Англіи относительно адреса Джонсонъ-Маттей, но отъ всякихъ другихъ справокъ въ Германіи и Франціи отказались. Получивши адресъ, отправили предложеніе: „не угодно-ли купить платину?“ Отвѣтъ „пришлите образецъ“. — Отправили. — Опять отвѣтъ: „беремъ, цѣна 1600 р. а расходы по отправкѣ ваши“. — Пришлось поблагодарить и за это; на пріискѣ денегъ нѣтъ, дѣваться съ платиною больше некуда. Въ счетѣ, вмѣсто нашего торговаго фунта поставленъ тройскій фунтъ, который на 11 золотниковъ тяжелѣе нашего, и тутъ процентовъ 12 долой, такъ что, въ концѣ концовъ, за всѣми расходами на поѣздку, на подать натурою и проч., очистилось съ небольшимъ по 30 коп. за золотникъ, да времени ушло на всѣ эти мытарства болѣе 4-хъ мѣсяцевъ.

Слѣдующія продажи, понятно, не сопровождались уже томленіемъ неизвѣстности и не требовали такого продолжительнаго времени, но цѣною покупатели не баловали и въ началѣ 70-хъ годовъ держали на 1800 рубляхъ. Повышеніе цѣны шло постепенно и въ 1882 году она достигла до 3500 рублей, на этой цифрѣ продержалась и 1883 г. Затѣмъ пошла на повышеніе, такъ что достигла:

въ 1884 году -	-	4000 р.
„ 1885 „	-	4200 „
„ 1886 „	-	4200 „
„ 1887 „	-	4300 „

Въ 1888 „ отъ 4600 до 5200 руб.
 „ 1889 „ „ 5500 „ 6900 „

А въ концѣ этого и въ началѣ

1890 г. поднялась - - до 7300 р.
 — „ въ половинѣ - - „ 12000 „
 — „ во второй половинѣ пала „ 7500 „
 1891 „ въ началѣ - - „ 6200 „

и продержалась на этой цифрѣ весь годъ.

Въ 1892-же году понизилась до 5700, 5300 до 4800 р.,

а въ концѣ 1891 г. поднялась - - до 6700 „

Съ 1872 года на Уралѣ появились агенты заграничныхъ фирмъ и это значительно упростило дѣло продажи платины, относительно траты времени и другихъ внѣшнихъ обстоятельствъ.

Сопоставимъ цифры цѣнъ по годамъ съ цифрами количества добычи и содержанія платины въ пескахъ:

Года.	Цѣна	Количество платины	Содержаніе.
		Гороблагод. и Гр. Шувалова.	
1870	Отъ	19 пуд.	Отъ 12 зол.
1871	1600 руб.	19	
1872	1800	23	
1873		37	
1874	2000	44	10
1875	до	24	2 1/4
1876		30	Среднее около
1877	2400	38	6 золотниковъ.
		Гороблагодат.	Граф. Шувалова.
		Содержаніе.	Содержаніе.
1878		35 п.	18 п.
1879	около	56 „	около 12 „
1880	3000	79 „) неизвѣстно.
1881		79 „	
1882		119 „	около 24 „
1883	3500	103 „	23 „
			5 з. 72 д.
			5 з. 22 д.

Мы отмѣчаемъ только платину Гороблагодатскую, т. е. долины Иса, и платину графа Шувалова; что-же касается платины Нижне-Тагильской, поставленной въ исключительныя условія, то колебанія цѣнъ тамъ не вызывали тѣхъ явленій, которыя наблюдались на прискахъ Гороблагодатскаго округа, но совер-

шенно противоположныя, а почему это было такъ, мы объяснить не обязываемся.

Въ статистическихъ свѣдѣнiяхъ о добычѣ въ Россiи платины до 1881 года показывалось только количество добытаго металла, но о количествѣ промывки и содержанiи умалчивалось, а потому для прiисковъ Гороблагодатскаго округа по Ису за года 1870—1881 мы взяли цифры содержанiя изъ развѣдочныхъ свѣдѣнiй г. Голляховскаго, которымъ открыты первыи и самыя богатяя розсыпи по притокамъ Иса и которыя разрабатывались прежде всѣхъ другихъ въ началѣ платиноваго промысла по Ису и еще во время принадлежности прiисковъ казнѣ, когда на Исовскомъ № 6, онъ-же Егоръ-Канкринскiй, намывали платины отъ $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{2}$ фунта на челобѣка. ¹⁾ Работы въ самой долинѣ Иса возникли постепенно, по мѣрѣ роста цѣны на платину, и тоже начинались съ лучшихъ розсыпей и потому, что здѣсь потребовались сильныя водоосушительныя средства, да и цѣны на работы возвышались по мѣрѣ развитiя ихъ. Что эксплуатацiя платиновыхъ розсыпей производилась и производится хищнически, это сознавали и сознаютъ промышленники всѣ и каждый, но тѣмъ не менѣе вопросъ, какъ высвободить платиновую добывающую промышленность изъ страдательнаго положенiя, остается открытымъ.

Продолжаемъ отмѣтку цѣнъ добычи и содержанiя.

Года.	Цѣна.	Платина		Содержанiе	
		Гороблаг.	гр. Шувалова.	Гороблаг.	гр. Шувалова.
1884	4000 р.	58 п. 23 $\frac{1}{2}$ ф.	19 п. 6 $\frac{1}{2}$ ф.	—	4 з. 38 д.
1885	4200 „	66 „ 13 $\frac{3}{4}$ „	25 „ 36 $\frac{1}{4}$ „	—	3 „ 63 „
1886	4200 „	142 „ 7 $\frac{5}{8}$ „	35 „ 12 $\frac{5}{8}$ „	—	2 „ 66 „
1887	4300 „	141 „ 6 „	41 „ 14 $\frac{3}{4}$ „	39. 9 д. 2 „	44 $\frac{1}{2}$ „
1888	отъ 4600 до 5200	39 „ 16 $\frac{3}{4}$ „	44 „ — „	1 „ 32 $\frac{1}{2}$	2 з. 1 „
1889	5500— 6900—7300	} 47 „ 7 $\frac{3}{4}$ „	} 45 „ 25 $\frac{1}{2}$ „	1 „ 41 „	2 „ 16 „
1890	1-я пол. 7300— 12000; 2-я пол. 7500—6200			52 „ 21 „	51 „ 9 „
1891	6200 р.	124 „ 9 $\frac{5}{8}$ „	54 „ 17 „	1 „ 26 $\frac{1}{2}$	1 „ 27 „
1892	отъ 6200—5700 —5300—4800 въ концѣ—6700	} 127 „ 20 $\frac{3}{4}$ „	} 40 „ — „	ОКОЛО	1 „ 18 —

¹⁾ Горн. Жур. 1826 г. № 2.

			ОКОЛО	
1893	} среднее болѣе 7000 р.	184 п. 8	ф. 35 п. —	1 в. 17 ¹ / ₂ д.
1894		184 „ 21	„	„ 91 ¹ / ₄
1895				

За 1884, 1885 и 1886 года въ статистическихъ свѣдѣніяхъ большая часть платины показана, какъ полученная попутно при золотѣ, напримѣръ, въ 1885 году показано только 9 платиновыхъ присковъ и съ нихъ платины 12 п. 32³/₄ ф.; вся остальная, около 54 пудовъ, показана извлеченною изъ золота; въ 1886 году, изъ 142 пудовъ, только 28 п. 15 ф. показаны съ 12 платиновыхъ присковъ, вся остальная, около 114 пудовъ, извлеченною изъ золота; это было и въ предшествовавшіе 1884-му года. Что такія показанія не соотвѣтствуютъ дѣйствительности, это подтверждается всею исторіею золотой и платиновой промышленности, какъ предшествовавшей этимъ годамъ, такъ и послѣдовавшей за ними. Видѣли-ли въ этомъ упрощеніе формальной стороны, или формальностію маскировались дѣйствія двусмысленнаго характера, мы объяснить затрудняемся, но увѣрены вполне, что въ настоящее время такія явленія не имѣютъ мѣста.

Втеченіе 12 лѣтъ 1870—1881 г. всей платины на Уралѣ добыто 1479 пудовъ (среднее въ годъ 123¹/₄ пуд.), въ послѣдніе два изъ двѣнадцати, 1880 и 1881, добыто 180 и 182 п.; въ 1882 г. добыто 249 п., а въ 1883 около 216 пудовъ, но и эти цифры не удовлетворяли уже спроса и потому въ слѣдующемъ году—1884—цѣна повысилась съ 3500 р. до 4000 р. Несмотря на это повышеніе, въ слѣдующіе за 1883 года добыча пала: въ 1884 г. добыто только 136¹/₂, въ 1885 г. съ повышеніемъ цѣны до 4200 р. повысилась до 158 пудовъ, а въ 1886 г. достигла до 263¹/₂ пудовъ, въ томъ числѣ Гороблагодатской болѣе 142 пудовъ. Такое увеличеніе добычи не уронило однако-жь цѣны на платину, и она втеченіе 1885 и 1886 г.г., держась на 4200 р., въ 1887 г. увеличилась на 100 р., несмотря на небывалое еще количество добычи 263¹/₂ пудовъ въ 1886 и 269 пудовъ въ 1887 г. Это указываетъ на то, что запросъ на фабрикаты изъ платины увеличивался; безъ этого-же обстоятельства фабриканты платиновыхъ издѣлій, своевременно освѣдомленные чрезъ своихъ агентовъ о ходѣ добывающей промышленности, не упустили-бы случая понизить цѣну, а что это дѣйствительно такъ, то доказывается тѣмъ, что когда, въ 1888,

1889 и 1890 годахъ, добыча платины на Уралѣ понизилась до 166, 161 и 173½ пудовъ для всего Урала и до 39, 47 и 52½ пудовъ въ частности для Гороблагодатскаго округа, цѣна на платину повысилась съ 4300 р. до 4600, 5200, 5500, 6900, 7300 рублей, а въ первой половинѣ 1890 года вдругъ поднялась до 12000 р. Такое быстрое повышение цѣны до небывалыхъ размѣровъ случилось однако-жъ не по поводу только, или причинѣ, большого спроса на платину, но для устраненія конкуренціи въ покупкѣ платины на Уралѣ. Въ концѣ 1889 г., или въ началѣ 1890 г., изъ Франціи явились на Уралъ покупатели сырой платины и объявили цѣну на нее 8000—9000 р. Такое обстоятельство, конечно, не могло не встревожить домъ Джонсонъ Маттей, привыкшій къ неограниченному распоряженію платиновымъ рынкомъ и быть главнымъ складочнымъ мѣстомъ сырой платины. Первымъ дѣломъ было распоряженіе повысить цѣну до 12000 рублей за пудъ. Такое энергическое дѣйствіе, естественно должно было поставить въ затрудненіе покупателей-французовъ, а къ этому, можетъ быть, дано было понять, посредственно или непосредственно, что становясь въ положеніе конкурентовъ дому Джонсонъ Маттей, они дѣйствуютъ въ руку русскимъ и что, вмѣсто этого, для нихъ выгоднѣе покупать платину у дома Джонсонъ Маттей, давая даже хорошіе барыши этому дому. Такъ или иначе, но конкуренты были устранены. Все это происходило зимою и весною, т. е. въ самое глухое время для добывающей промышленности, время подготовительныхъ только работъ, когда запасовъ платины ни у кого нѣтъ. А потому ни французы, ни агенты дома Джонсонъ Маттей не могли купить значительнаго количества платины: все дѣло кончилось нѣсколькими пудами, такъ что промышленникамъ пришлось насладиться высокою цѣною платонически, но и за то расплатиться собственными боками, а именно: ободряемые постепеннымъ ростомъ цѣны съ 4300 до 7300 руб., втеченіе двухъ лѣтъ съ небольшимъ, промышленники втеченіе 1888, 1889 и 1890 годовъ устремились на развѣдку долины Иса и на постановку работъ, которыя, по ихъ соображеніямъ, при употребленіи паровыхъ машинъ, оправдались бы цѣною въ 7000 рублей; цѣна французовъ и затѣмъ повышение цѣны до 12000 рублей еще болѣе подогрѣли энергію промышленниковъ. По результатамъ добыча металла за эти года была самая скудная: 39 п., —47 и 52½ п. для Гороблагодатскаго округа и 166 п., 161 и

173¹/₂ пуда для всего Урала. Усилия промышленниковъ выразились только въ результатахъ добычи 1891 года, достигшей 124 пудовъ, чрезъ что общая добыча на Уралѣ поднялась до 258¹/₂ пудовъ; но оцѣнка результатовъ была уже не та, о которой мечтали промышленники: въ томъ-же 1891 году, во второй половинѣ его, т. е. въ періодъ наибольшаго развитія работъ и накопленія металла, цѣна вдругъ была понижена до 6200—6000 р., послѣдствіемъ чего были, конечно, значительные недочеты въ пріисковыхъ бюджетахъ. Мы могли бы назвать имена потерпѣвшихъ, но не считаемъ себя вправѣ, потому что это можетъ повредить имъ, т. е. ихъ кредиту. Нельзя не отмѣтить того, что насколько выборъ момента для покупки былъ неудаченъ для французовъ, настолько былъ какъ нельзя болѣе соответствующимъ цѣли выборъ момента для повышенія до 12000 р. и послѣдовавшаго за тѣмъ пониженія; французы не могли купить значительнаго количества платины и кончили дѣло пустяками, для дома Джонсонъ-Маттей куплено тоже очень немного, и рискъ его ограничился пустяками-же. И вышла одна трескучая демонстрація. А это именно и требовалось. Нелѣпная игра въ цѣны сопровождалась вотъ какимъ знаменательнымъ обстоятельствомъ. Вѣроятно, дому Джонсонъ-Маттей свѣдѣнія, доставляемыя ихъ агентами о ходѣ платиновой промышленности на Уралѣ показались недостаточными для вѣрнаго опредѣленія его отношеній къ продавцамъ и покупателямъ платины и для вытекающихъ отсюда ихъ дѣйствій и мѣръ, а для того, чтобы основательнѣе изучить положеніе платиновой добывающей промышленности одинъ изъ членовъ этого дома г. Селѣнъ предпринялъ поѣздку на Уралъ въ половинѣ 1890 года. Наши промышленники, какъ истые потомки славянъ относительно радушія и гостепріимства, не ударили лицомъ въ грязь, но не сообразили, что разговоръ серебро, а молчаніе золото, и выложили предъ дорогимъ гостемъ и то, о чемъ благоразумнѣе было бы помолчать; откровенность перешла даже границы дѣйствительности: такъ одинъ, желая щегольнуть богатствомъ своего пріиска, демонстрировалъ свое заявленіе тѣмъ, что на доводный вашгердъ приказалъ подсыпать прежде добытой платины и такимъ образомъ показалъ гостю—свидѣтелю доводки двойное количество металла противъ того, что даетъ розсыпь. Прежде за-границею знали о платиновой промышленности и ея значеніи по количеству металла, какое доставляетъ Уралъ, да

по свѣдѣніямъ, сообщаемымъ агентами; съ этого-же времени одинъ изъ представителей иностранцевъ лицомъ къ лицу увидѣлъ многое на дѣлѣ, о многомъ узналъ изъ сообщеній другихъ, которыя имѣлъ возможность провѣрить, а главное, познакомился лично съ нѣкоторыми представителями добывающей промышленности, т. е. съ тою живою силою промышленности, съ которою, такъ или иначе, приходится считаться. О самой промышленности онъ вынесъ, вѣроятно, недурное впечатлѣніе, о ея настоящемъ и будущемъ составилъ хорошее, можетъ быть, даже преувеличенно хорошее мнѣніе; но о руководящей силѣ этой промышленности и ея средствахъ матеріальныхъ и интеллектуальныхъ, мнѣніе это едва-ли въ пользу этой силы. Если-бы онъ встрѣтилъ ту дѣловую сдержанность, которая ограничила-бы его кругозоръ собственнымъ его носомъ, то онъ самъ, какъ дѣловой человѣкъ и дѣловой крупнаго ранга, почувствовалъ-бы уваженіе къ личному персоналу промышленниковъ, а если онъ встрѣтилъ заискиванія да заигрыванія, то имѣлъ право заключить, что представители промышленности, взятые во всей своей совокупности, хотя и могли бы представлять внушительную силу, но, не сознавая своей солидарности, дѣйствуютъ вразбродъ, такъ что каждая составная часть этой силы, заключившись въ свою ячейку, преслѣдуетъ только интересы этой ячейки. Отсутствіе сознанія солидарности между платинопромышленниками и составляетъ слабую сторону ихъ, а ихъ слабость—сила иностранцевъ. Только сознаніе этой силы, вполне отвѣчающее дѣйствительности, и дастъ возможность такой игры цѣнами на платину, которая не остановилась на 6000 рублѣхъ въ 1890 году, но въ продолженіе 1891 и 1892 годовъ понизилась до 4000 рублѣй. Мнѣнію нашему по этому предмету мы находимъ подтвержденіе въ статьѣ г. Бѣлоусова (Горн. Журн. 1891 г. Т. III стр. 323). Въ статьѣ этой г. Бѣлоусовъ удивляется, „что наши промышленники, имѣя въ своихъ рукахъ богатство такого драгоценнаго металла, какъ платина, будущность котораго въ отношеніи спроса вполне обезпечена, зачастую становятся въ крайне затруднительное положеніе съ своею платиною.“

Это объясняетъ г. Бѣлоусовъ тѣмъ, „что большинство промышленниковъ люди минуты и живутъ со дня на день безъ оборотнаго капитала. Выжидать установленія спроса и цѣны для нихъ вопросъ существованія, а неустойчивость цѣны дѣйствуетъ еще губительнѣе“.

Это первое правдивое слово въ нашей дѣловой литературѣ и первый кличъ къ самосознанію, хотя мы и не вполне согласны съ объясненіемъ причинъ страдательнаго положенія платиновой промышленности, говоря точнѣе, мы не даемъ такого широкаго обобщенія причинамъ матеріальнымъ и большое значеніе приписываемъ причинамъ интеллектуальнымъ.

Но возвратимся къ цѣнамъ. Въ 1892 году добыча платины повысилась противъ предъидущаго года до 279 пудовъ; въ 1893 противъ 1892 г. до 311 пудовъ и въ 1894 г. удержалась на этомъ же количествѣ; но цѣна на платину не только не пала, а напротивъ поднялась, такъ что съ 4800 рублей въ концѣ 1892 г. дошла до 6700 рублей, а въ 1894 году и въ продолженіе 1895 года держалась на 7000 рублей и выше до 7300 р. Это указываетъ на то, что употребленіе платиновыхъ издѣлій въ промышленной техникѣ увеличивалось и потому ронять цѣну на сырую платину не могло входить въ расчеты покупателей платины и фабрикантовъ платиновыхъ издѣлій.

Кромѣ дома Джонсонъ Маттей въ Англии, существуютъ фабриканты платиновыхъ издѣлій въ Парижѣ домъ Кеннессена и К^о. и въ Ганау—Хераусъ и Зибертъ (Siebert). Какимъ образомъ эти послѣдніе пріобрѣтаютъ платину для своихъ заводовъ, мы точныхъ свѣдѣній и указаній не имѣемъ; объ агентахъ отъ этихъ домовъ для покупки платины на Уралѣ не слышно, и потому мы вправѣ заключить, что платину они пріобрѣтаютъ отъ Джонсона Маттей. Еще мы слышали, что въ С.-Петербургѣ покупаетъ платину г. Кенигсбергеръ, но насколько значительны обороты г. Кенигсбергера по покупке платины неизвѣстно.

О существованіи первыхъ трехъ фирмъ упоминается еще въ 1861 и 1862 годахъ, о домѣ Кеннессена, который производилъ свои операціи подъ фирмою Демутиса, Шапюи и К^о, говорится, что онъ, въ свое время, занималъ положеніе монополиста, которое потомъ перешло къ дому Джонсонъ Маттей.

Въ 1875 году въ С.-Петербургѣ для обработки сырой платины и приготовленія изъ нея издѣлій основанъ заводъ Кольбе и Линдфорса; въ свѣдѣніяхъ за 1888 годъ упоминается еще о другомъ заводѣ подъ именемъ Тентелевскаго.

О производительности перваго изъ этихъ заводовъ въ Сборникахъ „Горнозаводская производительность за 1882 и 1883 годъ“, говорится слѣдующее: „До 1875 года почти вся добываемая въ Россіи платина вывозилась за-границу въ сыромъ

видѣ и оттуда возвращалась къ намъ въ видѣ издѣлій; но съ устройствомъ въ этомъ году завода г.г. Кольбе и Линдфорса въ С.-Петербургѣ, для обработки сырой платины и приготовленія изъ нея издѣлій, большая часть этого металла перерабатывается на этомъ заводѣ, произведенія котораго сбываются въ Россіи, а также вывозятся въ Германію, Францію, Англію и Америку“.

Въ этихъ показаніяхъ есть недоразумѣніе. Вся платина, которая добыта на Нижне-Тагильскихъ приискахъ, какъ въ предшествовавшіе года до 1875, такъ и въ послѣдующіе до настоящаго времени, продавалась и продается дому Джонсонъ Маттей; на заводъ Кольбе и Линдфорса могла поступать только вся остаточная платина, за исключеніемъ Нижне-Тагильской. А въ 1875 году и въ послѣдующіе 1876, 1877, 1878, 1879 платины добыто на всемъ Уралѣ: 94 пуда, 96, 105, 126, 138 пудовъ, въ томъ числѣ Нижне-Тагильской: 70, 66, 67, 72 и 70, такъ что на долю завода Кольбе и Линдфорса могло оставаться, начиная съ 1875 года, только 24, 30, 38, 54 и 68 пудовъ и т. д.

О томъ, на какія именно научныя и промышленно-техническія надобности употребляется платина, свѣдѣнія чрезвычайно скудны и тѣ, которыя время отъ времени сообщаются въ официальныхъ отчетахъ, носятъ общій характеръ. О производительности заграничныхъ заводовъ, т. е. о томъ, какія издѣлія они приготавливаютъ, для какихъ цѣлей, въ какомъ количествѣ, мы не знаемъ почти ничего и еще менѣе знаемъ, какая отрасль прикладныхъ знаній, для которыхъ платина необходимый элементъ, прогрессируетъ и какіе заказы имѣютъ случайный характеръ, или принимаются и исполняются въ извѣстные періоды времени: которые можно до извѣстной степени предусматривать.

Подъ 1861 и 1862 годомъ мы встрѣчаемъ слѣдующія свѣдѣнія: платина употребляется, 1) на выдѣлку лабораторной посуды и химическихъ и физическихъ приборовъ; 2) приготовленіе кубовъ для перегонки крепкихъ кислотныхъ растворовъ и 3) на мелкія подѣлки: оправы искусственныхъ зубовъ и, какъ рѣдкость, часовыя доски, цѣпочки, ложечки, ножи и вилки и т. п. Подъ 1883 годомъ перечисляются издѣлія завода Кольбе и Линдфорса за этотъ годъ, а именно: 2 аппарата для сгущенія сѣрной кислоты, 2 холодильника для охлажденія той-же кислоты, 2 реторты, 350 чашекъ и пинелей, 232 наконечника для громоотводовъ, 2 сѣтки и 14 пуд. 30 фун. фольги, жести и проволоки. За 1888 годъ производительность завода Кольбе и Линдфорса и

Тентелевскаго завода показана только вѣсомъ: оба завода переработали 30 п. 27 ф. 18 зол. сырой платины и получили химически чистой 23 п. 23 ф. 70 зол. и другихъ металловъ 1 пуд. 11 фун. $49\frac{1}{8}$ зол., въ томъ числѣ Тентелевскій 5 п. 18 ф. 18 з. Въ 1889 году количество сырой платины, обработанной обоими заводами было только 15 п. 20 ф. 90 з., изъ которой получено химически чистой 11 п. 26 ф. $87\frac{1}{2}$ з. и другихъ металловъ 23 ф. $84\frac{3}{4}$ з. Въ 1890 году работаль только одинъ Тентелевскій заводъ и, употребивши 6 п. 25 ф. 31 зол. сырой платины, получилъ 4 п. 38 ф. 90 зол. химически чистой и 2 фун. $90\frac{1}{4}$ зол. другихъ металловъ. Въ 1891 году снова работали оба завода и употребили только 3 п. 27 ф. $83\frac{1}{8}$ зол. сырой платины. Въ 1892 году работаль одинъ Тентелевскій заводъ и обработаль 4 п. 37 ф. $39\frac{1}{2}$ зол. сырой платины, получивши 3 п. 30 фун. химически чистой и $2\frac{1}{2}$ ф. другихъ металловъ.

Какими вліяніями и обстоятельствами парализовалась дѣятельность этихъ заводовъ, которые, вмѣсто того, чтобы развиваться, увеличивая свою производительность, годъ отъ года сокращали ее? Вѣроятно, въ этомъ случаѣ главная роль принадлежитъ конкуренціи иностранныхъ фабрикантовъ.

Въ статистическихъ свѣдѣніяхъ за 1891 годъ мы встрѣчаемъ уже болѣе подробныя свѣдѣнія относительно вывоза платины и употребленія ея. Такъ изъ 258 п. 24 фун. добытой въ Россіи вывезено за границу въ Германію 189 пудовъ, гдѣ она очищается и въ очищенномъ видѣ отправляется въ другія страны.

Главнымъ потребителемъ русской платины слѣдуетъ считать Сѣверо-Американскіе штаты, въ которыхъ въ 1891 году употреблено платины:

	Потреблено.	Въ то число вновь привезено.
	п у д о в ѣ.	
Электротехника - - -	71	35,5
Зубные врачи - - -	66,5	48,8
Химическіе приборы - -	22,75	21,4
Ювелирное дѣло - - -	3	3
Фотографія - - -	1,13	1,13
Вѣсы, перья, часовое дѣло, платинированіе, хирургиче- скіе и физическіе инстру- менты и проч. - - -	3	1,1
	167,38	107,33

Относительно цѣнъ на фабрикатъ изъ платины мы имѣемъ слѣдующія свѣдѣнія. Изъ изданныхъ за границею преисъ-куррантовъ послѣдняго времени, за 1894 годъ, такъ какъ на обложкѣ ихъ означено получение медали на Всемирной выставкѣ въ Чикаго 1893 года, оказывается, что чистая платина и прочіе металлы платиновой группы: иридій, палладій и осмій продаются по 3,75 франка за граммъ, или по 3 марки, что, по переводѣ на кредитные рубли по курсу одно и тоже; за приготовленіе же изъ платины издѣлій (prix de façonn) цѣна повышается отъ 7 до 40 франковъ на килограммъ; чѣмъ мельче издѣлія, тѣмъ дороже. ¹⁾ Втеченіе 1895 года цѣна на сырую платину была отъ 7000 до 7300 рублей; для нашихъ расчетовъ мы возьмемъ послѣднюю цифру. Изъ стоимости сырой платины мы должны исключить стоимость обработки ея мокрымъ путемъ и металлургическимъ способомъ, такъ какъ сырая платина обрабатывается тѣмъ и другимъ, и потерю при обработкѣ. По вопросу о стоимости обработки платины мы обратимся къ такимъ авторитетамъ, какъ Академики С. К. Девиль и Добре. Въ своемъ отчетѣ Французской Академіи Наукъ они изъ личного опыта опредѣлили стоимость плавки съ отдѣленіемъ на трейбъ-офенѣ 1,01 франка на килограммъ, а экономіи, въ сравненіи съ очисткою мокрымъ путемъ, отъ 60 до 70 франковъ на килограммъ; способъ же прямого плавленія стоитъ только 0,24 франка за килограммъ. На наши деньги выйдетъ, что обработка пуда платины стоитъ въ первомъ случаѣ около 4,25 рубля золотомъ, а во второмъ около 1 рубля, а мокрымъ путемъ по самой высшей оцѣнкѣ около 420 р., всего около 425 рублей. Потеря же вычисляется изъ цифръ производительности нашихъ петербургскихъ заводовъ. Изъ 30 пуд. 27 фун. 18 зол. обработанной въ 1888 году сырой платины они получили 23 пуд. 2 фун. 70 зол. химически чистой и 1 пуд. 11 фун. 50 зол. другихъ металловъ; изъ 15 пуд. 2¹⁾ фун. 90¹/₄ зол., обработанной въ 1889 году, получено чистой 11 пуд. 26 фун. 89¹/₂ зол. и 23 фун. 84³/₄ зол. другихъ металловъ. Въ первомъ случаѣ потери на пудъ оказались 8¹/₄ фунта, во второмъ 8⁵/₈ фунта, что въ процентномъ отношеніи выразится 20¹/₂% и 21¹/₂% — среднее 21%. При обра-

¹⁾ Prix-courant de G. Siebert, Hanau s/M, affinage et fonderie de platine. Mai, son fondée en 1881, u Preis-Liste der platinaffinerie und Schmelze G. Siebert-Hanau a/M, gegründet 1881

боткѣ платины на Тентелевскомъ заводѣ въ 1892 году потеря простиралась до 22,75%.

Вычитая изъ пуда сырой платины (3840 золотниковъ) потерю 21%, получимъ чистой платины и прочихъ металловъ платиновой группы 3000 золотниковъ или 12800 граммовъ (мы беремъ круглыя цифры), за которые по цѣнѣ въ 3,75 франка, принимая франкъ въ 37 коп., аффинеры получаютъ 17760 рублей, а за исключеніемъ стоимости обработки обоими способами—425 рублей—17335 рублей. Разность между цѣною сырой платины и обработанной 10035 рублей составляетъ чистую прибыль иностранцевъ—137,46%. Въ издѣліяхъ же цѣна платины достигаетъ отъ 17760 до 19235 рублей за пудъ.

За 1892 годъ въ сборникѣ „Горнозаводская Производительность“ показано, что въ этомъ году вывезено за границу платины 223 пуда, а привезено издѣлій 101 фунтъ. Сырая платина оцѣнена въ 1119213 рублей, по 4806 рублей за пудъ, а издѣлія въ 12996 рублей, по 5145 рублей за пудъ. По всей вѣроятности, это цѣны, объявленныя таможенѣ при вывозѣ и ввозѣ. А то трудно было бы согласить въ томъ же сборникѣ помѣщенное свѣдѣніе о цѣнѣ въ 1892 году на сырую платину 4335—7500 рублей, изъ которыхъ получается средняя 5917 рублей.

Въ тѣхъ же свѣдѣніяхъ за 1891 годъ мы встрѣчаемъ общій итогъ платины, добытой въ Россіи съ 1824 года по 1891 годъ, т. е. втеченіе 68 лѣтъ, который выражается цифрою 6632 пуда. Въ этомъ количествѣ 5112 пудовъ платины Нижне-Тагильской; всей остальной 1420 пудовъ. Откладывая на долю приисковъ графа Шувалова (приблизительно, по случаю пробѣловъ въ свѣдѣніяхъ) 420 пудовъ, для Гороблагодатскихъ приисковъ получимъ 1000 пудовъ.

Процентное отношеніе добываемой въ Россіи платины къ платинѣ, добываемой внѣ Россіи 95 : 5 и подтверждается слѣдующими данными за 1891 годъ.

Въ Россіи добыто	-	-	-	258 пуд. 24 фун.	
Въ Колумбіи Испанской	-	-	-	7 „ 25 „	} 12 п. 21 ф.
На островѣ Борнео	-	-	-	— „ 2 „	
Въ Канадѣ	-	-	-	4 „ — „	
Въ Соединенныхъ Штатахъ	-	-	-	— „ 34 „	
				<hr/> 271 „ 5 „	

Въ 1892 году за-границею добыто платины около 10 пу-

довъ, а въ Россіи 279 пудовъ; процентное отношеніе выразит-ся какъ 96,5 : 3,5.

Но иностранцы и эти цифры находятъ недостаточными. Въ журналѣ *The Mineral Industry, its Statistics and Trade* за 1893 годъ стр. 288 и 387 сообщается, что количество ежегодно утаи-ваемой платины отъ правительственнаго надзора простирается отъ 35% до 40% оффициально показываемаго количества ея, т. е. вмѣсто 258 пуд. должно считать отъ 395 до 460 пудовъ. Такое предположеніе основывается на превышеніи вывоза плати-ны надъ ея добычею втеченіе цѣлаго ряда лѣтъ. На это обстоятельство не разъ указывалось и въ сборникахъ „Горноза-водская производительность“ за предъидущіе года, но вмѣстѣ съ тѣмъ въ сборникѣ за 1891 годъ и объясняется, что причина такого явленія *отчасти* могла зависѣть отъ продажи хранив-шейся въ запасахъ министерства финансовъ платиновой монеты.

Цифра 6632 пуда, выражающая 68-лѣтнюю добычу пла-тины на Уралѣ (средняя въ годъ 97¹/₂ пудовъ), при всей своей внушительности, представляетъ однако-жъ такую незначительную величину въ сравненіи съ цифрами добываемаго на земномъ шарѣ золота и въ особенности со всею массою его, добытою съ незапамятныхъ временъ, что назвать эти 6632 пуда каплею въ морѣ не будетъ метафорою. По вычисленіи Левассера ¹⁾ за 9 лѣтъ 1848—1857 средняя добыча въ годъ на всемъ земномъ шарѣ равнялась 12107 пудамъ. Эта цифра вполне совпадаетъ съ цифрами, показанными въ Энциклопедическомъ Словарѣ Брокгауза и Ефрона. Чтобы при такой средней добычѣ плати-ны, изъ которой составила цифра 6632, добыть то количество золота, которое добывается въ одинъ годъ, для этого потребо-валось бы 124 года.

Все сказанное можно резюмировать слѣдующимъ обра-зомъ:

1) Платина принадлежитъ къ группѣ благородныхъ метал-ловъ и, имѣя нѣкоторыя общія съ золотомъ свойства, въ дру-гихъ превосходитъ его и такимъ образомъ, въ примѣненіи къ научнымъ и промышленнымъ цѣлямъ, не можетъ быть замѣнена никакимъ другимъ металломъ.

2) Распространеніе платины на земномъ шарѣ, хотя и

¹⁾ Горн. Журн. 1859 г. Ч. III стр. 473.

неограничено тѣсными предѣлами, но въ количественномъ отношеніи оно ничтожно даже по отношенію къ золоту. Самостоятельныя платиновыя розсыпи находятся только въ Россіи—на Уралѣ. Здѣсь онѣ образуютъ два большихъ мѣсторожденія: одно въ дачѣ Нижне-Тагильскихъ заводовъ, преимущественно на западномъ склонѣ Урала и частью на восточномъ; другое по системѣ рѣки Иса съ его притоками, который беретъ начало въ дачѣ графа Шувалова, но большею частью своего теченія принадлежитъ Нижнетуринской дачѣ Гороблагодатскаго округа. Въ дачѣ графа Шувалова встрѣчается платина и на западномъ склонѣ по рѣчкамъ, берущимъ начало изъ водораздѣла, въ геологическомъ отношеніи принадлежащаго къ восточному склону, какъ и мѣсторожденіе въ Нижне-Тагильской дачѣ по мнѣнію профессора Щуровскаго. Другія мѣсторожденія платины какъ, на примѣръ, въ Николаепавдинской дачѣ и въ Растесской, не отличаются ни богатствомъ содержанія, ни распространеніемъ въ пространствѣ. Количество платины, получаемое на Уралѣ попутно съ золотомъ, очень незначительно, точно также какъ и внѣ Россіи.

3) По мѣстонахожденію главныхъ розсыпей платины на Уралѣ и по количественному отношенію русской платины ко всей остальной, добываемой на земномъ шарѣ, металлъ этотъ мы вправѣ назвать русскимъ національнымъ богатствомъ.

4) Но въ результатахъ добычи этого металла всего менѣе заинтересованы сами русскіе, за исключеніемъ, конечно, платинопромышленниковъ. За ничтожнымъ исключеніемъ вся добываемая въ Россіи платина обрабатывается за границею и всѣ конечные результаты обработки и примѣненія платины къ различнымъ цѣлямъ принадлежатъ иностранцамъ.

5) По ходу добывающей и обрабатывающей промышленности только русскіе, какъ продавцы, и могли удовлетворить запросъ на платину и только иностранцы могли быть покупателями ея. Съ самаго начала сношеній по куплѣ и продажѣ платины установились такія странныя, если не сказать, нелѣпыя отношенія, которыя не наблюдаются ни въ одной отрасли торговыхъ сношеній. Приходилось-ли хотя одному платинопромышленнику слышать предложеніе продать платину и за тѣмъ вопросомъ: „какая ваша цѣна?“ Да и не было нужды предлагать такіе вопросы. Съ самаго возникновенія платиновой промышленности, на правахъ частнаго золотого промысла, съ первыми по-

чатками добытаго металла промышленникамъ пришлось искать покупателей, а тѣ, которыхъ нашли, удовлетворяя запросъ на платиновыя издѣлія демидовскою платиною, а можетъ быть и платиновою монетою, отнесли почти пренебрежительно къ предлагаемымъ имъ небольшимъ количествамъ металла, оцѣнивая его въ 1600—1800 рублей за пудъ. Правда, съ теченіемъ времени цѣна повышалась постепенно небольшими дозами подѣвляніемъ, конечно, запроса на платиновыя издѣлія, но страдательное положеніе платинопромышленниковъ не измѣнялось: они получали за добываемый ими металлъ то, что пожалуютъ, безъ всякаго соображенія издержекъ добычи и вытекающихъ отсюда прибылей или убытковъ.

6) При полномъ незнаніи всего того, что имѣетъ отношеніе къ вопросу о платинѣ и потребленіи ея, подѣвляніемъ такого порядка вещей, промышленникамъ, чтобы поддержать свои дѣла по добычѣ металла, ничего не оставалось, какъ выработывать лучшія по содержанію и удобныя по естественнымъ условіямъ розсыпи, сознавая, что они работаютъ хищнически. Сравните содержаніе первыхъ годовъ добычи въ 12, 10, 8 и 6 золотн. съ содержаніемъ въ 1892, 1893 и 1894 годахъ въ 1 з. 18 д., 1 з. 17 $\frac{1}{4}$ д. и 91 $\frac{1}{2}$ долю. А и эти послѣднія розсыпи по отношенію къ цѣлкамъ лучшія.

7) Политика иностранцевъ-покупателей по отношенію къ намъ продавцамъ, съ точки зрѣнія ихъ личныхъ выгодъ, отличается глубокимъ знаніемъ дѣла и людей и тонкою практической предусмотрительностію. Если они не кормятъ насъ досыта, то тѣмъ не менѣе прекрасно понимаютъ, что заморить насъ голодомъ для нихъ-же не выгодно: такихъ покорныхъ и усердныхъ работниковъ они не найдутъ ни въ одной изъ націй, обитающихъ нашу планету и находящихся на соотвѣтствующей намъ степени развитія.

8) Что такое положеніе, въ совокупности съ игрою на повышеніе и пониженіе цѣнъ, положеніе скверное, разрѣшающееся въ частныхъ случаяхъ даже катастрофами,—это сознается всѣми промышленниками. Но вопросъ, какъ освободиться изъ этого положенія и поставить себя и промышленность въ положеніе, по отношенію къ покупателю, равноправное, при которомъ есть возможность заявить, какія условія купли-продажи могутъ быть приняты и какія нѣтъ, до настоящаго времени промышленники не возбуждали.

А формулировать вопрос можно въ такомъ видѣ: могутъ-ли платино-промышленники выйти изъ настоящаго страдательнаго положенія и поставить себя въ возможность активнаго положенія по отношенію къ иностранцамъ-покупателямъ, и если могутъ, то насколько для достиженія этой цѣли обладаютъ собственными средствами и насколько и въ чемъ требуется для этого помощи внѣшней, будь-то помощь правительственная или частныхъ лицъ. При обсужденіи этой послѣдней части вопроса надобно имѣть въ виду, чтобы въ организаціи помощи помогающая сторона была заинтересована въ результатахъ дѣла. И предъ ограниченіями себя въ своихъ дѣйствіяхъ, если они вѣрнѣе ведутъ къ цѣли, тоже не слѣдуетъ останавливаться. Платинопромышленники болѣе всего тѣмъ вредили себѣ и своему дѣлу, хотя и не по доброй волѣ, что навязывали свой товаръ покупателямъ, не выжидая приглашенія къ продажѣ. Поставить себя въ обратное отношеніе будетъ тоже, что почувствовать подъ собою почву, которая не угрожаетъ ни колебаніями, ни провалами. Желаніе вполне естественное, въ которомъ самый строгій моралистъ не найдетъ ничего предосудительнаго, и тѣмъ болѣе, если принять въ соображеніе то угнетенное состояніе платиновой промышленности, въ которомъ она пребываетъ десятки лѣтъ.

Мы не первые высказываемся въ такомъ смыслѣ о русской платиновой промышленности. Въ упомянутой уже нами статьѣ г. Бѣлоусова говорится: „Упорядоченіе добычи и урегулированіе сбыта платины, въ видахъ исключительнаго положенія платиновой промышленности на Уралѣ, и такъ сказать, міроваго значенія ея, были бы вполне цѣлесообразны“. Стоимость платины г. Бѣлоусовъ полагаетъ наименьшую 4000—5000 рублей и эту цѣну считаетъ возможною быть принятою за норму при выдачѣ ссудъ. „Въ интересахъ дѣла и въ предупрежденіе возможности быстраго расхищенія платины, было-бы еще полезнѣе, если-бы этотъ металлъ, подобно золоту и серебру, составлялъ бы прерогативу правительства и казна взяла-бы его въ свою собственность и сама удовлетворяла-бы спросъ его на всѣ заграничные рынки Европы и Америки, гдѣ потребность его для электротехники громадна, регулируя удовлетвореніе спроса. Все это привело бы къ тому, что добыча платины приняла спокойный, увѣренный, а слѣдовательно и правильный характеръ“.

Мнѣнія г. Бѣлоусова тѣмъ болѣе имѣютъ значенія, что

по его положенію относительно платиновой промышленности, ему болѣе, чѣмъ всякому другому, извѣстны и всѣ тѣ задатки, изъ которыхъ можетъ развиваться благопріятное будущее и всѣ тѣ тормозы и потрясенія, которые не даютъ развиваться этимъ задаткамъ. А принимая въ соображеніе, что г. Бѣлоусовъ матеріально незаинтересованъ въ результатахъ этой промышленности, мы принимаемъ его мнѣніе, какъ вполне независимое ни отъ личныхъ, ни отъ внѣшнихъ побужденій. Цѣну платины хотя-бы и минимальную онъ опредѣляетъ въ 4000—5000 рублей. Опредѣленіе это имъ сдѣлано на основаніи добычи платины графа Шувалова за 1890 годъ, за который содержаніе платины отошло въ 1 зол. 74 доли. По отношенію къ этому содержанію цифра вѣрна, но для послѣдующихъ годовъ и въ особенности для Гороблагодатской платины она низка. Мы уже приводили содержаніе Гороблагодатской платины за 1894 г.—въ $91\frac{1}{2}$ долю, а это какъ разъ вдвое менѣе противъ 1 зол. 74 долей. Примѣняясь къ содержанію въ $91\frac{1}{2}$ долю, или нѣсколько болѣе или менѣе, постановка работъ по Ису рассчитана на цѣну платины въ 7000—8000 рублей. А оправдаются-ли расчеты постановки, это еще вопросъ. Изъ цифръ софизма не сдѣлаешь. А потому, признавая вѣрность цифръ г. Бѣлоусова, какъ 4000—5000 руб. мы придаемъ имъ значеніе лишь заднимъ числомъ.

Намѣчая цѣль, путь къ ней и нѣкоторыя точки на этомъ пути, мы однакожь не думаемъ придавать нашимъ мнѣніямъ характеръ рѣшающей. Если мы имѣемъ свои мнѣнія по этому предмету и придаемъ имъ извѣстное значеніе, то на столько, на сколько онѣ могутъ быть согласованы съ мнѣніями большинства тѣхъ платинопромышленниковъ, которые не будутъ противъ нашихъ мнѣній въ принципѣ.

А въ настоящее время платиновая промышленность переживаетъ такой моментъ, который указываетъ на необходимость и своевременность перемѣны фронта въ нашемъ положеніи. Сравнимъ настоящее состояніе долины Иса съ состояніемъ его 10 лѣтъ назадъ только съ внѣшней стороны. Тогда выработанные пространства долины перемежались еще такими большими пространствами цѣликовъ, что площадь этихъ послѣднихъ въ нѣсколько разъ превосходила площадь первыхъ; теперь же, если площади выработокъ не сравнились съ площадью цѣликовъ, то близки къ этому. Цѣлики таютъ, какъ ледъ подъ лучами лѣтняго солнца: выработка ихъ съ каждымъ годомъ увеличивается и

въ прогрессіи поражающей. Возьмемъ для сравненія 1887 и 1894 года; въ первомъ изъ нихъ добыто и промыто около $17\frac{1}{2}$ милліон. пудовъ, а во второмъ $74\frac{1}{2}$ /м. пудовъ, т. е. площадь выработки 1887 г. относится къ площади таковой же 1894 г. менѣе чѣмъ какъ 1 : 4. Эти два года, взятые нами, немного еще разнятся въ количествахъ добытаго втеченіе ихъ металла 141 : $184\frac{1}{2}$ пудовъ, а если взять для сравненія болѣе бѣдные металломъ года, то отношеніе выработанныхъ площадей выразится какъ 1 : $6\frac{1}{2}$, какъ 1 : 6; за первые же года промышленности, когда выработывались самыя богатая розсыпи, это отношеніе выразится какъ 1 : 50. Такимъ образомъ въ послѣдніе года выработка площадей производится въ 4, 6, $6\frac{1}{2}$ разъ энергичнѣе ближайшихъ къ намъ годовъ и затѣмъ въ 10, 20, 30, 40, 50 разъ энергичнѣе болѣе отдаленныхъ и самыхъ первыхъ годовъ промышленности. Тѣ же явленія, хотя и не въ той степени, наблюдаются и въ дачѣ графа Шувалова. Тамъ, правда, цѣликовъ значительно болѣе чѣмъ выработокъ, но добыча цѣликовъ тоже прогрессивно увеличивается: сравнимъ 1837 и 1891 годъ: отношеніе выработанныхъ площадей за эти года будутъ какъ 1 : $2\frac{1}{2}$; 1888 и 1889 какъ 1 : 2. Это подтверждается и содержаніемъ металла, которое съ каждымъ годомъ понижается, а именно: въ 1887 году оно было въ 2 зол. $44\frac{1}{2}$ доли, а переходя въ промежуточные года чрезъ 2 з. 1 д., 2 з. 16 д., 1 з. 74 д., въ 1891 году оно понизилось до 1 з. 27 д. О томъ содержаніи, какое было въ 1882 и 1883 годахъ—5 з. 74 д. и 5 з. 28 д. въ настоящее время уже не слышно, конечно, не касаясь частныхъ случаевъ, какъ явленія спорадическаго. Вотъ это, какъ надобно полагать, г. Бѣлоусовъ и называетъ расхищеніемъ, съ чѣмъ нельзя не согласиться. Нижне-Тагильскіе платиновые прииски переживаютъ такое же время. Уже нѣсколько лѣтъ, какъ содержаніе этихъ приисковъ пало ниже 2-хъ золотниковъ, съ 1884 г. 1 зол. 92 доли и, постепенно понижаясь, оно дошло въ своемъ паденіи до 1 з. 19 долей въ 1894 году. Работы на нихъ держатся преимущественно около старыхъ выработокъ, а хозяйственными работами пески добываются изъ глубины 43 аршинъ. Все это не свидѣтельствуетъ въ пользу благосостоянія этихъ приисковъ и ихъ неистощимости и, какъ фактъ, должно быть принято въ соображеніе.

Содержаніе розсыпей понижается, работы развиваются въ поражающихъ размѣрахъ, добыча металла увеличивается такъ,

что за года 1892, 1893 и 1894 среднимъ числомъ превышаетъ 300 пудовъ въ годъ, примѣръ небывалый, а между тѣмъ цѣна на металл не падаетъ и, хотя медленно, не повышается. Въ этомъ послѣднемъ обстоятельстве усматривается установленіе равновѣсія между спросомъ и предложеніемъ. Этотъ моментъ мы понимаемъ, какъ своевременный для поворота хозяйственной политики со стороны представителей платиновой промышленности.

А если мы останемся въ томъ-же положеніи безучастности къ тому, что насъ ожидаетъ въ будущемъ, и возложимъ надежды на авось, то этимъ только докажемъ, что мы не забыли примѣровъ нашихъ предковъ, и вполне оправдываемъ ими-же сложенную поговорку, что „русскій человѣкъ заднимъ умомъ крѣпокъ“.

Мы однакожь увѣрены въ противоположномъ, т. е. увѣрены, что современное поколѣніе платинопромышленниковъ вполне сознательно отнесется и къ настоящему, и къ будущему и, относительно этого послѣдняго, приметъ мѣры приподнять ту завѣсу, за которою оно скрывается. Говоря проще, намъ, въ виду быстрого исчезновенія цѣликовъ, необходимо озаботиться открытіемъ той горной породы, которая для образованія россыпей въ долинѣ Иса была и есть коренною породою. За рѣшеніе такой задачи могутъ взяться, конечно, только представители науки. Но что представители науки не оставятъ пролить лучъ свѣта въ эту темную пока область платиновой промышленности въ долинѣ Иса, мы имѣемъ нѣкоторыя основанія надѣяться.

Участвуя на Всероссийской выставкѣ 1896 г. въ качествѣ представителей платиновой добывающей промышленности въ долинѣ рѣки Иса въ Нижне-Туринской дачѣ Гороблагодатскаго округа, мы, какъ для иллюстраціи самой промышленности, такъ и настоящаго описанія, экспонируемъ слѣдующими предметами:

I Модель вашгерда, употребляющагося для промывки ручнымъ способомъ песковъ, преимущественно пробъ при развѣдкѣ, а также и для доводки песковъ съ большихъ промывательныхъ устройствъ. Въ натурѣ длина его 1½ аршина, ширина 1 аршинъ. На такомъ вашгердѣ одинъ человѣкъ промываетъ до 50 пудовъ въ смѣну. Это самый первобытный промывательный снарядъ, который однакожь послужилъ прототипомъ для большинства существующихъ машинъ.

II. Модель чаши, устроенной на Богоявленскомъ приискѣ, приводимой въ дѣйствиѣ 15-сильною паровою машиною. Промываетъ эта чаша 17 кубич. саж. (20400 пуд.) въ смѣну. Длина ея шлюза аршинъ; діаметръ чаши 4 аршина.

III. Модель бутары-бочки, дѣйствующей на Валеріановскомъ приискѣ. Длина ея $4\frac{3}{4}$ аршина; діаметры $1\frac{1}{4}$ и $1\frac{1}{2}$ аршина. Производительность до 15 кубич. саж. (18000 пуд.) въ смѣну.

IV. Модель американки въ ея простѣйшемъ видѣ. Длина ея 6 аршинъ, ширина 1 аршинъ. Промываетъ отъ 1200 до 2400 пудовъ въ смѣну.

V. Модель плота, съ котораго посредствомъ, такъ называемаго, совка, насаженнаго на жердь аршинъ 7 длиною, и посредствомъ горизонтальнаго воротка добываютъ металлоносные пески изъ руслъ рѣкъ, какъ на примѣръ изъ русла р. Иса и изъ русла р. Тагила въ Нижне-Тагильской дачѣ. Совкомъ управляетъ одинъ рабочій, на вороткѣ двое, добываютъ въ смѣну отъ 600 до 900 пудовъ.

Всѣ модели построены по масштабу въ $\frac{1}{8}$ часть натуральной величины, кромѣ модели бутары, построенной по масштабу въ $\frac{1}{16}$ часть.

VI. Модель вагона для отвозки по рельсовой дорогѣ гальки отъ промывательныхъ устройствъ. Вместимость его до 80 пудовъ.

VII. Геологическая коллекція породъ, входящихъ въ составъ розсыпей долины р. Иса и его притоковъ и встрѣчающихся на нѣкоторыхъ обнаженіяхъ склоновъ долины его. Коллекція состоитъ изъ 31 экземпляровъ, въ числѣ которыхъ нѣкоторые повторяются какъ разновидности, а также и по мѣсту нахождения, какъ болѣе другихъ распространенные,—а именно:

№ 1. Известнякъ съ прожилками кварца.

№ 2. Известнякъ съ окаменѣлостями верхнесилурійской формаціи.

№ 3. Кварциты.

№ 4. Уралитовый порфиритъ.

№ 5. Авгитовый порфиритъ.

№ 6. Кварцъ.

№ 7. Яшма.

№ 8. Желѣзнякъ, не дѣйствующій на магнитную стрѣлку.

Свойственны Николае-Святительскому и смежнымъ съ нимъ приискамъ: Маріинскому, Богоявленскому, Старичевскому.

№ 9. Известнякъ съ Бокового прииска между Журавликомъ и Глубокою.

№ 10. Роговообманковая порода съ Бокового-же.

№ 11. Уралитовый порфиритъ съ р. Глубокой.

№ 12. Уралитовый габбро съ Глубокой-же.

№ 13. Авгитовый порфиритъ съ Троицкаго прииска.

№ 14. Авгитовый-же порфиритъ изъ почвы Троицкаго прииска.

№ 15. Роговообманковая порода изъ песковъ Херувимовскаго прииска.

№ 16. Уралитовый габбро изъ песковъ Артельного прииска.

№ 17. Авгитовый порфиритъ отъ скалы на правомъ берегу Иса между Троицкимъ и Иоанно-Никольскимъ приисками.

№ 18. Уралитовый порфиритъ изъ выработки Шуркина пр.

№ 19. Уралитовый-же порфиритъ изъ почвы Александровскаго прииска.

№ 20. Диоритъ изъ обнаженій по лѣвому увалу Иса между рѣчками Большимъ и Малымъ Саксямомъ; эта-же порода преобладаетъ въ выработкѣ Елизаветинскаго прииска, смежнаго съ Александровскимъ.

№ 21. Пески Богоявленскаго прииска.

№ 22. Галька изъ этихъ промытыхъ песковъ.

№ 23. Эфеля изъ этихъ-же промытыхъ песковъ.

№ 24. Шлихъ, какъ спутникъ платины изъ промытыхъ песковъ.

№ 25. Турфа, т. е. пустые наносы, покрывающіе пески.

№ 26. Шлиховая платина Николае-Святительскаго прииска.

№ 27. Таковая-же съ Валеріановскаго прииска.

№ 28. Губчатая платина, химически чистая.

№ 29. Платина спрессованная изъ губчатой.

№ 30. Платиновая монета въ 3, 6 и 12 рублей.

№ 31. Самородки золота, полученные попутно съ платиною на Шуркиномъ приискѣ.

Известняки распространены по р. Ису отъ его устья до устья рѣчки Бѣлой, выше которой они уже не встрѣчаются; яшма болѣе всего встрѣчается по рѣчкѣ Глубокой, по Журавлику и въ логахъ между Журавликомъ и Глубокою, весьма рѣдко на Александровскомъ; кварцъ, въ небольшомъ количествѣ, встрѣчается по всему Ису и его притокамъ; прочія породы свойственны всему теченію Иса, но количественное отношеніе ихъ

между собою различно; діоритъ-же встрѣчается только на Александровскомъ приискѣ и между Большимъ и Малымъ Саксямомъ.

Опредѣленія: уралитоваго порфири-та уралитоваго габбро, роговообманковой породы, кварцитовъ и діорита сдѣланы Профессоромъ Геологіи Томскаго Университе-та, А. М. Зайцевымъ.

VIII. Географическая карта той части Нижне-Туринской дачи Гороблагодатскаго Округа, по которой протекають р.р. Исъ и Вяя съ обозначеніемъ на ней приисковъ, намъ принад-лежащихъ.

IX. Альбомъ плановъ и выработокъ приисковъ:

1. Маріинскаго.
2. Богоявленскаго.
3. Старичнаго.
4. Шуркина.

- | | | |
|---------------------|---|--|
| 5. Александровскаго | } | К ^о . В. Я. Бурдакова и
В. Н. Шаравьева. |
| 6. Елизаветинскаго | | |
| 7. Боковаго | | |
| 8. Валеріановскаго. | | |

Эти 8 плановъ съ профилями разрѣзовъ.

Остальные затѣмъ нанесены только на картѣ, а именно:

1. Николае-Святительскій.
 2. Іоанно-Крестительскій.
 3. Іоанно-Предтеченскій.
 4. Полтава.
 5. Тихоновскій.
 6. Іоанновскій. К^о В. Я. Бурдакова и В. Н. Шаравьева.
 7. Кавказскій.
 8. Николаевскій.
 9. Елизаветинскій.
 10. Воздвиженскій.
 11. Андреевскій.
 12. Лидинскій.
 13. Преображенскій.
 14. Ильинскій.
 15. Трехъ-Святительскій.
 16. Морозный
 17. Фантазія
 18. Пятигранный
 19. Введеньевскій
- | | |
|---|--|
| } | К ^о . В. Я. Бурдакова и
В. Н. Шаравьева. |
| | |
| | |
| | |

20. Ольгинскій.
 21. Блаженный.
 22. Крестовоздвиженскій.
 23. Симпатія.
 24. Благовѣщенскій.
 25. Покровскій.
 26. Борисовскій К^о. Б. и Ш.
 27. Качканарь
 28. Екатеринбургъ
 29. Усадьба
 30. Благословенный
 31. Витальевскій
- } Группы Александровскаго
пріиска.
- X. Альбомъ фотографическихъ снимковъ, представляющихъ:
1. Виды трехъ пріисковъ: Николае-Святительскаго, Шуркина и Александровскаго.
 2. Два вида больницъ на Николае-Святительскомъ пріискѣ.
 3. Два вида жилыхъ зданій для рабочихъ на Николае-Святительскомъ пріискѣ.
 4. Видъ чаши на Маріинскомъ пріискѣ.
 5. Галечный люкъ этой чаши.
 6. Завальный люкъ чаши.
 7. Отвозка гали отъ чаши вагономъ по рельсовой дорогѣ.
 8. Добыча песковъ на Маріинскомъ пріискѣ.
 9. Вскрыша турфовъ на этомъ-же пріискѣ.
 10. Откачка воды паровою машиною.
 11. Общій видъ на работы разносомъ внѣ рабочаго времени.
 12. Американка на Старичномъ пріискѣ.
 13. Два вида доводки песковъ съ американки.
 14. Взвозъ на американку на Шуркиномъ пріискѣ.
 15. Магазинъ товарный и складочный съ частію коннаго двора.
 16. Промывка пробныхъ песковъ на вашгердѣ при развѣдкѣ.
 17. Разрѣзъ на Шуркиномъ пріискѣ въ рабочее время.
 18. Добыча песковъ на пробу изъ разрѣза Шуркина пріиска и изъ разрѣза Александровскаго.
 19. Жилыя зданія для рабочихъ Александровскаго пріиска.
 20. Кашеварня и пекарня Александровскаго пріиска.
 21. Изображеніе напластованія пустой породы—турфовъ и металлосодержащаго пласта въ добычѣ Александровскаго пр.

22. Кашеварня и пекарня на Николае-Святительскомъ приискѣ.

23. Свалка гальки изъ вагоновъ на Александровскомъ приискѣ.

24. Архимедовъ винтъ для подъема эфелей изъ-подъ хвоста чаши на Александровскомъ приискѣ.

25. Конный дворъ на Александровскомъ приискѣ.

26. Магазинъ на Александровскомъ приискѣ.

27. Варка пищи около землянки.

XI. Графическое изображеніе производительности платиновой добывающей промышленности въ Россіи съ 1869—1871 г. по 1895 годъ, съ обозначеніемъ содержанія металла въ пескахъ за года 1882—1895 г.

XII. Настоящее „описаніе“ на русскомъ и французскомъ языкѣ; на первомъ въ количествѣ 1200, а на второмъ въ количествѣ 300 экземпляровъ.

Для читателя, незнакомаго въ натурѣ съ тѣмъ, что называется добыть металлоносную породу, промыть ее и получить металлъ, а также, что значить содержаніе металла въ породѣ и какое его отношеніе къ ней вѣсовое и массовое, мы считаемъ не лишнимъ привести такое образное сравненіе. Если всю добытую нами въ теченіе 27 лѣтъ платину 514 пудовъ отлить въ форму куба, то ребро этого куба будетъ равно 1-му аршину, а чтобы извлечь этотъ кубическій аршинъ изъ земли потребовалось убрать пустой породы 266000 кубическихъ сажень или 208/милліоновъ пудовъ, да добыть и промыть 86666 кубическихъ сажень песковъ, т. е. около 104/мил. пудовъ. Вся эта порода, представленная въ формѣ куба, будетъ имѣть размѣры по всѣмъ тремъ измѣреніямъ болѣе 70 сажень; а вѣсовое отношеніе платины выразится такъ 1 : 606000; массовое же, т. е., по объему какъ 1 : 9000000. (Цифры взяты круглыя).

Изъ платинопромышленныхъ дѣлъ въ долину р. Иса, которыя выдаются своею производительностію и соотвѣтствующею ихъ производительности технической обстановкою должно отмѣтить слѣдующія:

Г.г. Переяславцевыхъ: въ 1895 году по 1 октября у нихъ дѣйствовало 5 приисковъ, на которыхъ добыто платины 26 пуд. 23¼ фун.

И. Г. Шаравьева, у котораго втеченіе 1895 года съ 6 дѣйствовавшихъ пріисковъ добыто платины 31 п. 24 $\frac{1}{2}$ ф.

Конюхова: съ 4 дѣйствовавшихъ пріисковъ получено платины 7 пуд. 31 $\frac{1}{8}$ фунта.

В. И. Шайдурова, давшее съ 3 пріисковъ 7 п. 4 $\frac{5}{8}$ ф. платины.

Затѣмъ съ остальныхъ 35 пріисковъ V округа, принадлежащихъ 23 промышленникамъ добыто платины 17 пуд. 26 $\frac{1}{4}$ ф., изъ которыхъ среднимъ числомъ на каждый пріискъ приходится по 20 фун. 16 $\frac{1}{2}$ зол., а на cadaго промышленника по 30 ф. 68 золотниковъ.

Съ Нижне-Тагильскихъ пріисковъ по 1-е октября платины получено 51 пудъ 15 фунтовъ, при среднемъ содержаніи около 73 долей.

О производительности Крестовоздвиженскихъ пріисковъ графа Шувалова свѣдѣній не имѣемъ, но полагая изъ трехлѣтней добычи среднее 35 пудовъ, да извлеченной изъ золота 5 п., получимъ общую цифру добычи за 1895 г. по 1-е октября около 240 пудовъ.

Въ заключеніе нашего „описанія“ мы прилагаемъ при семъ графическое изображеніе добычи платины на Уралѣ вообще и въ частности на Нижне-Тагильскихъ пріискахъ, въ Гороблагодатскомъ округѣ, на пріискахъ графа Шувалова и на принадлежащихъ намъ пріискахъ, начиная съ 1869 г. по 1895 годъ (по 1 октября) и таковое-жъ изображеніе содержанія платины въ пескахъ и цѣнъ на платину. Содержаніе на пріискахъ, намъ не принадлежащихъ, мы имѣли возможность показать только съ 1882 года, потому что въ статистикѣ за предшествовавшіе 1882 года, кромѣ количества металла, никакихъ другихъ свѣдѣній, относящихся къ добычѣ его, не показывалось.

Изъ этого изображенія рѣзко бросается въ глаза непомѣрное развитіе платиноваго промысла въ количественномъ отношеніи за послѣдніе 5 лѣтъ и оскудѣніе пріисковъ въ качественномъ отношеніи, т. е., въ содержаніи платины въ пескахъ, понизившемся ниже 1 золотника. А усиленная добыча металла и обѣдненіе содержанія такіе два фактора, которые быстро приведутъ къ полному истощенію платиновыхъ розсыпей, если сами платинопромышленники не сдержатся въ своей напряженной дѣятельности установленіемъ опредѣленной нормы годовой добычи.

С П И С О КЪ

Сочиненій и статей, изъ которыхъ заимствованы матеріалы при составленіи „Описанія“.

Названіе сочиненій и статей.	Годъ.	Часть.	Книга.	Страница.
<i>Статьи Горнаго Журнала.</i>				
Извѣстія о вновь открытыхъ пріискахъ золота и платины Со- колова - - - - -	1826	II	—	175
Описаніе вновь открытыхъ въ 1825 году золотоплатиновыхъ рудниковъ въ Гороблагодатскомъ округѣ. Голляховскій - - -	1826	VIII	—	103
О мѣсторожденіи американ- ской платины - - - - -	1826	XI	—	151
О платиновыхъ самородкахъ. Соболевскій - - - - -	1827	VIII	—	121
	1828	IX	—	186
	1843	IV	—	119
Описаніе Гороблагодатскихъ заводовъ Густава Розе. Перев. Юсса - - - - -	1839	I II	— —	54 и 365 444
Вѣдомость о количествѣ пла- тины, вымытой съ горныхъ за- водовъ хребта Уральскаго со- времени открытія металла съ 1824 по 1827 годъ - - -	1827	VIII	—	Таблица. № 5
Вѣдомость о сырой платинѣ, доставленной съ казенныхъ и частныхъ заводовъ въ С.-Петер- бургскій Монетный Дворъ съ 1827 по 1835 годъ - - -	1835	III	—	399
Вѣдомость о золотѣ и плати- нѣ съ казенныхъ и частныхъ за- водовъ за 1835 годъ - - -	1836	I	—	628
Вѣдомость о золотѣ и плати- нѣ съ казенныхъ и частныхъ за- водовъ за - 1836 годъ	1837	I	—	637
	1837	”	—	501
	1838	”	—	285
	1839	I	—	

Названіе сочиненій и статей.	Годъ.	Часть.	Книга.	Страница.
<i>Статьи Горнаго Журнала.</i>				
за первую половину 1839 годъ.	1839	IV	—	353
„ вторую половину 1840 „	1841	I	—	488
„ полный - 1841 „	1842	I	—	331
„ „ - - 1843 „	1843	IV	—	119
	1844	II	—	117
„ „ - - 1844 „	1844	IV	—	128
за первую половину 1845 „	1845	IV	—	355
Горнозаводская про- изводительность въ Рос- сиі Скальковскаго за 1868 „	1870	III	9	503
1869 „	1871	IV	11	312
1870 „	1872	III	9	531
1871 „	1873	III	9	324
1872 „	1874	III	9	325
1873 „	1875	III	9	295
1874 „	1876	III	9	316
1875 „	1877	II	5—6	234
1876 „	1878	II	4—5	87
1877 „	1879	II	4	39
1878 „	1880			
1879 „	1881			
1880 „	1882			
1881 „	1883			
О количествѣ платины и ос- мистаго ирідія, полученныхъ съ казенныхъ и частныхъ заводовъ Уральскаго Хребта за 1851 г.	1852	I	—	461
Сравнительная вѣдомость о добытыхъ въ 1853 и 1854 годахъ благородныхъ металлахъ казен- ныхъ и частныхъ - - -	1854	IV	—	457
Добыча благородныхъ метал- ловъ въ теченіи 10 лѣтъ съ 1847 по 1857 г. въ цѣломъ свѣ- тѣ Левассеръ - - -	1859	III	—	473
О производительности чугуна, мѣди, золота и платины на Гор- ныхъ заводахъ Уральскаго хреб- та въ 1858 г. - - -	1860	I	—	645

Название сочинений и статей.	Годъ.	Часть.	Книга.	Страница.
<i>Статьи Горнаго Журнала.</i>				
Металлургическая обработка платины и металловъ, ее сопровождающихъ. Сентъ-Клеръ Девиль и Добре	1861	II	—	32, 37 и 401
О металлургии платины	1862	III	—	341
О современномъ состоянii платиновой промышленности. К. Лисенко	1862	III	—	531
Горнозаводская производительность съ 1882 по 1892 годъ за 11 лѣтъ	Прило	женія	къ Гор	ному журналу
Горный Журналъ	1878	Октя	брь	
	1885	Янв	арь	
	1891	III	—	324
<i>Сочиненія, не входящія въ Горный Журналъ.</i>				
Очеркъ мѣсторожденій полезныхъ ископаемыхъ въ Европейской Россii и на Уралѣ. Изданіе Горнаго Департамента 1881 года.				
Европа. Карла Риттера Переводъ Якова Вейнберга. Стр. 104.				
Materialien zur Anfertigung geologischer Karten der Kaiserlichen Bergwerks—distrikte des Ural-Gebirges. Gesammelt und herausgegeben von D-r Ernst Hofmann. 1870. Дневникъ 1857 г.				
А Иностранцевъ, коренное мѣсторожденіе платины на Уралѣ. (Gisement primaire de platine dans l'Oural; par A. Inostranzeff)-1892 г.				
Труды Общества Естествоиспытателей при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ. 1884 г. Выпускъ I и II.				

ЗАМЪЧЕННЫЯ ОПЕЧАТКИ.

НАПЕЧАТАНО:

СЛѢДУЕТЪ ЧИТАТЬ:

Страница. Строка.

17	8	Лодочниковой	. Лодочниковой
—	7 снизу.	Лижье Ложье
20	24	микроскопическіе	. макроскопическіе
22	22-23	Егора-Каноринскаго	Егоро-Канкринскаго
23	6	Успенскомъ Бушуевскомъ
44	2	Елизаминскій Елизаветинскій
52	7	двое двои
63	5	барочный барачный
69	2	1887 1827
82	14	возникли возникали
99	3	ея шлюза аршинъ	. ея шлюза 7 аршинъ.

ЗАМЕРЕННЫЯ ОПЕРАЦІИ.

СТАТУСЪ ПИТАНІА:

ПАНЕЛЯНО:

		Строчка.	Линія.
Новоингородъ .	Новоингородъ .	8	17
Лодзь .	Лодзь .	7	—
Варшава .	Варшава .	24	20
Варшава-Князь-Владимирская .	Варшава-Князь-Владимирская .	22-23	22
Варшава .	Варшава .	6	28
Варшава-Князь-Владимирская .	Варшава-Князь-Владимирская .	2	44
Варшава .	Варшава .	7	52
Варшава .	Варшава .	5	53
1827 .	1827 .	2	59
Варшава .	Варшава .	11	82
Варшава-Князь-Владимирская .	Варшава-Князь-Владимирская .	3	89

КАРТА

долины р. Иса и ея окрестностей

по картѣ Гороблагодатскаго горнаго округа Гофмана.

CARTE DE LA VALLÉE DE L'ISS ET DE SES ENVIRONS

d'après la carte de l'arrondissement minier de Goroblagodat de Hofman.

Зан. У. О. Л. Е. т. XIV, В. 5



Графическое изображение добычи, содержания и цѣны платины въ периодъ 1869—1895 г.

Quantité de platine exploitée, teneur des sables, et prix du platine de 1869 jusqu'en 1895.

