

302 June 1898  
299  
IV F.

Внесено  
Библиотечный отдел

338  
F

# ГОРНЫЕ ЗАВОДЫ, РУДНИКИ

И

## МѢСТОРОЖДЕНІЯ ПОЛЕЗНЫХЪ ИСКОПАЕМЫХЪ

ВЪ

### УФИМСКОЙ ГУБЕРНІИ.



Материалы для оцѣнки горныхъ заводовъ, рудниковъ и другихъ мѣсторожденій  
полезныхъ ископаемыхъ въ Уфимской губерніи.

Приложеніе къ I, II и VI томамъ Сборника статистическихъ свѣдѣній по Уфимской  
губерніи (Уфимскій, Стерлитамакскій и Златоустовскій уѣзды).

ИЗДАНИЕ

Уфимской Губернской Земской Управы.



УФА, паровая типо-литографія А. П. Зайнова, Александровская ул., соб. домъ.  
1898 г.

*Зубов*

*S*

ГОРНЫЕ ЗАВОДЫ, РУДНИКИ И МѢСТОРОЖДЕНІЯ ПОЛЕЗНЫХЪ ИСКОПАЕМЫХЪ



805



12490

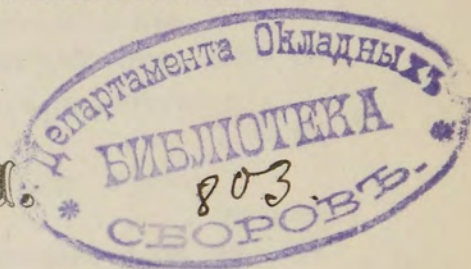
# ГОРНЫЕ ЗАВОДЫ, РУДНИКИ

—+ И +—

МѢСТОРОЖДЕНІЯ ПОЛЕЗНЫХЪ ИСКОПАЕМЫХЪ

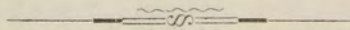
—\* ВЪ \*—

УФИМСКОЙ ГУБЕРНІИ.

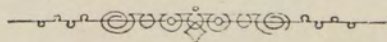


Матеріалы для оцѣнки горныхъ заводовъ, рудниковъ и другихъ мѣсторожденій  
полезныхъ ископаемыхъ въ Уфимской губерніи.

Приложеніе къ I, II и VI томамъ Сборника статистическихъ свѣдѣній по Уфимской  
губерніи (Уфимскій, Стерлитамакскій и Златоустовскій уѣзды).



ИЗДАНИЕ  
Уфимской Губернской Земской Управы.



УФА, паровая типо-литографія А. П. Зайкова, Александровская ул., соб. домъ.  
1898 г.

Библиотека ИИФ СССР



К

11077

Печатано съ разрѣшенія Г. Уфимскаго Губернатора.



# ОГЛАВЛЕНІЕ.

	Стр.
ПРЕДИСЛОВІЕ . . . . .	V—IX.
<b>ГЛАВА I.</b> Нѣкоторыя предварительныя свѣдѣнія о возникновеніи горнаго дѣла въ Россіи; бергъ-привиллегія.—Начало горнаго дѣла въ Уфимск. краѣ.—Твердышевъ.—Регламентация горнаго промысла въ Уфимскомъ краѣ.—Расширеніе заводскихъ операцій Твердышевымъ и Мясниковымъ.—Постройка новыхъ заводовъ.—Возникновеніе желѣзн. заводовъ въ краѣ.—Послѣдователи Твердышева . . . . .	1— 7.
<b>ГЛАВА II.</b> Выборъ мѣста для постройки горныхъ заводовъ.—Расположеніе горн. заводовъ въ Уфимскомъ краѣ . . . . .	7— 9.
<b>ГЛАВА III.</b> Пользованіе гидравлической силой и горючимъ матеріаломъ . . . . .	9— 13.
<b>ГЛАВА IV.</b> Горнорабочіе и ихъ отношенія къ заводоладѣльцамъ.—Вліяніе освобожденія рабочихъ отъ обязательн. отношеній къ заводамъ нагорную промышленность.—Характеръ уставныхъ грамотъ.—Заработокъ рабочихъ . . . . .	13— 17.
<b>ГЛАВА V.</b> Характеристика производительности Симскихъ и Катавскихъ заводовъ Уфимскаго уѣзда . . . . .	17— 21.
<b>ГЛАВА VI.</b> Характеристика производительности Благовѣщенскаго завода Уфимскаго уѣзда . . . . .	21— 23.
<b>ГЛАВА VII.</b> Характеристика производительности заводовъ Стерлитамакскаго уѣзда . . . . .	23— 26.
<b>ГЛАВА VIII.</b> Характеристика производительности Юрюзанскаго завода Златоустовскаго уѣзда . . . . .	26— 29.
<b>ГЛАВА IX.</b> Казенные горные заводы Златоустовскаго уѣзда . . . . .	29— 32.
<b>ГЛАВА X.</b> Горные заводы, какъ предметъ обложенія земскими сборами.—Техника оцѣнки заводовъ.—Дѣленіе заводовъ Уфимской губерніи на группы.—Выводъ цѣнъ на строительные матеріалы и рабочія руки.—Выводъ техническихъ нормъ для оцѣнки зданій и сооружений.—Сроки существованія зданій и сооружений.—Опредѣленіе доходности горныхъ заводовъ . . . . .	32— 56.
<b>Проектъ оцѣнки горныхъ заводовъ.</b>	
I. Оцѣнка зданій и сооружений горныхъ заводовъ Уфимской губерніи . . . . .	57—107.
II. Оцѣнка механизмовъ горныхъ заводовъ Уфимской губерніи . . . . .	109—157.
<b>ГЛАВА XI.</b> Рудныя мѣсторожденія и важнѣйшія мѣсторожденія полезныхъ ископаемыхъ въ Уфимской губерніи . . . . .	158—181.
<b>ПРИЛОЖЕНІЯ.</b>	
Производительность заводовъ Уфимскаго уѣзда . . . . .	182—205.
Выплавка мѣди на заводахъ Стерлитамакскаго уѣзда . . . . .	206—213.
Общія свѣдѣнія о заводахъ Златоустовскаго уѣзда . . . . .	214—223.
Выплавка чугуна на заводахъ Златоустовскаго уѣзда . . . . .	224—229.
Производительность желѣза на Златоустовскихъ заводахъ . . . . .	230—239.
Производительность стали " " " . . . . .	240—247.
Приготовленіе металлическихъ издѣлій на заводахъ Златоустовскаго уѣзда . . . . .	248—251.
Программы для собиранія свѣдѣній о заводахъ, рудникахъ и копяхъ . . . . .	252—258.
Д і а г р а м м ы.	



ОТЛАВЛЕНИЕ

1-IX

ТАБА I. Описание и характеристика района исследования. 1-10

ТАБА II. Описание и характеристика района исследования. 11-20

ТАБА III. Описание и характеристика района исследования. 21-30

ТАБА IV. Описание и характеристика района исследования. 31-40

ТАБА V. Описание и характеристика района исследования. 41-50

ТАБА VI. Описание и характеристика района исследования. 51-60

ТАБА VII. Описание и характеристика района исследования. 61-70

ТАБА VIII. Описание и характеристика района исследования. 71-80

ТАБА IX. Описание и характеристика района исследования. 81-90

ТАБА X. Описание и характеристика района исследования. 91-100

ТАБА XI. Описание и характеристика района исследования. 101-110

ТАБА XII. Описание и характеристика района исследования. 111-120

ТАБА XIII. Описание и характеристика района исследования. 121-130

ТАБА XIV. Описание и характеристика района исследования. 131-140

ТАБА XV. Описание и характеристика района исследования. 141-150

ТАБА XVI. Описание и характеристика района исследования. 151-160

ТАБА XVII. Описание и характеристика района исследования. 161-170

ТАБА XVIII. Описание и характеристика района исследования. 171-180

ТАБА XIX. Описание и характеристика района исследования. 181-190

ТАБА XX. Описание и характеристика района исследования. 191-200

ТАБА XXI. Описание и характеристика района исследования. 201-210

ТАБА XXII. Описание и характеристика района исследования. 211-220

ТАБА XXIII. Описание и характеристика района исследования. 221-230

ТАБА XXIV. Описание и характеристика района исследования. 231-240

ТАБА XXV. Описание и характеристика района исследования. 241-250

ТАБА XXVI. Описание и характеристика района исследования. 251-260

ТАБА XXVII. Описание и характеристика района исследования. 261-270

ТАБА XXVIII. Описание и характеристика района исследования. 271-280

ТАБА XXIX. Описание и характеристика района исследования. 281-290

ТАБА XXX. Описание и характеристика района исследования. 291-300



Настоящее изслѣдованіе произведено въ силу закона 8 іюня 1893 года объ оцѣнкѣ недвижимыхъ имуществъ для обложенія земскими сборами.

Ст. 9 этого закона устанавливаетъ оцѣнку всѣхъ вообще недвижимыхъ имуществъ въ цѣляхъ обложенія ихъ земскими сборами «по средней чистой ихъ доходности», допуская, при невозможности опредѣленія непосредственно средней доходности недвижимаго имущества, исчисленіе этой доходности въ опредѣленномъ отношеніи къ цѣнности имущества.

Далѣе, ст. 25 закона устанавливаетъ оцѣнку, въ частности, фабрикъ и заводовъ «по доходности ихъ помѣщеній», опредѣляемой, въ случаѣ сдачи этихъ помѣщеній въ наемъ, «по средней наемной платѣ, за вычетомъ необходимыхъ по имуществу расходовъ и вѣроятнаго по мѣстнымъ условіямъ недобора въ доходѣ вслѣдствіе простаго помѣщенія»; когда же имущество, подлежащее оцѣнкѣ, или часть имущества, въ наемъ не сдается, доходность такого имущества, согласно ст. 22, должна быть опредѣлена «по соображенію съ доходностью имуществъ, сдаваемыхъ въ наемъ», а при невозможности примѣненія этого способа—«по цѣнности, исчисляемой по соображенію съ матеріальной стоимостью постройки, степенью ея прочности, хозяйственными удобствами и выгодностью мѣстонахожденія имущества, а также съ цѣнностью земли подъ дворовымъ участкомъ», при чемъ отношеніе доходности имущества къ его цѣнности, согласно ст. 23, должно быть установлено въ предѣлахъ отъ 3 до 6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, съ ограниченіемъ для селеній этого отношенія въ предѣлахъ 3—5<sup>0</sup>/<sub>0</sub> (см. ст. 110 инстр.). Затѣмъ, ст. 25 закона объ оцѣнкѣ устанавливаетъ, что въ случаѣ опредѣленія доходности фабричныхъ и заводскихъ помѣщеній по цѣнности «въ оцѣнку должна входить стоимость не только зданій, но также машинъ и всего вообще внутренняго устройства и сооруженій», составляющихъ принадлежность этихъ фабрикъ и заводовъ.

Но такъ какъ изъ всѣхъ горныхъ заводовъ, находящихся въ Уфимской губерніи, ни одинъ въ настоящее время въ наемъ не сдается, а всѣ эксплуатируются самими владѣльцами ихъ, то, слѣдовательно, оцѣнивать ихъ «по средней наемной платѣ» невозможно и поэтому оказалось необходимымъ опредѣлять, въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, доход-



ность мѣстныхъ горныхъ заводовъ по цѣнности заводскихъ помѣщеній, съ машинами и всѣмъ вообще внутреннимъ устройствомъ, составляющимъ принадлежность этихъ заводовъ.

Согласно же ст. 108 и ст. 98 — 102 утвержденной министромъ финансовъ 4 іюня 1894 г. инструкціи объ оцѣнѣ недвижимыхъ имуществъ для обложенія земскими сборами, чистая доходность имуществъ, подлежащихъ земскому обложенію, по ихъ цѣнности должна быть исчисляема «по матеріальной стоимости постройки, сообразно кубическому содержанію зданія или квадратному содержанію частей зданія: половъ, потолковъ, стѣнъ и т. д., съ присоединеніемъ къ ней стоимости земли подъ дворовымъ участкомъ».

Что касается стоимости кубическаго содержанія зданій или квадратнаго содержанія отдѣльныхъ частей ихъ, то, согласно ст. 99 указанной инструкціи она опредѣляется на основаніи свѣдѣній о среднихъ цѣнахъ на строительные матеріалы и рабочія руки, въ среднемъ размѣрѣ для каждаго изъ наиболѣе употребительныхъ въ данномъ мѣстѣ сортовъ матеріаловъ; такъ, напримѣръ, стоимость кубической сажени зданія опредѣляется для зданій каменныхъ, кирпичныхъ, деревянныхъ и т. д., стоимость квадратной сажени крыши опредѣляется для крышъ желѣзныхъ, толевыхъ, тесовыхъ, соломенныхъ и т. д.

Для разцѣнки отдѣльныхъ частей строеній на основаніи данныхъ о средней стоимости кубическаго содержанія зданій или квадратнаго содержанія отдѣльныхъ частей ихъ, согласно ст. 100 инструкціи, должны быть произведены осмотръ каждаго строенія на мѣстѣ и измѣреніе его, при чемъ должны быть выяснены степень прочности строенія, хозяйственные его удобства и выгодность мѣстонахожденія, такъ какъ, по соображенію съ этими признаками большей или меньшей цѣнности строенія, стоимость его кубическаго или квадратнаго содержанія можетъ быть опредѣлена выше или ниже средняго размѣра.

Далѣе, ст. 101 инструкціи устанавливаетъ, что «зданія, цѣнность которыхъ представляется исключительно, оцѣниваются путемъ осмотра, описанія и спеціальной оцѣнки отдѣльныхъ частей ихъ, при участіи, по возможности, спеціалистовъ».

И наконецъ, ст. 102 инструкціи устанавливаетъ оцѣнку дворовыхъ участковъ по количеству занимаемой ими земли и цѣнамъ, устанавливаемымъ на основаніи продажныхъ цѣнъ и залоговыхъ оцѣнокъ, а ст. 109 устанавливаетъ опредѣленіе цѣнности машинъ и др. принадлежностей заводовъ посредствомъ экспертизы спеціалистовъ, или по прейскурантамъ торговцевъ, со скидкою въ потребныхъ случаяхъ извѣстнаго процента на порчу машинъ отъ употребленія.

При столь широкой постановкѣ вопроса, само собой очевидно, изслѣ-



дованіе такого сложнаго и обширнаго дѣла, какъ горнозаводское, не могло быть ограничено изученіемъ какой-либо одной его стороны и поэтому пришлось изслѣдовать мѣстные горные заводы, по возможности, всесторонне, для чего оказалось необходимымъ собрать не только техническія данныя для исчисленія матеріальной стоимости заводскихъ зданій, съ полнымъ ихъ устройствомъ, и данныя хозяйственно-экономическія о состояніи и производительности заводовъ, но даже пришлось сдѣлать и нѣкоторыя историческія справки о происхожденіи горнозаводской промышленности въ краѣ, чтобы такимъ образомъ возможно полнѣе освѣтить ея современное положеніе. Такимъ образомъ, въ издаваемомъ изслѣдованіи горныхъ заводовъ Уфимской губерніи сгруппированы матеріалы, которые могутъ послужить мѣстному земству не только для цѣлей оцѣнки ихъ въ видахъ правильнаго и справедливаго обложенія земскими налогами, но и для другихъ цѣлей, напр., могутъ представить весьма цѣнные и довольно полныя данныя для соображеній о мѣстномъ экономическомъ значеніи горнозаводской промышленности, о направленіи, въ которомъ она въ послѣднее время развивается, и т. д.

Вмѣстѣ съ горными заводами изслѣдованы также всѣ мѣстные разрабатываемыя рудники, а также—болѣе цѣнные изъ заброшенныхъ рудниковъ и рудничныхъ земель и главнѣйшія изъ залежей другихъ полезныхъ мѣсторожденій.

Эти изслѣдованія, вообще трудныя по самой природѣ своей, въ данномъ случаѣ были особенно затруднительны вслѣдствіе той неопредѣленности, съ которой относится къ нимъ оцѣночный законъ 1893 г. Дѣло въ томъ, что ни въ самомъ законѣ, ни въ изданной къ нему инструкціи, цитированной выше, нѣтъ указаній на то, какимъ образомъ оцѣнивать этотъ видъ недвижимаго имущества, несомнѣнно, одинъ изъ самыхъ цѣнныхъ видовъ имущества, подлежащихъ земскому обложенію. По этому поводу встрѣчаемъ въ ст. 15 закона только весьма неопредѣленное указаніе на то, что «къ общей суммѣ доходности владѣнія присоединяется доходность тѣхъ частей его, изъ которыхъ владѣльцами извлекаются *промышленныя выгоды* (доходъ отъ рыболовныхъ водъ, отъ разработки торфа, добыванія камня, извести и проч.), определяемая *на основаніи провъреннаго заявленія* владѣльца о среднемъ размѣрѣ полученнаго имъ чистаго дохода», а въ ст. 69 инстр. находимъ, что указанная выше заявленія владѣльцевъ о среднемъ размѣрѣ полученнаго ими чистаго дохода должны быть провъряемы «или по договорамъ о сдачѣ сихъ частей въ арендное содержаніе, или по аренднымъ цѣнамъ на другія однородныя доходныя статьи, или же, наконецъ, по среднему количеству и по средней стоимости продуктовъ, извлекаемыхъ изъ такого



рода земельных участков, за вычетомъ расходовъ по добыванію и обработкѣ упомянутыхъ продуктовъ», при чемъ въ примѣчаніи къ этой статьѣ сказано, что для исчисленія доходности золотыхъ приисковъ, каменноугольныхъ копей и соляныхъ промысловъ, которые въ отношеніи оцѣнки, а слѣдовательно—и изслѣдованія, могли бы быть приравнены къ рудникамъ и копиямъ, имѣютъ быть изданы особыя правила, пока еще не изданныя.

Въ частности, оцѣнка рудниковъ,—при невозможности положить въ основаніе опредѣленія ихъ доходности договоры о сдачѣ ихъ въ арендное содержаніе, вслѣдствіе отсутствія такихъ случаевъ, а по аренднымъ цѣнамъ на другія однородныя доходныя статьи—вслѣдствіе крайней разнохарактерности и даже разнородности ихъ, почти исключаящей возможность подобнаго отождествленія,—затруднялась еще отсутствіемъ въ краѣ рыночной цѣны на руду, что необходимо для опредѣленія чистой доходности рудниковъ посредствомъ исчисленія валовой доходности и издержекъ производства, не говоря уже о затруднительности, въ силу чисто мѣстныхъ условій, и самаго исчисленія стоимости издержекъ по эксплуатаціи рудниковъ и дальнѣйшей обработкѣ руды, такъ какъ многіе изъ важнѣйшихъ элементовъ производства, напр., дрова, уголь и вообще древесные матеріалы нерѣдко также не оцѣниваются по стоимости потому, что не приобрѣтаются для производства, слѣдовательно—не оплачиваются, а получаютъ изъ собственнаго хозяйства, которое въ такомъ случаѣ цѣнить ихъ въ стоимость только наработки (и подвозки).

Что же касается не эксплуатируемыхъ въ настоящее время рудныхъ земель и мѣсторожденій полезныхъ ископаемыхъ, то, хотя они по закону и не подлежатъ обложенію, мы тѣмъ не менѣе нашли нужнымъ изслѣдовать и ихъ, поскольку позволили время и средства, такъ какъ они, несомнѣнно, имѣютъ вліяніе на повышеніе цѣнности земельныхъ участковъ, въ которыхъ находятся, и кромѣ того—могутъ быть во всякое время разрабатываемы и такимъ образомъ давать владѣльцамъ ихъ «промышленныя выгоды», которыя, въ виду ст. 15 закона объ оцѣнкѣ, должны быть во всякомъ случаѣ прянаты въ расчетъ при исчисленіи доходности заключающихъ ихъ владѣній.

Всѣ указанныя выше изслѣдованія произведены на мѣстахъ нахождения обслѣдованныхъ имуществъ, экспедиціоннымъ способомъ, по программамъ, прилагаемымъ въ концѣ настоящаго изданія. При этомъ горные заводы, находящіеся въ Уфимскомъ уѣздѣ, за исключеніемъ Благовѣщенскаго завода г.г. Дашковыхъ, изслѣдованнаго осенью 1896 г., изслѣдованы лѣтомъ 1895 г.; заводы, находящіеся въ Стерлитамакскомъ уѣздѣ, изслѣдованы зимой 1897 г.; заводы, находящіеся въ Златоустовскомъ уѣздѣ, изслѣдованы также зимой 1897 г., вслѣдъ за Стерлита-



макскими, а рудники, рудныя земли и друг. мѣсторожденія полезныхъ ископаемыхъ (находятся главнымъ образомъ въ Златоустовскомъ уѣздѣ) лѣтомъ 1897 г.

При изслѣдованіи заводовъ на мѣстахъ всѣ первичныя данныя о размѣрахъ и стоимости зданій и отдѣльныхъ частей ихъ, о размѣрахъ и системахъ машинъ и всѣхъ вообще механизмовъ и заводскихъ приспособленій взяты изъ инвентарныхъ книгъ, плановъ и чертежей, имѣющихся въ заводскихъ конторахъ, и изъ различныхъ другихъ документовъ, хранящихся въ дѣлахъ и въ архивахъ этихъ конторъ, при чемъ всѣ эти данныя были провѣрены посредствомъ детального осмотра и изученія, въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, всего заводскаго устройства и вообще всего производства каждаго изъ заводовъ.

Точно также получены документальныя свѣдѣнія о рудникахъ и другихъ мѣсторожденіяхъ полезныхъ ископаемыхъ, при чемъ всѣ они также посѣщены и осмотрѣны.

Въ тѣхъ же случаяхъ, когда тѣ или другія свѣдѣнія черпались изъ другихъ источниковъ, въ соотвѣтственныхъ мѣстахъ издаваемаго труда сдѣланы указанія.

Для изслѣдованій этихъ былъ приглашенъ особый спеціалистъ—В. К. Владимірскій, выслушавшій курсъ наукъ въ петербургскомъ горномъ институтѣ и нынѣ вновь поступившій на послѣдній курсъ этого института. Кромѣ того, въ изслѣдованіи горныхъ заводовъ (казенныхъ и частныхъ) въ Златоустовскомъ уѣздѣ принималъ участіе, совмѣстно съ г. Владимірскимъ, кандидатъ математическихъ наукъ С. А. Корюгинъ, выслушавшій курсъ наукъ въ петербургскомъ технологическомъ институтѣ. Разработка же всѣхъ добытыхъ мѣстными изслѣдованіями матеріаловъ—какъ равно изслѣдованіе рудниковъ и копей—произведены г. Владимірскимъ.

Редакція настоящаго труда въ окончательномъ его видѣ, а равно и направленіе всей работы, принадлежитъ мнѣ. Мнѣ же принадлежитъ ближайшее общее направленіе мѣстныхъ изслѣдованій заводовъ въ Стерлитамакскомъ и Златоустовскомъ уѣздахъ, а также—Благовѣщенскаго въ Уфимскомъ уѣздѣ, какъ и изслѣдованій рудниковъ и друг. мѣсторожденій полезныхъ ископаемыхъ въ Златоустовскомъ уѣздѣ,—всѣ эти мѣста, за исключеніемъ Благовѣщенскаго завода, посѣщены и осмотрѣны мною во время производства изслѣдованій.

Завѣдующій статистическимъ отдѣленіемъ

уфимской губернской земской управы **С. Велецкій.**

Гор. Уфа.

1897 года, 30 октября.







## Глава I.

Нѣкоторыя предварительныя свѣдѣнія о возникновеніи горнаго дѣла въ Россіи; бергъ-привиллегія.— Начало горнаго дѣла въ Уфимскомъ краѣ.—Твердышевъ.—Регламентация горнаго промысла въ Уфимскомъ краѣ.—Расширеніе заводскихъ операцій Твердышевымъ и Мясниковымъ.—Постройка новыхъ заводовъ.—Возникновеніе желѣзныхъ заводовъ въ краѣ.—Послѣдователи Твердышева.

Свѣдѣнія о состояніи горной промышленности въ Россіи имѣются только со второй половины XV вѣка. Въ то время въ отношеніи горнаго дѣла въ Россіи не существовало еще никакихъ законоположеній или установленныхъ со стороны правительственной власти какихъ-либо общихъ правилъ, и поиски и разработка рудъ, устройство горныхъ заводовъ и выдѣлка на нихъ всевозможныхъ издѣлій производились по непосредственнымъ повелѣніямъ государей, въ пользу царской казны, а управленіе самими заводами было въ рукахъ иностранцевъ.

Только въ концѣ XVII столѣтія, съ учрежденіемъ приказовъ, существовавшіе въ то время заводы были подчинены вліянію посольскаго, оружейнаго, пушкарскаго, большой казны и сибирскаго приказовъ, которымъ поручено было регулированіе и нѣкоторая регламентация горнаго дѣла, но вліяніе это, впрочемъ, ограничилось тогда только вызовомъ иностранцевъ, припискою рабочихъ людей на заводы, нарядами для казны оружія и собираніемъ доходовъ въ царскую казну.

Но въ эпоху царствованія Петра I, вмѣстѣ съ другими отраслями государственнаго управленія, оживилось и горное дѣло: изданнымъ въ 1700 году указомъ каждому было предоставлено право разыскивать и разрабатывать руды—золотыя, серебряныя и мѣдныя—и строить заводы, а для управленія горнымъ дѣломъ тогда же было учреждено въ Москвѣ особое вѣдомство, подъ именемъ приказа рудокопныхъ дѣлъ.

Почти двадцатилѣтнее существованіе „рудокопнаго приказа“ отразилось весьма выгодно на развитіи горной промышленности, такъ что въ это время казна уже получала значительную прибыль отъ казенныхъ заводовъ. Но новизна дѣла, неопредѣленность правилъ, столкновенія иностранныхъ мастеровъ съ боярами и рабочими, порождавшія непрерывныя жалобы и судебныя дѣла, вызвали коренныя преобразованія существовавшихъ тогда основъ горнаго дѣла.

Въ 1719 году согласно съ представленіемъ иностранца Блюэра былъ уничтоженъ рудокопный приказъ, учреждена бергъ-коллегія и издано первое систематическое законоположеніе—„бергъ-привиллегія“.

Законъ этотъ былъ для своего времени весьма важнымъ государственнымъ актомъ, признававшимъ право распоряженія подземными минеральными богатствами на всѣхъ земляхъ, какъ казенныхъ, такъ и частныхъ, за государствомъ (п. 11).



Бергъ-привиллегіею дозволялось всѣмъ и каждому, во всѣхъ мѣстахъ, какъ на собственныхъ, такъ и на чужихъ земляхъ, „искать, плавить, варить и чистить всякіе металлы, сирѣчь золото, серебро, мѣдь, олово, свинець, желѣзо, такожь и минераловъ, яко селитра, сѣра, купоросъ, квасцы и всякихъ красокъ потребныя земли и каменные, къ чему каждый только промышленникъ принять можетъ, колико тотъ заводъ и къ тому подобное изживеніе востребуеть“ (п. 1-й).

Оставляя за владѣльцами земель предпочтительное право на устройство горныхъ заводовъ, бергъ-привиллегія разрѣшала, однакоже, въ случаѣ нежеланія или неспособности владѣльца, право поисковъ и разработки рудниковъ на частновладѣльческихъ земляхъ и лицамъ постороннимъ, „дабы Божье благословеніе вгунѣ не пронадало“, съ уплатою со стороны промышленниковъ землевладѣльцамъ  $\frac{1}{32}$  доли отъ прибыли и особо деньгами за мѣста, потребныя для завода, за дрова и лѣсъ (п.п. 6 и 7).

Послѣдующія узаконенія по горной части неуклонно слѣдовали тому же направленію, въ которомъ издана была бергъ-привиллегія, какъ основной законъ для производства горнаго промысла.

Изъ указовъ, послѣдовавшихъ за изданіемъ бергъ-привиллегіи, особенно замѣчательнъ указъ 18 января 1721 года, коимъ разрѣшалось „для размноженія заводовъ“ какъ шляхетству, такъ и купецкимъ людямъ покупать къ заводамъ деревни, съ позволенія бергъ- и мануфактуръ-коллегіи, подъ условіемъ, чтобы деревни эти не были отдѣляемы отъ заводовъ и „особо отъ заводовъ никому не продаваемы и не закладываемы“.

Затѣмъ, въ царствованіе Анны Іоановны, въ 1734 году, по проекту В. Н. Татищева была издана особая инструкция, которою, между прочимъ, дозволялось отдавать казенныя фабрики частнымъ лицамъ на особыхъ условіяхъ, а для работъ нанимать вольныхъ людей.

Около этого времени на рѣкѣ Торѣ, въ Стерлитамакскомъ уѣздѣ, тогда Оренбургской губерніи, заключавшей въ себѣ нынѣшнія Уфимскую и Оренбургскую, правительствомъ былъ построенъ первый въ этомъ краѣ Воскресенскій мѣдиплавильный заводъ; но какъ и почти всякое казенное коммерческое предпріятіе, особенно—того времени, этотъ заводъ приносилъ только убытки и, въ концѣ концовъ, сгорѣлъ.

Въ 1739 году по проекту саксонца Шемберга, президента бергъ-директоріума, былъ изданъ бергъ-регламентъ, подтвердившій позволеніе устраивать горныя заводы по всему государству и разрѣшившій сдать всѣ казенныя заводы частнымъ людямъ, не исключая и иностранцевъ, при чемъ опредѣленная бергъ-привиллегіею  $\frac{1}{32}$  доля прибылей въ пользу землевладѣльцевъ была замѣнена 2% податью съ выдѣланныхъ металловъ и минераловъ, деньгами или натурою.

Бергъ-регламентомъ прежде всего воспользовался самъ инициаторъ его, Шембергъ, взявъ въ свое пользованіе Гороблагодарскіе заводы и мѣдные пріиски въ Лапландіи.

Въ силу этого же бергъ-регламента казенный Воскресенскій заводъ былъ переданъ И. Б. Твердышеву.

Свѣдѣнія объ этомъ пионерѣ горнаго дѣла на Южномъ Уралѣ крайне скудны; извѣстно только, что онъ былъ симбирскій мѣщанинъ и первоначально торговалъ мясомъ. Удачная поставка провіанта въ г. Оренбургъ доставила Твердышеву покровительство тогдашняго администратора Оренбургскаго края, Неплюева, по хо-



дательству котораго Твердышеву былъ переданъ Воскресенскій мѣдилавильный заводъ \*).

Эта передача послужила кореннымъ началомъ, на основаніи котораго выдавалось желающимъ дозволеніе заниматься частнымъ горнымъ промысломъ въ Оренбургскомъ краѣ, и на указъ о ней дѣлались всегда ссылки мѣстною администраціею при дарованіи права на отысканіе и разработку мѣдныхъ и желѣзныхъ рудниковъ, на построеніе заводовъ и на отводъ лѣсовъ, земель и др. угодій къ рудникамъ и заводамъ; въ этомъ же указѣ упоминается опредѣленно о первомъ казенномъ мѣдномъ заводѣ, близъ г. Табынска, „негодномъ, съ обгорѣлою плотиною“, уступленномъ казною Твердышеву, при чемъ въ одномъ мѣстѣ онъ названъ „воскресенскимъ“.

Изъ другихъ актовъ, относящихся къ той эпохѣ, сохранились въ копіяхъ (заимствованы изъ архивныхъ дѣлъ бывшей бергъ-коллегіи): 1) два контракта, заключенные оренбургскою губернскою канцеляріею съ И. Б. Твердышевымъ на постройку двухъ мѣдныхъ заводовъ Преображенскаго и Архангельскаго, и 2) указъ бергъ-коллегіи, отъ 14 августа 1757 года, о выдачѣ И. Б. Твердышеву съ товарищемъ его, также симбирскимъ купцомъ И. С. Мясниковымъ, влѣдствіе ихъ прось-

\*) Приведемъ подлинный указъ сената отъ 16-го апрѣля 1744 года, изъ котораго можно видѣть много любопытныхъ подробностей, относящихся къ этому дѣлу.

Тайный совѣтникъ Неплюевъ и бригадиръ Аксаковъ представили донесеніе въ сенатъ объ отдачѣ въ частныя руки заведеннаго и бывшаго при ст. сов. Кириловъ въ Уфимской провинціи при г. Табынскѣ негоднаго мѣднаго завода, обгорѣлою плотины, казенныхъ тамошнихъ рудниковъ и прочихъ принадлежностей; сенатъ препроводилъ донесеніе на заключеніе бергъ-коллегіи, которая, разсмотрѣвъ представленіе т. с. Неплюева, согласно съ мнѣніемъ его, сдѣлала опредѣленіе, на основаніи котораго и состоялся сенатскій указъ отъ 16-го апрѣля 1744 года. Въ указѣ этомъ говорится:

„По содержанію де бергъ-привиллегіи, регламента и мануфактурной инструкціи и для лучшаго содержанія и умноженія такихъ заводовъ и фабрикъ въ Уфимской провинціи и во всей Башкиріи обрѣтенныя руды и которыя впредь найдены будутъ полезно разсуждается отдавать по горнымъ регуламъ въ партикулярное содержаніе на означенныхъ въ томъ опредѣленіи кондиціяхъ, и къ тѣмъ казеннымъ рудникамъ и полезному произведенію явился и представляется охотникъ Симбирскій купецъ Иванъ Твердышевъ, который ко изысканію рудъ ревность показываетъ, и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ чрезъ стараніе свое новыя рудныя признаки обыскалъ, и ревнуя къ дѣйствительному того завода произведенію просить, чтобъ ему оныя отданы были; а по содержанію де бергъ-регламента такимъ ревнительнымъ охотникамъ вѣрно давать позволеніе напредь другихъ; но сверхъ того ежели надежда богатымъ рудамъ будетъ, (то) и казенными деньгами учинить снабженіе; а онъ де Твердышевъ, не требуя того, обязуется за издержанные на произведенные бывшаго Табынскаго завода расходы пятьсотъ шестьдесятъ пять рублей семьдесятъ девять копѣекъ и три четверти, кои втунѣ пропадаютъ, заплатить; на него-жъ, Твердышова, въ дѣйствительномъ произведеніи и содержаніи того завода Оренбургская комиссія, яко называемаго (т. е. извѣстнаго ей) человѣка полагаεται и имѣетъ надежду (ибо заключенные съ нимъ отъ той комиссіи на немалую сумму разные контракты исправно содержалъ и содержитъ, и немалую сумму прибыли показалъ). Да объ отдачѣ жъ оныхъ въ прошломъ 1742 году отъ бергъ-коллегіи требовалъ дѣйствительный статскій совѣтникъ Акинфій Демидовъ, который на тѣ рудники и людей своихъ посылалъ и развѣдывалъ ихъ. Къ тому жъ охоту имѣетъ и просить мѣдныхъ и желѣзныхъ заводовъ заводчикъ и Табынскій соляной промышленникъ Петръ Осокинъ и другіе. Но понеже де предъ упомянутый Твердышевъ въ подрядѣ на вынѣшній 1744 г. для Оренбургской комиссіи провіанта противъ Казанскихъ подрядчиковъ, который Казанская губернская канцелярія послѣднюю цѣну постановя и въ Оренбургскую комиссію сообщца, требовала о заключеніи уже контракту согласно опредѣленія, упустилъ (т. е. уступилъ) болѣе двадцати одной тысячи рублей съ такимъ объявленіемъ, что онъ ту уступку противъ казанскихъ подрядчиковъ чинить въ надеждѣ Ея Императорскаго Величества Высочайшей милости, и что онъ затѣмъ требуемымъ къ построенію того завода позволеніемъ награжденъ останется, то за оную того, Твердышева, толь знатную и немалую услугу тѣмъ позволеніемъ и надлежащую къ тому по силѣ выше изображеннаго мнѣнія привиллегіею наградить и предъ другими охотниками въ томъ предпочесть будетъ не напрасно; онъ же де обязуется издержанные при Кириловѣ на строеніе заведеннаго бывшаго воскреснскаго завода 565 руб. 79<sup>3</sup>/<sub>4</sub> коп., кои втунѣ пропадаютъ, заплатить; и хотя изъ оныхъ кто въ спорѣ съ нимъ Твердышевымъ, наддачи ста два-три, или хотя бѣ



бы, владѣнныхъ актовъ на вѣчное и потомственное право владѣнія заводами: преображенскимъ, богоявленскимъ, архангельскимъ и воскресенскимъ.

Въ контрактахъ, по формѣ и по содержанию между собою совершенно сходныхъ, подробно трактуется въ 11 пунктахъ объ условіяхъ, на какихъ дано разрѣшеніе построить заводы. Обозначивъ мѣсто заложения завода, отводили къ оному площадь по 600 пог. саж. къ длину и ширину „подъ плотину, фабрику и подъ всякое заводское и хоромное зданіе“, да на выпускъ (т. е. выгонъ) 50 десятинъ, приче́мъ за эту землю вознаграждала, если она принадлежала частнымъ обществамъ (башкирскіе вотчинники), казна, а не заводчикъ. Для приобрѣтенія же потребныхъ на заводское дѣйствіе лѣсовъ—на уголь, дрова и строенія—заводчикамъ предоставлялось покупать земли у башкирскихъ вотчинниковъ, а гдѣ находились казенныя земли, то дѣлались лѣсные отводы въ размѣрѣ по соображенію годичнаго заводскаго дѣйствія, въ предупрежденіе излишняго захвата, съ расчетомъ, чтобы отведенныхъ лѣсовъ доставало на 50 лѣтъ, для чего посылались кондукторы, геодезисты и даже межевые офицеры (п.п. 1, 2 и 3). Разрѣшалось покупать рабочихъ людей на крѣпостномъ правѣ, на каждую тысячу пудовъ выплавленной мѣди по 50 дворовъ, считая по 4 человекъ работниковъ въ каждомъ дворѣ (пун. 4), а въ

и болѣе, надали; но все то противъ вышеозначенной отъ Твердышева учиненной прибыли, будетъ нисколько несравнительно, а надежда на него, Твердышева, къ дѣйствительному того завода произведенію и содержанію по извѣстному его въ Оренбургской комиссіи состоянію несомнительна: онъ же, яко торгующій при Оренбургѣ и близъ онаго къ Симбирску живущій, по новости того мѣста, для разныхъ способовъ потребный человекъ. Притомъ же представляла (все та же Оренбургская комиссія), что когда и въ прочихъ мѣстахъ той Уфимской провинціи, въ башкирахъ же уральскихъ мѣстахъ, въ отдаленіи отъ означенныхъ мѣстъ по рѣкамъ Ыѣлой и прочимъ рѣчкамъ и отъ предѣловъ Оренбурга съ его мѣстами, желѣзные, мѣдные и другія руды и минералы какіе найдутся, и къ произведенію оныхъ и строенію заводовъ достойны, и на то охотники будутъ, то онымъ добывать и заводы заводить по бергъ-привилегіи и регламенту, изъ сихъ преднаписанныхъ кондиціяхъ допускать надлежитъ, и понеже въ разведеніе и умноженіе, и наставленіе всякихъ тому принадлежностей во всемъ Россійскомъ Государствѣ единымъ судьей бергъ-коллегіи учреждена, которая по даннымъ привилегіямъ и регламентамъ и довольному искуству должна всякое къ тому надлежащее наставленіе и способы показывать и съ наилучшимъ образомъ и въ безубыточной порядокъ приводить, распространять въ пользу и умножать. И того ради о тѣхъ горныхъ и заводскихъ произведеніяхъ, и что гдѣ сдѣлано будетъ, должна вѣдѣніе и верховное надзираніе и дирекцію имѣть, какъ о сибирскихъ казенныхъ и партикулярныхъ заводахъ канцелярія главнаго правленія заводовъ состоитъ. Доходы же съ тѣхъ будущихъ въ Уфимской провинціи и внутрь башкировъ принадлежащихъ предѣлахъ до Оренбурга и инаго мѣста, съ тѣхъ будущихъ новыхъ заводовъ надлежащихъ по привилегіямъ и указамъ къ платежу въ бергъ-коллегію, а къ Оренбургской комиссіи присовокуплены будутъ, и тогда оныя могутъ состоять въ вѣдѣніи Оренбургской комиссіи и употреблены быть на содержаніе той комиссіи по силѣ указовъ и пожалованный оному городу привилегіей, и буде на вышенисанномъ основаніи въ правительствующемъ сенатѣ утверждено будетъ, то объ отдачѣ во всей Башкиріи мѣдныхъ и желѣзныхъ заводовъ оренбургская комиссія по преднаписанному должна жъ сношенія имѣть съ бергъ-коллегіею, и что когда учинено будетъ и о выплавкѣ и тѣхъ доходахъ и о всемъ томъ принадлежащемъ въ бергъ-коллегію уведомлять, и въ потребномъ случаѣ по ея званію наставленія требовать. И по указу Ея Императорскаго Величества правительствующій сенатъ приказали: вышенисанный, заведенной и бывшій при стат. сов. Кирилловъ, при г. Табынскѣ мѣдный заводъ, для возобновленія, по силѣ бергъ-привилегіи и регламента и инструкціи мануфактурной, для показанныхъ въ томъ бергъ-коллегіи обще съ тайн. сов. и кавал. Неплюевымъ опредѣленіи резоновъ, отдать въ содержаніе на показанныхъ учиненныхъ въ томъ опредѣленіи кондиціяхъ вышеупоминаемому симбирскому купцу Ивану Твердышеву, и въ томъ съ нимъ заключить контрактъ съ надежными поруками по указу; вышенисаннымъ же д. с. с. Демидову и промышленнику Осокину, также и другимъ, ежели надежные (люди) явятся мѣдные и желѣзные руды и минералы сыскивать въ той Уфимской провинціи мѣстахъ, и буде кто сыщеть, то къ произведенію заводовъ по силѣ бергъ-регламента жъ и инструкціи отдавать и имъ также, какъ и показанному Твердышеву, и бергъ-коллегіи учинить о томъ по сему Ея Императорскаго Величества указу; а къ тайн. сов. и кавал. и оренбургской губерніи губернатору о томъ же указъ изъ сената посланъ 16 апрѣля 1744 года.“



случаѣ невозможности купить рабочихъ давали казенныхъ людей, излишнихъ съ другихъ казенныхъ заводовъ (п. 6); земельныя угодья для заводскаго населенія заводчики обязывались купить. Другіе заводы могли строиться не ближе 50 верстъ разстоянія во всѣ стороны (п. 5). Въ 6 пунктѣ, между прочимъ, говорится: „ежели онъ, Твердышевъ, явится въ строеніи и содержаніи онаго завода нерадѣтеленъ, а будетъ искать, чтобы токмо подѣ тѣмъ видомъ содержать, дабы землями и съ угодьями и съ крестьянами довольствоваться и владѣть, а прибытка государственнаго отъ него не будетъ, то тотъ заводъ съ припасы и съ крестьянами имѣеть быть отъ него по указу конфискованъ, и другимъ въ такой силѣ въ содержаніе отдается“. Для охраны заводовъ отъ набѣговъ хищныхъ сосѣдей заводчикъ могъ требовать воинскую команду, съ содержаніемъ на его коштѣ; для того же дозволялось имѣть ему на каждаго рабочаго по ружью и пороха отъ 10 до 25 п. (п. 7). Заводчикъ обязывался платить въ казну съ мѣди десятину и особо 2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ный сборъ за земли; срокъ льготы на неплатежъ десятины давался 5-ти лѣтній; на 2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ный же сборъ подобной льготы не давалось (п. 8).

На такихъ же точно условіяхъ было разрѣшено Твердышеву выстроить мѣдный архангельскій заводъ, какъ видно то изъ списка съ копій контракта, и судя по ссылкамъ въ сихъ послѣднихъ, можно заключить, что подобныя же условія были приняты при разрѣшеніи учредить и прочіе заводы. Въ контрактахъ упоминается, что разрѣшеніе давалось нераздѣльно Твердышеву и товарищу его Мясникову (который былъ женатъ на сестрѣ перваго).

Другой документъ, сохранившійся въ копіи, указъ бергъ-коллегіи отъ 14-го августа 1857 года. Онъ состоялся вслѣдствіе просьбы упомянутыхъ заводчиковъ о выдачѣ имъ актовъ на полное и потомственное владѣніе отдѣльно по каждому заводу и по каждому руднику: бергъ-коллегія, имѣя въ виду, что эти заводчики „черезъ неуспѣшное свое стараніе, производятъ оныя заводы сильною рукою“, какъ о томъ значилось въ вѣдомостяхъ, приславшихся о нихъ Оренбургскою губернскою канцеляріею, разрѣшила выдачу требуемыхъ владѣнныхъ актовъ.

Въ указѣ, состоявшемся по этому поводу, подробно сказано: гдѣ и какіе заводы построены, какъ снабжены рабочими людьми, земельными угодьями, лѣсными пространствами и рудными мѣстами. Изъ этого документа, между прочимъ видно, что

1. Воскресенскій заводъ построенъ и пущенъ въ дѣйствіе въ 1745 году на рѣкѣ Торѣ, впадающей въ р. Бѣлую; Преображенскій—построенъ и пущенъ въ дѣйствіе въ 1748 году на рѣкѣ Урмань-Элаирѣ, впадающей въ р. Сакмару; Богоявленскій—въ 1752 г., сперва на р. Барметѣ, а потомъ вскорѣ, за непригодностью этой рѣчки по маловодію, перенесенъ на рѣку Усолку; Архангельскій—въ 1753 г. на рѣкѣ Аскину, впадающей ниже г. Табынска въ р. Бѣлую.

2. Всѣ означенные мѣдные заводы были построены на земляхъ, принадлежавшихъ башкирскимъ вотчинникамъ. Земли эти до 1736 г. запрещалось продавать; но въ этомъ году именнымъ Высочайшимъ указомъ (отъ 11 февраля на имя генераль-лейтенанта А. Н. Румянцева) разрѣшена продажа ихъ: „такъ какъ то запрещеніе имъ, башкирцамъ, весьма не полезно, того ради, для лучшей ихъ впредь пользы то запрещеніе отмѣнить, и впредь съ сего указа земли и угодья тамошнимъ жителямъ, дворянамъ и офицерамъ и мещерякамъ у башкирцевъ покупать и за себя крѣпить позволить“. Хотя покупка земельныхъ угодій для населенія, лѣсныхъ пространствъ для угля, дровъ и строеваго матеріала была предоставлена



добровольному соглашенію заводчиковъ съ башкирскими вотчинниками, но въ предупрежденіе излишняго захвата земельныхъ пространствъ въ контрактахъ правительства съ заводчиками принималось за правило: сперва лѣсныя пространства приграничивались къ заводу въ размѣрѣ, не превышающемъ 5 верстъ въ длину и столько же въ ширину; но впослѣдствіи, когда заводъ уже нѣсколько лѣтъ дѣйствовалъ и производительность его установилась, посылался отъ мѣстной администрации межевщикъ, которому поручалось: измѣрить въ натурѣ вырубленные лѣсосѣки и, сдѣлавъ раскладку ихъ по числу дѣйствовавшихъ плавильныхъ печей, установить нормы для отвода къ заводу лѣсныхъ пространствъ, причемъ вмѣнялось въ обязанность руководствоваться при отводахъ густотою лѣсонасажденія, дѣлая отводы сообразно съ нимъ, но придерживаясь первоначальнаго размѣра. При этомъ землемѣры, основываясь на указаніяхъ самихъ заводчиковъ и сверхъ того на купчихъ крѣпостяхъ на приобрѣтенныя ими отъ башкирскихъ вотчинниковъ покупкою земельныхъ угодья и лѣсныя пространства, составляли карты съ подробнымъ росписаніемъ границъ отводовъ, которые и укрѣплялись къ заводу; землемѣры же въ донесеніяхъ своихъ объясняли только, что отводы лѣсныхъ пространствъ сдѣланы съ расчетомъ, чтобы лѣса на нихъ стало на 60 лѣтъ, но, безъ всякаго сомнѣнія, о строгой точности въ этомъ расчисленіи и рѣчи быть не можетъ. Впрочемъ, въ томъ же указѣ бергъ-коллегіи подробно сказано, сколько земли для каждаго завода куплено и сколько за нее заплачено,—такъ, для завода архангельскаго было куплено земли 356 кв. верстъ и 44 десят., за 200 рублей; за земли же, прирѣзанныя къ воскресенскому заводу въ огромныхъ пространствахъ, заплачено по одной купчей 100 руб., а по другой 50 руб. Земли подъ рудники отводились и покупались у башкирскихъ вотчинниковъ особо; одинъ отводъ по 250 пог. саж. въ длину и въ ширину назывался мѣстомъ. За 482 отведенныя мѣста, и сверхъ того за вновь присканныя, но не отведенныя еще мѣста (къ сожалѣнію въ указѣ не выставлено число послѣднихъ), заплачено 185 руб.; за 25 мѣстъ заплачено (по другой купчей) 15 рублей. При покупкѣ рудничныхъ отводовъ, или мѣстъ, обыкновенно выговаривалось, что заводчики имѣютъ право пользоваться лѣсомъ изъ смежно-лежащихъ некупленныхъ урочищъ даромъ. По исчисленію позднѣйшаго времени значилось земель: въ Богоявленскомъ заводѣ 60.347 десятинъ, въ Воскресенскомъ—59.429 десятинъ, въ Преображенскомъ—101.019 десятинъ, въ Архангельскомъ—58.010 десятинъ.

3. Для уясненія положенія дѣла по снабженію заводовъ рабочими людьми приведемъ выписку изъ того же указа бергъ-коллегіи: „по прошенію заводчика Твердышева и по опредѣленію бергъ-коллегіи отъ 31 мая 1744 г. для лучшаго и скорѣйшаго того (воскресенскаго) завода произведенія въ покупкѣ людей до 400 душъ позволеніе дано; до прошлаго 1752 года мая 13 дня по опредѣленію бергъ-коллегіи, а по представленіямъ д. т. с. Неплюева и заводчика Твердышева доношеніямъ позволено купить ему къ его мѣднымъ заводамъ, для лучшаго и скорѣйшаго произведенія и для обученія въ мастерства людей и крестьянъ мужескаго пола до 1200 душъ; до сего 1757 г. марта 13 дня, также по прошенію заводчика и по опредѣленію бергъ-коллегіи, позволено купить, въ дополненіе къ прежнимъ разрѣшеніямъ, для мѣдныхъ заводовъ, 1200 дворовъ, да къ двумъ домнамъ и четыремъ молотамъ (на катавскомъ заводѣ) 320 дворовъ, считая во всякомъ дворѣ мужескаго полу по 4 души; всего же по послѣднему указу разрѣшено купить



4617 душъ, а по всѣмъ тремъ указамъ въ 1744, 1752 и 1757 годахъ 6217 душъ.

Затѣмъ, когда, въ царствованіе Елизаветы Петровны, указомъ Правительствующаго Сената 23 августа 1753 года, горные заводы предположено было отдавать только вельможамъ, извѣстнымъ двору, какъ наиболѣе по своему богатству способнымъ вести широкія предпріятія, причемъ мелкіе желѣзные промышленники, „яко подлый народъ“, были освобождены отъ платежа добавочной пошрины на желѣзо, Твердышевъ измѣнилъ первоначальный характеръ своей дѣятельности: развѣдавъ богатые мѣсторожденія желѣзныхъ рудъ, Твердышевъ, съ зятемъ своимъ Мясниковымъ, основалъ въ 1755 году первый чугуноплавильный заводъ, Катавъ-Ивановскій, послѣ чего 7 мая 1758 года, за услуги по горному дѣлу, Твердышевъ и Мясниковъ были пожалованы чинами коллежскихъ ассесоровъ и выключены, съ дѣтьми, изъ подушной подати, а въ 1759 году они основали: Усть-Катавскій передѣльный заводъ, въ 1760 году—Симскій доменный, а въ 1784 году—Миньарскій передѣльный, въ 1761 году—Юрезанскій и Бѣлорѣцкій и въ 1779 году—Минскій.

Удачи Твердышева и Мясникова побудили и другихъ предприимчивыхъ людей испытать счастье на поприщѣ горнаго дѣла; такимъ образомъ въ 1756 г. симбирскимъ купцомъ Матвѣемъ Мясниковымъ, братомъ Ивана Мясникова, былъ основанъ Благовѣщенскій мѣдиплавильный заводъ, въ 1770 году тульскій купецъ Лугининъ основываетъ—Артинскій, а въ 1777 году—Миасскій и 1788 году—Кузнецкій заводы.

Не смотря, однако, на упомянутый выше указъ 1753 года, дворянство того времени мало воспользовалось данными ему тогда льготами по горной промышленности, вслѣдствіе чего большинство горныхъ заводовъ Южнаго Урала было основано купцами,—такъ на Южномъ Уралѣ дворянами были основаны только слѣдующія заводы: по указу бергъ-коллегии 1754 года графами Шуваловыми было построено 4 завода, графомъ Сиверсомъ одинъ и, кромѣ того, былъ дозволенъ къ постройкѣ дѣйствительному статскому совѣтнику Глѣбову одинъ (всѣ мѣдиплавильные), но въ настоящее время ни одинъ изъ нихъ не существуетъ; въ томъ же 1754 году былъ построенъ нынѣ казенный Златоустовскій заводъ дворяниномъ Мосоловымъ, а въ 1758 году графомъ Строгановымъ основанъ заводъ Саткинскій, также существующій въ настоящее время и принадлежащій казнѣ; г.г. Балашевы, расширившіе дѣятельность Симскаго завода, построили въ 1866 году на его земляхъ Николаевскій доменный заводъ при с. Илекѣ.

## Глава II.

### Выборъ мѣста для постройки горныхъ заводовъ.—Расположеніе горныхъ заводовъ въ Уфимскомъ краѣ.

Выборъ мѣста для постройки горныхъ заводовъ обуславливается главнѣйше двумя факторами: запасомъ годныхъ для эксплуатаціи рудъ и достаточнымъ запасомъ горючаго. Поэтому дѣвственные лѣса башкиріи представляли настоящій кладъ для основанія горныхъ заводовъ; если же прибавить къ этому неисчерпаемые запасы богатѣйшихъ рудъ, лежащіе во многихъ мѣстахъ этого края почти на поверхности, то нужно признать, что башкирія являлась обѣтованной землей для горнаго промысла.



Большіе запасы древеснаго горючаго, естественно, можно имѣть только на большой площади, чѣмъ, повидимому, и объясняется главнымъ образомъ наблюдаемое и въ настоящее время явленіе, что горные заводы, обыкновенно, обеспечены громадными запасами земли, не рѣдко въ нѣсколько сотъ тысячъ десятинъ.

Но, имѣя въ разныхъ мѣстахъ руду и горючее, необходимо еще считаться съ вопросомъ—гдѣ выгоднѣе ставить заводъ: на мѣстѣ-ли добычи руды, или-же ближе къ эксплуатируемому запасу горючаго матеріала? Практика уральскихъ заводовъ рѣшила, что заводы слѣдуетъ строить на мѣстѣ добычи горючаго, или же тамъ, куда горючее можетъ доставляться съ наименьшими затратами, напр., путемъ сплава. Въ самомъ дѣлѣ, горючій матеріалъ, особенно древесный, при сравнительно незначительномъ вѣсѣ, имѣетъ большой объемъ, что не только затрудняетъ доставку этого матеріала въ большихъ количествахъ, но и непомерно удорожаетъ ее, а это обстоятельство, при малой цѣнности самаго матеріала, дѣлаетъ эксплуатацію его невыгодной; расходы же по доставкѣ руды слишкомъ незначительны, сравнительно съ цѣнностью послѣдней. Этими соображеніями заводчики Уфимскаго уѣзда руководствуются и въ настоящее время. Такъ, постройка въ 1868 г. Николаевскаго завода при селеніи Илекъ вызвана именно тѣмъ обстоятельствомъ, что тамъ находился еще не тронутый въ то время лѣсъ, но за то теперь, когда лѣсъ почти вырубилъ, этотъ заводъ находится наканунѣ закрытія; вмѣстѣ съ тѣмъ на земляхъ тѣхъ-же Симскихъ заводовъ, близъ ст. „Аша“ Самаро-Златоустовской желѣзной дороги предполагается къ постройкѣ новый доменный заводъ, причемъ при выборѣ мѣста для постройки этого завода руководствовались слѣдующими соображеніями: по верховьямъ рѣки Аши (очень быстрой и въ весенній періодъ многоводной) смежно съ землей банкиръ Урманъ-Кудейской волости имѣется почти не тронутый лѣсъ, эксплуатація котораго для заводскихъ цѣлей до сихъ поръ была весьма затруднительна; приходилось этотъ лѣсъ сплавлять по рѣкѣ Ашѣ почти до линіи желѣзвой дороги, а оттуда вести гужомъ до ближайшаго завода симской группы, Миньярскаго, отстоящаго отъ ст. „Аша“ на 20 верстъ, по невозможному пути, по которому въ настоящее время возможенъ проѣздъ только верхомъ; построивъ же заводъ при ст. „Аша“, заводовладѣльцы могутъ сплавленный по р. Ашѣ лѣсъ доставлять гужемъ на разстояніи какихъ-нибудь 3-хъ верстъ и, кромѣ того, доставлять фабрикаты прямо на станцію желѣзной дороги, отстоящую въ нѣсколькихъ сотняхъ сажени отъ строящагося завода.

Во время возникновенія заводовъ въ Уфимскомъ краѣ, т. е. въ XVIII столѣтіи, единственною возможною для эксплуатаціи въ широкихъ размѣрахъ была гидравлическая сила. Такимъ образомъ, кромѣ руды и горючаго, на выборъ мѣста для постройки заводовъ влиялъ еще третій факторъ: возможность имѣть въ достаточномъ количествѣ гидравлическую силу, т. е. запасъ дѣятельной воды. Благодаря горному характеру восточной части Уфимскаго края, гдѣ расположены горные заводы, всѣ рѣки этой мѣстности имѣютъ большое паденіе, быстротекучи и вообще не многоводны, поэтому для обеспечения достаточнаго запаса воды приходилось строить высокія плотины, при чемъ запасъ дѣятельной воды былъ все-таки не пропорціоналенъ величинѣ вододерживающихъ сооружений, запасъ же мертвой воды всегда былъ очень значителенъ, вслѣдствіе чего въ періодъ весенняго таянія снѣговъ эта вода, обратившись въ дѣятельную, могла угрожать, какъ заводскимъ сооружениямъ, такъ и поселкамъ, стоящимъ ниже заводскихъ плотинъ. И дѣйстви-



тельно, бывали случаи грандіозныхъ наводненій, какъ, напр., наводненіе 26 іюня 1862 года, когда вслѣдствіе проливныхъ дождей, шедшихъ въ теченіе 2-хъ сутокъ, вода въ заводскихъ прудахъ сильно прибыла (въ Саткинскомъ прудѣ вода съ 9 вершковъ въ теченіи 11 часовъ дошла до 6 аршинъ, затѣмъ прибывала по 5 вершковъ въ часъ), и частью перелившись черезъ плотины, частью разрушивъ ихъ, своимъ дальнѣйшимъ стремленіемъ уничтожила всѣ фабрики Усть-Катавскаго и Катавъ-Ивановскаго заводовъ и унесла за собой заготовленные матеріалы; кромѣ того, въ селеніи Катавъ-Ивановскаго завода вода разрушила и унесла 130 домовъ со всѣмъ имуществомъ, а башкирскую деревню Идрисово наводненіе совершенно смыло, не оставивъ ни одного жилья; все это, конечно, сопровождалось массою человѣческихъ жертвъ \*).

Такимъ образомъ, имѣя въ распоряженіи весьма ограниченный запасъ гидравлической силы, расширять заводское производство далѣе извѣстныхъ предѣловъ представлялось невозможнымъ; въ этомъ лежитъ причина того, что заводы Южнаго Урала весьма нераціонально разбросаны и непроизводительно затрачиваютъ значительныя суммы на перевозъ фабрикатовъ съ одного завода на другой. Единственный сносный выходъ изъ такого положенія представлялся въ томъ, что заводское производство раздѣлялось на двѣ группы:—1) производство полуфабрикатовъ и 2) выдѣлка изъ полуфабрикатовъ готовыхъ фабрикатовъ,—соотвѣтственно такому раздѣленію на одномъ заводѣ сосредоточивалась выплавка металла, а на другомъ передѣлъ этого металла. Такимъ образомъ въ Уфимскомъ уѣздѣ образовались двѣ группы заводовъ:—1) симская, состоящая изъ Симскаго и Николаевского доменныхъ заводовъ и Миньярскаго передѣльнаго; 2) катавская—изъ Катавъ-Ивановскаго, первоначально доменнаго, и Усть-Катавскаго передѣльнаго заводовъ.

Въ распредѣленіи производствъ по этимъ заводамъ сказалось нѣкоторое желаніе воспользоваться наивыгоднѣйшимъ образомъ мѣстными условіями. Такъ, доменные заводы расположены по теченію рѣкъ выше передѣльныхъ, очевидно, съ намѣреніемъ доставлять сплавомъ полуфабрикаты на мѣста дальнѣйшей переработки ихъ. Кромѣ того, за исключеніемъ Николаевского завода, построеннаго въ 1868 году, слѣдовательно, при совершенно измѣнившихся условіяхъ горной промышленности и стоящаго совершенно отдѣльно, группы заводовъ расположены по однимъ и тѣмъ же рѣкамъ, что дѣлало возможнымъ доставлять горючій матеріалъ сплавомъ заразъ для цѣлой группы.

### Глава III.

#### Пользованіе гидравлической силой и горючимъ матеріаломъ.

Разсмотримъ, въ какомъ положеніи относительно пользованія главнѣйшими факторами производства, т. е. движущей силой, горючимъ матеріаломъ и рудами, находятся въ настоящее время заводы Уфимскаго края.

Исключительное пользованіе гидравлической силой, при всей дешевизнѣ, имѣетъ громадныя неудобства, отражающіяся на производительности и экономическомъ положеніи заводовъ. Вода—дешевый двигатель, но она доставляетъ при мѣстныхъ климатическихъ условіяхъ массу хлопотъ заводууправленіямъ. Новаго чело-

\*) Оренб. Губ. Вѣд. 1862 г., № 27.



вѣка прежде всего поражаетъ громадность заводскихъ прудовъ и гидротехническихъ построекъ, не смотря на то, что вся потребность заводовъ для машиннаго дѣйствія достигаетъ въ большинствѣ случаевъ до 500 паров. лошадей, слѣдовательно запасъ воды въ заводскихъ прудахъ всегда болѣе количества, необходимаго для машиннаго дѣйствія. Причина такого положенія заключается въ слѣдующемъ. Въ Уфимскомъ краѣ почти полгода стоитъ зима, запруженные рѣчки промерзаютъ до дна и перестаютъ питать заводскій прудъ. Это промерзаніе и истощеніе запаса дѣятельной воды въ прудахъ идетъ, при суровомъ мѣстномъ климатѣ, весьма быстро, и заводы, пользующіеся исключительно гидравлическою силою, такимъ образомъ, должны бы прекращать на полгода свое производство. Въ виду этого, для устранения подобнаго зла, на заводахъ принято запасать возможно болѣе воды въ прудахъ, чтобы имѣть возможность пользоваться этимъ запасомъ на случай уменьшенія притока въ зимнее время. Вслѣдствіе этой необходимости въ заводскихъ прудахъ запасается постоянно 4—6 аршинъ лишнихъ, — эти 4—6 аршинъ, при огромной площади прудовъ, въ состояніи бываютъ поддерживать заводское дѣйствіе на три или четыре мѣсяца, а при благопріятныхъ условіяхъ всю зиму, до весенняго разлива. Обыкновенно въ половинѣ апрѣля снѣга сходятъ, пруды наполняются, и заводы могли бы работать все лѣто при нормальномъ расходѣ воды. Однако, мѣстные условія исключаютъ возможность пользоваться благопріятнымъ временемъ, и всѣ заводы Уфимскаго края на лѣто останавливаются, такъ какъ рабочее населеніе съ мая по сентябрь занимается полевыми работами.

Вслѣдствіе непостоянства запаса движущей силы, мѣстные заводы стѣснены въ своей производительности и нерѣдко принуждены имѣть нѣкоторыя приспособленія въ двойномъ количествѣ, что дѣлается съ цѣлью воспользоваться обиліемъ воды возможно полнѣе, чтобы вести форсированную переработку продуктовъ.

Изъ сказаннаго видно, что при исключительномъ пользованіи гидравлической силою горные заводы Уфимскаго края своихъ производствъ далѣе нѣкотораго предѣла расширять не могутъ, если не перейдутъ къ паровой силѣ; но для такого перехода необходимо горючее, вслѣдствіе чего здѣсь возникаетъ другой вопросъ — о родѣ горючаго и о достаточности или недостаточности его запаса, находящагося въ распоряженіи завода. Какъ уже говорилось выше, для дѣйствія горныхъ заводовъ, послѣ рудъ, прежде всего необходимъ горючій матеріалъ. Горные заводы Уфимскаго края дѣйствуютъ исключительно на древесномъ горючемъ, своихъ каменнаго угля и нефти у нихъ нѣтъ; исключительное пользованіе такимъ матеріаломъ всегда служило и будетъ служить препятствіемъ расширенію производствъ заводовъ, такъ какъ ежегодное потребленіе древеснаго матеріала неизбѣжно должно быть рассчитано по нормальнымъ величинамъ прироста древесной массы; слѣдовательно, годичная производительность заводовъ, независимо отъ капитала и рабочаго труда, можетъ быть допущена только въ извѣстныхъ предѣлахъ, переходить за которые заводы не могутъ, не рѣшившись на самоуничтоженіе въ теченіе надолгаго срока.

Весьма хорошимъ примѣромъ, иллюстрирующимъ такое положеніе, могутъ служить разсматриваемые заводы Уфимскаго края. Такъ, Катавъ-Ивановскій заводъ въ эпоху непосредственно предшествовавшую реформѣ 19 феврала, т. е. въ 18<sup>60/61</sup> заводскій годъ, выплавилъ 456310 пудовъ чугуна, на что приблизительно потребовалось, при среднемъ содержаніи руды въ 50% и средней 18-ти пудовой



выплавкѣ чугуна на одинъ коробъ, угля  $\frac{466310}{18} = 25906$  коробовъ, или, полагая, что изъ одной сажени выходитъ въ среднемъ 2,5 коробовъ, на одну доменную плавку Катавъ-Ивановскаго завода потребовалось  $\frac{25906}{2,5} = 10362,4$  сажени дровъ. Симскій заводъ въ этомъ же году выплавилъ 288709 пудовъ чугуна, на что приблизительно израсходовано  $\frac{288709}{18 \times 2,5} = 6416$  куб. саж. Въ 1869 году, когда группа симскихъ заводовъ увеличилась еще Николаевскимъ доменнымъ заводомъ, выплавка чугуна и потребление горячаго выразилось въ слѣдующихъ цифрахъ:

Катавскій округъ выплавилъ чугуна 452562 п., дровъ употребили  $\frac{452562}{18 \times 2,5} = 10057$  кв. саж.; Симскій округъ выплавилъ чугуна 303487 пуд.; употребили дровъ 6744 куб. саж. Въ 1889 году, по проведеніи Самаро-Уфимской желѣзной дороги эти цифры были таковы: Катавскій округъ выплавилъ чугуна 813105 пуд., дровъ употребили  $\frac{813105}{18 \times 2,5} = 18069$  к. саж.; Симскій округъ выплавилъ чугуна 481998 пудовъ, дровъ употребили  $\frac{481998}{18 \times 2,5} = 10711$  к. саж.

Такимъ образомъ, приблизительное отношеніе выплавки чугуна въ Катавскомъ округѣ къ таковой въ Симскомъ округѣ, а пропорціонально этому и отношеніе къ потребленію древеснаго горячаго, для одной только доменной плавки колеблется между 1,5 и 2, т. е. Симскій округъ производитъ въ среднемъ чугуна въ полтора раза меньше, чѣмъ Катавскій округъ, поэтому и дровъ на это употребилъ почти въ полтора раза меньше, тогда какъ площадь лѣсныхъ угодій была и есть какъ разъ въ обратномъ отношеніи: Катавскій округъ имѣетъ лѣсовъ около 180 тыс. десятинъ, а Симскій 210 тыс. десятинъ. Не забудемъ, что мы разсматривали потребление горячаго только для доменной плавки; а такъ какъ Катавскій округъ производитъ и производитъ чугуна больше, чѣмъ Симскій, то и передѣльные производства въ первомъ обширнѣе, что заставило заводы перейти къ паровой силѣ, а потому потребление горячаго должно быть еще болѣе.

Результатъ получился слѣдующій. Лѣсное хозяйство Катавскаго округа разстроено, съ трудомъ удовлетворяетъ потребностямъ производства и при расширеніи производствъ здѣсь пришлось прибѣгнуть къ минеральному топливу съ 1890 года, а съ 1893 и къ нефти. вмѣстѣ съ тѣмъ катавское заводоуправленіе энергично взялось за лѣсное хозяйство и старается, по возможности, избѣгнуть вырубкы лѣса.

Симскій же округъ, не расширяя слишкомъ порывисто своего производства и не прибѣгая къ паровымъ двигателямъ, вырубалъ лѣсъ по близости къ заводамъ; эта операція, впрочемъ, производилась довольно разчетливо, сообразно съ приростомъ, такъ что лѣсъ по близости къ заводамъ не истощенъ; за то уголки дачи, довольно отдаленные отъ заводовъ, оставались нетронутыми, тѣмъ болѣе, что и доставка оттуда горячаго матеріала къ заводамъ была бы затруднительна и не выгодна, хотя, впрочемъ, въ этихъ уголкахъ лѣсъ перестаривается, портится и пропадаетъ даромъ,—это обстоятельство и побуждаетъ заводоуправленіе изыскивать способы наивыгоднѣйшаго пользованія лѣсомъ, недоступнымъ при настоящемъ положеніи для эксплуатаціи.

Изъ прилагаемыхъ при этомъ діаграммъ—діаграмма подь № 1-мъ указываетъ несоотвѣтствіе потребленія древеснаго горячаго съ запасомъ въ дачахъ катавскихъ и симскихъ заводовъ.



Относительно этихъ діаграммъ необходимо, однако, имѣть въ виду слѣдующее. Паденіе статистической кривой потребления древеснаго горючаго въ Катавскомъ округѣ въ 1894 году объясняется не сокращеніемъ производства, а перемѣной заводскаго года; дѣло въ томъ, что заводскій годъ не совпадаетъ съ гражданскимъ,—начало заводскаго года считается или со времени начатія полевыхъ работъ, или со времени ихъ окончанія; такимъ образомъ, на разныхъ заводахъ операціонные года также зачастую не совпадаютъ. Въ Катавскомъ округѣ заводскій годъ считался съ іюля по іюль, а въ 189<sup>4</sup>/<sub>5</sub> г. операціонный годъ заключенъ въ апрѣлѣ, почему онъ вышелъ короче на два мѣсяца. Въ Симскомъ округѣ паденіе этой кривой въ 1893 году зависѣло отъ того, что въ 1892 году былъ подоженъ запасъ угля для доменной плавки; большая часть запаса сгорѣла, оставшаяся часть стала очень неудовлетворительнаго качества, а на заготовку новой партіи угля не было времени.

Сравнивая діаграмму I-ю съ діаграммой II-й, можно было бы предположить, что уменьшеніе потребления древеснаго горючаго въ Катавскомъ округѣ является слѣдствіемъ быстрого роста потребления минеральнаго горючаго, т. е. каменнаго угля и, главнымъ образомъ, нефти; если-же мы обратимся къ діаграммѣ IV-й, то увидимъ, что выплавка чугуна, приготовленіе желѣза и стали понизились въ Катавскомъ округѣ въ 189<sup>4</sup>/<sub>5</sub> операціонномъ году; слѣдовательно, введеніе минеральнаго горючаго весьма слабо отразилось на производительности заводовъ. Въ самомъ дѣлѣ, нефть употреблялась исключительно для пудлингованія на Усть-Катавскомъ заводѣ; въ 1892 году, когда на этомъ заводѣ еще не было введено нефтяное пудлингованіе, на Усть-Катавскомъ заводѣ приготовлено было 169500 пуд. пудлинговыхъ кусковъ; дровъ же на всѣ заводскія производства издержано 3500 к. саж.; въ 189<sup>4</sup>/<sub>5</sub> году (продолжавшемся 10 мѣсяцевъ) пудлинговыхъ кусковъ приготовлено 134814 пудовъ, а дровъ издержано на все заводское дѣйствіе 3362 куб. саж., кромѣ 34500 пуд. нефтяныхъ остатковъ; разница-же въ общей производительности Усть-Катавскаго завода за разсматриваемые годы сравнительно не велика: въ 1892 году приготовлено желѣза всѣхъ сортовъ 173114 пудовъ, въ 1894 году—143535 пудовъ. Обращаясь къ діаграммамъ I-й и IV-й, мы можемъ замѣтить любопытное явленіе, заключающееся въ томъ, что колебаніе въ потребленіи древеснаго горючаго интензивнѣе всего отражается на производительности чугуна; слѣдовательно, древесное горючее главнѣйше потребляется на доменную плавку, основу всего желѣзнаго дѣла; когда же выплавка чугуна дойдетъ до количества, для котораго нужно будетъ употребить годовой приростъ лѣса дачи, то она дойдетъ до своего предѣла и болѣе увеличиваться не можетъ, если для этой цѣли не воспользоваться минеральнымъ горючимъ; если же выплавка чугуна не можетъ быть увеличена далѣе извѣстнаго предѣла, то тѣмъ болѣе не могутъ быть расширены остальные производства, ибо главнымъ матеріаломъ для нихъ служитъ чугунъ.

Будучи такимъ образомъ стѣсненными въ расширеніи своихъ производствъ родомъ и запасомъ движущей силы и горючаго матеріала, заводы Уфимскаго края за то находятся въ самыхъ счастливыхъ условіяхъ въ отношеніи запаса и качества рудъ.

Рудники этихъ заводовъ будутъ предметомъ особаго изслѣдованія и описанія; теперь же ограничимся только указаніемъ, что руды, проплавляемыя на заводахъ



Уфимскаго уѣзда—бурые и шпатовые желѣзняки, частью красные желѣзняки; эти руды почти не содержатъ фосфора и сѣры, а содержаніе металлическаго желѣза доходитъ въ нихъ до 80<sup>0</sup>/<sub>0</sub>; вообще же руды съ содержаніемъ менѣе 50<sup>0</sup>/<sub>0</sub> въ плавку не идутъ, исключеніе составляютъ только Курякскія руды Симскаго завода, содержащія до 35<sup>0</sup>/<sub>0</sub> Fer. met., сильно фосфористыя—эти руды пускаютъ въ плавку на литейный чугуны. Доставка рудъ на Катавскихъ заводахъ гужева, на Симскихъ—частью гужева, частью-же совершается по желѣзной дорогѣ. Запасы рудъ очень велики: развѣдками и буреніемъ въ разрабатываемыхъ рудникахъ Симскихъ заводовъ выяснено, что при настоящей производительности заводовъ этихъ рудъ хватитъ на 600 лѣтъ. Рудники Катавскихъ и Симскихъ заводовъ смежны и по качеству рудъ одинаковы.

## Глава IV.

Горнорабочіе и ихъ отношенія къ заводовладельцамъ.—Вліяніе на горную промышленность освобожденія рабочихъ отъ обязательнаго отношенія къ заводамъ.—Характеръ уставныхъ грамотъ.—Заработокъ рабочихъ.

Перейдемъ къ слѣдующему фактору заводскаго производства—къ снабженію заводовъ достаточнымъ количествомъ рабочихъ рукъ. Изъ приведенныхъ выше актовъ мы видѣли, какими путями заводы при своемъ возникновеніи обезпечивались рабочими. Преобрѣтѣя рабочихъ покупкой или переселивъ ихъ изъ другихъ своихъ имѣній, заводчикъ долженъ былъ озаботиться доставленіемъ необходимаго для нихъ содержанія. Законъ обязывалъ промышленника производить ежемѣсячную выдачу провіанта: холостому—2 пуда, семейному 4 пуда и по 1 пуду на каждаго ребенка до извѣстнаго возраста, взимая плату по заводскимъ цѣнамъ, вслѣдствіе чего, по видимому, каждый рабочій, достигшій законнаго возраста, спѣшилъ жениться и обзавестись своимъ хозяйствомъ.

При такихъ условіяхъ промышленнику приходилось затрачивать весьма значительный капиталъ на заготовку годоваго запаса провіанта; затѣмъ, при обращеніи въ работѣ одного человѣка, заводчикъ обязанъ былъ прокармливать всю его семью; наконецъ, при большомъ числѣ душъ, находящихся на содержаніи промышленника, послѣднему приходилось держать весьма сложный составъ заводоуправленія, затрачивая на него довольно значительныя средства; не забудемъ къ тому же, что плата за работы была не сдѣльная, а поденная и выработка была во всякомъ случаѣ менѣе возможной,—не смотря на всѣ эти невыгодныя условія производства и на необходимость неэкономнаго пользованія рабочею силою, употреблявшеюся нерѣдко на мало производительныя работы, чтобы только не кормить даромъ людей, заводчикъ находилъ возможнымъ производить свои операціи съ выгодною, при условіи дешевой заготовки провіанта и высокихъ цѣнъ на металлъ.

При отмѣнѣ же крѣпостнаго права относительно горнозаводскихъ имѣній были установлены тѣ же начала, что и въ имѣніяхъ земледѣльческихъ, за нѣкоторыми исключеніями, вызванными различіемъ обязательныхъ отношеній въ этихъ имѣніяхъ.

Такъ, положеніемъ 19 февраля принято раздѣленіе горнозаводскаго населенія на двѣ категоріи: 1) мастеровыхъ, исключительно обращающихся на работахъ въ заводахъ, и 2) обывателей или сельскихъ работниковъ, занимающихся вспомога-



тельными работами по производству, т. е. заготовкой дровъ, угля, флюса, подвозкой руды, горячаго, флюсовъ и заводскихъ продуктовъ. Предполагалось, что по свойству горнозаводскихъ работъ, рабочіе изъ категоріи мастеровыхъ не могутъ имѣть свободнаго времени для постороннихъ работъ, тогда какъ обыватели, отбывая только часть рабочихъ дней, имѣютъ возможность заниматься, преимущественно предъ первыми, и полевыми работами.

Сообразно этому мастеровые при освобожденіи были надѣлены только усадебной землей, а сельскимъ работникамъ, кромѣ усадьбы, былъ предложенъ еще надѣлъ пахотной, сѣнокосной и лѣсной земли. Но въ Оренбургскомъ краѣ встрѣтились препятствія такому устройству быта горнозаводскаго населенія: не желая вообще записаться въ категорію земледѣльцевъ, заводское населеніе кромѣ того выказало стремленіе выселиться на другія земли. Отказъ со стороны рабочихъ отъ земельного надѣла объясняется различными нелѣпыми слухами, во множествѣ циркулировавшими тогда среди мѣстнаго заводскаго населенія въ родѣ того, напр., что земля и безъ того отъ господъ отойдетъ къ крестьянамъ, или что надѣлы эти впоследствии могутъ послужить къ новому закрѣпощенію и т. под. Къ выселенію же побуждало, очевидно, существовавшее на многихъ заводахъ общее недовольство заводскими порядками и самой работой на заводахъ.

Такимъ образомъ, изъ дачъ Симскихъ заводовъ выселились обыватели деревни Ивановской (Аша), впрочемъ, очень неудачно: на новыхъ мѣстахъ имъ пришлось очень плохо, такъ что они вскорѣ вернулись на старыя мѣста, самовольно поселившись на заводскихъ же земляхъ, въ сѣверной части дачи, и образовавъ поселокъ Мини (Илекской волости).

Не смотря, однако же, на такой неудачный примѣръ, склонность къ выселенію среди заводскаго населенія не затихла и до настоящаго времени.

Посмотримъ теперь, какъ отозвалась на заводахъ реформа 19 февраля. Прежде всего слѣдуетъ при этомъ отмѣтить, что благодаря указанной реформѣ, заводчики освободились отъ необходимости затрачивать капиталъ на обезпеченіе продовольствіемъ заводскаго населенія, такъ какъ обязательнымъ для нихъ стало прокормленіе только заводскихъ мастеровыхъ.

Затѣмъ, съ уничтоженіемъ обязательныхъ отношеній между рабочими и заводоуправленіемъ, не стало надобности въ поденной платѣ и поэтому большинство заводскихъ работъ, поддающихся учету, было переведено на сдѣльную плату. Это обстоятельство, съ одной стороны, принесло заводчикамъ выгоду, такъ какъ сдѣльная сработка всегда выше поденной, а съ другой, по крайней мѣрѣ въ первые пореформенные годы, заводоуправленія были поставлены въ затруднительное положеніе, вслѣдствіе отсутствія наличныхъ денегъ для оборота, такъ какъ, хотя въ дореформенное время всѣ вообще капиталисты и вкладывали свои капиталы въ горнозаводскія предпріятія, какъ приносившія тогда значительный и вѣрный доходъ, но съ наступившимъ вслѣдъ за реформой повсемѣстнымъ оживленіемъ другихъ отраслей отечественной промышленности, когда стали усиленно основываться банки, проводится желѣзныя дороги, начала создаваться масса всевозможныхъ акціонерныхъ компаній и предпріятій, сулившихъ громадныя прибыли, всѣ свободные капиталы быстро отхлынули въ другую сторону.

Изъ такого труднаго положенія мѣстныхъ заводчиковъ вывелъ отказъ заводскаго населенія отъ земельныхъ надѣловъ. Само собою понятно, что еслибы заводское



населеніе, имѣя землю, стало заниматься полевыми работами, то заводы или остались-бы совсѣмъ безъ мѣстныхъ рабочихъ и принуждены были-бы обратиться къ найму пришлыхъ, или же были бы вынуждены соглашаться на всѣ требованія мѣстнаго населенія, а то и другое имѣло бы слѣдствіемъ повышенія заработной платы. Но между тѣмъ заводское населеніе, на примѣръ, Катавъ-Ивановскихъ и Симскихъ заводовъ получило только усадебную землю; всѣ же остальные угодья остались во владѣніи заводчиковъ и, по ихъ усмотрѣнію, отводятся въ бесплатное пользованіе мѣстному заводскому населенію, при чемъ для пользованія ими установленъ слѣдующій порядокъ.

Всѣ жители горнозаводскихъ селеній раздѣляются на три категоріи: 1) постоянные рабочіе, сработывающіе не менѣе 200 поденщинъ, 2) временные рабочіе, сработывающіе менѣе 200 поденщинъ и 3) не работающіе на заводахъ.

Земельными угодьями, т. е. пашней и сѣнокосомъ, бесплатно могутъ пользоваться только жители первыхъ двухъ категорій, при чемъ постояннымъ рабочимъ отдается предпочтеніе передъ временными, а изъ послѣднихъ пользуются преимуществомъ конные рабочіе; также точно и пользованіе дровянымъ лѣсомъ бесплатно только для лицъ тѣхъ же категорій \*), а строевымъ—по заводской таксѣ.

Что же касается части мѣстнаго населенія, не работающей на заводѣ, то она не только вовсе не пользуется бесплатно земельными угодьями, но и за плату можетъ получить таковыя только въ томъ случаѣ, если останутся излишки послѣ удовлетворенія рабочихъ 1-й и 2-й категорій. Если же принять во вниманіе, что величина площади, ежегодно сдаваемыхъ въ пользованіе рабочихъ угодій, зависитъ исключительно отъ усмотрѣнія заводоуправленія, то легко понять, что остатковъ на долю жителей 3-й категоріи можетъ и не быть, и даже, по всей вѣроятности, никогда не бываетъ, какъ равно они не имѣютъ никогда отъ завода ни строеваго, ни дровянаго лѣса,—снабжение лѣсомъ заводскаго населенія этой категоріи также находится въ полной зависимости отъ усмотрѣнія заводоуправленія. Къ вышеизложенному нужно прибавить, что для рабочихъ 1-й и 2-й категорій пользованіе земельными и лѣсными угодьями допускается лишь безъ права передачи ихъ другому лицу, подъ страхомъ лишенія этой привиллегіи и даже денежной пени. При условіи же, что въ заводскомъ районѣ нѣтъ такихъ торговыхъ пунктовъ, гдѣ-бы можно было пріобрѣсти дешево и во всякое время предметы первой необходимости, всѣмъ жителямъ указанныхъ мѣстностей неизбѣжно приходится за этими предметами обращаться къ заводу, соглашаясь на всѣ устанавливаемые заводоуправленіемъ условія.

Такъ какъ въ періодъ 1890—95 г. на заводахъ обращалось рабочихъ: въ Катавскомъ округѣ 4500—4800 человекъ, въ Симскомъ округѣ 2300—3900 чел., а жителей числилось: въ Катавскомъ округѣ: 21250 человекъ, въ Симскомъ округѣ: 18500 человекъ, то становится понятнымъ, почему заработная плата на этихъ заводахъ такъ низка: рабочіе дожидаются очереди, чтобы попасть въ число получившихъ работу на заводѣ. Въ результатѣ, такимъ образомъ, получилась сильная конкуренція рабочихъ и, какъ слѣдствіе ея, пониженіе заработка до крайнихъ предѣловъ.

\*) Рабочій имѣетъ право заготовлять себѣ дрова изъ заводскихъ дачъ по годовой потребности, но не болѣе; если же онъ сдѣлалъ слишкомъ большой запасъ, т. е. по истеченіи года у него останутся еще дрова, а онъ прекратитъ работу на заводѣ, то эти дрова у рабочаго отбираются.



Во избѣжаніе голословности вычислимъ, по матеріаламъ мѣстныхъ изслѣдованій, сколько рабочей платы приходится на 1 пудъ чугуна въ Симскомъ и Катавъ-Ивановскомъ заводахъ.

Въ доменномъ цехѣ Симскаго завода:

1 старшій мастеръ	получаетъ съ 1 пуда выплавки	0,1 к. съ т.	. . . . .	1 руб.
1 младшій „	„ „ „ „ „	0,03 „ „ „	. . . . .	0,30 „
1 помощникъ „	„ „ „ „ „	0,02 „ „ „	. . . . .	0,20 „
9 подмастерьевъ	„ „ 1000 пуд.	„ „ „ „ „	. . . . .	0,54 „
8 работниковъ	„ „ „ „ „	„ „ „ „ „	. . . . .	0,40 „
6 засыпщиковъ	„ „ „ „ „	„ „ „ „ „	. . . . .	0,25 „
6 помощниковъ засыпщиковъ	„ „ „ „ „	„ „ „ „ „	. . . . .	0,08 „
6 откатчиковъ	получаютъ „ „ „ „ „	„ „ „ „ „	. . . . .	0,08 „
8 рудобойцевъ	„ „ „ „ „	„ „ „ „ „	. . . . .	0,16 „
2 шлакобойца	„ „ „ „ „	„ „ „ „ „	. . . . .	0,04 „
1 разсыльный	„ „ „ „ „	„ „ „ „ „	. . . . .	0,02 „
6 конныхъ рабочихъ	„ „ „ „ „	„ „ „ „ „	. . . . .	4,02 „

Итого 55 человекъ съ 1000 пуд. чугуна получаютъ . . 7,05 руб.,

а на 1 пудъ чугуна падаетъ, слѣдовательно, рабочей платы 0,705 коп., что при продажной на мѣстѣ цѣнѣ чугуна Симскихъ заводовъ по 67 копѣекъ за пудъ составляетъ 1,05<sup>0</sup>/<sub>о</sub>.

Въ доменномъ цехѣ Катавъ-Ивановскаго завода плата производится поденная, почему раздѣнка дѣлается въ предположеніи, что мѣсячная выплавка чугуна достигаетъ 100 т. пудъ.

4 мастера и 1 помощникъ	получаютъ въ мѣсяцъ . . . . .	145 р.		1,45 р.
Подмастерьевъ 20	поденщинъ . . . . . по 55 к.		11 р.	0,11 „
Горновыхъ 24	„ „ „ „ „ 45 „		10,80 „	0,11 „
Крохоборовъ 9	„ „ „ „ „ 20 „		1,80 „	0,02 „
Шлаковозовъ 15	„ „ „ „ „ 40 „		6,00 „	0,06 „
Засыпщиковъ 20	„ „ „ „ „ 60 „		12,00 „	0,12 „
Углевозовъ 48	„ „ „ „ „ 50 „		24,00 „	0,24 „
Нагрѣвальщиковъ 48	„ „ „ „ „ 50 „		24,00 „	0,24 „
Тачечниковъ 65	„ „ „ „ „ 45 „		29,25 „	0,29 „
Рудобойцевъ 67	„ „ „ „ „ 20 „		13,40 „	0,13 „
Углеколовъ 13	„ „ „ „ „ 20 „		2,60 „	0,13 „
Помощ. при углевоз. 20	„ „ „ „ „ 35 „		7,00 „	0,07 „
Рудовозовъ кон.	} съ 1000/п. . . . . „ 1 р. 50 „			1,50 „
Флюсовщиковъ		. . . . . „ 5 р. 00 „		6,50 „

Итого рабочей платы на 1000 пудовъ чугуна . . . . 10 р. 96 к., что на 1 пудъ чугуна даетъ 1,1 коп.

Въ эти разсчеты не вошло содержаніе надзирателей, какъ относящихся къ заводской администраціи, машинистовъ, вспомогательныхъ рабочихъ, такъ какъ часть ихъ работъ, употребленную на доменное производство, учесть невозможно.

При предположеніи, что количество рабочихъ на 1000/пуд. чугуна одинаково и что Катавъ-Ивановскій заводъ выплавляетъ въ сутки 4000 пудовъ чугуна, а



Симскій—2000, найдемъ, что 4 мастера и помощникъ на Катавъ-Ивановскомъ заводѣ получаютъ въ сутки 5 руб. 80 коп., что на одного человѣка даетъ 1 руб. 45 коп., а 3 мастера и помощникъ на Симскомъ заводѣ получаютъ—3 руб., на одного—1 руб. Подмастерья и горновые на Катавъ-Ивановскомъ заводѣ получаютъ въ сутки 88 коп., на одного около 10 коп., а въ Симскомъ заводѣ—1 руб. 8 к., на одного—12 коп.

Изъ приведенныхъ цифръ видно, что такая тяжелая работа, какъ работа при большой металлургической печи, „огневая“, по выраженіямъ мастеровыхъ, даетъ главнѣйшимъ участникамъ ея—гроши.

Въ заключеніе отмѣтимъ, что на мѣстныхъ горныхъ заводахъ хотя и имѣются школы для заводскаго населенія, но онѣ содержатся съ пособіемъ отъ земства и по типу нисколько не отличаются отъ обыкновенныхъ сельскихъ школъ.

Что касается народныхъ библиотекъ, читаленъ, чайныхъ, то ихъ на заводахъ до послѣдняго времени не было.

Медицинская же помощь, благодаря главнымъ образомъ воздѣйствію со стороны правительственной власти, въ настоящее время поставлена весьма удовлетворительно.

## Глава V.

### Характеристика производительности Симскихъ и Катавскихъ заводовъ Уфимскаго уѣзда.

Основной полупродуктъ желѣзодѣлательнаго производства—чугунъ; колебаніе въ количествѣ производства его непосредственно отражается на всѣхъ остальныхъ отрасляхъ желѣзнаго дѣла,—поэтому изученіе желѣзодѣлательныхъ заводовъ необходимо начинать съ доменнаго производства, характеризующаго наиболѣе ярко дѣятельность и прогрессъ заводовъ.

Но прежде, чѣмъ перейти къ изученію этого производства, замѣтимъ, что чугуноплавильная промышленность въ Россіи вообще весьма мало развита въ настоящее время, такъ какъ почти всѣ русскіе желѣзные заводы обыкновенно передѣлываютъ свой чугунъ въ желѣзо и сталь, идущіе по болѣе высокимъ цѣнамъ, чѣмъ полупродуктъ; на сторону же чугунъ почти вовсе не идетъ, а если иногда нѣкоторыми заводами и выполняются заказы для желѣзодѣлательныхъ заводовъ, то всегда по цѣнамъ настолько высокимъ, что приготовленный изъ такого чугуна металлъ, по своей цѣнѣ, можетъ находить сбытъ на внутреннихъ рынкахъ только благодаря высокой таможенной пошлинѣ, недопускающей на русскіе рынки металлы иностраннаго происхожденія. Такъ, по даннымъ „Сборника статистическихъ свѣдѣній по горнозаводской промышленности“ въ 1892 году на Симскихъ заводахъ было выплавлено чугуна 941113 пуд. на 468335 рублей, т. е. 1 пудъ чугуна обошелся въ 50 коп., а продавался на мѣстѣ по 60 коп., т. е. съ прибылью въ 20<sup>0</sup>/<sub>100</sub>; но уже въ два слѣдующіе года, 189<sup>3</sup>/<sub>4</sub>, эта прибыль возросла до 21,8<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, при чемъ 1 пудъ чугуна обошелся въ производствѣ въ 55 коп., а продавался по 67 коп., въ то время, какъ въ Катавскихъ заводахъ, не выпускающихъ чугуна въ продажу, въ 1892 году 1 пудъ чугуна обошелся въ производствѣ въ 43 к., въ 1893 году—въ 44 к., а въ 1894 г.—въ 34 коп.

Приведенныя данныя ясно указываютъ на тенденцію заводовъ, продающихъ чугунъ, устанавливать (показывать) болѣе солидные расходы производства, вмѣстѣ



съ тѣмъ назначая и высокія цѣны на продуктъ. Тенденція эта выразится еще болѣе, если принять въ расчетъ, что Симскіе заводы находятся въ лучшемъ положеніи, чѣмъ Катавскіе относительно накладныхъ расходовъ, имѣя сравнительно меньшій и дешевле оплачиваемый составъ администраціи и менѣе дорогія и сложныя устройства \*).

Обращаясь къ діаграммѣ III, иллюстрирующей производство чугуна, желѣза и стали на заводахъ Уфимскаго уѣзда, замѣчаемъ сильное паденіе выплавки чугуна какъ въ Катавскомъ, такъ и въ Симскомъ округахъ въ 1862 и 1863 годахъ, очевидно, вслѣдствіе реформы 19 февраля 1861 года, лишившей заводы обязательныхъ работниковъ, въ то время, какъ нормы наемнаго труда еще не установились; кромѣ того, наводненіе 26 іюля 1862 года, повредившее заводскія зданія и уничтожившее заготовленные матеріалы, принудило заводы прекратить свои работы впредь до исправленія поврежденій и заготовки матеріаловъ. Но съ 1864 года выплавка чугуна быстро увеличивается, нѣсколько понижаясь на заводахъ Катавскихъ въ 1873 году, съ котораго какъ на Катавскихъ, такъ и на Симскихъ заводахъ замѣчается быстрое увеличеніе выплавки чугуна, что объясняется заказами с.-петербургскихъ желѣзодѣлательныхъ заводовъ, усилившихъ свою дѣятельность вслѣдствіе послѣдовавшаго послѣ франко-прусской войны возвышенія цѣнъ на металл; уменьшеніе же выплавки чугуна на Симскихъ заводахъ въ 1866 году объясняется истощеніемъ лѣса близъ заводовъ, вслѣдствіе чего заводоуправленіе приступило къ постройкѣ новаго доменнаго завода, Николаевскаго, въ нетронутomъ еще тогда порубками углу заводской дачи,—новая домна была задута въ 1868 году и въ 1869 году уже замѣтно повышеніе производства чугуна въ Симскихъ заводахъ. Къ сожалѣнію, мы не располагаемъ данными за періодъ съ 1873 по 1889 года, въ теченіе котораго было бы очень интересно отмѣтить колебанія производства чугуна въ 1876—7—8 годы, т. е. за время русско-турецкой войны.

Проведеніе Самаро-Уфимской ж. д. въ 1889 году вызвало усиленіе дѣятельности заводовъ, доставивъ одному округу (Катавскому) заказы на рельсы, а другому (Симскому) давъ возможность отправлять свои продукты не сплавнымъ путемъ и при томъ во всякое время года. Катавъ-Ивановскій заводъ ввелъ у себя бессемерованіе, а Симскіе заводы начали съ 1890 года брать большіе заказы на чугунъ не въ дѣлѣ; уменьшеніе же выплавки чугуна на Симскихъ заводахъ въ 1893 году зависѣло отъ пожара, истребившаго заготовленные для доменной плавки запасы угля. Что же касается Катавскихъ заводовъ, то уменьшеніе на нихъ въ 1894 году выплавки объясняется не упадкомъ производства, а перемѣною заводскаго года \*\*). Вообще

\*) Если же принять во вниманіе, что въ 1894 году Катавъ-Ивановскій заводъ пустилъ въ доменную плавку, ради специальныхъ цѣлей, еще 166751 пудъ купленнаго чугуна, что, конечно, еще болѣе удорожило производство, то стремленіе Симскихъ заводовъ показать преувеличенный расходъ производства становится еще болѣе яснымъ. Даже полагая, что Симскіе заводы переплачиваютъ рабочимъ на заработной платѣ, нужно признать, что Катавскій и Симскій округа находятся въ одинаковомъ положеніи относительно выплавки чугуна, т. е. что пудъ чугуна, со всѣми накладными расходами, обходится приблизительно въ одинаковую сумму на Катавскихъ и Симскихъ заводахъ, т. е. въ 1894 году—въ 34 к., и слѣдовательно, Симскіе заводы, продавая чугунъ выплавки 1894 года по 67 коп. за пудъ, берутъ на пудъ чугуна 50% прибыли.

\*\*\*) Заводскій годъ съ гражданскимъ не совпадаетъ, да и для разныхъ заводовъ онъ различенъ. Операціонный годъ считается или отъ начала страдныхъ работъ въ одномъ году до начала таковыхъ же въ другомъ году, или же отъ конца ихъ въ одномъ году до конца въ другомъ. Вслѣдствіе перенесенія начала заводскаго года съ конца страдныхъ работъ на начало ихъ (1894 годъ) операціонный годъ, вмѣсто 12 мѣсяцевъ, имѣлъ только 10, что и отозвалось на кривыхъ производительности.



же можно полагать, что производительность чугуна заводов Уфимскаго уѣзда, не достигшая еще предѣла, допускаемаго запасомъ древеснаго горючаго, причинъ къ паденію не имѣетъ и будетъ увеличиваться до указаннаго предѣла, послѣ чего заводамъ придется для дальнѣйшаго развитія своей дѣятельности или перейти на минеральное топливо, если будетъ возможность, или же застыть въ одномъ положеніи, идя постепенно къ полному упадку и закрытію.

Изъ той же III діаграммы можно заключить, что производство желѣза и стали соотвѣтствуетъ колебаніямъ въ выплавкѣ чугуна, но не въ тѣ же годы, а въ послѣдующіе. Вообще же, пониженіе выплавки чугуна совпадаетъ съ повышеніемъ производства желѣза и стали,—это явленіе наблюдается въ періодъ съ 1861 по 1873 г.г. и объясняется тѣмъ, что въ это время употребительные способы передѣлки чугуна въ желѣзо и сталь были технически несовершенны и медленны, поэтому въ слѣдующемъ за выплавкою чугуна году нерѣдко перерабатывался чугуны выплавки предъидущаго года, а въ затруднительныхъ въ матеріальномъ отношеніи для заводовъ случаяхъ, напр., при паденіи цѣнъ на металлъ, уменьшеніи количества рабочихъ рукъ и т. д., управленіе уменьшало выплавку чугуна, какъ продукта болѣе дешеваго, всѣ силы употребляя на выдѣлку болѣе дорогихъ—желѣза и стали, ведя производство на чугуны выплавки предъидущихъ годовъ; въ послѣднее же время, со введеніемъ болѣе совершенныхъ и быстрыхъ способовъ передѣла чугуна въ послѣдующіе продукты—пудлингованія, бессемерованія и мартенованія, при каковыхъ вся суточная выплавка чугуна можетъ быть передѣлана въ нѣсколько часовъ въ требуемый металлъ, повышеніе и пониженіе выплавки чугуна и производства желѣза и стали происходятъ одновременно.

Разсматривая производство желѣза и стали на заводахъ Катавскаго округа, видимъ, что производство желѣза, поднявшись въ 1873 г. до 630 тыс. пуд., съ тѣхъ поръ начало падать и въ 1894 году дошло до 170 тыс. пуд., тогда какъ производство стали быстро повысилось съ ничтожной величины (менѣе 25 тыс. пуд. въ 1873 г.) до 1040 тыс. пуд. въ 1893 году. Въ Катавскомъ округѣ желѣзодѣлательное производство сосредоточено главнымъ образомъ на Усть-Катавскомъ заводѣ, куда отправляется пудлинговый и мартеновскій металлы съ Катавъ-Ивановскаго завода, для прокатки въ сортовое желѣзо; на Усть-Катавскомъ заводѣ тоже есть пудлинговья печи и до послѣдняго времени сохранились кричные горна; пудлингованіе и кричный процессъ ведутся частью на своемъ чугуны, частью же на чугуны, покупаемомъ съ Юрюзанскихъ заводовъ; мартеновская плавка ведется на обрѣзкахъ и остаткахъ рельсоваго производства; главная же масса чугуна Катавъ-Ивановскаго завода идетъ въ бессемерованіе для рельсовой стали. Вообще проведеніе Самаро-Златоустовской желѣзной дороги кореннымъ образомъ измѣнило характеръ производства Катавскихъ заводовъ: до этого времени Катавскіе заводы производили главнымъ образомъ сортовое и полосовое желѣзо изъ кричныхъ и пудлинговыхъ кусковъ (желѣзо это сбывалось на Лаишевской и Нижегородской ярмаркахъ, куда доставлялось путемъ сплава караванами). Въ настоящее же время Катавъ-Ивановскій заводъ превратился исключительно въ рельсопрокатный и остальныя производства на немъ имѣютъ побочный и вспомогательный характеръ. Точно также и Усть-Катавскій заводъ утрачиваетъ прежнее значеніе желѣзодѣлательнаго завода, специализируясь на производствѣ желѣзнодорожныхъ костьюлей и скрѣпленій: въ 1894 г. изъ 31 тыс. пуд. желѣзныхъ издѣлій 27 тыс. приходится на желѣзнодорожные костьюли.



Развитіе желѣзнодорожнаго строительства побуждаетъ заводы, специализировавшіеся на приготовленіи желѣзнодорожныхъ принадлежностей, все болѣе болѣе расширять и ускорять свои производства. Катавскій округъ въ силу этого сократилъ кричное производство, дающее превосходный металлъ, но требующее многихъ рабочихъ рукъ и массы времени; на этомъ же основаніи здѣсь уменьшается приготовленіе пудлинговаго металла, за то приготовленіе литаго металла идетъ гигантскими шагами впередъ. (См. діаграмму IV, на которой имѣются показанія для періода съ 1889 по 1894 года, подтверждающія вышеизложенное). Сообразно съ расширеніемъ производствъ, конечно, увеличилась и потребность въ горючемъ, вслѣдствіе чего заводоуправленіе, во избѣжаніе истощенія лѣсовъ, вынуждено было обратиться къ минеральному горючему, введя для кузнечныхъ работъ антрацитъ, а для пудлингованія—нефтяные остатки (печи инженера С. Жуковского).

Обращаясь къ производству желѣза и стали въ заводахъ Симскаго округа (діаграмма III), мы видимъ обратное явленіе:—выдѣлка желѣза повышается весьма замѣтнымъ образомъ, тогда какъ производство стали до 1873 года было весьма незначительно. Правда, въ 1894 году производство стали увеличилось, но, сравнительно съ возрастаніемъ этого производства на Катавскихъ заводахъ, незначительно. Діаграмма IV показываетъ, что и въ Симскомъ округѣ признали несобходимымъ считаться съ условіями желѣзнаго производства въ настоящее время: кричная операція въ 1892 году оставлена, за то одновременно возникло производство литого мартеновскаго металла, быстро развивающееся,—въ 1893 году 50 тысячъ пудовъ, въ 1894 г.—150 тысячъ пудовъ. Возникновенію же мартеновскаго производства нужно приписать и увеличеніе производства стали, хотя, впрочемъ, мартеновская печь Симскаго завода поставлена главнымъ образомъ для плавки на желѣзо, прокатываемое затѣмъ въ сорта и листы въ Миньярскомъ заводѣ. Желѣзнодорожная горячка отчасти отразилась и на Симскихъ заводахъ, гдѣ увеличилось количество чугунныхъ отливокъ изъ отражательной печи; первоначально это производство существовало главнымъ образомъ для заводскихъ потребностей—отливки прокатныхъ валковъ, муфтъ, подушекъ; съ проведеніемъ же Самаро-Златоустовской желѣзной дороги Симскій заводъ начинаетъ лить мостовыя части для потребностей желѣзной дороги, такимъ образомъ, изъ отражательной печи Симскаго завода отлито чугунныхъ издѣлій:

въ 1889 году . . . . .	17109 пуд.
„ 1890 „ . . . . .	13842 „
„ 1891 „ . . . . .	17134 „
„ 1892 „ . . . . .	20875 „
„ 1893 „ . . . . .	22026 „
„ 1894 „ . . . . .	26196 „

Что касается остальныхъ заводскихъ производствъ, то о нихъ можно сказать, что они развиваются сообразно съ потребностями рынка; желѣзнопрокатный Миньярскій заводъ издавна специализировался на листовой прокаткѣ и кровельное желѣзо г.г. Балашевыхъ пользуется почетной извѣстностью.

Сказанное достаточно выясняетъ характеръ производства двухъ заводскихъ группъ Уфимскаго уѣзда. До приведенія въ этомъ краѣ желѣзной дороги, обѣ



группы находились почти въ одинаковыхъ условіяхъ относительно сбыта металловъ. Пользуясь рудами почти одного и того же мѣсторожденія, выплавляя чугуны на древесномъ горючемъ, заводы могли имѣть металлы совершенно одинаковаго качества и имъ оставалось только специализироваться въ конечной обработкѣ металла: группа Симскихъ заводовъ главнымъ образомъ производила листовое желѣзо и и отчасти полосовое и шинное, группа Катавскихъ—желѣзо сортовое. Но съ 1889 года въ дѣятельности заводовъ наступаетъ рѣзкая разница: Симскіе заводы воспользовались желѣзной дорогой для цѣлей удобной перевозки металловъ, Катавскіе заводы сдѣлались поставщиками металлическихъ издѣлій для той же дороги; Симскіе заводы стали расширять и совершенствовать производства сообразно съ требованіями всероссійскаго рынка, расширеніе же дѣятельности Катавскихъ заводовъ стало въ зависимость отъ развитія желѣзно-дорожнаго строительства. Такимъ образомъ, настоящая дѣятельность Катавскихъ заводовъ носить, повидимому, болѣе или менѣе временный характеръ, такъ какъ конкурировать съ грандіозными рельсопрокатными заводами юга Россіи на внутреннихъ рынкахъ они не могутъ; Сибирь же, надо предполагать, не заставитъ долго ждать и въ недалекомъ будущемъ по линіи великой Сибирской желѣзной дороги можно ожидать возникновенія ряда металлургическихъ заводовъ, способныхъ удовлетворить потребностямъ края. Что же касается Симскихъ заводовъ, то развитіе ихъ настоящей дѣятельности находится, очевидно, въ прямой зависимости, во первыхъ, отъ спроса всероссійскаго рынка, во вторыхъ, отъ чуткости и отзывчивости, съ которыми они пойдутъ на встрѣчу этому спросу.

## Глава VI.

### Характеристика производительности Благовѣщенскаго завода Уфимскаго уѣзда.

Единственнымъ представителемъ мѣдной промышленности въ Уфимскомъ уѣздѣ является Благовѣщенскій заводъ. Какъ исторія возникновенія его, такъ и всѣ дальнѣйшія перипетіи его существованія общи съ желѣзодѣлательными заводами того же уѣзда. Впрочемъ, крестьянская реформа 19-го февраля на этомъ заводѣ отразилась нѣсколько иначе, такъ какъ всѣ горнозаводскіе крестьяне, при освобожденіи отъ крѣпостной зависимости, получили земельные надѣлы, хотя введеніе уставныхъ грамотъ и здѣсь сопровождалось затрудненіями, вызванными весьма оригинальнымъ обстоятельствомъ: населеніе Благовѣщенскаго завода въ настоящее время состоитъ изъ 4-хъ сельскихъ обществъ, образовавшихся изъ отдѣльныхъ группъ бывшихъ горнозаводскихъ крестьянъ въ порядкѣ изъявленнаго ими согласія на введеніе уставныхъ грамотъ \*).

Благовѣщенскій заводъ представляетъ въ послѣднее время примѣръ горнозаводскаго предпріятія, не имѣющаго хозяйственныхъ удобствъ, именно: не обеспеченнаго главнѣйшимъ матеріаломъ производства—рудами. Упадокъ производства на этомъ заводѣ предсказанъ еще въ 1867 году инж. Скальковскимъ въ его „Очеркѣ современнаго состоянія горнозаводской промышленности“. (Г. Ж. 1867 году, кн.

\*) Надѣлы освобожденныхъ крестьянъ замѣчательны тѣмъ, что ни въ одинъ изъ нихъ не входитъ водоносъ; всѣ лога и овраги, имѣющіе значеніе пастбищъ и водопойныхъ ямъ, остались за владѣльцами, взимающими съ населенія опредѣленную плату за пользованіе этими мѣстами.



11—12). Съ 1861 года потребление руды, а соответственно тому и выплавка мѣди, начала быстро понижаться: въ 1861 году проплавлено 196550 пуд. руды, а въ 1866 году только 49775 пуд. мѣди; въ 1861 году выплавлено 11207 пуд., а въ 1866 г.—3695 пуд. Это пониженіе производства вызвано было въ то время главнымъ образомъ паденіемъ цѣнъ на металл; въ послѣднее же время производство сокращается вслѣдствіе выработки рудниковъ и обѣдненія руды. Въ самомъ дѣлѣ, съ 1889 года отношеніе количества проплаваемыхъ рудъ и выплавленной мѣди понижается: въ 1889 году изъ 423975 пуд. руды мѣди выплавлено 15217 (отношеніе 1:27), въ 1890 году изъ 81586 пуд. руды—2165 пуд. мѣди (отношеніе 1:38), въ 1891 году это отношеніе достигаетъ 1:41, въ 1892 г.—1:80, а выплавка мѣди въ 1894 году достигаетъ только 831 пуд.

Параллельно съ паденіемъ мѣдиплавильнаго производства Благовѣщенскій заводъ въ послѣднее время специализируется на чугунно-литейномъ производствѣ и приготовленіи металлическихъ частей сельско-хозяйственныхъ орудій. Имѣя двѣ вагранки и 6 кузнечныхъ горновъ, этотъ заводъ приготовилъ пудовъ:

Чугун. отливокъ. Желѣз. издѣлій.

въ 1889 году . . . . .	3984	700
„ 1890 „ . . . . .	3900	719
„ 1891 „ . . . . .	3420	691
„ 1892 „ . . . . .	2673	700
„ 1893 „ . . . . .	4000	1000

Нѣкоторое пониженіе производительности въ 1891—92 г.г. имѣеть временный характеръ и объясняется малымъ спросомъ на сельско-хозяйственныя орудія, вслѣдствіе неурожая, господствовавшаго въ то время во многихъ губерніяхъ Россіи. Сопоставивъ эти два обстоятельства, т. е. сокращеніе мѣдиплавильнаго производства и развитіе чугунно-литейнаго и кузнечнаго, мы можемъ заключить, что Благовѣщенскій заводъ нужно разсматривать не какъ горнозаводское предпріятіе, а главнѣйше какъ металлообрабатывающій заводъ. Въ этомъ можно убѣдиться, сравнивъ цѣнность мѣдиплавильнаго и чугунно-литейнаго производства. На Благовѣщенскомъ заводѣ приготовлено на сумму:

	Мѣди	Чуг. и жел. издѣл.
въ 1889 году . . . . .	167387 руб.	7026 руб.
„ 1890 „ . . . . .	28145 „	6929 „
„ 1891 „ . . . . .	28704 „	6171 „
„ 1892 „ . . . . .	15730 „	5060 „
„ 1893 „ . . . . .	6994 „	7500 „
„ 1894 „ . . . . .	9141 „	„

Какъ видно изъ приведенныхъ цифръ, чугунно-литейное и кузнечное производства почти сравнялись по цѣнности; въ дальнѣйшемъ же можно ожидать пониженія выплавки мѣди и увеличеніе чугуно-литейнаго производства, тѣмъ болѣе, что послѣднее связано съ меньшими расходами и можетъ дать большую прибыль. Въ самомъ дѣлѣ, при средней цѣнѣ мѣдной руды въ 20 к. за пудъ, на выплавку 1 пуда мѣди въ среднемъ нужно 40 пуд. руды, т. е. на сумму 8 руб., дровъ  $\frac{1}{16}$  курен. сажени—50 коп., угля два короба—3 руб.,—итого цѣна 1 пуда мѣди для Благовѣщенскаго завода, безъ рабочей платы, достигнетъ 11 руб. 50 коп., при продажной цѣнѣ въ 13 руб., причемъ въ приведенный расчетъ еще не включена стоимость флюса. Крімъ того, развитіе кустарнаго производства сельско-хозяй-



ственныхъ орудій среди населенія этого завода обеспечиваетъ мѣстное потребленіе издѣлій завода, въ чемъ, между прочимъ, и коренится залогъ дальнѣйшаго развитія металлическаго производства эго.

## Глава VII.

### Характеристика производительности заводовъ Стерлитамакского уѣзда.

Какъ уже указано выше, горные заводы Стерлитамакского уѣзда, по времени возникновенія, являются самыми древними изъ заводовъ Уфимско-Оренбургскаго края. Благодаря громадной площади распространенія мѣдистыхъ песчаниковъ по западному склону Урала и его отрогамъ и сравнительной несложности техническихъ условій выплавки прямо совершенно готоваго къ употребленію металла, мѣдиплавильное производство первое обращало на себя вниманіе предпринимателей и лишь въ позднѣйшее время начало падать, замѣняясь желѣзодѣлательными производствами. Такъ какъ горные заводы Стерлитамакского уѣзда были сравнительно надолго обеспечены рудами, первоначально находившимися въ предѣлахъ уѣзда, а затѣмъ, по выработкѣ ихъ, рудами Каргалинской степи Оренбургскаго края, то желѣзодѣлательное производство возникло на этихъ заводахъ лишь въ концѣ 1896 года.

Относительно условій производства, пользованія механической силой, снабженія рабочими, горючимъ матеріаломъ и проч., разсматриваемые заводы находятся въ условіяхъ, совершенно одинаковыхъ съ отмѣченными выше при характеристикѣ заводовъ Уфимскаго уѣзда, почему, не повторяя вышеизложенныхъ соображеній, мы перейдемъ прямо къ разсмотрѣнію производительности этихъ заводовъ.

Какъ видно изъ прилагаемой діаграммы, крестьянская реформа 19-го февраля 1861 года также не осталась безъ вліянія на производительность мѣдиплавильныхъ заводовъ Стерлитамакского уѣзда, какъ это было и въ желѣзодѣлательныхъ заводахъ Уфимскаго уѣзда; уменьшеніе производительности въ 1861 г. произошло отъ невыполненія уроковъ и уклоненія рабочихъ отъ работъ. На Воскресенскомъ заводѣ съ начала 1861 года было раскомандировано въ работы 1760 человекъ; съ мая по сентябрь уволено отъ обязательныхъ отношеній 210 человекъ (изъ общаго числа 3574 душъ), а по утвержденіи уставныхъ грамотъ поступили въ сентябрѣ на оброкъ въ разрядъ сельскихъ работниковъ остальные 3364 души. Съ сентября по январь 1862 года находилось на работахъ по вольному найму до 140 человекъ, а остальные, по полученіи свободы, проводили время внѣ заводскихъ работъ (Пам. книг. для рус. горн. люд. 1863 г., стр. 97). Какъ и на желѣзодѣлательныхъ заводахъ Уфимскаго уѣзда, не смотря на сильныя колебанія, производительность стерлитамакскихъ заводовъ понижается до 1871 года, когда франко-прусскаа война, лишивъ Россію возможности ввозить металлъ изъ за границы, принудила горные заводы повысить свою производительность. Въ этотъ періодъ, кромѣ того, замѣчается обстоятельство, на желѣзодѣлательныхъ заводахъ не имѣвшее мѣста: въ Богоявленскомъ заводѣ въ 1863 году проплавлено рудъ на 45/т. пуд. болѣе, чѣмъ въ 1862 году, мѣди же получено на 500 пуд. менѣе; въ томъ же заводѣ въ 1865 году проплавлено рудъ на 30/т. болѣе, чѣмъ въ 186<sup>1</sup>/<sub>2</sub> г., мѣди получено на 500 пуд. менѣе; въ 1870 году, при форсированной проплавкѣ



рудъ (проплавлено рудъ на 150/т. пуд. больше противъ 1869 года) мѣди получено болѣе сравнительно съ предъидущимъ годомъ лишь на 5/т. пудовъ.

Обращаясь къ производительности Воскресенскаго и Верхоторскаго заводовъ, мы замѣчаемъ аналогичное явленіе,—очевидная причина уменьшенія выплавки металла заключается въ обѣдненіи рудъ, мѣдистыхъ песчаниковъ Стерлитамакскаго уѣзда. Дѣйствительно, Верхоторскій заводъ съ 1867 года даже совершенно прекратилъ свою дѣятельность, а въ 1870 году Воскресенскій заводъ, перейдя въ руки англійской компаніи „Прогденъ, Леббокъ и К<sup>о</sup>“, сталъ вести плавку на рудахъ Оренбургской губерніи (изъ дачъ Преображенскаго завода), болѣе богатыхъ содержаніемъ мѣди, причемъ производительность завода стала быстро повышаться, но, впрочемъ, не надолго; не имѣя точныхъ свѣдѣній о количествѣ проплавляемыхъ рудъ и выплавкѣ металла за періодъ 1874—1890 г.г., мы можемъ только сказать, что англійская компанія прекратила дѣло по невыгодности его и перепродала въ 1891 году Воскресенскій заводъ нынѣшнему владѣльцу В. А. Пашкову, къ которому еще ранѣе перешли по наслѣдству Богоявленскій и Верхоторскій заводы, на которыхъ, оставивъ мѣстные руды, проплавляли окисленные руды Каргалинской степи, Оренбургской губерніи, что отразилось сильнымъ повышеніемъ производительности Верхоторскаго и Богоявленскаго заводовъ въ 1872 году; но дальность разстоянія Богоявленскаго завода отъ рудниковъ повела къ тому, что на немъ проплавлялась сравнительно малая часть рудъ, главная масса которыхъ направлялась на ближе находящійся Верхоторскій заводъ, а въ 1887 году Богоявленскій заводъ совершенно прекратилъ свое существованіе, какъ горный заводъ, и былъ обращенъ въ стекловаренный. Такимъ образомъ, всѣ каргалинскія руды направились на Верхоторскій заводъ, что продолжалось до 1891 года, когда часть ихъ пошла также на заводъ Воскресенскій,—всѣ эти перемѣны весьма отчетливо выразились въ колебаніяхъ производства Верхоторскаго завода. Но съ 1895 года порядокъ снова измѣнился: такъ какъ для проплавки добываемыхъ рудъ оказалось совершенно достаточно техническихъ средствъ одного завода, а въ 10 верстахъ отъ Воскресенскаго завода было обнаружено мѣсторожденіе бурога желѣза, то на Воскресенскомъ заводѣ выстроили доменную печь и заводъ перешелъ на выплавку чугуна. Такимъ образомъ, изъ всей группы мѣди-плавильныхъ заводовъ сохранилъ свое первоначальное назначеніе одинъ Верхоторскій заводъ.

Нужно замѣтить при этомъ, что мѣсторожденія мѣдныхъ рудъ въ Каргалинской степи носятъ характеръ жильный и содержаніе металла въ нихъ колеблется въ весьма значительныхъ предѣлахъ; да и вообще мѣсторожденія эти нельзя признать благонадежными, такъ какъ они часто истощаются, влѣдствіе чего заводоуправленіе принуждено постоянно вести развѣдки, дорого стоящія и въ большинствѣ случаевъ безрезультатныя, такъ, лѣтомъ 1895 года было пробурено 464 скважины, изъ коихъ 339 оказались пустыми, 41—съ признаками руды и лишь 84—съ рудою. Правда, добыча рудъ здѣсь обходится сравнительно дешево, такъ какъ въ виду крайней неблагонадежности мѣсторожденій никакихъ капитальныхъ сооруженій и приспособленій на рудникахъ не заведено. Главнымъ же расходомъ въ данномъ случаѣ является стоимость доставки рудъ на заводы (подвозка ведется по зимнему пути гужеваго): стоимость добычи руды на мѣстѣ не превышаетъ 5 коп. съ пуда, доставка же обходится коп. 10—13 съ пуда, такъ



что 70% изъ стоимости руды на заводѣ приходится на перевозку. Понятно, всѣ эти обстоятельства не особенно благопріятствуютъ развитію мѣдиплавильнаго дѣла въ Стерлитамакскомъ уѣздѣ.

Посмотримъ, во что обходится пудъ мѣди на заводѣ.

При производствахъ задолжается поденно:

*При печахъ:*

Сокозововъ	12 чел.	съ платою по 50 коп., всего . . . . .	6 р. — к.
Работниковъ	24 " "	" " 40 " " . . . . .	9 " 60 "
Углевозовъ	6 " "	" " 30 " " . . . . .	1 " 80 "
Подмастерьевъ	1 " "	" " 40 " " . . . . .	— " 40 "

*При шлейзофенѣ:*

Мастеръ	1 чел.	съ платою по 70 коп., всего . . . . .	— " 70 "
Подмастерьевъ	3 " "	" " 60 " " . . . . .	1 " 80 "
Рабочіе	8 " "	" " 35 " " . . . . .	2 " 80 "

*При машинѣ и котлахъ:*

Машинистъ	1 чел.	съ платою по 85 коп. всего . . . . .	— " 85 "
Масленщикъ	3 " "	" " 60 " " . . . . .	1 " 80 "
Кочегаръ	1 " "	" " 40 " " . . . . .	— " 40 "

Итого поденной платы . . . . . 26 р. 15 к.

Считая суточную выплавку черной мѣди въ 90 пуд., поденныхъ рабочихъ платъ на пудъ приходится 29 коп.; но къ этой цифрѣ надо прибавить еще попудную плату плавильщикамъ, на пудъ по 6 коп., и мастеру по 1 коп., такимъ образомъ всего рабочихъ платъ на 1 пудъ черной мѣди причитается 36 коп. При пересчетѣ же черной мѣди происходитъ угаръ ея, въ 15—20%, слѣдовательно на 1 пудъ штыковой мѣди рабочихъ платъ придется около 45 коп.

Для выплавки и пересчетки 18/т. пудовъ штыковой мѣди въ 1895 году употреблено:

Руды 600/т. пуд. по 18 коп. на . . . . .	108600 руб.
Флюса 60/т. пуд. по 2 коп. на . . . . .	1200 "
Угля 13620 короб. по 1 руб. 50 к. на . . . . .	20403 "
<hr/>	
Итого матеріаловъ на . . . . .	129603 руб.

Слѣдовательно, 1 пудъ штыковой мѣди обходится по 7 руб. 20 коп. Прибавляя же сюда рабочія платы получимъ, что, не считая расходовъ на администрацію, ремонтъ и проч., пудъ штыковой мѣди стоитъ заводу 7 руб. 65 коп.; если же положить 5% на послѣднія статьи, то цѣна пуда мѣди въ производствѣ обойдется около 8 руб. А такъ какъ въ послѣдніе годы цѣна на штыковую мѣдь въ Нижнемъ держалась около 11 руб. 50 коп. за 1 пудъ, то цѣну мѣди на мѣстѣ нельзя считать выше 9 руб. 50 коп.—10 руб. за 1 пудъ, что дастъ прибыли примѣрно 1 руб.—1 р. 50 к. на пудъ, или около 20%, но въ сущности и эта прибыль должна быть уменьшена, такъ какъ мѣдная торговля сосредоточена въ рукахъ не многихъ скупщиковъ, устанавливающихъ на рынкахъ свои цѣны, по которымъ



заводчики, обыкновенно нуждающіеся въ наличныхъ деньгахъ для производства, большею частью бываютъ вынуждены заранѣе запродавать металлъ, имѣющій быть выплавленнымъ на ихъ заводахъ.

Что-же касается чугунно-плавильнаго производства въ Стерлитамакскомъ уѣздѣ, то отмѣченные выше первые шаги его нужно признать весьма удачными. И дѣйствительно, домна, будучи задутой 2-го октября 1896 года по 1-е января 1897 года, дала 50545 пуд. чугуна, на что употреблено рудъ 94820 пуд. или около 2 пуд. на 1 пудъ металла, угля—2747 короб., или 1 кор. на 18 пуд. металла. Пудъ чугуна, по показанію заводууправленія, обошелся со всѣми расходами въ 35 коп. Такимъ образомъ, при существующихъ цѣнахъ на чугунъ въ Петербургѣ, 85 коп. за 1 пудъ, полагая на доставку 15 коп. съ пуда, можно считать, что чистая прибыль выразится въ 30—35 коп. съ пуда, что составляетъ 60%.

При этомъ слѣдуетъ, однако же, отмѣтить, что Воскресенскому заводу, по всей вѣроятности, предстоитъ въ будущемъ озаботиться отысканіемъ болѣе благонадежнаго мѣсторожденія желѣзныхъ рудъ, такъ какъ разрабатываемое мѣсторожденіе, хотя и не вполне развѣданное, по видимому, не заключаетъ въ себѣ запаса рудъ, достаточнаго для долготѣней эксплоатаціи ихъ, даже въ размѣрахъ, соотвѣтствующихъ размѣрамъ нынѣшней дѣятельности завода.

Изъ всего вышесказаннаго можно, очевидно, заключить, что мѣдиплавильное производство въ Стерлитамакскомъ уѣздѣ, какъ и повсемѣстно въ Россіи, сокращается, уступая мѣсто чугунно-плавильному и другимъ производствамъ.

## Глава VIII.

### Характеристика производительности Юрюзанскаго завода Златоустовскаго уѣзда.

При Юрюзань-Ивановскомъ заводѣ до 1873 года былъ вспомогательный заводъ—Минскій, который, впрочемъ, въ періодъ съ 1867 г. по 1870 г. не дѣйствовалъ; Минскій заводъ выдѣлывалъ исключительно кричное желѣзо въ весьма небольшомъ количествѣ.

Юрюзанскій заводъ по своему производству носитъ нѣсколько отличный характеръ отъ другихъ горныхъ заводовъ Уфимскаго края. Съ давнихъ поръ заводъ этотъ носилъ смѣшанный характеръ—чугуноплавильнаго и желѣзодѣлательнаго, съ преобладаніемъ перваго производства; въ 1860 году въ Юрюзанскомъ заводѣ было 3 доменныхъ печи, тогда какъ Катавъ-Ивановскій и Симскій округа имѣли по 2 домны \*). Этимъ преимущественно и объясняется столь несоотвѣтственно малое производство желѣза сравнительно съ выплавкою чугуна (см. прилагаемую діаграмму). Сильныя колебанія выплавки чугуна на Юрюзанскомъ заводѣ обуславливались, кромѣ затруднительнаго положенія горныхъ заводовъ послѣ 1861 года, еще посторонними обстоятельствами, а именно—прорывомъ плотины въ 1862 году, исправленіемъ домны въ 1865 г. (не дѣйствовала 5 мѣсяцевъ) и взрывомъ домны въ 1866—67 г.г. Выплавка чугуна здѣсь, однако, далеко не достигаетъ величины

\*) Правда, въ Катавъ-Ивановскомъ заводѣ въ 1861 году было также 3 доменныхъ печи, а въ 1889 г. уже 4, но здѣсь весь чугунъ потреблялся на заводѣ, тогда какъ Юрюзанскій заводъ неоднократно бралъ поставку чугуна на Обуховскій заводъ, а съ 1880 г. по 1890 годъ былъ арендованъ Катавъ-Ивановскими заводами съ цѣлью выплавки чугуна для округа Катавскихъ заводовъ.



выплавки другихъ частныхъ заводовъ, даже при наличности 3-хъ доменныхъ печей; объясняется это, главнымъ образомъ, необходимостью экономіи въ расходованіи горючаго матеріала, ибо лѣсная площадь Юрюзанской дачи—109886 дес., тогда какъ въ Катавской дачѣ она достигаетъ 179405 дес. Интересно сопоставленіе выплавки чугуна, потребнаго горючаго и отношенія выхода металла на коробъ угля въ Симскихъ, Катавъ-Ивановскихъ и Юрюзанскихъ заводахъ:

Симскій заводъ. Кат.-Иванов. заводъ. Юрюзанскій заводъ.

1889 годъ.

Выплавлено чугуна . . .	481998 пуд.	813105 пуд.	757521 пуд.
Употреблено угля . . . .	32204 кор.	53334 кор.	34353 кор.
На 1 коробъ угля . . . .	14,9 пуд.	15,25 пуд.	22 пуд.

1890 годъ.

Выплавлено чугуна . . .	666314 пуд.	999877 пуд.	744912 пуд.
Употреблено угля . . . .	39321 кор.	68359 кор.	35287 кор.
На 1 коробъ угля . . . .	17 пуд.	14,66 пуд.	21 пуд.

1891 годъ.

Выплавлено чугуна . . .	931258 пуд.	1135223 пуд.	683378 пуд.
Употреблено угля . . . .	54314 кор.	67519 кор.	33507 кор.
На 1 коробъ угля . . . .	17 пуд.	17 пуд.	20,4 пуд.

1892 годъ.

Выплавлено чугуна . . .	931113 пуд.	1144039 пуд.	668122 пуд.
Употреблено угля . . . .	52623 кор.	69985 кор.	38282 кор.
На 1 коробъ угля . . . .	17,7 пуд.	16,3 пуд.	17,4 пуд.

1893 годъ.

Выплавлено чугуна . . .	601700 пуд.	1127803 пуд.	695113 пуд.
Употреблено угля . . . .	31713 кор.	78114 кор.	41300 кор.
На 1 коробку угля . . . .	19 пуд.	14,4 пуд.	16,8 пуд.

1894 годъ.

Выплавлено чугуна . . .	945159 пуд.	957841 пуд.	677716 пуд.
Употреблено угля . . . .	50235 кор.	76193 кор.	37978 кор.
На 1 коробъ угля . . . .	18,75 пуд.	12,5 пуд.	17 пуд.

Изъ этихъ данныхъ явствуетъ, что въ то время какъ выплавка на коробъ угля для Симскихъ и Катавскихъ заводовъ—величина постоянная, для Юрюзанскаго завода—быстро уменьшающаяся; единственное объясненіе такого явленія заключается въ ухудшеніи качества угля; въ то время, какъ на другихъ заводахъ куренная операція велась равномѣрно на сметничныхъ дровахъ, Юрюзанскій заводъ неразсчетливо истреблялъ лучшей хвойный лѣсъ на выжигъ угля, при истощеніи же дачи пришлось перейти на сметничный уголь, что и отразилось уменьшеніемъ выплавки. Переводя уголь на дрова (полагая 3½ короба изъ 1-й сажени), мы имѣемъ слѣдующія данныя, выражающія потребленіе древесной массы на заводское дѣйствіе.



	Симскій заводъ.	Кат.-Иванов. заводъ.	Юрюзанскій заводъ.
1889 годъ . . . . .	19302 саж.	30007 саж.	20588 саж.
1890 „ . . . . .	19714 „	33358 „	21278 „
1891 „ . . . . .	23692 „	33006 „	21350 „
1892 „ . . . . .	25669 „	33921 „	23733 „
1893 „ . . . . .	18097 „	40343 „	20892 „
1894 „ . . . . .	22337 „	34514 „	23646 „

Принявъ лѣсную площадь Симскихъ заводовъ въ 299615 дес., Катавскихъ—179405 дес. и Юрюзанскаго—109886 дес., имѣемъ, что на каждую десятину лѣса падаетъ вырубкы:

	Симскій заводъ.	Кат.-Иванов. заводъ.	Юрюзанскій заводъ.
1889 годъ . . . . .	0,10 к. саж.	0,17 к. саж.	0,19 к. саж.
1890 „ . . . . .	0,10 „ „	0,18 „ „	0,20 „ „
1891 „ . . . . .	0,11 „ „	0,18 „ „	0,20 „ „
1892 „ . . . . .	0,12 „ „	0,18 „ „	0,22 „ „
1893 „ . . . . .	0,09 „ „	0,22 „ „	0,20 „ „
1894 „ . . . . .	0,10 „ „	0,19 „ „	0,22 „ „

Если принять, что максимумъ древесной массы на десятину не болѣе 0,7 к. саж., что изъ всей лѣсной площади можно эксплуатировать около  $\frac{3}{4}$  ея и что кромѣ горючаго матеріала съ той же площади берется и строительный матеріалъ, то нельзя не прийти къ заключенію, что лѣсная дача какъ Катавскихъ, такъ и Юрюзанскихъ заводовъ сильно разстроена и едва-ли эти заводы не перешли высшій предѣлъ производительности, допускаемый запасомъ горючаго матеріала. Въ текущемъ 1897 году на Юрюзанскомъ заводѣ перестраивается одна изъ старыхъ доменныхъ печей съ цѣлью увеличить выплавку чугуна, слѣдовательно, рассчитывается еще на болѣе расходъ горючаго; но это возможно только въ томъ случаѣ, если часть производства будетъ переведена на минеральное горючее. Въ этомъ направленіи сдѣланы очень удачныя попытки—нефтяное пудлингованіе и сварка: на Юрюзанскомъ заводѣ съ 1895 г. значительная часть пудлинговыхъ печей работаютъ на нефти. Кромѣ того, стремленіе къ утилизаціи топлива плохого качества побудило поставить сварочныя печи регенеративной системы. Этотъ переходъ тѣмъ болѣе необходимъ, что желѣзодѣлательное производство въ Юрюзанскомъ заводѣ представляетъ значительную часть заводскаго дѣла.

Въ отношеніи другихъ факторовъ горнозаводскаго дѣла Юрюзанскій заводъ находится въ весьма счастливомъ положеніи сравнительно съ другими заводами Уфимской губерніи. Руды Бакальскаго мѣсторожденія ближе всего къ Юрюзанскому заводу, запасъ водной силы весьма великъ, такъ какъ р. Юрюзань—одна изъ самыхъ значительныхъ горныхъ рѣкъ края, служившая сплавной рѣкой для трехъ большихъ заводскихъ группъ—златоустовской, катавской и юрюзанской.

Можно предполагать, что близость линіи Самаро-Златоустовской желѣзной дороги обезпечитъ Юрюзанскому заводу переходъ на исключительное пользованіе минеральнымъ топливомъ, а слѣдовательно—позволитъ увеличить доменную плавку до возможнаго предѣла.

Въ настоящее же время производство Юрюзанскаго завода сосредоточивается на прокаткѣ сортоваго желѣза и выдѣлкѣ желѣзнодорожныхъ скрѣпленій; послѣднее



производство носить, впрочемъ, временный характеръ и пока не имѣетъ даже съ достаточной тщательностью оборудованныхъ приспособленій. Поэтому Юрюзанскій заводъ носить характеръ исключительно прокатнаго завода, имѣя до 12 сварочныхъ печей и до 8 прокатныхъ становъ.

Высокое качество сортового желѣза Юрюзанскихъ заводовъ доставило имъ преимущественный сбытъ на Нижегородской ярмаркѣ (продается безъ остатка), не считая большихъ партій, отправляемыхъ, по заказамъ, во всякое время года.

## Глава IX.

### Казенные горные заводы Златоустовскаго уѣзда.

Казенные заводы Златоустовскаго горнаго округа, какъ видно изъ исторической части настоящаго очерка, были основаны въ 1754 году дворяниномъ Масоловымъ, отъ котораго перешли впоследствии къ купцу Лугинину, отъ него—къ купцу Кнауфу, отъ послѣдняго были приобрѣтены государственнымъ ассигнаціоннымъ банкомъ, которымъ вскорѣ снова были перепроданы Кнауфу; наконецъ, въ 1811 году эти заводы, сильно разтоенные, отъ Кнауфа были отобраны казною, во владѣніи которой и находятся по настоящее время. Первоначально казенные горные заводы, будучи пионерами горнаго дѣла въ краѣ, имѣли промышленный характеръ и, кромѣ того, имъ было поставлено цѣлью—служить для частныхъ примѣромъ въ техническомъ отношеніи. И дѣйствительно, прежде различныя нововведенія и усовершенствованія въ металлургическихъ процессахъ обыкновенно распространялись въ частной горной заводской промышленности только послѣ того, когда вводили ихъ у себя мѣстные казенные заводы. Такъ, напримѣръ, пудлинговое и сварочное производства, контуазскій способъ, приготовленіе литой стали и въ послѣднее время, мартеновскій процессъ и т. под., стали вводиться на частныхъ заводахъ уже послѣ введенія ихъ на казенныхъ заводахъ. Но по мѣрѣ развитія частной горно-заводской промышленности казенныя заводы стали постепенно утрачивать промышленный характеръ и стали преобразовываться въ заведенія, приготовляющія матеріалъ для различныхъ правительственныхъ учреждений, нуждающихся въ металлѣ. Такимъ образомъ, они стали постепенно приспособлять свои устройства для приготовленія сортовъ металловъ, нужныхъ для кораблестроительнаго и военнаго дѣла, и мало по малу совершенно специализировались на выдѣлкѣ артиллерійскихъ принадлежностей, огнестрѣльнаго и холоднаго оружія, при чемъ многія металлургическія производства были введены на этихъ заводахъ исключительно ради выполненія заказовъ военнаго вѣдомства, какъ, напримѣръ, приготовленіе пушечнаго чугуна и тигельной стали.

Изготовленіе военныхъ принадлежностей составляло до 80-хъ годовъ болѣе  $\frac{2}{3}$  производительности горныхъ заводовъ; на рынокъ же съ этихъ заводовъ поступали лишь металлы и издѣлія, забракованные при приѣмкѣ казенныхъ заказовъ и только въ послѣднее время казенные заводы занялись приготовленіемъ продажныхъ сортовъ металла и исполненіемъ частныхъ заказовъ.

Прилагаемыя діаграммы и таблицы даютъ возможность прослѣдить все колебанія производительности Златоустовскихъ казенныхъ заводовъ и вмѣстѣ съ тѣмъ показываютъ, что казенные и частные заводы относительно пользованія рудами, горю-



чимъ, движущей силой, рабочими руками и подъѣздными путями находятся въ совершенно одинаковыхъ условіяхъ съ частными заводами Уфимскаго края,—именно, и на нихъ точно также замѣчается быстрое пониженіе производства въ 1860—62 годахъ—затруднительное время для горныхъ заводовъ, лишившихся обязательнаго крѣпостнаго труда; прорывъ плотинъ Саткинскаго завода въ 1863 году понизилъ еще болѣе ихъ производительность; затѣмъ, затруднительное положеніе главнаго конкурента Россіи по металлической промышленности—Германіи—обусловило значительное повышеніе производительности въ 1865—66 году (австро-прусскія распри) и въ 1871 году (франко-германская война); наконецъ, Самаро-Златоустовская желѣзная дорога, соединивъ горнозаводскій районъ Уфимской губерніи съ внутреннею Россіей и со всѣми главнѣйшими рынками, повліяла на производство наиболѣе интенсивнымъ образомъ,—съ этого времени замѣчается относительное увеличеніе изготовленія продажныхъ сортовъ металла.

Но наряду съ этимъ прилагаемыя діаграммы указываютъ довольно характерную особенность, принадлежащую исключительно казеннымъ заводамъ: рядомъ съ быстрымъ ростомъ изготовленія литаго металла, кричное производство и тигельная сталь составляютъ еще значительную часть производства. Объясняется это тѣмъ, что казенные заводы, получая заказы отъ правительственныхъ учреждений, должны удовлетворять самымъ разнообразнымъ требованіямъ послѣднихъ,—вотъ почему на казенныхъ горныхъ заводахъ рядомъ съ послѣднимъ словомъ техники сохраняется примитивное и невыгодное въ коммерческомъ отношеніи производство; по этой же причинѣ на казенныхъ заводахъ, обязанныхъ принаравливаться къ требованіямъ нѣсколькихъ вѣдомствъ, невозможна исключительная спеціализація на одномъ какомъ либо опытѣ, а отсюда—крайне сложная совокупность разнородныхъ производствъ.

Въ частности относительно каждаго завода Златоустовскаго округа нужно сказать слѣдующее.

*Златоустовскій заводъ* для дальнѣйшаго развитія производства недостаточно обеспеченъ горючимъ матеріаломъ, такъ какъ заводская лѣсная дача сильно растроена и форсированная эксплуатація ея могла бы въ концѣ концовъ привести даже къ полному истощенію дачи. Въ виду этого съ 1894 года утилизируются сухостой, валежникъ и пни, какового матеріала въ 1895 году употреблено до 2000 куб. саж., кромѣ того, съ 1894 года вводится мазуть для пудлинговаго, сварочнаго и костыльнаго производствъ (въ 1895 году мазута израсходовано 100 т. пуд., а въ 1896 г.—250 т. пуд.), а для литейнаго дѣла употребляется коксъ и антрацитъ изъ донецкаго бассейна (въ количествѣ около 15 т. пуд.).

Рудами заводъ, какъ и всѣ заводы округа, обеспеченъ въ избыткѣ, что будетъ показано въ особой главѣ о рудникахъ.

Рабочія руки доставляются мѣстнымъ населеніемъ также въ избыткѣ. Кромѣ заработной платы, сравнительно болѣе высокой, чѣмъ на мѣстныхъ частныхъ заводахъ, заводское населеніе пользуется сѣнокосными покосами (въ лѣсной дачѣ) и лѣсными матеріалами (на льготныхъ началахъ, по удешевленной заводской таксѣ \*).

\*) Земельныя отношенія между всѣми вообще златоустовскими казенными заводами и заводскимъ населеніемъ (бывшими заводскими крѣпостными) не урегулированы, такъ какъ причитающіяся населенію по уставнымъ грамотамъ земли въ натурѣ не отведены.



Движущая сила—вода, имѣется въ запасѣ въ большомъ заводскомъ прудѣ. Такъ какъ для такого значительнаго количества механизмовъ, какое имѣется на заводѣ, запаса воды не было-бы достаточно, то многія производства имѣютъ, кромѣ гидравлическихъ, паровые двигатели, дѣйствующие при недостаткѣ воды въ прудѣ.

Чугунъ передѣлывается весь на заводѣ и въ продажу не поступаетъ. Чугунное литье производится изъ домны, вагранокъ и отражательной печи; выполняется большею частью по частнымъ заказамъ, главнымъ образомъ для желѣзныхъ дорогъ и золотыхъ приисковъ; казенные заказы—снаряды для артиллерійскаго вѣдомства. Желѣзо пудлинговое и мартеновское прокатывается въ крупныя, среднія и мелкія сорта, фасонное желѣзо и листовое (котельное, лопаточное и ножевое). Изготавливаются, главнымъ образомъ, торговые сорта, сбываемые на ярмаркахъ. Частные заказы не велики.

Сталь на заводѣ готовится тигельная и мартеновская; послѣдняя идетъ частью въ прокатку также, какъ и желѣзо, частью же на выдѣлку снарядовъ для артиллерійскаго вѣдомства; для изготовленія этихъ снарядовъ имѣется специальный цехъ—прессомолотовый и снарядный; этотъ цехъ возникъ лишь въ послѣдніе годы, вследствие требованія артиллерійскаго вѣдомства на стальные снаряды и ихъ части.

Производство тигельной и инструментальной стали обязано своимъ происхожденіемъ стремленію правительства—изготавливать русскія пушки изъ русскаго металла и въ Россіи: въ началѣ 60-хъ годовъ въ этомъ направленіи были предприняты спеціальныя опыты и, кромѣ того, одинъ изъ горныхъ инженеровъ (инженеръ Обуховъ) былъ командированъ за границу для изученія стального дѣла; результатомъ этого была постройка пушечно-сверлильной фабрики (нынѣ механическая) и приспособленіе всего завода къ дѣлу пушекъ; но въ началѣ 70-хъ годовъ пушечное производство переведено на пермскіе пушечные заводы, а на Златоустовскомъ осталось только производство извѣстной своими высокими качествами тигельной стали, идущей въ настоящее время на выдѣлку холоднаго оружія, которымъ и славится Златоустовскій заводъ. Кромѣ того, въ незначительномъ количествѣ готовится булатная сталь, идущая на клинки, ножи и кинжалы.

Кузнечные цеха занимаются преимущественно изготовленіемъ холоднаго оружія (вчернѣ) и разныхъ желѣзныхъ принадлежностей.

Славу Златоустовскаго завода составляютъ предметы домашняго обихода и стальные кабинетныя вещи \*).

*Саткинскій заводъ*, находясь въ тѣхъ же условіяхъ, какъ и Златоустовскій, самостоятельнаго значенія не имѣетъ;  $\frac{3}{4}$  выплавляемаго на этомъ заводѣ чугуна идетъ на заводы морскаго и артиллерійскаго вѣдомствъ и отчасти на казенные горные заводы; остальной чугунъ идетъ на отливку снарядовъ и въ передѣлъ на пудлинговую болванку, идущую на тѣ же заводы.

*Кусинскій заводъ* также плавить чугунъ для потребностей частью артиллерійскаго вѣдомства, частью же для Артинскаго завода того же округа.

На Кусинскомъ заводѣ часть чугуна передѣлывается въ кричное желѣзо, идущее на заводы морскаго министерства и на заводы округа. Изъ вагранокъ льютъ

\*) Съ цѣлью обученія мѣстнаго населенія изящной обработкѣ такихъ вещей въ царствованіе Александра I-го были выписаны нѣсколько семействъ золингенскихъ мастеровъ, потомки которыхъ и по настоящее время работаютъ на заводѣ.



артиллерійскіе снаряды. Небольшая часть чугуна идетъ на литье довольно изящныхъ кабинетныхъ вещей и статуэтокъ.

Обращаясь къ діаграммамъ производительности златоустовскихъ казенныхъ заводовъ, мы замѣчаемъ нѣкоторыя особенности, не имѣющія мѣста на частныхъ горныхъ заводахъ. Такъ, производительность желѣза и стали не соотвѣтствуетъ производительности чугуна; лишь сравнительно малая часть послѣдняго передѣлывается въ желѣзо и сталь; большая часть идетъ на отливки и на выполнение заказовъ другихъ заводовъ горнаго, морскаго и военнаго вѣдомствъ. Напримѣръ, въ Саткинскомъ заводѣ ежегодно идетъ на передѣлъ и отливки около 300 т. пудовъ чугуна, тогда какъ по казеннымъ заказамъ отпускается чугуна 850—950 тыс. пудовъ.

Существованіе кричнаго производства въ значительныхъ размѣрахъ, быстрый ростъ пудлинговаго и сравнительно позднее увеличеніе производства литого металла объясняется характеромъ казенныхъ заказовъ на металлы не въ дѣлѣ. Въ 1894 году изъ Саткинскаго завода по казеннымъ нарядамъ было отправлено пудлинговаго металла въ кускахъ 156562 пуда изъ 224345 пудовъ, приготовленныхъ на заводѣ; въ 1895 году—190581 пуд. изъ 246011 пуд.; Кусинскій заводъ отпустилъ по казеннымъ нарядамъ кричнаго желѣза въ 1894 году 42894 пуда изъ 68587 пуд., въ 1895 году—49344 пуда изъ 66747 пуд.

Благодаря такому положенію казенныхъ горныхъ заводовъ имъ представляется крайне затруднительнымъ идти на-равнѣ съ постояннымъ развитіемъ техники, подчиняя свое производство спеціальнымъ требованіямъ различныхъ вѣдомствъ. Поэтому казенные заводы представляютъ пеструю техническую картину: масса разнообразныхъ производствъ, вызываемыхъ разнообразными требованіями многихъ казенныхъ учреждений, но ни одно изъ этихъ производствъ не доведено до высшихъ предѣловъ производительности и совершенства, такъ какъ всѣ заказы носятъ обыкновенно временный характеръ и поэтому специализироваться на какомъ либо производствѣ нѣтъ возможности.

## Глава X.

**Горные заводы, какъ предметъ обложенія земскими сборами.—Техника оцѣнки заводовъ.—Дѣленіе заводовъ Уфимской губерніи на группы.—Выводъ цѣнъ на строительные матеріалы и рабочіе руки.—Выводъ техническихъ нормъ для оцѣнки зданій и сооружений.—Сроки существованія зданій и сооружений.—Опредѣленіе доходности горныхъ заводовъ.**

Горные заводы принадлежатъ къ категоріи недвижимыхъ имуществъ, доходность которыхъ должна быть опредѣляема на основаніи ст. 25 оцѣночнаго закона 8 іюня 1893 г., по ст. 21—24 этого закона, при чемъ какъ законъ, такъ и инструкция къ нему, утвержденная министромъ финансовъ 4 іюня 1894 года, разъясняя въ ст. 105, 107—110, 94 и 99—102, указанные статьи закона, указываютъ три способа опредѣленія доходности заводовъ, торговыхъ и промышленныхъ заведеній: 1) по наемной и арендной платѣ за пользованіе этими имуществами (ст. 27 закона, ст. 94, 95 инструкции); 2) если изслѣдуемое имущество въ наемъ не сдается, но имѣются въ той-же мѣстности однородныя предпріятія, сдаваемые въ наемъ, то доходность несдаваемыхъ въ наемъ имуществъ можетъ быть опредѣляема по аналогіи съ арендованными предпріятіями (ст. 22 правилъ, ст. 96 инструкции); 3) если



въ данной мѣстности совершенно отсутствуют случаи сдачи предпріятій въ наемъ, то доходность таковыхъ должна быть опредѣляема на основаніи матеріальной ихъ цѣнности (ст. 25, 22 правилъ, ст. 108—110 и 99—102 инструкціи).

Для горныхъ заводовъ Уфимскаго уѣзда 1-й путь опредѣленія доходности совершенно непримѣнимъ, ибо здѣсь нѣтъ ни одного такого предпріятія, которое сдавалось бы въ аренду. Способъ опредѣленія доходности по аналогіи для фабрикъ и заводовъ совершенно исключается ст. 106-й инструкціи, допускающей указываемый путь для торговыхъ и промышленныхъ заведеній, но не упоминающей о возможности примѣненія его для фабрикъ и заводовъ. Впрочемъ, опредѣленіе такимъ способомъ доходности въ частности для горныхъ заводовъ и дѣйствительно невозможно: горнозаводскія предпріятія по составу производствъ и по способамъ послѣднихъ допускаютъ такъ много существенно-различныхъ особенностей, что даже въ сравнительно небольшомъ числѣ таковыхъ предпріятій почти невозможно найти вполне аналогичные случаи.

Относительно примѣненія прежняго способа опредѣленія доходности фабрикъ и заводовъ, въ частности-же горнозаводскихъ предпріятій Уфимскаго уѣзда, необходимо имѣть въ виду слѣдующія замѣчанія.

На фабрикахъ и заводахъ объектами матеріальной оцѣнки могутъ быть: а) зданія, б) спеціальныя сооруженія и в) механизмы.

Для оцѣнки зданій согласно ст. 99 и 100 инструкціи Министра Финансовъ необходимо имѣть слѣдующія данныя: среднія цѣны на строительные матеріалы; среднія цѣны на рабочія руки; размѣры частей оцѣниваемыхъ зданій; свѣдѣнія о современномъ состояніи зданія, т. е. степень его прочности и годности для дальнѣйшей эксплуатаціи.

Собираніе данныхъ о цѣнахъ на строительные матеріалы и рабочія руки въ большинствѣ случаевъ затрудненій не представляютъ. Вопросъ о степени прочности и годности зданія къ дальнѣйшей службѣ разрѣшается частью непосредственнымъ осмотромъ, частью временемъ возведенія зданія. Наибольшія же затрудненія представляетъ учетъ количества употребленныхъ матеріаловъ по слѣдующимъ причинамъ.

Добыть точные размѣры заводскихъ зданій путемъ непосредственнаго измѣренія ихъ представляется далеко не всегда возможнымъ, такъ какъ во многихъ случаяхъ значительная часть зданія физически недоступна для непосредственныхъ измѣреній—по своей высотѣ, загроможденности находящимися въ немъ спеціальными приспособленіями и механизмами и т. д. Кромѣ того весьма значительную часть цѣнности зданія имѣетъ основаніе его, почти всегда для измѣренія недоступное,—это обстоятельство имѣетъ весьма важное значеніе, въ особенности для оцѣнки зданій горныхъ заводовъ, гдѣ они имѣютъ значительные размѣры и основанія ихъ, какъ въ виду размѣровъ зданій и ихъ спеціальнаго назначенія, такъ и по свойству грунта, въ большинствѣ случаевъ не прочнаго, требуютъ особенно тщательнаго и солиднаго укрѣпленія.

Въ указанныхъ случаяхъ затрудненія могутъ быть устранены только использованиемъ чертежей сооруженій, если таковыя имѣются, при чемъ, конечно, необходимо сличать эти чертежи съ существующими зданіями, отмѣчая въ нихъ тѣ измѣненія, которыя сдѣланы уже послѣ составленія чертежей, въ случаяхъ же невозможности непосредственнаго опредѣленія размѣровъ этихъ измѣненій, а



также въ тѣхъ случаяхъ, когда чертежей на данное зданіе не имѣется, что нерѣдко бываетъ съ заводскими зданіями, возведенными въ сравнительно очень давнее время, необходимо прибѣгать къ послѣднему, самому полному и достовѣрному источнику—записямъ и инвентарямъ заводскихъ конторъ: въ эти записи подробно заносятъ количество употребленныхъ на каждое зданіе матеріаловъ, съ обозначеніемъ стоимости ихъ, количество и стоимость работъ,—однимъ словомъ имѣется полная разцѣнка зданія во время его постройки, а также стоимость ремонта и измѣненій въ постройкѣ, произведенныхъ въ послѣднее время.

Все, что сказано относительно оцѣнки зданій, цѣликомъ относится и къ оцѣнкѣ специальныхъ сооружений съ тѣмъ добавленіемъ, что этого рода сооруженія еще болѣе недоступны для непосредственныхъ измѣреній. Плотины заводскихъ прудовъ, заводскія дымовыя трубы, подземныя сооруженія—въ родѣ, водопроводовъ, газопроводовъ и т. д., очевидно, не могутъ быть доступны для непосредственныхъ измѣреній, металлургическія же печи могутъ быть измѣрены лишь во время ремонта ихъ и т. д. Во всѣхъ этихъ случаяхъ главными основаніями разцѣнки могутъ быть размѣры, взятые съ чертежей этихъ сооружений, по возможности, проверенные въ натурѣ, и конторскія записи и инвентари.

Цѣнность механизмовъ согласно ст. 109 инструкціи Министра Финансовъ опредѣляется: 1) на основаніи экспертизы и 2) по прейсъ-курантамъ торговцевъ. И въ томъ, и въ другомъ случаѣ необходимо знать размѣры механизмовъ, при чемъ для второго способа достаточно указать лишь на типичные размѣры механизма.

Опредѣленіе цѣнности машины посредствомъ экспертизы представляется дѣломъ въ высшей степени сложнымъ. Для оцѣнщика—эксперта возможны два способа опредѣленія цѣнности механизма—путемъ аналогій и путемъ детальной разцѣнки. Первый способъ—опредѣленіе цѣнности механизма сравненіемъ съ ранѣе опредѣленною цѣнностью однородныхъ машинъ—способъ въ большинствѣ случаевъ приближительный,—оцѣнка, произведенная такимъ способомъ можетъ колебаться въ довольно широкихъ предѣлахъ, завися часто отъ совершенно случайныхъ причинъ, и вслѣдствіе своей неточности и произвольности такая оцѣнка можетъ быть оспариваема. Способомъ же детальной разцѣнки машинъ и аппаратовъ,—въ сущности тоже учетъ употребленнаго матеріала и рабочаго труда,—является самымъ совершеннымъ, но за то и наиболѣе сложнымъ и продолжительнымъ, за исключеніемъ, конечно, лишь случая, если въ заводскихъ инвентаряхъ имѣются отмѣтки о стоимости механизма, или части его, при чемъ необходимы также и чертежи механизмовъ въ тѣхъ случаяхъ, когда какія-либо части механизмовъ недоступны для непосредственныхъ измѣреній.

Резюмируя вышесказанное, приходимъ къ заключенію, что лучшимъ способомъ разцѣнки горныхъ заводовъ является слѣдующій. Сбравъ свѣдѣнія о среднихъ цѣнахъ на матеріалы и рабочія руки, произвести учетъ потребныхъ на сооруженія и механизмы матеріаловъ и рабочей силы, для чего пользоваться непосредственными измѣреніями въ натурѣ, дополняя ихъ въ необходимыхъ случаяхъ размѣрами, взятыми съ чертежей; этотъ учетъ долженъ пополняться и свѣряться съ данными изъ заводскихъ инвентарей и конторскихъ записей. Этотъ способъ былъ бы наиболѣе точнымъ и могъ-бы дать цифры стоимости, наиболѣе близкія къ дѣйствительности. Но, къ сожалѣнію, этотъ способъ имѣетъ капитальные недостатки практическаго характера. Опредѣленіе матеріальной цѣнности такимъ путемъ требуетъ



участія многихъ лицъ и значительнаго количества времени—эти неудобства становятся тѣмъ чувствительнѣе, чѣмъ больше имѣется объектовъ оцѣнки, или чѣмъ они сложнѣе; кромѣ того, при такомъ способѣ устраняется единообразіе оцѣнки. Поэтому, пользуясь тѣми же источниками, въ томъ же порядкѣ, а именно: положивъ въ основу оцѣнки, заводскіе инвентари и конторскія записи, степень достовѣрности которыхъ въ любомъ случаѣ опредѣляется путемъ повѣрки, непосредственными измѣреніями въ натурѣ и собранными свѣдѣніями о среднихъ цѣнахъ на матеріалы и рабочія руки, мы предпочли произвести оцѣнку съ требуемой для практическихъ цѣлей степенью точности при значительно меньшей затратѣ времени и силъ, тѣмъ болѣе, что преимуществомъ такого способа является еще и отсутствіе произвольности въ оцѣнкѣ со стороны лица, производящаго ее, и невозможность протеста со стороны владѣльца оцѣниваемаго имущества, такъ какъ оцѣнка въ такомъ случаѣ производится и повѣряется на основаніи данныхъ, доставляемыхъ имъ же самимъ.

Этотъ способъ мы и примѣняемъ къ оцѣнкѣ горныхъ заводовъ Уфимской губерніи.

Какъ уже отмѣчено выше, горнозаводскія предпріятія въ Россіи возникли при условіяхъ близости мѣсторожденій руды, полезныхъ ископаемыхъ и горючаго, а на Уралѣ, сверхъ того, необходимымъ условіемъ являлась возможность пользоваться гидравлической силой; рабочія же руки въ дореформенное время доставляло мѣстное населеніе, принадлежавшее заводовладѣльцамъ по крѣпостному праву. Такимъ образомъ, горные заводы Урала, а слѣдовательно и—Уфимской губерніи, не имѣя необходимости тяготѣть къ какимъ-либо промышленнымъ и населеннымъ центрамъ (ибо все матеріалы и силы, необходимые для завода-устройства и дѣйствія имѣлись подъ руками и въ распоряженіи заводовъ), возникли въ большинствѣ случаевъ въ малонаселенныхъ мѣстахъ, становясь сами для своихъ районовъ до нѣкоторой степени центрами промышленными и торговыми.

Аналогичныя условія существованія горнозаводскихъ предпріятій въ Уфимской губерніи привели къ тому, что стоимость матеріаловъ и рабочихъ рукъ даннаго времени на различныхъ заводахъ варьировалась въ весьма тѣсныхъ предѣлахъ, часто только въ зависимости отъ того, что заводы принадлежали владѣльцамъ, общественное положеніе которыхъ, образованіе и состоятельность нѣсколько отражались на характерѣ горно-заводскаго хозяйства. Въ виду вышеизложенныхъ соображеній, въ цѣляхъ матеріальной оцѣнки горныхъ заводовъ Уфимской губерніи, мы раздѣлимъ ихъ на нѣсколько группъ, по владѣльцамъ ихъ, именно:

### 1. Уфимскій уѣздъ.

- а) Благовѣщенскій мѣди-плавильный и чугунно-литейный заводъ г.г. Дашковыхъ.
- б) Симскіе чугунно-плавильные и желѣзно-дѣлательные заводы г.г. Балашовыхъ. Симскій—доменный и желѣзо-дѣлательный. Миньяръ—желѣзо-дѣлательный. Илекскій—доменный.
- в) Катавъ-Юрюзань-Ивановскіе чугунно-плавильные, желѣзо-дѣлательные и рельсо-прокатные заводы князей Бѣлосельскихъ-Бѣлозерскихъ. Катавъ-Ивановскій—чугунно-плавильный, желѣзо-дѣлательный и рельсо-прокатный.



Усть-Катавскій—желѣзо-дѣлательный.

Юрюзань-Ивановскій—чугунно-плавильный и желѣзо-дѣлательный.

(Юрюзанскій заводъ находится въ территоріи Златоустовскаго уѣзда; но составляя собственность однихъ владѣльцевъ и находясь въ общемъ управленіи съ Катавскими заводами, онъ долженъ быть присоединенъ къ ихъ же группѣ).

2. Златоустовскій уѣздъ.

а) Златоустовскіе заводы и оружейныя фабрики Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ.

Златоустовскій—чугунно-плавильный, желѣзо-дѣлательный и оружейныя фабрики.

Кусинскій—чугунно-плавильный и желѣзо-дѣлательный.

Саткинскій—чугунно-плавильный и желѣзо-дѣлательный.

3. Стерлитамакскій уѣздъ.

а) Чугунно-плавильные и мѣди-плавильные заводы г.г. Пашковыхъ.

Воскресенскій—чугунно-плавильный.

Верхоторскій—мѣди-плавильный.

Цѣны на матеріалы и рабочія руки для каждой изъ этихъ группъ по даннымъ мѣстныхъ изслѣдованій, слѣдующія:

а) На матеріалы:

НАЗВАНІЕ МАТЕРІАЛОВЪ.	ЦѢНЫ НА ЗАВОДАХЪ:					СРЕДНІЯ.
	Благовѣщен- скомъ.	Симскомъ.	Катавъ-Юре- зань-Иванов- скомъ.	Златоустов- скомъ.	Г.г. Пашко- выхъ.	
Камень бутовый за 1 <sup>3</sup> саж. . . . .	—	6—8	8—10	6—5	6—5	6,50—7,50
„ строительный за 1 <sup>3</sup> саж. . . . .	—	10	10—12	9	—	10
Известь негашеная за 1000 пуд. . . . .	—	60	60	70	60	62,50
Алебастръ жженный „ „ „ . . . . .	—	60	60	50	—	55
Глина красная „ „ „ . . . . .	—	—	—	—	—	—
„ огнеупорная „ „ „ . . . . .	—	250	250	250	—	250
Песокъ рѣчной „ „ „ . . . . .	—	5	5	5	5	5
Камень горновой „ „ „ . . . . .	—	—	—	80	—	80
„ тальковый „ „ „ . . . . .	—	25	20	90	—	90
Кирпичъ красный за 1000 шт. . . . .	8	8	10	7	8	8,20
„ огнеупорный „ „ „ . . . . .	—	20	20	24	25	22,25
„ Динасъ „ „ „ . . . . .	—	—	—	70	—	70
Бревна 9 арш. 10—8 вер. за штуку . . . . .	—	2,75	3	1	—	2,88
„ „ „ 8—6 „ „ „ . . . . .	—	1,20	1,20	0,70	—	1,20
„ „ „ 6—4 „ „ „ . . . . .	—	0,60	0,60	0,35	—	0,60
„ „ „ накатныя 100 штукъ . . . . .	—	4,00	5,00	4,00	—	4,75



НАЗВАНІЕ МАТЕРІАЛА.	ЦѢНЫ НА ЗАВОДАХЪ:					СРЕДНЯЯ.
	Благовъщен- скомъ.	Симскомъ.	Катавъ-Юре- зань-Иванов- скомъ.	Златоустов- скомъ.	Г.г. Пашко- выхъ.	
Доски половыя за 100 штукъ . . . . .	—	1,10	65	38	50	58,05
Тесъ кровельный „ „ „ . . . . .	—	15	15	19	20	17,25
Чугунъ штыковый за пудъ . . . . .	—	0,75	0,80	0,60	0,80	0,74
Чугунное литье песочное неотдѣланное за пудъ	—	—	—	0,85	—	0,85
„ „ „ отдѣланное „ „	—	—	—	1,00	—	1,00
„ „ опочное неотдѣланное „ „	—	—	—	1,60	2,00	1,80
„ „ „ отдѣланное „ „	—	—	—	1,95	—	1,95
„ „ „ машинное „ „	—	—	—	3	—	3
Желѣзо сортовое за пудъ . . . . .	—	—	—	1,60	1,60	1,60
„ кровельное „ . . . . .	—	2,50	2,50	2,70	2,80	2,30
„ котельное „ . . . . .	—	3,00	—	3,20	—	3,20
„ поковки кузнечныя за пудъ . . . . .	—	—	—	5,00	4,00	4,50
„ части машинныя „ „ . . . . .	—	—	—	6,00	—	6,00
Сталь—части машинныя „ „ . . . . .	—	—	—	8,00	6,00	7,00
Мѣдное литье за пудъ . . . . .	—	—	—	—	20,00	20,00
Руды желѣзныя за 1000 пуд. . . . .	—	80,00	70,00	40,00	60,00	65,00
„ мѣдныя „ „ „ . . . . .	250	—	—	—	180	215
Дрова куренныя . . . . .	—	7,00	7,50	7,00	5,00	6,62
Уголь . . . . .	—	3,00	3,00	2,40	1,50	2,47

б) На рабочія руки:

РАБОТЫ.	ПОДЕННЫЯ ЦѢНЫ НА ЗАВОДАХЪ:					СРЕДНЯЯ.
	Благовъщен- скомъ.	Симскомъ.	Катавъ-Юре- зань-Иванов- скомъ.	Златоустов- скомъ.	Стерлита- макскомъ.	
Землекопы . . . . .	—	0,60	0,60	0,55	—	0,60
Каменьщики, печники и штукатуры . . . . .	—	1,00	1,00	0,75	0,87	0,85
Плотники . . . . .	—	0,75	0,70	0,70	0,50	0,66
Столяры, токари . . . . .	—	1,00	1,00	1,00	0,75	0,94
Кровельщики, маляры . . . . .	—	—	—	0,60	—	0,60
Кузнецы, слесари . . . . .	—	0,80	0,80	0,80	—	0,80
Конныя рабочіе . . . . .	—	0,65	0,65	0,80	0,60	0,66
Пѣшіе рабочіе . . . . .	—	0,35	0,35	0,45	0,30	0,35
Полурабочіе . . . . .	—	—	0,25	0,25	—	0,25



Какъ видно изъ сопоставленія цифръ, приведенныхъ въ этихъ таблицахъ, цѣны на материалы и рабочія руки на различныхъ заводахъ Уфимской губерніи колеблются въ крайне незначительныхъ предѣлахъ; лишь цѣны на лѣсные материалы въ Златоустовскихъ заводахъ ниже, чѣмъ на остальныхъ, но это обстоятельство объясняется тѣмъ, что администрація Златоустовскихъ заводовъ цѣну лѣсныхъ матеріаловъ опредѣляетъ только стоимостью наработки и доставки ихъ на мѣсто.

Поэтому, принимая во вниманіе однообразіе условій горнозаводскаго хозяйства въ Уфимской губерніи, мы не сдѣлаемъ большой погрѣшности, если для всѣхъ мѣстныхъ горныхъ заводовъ примемъ одинаковыя строительныя нормы, выведенныя на основаніи среднихъ цѣнъ на материалы и работы, тѣмъ болѣе, что эти нормы могутъ быть сравнены съ нормами, взятыми изъ смѣтъ на постройки въ Златоустовскихъ заводахъ, гдѣ таковыя обязательно составляются.

Получимъ слѣдующія нормы для детальныя оцѣнокъ:

А) *Заводскія зданія.* Для оцѣнки зданій представляется существенно необходимымъ имѣть стоимость единицы каждаго изъ главнѣйшихъ элементовъ ихъ. Такими элементами являются: 1) стѣны; 2) полы и потолки, и 3) кровли,—зная стоимость единицы и размѣры элементовъ, выраженныхъ въ количествѣ этихъ единицъ, можно вычислить и примѣрную стоимость зданій.

Опредѣленіе стоимости элементовъ зданій должны производиться на основаніи Урочнаго Положенія.

Нормы эти для горныхъ заводовъ Уфимской губерніи будутъ слѣдующія.

*1. Фундаментъ бутовый.*

Для выкапыванія рва подъ фундаментъ глубиною до 3-хъ арш. (§ 30 б. § 32 а.) на куб. сажень землекоповъ . . . . .

Число.	Цѣна.
2,1	1 р. 26 к.

Для гашенія извести и ручнаго смѣшиванія съ пескомъ на куб. саж. раствора (§ 353, 2, 357 и 359):

	Число.	Цѣна.
Рабочихъ . . . . .	8,14	2 р. 70 к.
Извести куб. сажень . . . . .	0,476	5 „ — „
Песку . . . . .	0,75	3 „ 75 „
Воды бочекъ . . . . .	24,75	— „ 66 „
Итого куб. саж. раств.	—	22 р. 11 к.

Для бученія фундамента въ неправильныхъ кускахъ камнемъ по известков. раствору съ расщебенкой на кубич. сажень кладки (§ 366):

	Число.	Цѣна.
Каменьщиковъ . . . . .	5	4 р. 25 к.
Рабочихъ . . . . .	4	1 „ 40 „
Бутоваго камня куб. саж. . . . .	1,11	7 „ 77 „
Щебня каменнаго . . . . .	0,14	1 „ 12 „
Раствора . . . . .	0,37	8 „ 14 „
Итого . . . . .	—	22 р. 68 к.

И такъ, куб. сажень фундаментной кладки съ земляными работами обойдется въ 23 рубля 94 коп. — примемъ = 24 рубля.



2. *Кирпичная кладка стѣнъ.*

Для кладки куб. саж. кирпичныхъ стѣнъ, считая по 4000 кирпичей на кубич. сажень:

	Число.	Цѣна.
Каменьщиковъ . . . . .	9,6	8 р. 30 к.
Кирпича . . . . .	4000	32 „ 80 „
Раствора . . . . .	0,04	— „ 88 „
Итого . . . . .	—	41 р. 98 к.

И такъ куб. сажень кирпичной кладки красного кирпича обойдется въ 41 руб. 98 коп., примемъ = 42 руб.

3. *Штукатурка куб. сажени кирпичной кладки (§ 484):*

	Число.	Цѣна.
Штукатуровъ . . . . .	0,45	— р. 40 к.
Раствора куб. саж. . . . .	0,001	— „ 15 „
Итого . . . . .	—	— р. 55 к.

Штукатурка по дереву на 60% дороже, т. е. около 1 р. 60 к. (§ 483, 485). Полагая, что кирпичная кладка въ большинствѣ случаевъ дѣлается въ 2½ кирпича, т. е. въ 1 арш., найдемъ, что на куб. сажень кирпичной кладки причисляется 6<sup>2</sup> саж. поверхности, которую можно штукатурить; тогда къ цѣнности куб. саж. кирпичной кладки придется присоединить цѣнность 6<sup>2</sup> саж. штукатурки, т. е. 42 руб. + 6 × 0,60 = 45 руб. 60 коп. = 46 руб.

4. *Рубка квадратныхъ саж. деревянныхъ стѣнъ (§ 153 пр. 2):*

	Число.	Цѣна.
Плотниковъ . . . . .	2,6	1 р. 65 к.
Бревень 3 саж. 6 вер. . . . .	3	1 „ 80 „
Итого . . . . .	—	3 р. 45 к.

Слѣдовательно, стоимость куб. саж. деревянной стѣны будетъ 3 руб. 50 коп. Для стѣнъ бревенчатыхъ обшитыхъ, цѣнность куб. саж. будетъ: 3,50 + 2 × 1,80 = 5 руб. 10 коп. = 5 руб.

5. *Обшивка бревенчатыхъ стѣнъ досками (§ 198) на куб. саж.*

	Число.	Цѣна.
Плотниковъ . . . . .	1,15	— р. 80 к.
Брусковъ, сосновыхъ 3 саж. 3 вер. . . . .	0,83	— „ 12 „
Гвоздей брусковыхъ . . . . .	5	— „ 03 „
Досокъ дюймовыхъ . . . . .	4	— „ 70 „
Гвоздей двоетесу . . . . .	52	— „ 15 „
Итого . . . . .	—	1 р. 80 к.

6. *Настилка половъ и потолковъ деревянныхъ одинарныхъ и двойныхъ, обтеска и укладка по ватерпасу балокъ (§ 171 в., 172 в.):*

	Число.	Цѣна.
Плотниковъ . . . . .	1,04	— р. 70 к.
Бревень 3 саж. 9 вер. . . . .	1	— „ 28 „
Итого . . . . .	—	3 р. 58 к.



*Настилка черныхъ половъ (§ 175):*

	Число.	Цѣна.
На куб. саж. плотниковъ . . . . .	0,5	— р. 33 к.
Досокъ половыхъ . . . . .	3	1 „ 44 „
Итого . . . . .	—	2 р. 07 к.

считая на куб. саж. пола или потолка 2 саж. балокъ, стоимость куб. саж. *черныхъ половъ и потолковъ* будетъ около 3 руб. 30 коп.

Для чистыхъ половъ и потолковъ съ подшивкой прибавляются слѣдующіе расходы (§ 176 и 178 б.):

	Число.	Цѣна.
На куб. саж. пола плотниковъ . . . . .	1	— р. 66 к.
„ „ „ половыхъ досокъ . . . . .	4	2 „ 32 „
Итого . . . . .	—	2 р. 98 к.

	Число.	Цѣна.
На куб. саж. потолка плотниковъ . . . . .	1	— р. 66 к.
„ „ „ досокъ дюймовыхъ . . . . .	4	— „ 70 „
Итого . . . . .	—	1 р. 36 к.

т. е. для половъ двойныхъ цѣнность за куб. саж. опредѣляется въ 6 руб. 30 коп., а для потолковъ подшитыхъ 4 руб. 70 коп.

*7. Оконныя и дверныя отверстія.*

Сдѣланіе и постановка косяковъ, при отверстіи  $3,5 \times 1,75$  арш. (§ 179):

	Число.	Цѣна.
Плотниковъ . . . . .	2,7	1 р. 77 к.
Бревень 3-хъ саж. 7 вер. . . . .	1,39	1 „ 70 „
Войлока . . . . .	—	— „ — „
Итого . . . . .	—	3 р. 47 к.

а на квадр. аршинъ отверстія  $\frac{3,47}{3,5 \times 175} = 0,53 - 0,60$ .

Сдѣланіе дверныхъ полотень на квадр. арш. отверстія (§ 181 б):

	Число.	Цѣна.
Плотниковъ . . . . .	0,33	— р. 22 к.
Досокъ половыхъ . . . . .	0,4	— „ 15 „
Итого . . . . .	—	— р. 37 к.

Слѣдовательно, *кв. арш. двери* обходится въ 97 коп., т. е. около 1 руб., стоимость же соотвѣстнаго количества каменной кладки опредѣляется въ 1,60 руб.; если же принять во вниманіе металлическіе приборы, то цѣнность дверей и соотвѣстнаго количества каменной кладки будетъ приблизительно одинакова, почему при оцѣнкѣ каменныхъ зданій принимать во вниманіе дверныя отверстія еущественной необходимости не представляется. Для деревянныхъ же построекъ эта разность представляется болѣе значительной, а именно: стоимость кв. арш.—деревянной обшитой стѣны—около 50 коп., тогда какъ цѣнность двери на кв. арш.—1 руб. 60 коп., потому при оцѣнкѣ деревянныхъ зданій необходимо накладывать на дверныя отверстія до 70%. Для изготовленія переплетовъ при отверстіяхъ  $3 \times 1,5$  арш. нужно: (§ 279 а. и б.):



	Число.	Цѣна.
Столяровъ . . . . .	1,57	1 р. 47 к.
Досокъ половыхъ . . . . .	0,90	— „ 50 „
Клею . . . . .	—	— „ 5 „
Итого . . . . .	—	1 р. 99 к.

Слѣдовательно, кв. арш. безъ приборовъ стоитъ—0,25, а съ приборами и стеклами—1,50, ибо вставка стеколъ обходится (§ 538) по 4 коп. на 1 погон. аршинъ фальца, коего нужно на кв. арш. окна, считая его погон. аршинъ,—на кв. арш.—0,24 коп.; къ этому нужно присоединить цѣнность стекла и металлическихъ приборовъ, примѣрно на 1 рубль.

Такимъ образомъ относительно оконныхъ отверстій можно руководствоваться тѣми же соображеніями, что и при оцѣнкѣ дверныхъ отверстій.

8. Для связки сложныхъ стропилъ при пролетѣ въ 9 саж. (§ 159), полагая общую длину брусевъ въ 35 саж. для одной фермы нужно:

	Число.	Цѣна.
Плотниковъ . . . . .	18	11 р. 88 к.
Брусевъ 6 верш. . . . .	4	2 „ 40 „
Желѣзныхъ приборовъ . . . . .	—	7 „ — „
Итого . . . . .	—	21 р. 28 к.

Положимъ, что фермы ставятся на разстояніи 1 саж. и что площадь кровли на 25% болѣе ея горизонтальнаго положенія; тогда площадь кровли, при проложеніи въ 9<sup>2</sup> саж., заключающаяся между 2 фермами будетъ 11,25 саж., слѣдовательно на кв. саж. кровли причтется стропилъ на  $\frac{21,28}{11,25} = 1$  руб. 90 коп. Для обрѣщиванія стропилъ на кв. саж. (§ 161 а.):

	Число.	Цѣна.
Плотниковъ . . . . .	0,9	— р. 7 к.
Брусковъ . . . . .	2,66	— „ 25 „
Гвоздей брусковыхъ . . . . .	—	— „ 7 „
Итого . . . . .	—	— р. 39 к.

Покрытіе крыши тесомъ (§ 162) на кв. саж.:

	Число.	Цѣна.
Плотниковъ . . . . .	0,9	— р. 60 к.
Досокъ кровельныхъ . . . . .	8	1 „ 40 „
Гвоздей . . . . .	—	— „ 40 „
Итого . . . . .	—	2 р. 40 к.

Слѣдовательно, кв. саж. деревянной крыши обходится въ 4 руб. 67 коп. около 4 руб. 70 коп.

Покрытіе крыши желѣзомъ (§ 590 б.) на кв. саж.:

	Число.	Цѣна.
Кровельщиковъ . . . . .	0,45	— р. 28 к.
Желѣза кровельнаго п-д. . . . .	1,82	5 „ 10 „
Гвоздей полпуда . . . . .	—	— „ 10 „
Итого . . . . .	—	5 р. 48 к.

т. е. кв. саж. желѣзной крыши стоитъ 7 руб. 85 коп. около 8 руб.



Стоимость покрытія по желѣзнымъ стропиламъ и обрѣшеткѣ, за невозможностью вычислить таковую по урочному положенію, не имѣя точныхъ данныхъ, выведемъ по смѣтѣ Златоустовскаго завода на постройку Мартеновской фабрики въ 1892 году: это сооруженіе представляетъ обыкновенно типъ заводскихъ сооружений съ пролетомъ въ 10 саж.; система стропиль подвѣсная—типа Палансо.

На 252<sup>2</sup> саж. крыши потребовалось:

	Число.	Цѣна.
Слесарей . . . . .	406,06	406 р. 6 к.
Кузнецовъ . . . . .	132,50	106 „ — „
Кровельщиковъ . . . . .	199,42	162 „ 34 „
Болтовъ желѣзныхъ пуд. . . . .	18,4	46 „ — „
Балокъ . . . . .	172	602 „ — „
Винтовъ . . . . .	4	19 „ 20 „
Стропиль рельсовыхъ . . . . .	357,3	571 „ 82 „
Рѣшетнику желѣзнаго . . . . .	603,8	966 „ 17 „
Желѣза кровельнаго . . . . .	486,76	1046 „ — „
Итого . . . . .	—	3925 р. 64 к.

*что на кв. саж. даетъ около 16 рублей.*

Имѣя среднюю разцѣнку главнѣйшихъ элементовъ зданій, легко получить среднюю цѣнность цѣльнаго зданія \*).

Степень прочности, кромѣ матеріала и способа постройки, зависитъ также отъ большей или меньшей продолжительности существованія сооруженія; стоимость его, ежегодно уменьшаясь, обращается въ цѣну ломи въ тотъ моментъ, когда она становится негодной для дальнѣйшей эксплуатаціи.—Слѣдовательно, для опредѣленія стоимости сооруженія въ данный моментъ необходимо знать предѣльный срокъ его существованія, опредѣлить размѣръ ежегодной скидки въ зависимости отъ первоначальной его стоимости и знать время существованія этого сооруженія. Для построекъ существуетъ обычный % скидки, въ зависимости отъ матеріала постройки и назначенія зданій; для нихъ можно принять слѣдующія:

1. Зданія изъ прочныхъ матеріаловъ—камня и желѣза, не подвергающіяся сотрясеніямъ и вреднымъ вліяніямъ продуктовъ производства; періодически, но незначительно ремонтирующіяся, срокъ существованія неопредѣленный; скидка 1,5—0%. Сюда можно отнести жилыя постройки, магазины, склады, помѣщенія для спеціальныхъ печей, паровыхъ котловъ.

2. Такія же зданія, подвергающіяся сотрясеніямъ и вредному вліянію продуктовъ производства. Срокъ существованія 40—50 лѣтъ; скидка 2,5—2%. Сюда относятся механическія мастерскія, зданія для помѣщенія паровыхъ, гидравлическихъ двигателей, корпуса химическихъ заводовъ, гдѣ производятся кислоты и ѣдкія щелочи.

\*) Эта цѣнность можетъ измѣняться согласно ст. 100 Инстр. Минист. Финан. для оцѣнки недвижимыхъ имуществъ, облагаемыхъ земскими сборами, сообразно степени прочности, хозяйственнымъ удобствомъ и выгоды мѣстоахожденія зданія.



3. Зданія деревянныя—бревенчатыя; срокъ существованія 30—50 лѣтъ, скидка 2,5—2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

4. Зданія деревянныя—досчатыя, заборы, сараи; срокъ 15—20 лѣтъ, скидка 4—3<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Основываясь на приведенныхъ выше данныхъ и опредѣленіяхъ, составимъ таблицы для оцѣнки зданій, входящихъ въ составъ горнозаводскихъ предпріятій въ Уфимской губерніи (см. подробн. таблицы въ прилож.) по слѣдующему плану: въ графѣ 1-й отмѣтимъ названіе, назначеніе зданія и время постройки зданія, въ графѣ 2-й главнѣйшія части зданій; въ графѣ 3-й число квадратныхъ и кубическихъ единицъ, въ которыхъ части зданій могутъ быть выражены; въ 4-й графѣ стоимость каждой единицы; въ 5-й—цѣнность части зданія, полученную путемъ перемноженія величинъ изъ графъ 3-й и 4-й; цифры графы 5-й суммируются, съ общей суммы дѣлается принятая скидка и такимъ образомъ, получается современная стоимость зданій; параллельно съ этой оцѣнкой приводится оцѣнка владѣльца, если таковая имѣется въ официальныхъ заводскихъ документахъ.

### Спеціальныя сооруженія.

Къ спеціальнымъ сооруженіямъ, чаще другихъ встрѣчающимся на горныхъ заводахъ, принадлежать:

1. Плотины съ гидротехническими сооруженіями, т. е. ларями, ряжами, вешнячными устройствами, ледорѣзами.

2. Металлургическія печи, генераторы и дымовыя трубы.

Плотины, устроенныя на мѣстныхъ горныхъ заводахъ, имѣютъ въ ширину по верху 12—20 пог. саж., по низу 22—30 саж.; длина же ихъ весьма различна 100—400 саж. Тѣло плотинъ состоитъ изъ глиняной заготовки, обложенной по обоимъ откосамъ въ большинствѣ случаевъ камнемъ. Для выпуска воды въ тѣлѣ плотинъ дѣлаются прорѣзы, запираемые вешнячными устройствами. Порогъ во всѣхъ прорѣзахъ заложенъ ближе ко дну русла, чѣмъ къ вершинѣ; онъ раздѣляетъ скопъ воды на двѣ части: верхняя, высотой 7—10 арш.—мертвая вода и средній скопъ воды, соотвѣтствующій межени достигаетъ до 12 аршинъ, такую цифру можно принять почти для всѣхъ заводовъ.

Вешнячныя устройства построены изъ дерева и ремонтируются примѣрно черезъ 30 лѣтъ, кромѣ частей, скрытыхъ въ землѣ, которыя почти никогда не ремонтируются. Размѣры вешнячныхъ прорѣзовъ могутъ быть пропорціонируемы съ расходомъ воды. По наблюденіямъ Рожкова на кв. арш. расхода воды приходится 1—1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> пог. аршина вешнячнаго прорѣза. Для оцѣнки плотинъ необходимо имѣть слѣдующія данныя:

### Земляныя работы:

	Число.	Цѣна.
Для копанія глины съ накладываніемъ на тачки на куб. саж.		
Землекоповъ . . . . .	2	1 р. 20 к.
Для перевозки на тачкахъ кубич. саж. глины на разстояніи до 200 сажень:		
Землекопы . . . . .	4	2 „ 40 „



Число. Цѣна.  
 Для разравниванія глины съ особенно тщательной утрамбовкой  
 и разбивкой комьевъ на куб. саж.:

Землекопы . . . . .	1,2	—	72 к.
<hr/>			
На кубич. саж. землекопы . . . . .	7,2	4 р.	32 к.

*следовательно куб. саж. глиняной затолочки обойдется въ 4 р. 32 коп.*

*Плотничныя работы.*

Заготовка свай съ обравниваніемъ верховъ, надѣваніемъ буйма  
 и насадкой башмака на 3-хъ саж. сваю:

Плотниковъ . . . . .	0,25	—	16 к.
Бревень 3-хъ саж. 6 вер. . . . .	1	—	60 „
Желѣзныхъ поволокъ . . . . .		1 р.	21 „
<hr/>			
Итого . . . . .		1 р.	97 к.

Забивка 10 пог. саж. свай:

Плотниковъ . . . . .	2	—	1 р. 32 к.
Рабочихъ . . . . .	2,5	—	8 „ 75 „
<hr/>			
Итого . . . . .		10 р.	07 к.

а на одну пог. саж. свай около 1,30 руб. т. е. одна круглая свая 3-хъ саж. съ забивкой обойдется 4 руб. 97 коп. = 5 руб.

Заготовка шпунтовой свай съ надѣваніемъ буйма и насадкой башмака:

Плотниковъ . . . . .	0,82	—	55 к.
Бревень 3-хъ саж. 7 вер. . . . .	1,00	1 р.	20 „
Желѣзныхъ поволокъ . . . . .		1 „	50 „
<hr/>			
Итого . . . . .		3 р.	25 к.

Забивка 7 пог. саж. шпунтовой свай:

Плотниковъ . . . . .	2	1 р.	32 к.
Рабочихъ . . . . .	25	8 „	75 „
<hr/>			
Итого . . . . .		10 р.	07 к.

на 1 пог. саж. свай 1,34 руб., поэтому 3-хъ саж. шпунтовая свая съ забивкой обойдется въ 7 руб. 27 коп.

Сдѣланіе раствора съ обтескою съ двухъ сторонъ бревень на сваяхъ шиповъ и т. д. (§ 149) на 1 пог. саж. бруса:

Плотниковъ . . . . .	0,2	—	13 к.
Бревень 3-хъ саж. 6 вер. . . . .	0,33	—	20 „
<hr/>			
Итого . . . . .		—	33 к.

1 пог. саж. бруса обойдется въ 33 коп.



	Число.	Цѣна.
Рубка кв. саж. ряжевыхъ стѣнокъ съ закрѣпленіемъ гвоздями, полагая въ кв. саж. бревень 6 вершк. 8 пог. саж. (§ 153 с.):		
Плотниковъ . . . . .	11,2	7 р. 39 к.
Бревень 3-хъ саж. 6 вер. . . . .	2,66	1 „ 60 „
Гвоздей закр. . . . .		— 20 „
Итого . . . . .		9 р. 19 к.

1 саж. ряжевыхъ стѣнокъ 9,19 руб.

Сдѣланіе чистой изъ досокъ переборки съ обтеской брусевъ и вынутіемъ шпунта, на кв. саж.:

Плотниковъ . . . . .	1,65	1 р. 09 к.
Бревень 3-хъ саж. 6 вер. . . . .	0,5	— 30 „
Досокъ половыхъ . . . . .	3,3	1 „ 92 „
Желѣзныхъ поковокъ . . . . .		— 25 „
Итого . . . . .		3 р. 56 к.

*Металлургическія печи.* Для постройки металлургическихъ печей урочнаго положенія нѣтъ. Каждый заводъ составляетъ смѣту примѣнительно къ примѣрамъ прошлыхъ лѣтъ. Поэтому целесообразнѣе всего вывести оцѣночныя нормы изъ осуществленныхъ по смѣтамъ построекъ на казенныхъ заводахъ, наиболѣе достовѣрныхъ и контролируемыхъ подлежащими учрежденіями.

*Доменные печи.* а) Шотландская доменная печь Саткинскаго завода. Производительность 1300 пуд. въ сутки; объемъ шахты—17,5 саж. По смѣтѣ 1881 года стоимость печи съ фундаментомъ опредѣлена въ 18515 рублей, что на 1 саж. объема шахты даетъ 1800 рублей; б) Доменная печь системы Рашета, того же завода; объемъ шахты 18 саж. По смѣтѣ 1873 года стоимость печи съ фундаментомъ 14276 рублей, что на 1 саж. шахты даетъ около 800 р.; в) Доменная печь Кусинскаго завода, Шотландская. Объемъ шахты 4 саж.; цѣна по смѣтѣ 1875 г. 11249 руб., на 1 саж. шахты причитается 980 руб. Изъ этихъ 3-хъ примѣровъ мы можемъ заключить, что 1 саж. вмѣстительности доменной печи обходится приблизительно въ 1000 рублей.

*Вагранки.* а) Вагранка Саткинскаго завода, построенная въ 1866 году, объемъ шахты—0,7<sup>5</sup> саж., стоимость 994 р., т. е. куб. саж. стоитъ около 1500 рублей; б) Вагранка Златоустовскаго завода, построенная въ 1892 году, объемъ шахты—0,8<sup>3</sup> саж., стоимость—1531 руб., откуда 1<sup>3</sup> саж. объема шахты будетъ стоить около 1850 руб. Примемъ что куб. саж. вмѣстимости вагранки стоитъ 1700 руб.

*Отражательныя печи* (пудлинговыя, сварочныя, литейныя).

Въ печахъ этого типа объемъ рабочаго пространства не имѣетъ такого значенія, какъ въ печахъ шахтныхъ; поэтому за оцѣночную единицу удобнѣе всего принять объемъ куб. саж. кладки.

а) Литейная печь Златоустовскаго завода; построена 1890—95 года. Объемъ кладки 4<sup>3</sup> саж., цѣна печи 2458 руб., на куб. саж. падаетъ 609 рублей 10 коп. 600 рублей; б) Пудлинговыя печи Алапаевскаго типа Златоустовскаго завода; построены въ 1890—95 годахъ. Объемъ кладки 4<sup>3</sup> саж., цѣна печи 2458 руб., на



1<sup>3</sup> саж. кладки падаетъ 590 руб.; с) Пудлинговья печи Саткинскаго завода. Построены въ 1892 году кладки кирпичной 4,75<sup>3</sup> саж., цѣна 3905 руб., кубич. саж. стоитъ 633 рубля; d) Сварочная печь Нижне-Златоустовскаго завода построена въ 1892 году кирпичной кладки 3,8<sup>3</sup> саж.; стоимость печи 2243 руб., кубич. саж. кладки стоитъ 590 рублей.

На основаніи этихъ данныхъ мы можемъ принять, что стоимость кубич. саж. отражательной печи около 600 рублей.

*Генераторы* представляютъ простѣйшій типъ шахтныхъ печей; металлическая арматура очень не сложна, почему цѣнность генераторовъ можетъ быть безъ всякихъ приближеній пропорціонуема съ количествомъ кладки;

а) постройка 4-хъ генераторовъ при Мартеновскихъ печахъ Златоустовскаго завода, стоитъ 7325 руб.; кладка куб. саж.—39; одна куб. саж. стоитъ 186 руб.; б) группа 3-хъ генераторовъ при сварочныхъ печахъ Златоустовскаго завода (постройки 1890 г.) обошлась 2078 руб., кирпичной кладки 11,5<sup>3</sup> саж.; 1<sup>3</sup> саж. стоитъ 180 руб.; с) группа 3-хъ генераторовъ при кирпичеобжигательной печи Златоустовскаго завода стоитъ 2241 руб.; кирпичной кладки 12,5<sup>3</sup> саж.; 1<sup>3</sup> обходится—179 руб. Примемъ стоимость одной куб. саж. генераторной кладки стоимостью 180 руб.

*Печи регенеративныя* (Сименса) Мартеновскія пудлинговья, сварочныя.

а) Мартеновская печь Златоустовскаго завода. Кирпичной кладки—20<sup>3</sup> саж., стоимость 6134 руб.; цѣна куб. саж. 307 руб.; б) печь Сименса—Тигельная Златоустовскаго завода. Кладки 25<sup>3</sup> саж.; стоимость 7479 руб.; цѣна куб. саж. 299 р.; с) сварочная печь Сименса Златоустовскаго завода. Кладки кирпичной—10,5<sup>3</sup> саж. 345 рублей.

Слѣдовательно для регенеративныхъ печей Сименса стоимость 1<sup>3</sup> саж. кладки можемъ принять въ 320 руб.

Всѣ остальные металлургическія печи можно сравнивать съ рассмотрѣнными главнѣйшими типами. Стоимость печей взята по официальнымъ смѣтамъ или по заводскимъ инвентарямъ. Кубическое содержаніе опредѣлено также частью по смѣтамъ, частью по чертежамъ.

### Машины.

Механизмы раздѣляются слѣдующимъ образомъ:

1. Двигатели паровые и гидравлическіе. Срокъ существованія—50 лѣтъ; скидки 2 процента.

2. Исполнительные механизмы:

Необходимо имѣть въ виду, что для этого рода заводскаго имущества скидка зависитъ не только отъ изнашиванія, но и отъ соответствія механизмовъ техническимъ условіямъ настоящаго времени, срока существованія производства; по степени же изнашиванія исполнительные механизмы можно отнести къ двумъ категоріямъ:

а) Механизмы съ плавнымъ движеніемъ; срокъ существованія 20—30 лѣтъ скидка 5—3%; б) Ударные механизмы и механизмы, работающіе давленіемъ—существ. 12—15 лѣтъ; скидка 8—6 %.

Цѣнность исполнительныхъ механизмовъ, поставленныхъ для исполненія временныхъ заказовъ, должна быть погашаема въ теченіе срока исполненія заказа,



послѣ чего эта цѣнность обращается въ цѣну лома. Въ частности относительно оцѣнки машинъ, конечно, приближительной, существуютъ слѣдующія данныя.

Пропорція металловъ, входящихъ въ составъ механизмовъ, въ достаточной степени постоянна для каждаго рода механизмовъ. Для горныхъ заводовъ имѣетъ значеніе слѣдующая таблица, составленная по Вейебаху, Чауэру, Тиме и Арманго:

№ №.	НАЗВАНІЯ.	Чугунъ.	Жельзо и сталь.	Листовое жельзо.	Мѣдь и сплавы.	Примѣчанія.
1	Паровые двигатели . . . . .	100	10—12	—	1,5 — 2	Безъ котла.
2	Тоже . . . . .	100	50—60	—	1,25 — 1,75	Съ котломъ.
3	Котлы паровые . . . . .	35—40	100	—	0,5	Съ арматурой и гарнитурой.
4	Воздуходувн. машины паров	100	8—10	—	1	Безъ котла.
	Прокатные станки . . . . .	100	8—6	—	1—2	Мѣдныя гайки.
	Машин. орудія для обработки металла . . . . .	100	8	—	1	
	Паровые { молота {	100	7	—	0,2—1	Безъ стула.
		100	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —4	—	0,1—0,23	Со стуломъ.
		100	15—20	—	0,2—1	Безъ стула.
		100	7,5—8	—	0,1—0,5	Со стуломъ.
	Турбины . . . . .	100	10	70	2,5	
	Металлич. колеса . . . . .	100	12	—	1	

Съ другой стороны для оцѣнки машинъ имѣетъ большое значеніе то обстоятельство, что для нихъ существуетъ опредѣленная зависимость между силой, производительностью и вѣсомъ, съ одной стороны и цѣнностью съ другой.

### 1. Двигатели паровые.

Вѣсъ каждой категоріи паровыхъ машинъ на одну паровую силу величина весьма постоянная. Съ увеличеніемъ силы машины вѣсъ на 1 пар. силу хотя и уменьшается, но незначительно. Старыя машины низкаго давленія, очень тяжело-вѣсны; полагая, что  $Q$ —общій вѣсъ машины,  $N$ —число пар. силъ,  $q$ —вѣсъ машины на 1 пар. силу; имѣемъ— $Q=qN$ , или  $q=Q/N$ ; для старыхъ машинъ низкаго давленія,  $q=50—75$  пуд.

Для современныхъ паровыхъ машинъ высокаго давленія (3—5 атм.), даже самыхъ сложныхъ типовъ  $q$  не превышаетъ 40; для простыхъ машинъ большой силы  $q=10$ , такъ что для современныхъ машинъ

$$q = 10 — 40.$$

а) Горизонтальныя и вертикальныя машины безъ охлажденія, но съ расширеніемъ (безъ балансира):

$N = 1 — 10$	. . . . .	$q = 25 — 20$	пуд.
„ = 10 — 50	. . . . .	„ = 20 — —	„
„ = 50 — 100	. . . . .	„ = 20 — 15	„
„ = 100 — 1000	. . . . .	„ = 15 — 10	„



в) Тоже съ расширеніемъ и охлажденіемъ.

N = 10 — 50 п. л. . . . . q = 24 пуда.

„ = 50 — 100 „ „ . . . . „ = 24 — 18 пуд.

„ = 100 — 1000 „ „ . . . . „ = 18 — 12 „

с) Машины съ балансир. на 40% тяжелѣе машинъ, соответствующихъ категорій (а и в). Машины Woolfa на 80% тяжелѣе машинъ категорій в.

Стоимость фундамента и установка машины отъ 1/3 до 1/2 номинальной стоимости машины.

2. Паровые котлы.

(Neumann; Maschinenbau — Anlage 1875 г.).

СИСТЕМА.	Вѣсъ на одну	На 1 <sup>2</sup> фут. нагрѣва-
	паровую силу.	нія поверхности.
	И У Д Ы.	
Цилиндръ . . . . .	16—18	1 — 1,2
„ съ 1 кипятивникомъ . . . . .	12—15	0,8 — 1
„ съ 2 кипятивниками . . . . .	10—12	0,6 — 0,8
Коривал. котлы съ 1 трубой . . . . .	16—18	1,11—1,25
„ „ „ 2 „ . . . . .	18—19	1,20—1,20
Трубные котлы . . . . .	10—14	0,75 — 1

На Златоустовскомъ заводѣ существуетъ слѣдующее соотношеніе между цѣною котла и стоимостью установка:

Баттарейн. пар. котел. въ пудлинг. фабриктъ:

Цѣна котла . . . . . 4359 руб.

Установка . . . . . 2993 руб. т. е. 70%.

Баттарейн котельные тамъ-же:

Цѣна котла . . . . . 4355 руб.

Установка . . . . . 2956 руб. т. е. 70%.

Котлы съ кипятивниками при прокатномъ цехѣ Златоустовск. завод. 2 штуки.

Цѣна котла . . . . . 3250 руб.

Установка . . . . . 2900 руб. т. е. 90%.

Котель съ 2 кипятивниками при пудлинговой фабриктъ тамъ-же:

Цѣна котла . . . . . 1940 руб.

Установка . . . . . 1118 руб. т. е. 60%.

Такимъ образомъ можно принять, что для котловъ болѣе сложныя установки составляютъ отъ 50 до 70% цѣны котла; для болѣе простыхъ котловъ цѣна установка = цѣнѣ котла.



### 3. Паровыя воздухоудвнныя машины.

Вѣсь на паровую силу на 40—50% болѣе вѣса паровыхъ движителей. Такъ какъ воздухоудвнныя машины не строятся менѣе 80—100 силъ, maximum же 1000 силъ, то можно принять: горизонтальныя и вертикальныя машины

безъ охлажденія . . . . . g = 50 пуд.  
съ охлажденіемъ . . . . . g = 25 — 35 пуд.

Балансирныя машины безъ охлажденія . . . . . g = 25 — 35 пуд.  
" " съ охлажденіемъ . . . . . g = 35 — 45 "  
Машины Woolfa " " . . . . . g = 40 — 50 "

Кромѣ этихъ данныхъ для оцѣнки воздухоудвнныхъ машинъ могутъ служить еще слѣдующія нормы:

Б о л ь ш и я м а ш и н ы .	Среднія машины.	Малыя машины.
Паровая сила . . . . . 120 руб.	150 руб.	175 руб.
1 <sup>3</sup> фут. воздуха въ 1' . . . . . 2 "	2,50 руб.	3 руб.

### 4. Прокатныя машины.

Стоимость прокатныхъ машинъ безъ фундамента, движителя, маховика и приводовъ можетъ быть опредѣлена по приведенной таблицѣ пропорціонально металлическихъ частей, принимая h—число валковъ, p—вѣсь одного валка, тогда вѣсь: большаго стана — p = 4 пр., малаго стана 7 пр.

Маховое колесо  $\frac{3}{2}$  P.

Стоимость установка прокатныхъ становъ опредѣлимъ по даннымъ Златоустовскихъ казенныхъ заводовъ.

Листокатный станъ Нижняго завода 2-хъ валк.

Цѣна стана . . . . . 3415 руб.  
Установка . . . . . 955 руб. т. е. 28%.

Мелкосортный 3-хъ валк. Нижняго завода

Цѣна стана . . . . . 9282 руб.  
Установка . . . . . 3579 руб. т. е. 38%.

Средній прокатный станъ Златоустовскаго завода 3-хъ валк.

Цѣна стана . . . . . 7558 руб.  
Установка . . . . . 1786 руб. т. е. 23%.

Въ среднемъ стоимость установка для прокатныхъ становъ до 30% стоимости стана.

### 5. Гидравлическіе движители.

Турбины. Наиболѣе распространенный на Уралѣ типъ турбинъ Шваммкруга (неполныя татенціальныя) можетъ быть расцѣненъ по таблицѣ.



Сила турбины.	Ц Ъ Н А О Д Н О Й С И Л Ы.				
	Н а п о р ь в ь ф у т а х ь.				
	16.	25.	40.	65.	130.
5 силъ . . . . .	100	80	66	65	60
10 „ . . . . .	70	60	47	42	37
20 „ . . . . .	63	50	35	33	30
30 „ . . . . .	60	40	30	27	23
50 „ . . . . .	56	34	24	22	20
70 „ . . . . .	—	30	22	21	16
100 „ . . . . .	—	—	19	16	13

Установка турбины—50% стоимости ея.

Для гидравлическихъ двигателей не существуетъ точной зависимости между силой и вѣсомъ, вслѣдствіе сильныхъ варіацій въ системахъ устройства.

6. *Машины*—орудія для обработки металловъ.

Между силою станковъ и ихъ вѣсомъ не существуетъ опредѣленнаго отношенія, поэтому, зная размѣры станка, необходимо знать, хотя приблизительно, вѣсъ станка. Чтобы не затруднять вычисленіемъ вѣса по чертежамъ, большая часть фабричныхъ каталоговъ составлена такимъ образомъ, что въ нихъ главные размѣры каждой категоріи станковъ даются съ показаніемъ соответствующаго вѣса по даннымъ профессоровъ Тиме, Levitus и Macfevson'a составлены слѣдующія таблицы.

А) *Токарные (ручные) станки.*

Высота центровъ.	Разстояніе цент- ровъ.	Вѣсъ въ пу- дахъ.	Цѣна за пудъ.	Примѣчаніе.
6"	2'9"	36	4 р. — к.	За 1' личинную раму прибавляет- ся 12 руб. сер.
7"	3'6"	45	4 „ — „	
8"	4'	75	3 „ 40 „	
10,5"	6'3"	105	3 „ — „	
12,5"	6'8"	141	2 „ 70 „	

В) *Самоточки безъ винторѣзовъ.*

Высота центровъ.	Разстояніе между центрами.	Вѣсъ въ пу- дахъ.	Цѣна за пудъ.	Extra за 1' рамы въ рубляхъ.
7"	3' 9"	90	5 р. 70 к.	15
8,5"	4'10"	150	4 „ 50 „	16
10,5"	6' 3"	195	4 „ 30 „	26
12,5"	6' 8"	240	4 „ 40 „	26
15"	7"	315	4 „ 10 „	30
18"	7' 3"	450	4 „ 20 „	37
20"	7' 8"	580	4 „ — „	45
21"	9'	750	3 „ 40 „	52



С) Самоточки съ винторѣзами.

Высота центровъ.	Разстоянія между центрами.	Вѣсъ въ пудахъ.	Цѣна за пудъ.	Extra за 1' рамы въ рубляхъ.
7"	3' 9"	75	6,30	15
8'5"	4'10"	13	4,60	16
10, 5"	6' 3"	180	4,20	26
12,50"	6' 8"	225	4,50	26
15"	7'	285	4,20	30
18"	7' 8"	420	4,30	37
20"	7' 8"	540	4,00	45
24"	9'	690	3,50	52

Д) Строгательныя машины.

Махѣм, размѣра оборот. предм.			Вѣсъ стана.	Цѣна за пудъ.	Extra за 1' рамы.
Длина.	Ширина.	Вышина.			
5'	3'6"	1'10"	120	6,10	37,5
6'	4'6"	2' 6"	240	4	52,25
8'6"	6'	3' 6"	405	3,6	675
8'6"	6'	4'	485	3,9	90
10'	7'6"	4'	575	3,5	90
12'	9'	5'	780	3	97
14'6"	10'6"	6'	960	3,10	120
16'	12'6"	7'	1200	3,40	150
20'	15'	8'	1620	3,20	186

Е) Шептингъ—машины.

Ходъ рѣзца.	Длина станка.	В ѣ с ѣ.	Цѣна 1 пуда.
6"	1'6"	60	6
6"	1'6"	70	6
10"	2'6"	120	6
10"	3'6"	150	5,50
12"	2'6"	150	5,20
12"	3'6"	180	5,00
16"	8'6"	285	4,20
20"	6'	330	4,40



Г) Сверлильныя машины.

Долбежныя машины.			Вертикальныя.			
Ходъ рѣзца.	В ѣ с ъ.	Цѣна пуда.	Діаметръ.	Глубина.	В ѣ с ъ.	Цѣна пуда.
6"	90	4	1'5"	4 1/4"	75	3,70
10"	270	4	6"	12"	135	4,10
14"	405	4,30	12"	15"	225	4,00
18"	900	3,10	—	—	—	—

Н) Сверлильныя машины горизонтальныя.

Діаметръ.	Глубина.	В ѣ с ъ.	Цѣна 1 пуда.
3"	10"	135	4
12"	15"	300	4

К) Шарошечныя машины по 5 руб. пудъ.

Л) Зуборѣзные машины по 9 руб. пудъ.

М) Болторѣзные и гайкорѣзные,

для  $d = 1/4 - 1''$  . . . . . 5 руб. { пудъ.  
 „  $d = 1/2 - 2''$  . . . . . 8 „ }

Н) Комапы и ножницы.

Діаметръ.	Толщина.	В ѣ с ъ.	Цѣна пуда.
1/2"	1/2"	90	5
3/4"	3/4"	150	4
1"	1"	330	4
1,5"	1,5"	600	4,25

О) Краны.

Отношеніе между вѣсомъ крана  $g$  и сила  $P = 1$ , т. е.

$$g/p = 1.$$

Это относится для вращающихся крановъ и мостовыхъ при пролетахъ до 35".  
 При большихъ пролетахъ до 1,5 — 2 Р.

Цѣна 1 пуда металлическихъ крановъ 4 руб., деревянныхъ 2 — 3 рубля.

Лебедки стоятъ  $1/4 - 1/5$  стоимости крана одинаковой силы.



Р) Передаточные механизмы.

Диаметръ вала.	На I ф. длин. вала вѣс.		Цѣна за пудъ въ рубляхъ.
	В а л а.	Подушекъ, шкивовъ и т. д.	
4"	45	72	1,00
3,8"	40	70 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	4,20
3,6"	38	69	4,40
3,4"	32	61	4,60
3,2"	29	57	4,80
3"	25	50	5
2,8"	22	49,5	5,20
2,6"	18,5	41,5	5,60
2,4"	16,22	40	6
2,2"	13,25	35,5	6,40
2"	11,25	34,5	7,20
1,8"	8,75	32,5	7,60
1,6"	7	31,75	8
1,4"	5,75	28	8,40
1,2"	1,25	28	8,80

Q) Паровые молоты.

Полный вѣсъ молота въ 20 разъ болѣе силы удара. Стоимость установка  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  стоимости молота.

Такимъ образомъ оцѣнка машинъ по даннымъ таблицамъ должна производиться на основаніи вѣса машины: зная послѣдній, можно опредѣлить пропорцію металловъ, входящихъ въ механизмъ и по средней стоимости металловъ въ дѣлѣ для даннаго района найти среднюю стоимость постройки машины въ данномъ мѣстѣ. При такомъ способѣ разцѣнки не представляется необходимости считаться со стоимостью перевозки, весьма часто мѣняющейся въ зависимости отъ условій покупки, пути, по которому механизмъ доставленъ, времени доставки и т. д. Кроме того такая оцѣнка не можетъ быть ниже дѣйствительной стоимости, ибо механизмъ, большею частью, выписывается тогда, когда стоимость сооруженія его на мѣстѣ будетъ дороже, нежели покупная цѣнность его съ доставкой.

Таблицы оцѣнки механизмовъ расположены такъ: въ графѣ первой помѣщены—названіе и назначеніе механизма и указываются его конструктивныя особенности и годъ постройки при покупкѣ; графа 2-я содержитъ данныя о силѣ и производительности; графа 3-я—указываетъ типическіе размѣры машины; въ графѣ 4-й—дается вѣсъ машины, а въ 6-й графѣ—перечень металловъ въ дѣлѣ, входящихъ въ составъ механизма; въ 7-й графѣ проставленъ вѣсъ указанныхъ металловъ, опредѣленный по пропорціональной таблицѣ, приведенной выше; въ 8-ю графу занесена стоимость, вычисленнаго количества металлических подѣлокъ;



данныя послѣдней графы суммируются при окончаніи описанія машины, прибавляется стоимость установка и дѣлается установленная скидка на изнашивание; окончательная сумма выставлена въ графѣ 9-й, а въ 10-й графѣ проставлена оцѣнка владѣльца, или инвентарная стоимость.

Опредѣленіе доходности горныхъ заводовъ на основаніи ст. 25 и 24 закона объ оцѣнкѣ недвижимыхъ имуществъ и ст. 110 Инструкціи Мин. Финанс. должно быть произведено въ опредѣленномъ  $\%$  отношеніи къ матеріальной цѣнности ихъ имущества; но расширеніе предѣловъ этого отношенія отъ 3 $\%$  до 6 $\%$  допускаетъ возможность опредѣлять доходность въ зависимости отъ величины истинной доходности предпріятія. Определеніе послѣдней съ достаточной степенью точности, однако, представляется дѣломъ практически неосуществимымъ какъ по сложности учета операций горныхъ заводовъ, такъ и потому, что данныя для этого учета въ большинствѣ случаевъ представляютъ секретъ заводовладѣльцевъ. Поэтому возможна только попытка приблизительно опредѣлить, лишь, относительную доходность заводовъ. Для этой цѣли можно единственно воспользоваться средними продажными цѣнами на продукты горныхъ заводовъ и стоимостью ихъ производства, которая дается какъ въ „Сборникѣ статистическихъ свѣдѣній по горно-заводск. производств. Россіи“, такъ и матеріалами мѣстныхъ изслѣдованій, производившихся въ 1895—1897 годахъ. Цифры производительности можно взять изъ прилагаемыхъ къ очерку таблицъ.

При исчисленіи доходности горныхъ заводовъ Уфимской губерніи необходимо эти заводы раздѣлить на группы по владѣльцамъ, такъ какъ въ большинствѣ случаевъ нѣсколько заводовъ, принадлежащихъ одному владѣльцу, связаны общностью капитала, администраціи и, главнымъ образомъ, производства, какъ это было указано въ описаніи заводовъ. Только заводъ Юрюзанскій необходимо разсматривать отдѣльно отъ Катавскихъ, въ цѣляхъ земскаго обложенія, какъ находящійся въ другомъ уѣздѣ; затѣмъ Воскресенскій заводъ, въ своемъ настоящемъ положеніи совершенно отличный отъ Верхоторскаго, долженъ быть разсматриваемъ отдѣльно отъ группы заводовъ г. Пашкова.

*Симекіе заводы (Симъ, Миньяръ, Илекъ).*

Ж е л ѣ з о :

	кровельное	сортовое.
1889 годъ . . . . .	29970 пуд.	256799 пуд.
1890 „ . . . . .	36090 „	261024 „
1891 „ . . . . .	50943 „	— „
1892 „ . . . . .	41820 „	— „
1893 „ . . . . .	69917 „	— „
1894 „ . . . . .	56127 „	412621 „
Среднее . . . . .	47644 пуд.	293608 пуд.
Цѣна продажная . . . . .	2 р. 30 к.	1 р. 50 к.
Цеховая цѣна . . . . .	1 „ 60 „	1 „ 10 „
Что даетъ на пудъ . . . . .	— „ 70 „	— „ 40 к.,
а на производство . . . . .	33350 „ 80 „	117443 „ 20 „

Общая чистая доходность 150794 или 150000 руб. въ кругл. цифрахъ.



Нужно, впрочемъ, оговориться, что дѣйствительная доходность, конечно, гораздо выше, такъ какъ сюда не вошла прибыль отъ Мартеновскаго металла и чугунно-литейнаго производства за отсутствіемъ точныхъ данныхъ. Между тѣмъ по оцѣнкѣ заводскихъ сооружений въ названной группѣ числится на 605141 р. или 605000 р. (безъ скидки), представляющихъ основою капиталъ производства. А такъ какъ цеховая цѣна металла, въ сущности, есть сумма рабочихъ платъ—ибо цѣна лѣса и руды на заводахъ въ расчетъ не принимается—то средній оборотный капиталъ будетъ приблизительно:

$$47644 \times 1,60 + 293608 \times 1,10 = 399199 \text{ или } 400000.$$

Такимъ образомъ чистая прибыль въ 150000 должна раздѣлиться между основнымъ — 605000 руб. капиталомъ и оборотнымъ 400000 руб.; на долю 1-го придется:

$$\frac{150000 \times 605000}{1005000} = 90298 \text{ руб., или } 14,9\%.$$

*Катавскіе заводы.*

	Полосовое желѣзо.	Рельсы.
1889 годъ . . . . .	225101 пуд.	526823 пуд.
1890 „ . . . . .	151050 „	674134 „
1891 „ . . . . .	149594 „	751346 „
1892 „ . . . . .	169364 „	775805 „
1893 „ . . . . .	169865 „	1031120 „
1894 „ . . . . .	151787 „	950746 „
Среднее . . . . .	169460 пуд.	784995 пуд.
Цеховая цѣна . . . . .	1 р. — к.	— р. 90 к.
Продажная цѣна . . . . .	1 „ 60 „	1 „ 60 „
Что даетъ на пудъ . . . . .	— „ 60 „	— „ 70 „
Чистая прибыль . . . . .	101676 „ — „	549496 „ — „

Общая доходность 651172 руб. или 651000 руб.

Цѣнность зданія 1389822 руб. или 1390000 руб.

Оборотный капиталъ:

$1,60 \times 169460 + 1,60 \times 784995 = 1527128$  или 1527000; на основной капиталъ падаетъ:

$$\frac{651000 \times 1390000}{2917000} = 310212 \text{ руб. или } 22,3\%.$$

*Юрюзанскіе заводы.*

	Ж е л ѣ з о :	
	сортовое	котельное.
1889 годъ . . . . .	255234 пуд.	75650 пуд.
1890 „ . . . . .	255546 „	44145 „
1891 „ . . . . .	270492 „	63886 „
1892 „ . . . . .	284217 „	60104 „
1893 „ . . . . .	231687 „	62661 „
1894 „ . . . . .	384997 „	37940 „
Среднее . . . . .	280362 пуд.	57397 пуд.
Цеховая цѣна . . . . .	1 р. 10 к.	1 р. 60 к.
Продажная цѣна . . . . .	1 „ 50 „	2 „ — „
На пудъ падаетъ . . . . .	— „ 40 „	— „ 40 к.,

а на все производство 135102 руб., или 135000. руб. въ кругл. цифрахъ.



Цѣнность имущества 820607 или 820000 руб., расходы производства 502378 или 502000 руб., на основной капитал падаетъ:

$$\frac{135000 \times 820000}{1322000} = 83736 \text{ руб.}, \text{ что составляет } 10,2\%.$$

Относительно Златоустовскихъ казенныхъ заводовъ надо замѣтить, что учетъ ихъ доходности представляется невозможнымъ, ибо лишь незначительная часть металла идетъ на продажу, большая же часть дѣлается по нарядамъ казенныхъ вѣдомствъ, условія же сдѣлокъ неизвѣстны. Но предполагая, во всякомъ случаѣ, что казенные наряды выполняются по цѣнѣ, не убыточной заводу и, принимая во вниманіе, что на рынкѣ казенное желѣзо котируется по той же цѣнѣ, что и частныхъ заводовъ, т. е. съ надбавкой 40—50%, можно заключить, что дѣятельность заводовъ не убыточна; а такъ какъ по цѣнности имущества казенные заводы могутъ уступить лишь Катавскимъ заводамъ, то можно съ вѣроятностью предположить, что доходность заводовъ Златоустовскаго округа во всякомъ случаѣ не ниже 20%. Что касается доходности Благовѣщенскаго и Верхоторскаго заводовъ, то она выведена въ своемъ мѣстѣ—въ описаніи этихъ заводовъ, а именно: для Верхоторскаго завода чистая прибыль на пудъ штыковой мѣди цеховой цѣны 8 руб.; средняя выплавка за періодъ 1889—1894 годовъ 12500 пуд.; продажная цѣна (на мѣстѣ) 9 руб.; чистая прибыль—12500 руб.; цѣнность зданій 90599 руб.; расходы производства 100000 руб.; на цѣнность недвижимаго имущества падаетъ:

$$\frac{12500 \times 90000}{190000} = 5921 \text{ руб. или } 6,5\%.$$

Для Благовѣщенскаго завода, гдѣ пудъ мѣди обходится 10—11 рублей, производство является убыточнымъ. Производство же сельско-хозяйственныхъ орудій по бланкамъ мѣстныхъ изслѣдованій учеть нельзя.

Воскресенскій заводъ еще слишкомъ недавно началъ свою выплавку чугуна. Во всякомъ случаѣ, при проектированной ежемѣсячной выплавкѣ въ 16 т. пуд. чугуна и при годовой—192000 пудовъ, при цеховой цѣнѣ чугуна въ 1896 г.—35 коп. и продажной—65 коп., чистую доходность завода можно принять въ 57600 руб.; цѣнность зданій 155186 руб. или 155000 руб., расходы производства 67200 руб.; на цѣну имущества падаетъ чистой прибыли  $\frac{58000 \times 155000}{222000} = 40495$  р. или 26,1%.

Такимъ образомъ по степени доходности горные заводы могутъ быть расположены такъ:

Воскресенскій . . . . .	26,1%
Катавскіе . . . . .	22,3%
Симскіе . . . . .	14,9%
Юрюзанскіе . . . . .	10,2%
Верхоторскіе . . . . .	6,5%
Благовѣщенскій . . . . .	убытокъ.



# ПРОЕКТЪ

ОЦѢНКИ ЗДАНІЙ И СООРУЖЕНІЙ ГОРНЫХЪ ЗАВОДОВЪ

Уфимской губерніи.









Название и назначение зданий и сооружений, годъ постройки,	Части зданий и сооружений и ихъ материалъ.	Число линейныхъ, квадратн. и кубическихъ единицъ.	Цѣна единицъ.		Стоимость части зданий и сооружений.		Стоимость зданий и сооружений.				ПРИМѢЧАНІЯ.	
			Рубли.	К.	Рубли.	К.	По подсчету.		По показ. владѣльца.			
							Рубли.	К.	Рубли.	К.		
Помѣщеніе для воздухо-нагрѣвательныхъ аппаратовъ, построено 1880 г. . . . .	Стѣнъ кирпичн. . . . .	75 <sup>3</sup> саж.	42	—	3150	—						
Доменные печи 2. въ массивномъ кожухѣ, съ боковымъ отводомъ газовъ, колошникъ закрытый, дутье горячее; подъемъ по наклонному въѣзду . . . . .	Крышъ желѣзныхъ . . . . .	84 <sup>2</sup> саж.	8	—	672	—	3882	—	—	—	—	Скидка 1,5% съ 1880 г.
Воздухо-нагрѣвательные аппараты, панталонной системы, 2 штуки; 1-й построенъ 1880 г. . . . .	—	Объемъ шахты 10 <sup>3</sup> саж. каждой 20 <sup>3</sup> саж.	1800	—	36000	—	36000	—	—	—	—	Скидки нѣтъ.
То же 2-й . . . . .	Бутовой кладки . . . . .	4 <sup>3</sup> саж.	23	—	92	—						
Помѣщеніе воздухо-дувной машины, построено въ 1875 г. . . . .	Кирпичной кладки . . . . .	16,5 <sup>3</sup> саж.	42	—	693	—						
	Огнеупорн. кладки . . . . .	14 <sup>3</sup> саж.	98	—	1372	—						
	Чугунныхъ трубъ и коробокъ . . . . .	1914 пуд.	2	—	3828	—	5985	—	—	—	—	Скидки нѣтъ.
	—	—	—	—	—	—	5985	—	—	—	—	То же.
	Стѣнъ кирпичныхъ штукатуренныхъ . . . . .	206 <sup>3</sup> саж.	46	—	9476	—						
	Пола деревян. . . . .	51 <sup>2</sup> саж.	6	30	321	30						
	Потолка дерев. шт. . . . .	51 <sup>2</sup> саж.	5	—	255	—						
	Крышъ желѣзныхъ . . . . .	77 <sup>2</sup> саж.	8	—	616	—	10668	30	—	—	—	Скидка 1% съ 1875 г.
	—	—	—	—	—	—	8321	30	—	—	—	Безъ скидки.
Стоимость зданий и устройствъ доменнаго цеха (безъ механизмовъ) . . . . .	—	—	—	—	—	—	73906	—	—	—	—	Со скидкою.
Корпусъ пудлинговыхъ и кричныхъ фабрикъ ремонтированъ въ 1862 году . . . . .	Стѣнъ каменныхъ . . . . .	165 <sup>3</sup> саж.	23	—	3795	—						
	Половъ чугунныхъ . . . . .	216 <sup>2</sup> саж.	1	—	216	—						
	Крышъ желѣзныхъ по желѣзн. стропиламъ . . . . .	286 <sup>2</sup> саж.	16	—	4576	—	8587	—	6300	—	—	Скидка 2%.
Пудлинговая печь . . . . .	—	2 <sup>3</sup> саж.	600	—	—	—	2577	—	—	—	—	Скидки нѣтъ.
Сварочная печь . . . . .	—	2,5 <sup>3</sup> саж.	600	—	—	—	1200	—	1296	—	—	Скидки нѣтъ.
Литейная печь съ трубою . . . . .	—	7 <sup>3</sup> саж.	600	—	—	—	1500	—	1414	—	—	Скидки нѣтъ.
Вагранки двѣ . . . . .	—	Объемъ шахты каждый по 0,5 <sup>3</sup> саж. — 1 <sup>3</sup> саж.	1700	—	—	—	4200	—	4281	—	—	Скидки нѣтъ.
	—	—	—	—	—	—	1700	—	1689	—	—	Скидки нѣтъ.
Стоимость зданий и устройствъ пудлингово-литейнаго корпуса . . . . .	—	—	—	—	—	—	17187	—	—	—	—	Безъ скидки.
Корпусъ мартеновской фабрики, построенъ 1890 г. . . . .	Фундамент. кладки . . . . .	53,5 <sup>3</sup> саж.	23	—	1231	—	11177	—	15980	—	—	Со скидкою.
	Кирпичныхъ стѣнъ . . . . .	90 <sup>3</sup> саж.	42	—	3780	—						
	Крышъ желѣзныхъ по желѣзн. стропиламъ . . . . .	84 <sup>2</sup> саж.	16	—	1344	—	6355	—	11550	—	—	Скидка 1,5%.
	—	—	—	—	—	—	5688	—	—	—	—	



Название и назначение зданий и сооружений, год постройки.	Части зданий и сооружений и их материалъ.	Число линейныхъ, квадратн. и кубическихъ единицъ.	Цѣна		Стоимость части зданий и сооружений.		Стоимость зданий и сооружений.				ПРИМѢЧАНІЯ.
			единицъ.				По подсчету.		По показ. владѣльца.		
			Рубли.	К.	Рубли.	К.	Рубли.	К.	Рубли.	К.	
Генераторы 3 штуки . . . . .	Кирпичной кладки .	18 <sup>3</sup> саж.	186	—	3348	—	3348	—	2513	—	Скидки нѣтъ.
Печь Сименсъ-Мартена . . . . .	Кирпичной кладки .	20 <sup>3</sup> саж.	320	—	6400	—	6400	—	5083	—	Тоже.
	Желѣзнаго пола на рельсахъ:										
	Котельнаго желѣза .	215 пуд.	3	—	645	—					
	Рельсовъ . . . . .	300 пуд.	1	20	360	—					
	Чугунныхъ стѣнъ .	120 пуд.	2	—	240	—	1245	—			
Стоимость Мартеновской фабрики съ устройствами . . . . .	—	—	—	—	—	—	17348	—	19146	—	
							16681	—			
Корпусъ механической фабрики и кузницъ, отремонтированъ 1862 г. . . . .	Стѣнъ каменныхъ .	57,7 <sup>3</sup> саж.	23	—	1327	—					
	Пола деревяннаго .	132 <sup>2</sup> саж.	6	30	831	60					
	Потолка деревяннаго .	132 <sup>2</sup> саж.	5	—	660	—					
	Крышъ желѣзныхъ .	150 <sup>2</sup> саж.	8	—	1200	—	4018	60	—	—	Скидка 10%.
							2612	—	3482	—	
Стоимость механической фабрики . . . . .	—	—	—	—	—	—	4018	60	3482	—	
							2612	—			
Крично-кузнечный амбаръ, построенъ 1862 г.	Стѣнъ каменныхъ .	45 <sup>3</sup> саж.	23	—	1035	—					
	Половъ деревянныхъ .	140 <sup>2</sup> саж.	6	30	882	—					
	Потолковъ деревянн.	140 <sup>2</sup> саж.	5	—	700	—					
	Крышъ желѣзныхъ .	180 <sup>2</sup> саж.	8	—	1440	—	4057	—	—	—	Скидки нѣтъ.
Контора и лабораторія, построены 1882 г. . .	Стѣнъ каменныхъ .	127 <sup>3</sup> саж.	23	—	2921	—					
	Пола чугунаго . .	(720 п.) 44 <sup>2</sup> саж.	1	—	720	—					
	Пола деревяннаго .	44 <sup>2</sup> саж.	6	30	277	—					
	Потолковъ деревянн.	44 <sup>2</sup> саж.	5	—	220	—					
	Крышъ желѣзныхъ .	51 <sup>2</sup> саж.	8	—	408	—	4546	—	—	—	Скидки нѣтъ.
Вспомогательныхъ зданій по заводу . . .	—	—	—	—	—	—	8603	—			
Всѣхъ сооружений по заводу .	—	—	—	—	—	—	185250	—	—	—	Безъ скидки.
Всѣхъ механизмовъ по заводу	—	—	—	—	—	—	168479	—	—	—	Со скидкой.
							116440	—	—	—	Безъ скидки.
							51815	—	—	—	Со скидкой.
И Т О Г О . . . . .	—	—	—	—	—	—	301690	—	—	—	Безъ скидки.
							220294	—	—	—	Со скидкой.



Название и назначение зданий и сооружений, годъ постройки.	Части зданий и сооружений и ихъ материалъ.	Число линейныхъ, квадратн. и кубическихъ единицъ.	Цѣна единицъ.		Стоимость части зданий и сооружений.		Стоимость зданий и сооружений.				ПРИМѢЧАНІЯ.		
			Рубли.	К.	Рубли.	К.	По подсчету.		По показ. владѣльца.				
							Рубли.	К.	Рубли.	К.			
<b>Николаевскій зав. г.г. Балашовыхъ.</b>													
Доменный корпусъ, построень 1868 г. . . . .	Стѣнъ кирпичныхъ .	193 <sup>3</sup> саж.	42	--	8106	--							
	Крышъ желѣзныхъ .	162 <sup>2</sup> саж.	8	--	1296	--	9392	--	--	--		Скидка 1,5 <sup>0</sup> /о.	
Доменная печь Шотландской системы, колошникъ закрытый . . . . .	—	Вмѣстимость шахты 8 <sup>3</sup> саж.					5192						
Помѣщеніе воздухо-нагрѣвательнаго аппарата панталонной системы, поставлено 1880 г. . . . .	Бутовой кладки . .	4 <sup>3</sup> саж.	23	--	92	--	14400	--	--	--		Скидки нѣтъ.	
	Кирпичной кладки .	16,5 <sup>3</sup> саж.	42	--	691	30							
	Огнеупорной кладки	14 <sup>3</sup> саж.	98	--	1192	--							
	Чугунныхъ трубъ и приборовъ . . . . .	1914 пуд.	2	--	3828	--	5603	--	--	--		Скидки нѣтъ.	
Помѣщеніе воздухо-дувной машины и паровыхъ котловъ, построено 1868 г. . . . .	Кирпичныхъ стѣнъ .	96 <sup>3</sup> саж.	42	--	4032	--							
	Пола деревяннаго .	31 <sup>2</sup> саж.	6	30	195	30							
	Потолка деревяннаго	31 <sup>2</sup> саж.	5	--	155	--							
	Крышъ желѣзныхъ .	37 <sup>2</sup> саж.	8	--	296	--	4678	30	--	--		Скидка 1,5 <sup>0</sup> /о.	
							2548	--					
Стоимость зданий и устройствъ доменнаго цеха . . . . .	—	—	—	—	—	—	4678	--	--	--		Безъ скидки. Со скидкой.	
							34074	--	--	--		Скидка 11 <sup>2</sup> /о.	
							27743	--	--	--			
Слесарная мастерская, построена 1868 г. . . . .	Бревенчат, стѣнъ .	32 <sup>2</sup> саж.	3	50	114	--							
	Пола деревяннаго .	12 <sup>2</sup> саж.	6	30	76	--							
	Потолка деревян. . .	12 <sup>2</sup> саж.	5	--	60	--							
	Крышъ желѣзныхъ .	15 <sup>2</sup> саж.	8	--	120	--	370	--	--	--		Скидка 1,5 <sup>0</sup> /о.	
							203	--					
Кузница, построена 1890 г. . . . .	Бревенчат. стѣнъ . .	36,5 <sup>2</sup> саж.	3	50	127	75							
	Крышъ желѣзныхъ .	20 <sup>2</sup> саж.	8	--	160	--	287	75	--	--		Скидка 1,5 <sup>0</sup> /о.	
							226						
Угольные сараи 2, построены 1885 г. . . . .	Бревенчатыхъ стѣнъ	708 <sup>2</sup> саж.	3	50	2478	--							
	Крышъ желѣзныхъ .	183 <sup>3</sup> саж.	8	--	1464	--	3942	--	--	--		Скидка 1,5 <sup>0</sup> /о.	
							3398						
Рудный сарай, построень 1885 г. . . . .	Бревенчатыхъ стѣнъ	213 <sup>2</sup> саж.	3	50	745	50							
	Крышъ тесовыхъ . .	80 <sup>2</sup> саж.	4	70	376	--	1121	50	--	--		Скидка 1,5 <sup>0</sup> /о.	
							935						
Всѣхъ вспомогательныхъ зданий . . . . .	—	—	—	—	—	—	5703	--	--	--		Безъ скидки. Со скидкой.	
							4762	--	--	--			
Всѣхъ сооружений по заводу . . . . .	—	—	—	—	—	—	39777	--	--	--		Безъ скидки. Со скидкой.	
							32505	--	--	--			
							24249	--	--	--		Безъ скидки. Со скидкой.	
Всѣхъ механизмовъ по заводу . . . . .	—	—	—	—	—	—	7713	--	--	--		Безъ скидки. Со скидкой.	
							64026	--	--	--		Безъ скидки. Со скидкой.	
<b>И Т О Г О . . . . .</b>	—	—	—	—	—	—	40218	--	--	--			



Название и назначение зданий и сооружений, годъ постройки.	Части зданий и сооружений и ихъ материалъ.	Число линейныхъ, квадратн. и кубическихъ единицъ.	Цѣна единицъ.		Стоимость части зданий и сооружений.		Стоимость зданий и сооружений.				ПРИМѢЧАНІЯ.		
			Рубли.	К.	Рубли.	К.	По подсчету.		По показ. владѣльца.				
							Рубли.	К.	Рубли.	К.			
<b>Миньярскій зав. г.г. Балашовыхъ.</b>													
Заводская плотина, съ двумя двойными вешнячными прорѣзами, рементирована 1862 г. . .	Глиняной затолочки . . . . .	22035 <sup>3</sup> саж.	4	30	94750	50							
	Бутовой кладки . . . . .	300 <sup>3</sup> саж.	23	—	6900	—							
	Свай . . . . .	720 пог. саж.	5	—	3600	—							
	Шпунтовыхъ свай . . . . .	90 пог. саж.	7	25	652	50							
	Ряжевыхъ стѣнъ . . . . .	210 <sup>2</sup> саж.	9	20	1932	—							
	Брусевъ . . . . .	785 пог. саж.	—	33	262	55							
	Половой настилки . . . . .	288 <sup>2</sup> саж.	2	—	576	—							
	Досчатой обшивки . . . . .	60 <sup>2</sup> саж.	3	50	210	—	108883	65	—	—		Скидки нѣтъ.	
	Вешнячныя здания 2, построены въ 1862 г. . .	Переборчат. стѣнъ . . . . .	245 <sup>2</sup> саж.	3	50	857	50						
		Крыши желѣзн. . . . .	300 <sup>2</sup> саж.	8	—	2400	—						
Мостовой настилки . . . . .		250 <sup>2</sup> саж.	2	—	500	—	3757	50	—	—		Скидка 3 <sup>0</sup> /. Безъ цѣны.	
Стоимость <i>плотины</i> съ устройствами . . . . .	—	—	—	—	—	—	112641	—	—	—		Безъ скидки.	
	—	—	—	—	—	—	108883	—	—	—		Со скидкой.	
Корпусъ кузницъ, механической, V-й пудлинговой и I-й прокатной фабрикъ, ремонтир. 1862 г.	Стѣнъ каменныхъ . . . . .	325 <sup>3</sup> саж.	23	—	7475	—							
	Потолка деревянн. . . . .	108 <sup>2</sup> саж.	5	—	540	—							
	Пола чугуннаго . . . . .	108 <sup>2</sup> с. (1944 п.).	18	—	1944	—							
	Крыши желѣзныя по желѣзн. стропиламъ . . . . .	848 <sup>2</sup> саж.	16	—	13568	—	23527	—	—	—		Скидки 2 <sup>0</sup> /. 6057	
Корпусъ 2-й пудлинговой, 2-й прокатной, фабрика и магазинъ, ремонтир. 1862 г. . . . .	Стѣнъ каменныхъ . . . . .	344 <sup>3</sup> саж.	23	—	7912	—							
	Пола деревянн. . . . .	14,5 <sup>2</sup> саж.	6	30	92	50							
	„ чугуни. . . . .	833 <sup>2</sup> с. (14994 п.).	18	—	14994	—							
	Потолка деревянн. . . . .	14,5 <sup>2</sup> саж.	5	—	72	50							
Крыши желѣзныя по желѣзн. стропиламъ . . . . .	—	1272 <sup>2</sup> саж.	16	—	20352	—	43423	—	—	—		Скидка 2 <sup>0</sup> /. 13023	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	
Печи пудлинговя, нефтяныя—4, печи дровяныя Бишеру—6 . . . . .	Кладки кирпичн. . . . .	20 <sup>3</sup> саж.	600	—	—	—	12000	—	—	—		Скидки нѣтъ.	
	Кладки кирпичн. . . . .	63 <sup>3</sup> саж.	320	—	—	—	10160	—	—	—		Скидки нѣтъ.	



Название и назначение зданий и сооружений, годъ постройки.	Части зданий и сооружений и ихъ материалъ.	Число линейныхъ, квадратн. и кубическихъ единицъ.	Цѣна единицъ.		Стоимость части зданий и сооружений.		Стоимость зданий и сооружений.		ПРИМѢЧАНІЯ.		
			По подсчету.		По показ. владѣльца.						
			Рубли.	К.	Рубли.	К.	Рубли.	К.		Рубли.	К.
Генераторы дровяные—3 . . . . .	Кладки кирпичн. . .	18 <sup>3</sup> саж.	186	—	—	—	2348	—	—	—	Скидки нѣтъ.
Листораспарная и листокалильная печи . . .	Кладки кирпичн. . .	4 <sup>3</sup> саж.	600	—	—	—	2400	—	—	—	Скидки нѣтъ.
Стоимость фабрикъ и устройствъ по пудлингово-прокатному цеху . . . . .	—	—	—	—	—	—	93858	—	—	—	Безъ скидки.
Всего по заводу <i>сооруженій и зданий</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	45596	—	—	—	Со скидкой.
Всего по заводу <i>механизмовъ</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	206492	—	—	—	Безъ скидки.
И Т О Г О . . . . .	—	—	—	—	—	—	154479	—	—	—	Со скидкой.
							27561	—	—	—	
							22799	—	—	—	
							234053	—	—	—	
							177278	—	—	—	
<b>Усть-Катавскій заводъ кн. Бѣлосельскаго-Бѣлозерскаго.</b>											
Плотина съ однимъ двойнымъ вешнячнымъ прорѣзомъ, ремонтирована 1862 г. . . . .	Глиняной затолочки.	7929 <sup>3</sup> саж.									
	Бутовой кладки . .	132 <sup>3</sup> саж.	4	30	34094	70					
	Свай подъ вешнячными устройствами . .	930 п. с.	23	—	3036	—					
	Шпунтовыхъ свай . .	108 п. с.	5	—	4650	—					
	Ряжевыхъ стѣнъ . .	130 <sup>2</sup> саж.	7	25	783	—					
	Пола деревянн. . . .	220 <sup>2</sup> саж.	9	20	1196	—					
	Обшивка достчатая.	250 <sup>2</sup> саж.	2	—	440	—					
	Щитовъ деревянн. .	45 <sup>2</sup> саж.	3	50	875	—					
	Брусевъ деревянн. .	213 п. с.	3	50	157	50					
			—	33	70	30	45302	—	—	—	Скидки нѣтъ.
Вешнячная конторка, построена 1892 г. . . .	Фундамента бутов. .	3 <sup>3</sup> саж.	23	—	69	—					
	Стѣнъ кирпичныхъ .	5 <sup>3</sup> саж.	42	—	210	—					
	Пола каменнаго . .	9 <sup>2</sup> саж.	4	—	36	—					
	Потолка деревянн. .	9 <sup>2</sup> саж.	5	—	45	—					
	Крыши желѣзныя . .	14 <sup>2</sup> саж.	8	—	112	—	472	—	—	—	Скидка 1,5%.
							430	—	—	—	
Стоимость <i>плотины</i> съ устройствами . . .	—	—	—	—	—	—	45774	—	—	—	Безъ скидки.
							45732	—	—	—	Со скидкой.



Название и назначеніе зданій и сооруже- ній, годъ постройки.	Части зданій и сооружений и ихъ материаль.	Число линей- ныхъ, квадрати. и кубическихъ единиць.	Цѣна		Стоимость		Стоимость зданій и соору- женій.				ПРИМЪЧАНІЯ.	
			единиць.		и		По		По показ.			
			Рубли.	К.	Рубли.	К.	Рубли.	К.	Рубли.	К.		
Корпусъ фабрикъ, ремонтир. 1862 г. . . . .	Фундамента бутов. . . . .	107 <sup>3</sup> саж.	23	—	2461	—						
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	247 <sup>3</sup> саж.	42	—	10374	—						
	Потолка деревянн. . . . .	111 <sup>2</sup> саж.	5	—	555	—						
	Пола деревянн. . . . .	28 <sup>2</sup> саж.	6	30	176	40						
	Пола чугуннаго . . . . .	100 <sup>2</sup> саж.	18	—	1800	—						
	Крыши желѣзныя по желѣзн. стропиламъ . . . . .	1190 <sup>2</sup> саж.	16	—	19040	—						
	Пола каменнаго . . . . .	34 <sup>2</sup> саж.	4	—	136	—	34542	40	—	—	Скидки 2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> .	
Стоимость фабричнаго корпуса . . . . .	—	—	—	—	—	10363	—	—	—	Безъ скидки. Со скидкой.		
Кузнечно-столярный корпусъ, отремонтированъ 1862 г. . . . .	Фундаментъ бутов. . . . .	23 <sup>3</sup> саж.	23	—	529	—						
	Стѣнъ каменн. . . . .	40 <sup>3</sup> саж.	23	—	920	—						
	Стѣнъ дерев. штук. . . . .	28 <sup>2</sup> саж.	5	10	142	80						
	Пола деревянн. . . . .	98 <sup>2</sup> саж.	6	30	617	40						
	Потолка деревянн. . . . .	98 <sup>2</sup> саж.	5	—	490	—						
	Потолка кирп. свод. . . . .	20 <sup>3</sup> саж.	42	—	840	—						
	Крыши желѣзныя . . . . .	223 <sup>2</sup> саж.	8	—	1784	—	5324	20	—	—	Скидка 1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> .	
Помѣщеніе кирпиче-обжигательнаго горна, отстроено 1890 г. . . . .	Фундаментъ бутов. . . . .	3,25 <sup>3</sup> саж.	23	—	75	—	3460	—				
	Стѣнъ фахверк. . . . .	11 <sup>3</sup> саж.	42	—	462	—						
	Крыши желѣзныя . . . . .	34 <sup>2</sup> саж.	8	—	272	—	709	—	—	—	Скидка 1,5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> .	
							646	—				
Дровосушильный корпусъ, постр. 1862 г. . . . .	Фундамента и стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	33 <sup>3</sup> саж.	42	—	1380	—						
	Стѣнъ фахверк. . . . .	12 <sup>3</sup> саж.	42	—	504	—						
	Пола чугуни. . . . .	17 <sup>2</sup> саж.	18	—	306	—						
	Пола кирпичн. . . . .	30 <sup>2</sup> саж.	4	—	120	—						
	Крыши желѣзныя по желѣзн. стропиламъ . . . . .	82 <sup>2</sup> саж.	16	—	1312	—	3622	—	—	—	Скидка 1,5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> .	
Лѣсопильный корпусъ, постр. 1862 г. . . . .	Фундаментъ бутов. . . . .	96 <sup>3</sup> саж.	24	—	384	—						
	Стѣнъ каменн. . . . .	48 <sup>3</sup> саж.	23	—	1104	—						
	Пола деревянн. . . . .	144 <sup>2</sup> саж.	6	30	913	20						
	Потолковъ деревянн. . . . .	70 <sup>2</sup> саж.	5	—	350	—						
	Крыши желѣзныя . . . . .	192 <sup>2</sup> саж.	4	70	902	40	3653	60	—	—	Скидка 1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> .	
						2375	—					



Название и назначение зданий и сооружений, годъ постройки.	Части зданий и сооружений и ихъ материалъ.	Число линейныхъ, квадратн. и кубическихъ единицъ.	Цѣна		Стоимость части зданій и сооружений.		Стоимость зданій и сооружений.				ПРИМѢЧАНІЯ.
			единицъ.				По подсчету.		По показ. владѣльца.		
			Рубли.	К.	Рубли.	К.	Рубли.	К.	Рубли.	К.	
Магазинъ металловъ, ремонтир. 1862 г. . . . .	Стѣнъ кирпичн. . . . . Стѣнъ деревянн. . . . . Половъ деревянн. . . . . Половъ каменныхъ . . . . . Крыши желѣзныя . . . . . Фундаментъ бутовъ . . . . .	104 <sup>3</sup> саж. 12 <sup>2</sup> саж. 15 <sup>2</sup> саж. 60 <sup>2</sup> саж. 224 <sup>2</sup> саж. 35 <sup>3</sup> саж.	42 3 6 4 8 24	— 50 30 — — —	4638 42 95 240 1792 840	— — — — — —	7647 4971	— —	— —	— —	Скидка 10%.
Угольный сарай, постр. 1885 г. . . . .	Столбовъ камени. . . . . Стѣнъ бревенчат. . . . . Крыши желѣзныя . . . . .	20 <sup>3</sup> саж. 159 <sup>2</sup> саж. 1058 <sup>2</sup> саж.	23 3 4	— 50 70	460 556 4972	— 50 60	5989 5330	10	—	—	Скидка 10%.
Стоимость вспомогательныхъ построекъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	26945 18593	— —	— —	— —	Безъ скидки. Со скидкою.
Кричные двойные горны (Шведскіе и Контуазскіе)—4 пары . . . . .	Кирпичи, огнеупорн. кладки . . . . . Чугуннаго литья . . . . . Желѣзн. поковокъ . . . . .	4 <sup>3</sup> саж. 3600 пуд. 336 пуд.	98 1 2	— 50 —	392 5400 672	— — —	6464	—	—	—	Скидки нѣтъ.
Сварочныя печи Сименса 2 . . . . .	Кладки . . . . .	21 <sup>3</sup> саж.	320	—	—	—	6720	—	—	—	Тоже.
Генераторы къ нимъ 4 штуки . . . . .	Кладки . . . . .	24 <sup>3</sup> саж.	186	—	—	—	4664	—	—	—	Тоже.
Пудлинговыя печи газовыя 3 штуки . . . . .	Кладки . . . . .	6 <sup>3</sup> саж.	600	—	—	—	3600	—	—	—	Тоже.
Сталетомильная печь двойная . . . . .	Бутов. кладки . . . . . Кирпичн. кладки . . . . . Огнеупорн. кладки . . . . . Чугунн. литья . . . . . Желѣзн. подѣл. . . . .	2,5 <sup>3</sup> саж. 5 <sup>3</sup> саж. 2 <sup>3</sup> саж. 750 пуд. 40 пуд.	23 42 98 1 2	— — — — —	34 210 196 750 80	50 — — — —	1266	50	—	—	Тоже.
Кирпиче-обжигательная печь Гофмана . . . . .	Кладки огнеупорн. . . . . Желѣзн. поковки. . . . .	10 <sup>3</sup> саж. 45 пуд.	98 2	— —	980 90	— —	1070	—	—	—	Тоже.
Дровосушильныя печи 3 штуки . . . . .	Бутов. кладки . . . . . Краснаго кирпича . . . . . Чугун. вещей . . . . .	12 <sup>3</sup> саж. 18 <sup>3</sup> саж. 104 пуд.	23 42 1	— — —	276 756 104	— — —	1136	—	—	—	Скидки нѣтъ.
Стоимость печей . . . . .	—	—	—	—	—	—	24920	—	—	—	Безъ скидки.
Стоимость зданій и сооружений по заводу . . . . .	—	—	—	—	—	—	132181 99608 28120	— — —	— — —	— — —	Безъ скидки. Со скидкою. Безъ скидки.
Стоимость механизмовъ по заводу . . . . .	—	—	—	—	—	—	14476	—	—	—	Со скидкою.
И Т О Г О . . . . .	—	—	—	—	—	—	160310 114084	— —	— —	— —	Безъ скидки. Со скидкою.



Название и назначение зданий и сооружений, годъ постройки.	Части зданий и сооружений и ихъ матеріалъ.	Число линейныхъ, квадратн. и кубическихъ единицъ.	Цѣна единицъ.		Стоимость части зданій и сооружений.		Стоимость зданій и сооружений.				ПРИМѢЧАНІЯ.	
			Рубли.	К.	Рубли.	К.	По подсчету.		По показ. владѣльца.			
							Рубли.	К.	Рубли.	К.		
<b>Катавъ-Ивановскій заводъ кн. Бѣло-сельскаго-Бѣлозерскаго.</b>												
Плотина, постр. 1862 г. . . . .	Глиняной затолочки . . . . .	7200 <sup>3</sup> саж.	4	—	28800	—						
	Бутовой кладки . . . . .	420 <sup>3</sup> саж.	23	—	9660	—						
	Свай . . . . .	1614 пог. саж.	5	—	8070	—						
	Шпунтовыхъ свай . . . . .	190 пог. саж.	7	25	1805	—						
	Ряжей . . . . .	260 <sup>2</sup> саж.	9	20	2395	—						
	Пола деревянн. . . . .	500 <sup>2</sup> саж.	2	—	1000	—						
	Обшивки . . . . .	270 <sup>2</sup> саж.	3	50	945	—						
	Щитовъ . . . . .	80,2 саж.	3	50	280	—						
	Брусевъ . . . . .	430 пог. саж.	—	33	142	—	53997		—	—		Скидки нѣтъ.
Ларь кричный, постр. 1862 г. . . . .	Бутовый фундаментъ . . . . .	105 <sup>3</sup> саж.	23	—	2415	—						
	Свай . . . . .	3029 пог. саж.	5	—	15145	—						
	Деревянныхъ стѣнъ изъ 2-хъ вер. досокъ . . . . .	600 <sup>2</sup> саж.	3	30	1980	—						
	Потолокъ деревянн. . . . .	175 <sup>2</sup> саж.	3	30	577	50						
	Щитовъ деревянн. . . . .	12 <sup>2</sup> саж.	3	50	42	—						
	Крыши желѣзн. . . . .	183 <sup>2</sup> саж.	8	—	1464	—						
	Чугунное литье . . . . .	3000 пуд.	1	—	3000	—						
	Желѣзн. поковокъ . . . . .	1600 пуд.	4	50	7200	—	31823	50	—	—		Скидки нѣтъ.
Ларь доменный, постр. 1862 г. . . . .	Бутовый фундаментъ . . . . .	7 <sup>3</sup> саж.	23	—	161	—						
	Свай . . . . .	543 пог. саж.	5	—	2715	—						
	Стѣнъ тесовыхъ . . . . .	174 пог. саж.	3	30	574	20						
	Щитовъ . . . . .	2 <sup>2</sup> саж.	3	50	7	—						
	Чугунное литье . . . . .	450 пуд.	1	—	450	—						
	Желѣзн. поковокъ . . . . .	123 пуд.	4	50	553	50	4460	70	—	—		Скидки нѣтъ.
Стоимость плотинныхъ устройствъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	89321	—	—	—		Безъ скидки.
Доменные корпуса, построены неизвѣстно когда, ремонтир. 1862 г. . . . .	Бутовый фундаментъ . . . . .	120 <sup>3</sup> саж.	24	—	2880	—						
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	407 <sup>3</sup> саж.	42	—	17094	—						
	Половъ чугунныхъ . . . . .	95 <sup>2</sup> саж.	18	—	1070	—						
	Потолковъ деревянн. . . . .	149 <sup>2</sup> саж.	5	—	745	—						
	Крыши желѣзныя по желѣзн. стропиламъ . . . . .	601 <sup>2</sup> саж.	16	—	9616	—	31405	—	—	—		Скидка 1% съ 1862 г
							26413	—				



Название и назначение зданий и сооружений, годъ постройки.	Части зданий и сооружений и ихъ матеріаль.	Число линейныхъ, квадратн. и кубическихъ единицъ.
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	14 <sup>3</sup> саж.
	Половъ чугунныхъ . . . . .	100 <sup>2</sup> саж.
	Крыши желѣзныя по желѣзн. стропиламъ . . . . .	84 <sup>2</sup> саж.
	Обвязки фахв. . . . .	1040 пог. саж.
Помѣщеніе водяно-паровой воздухоудвн. машины, ремонтир. 1862 г. . . . .	Фундаментъ бутовый. . . . .	7 <sup>3</sup> саж.
	Стѣнъ кирпичн. . . . .	14 <sup>3</sup> саж.
	Потолка деревянн. . . . .	45 <sup>2</sup> саж.
	Пола деревянн. . . . .	22 <sup>2</sup> саж.
	Желѣзные крыши по желѣзн. стропиламъ . . . . .	50 <sup>2</sup> саж.
Помѣщеніе водяной воздухоудвн. машины, ремонтир. 1862 г. . . . .	Фундаментъ бутовый. . . . .	29 <sup>3</sup> саж.
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	81 <sup>3</sup> саж.
	Потолка деревянн. . . . .	140 <sup>2</sup> саж.
	Пола деревянн. . . . .	140 <sup>2</sup> саж.
	Крыши желѣзныя . . . . .	114 <sup>2</sup> саж.
Помѣщеніе паровой воздухоудвн. машины и котловъ, постр. 1889 г. . . . .	Фундаментъ бутовый. . . . .	32 <sup>3</sup> саж.
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	65 <sup>3</sup> саж.
	Пола деревяннаго . . . . .	140 <sup>2</sup> саж.
	Потолка деревянн. . . . .	140 <sup>2</sup> саж.
	Крыши желѣзныя . . . . .	161 <sup>1</sup> саж.
Помѣщеніе вагранки, формовочной и сушилки съ магазиномъ и конторкой, ремонтир. 1862 г. . . . .	Фундаментъ бут. . . . .	23 <sup>3</sup> саж.
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	64 <sup>3</sup> саж.
	Пола деревяннаго . . . . .	12 <sup>2</sup> саж.
	Потолки деревянные. . . . .	12 <sup>2</sup> саж.
	Крыши желѣзныя по желѣзн. стропиламъ . . . . .	350 <sup>2</sup> саж.
Доменные печи 4, изъ нихъ одна системы Бютленбаха . . . . .	Объемъ шахтъ . . . . .	84 <sup>3</sup> саж.
Рудообжигательныя печи: 30 печей . . . . .	Кладки кирпичныя . . . . .	400 <sup>3</sup> саж.
	Желѣзн. скрѣпленія. . . . .	204 пуд.

Цѣна единицъ.	Стоимость части зданій и сооружений.		Стоимость зданій и сооружений.				ПРИМѢЧАНІЯ.
			По подсчету.		По показ. владѣльца.		
	Рубли.	К.	Рубли.	К.	Рубли.	К.	
24	—	840	—				
42	—	588	—				
18	—	1800	—				
16	—	1344	—				
1	—	1040	—	6956	—	—	Скидка 1%.
				4521	—		
24	—	168	—				
42	—	588	—				
5	—	225	—				
6	30	138	60				
16	—	800	—	1919	60	—	Скидка 1%.
				1348	—		
24	—	696	—				
42	—	3402	—				
5	—	700	—				
6	30	682	—				
8	—	812	—	6292	—	—	Скидка 1%.
				4090	—		
24	—	768	—				
42	—	2373	—				
6	30	682	—				
5	—	700	—				
8	—	1288	—	5811	—	—	Скидка 1%.
				5146	—		
24	—	552	—				
42	—	2688	—				
6	30	78	60				
5	—	60	—				
8	—	2800	—	6178	60	—	Скидка 1%.
				4016	—		
1800	—	—	—	151200	—	—	
42	—	16800	—				
2	50	510	—	17310	—	—	



Название и назначение зданий и сооружений, годъ постройки.	Части зданий и сооружений и ихъ материалъ.	Число линейныхъ, квадратн. и кубическихъ единицъ.	Цѣна единицъ.		Стоимость части зданій и сооружений.		Стоимость зданій и сооружений.				ПРИМѢЧАНІЯ.
			Рубли.	К.	Рубли.	К.	По подсчету.		По показ. владѣльца.		
							Рубли.	К.	Рубли.	К.	
Воздухоагрѣвательные аппараты Соорев- Witvell'a 3 аппарата . . . . .	Бутов. фундаментъ . Огнеупорн. кладки . Чугунн. литья маш. Котельнаго желѣза . Поковокъ желѣзн. .	20 <sup>3</sup> саж. 70 <sup>3</sup> саж. 1700 пуд. 8000 пуд. 1230 пуд.	24 98 3 3 4	— — — 20 50	480 6860 5100 40000 5535	— — — — —	57975	—	—	—	
Воздухоагрѣвательный аппаратъ Веддинга .	Кладки красн. . . Кладки огнеуп. кирп. Чугуннаго литья . . Желѣзн. поковокъ . Котельнаго желѣза .	10,7 <sup>3</sup> саж. 3,5 <sup>3</sup> саж. 1834 пуд. 190 пуд. 210 пуд.	42 98 3 4 3	— — — 50 20	449 243 5502 855 672	40 — — — —	7721	40	—	—	
Горнъ сталелитейный . . . . .	Фундаментъ бутов. . Кирпичной кладки . Огнеупори. кладки . Чугуннаго литья . .	0,5 <sup>3</sup> саж. 1,5 <sup>3</sup> саж. 0,5 <sup>3</sup> саж. 52 пуд.	24 42 98 1	— — — —	12 63 49 52	— — — —	176	—	—	—	
Вагранка . . . . .	Объемъ шахты . . .	3 <sup>3</sup> саж.	1700	—	—	—	5100	—	—	—	
Отражательная печь . . . . .	Кладки . . . . .	6 <sup>3</sup> саж.	600	—	—	—	3600	—	—	—	
Водопроводная башня съ бакомъ, построен- ная въ 1889 году . . . . .	Бутов. фундаментъ . Кладки кирпичныя . Бревенчат. стѣнъ . . Котельнаго желѣза . Желѣзныя крыши .	104 <sup>3</sup> саж. 3 <sup>3</sup> саж. 5,2 <sup>2</sup> саж. 105 пуд 37 <sup>2</sup> саж.	24 42 3 3 8	— — 50 50 —	2496 126 17 367 296	— — 50 50 —	3303	—	—	—	Скидка 1%.
Всѣхъ зданій и сооружений по <i>досчатому</i> цеху . . . . .	—	—	—	—	—	—	30497	60	—	—	
Корпусъ бессемеровск. фабрики съ помѣщеніемъ для молота и воздуходувн. машины, постр. 1890 г.	Фундамента бутов. . Кирпичныхъ стѣнъ . Пола чугунаго . . Пола деревяннаго . Потолка деревянн. . Крыши желѣзныя по желѣзн. стропиламъ . Стѣнъ бревенчат. . .	103 <sup>3</sup> саж. 188 <sup>3</sup> саж. 138 <sup>2</sup> саж. 80 <sup>2</sup> саж. 106 саж. 260 <sup>2</sup> саж.. 9 <sup>2</sup> саж.	24 42 18 6 5 16 3	— — — 30 — — 50	2472 11896 2484 504 530 4160 31	— — — — — — 50	22047	50	—	—	Скидка 1%.
Стоимость зданій <i>бессемеровскаго</i> цеха .	—	—	—	—	—	—	20504	—	—	—	Безъ скидки. Со скидкой.



Название и назначение зданий и сооружений, годъ постройки.	Части зданий и сооружений и ихъ матеріалъ.	Число линейныхъ, квадратн. и кубическихъ единицъ.	Цѣна		Стоимость части зданий и сооружений.		Стоимость зданий и сооружений.				ПРИМѢЧАНІЯ.	
			единицъ.				По подсчету.		По показ. владѣльца.			
			Рубли.	К.	Рубли.	К.	Рубли.	К.	Рубли.	К.		
Корпуса рельсопрокатнаго производства съ помѣщеніемъ рельсопрокатной машины, турбины и проч., постр. 1890 г. . . . .	Фундаментъ бутов. . . . .	89 <sup>3</sup> саж.	24	—	2136	—						
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	260 <sup>3</sup> саж.	42	—	10920	—						
	Потолковъ дерев. . . . .	124 <sup>2</sup> саж.	5	—	620	—						
	Половъ деревянн. . . . .	124 <sup>2</sup> саж.	6	30	781	20						
	Половъ чугуни. . . . .	83 <sup>2</sup> саж.	18	—	1494	—						
	Крыши желѣзныя . . . . .	679 <sup>2</sup> саж.	16	—	10864	—	26815	20	—	—		Скидка 20%.
						23061	—					
Сварочныя печи Сименса 2 . . . . .	Кирпичн. кладки . . . . .	26 <sup>3</sup> саж.	320	—	—	—	8320	—	—	—		Скидки нѣтъ.
Генераторовъ 4 . . . . .	Кирпичн. кладки . . . . .	24 <sup>3</sup> саж.	186	—	—	—	4464	—	—	—		Скидки нѣтъ.
Стоимость зданий и сооружений <i>рельсопрокатныхъ</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	39599	20	—	—		Безъ скидки.
							35845	—	—	—		Со скидкою.
Пудлингово-прокатная фабрика, постр. 1882 г. . . . .	Фундаментъ бутов. . . . .	137 <sup>3</sup> саж.	24	—	3288	—						
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	264 <sup>3</sup> саж.	42	—	11088	—						
	Половъ чугунныхъ . . . . .	240 <sup>2</sup> саж.	18	—	4320	—						
	Половъ деревянн. . . . .	120	6	30	756	—						
	Полтолковъ дерев. . . . .	125	5	—	625	—						
	Крыши желѣзныя по желѣзн. стропиламъ . . . . .	1114 <sup>2</sup> саж.	16	—	17824	—	37901	—	—	—		Скидка 20%.
						26531	—					
Пудлинговыхъ и сварочныхъ печей Сименса 9 печей . . . . .	Кладки кирпичной . . . . .	128 <sup>3</sup> саж.	320	—	—	—	40960	—	—	—		
Генераторовъ 9 . . . . .	Кладки кирпичной . . . . .	54 <sup>3</sup> саж.	186	—	—	—	10044	—	—	—		
Листоподогрѣвательная печь . . . . .	Кладки желѣзной . . . . .	3 <sup>3</sup> саж.	600	—	—	—	1800	—	—	—		
Стоимость зданий и сооружений <i>пудлингово-прокатнаго</i> цеха . . . . .	—	—	—	—	—	—	90705	—	—	—		Безъ скидки.
							79335	—	—	—		Со скидкою.
Сварочно-прокатная фабрика, построена 1862 года, ремонтирована 1890 г. . . . .	Фундаментъ бутов. . . . .	70 <sup>3</sup> саж.	24	—	1680	—						
	Стѣнъ каменныхъ . . . . .	70 <sup>3</sup> саж.	24	—	1680	—						
	Крыши желѣзныя по желѣзн. стропиламъ . . . . .	38. <sup>2</sup> саж.	16	—	608	—	3968	—	—	—		Скидка 20%.
							3413	—				
Сварочныя печи Сименса 4, съ генераторами . . . . .	Кирпичная кладка . . . . .	80 <sup>3</sup> саж.	320	—	—	—	25600	—	—	—		
Стоимость зданий и сооружений <i>сварочно-прокатнаго</i> цеха . . . . .	—	—	—	—	—	—	29568	—	—	—		Безъ скидки.
							29013	—	—	—		Со скидкою.



Название и назначение зданий и сооружений, годъ постройки.	Части зданий и сооружений и ихъ материалъ.	Число линейныхъ, квадратн. и кубическихъ единицъ.	Цѣна единицъ.		Стоимость части зданий и сооружений.		Стоимость зданий и сооружений.				ПРИМѢЧАНІЯ.
			Рубли.	К.	Рубли.	К.	По подсчету.		По показ. владѣльца.		
							Рубли.	К.	Рубли.	К.	
Токарно-механическій корпусъ, отремонтированъ 1862 г. . . . .	Фундаментъ бутовъ . . . . .	42 <sup>3</sup> саж.	24 (67)	—	1008	—	7411	40	—	—	Скидка 2% По цѣнѣ ломи.
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	69 <sup>3</sup> саж.	42 (32)	—	2898	—					
	Половъ деревянныхъ . . . . .	158 <sup>2</sup> саж.	5	—	790	—					
	Потолковъ деревян. . . . .	158 <sup>2</sup> саж.	6	30	995	40					
	Крыши желѣзныя . . . . .	215 <sup>2</sup> саж.	8 (2)	—	1720	—					
Котельная мастерская, постр. 1862 г. . . . .	Фундаментъ бутовъ . . . . .	12 <sup>3</sup> саж.	24	—	288	—	2124	20	—	—	Скидка 1,5% По цѣнѣ ломи.
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	13 <sup>3</sup> саж.	42	—	546	—					
	Половъ деревянныхъ . . . . .	54 <sup>2</sup> саж.	6	30	340	20					
	Потолковъ деревян. . . . .	54 <sup>2</sup> саж.	5	—	270	—					
	Крыши желѣзныя . . . . .	85 <sup>2</sup> саж.	8 (2)	—	680	—					
Помѣщеніе паровыхъ котловъ для общаго заводскаго дѣйствія, постр. 1889 г. . . . .	Фундаментъ бутовъ . . . . .	34 <sup>3</sup> саж.	24	—	816	—	6511	—	—	—	Скидка 1%.
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	135 <sup>3</sup> саж.	42	—	2670	—					
	Потолк. деревян. . . . .	109 <sup>2</sup> саж.	5	—	545	—					
	Крыши желѣзныя . . . . .	310 <sup>2</sup> саж.	8	—	2480	—					
Генераторы для котловъ 5 . . . . .	Кирпичныя кладки . . . . .	65 <sup>3</sup> саж.	186	—	—	—	12090	—	—	—	Безъ скидки. Со скидкой.
	—	—	—	—	—	—					
Стоимость зданий и приспособленій для паровыхъ котловъ . . . . .		—	—	—	—	—	28136	—	—	—	—
							21617	—	—	—	—
Корпуса кирпично-гончарнаго производства, отремонтированы 1889 г. . . . .	Фундаментъ бутовъ . . . . .	31 <sup>3</sup> саж.	24	—	744	—	7690	90	—	—	Скидка 1%.
	Стѣнъ кирпичн. . . . .	93 <sup>3</sup> саж.	42	—	3906	—					
	Пола деревян. . . . .	13 <sup>2</sup> саж.	6	30	81	90					
	Пола чугуннаго . . . . .	12 <sup>2</sup> саж.	18	—	216	—					
	Потолка деревян. . . . .	139 <sup>2</sup> саж.	5	—	695	—					
	Крыши желѣзныя . . . . .	256 <sup>2</sup> саж.	8	—	2048	—					
Столярный корпусъ, отремонтированъ 1862 г. . . . .	Фундаментъ бутовъ . . . . .	32 <sup>3</sup> саж.	24 (7)	—	768	—	7337	—	—	—	Скидка 1%.
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	112 <sup>3</sup> саж.	42 (32)	—	4704	—					
	Пола деревяннаго . . . . .	90 <sup>2</sup> саж.	6	30	567	—					
	Потолка деревян. . . . .	90 <sup>2</sup> саж.	5	—	450	—					
	Крыши желѣзныя . . . . .	106 <sup>2</sup> саж.	8 (2)	—	848	—					



Название и назначение зданий и сооружений, годъ постройки.	Части зданий и сооружений и ихъ материалъ.	Число линейныхъ, квадратныхъ и кубическихъ единицъ.	Цѣна единицъ.		Стоимость части зданій и сооружений.		Стоимость зданій и сооружений.				ПРИМѢЧАНІЯ.	
			Рубли.	К.	Рубли.	К.	По подсчету.		По показ. владѣльца.			
							Рубли.	К.	Рубли.	К.		
Кузнечный корпусъ, ремонт. 1862 г. . . . .	Фундаментъ бутовъ . . . . .	19 <sup>3</sup> саж.	24	—	456	—						
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	49 <sup>3</sup> саж.	42	—	2058	—						
	Крыши желѣзныя . . . . .	150 <sup>2</sup> саж.	8	—	1200	—						
	Потолка деревян. . . . .	93 <sup>2</sup> саж.	5	—	465	—	4179	—	—	—		Скидка 1 <sup>0</sup> /.
							2716	—				
Магазины и склады, ремонт., 1862 г. . . . .	Фундаментъ бутовъ . . . . .	406 <sup>3</sup> саж.	24	—	9744	—						
	Стѣнъ каменныхъ . . . . .											
	Пола деревяннаго . . . . .	174 <sup>2</sup> саж.	6	30	1096	20						
	Крыши желѣзныя . . . . .	392 <sup>2</sup> саж.	8	—	3136	—	13976	20	—	—		Скидки нѣтъ.
Стоимость зданій и сооружений по заводу	—	—	—	—	—	—	619015	—	—	—		Безъ скидки.
Стоимость механизмовъ по заводу . . . . .	—	—	—	—	—	—	571814	—	—	—		Со скидкой.
							609570	—				
							443014	—				
И Т О Г О . . . . .	—	—	—	—	—	—	1228585	—				
							1014828	—				
<b>Благовѣщенскій заводъ г.г. Дашковскихъ.</b>												
Плотина . . . . .	Насыпи . . . . .	6400 <sup>3</sup> саж.	5	—	—	—	32000	—	—	—		Перечня матер. и разм. нѣтъ, поэтому оцѣнка сдѣлана пропорціонально извѣст. плотины (Симек.).
Корпусъ фабрикъ построенъ 1864 г. . . . .	Фундаментъ бутовый . . . . .	211 <sup>3</sup> саж.	24	—	5064	—						
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	1025 <sup>3</sup> саж.	42	—	43050	—						
	Пола деревян. . . . .	128 <sup>2</sup> саж.	5	—	640	—						
	Потолковъ деревян. . . . .	467 <sup>2</sup> саж.	5	—	2335	—						
	Крыши желѣзныя . . . . .	1053 <sup>2</sup> саж.	8	—	8424	—	59513	—	—	—		Скидка 1,5 <sup>0</sup> /.
							39756	—				
Помѣщ. кузницы и парового молота 1864 г. . . . .	Фундаментъ бутовый . . . . .	11 <sup>3</sup> саж.	24	—	264	—						
	Стѣнъ бревенчатыхъ . . . . .	14 <sup>2</sup> саж.	3	50	49	—						
	Крыши желѣзныя . . . . .	17 <sup>2</sup> саж.	8	—	136	—	449	—	—	—		Скидка 2 <sup>0</sup> /.
							153	—				
Мѣдиплавильныя шахтныя печи—5 . . . . .	Вмѣстимость шахты . . . . .	3 × 5 = 15 <sup>3</sup> с.	1360	—	—	—	2550	—	—	—		Скидки нѣтъ.
Шплейзофень 1 . . . . .	Кладки кирпичной . . . . .	24 <sup>3</sup> саж.	186	—	—	—	4464	—	—	—		Тоже.
Вагранки 2 . . . . .	Объемъ шахты . . . . .	2 <sup>3</sup> саж.	1700	—	—	—	3400	—	—	—		Тоже.
Стоимость всѣхъ зданій и сооружений по заводу . . . . .	—	—	—	—	—	—	102376	—				
							82323	—				
							37515	—				
Всѣхъ механизмовъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	25292	—				
							139891	—				
И Т О Г О . . . . .	—	—	—	—	—	—	107615	—				



Название и назначение зданий и сооружений, годъ постройки.	Части зданий и сооружений и ихъ материалъ.	Число линейныхъ, квадратн. и кубическихъ единицъ.	Цѣна единиць.		Стоимость части зданий и сооружений.		Стоимость зданий и сооружений.				ПРИМѢЧАНІЯ.	
			Рубли.	К.	Рубли.	К.	По подсчету.		По показ. владѣльца.			
							Рубли.	К.	Рубли.	К.		
<b>Воскресенскій заводъ г. Пашкова.</b>												
Главный заводскій корпусъ, ремонт. 1870 г. . . . .	Фундаментъ бутов. . . . .	121 <sup>3</sup> саж.	24	—	2904	—						
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	659 <sup>3</sup> саж.	42	—	27678	—						
	Крыши желѣзныя . . . . .	360 <sup>2</sup> саж.	8	—	2880	—	33462	—	—	—	—	Скидка 1,5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> .
Доменная печь, Шотландской системы, построена 1896 г. . . . .	Объемъ шахты . . . . .	10 <sup>3</sup> саж.	1800	—	—	—	20077	—	—	—	—	Скидки нѣтъ.
Плотина . . . . .	Насыпи . . . . .	8000 <sup>3</sup> саж.	5	—	—	—	18000	—	—	—	—	Детальн. описан. нѣтъ, оцѣнка пропорціонально друг. плотинамъ.
Воздухонагрѣвательный аппаратъ Веддинга	Фундаментъ бутов. . . . .	20 <sup>3</sup> саж.	24	—	480	—						
	Кладки кр. кирп. . . . .	10 <sup>3</sup> саж.	42	—	420	—						
	Кладки огнеуп. кир. . . . .	3,5 <sup>3</sup> саж.	98	—	343	—						
	Чугун. литья трубы . . . . .	1834 пуд.	3	—	5502	—						
	Поковокъ желѣзи. . . . .	190 пуд.	4	50	855	—						
	Котельнаго желѣза . . . . .	210 пуд.	3	20	672	—	8272	—	—	—	—	Скидки нѣтъ.
Мѣднопрокатной корпусъ, ремонт. 1870 г. . . . .	Фундаментъ бутов. . . . .	31 <sup>3</sup> саж.	24	—	744	—						
	Стѣнъ кирпичн. . . . .	62 <sup>3</sup> саж.	42	—	2604	—						
	Крыши желѣзныя . . . . .	175 <sup>2</sup> саж.	8	—	1400	—	4748	—	—	—	—	Скидка 1,5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> .
Калильная печь . . . . .	Кладки бутовой . . . . .	2 <sup>3</sup> саж.	24	—	48	—	2849	—	—	—	—	
	Кладки кр. кирп. . . . .	2 <sup>3</sup> саж.	42	—	84	—						
	Кладки огнеупорн. . . . .	1 <sup>3</sup> саж.	98	—	98	—						
	Чугуннаго литья . . . . .	50 пуд.	2	—	100	—						
	Желѣзи. поковокъ . . . . .	30 пуд.	3	—	90	—	420	—	—	—	—	Скидки нѣтъ.
Стоимость зданий и сооружений по заводу	—	—	—	—	—	—	104902	—	—	—	—	
Стоимость механизмовъ по заводу . . . . .	—	—	—	—	—	—	89618	—	—	—	—	
И Т О Г О . . . . .	—	—	—	—	—	—	50284	—	—	—	—	
							30366	—	—	—	—	
							155186	—	—	—	—	
							119984	—	—	—	—	
<b>Верхоторскій заводъ г. Пашкова.</b>												
Плотина . . . . .	Земляной насыпи . . . . .	5600 <sup>3</sup> саж.	5	—	—	—	28000	—	—	—	—	Подробн. перечня и разм. матер. нѣтъ; расцѣнка пропорц. изб. плот.
Корпусъ фабрикъ постр. 1867 г. . . . .	Фундаментъ бутов. . . . .	92 <sup>3</sup> саж.	24	—	2208	—						
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	460 <sup>3</sup> саж.	42	—	19320	—						
	Потолк. свай . . . . .	87 <sup>3</sup> саж.	42	—	3654	—						
	Крыши желѣзныя . . . . .	1118 <sup>2</sup> саж.	8	—	8944	—	34126	—	—	—	—	Скидка 1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> .
							23888	—	—	—	—	



Название и назначеніе зданій и сооруже- ній, годъ постройки.	Части зданій и сооружений и ихъ матеріаль.	Число линей- ныхъ, квадратн. и кубическихъ единиць.	Цѣна		Стоимость части зданій и сооруженій.		Стоимость зданій и соору- женій.				ПРИМѢЧАНІЯ.
			единиць.				По		По показ.		
			Рубли.	К.	Рубли.	К.	Рубли.	К.	Рубли.	К.	
Шахтныя мѣдиплавильныя печи (блегуо- фель) 6 экз. . . . . Шплейзофенъ . . . . . Гармахерскій и шпилковый горнъ . . . . . Кузница 1867 г. . . . .  Кирпичная фабрика, постр. 1895 г. . . . .  Кирпичеобжигательная періодич. печь, по- строена 1896 г. . . . .	Кладки . . . . .	24 <sup>3</sup> саж.	185	—	—	—	4440	—	—	—	Скидки нѣтъ,     Скидка 1%.   Скидка 1%.
	Кладки . . . . .	6 <sup>3</sup> саж.	186	—	—	—	1116	—	—	—	
	Кладки . . . . .	4 <sup>3</sup> саж.	186	—	—	—	744	—	—	—	
	Фундаментъ бутовый	21 <sup>3</sup> саж.	24	—	504	—	—	—	—	—	
	Стѣнъ кирпичныхъ .	48 <sup>3</sup> саж.	42	—	2016	—	—	—	—	—	
	Потолки деревян. . .	90 <sup>2</sup> саж.	5	—	450	—	—	—	—	—	
	Крыши желѣзныя .	135 <sup>2</sup> саж.	8	—	1080	—	4050	—	—	—	
							2835	—	—	—	
	Фундаментъ бутов. .	33 <sup>3</sup> саж.	24	—	792	—	—	—	—	—	
	Стѣнъ кирпичныхъ .	49 <sup>3</sup> саж.	42	—	2058	—	—	—	—	—	
Потолка свод. . . . .	18 <sup>3</sup> саж.	42	—	756	—	—	—	—	—		
Крыши желѣзныя .	44 <sup>2</sup> саж.	8	—	352	—	3958	—	—	—		
Бутовый фундаментъ	2 <sup>3</sup> саж.	24	—	48	—	3878	—	—	—		
Огнеупорный клей .	4 <sup>3</sup> саж.	98	—	392	—	—	—	—	—		
Желѣзн. скрѣпленія .	50 пуд.	3	—	150	—	590	—	—	—		
Стоимость зданій и сооруженій . .	—	—	—	—	—	77024	—	—	—		
Стоимость машинъ . . . . .	—	—	—	—	—	65491	—	—	—		
И Т О Г О . . . . .	—	—	—	—	—	13575	—	—	—		
						10781	—	—	—		
						90599	—	—	—		
						76272	—	—	—		
<b>Юрюзань-Ивановскій заводъ кн. Бѣлосельской-Бѣлозерской.</b>											
Плотина заводская съ двумя вѣшнячными прорѣзами . . . . .  Ларь заводскій . . . . .	Тѣла плот. . . . .	35000 <sup>3</sup> саж.	5	—	—	—	175000	—	—	—	Перечня и разм. матер. нѣтъ.     Скидки нѣтъ.
	Свай . . . . .	219 пог. с.	5	—	1095	—	—	—	—	—	
	Ряжевыхъ стѣнъ . .	659 <sup>2</sup> саж.	9	20	6062	80	—	—	—	—	
	Брусевъ . . . . .	1380 <sup>2</sup> саж.	—	33	455	40	—	—	—	—	
	Половой настилки .	546 <sup>2</sup> саж.	2	—	1092	—	—	—	—	—	
	Крыши желѣзныя .	157 <sup>2</sup> саж.	8	—	1256	—	9961	20	—	—	
Стоимость плотины . . . . .	—	—	—	—	—	184961	—	—	—		



Название и назначение зданий и сооружений, годъ постройки.	Части зданий и сооружений и ихъ материалъ.	Число линейныхъ, квадратн. и кубическихъ единицъ.	Цѣна единицъ.		Стоимость части зданий и сооружений.		Стоимость зданий и сооружений.				ПРИМѢЧАНІЯ.	
			Рубли.	К.	Рубли.	К.	По подсчету.		По показ. владѣльца.			
							Рубли.	К.	Рубли.	К.		
Корпусъ доменный съ литейной, помещеніями воздушныхъ машинъ, существ. съ основ. завода . . . . .	Фундаментъ . . . . .	68 <sup>3</sup> саж.	24	(7)	—	1632	—					
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	453 <sup>3</sup> саж.	42	(32)	—	19026	—					
	Крыши желѣзныя . . . . .	611 <sup>2</sup> саж.	8	(2)	—	4888	—					
	Половъ деревянн. . . . .	80 <sup>2</sup> саж.	6		30	504	—					
	Потолка деревянн. . . . .	80 <sup>2</sup> саж.	5		—	400	—	26450	—	—	—	По цѣнѣ лому.
Доменные печи 2, Уральскаго типа въ массивныхъ кожухахъ . . . . .	Объемъ шахты . . . . .	20 <sup>3</sup> саж.	1800		—	—	—	16194	—	—	—	Скидки нѣтъ.
								36000	—	—	—	
Воздухонагрѣвательные аппараты Веддинга 2	(См. Катавъ-Иванов. и Воскрес. заводы).		—		—	—	—	16304	—	—	—	Скидки нѣтъ.
Литейная отражательная нефтяная печь . . . . .	Кладки . . . . .	7 <sup>3</sup> саж.	600		—	—	—	4200	—	—	—	Скидки нѣтъ.
Стоимость зданий и сооружений доменно-литейнаго цеха . . . . .	—	—	—		—	—	—	82954	—	—	—	
								72698	—	—	—	
Корпусъ токарно-листокатальной фабрики, существ. съ основанія завода . . . . .	Фундаментъ бутов. . . . .	174 <sup>3</sup> саж.	24	(7)	—	4176	—					
	Стѣнъ кирпичн. . . . .	348 <sup>3</sup> саж.	42	(32)	—	14616	—					
	Крыши желѣзныя . . . . .	785 <sup>2</sup> саж.	8	(2)	—	6280	—	25072	—	—	—	По цѣнѣ лому.
Фахверковаго пристроя . . . . .	Кирпичн. кладки . . . . .	5 <sup>3</sup> саж.	42		—	210	—	13924	—	—	—	
	Брусн. обводка . . . . .	220 пог. саж.	—		33	72	60					
	Желѣзныя крыши . . . . .	8 <sup>2</sup> саж.	8		—	656	—	938	60	—	—	
Сварочныхъ печей Сименса съ генераторами 6	Кладки кирпичн. . . . .	120 <sup>3</sup> саж.	320		—	—	—	38400	—	—	—	
Стоимость зданий и сооружений токарно-листокатной фабрики . . . . .	—	—	—		—	—	—	64410	—	—	—	
								53262	—	—	—	
Пудлингово-прокатная фабрика и помещеніе воздухоудвнхъ машинъ съ 1830 г. . . . .	Фундаментъ бутов. . . . .	179 <sup>3</sup> саж.	24	(7)	—	4296	—					
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	378 <sup>3</sup> саж.	42	(32)	—	15876	—					
	Пола деревянн. . . . .	75 <sup>2</sup> саж.	5		—	375	—					
	Потолковъ . . . . .	75 <sup>2</sup> саж.	5		—	375	—					
	Крыши желѣзныя . . . . .	984 пуд.	8	(2)	—	7872	—	28794	—	—	—	По цѣнѣ лому.
Пудлинговья или 2—ширингера, 5 нефтяныхъ, 4 сварочныя Сименса . . . . .	Кладки . . . . .	140 <sup>3</sup> саж.	320		—	—	—	15317	—	—	—	
								44800	—	—	—	
Стоимость зданий и сооружений пудлингово-прокатной фабрики . . . . .	—	—	—		—	—	—	73594	—	—	—	
								60117	—	—	—	



Название и назначение зданий и сооружений, годъ постройки,	Части зданий и сооружений и ихъ материалъ.	Число линейныхъ, квадратн. и кубическихъ единицъ.	Цѣна единицъ.		Стоимость части зданий и сооружений.		Стоимость зданий и сооружений.				ПРИМѢЧАНІЯ.		
			Рубли.	К.	Рубли.	К.	По подсчету.		По показ. владѣльца.				
							Рубли.	К.	Рубли.	К.			
Кузнечный корпусъ 1830 г. . . . .	Фундаментъ бутов. . . . .	16 <sup>3</sup> саж.	24	(7)	—	—	384	—					
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	91 <sup>3</sup> саж.	42	(32)	—	—	3822	—					
	Половъ . . . . .	48 <sup>2</sup> саж.	5	—	—	—	240	—					
	Потолковъ . . . . .	48 <sup>2</sup> саж.	5	—	—	—	240	—					
	Крыши желѣзныя . . . . .	71 <sup>2</sup> саж.	8	(2)	—	—	568	—	5254	—	—	—	По цѣнѣ лому.
									3166	—			
Желѣзохранительный магазинъ 1830 г. . . . .	Фундаментъ бутов. . . . .	44 <sup>3</sup> саж.	24	(7)	—	—	1056	—					
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	130 <sup>3</sup> саж.	42	(32)	—	—	5460	—					
	Половъ . . . . .	15 <sup>2</sup> саж.	5	—	—	—	75	—					
	Потолковъ . . . . .	15 <sup>2</sup> саж.	5	—	—	—	75	—					
	Крыши желѣзныя . . . . .	481 <sup>2</sup> саж.	8	(2)	—	—	3848	—	10514	—	—	—	По цѣнѣ лому.
									5430	—			
Корпусъ стале-литейныхъ печей 1862 г. . . . .	Фундаментъ бутов. . . . .	18 <sup>3</sup> саж.	24	(7)	—	—	432	—					
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	105 <sup>3</sup> саж.	42	(32)	—	—	4410	—					
	Пола деревянн. . . . .	85 <sup>2</sup> саж.	5	—	—	—	425	—					
	Потолка деревянн. . . . .	85 <sup>2</sup> саж.	5	—	—	—	425	—					
	Крыши желѣзныя . . . . .	140 <sup>2</sup> саж.	8	(2)	—	—	1120	—	6812	—	—	—	По цѣнѣ лому,
									3766	—			
Стоимость зданий и сооружений . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	428499	—			
Стоимость механизмовъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	383400	—			
									392108	—			
ИТОГО . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	215495	—			
									820607	—			
									598895	—			
<b>Златоустовскій казенный заводъ.</b>													
Верхнезаводская плотина, прорѣзь доменный, кричный и прокатный лари, сливной мостъ и ряжевая набережная . . . . .	Земляныя насыпи . . . . .	3836 <sup>3</sup> саж.	4	—	30	—	16494	80					
	Бутов. кладки . . . . .	136 <sup>3</sup> саж.	23	—	—	—	3128	—					
	Свай . . . . .	6888 п. с.	5	—	—	—	34440	—					
	Шпунтов. свай . . . . .	?	—	—	—	—	—	—					
	Ряжевыхъ стѣнъ . . . . .	1256 <sup>2</sup> саж.	9	—	20	—	11555	20					
	Брусевъ . . . . .	7504 п. с.	—	—	33	—	2476	32					
	Половой настилки . . . . .	469 <sup>2</sup> саж.	2	—	—	—	938	—					
	Кирпичн. кладки . . . . .	10 <sup>3</sup> саж.	42	—	—	—	420	—					
	Клепокъ . . . . .	5016 п. с.	—	—	33	—	1655	28	71107	60	—	—	Скидки нѣтъ.
Стоимость плотины съ устройствомъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	71107	60	52818	—	



Название и назначеніе зданій и сооруже- ній, годъ постройки.	Части зданій и сооруженій и ихъ матеріаль.	Число линей- ныхъ, квадратн. и кубическихъ единицъ.	Цѣна		Стоимость части зданій и сооруженій.		Стоимость зданій и сооруже- ній.				ПРИМѢЧАНІЯ.	
			единицъ.				По подсчету.		По показ. владѣльца.			
			Рубли.	К.	Рубли.	К.	Рубли.	К.	Рубли.	К.		
Доменный дворъ съ чищальнымъ помеще- ніемъ и литейнымъ дворомъ, 1847 г. . . . .	Бутовой фундаментъ	58 <sup>3</sup> саж.	24	—	1392	—						
	Стѣнъ кирпичн. . .	588 <sup>3</sup> саж.	42	—	24696	—						
	Крыши желѣзныя по желѣзн. стропиламъ . .	549 <sup>2</sup> саж.	16	—	8784	—	34872	—	—	—	—	Скидка 1%.
Доменная печь въ массивномъ кожухѣ дутье горячее . . . . .	Объемъ шахты . . .	10,5 <sup>3</sup> саж.	1800	—	—	—	17436	—	27355	—	—	Скидки нѣтъ.
							18900	—				
Выгранки 2, на холодномъ дутьѣ . . . . .	Объемъ шахты . . .	2 <sup>3</sup> саж.	1700	—	—	—	3400	—	7289	—	—	Тоже.
Отражательная литейная печь . . . . .	Кладки . . . . .	4 <sup>3</sup> саж.	600	—	—	—	2400	—	2383	—	—	Тоже.
Воздухонагрѣвательный аппаратъ Веддинга	Кладки бутов. . . . .	7 <sup>3</sup> саж.	24	—	168	—						
	Кирпичн. кладки . .	11 <sup>3</sup> саж.	42	—	462	—						
	Огнеупорн. кладки .	3 <sup>3</sup> саж.	98	—	294	—						
	Чугунн. литья песоч.	1055	3	—	3165	—						
	Чугунн. литья песоч.	649	1	—	649	—						
	Котел. желѣза . . .	134	3	20	429	—						
	Кузнечн. подѣл. . .	56	4	50	252	—	5419	—	8628	—	—	Тоже.
Чугунная винтовая лѣстница, 1883 г. . . . .	Чугунн. литья . . .	385 пуд.	3	—	1155	—						
	Желѣзн. поковокъ .	10	4	50	45	—	1200	—	1160	—	—	Скидка 0,5%
Стоимость зданій и устройствъ домен- наго цеха . . . . .	—	—	—	—	—	—	66191	—	—	—	—	—
							48671	—				
Зданіе чугунно-литейной и костыльнаго цеха 1867 г. . . . .	Бутов. кладки . . .	88 <sup>3</sup> саж.	24	—	2112	—						
	Стѣнъ кирпичныхъ .	240 <sup>2</sup> саж.	42	—	10080	—						
	Крыши желѣзныя .	194 <sup>2</sup> саж.	16	—	3104	—	15296	—				
Вагранки Кригаре 2 экземпляра . . . . .	Объемъ шахты . . .	4 <sup>3</sup> саж.	1700	—	—	—	6119	—	52077	—	—	Скидка 2%.
Горновъ костыльныхъ съ баками, нефтепро- водами и воздухопроводами—10 . . . . .	—	—	—	—	—	—	6800	—	6126	—	—	—
							544	—	544	—	—	—
Стоимость зданій и устройствъ чугунно- литейнаго и костыльнаго цеховъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	22640	—				
							13463	—				



Название и назначение зданий и сооружений, годъ постройки.	Части зданий и сооружений и ихъ материала.	Число линейныхъ, квадратн. и кубическихъ единицъ.	Цѣна единицъ.		Стоимость части зданий и сооружений.		Стоимость зданий и сооружений.				ПРИМѢЧАНІЯ.	
			Рубли.	К.	Рубли.	К.	По подсчету.		По показ. владѣльца.			
							Рубли.	К.	Рубли.	К.		
Корпусъ пудлинговой фабрики съ помѣщеніями для 3-хъ и 2-хъ пар. котловъ, 1890 г. . . . .	Фундаментъ бутовъ . . . . .	71 <sup>3</sup> саж.	24	—	1704	—						
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	82 <sup>3</sup> саж.	42	—	3444	—						
	Крыши желѣзныя . . . . .	237 <sup>2</sup> саж.	16	—	3792	—						
	Чугунн. литья . . . . .	1083 пуд.	1	—	1083	—						
	Желѣза сортоваго . . . . .	3562 пуд.	1	60	5699	—	15722	—				
							13521	—	14621	—		Скидка 2 <sup>0</sup> /.
Пудлинговыя печи—3 газовыхъ и 3 нефтян.	Кладки . . . . .	24 <sup>3</sup> саж.	600	—	—	—	14400	—	14703	—		
Стоимость зданий и сооружений пудлинговаго цеха . . . . .	—	—	—	—	—	—	30122	—	—	—		
							27921	—	—	—		
Зданіе проковочнаго цеха, 1866 г. съ помѣщеніемъ 2-хъ паровыхъ котловъ . . . . .	Фундаментъ бутовъ . . . . .	51 <sup>3</sup> саж.	24	—	1224	—						
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	140 <sup>3</sup> саж.	42	—	5880	—						
	Крыши желѣзныя . . . . .	239 <sup>2</sup> саж.	16	—	3824	—						
	Потолка деревянн. . . . .	49 <sup>2</sup> саж.	5	—	245	—						
	Желѣза сортоваго . . . . .	4094 пуд.	1	60	6550	40						
	Чугуннаго литья . . . . .	559 пуд.	1	—	559	—						
	Желѣзн. поковокъ . . . . .	296 пуд.	4	50	1332	—	19614	—	?	—		Скидка 2 <sup>0</sup> /.
							13534	—				
Сварочныя печи 3 экземпляра . . . . .	Кладки . . . . .	20 <sup>3</sup> саж.	600	—	—	—	12000	—	5624	—		Цѣна 2-хъ печей.
Стоимость зданий и сооружений проковочнаго цеха . . . . .	—	—	—	—	—	—	31614	—	—	—		
							25534	—	—	—		
Зданіе мартеновской фабрики, постр, 1890 г.	Фундаментъ бутовъ . . . . .	65 <sup>3</sup> саж.	24	—	1560	—						
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	186 <sup>3</sup> саж.	42	—	7812	—						
	Крыши желѣзныя . . . . .	195 <sup>2</sup> саж.	16	—	3120	—						
	Пола чугуна . . . . .	3952 пуд.	1	—	3952	—						
	Чугуннаго литья . . . . .	7110 пуд.	1	50	10665	—						
	Желѣза сортоваго . . . . .	390 пуд.	1	60	624	—						
	Желѣзн. поковокъ . . . . .	1712 пуд.	4	50	7704	—	35437	—	—	—		Скидка 1 <sup>0</sup> /.
							32956	—	—	—		
Печи Сименсъ-Мартѣна 3 съ генераторами . . . . .	Кладки . . . . .	85 <sup>3</sup> саж.	307	—	—	—	26095	—	26732	—		
Цементная печь . . . . .	Кладки . . . . .	3 <sup>3</sup> саж.	600	—	—	—	1800	—	1177	—		
Стоимость зданий мартеновскаго цеха . . . . .	—	—	—	—	—	—	63332	—	—	—		
							60851	—	—	—		



Название и назначеніе зданій и сооруже- ній, годъ постройки.	Части зданій и сооружений и ихъ матеріаль.	Число линей- ныхъ, квадратн. и кубическихъ единиць.	Цѣна		Стоимость части зданій и сооруженій.		Стоимость зданій и соору- женій.				ПРИМѢЧАНІЯ.	
			единиць.				По педечету.		По показ. владѣльца.			
			Рубли.	К.	Рубли.	К.	Рубли.	К.	Рубли.	К.		
Металлическое зданіе большаго прокатнаго цеха съ кирпичною котловкою, основ. 1880 г. . . . .	Фундаментъ бутов. . . . .	20 <sup>3</sup> саж.	24	—	480	—						
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	23 <sup>3</sup> саж.	42	—	966	—						
	Крыши желѣзныя . . . . .	295 <sup>2</sup> саж.	16	—	4720	—						
	Чугуннаго литья . . . . .	2613 пуд.	1	—	2613	—						
	Желѣза кровельнаго . . . . .	106 пуд.	2	50	265	—						
	Желѣза сортоваго . . . . .	659 пуд.	1	60	1054	—						
	Желѣзн. подѣлокъ . . . . .	8 пуд.	4	50	36	—	10134	—				
						6689	—	18510	—		Скидка 20%.	
Сварочныя печи Сименса—3 . . . . .	Кладки . . . . .	43 <sup>2</sup> саж.	307	—	—	—	13201	—	10860	—		
Генераторы . . . . .	Кладки . . . . .	27	180	—	—	—	4860	—	3561	—		
Стоимость зданій и сооружений большаго прокатнаго цеха . . . . .	—	—	—	—	—	—	28195	—	—	—		
							24750	—	—	—		
Зданіе строевой фабрики 1853 г. . . . .	Фундаментъ бутов. . . . .	193 <sup>3</sup> саж.	24	—	4632	—						
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	175 <sup>3</sup> саж.	42	—	7350	—						
	Крыши желѣзныя . . . . .	716 <sup>2</sup> саж.	16	—	11456	—	23438	—				
							13127	—	23751	—	Скидка 10%.	
Сварочная печь Сименса 1 . . . . .	Кладки . . . . .	7,0 <sup>3</sup> саж.	307	—	—	—	2149	—	2263	—		
Генераторъ 1 . . . . .	Кладки . . . . .	10 <sup>3</sup> саж.	180	—	—	—	1800	—	1736	—		
Стоимость зданій и сооружений строевой фабрики . . . . .	—	—	—	—	—	—	27387	—	—	—		
							17076	—	—	—		
Корпусъ механической фабрики съ пристрой- ками для машины Вольфа, прессомолотовой фаб- рики и 2-хъ паровыхъ машинъ 1867 г. . . . .	Фундаментъ бутов. . . . .	293 <sup>3</sup> саж.	24	—	7032	—						
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	398 <sup>3</sup> саж.	42	—	16716	—						
	Крыши желѣзныя . . . . .	928 <sup>2</sup> саж.	16	—	14848	—						
	Чугуннаго литья . . . . .	12000 пуд.	1	—	12000	—						
	Желѣза сортоваго . . . . .	1410 пуд.	1	60	2256	—						
	Кузнечныхъ подѣл. . . . .	345 пуд.	4	50	1552	—	54404	—				
								38083	—	61379	—	Скидка 10%.
Помѣщеніе для котловъ 1895 г. . . . .	Фундаментъ бутов. . . . .	18 <sup>3</sup> саж.	24	—	432	—						
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	27 <sup>3</sup> саж.	42	—	1134	—						
	Крыши желѣзныя . . . . .	84 <sup>2</sup> саж.	8	—	672	—	2238	—				
							2193	—	5512	—	Скидка 10%.	



Название и назначение зданий и сооружений, годъ постройки.	Части зданий и сооружений и ихъ материалъ.	Число линейныхъ, квадратн. и кубическихъ единицъ.	Цѣна единицъ.		Стоимость части зданий и сооружений.		Стоимость зданий и сооружений.				ПРИМЪЧАНІЯ.	
			Рубли.	К.	Рубли.	К.	По подсчету.		По показ. владѣльца.			
							Рубли.	К.	Рубли.	К.		
Помѣщеніе для котловъ 1868 г. . . . .	Фундаментъ бутовъ . . . . .	36 <sup>3</sup> саж.	24	--	864	--						
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	48 <sup>3</sup> саж.	42	--	2016	--						
	Крыши желѣзныя . . . . .	100 <sup>2</sup> саж.	16	--	1600	--	4480	--	5141	--		Скидка 1%.
							3181	--				
Помѣщеніе воздуходувной машины 1868 г. . . . .	Фундаментъ бутовъ . . . . .	35 <sup>3</sup> саж.	24	--	840	--						
	Стѣнъ кирпичн. . . . .	80 <sup>3</sup> саж.	42	--	3360	--						
	Крыши желѣзныя . . . . .	56 <sup>3</sup> саж.	8	--	448	--	4648	--	9889	--		Скидка 1%.
							3300	--				
Сварочныя печи 3 экзмп. выстр, 1893 г. съ генераторомъ . . . . .	Кладки . . . . .	18 <sup>3</sup> саж.	600	--	--	--	10800	--	8662	--		
Стоимость устройствъ и зданий механической фабрики . . . . .	—	—	—	—	—	—	76570	--	—	--		
							57557	--	—	--		
Оружейная фабрика съ магазинами и тигельнымъ сушиломъ постр. 1841 г. . . . .	Фундаментъ бутовъ . . . . .	903 <sup>3</sup> саж.	24	--	21672	--						
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	1785 <sup>3</sup> саж.	42	--	74970	--						
	Желѣзныя крыши . . . . .	1216 <sup>2</sup> саж.	8	--	9728	--						
	Чугуннаго литья . . . . .	38689 пуд.	1	--	38689	--						
	Потолковъ . . . . .	2230 <sup>2</sup> саж.	5	--	11150	--						
	Половъ деревян. . . . .	2230 <sup>2</sup> саж.	5	--	11150	--	167359	--	110153	--		Скидка 1%.
									109052	--		
<b>Нижне-Златоустовскій заводъ.</b>												
Плотина . . . . .	Свай . . . . .	3336 п. с.	5	--	16680	--						
	Брусевъ . . . . .	2503 п. с.	--	33	826	--						
	Ряжевыхъ стѣнъ . . . . .	792 <sup>2</sup> саж.	9	20	7286	--						
	Обшивки . . . . .	140 <sup>2</sup> саж.	3	50	490	--						
	Половой настилки . . . . .	1137 <sup>2</sup> саж.	5	--	5685	--	30967	--	45042	--		
Сварочныя печи 4 экзмп. . . . .	Кладки . . . . .	16 <sup>3</sup> саж.	600	--	--	--	9600	--	8972	--		
Стоимость зданий и сооружений Нижнего загода . . . . .	—	—	—	—	—	—	40567	--	—	--		
Стоимость зданий и сооружений Златоустовскаго завода . . . . .	—	—	—	—	—	—	625084	--	—	--		
							554856	--	—	--		
							712812	--	—	--		
Стоимось машинъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	561746	--	—	--		
							1337896	--	—	--		
<b>И Т О Г О . . . . .</b>	—	—	—	—	—	—	1116602	--	—	--		



Название и назначение зданий и сооружений, годъ постройки.	Части зданий и сооружений и ихъ материалъ.	Число линейныхъ, квадратн. и кубическихъ единицъ.	Цѣна единицъ.		Стоимость части зданий и сооружений.		Стоимость зданий и сооружений.				ПРИМѢЧАНІЯ.	
			Рубли.	К.	Рубли.	К.	По подсчету.		По показ. владѣльца.			
							Рубли.	К.	Рубли.	К.		
<b>Саткинскій казенный заводъ.</b>												
Плотина, ремонт. 1865 г., съ устройствами, прорѣзами, водопроводными ларями и канавами . . . . .	Земляной настилки . . . . .	10000 <sup>3</sup> саж.	4	30	43000	—						
	Каменной кладки . . . . .	239 <sup>3</sup> саж.	24	—	5736	—						
	Свай . . . . .	8008 п. с.	5	—	40040	—						
	Шпунтов. свай . . . . .	144 п. с.	7	25	1044	—						
	Брусевъ . . . . .	4294 п. с.	—	33	1417	—						
	Обшивки . . . . .	422 <sup>2</sup> саж.	3	50	1477	—						
	Настилки . . . . .	1205 <sup>2</sup> саж.	5	—	6025	—						
	Ряжей . . . . .	1078 <sup>2</sup> саж.	9	20	9917	—						
	Чугуннаго литья . . . . .	9508 пуд.	1	—	9508	—						
	Сортоваго желѣза . . . . .	2742 пуд.	1	60	4387	—						
Кузнечн. подѣлокъ . . . . .	2296 пуд.	4	50	10332	—	132883	—	153062	—			
Доменный корпусъ, постр. 1865—81 г. . . . .	Фундаментъ бутовъ . . . . .	91 <sup>3</sup> саж.	24	—	2184	—						
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	240 <sup>3</sup> саж.	42	—	10080	—						
	Чугуннаго литья . . . . .	1315	1	—	1315	—						
	Сортоваго желѣза . . . . .	—	—	—	7536	—						
	Кузнечн. подѣлокъ . . . . .	—	—	—	—	—						
Доменная печь системы Рашета со всѣми приспособленіями . . . . .	Крыши желѣзныя . . . . .	471 <sup>2</sup> саж.	16	—	7536	—	28651	—	36011	—	Скидка 1% съ 1881 г.	
	Объемъ шахты . . . . .	12 <sup>3</sup> саж.	1800	—	—	—	24067	—	20176	—		
Шотландская доменная печь . . . . .	Объемъ шахты . . . . .	10 <sup>2</sup> саж.	1800	—	—	—	18000	—	18615	—		
Воздухоагрѣвательный аппаратъ Веддинга (см. Златоустовскій, Воскресенскій и Катавъ-Ивановскій заводы) . . . . .	—	—	—	—	—	—	8152	—	13546	—		
Воздухоагрѣвательный аппаратъ пистолетный . . . . .	Красн. кирп. кладки . . . . .	13 <sup>3</sup> саж.	42	—	546	—						
	Огнеупорной кладки . . . . .	9 <sup>3</sup> саж.	98	—	882	—						
	Чугуннаго литья . . . . .	2944 пуд.	3	—	8832	—						
	Желѣза сортоваго . . . . .	119 пуд.	1	60	190	—						
	Желѣза котельнаго . . . . .	232 пуд.	3	20	742	—						
	Кузнечн. подѣлокъ . . . . .	46 пуд.	4	50	207	—	11399	—	12493	—		
Вагранка . . . . .	Объемъ шахты . . . . .	0,5 <sup>3</sup> саж.	1700	—	—	—	850	—	993	—		



Название и назначение зданий и сооружений, годъ постройки.	Части зданий и сооружений и ихъ матеріала.	Число линейныхъ, квадратн. и кубическихъ единицъ.	Цѣна единицъ.		Стоимость части зданий и сооружений.		Стоимость зданий и сооружений.				ПРИМѢЧАНІЯ.	
			По подсчету.		По показ. владѣльца.		По подсчету.		По показ. владѣльца.			
			Рубли.	К.	Рубли.	К.	Рубли.	К.	Рубли.	К.		
Газоуловит. аппаратъ при домнѣ Рашета 1888 г. . . . .	Литья чугунаго . .	2711	3	—	8133	—						
	Желѣза котельнаго .	2203	3	20	7049	—						
	Кузнечн. подѣлокъ .	140	4	50	630	—	15812	—	14973	—	Скидка 6%.	
Регуляторъ для бутыл. . . . .	Желѣза котельнаго .	522	3	20	1670	—	7274	—	1803	—		
Колошинковый подъемъ 1885 г. . . . .	Свай . . . . .	32 п. с.	5	—	160	—						
	Брусевъ . . . . .	253 п. с.	—	33	84	—						
Машины . . . . .	Крыши желѣзныя .	18 <sup>2</sup> саж.	8	—	144	—						
	Чугунаго литья . .	274 пуд.	3	—	822	—						
	Желѣзныхъ подѣл. .	180 пуд.	6	—	1080	—						
	Мѣдныхъ вещей . .	4 пуд.	20	—	80	—	2370	—	3530	—	Скидка 3%.	
Газоуловит. аппаратъ при Шотландской домнѣ 1881 г. . . . .	Чугунаго литья . .	785 пуд.	3 (50)	—	2355	—	1517	—				
	Желѣза сортоваго .	327 пуд.	1 (1)	60	523	—						
	Желѣза котельнаго .	552 пуд.	3 (1)	20	1766	—						
	Кузнечн. подѣлокъ .	7 пуд.	4 (1)	50	31	—	4675	—	4559	—	По цѣнѣ лому.	
Стоимость плотинныхъ устройствъ и сооружений доменнаго цеха . . . . .	—	—	—	—	—	—	246062	—				
	—	—	—	—	—	—	228687	—				
Корпусъ пудлинговой фабрики 1841 г. . . . .	Фундаментъ бутов. .	62 <sup>3</sup> саж.	24 (7)	—	1488	—						
	Стѣнъ кирпичныхъ .	127 <sup>3</sup> саж.	42 (32)	—	5334	—						
	Крыши желѣзныя .	316 <sup>2</sup> саж.	16 (2)	—	5056	—	11878	—	7614	—	По цѣнѣ лому.	
Пудлинговья печи—4 . . . . .	Кладки . . . . .	12 <sup>3</sup> саж.	600	—	—	—	5130	—	7410	—		
	—	—	—	—	—	—	7200	—				
Стоимость сооружений пудлинговой фабрики . . . . .	—	—	—	—	—	—	19078	—				
	—	—	—	—	—	—	12330	—				
Стоимость зданий по заводу . . . . .	—	—	—	—	—	—	265140	—				
Стоимость машинъ по заводу . . . . .	—	—	—	—	—	—	241017	—				
И Т О Г О . . . . .	—	—	—	—	—	—	58355	—				
	—	—	—	—	—	—	36583	—				
И Т О Г О . . . . .	—	—	—	—	—	—	323495	—				
И Т О Г О . . . . .	—	—	—	—	—	—	277600	—				



Название и назначение зданий и сооружений, годъ постройки.	Части зданий и сооружений и ихъ матеріалъ.	Число линейныхъ, квадратн. и кубическихъ единицъ.	Цѣна		Стоимость части зданій и сооружений.		Стоимость зданій и сооружений.				ПРИМѢЧАНІЯ.	
			единицъ.		и сооружений.		По подсчету.		По показ. владѣльца.			
			Рубли.	К.	Рубли.	К.	Рубли.	К.	Рубли.	К.		
<b>Кусинскій казенный заводъ.</b>												
Плотина съ устройствами . . . . .	Земляной настилки . . . . .	7466 <sup>3</sup> саж.	4	30	32103	—						
	Бутов. кладки . . . . .	98 <sup>3</sup> саж.	24	—	2352	—						
	Свай . . . . .	3014 п. с.	5	—	15070	—						
	Шпунтовыхъ . . . . .	108 п. с.	7	25	783	—						
	Ряжей . . . . .	1098 <sup>2</sup> саж.	9	20	10101	—						
	Настилки . . . . .	1375 <sup>2</sup> саж.	5	—	6875	—						
	Обшивки . . . . .	446 <sup>2</sup> саж.	3	50	1561	—						
	Брусевъ . . . . .	2832 п. с.	—	33	934	—						
	Чугуннаго литья . . . . .	5552 пуд.	1	—	5552	—						
	Сортоваго желѣза . . . . .	808 пуд.	1	60	1293	—						
	Кузнечн. подѣлокъ . . . . .	727 пуд.	4	50	3272	—	79896	—	79700	—		
Доменный корпусъ постр. 1837 г. . . . .	Фундаментъ бутов. . . . .	110 <sup>3</sup> саж.	24	—	2640	—						
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	212 <sup>3</sup> саж.	42	—	8904	—						
	Пола деревяннаго . . . . .	106 <sup>2</sup> саж.	5	—	530	—						
	Потолка деревян. . . . .	106 <sup>2</sup> саж.	5	—	530	—						
	Крыши желѣзныя . . . . .	408 <sup>2</sup> саж.	16	—	6528	—						
	Литья чугунаго . . . . .	1013	1	—	1013	—						
	Кузнечн. поковокъ . . . . .	8	4	50	36	—	20181	—	6336	—	Скидка 10%.	
Кричная фабрика постр. 1863 г. . . . .	Фундаментъ бутов. . . . .	69 <sup>3</sup> саж.	24	—	1656	—	8073	—				
	Стѣнъ кирпичныхъ . . . . .	189 <sup>3</sup> саж.	42	—	7938	—						
	Крыши желѣзныя . . . . .	435 <sup>2</sup> саж.	16	—	6960	—						
	Чугуннаго литья . . . . .	992	1	—	992	—	17546	—	?	—	Скидка 1,50%.	
Зданіе механической мастерской постр. 1864 г.	Фундаментъ бутов. . . . .	49 <sup>3</sup> саж.	24	—	1176	—	8598	—				
	Стѣнъ кирпичн. . . . .	75 <sup>3</sup> саж.	42	—	3150	—						
	Крыши желѣзныя . . . . .	228 <sup>2</sup> саж.	8	—	1824	—						
	Пола дер. дв. . . . .	160 <sup>2</sup> саж.	6	30	1008	—						
	Потолка . . . . .	150 <sup>2</sup> саж.	5	—	750	—						
	Бута подъ поломъ . . . . .	30 <sup>2</sup> саж.	24	—	720	—	8628	—	13418	—	Скидка 1,50%.	
Доменная печь Шотландская, съ холоднымъ дутьемъ . . . . .	Объемъ шахты . . . . .	11	1800	—	—	—	4401	—	19800	—	11249	—
Вагранка . . . . .	Объемъ шахты . . . . .	0,7 <sup>3</sup> саж.	1700	—	—	—	1190	—	—	—	190	—
Кричные горны установлены съ молотами и котлами, а потому входятъ въ цѣну ихъ.												
Стоимость зданій и сооружений . . . . .	—	—	—	—	—	—	147241	—	—	—	—	—
Стоимость машинъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	121958	—	—	—	—	—
И Т О Г О . . . . .	—	—	—	—	—	—	56930	—	—	—	—	—
							30937	—	—	—	—	—
							204171	—	—	—	—	—
							152895	—	—	—	—	—



№ по порядку	Наименование механизма	Изобретатель	Год изобретения	Вид механизма	Состояние дела в 1890 году	
					Введен в действие	Введен в действие
1	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1875	Патент	Введен	Введен
2	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1876	Патент	Введен	Введен
3	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1877	Патент	Введен	Введен
4	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1878	Патент	Введен	Введен
5	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1879	Патент	Введен	Введен
6	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1880	Патент	Введен	Введен
7	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1881	Патент	Введен	Введен
8	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1882	Патент	Введен	Введен
9	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1883	Патент	Введен	Введен
10	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1884	Патент	Введен	Введен
11	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1885	Патент	Введен	Введен
12	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1886	Патент	Введен	Введен
13	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1887	Патент	Введен	Введен
14	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1888	Патент	Введен	Введен
15	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1889	Патент	Введен	Введен
16	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1890	Патент	Введен	Введен

№ по порядку	Наименование механизма	Изобретатель	Год изобретения	Вид механизма	Состояние дела в 1890 году	
					Введен в действие	Введен в действие
1	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1875	Патент	Введен	Введен
2	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1876	Патент	Введен	Введен
3	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1877	Патент	Введен	Введен
4	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1878	Патент	Введен	Введен
5	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1879	Патент	Введен	Введен
6	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1880	Патент	Введен	Введен
7	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1881	Патент	Введен	Введен
8	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1882	Патент	Введен	Введен
9	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1883	Патент	Введен	Введен
10	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1884	Патент	Введен	Введен
11	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1885	Патент	Введен	Введен
12	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1886	Патент	Введен	Введен
13	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1887	Патент	Введен	Введен
14	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1888	Патент	Введен	Введен
15	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1889	Патент	Введен	Введен
16	Машина для обработки металлов	Л. Рубин	1890	Патент	Введен	Введен

# ПРОЕКТЪ

## ОЦѢНКИ МЕХАНИЗМОВЪ ГОРНЫХЪ ЗАВОДОВЪ

Уфимской губерніи.



Название и назначение механизмовъ, конструкция и годъ приобретения.	Сила и производительность.	Типичный размѣръ.	Вѣсъ механизма.		Материалы входящія въ составъ механизма.			Цѣна единицы.		Стоимость машинъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.	
			пуд.	ф.	НАЗВАНІЕ.	пуд.	ф.	РУБ.	К.	По подсчету.		По показ. владѣльца.			
										РУБ.	К.	РУБ.	К.		
<b>Симскій заводъ г.г. Балашовыхъ.</b>															
Деревянный кранъ съ металлическою арматурою годъ постройки неизвѣстенъ . . . . .	5 тоннъ.	—	360	—	—	360	—	2	50	900	—	1505	—	Скидка 3%.	
Воздуходувная машина съ турбиною Жонваля; передача зубчатая; три цилиндра двудвухъ. Построена въ 1880 году . . . . .	— 160 силъ. 15/т.³фут. въ 1'	Ходъ порш. 5 ф. Диаметръ воздух. цилиндровъ 5 фут.	8000	—	Чугун. частей. Стальн. „ Мѣдн. и друг.	7200 728 72	— — —	3 8 20	— — —	21600 5824 1420	— — —	— — —	— — —	—	
Турбина Жонваля. Поставлена въ 1880 году .	100 силъ.	Диаметръ колеса 84', напоръ 14'.	839	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Стоимость механизмовъ при доменномъ цехѣ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42897	—	—	—	—	
Котель паровой съ кипятильниками, поставленъ въ 1880 году . . . . .	30 силъ.	Длина 30'. Диаметръ 4'6". Нагрѣв. пов. 470².	500	—	—	—	—	6 (1)	—	21479	—	24954	—	Безъ скидки. Со скидкой.	
Паровой молотъ Моррисона, поставленъ въ 1880 году . . . . .	2 тонны.	Діам. цилин. 21,5".	2500	—	Чугунныхъ част. Стал. и жел. „ Мѣдныхъ „	2400 48 22	— — —	3 8 (1) 20 (10)	(50) — —	7200 384 440	— — —	— — —	— — —	—	
Паровые молоты съ одной станиной 2 штуки 1880 года . . . . .	1 тонна.	Діам. цилин. 13".	2500	—	Чугунныхъ част. Стал. и жел. „ Мѣдныхъ „	2400 48 22	— — —	3 8 (1) 20 (10)	(50) — —	7200 384 440	— — —	— — —	— — —	3203	Скидка 6%, по цѣнѣ ломн.
Кранъ литейный поворот. деревянный съ металлическою арматурою . . . . .	3 тонны.	—	360	—	—	—	—	2	50	900	—	1880	—	Скидка 3%.	
Стоимость механизмовъ пудлингово-литейной фабрики . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26862	—	14670	—	Безъ скидки. Со скидкой.	



Название и назначение механизмовъ, конструкция и годъ приобретения.	Сила и производительность.	Типичный размѣръ.	Вѣсъ механизма.		Материалы входящiе въ составъ механизма.			Цѣна единицы.		Стоимость машинъ.				ПРИМѢЧАНIЯ.
			пуд.	ф.	название.	пуд.	ф.	руб.	к.	По подсчету.		По показ. владѣльца.		
										руб.	к.	руб.	к.	
Паровой котельъ корнваллійскій. Построенъ 1870 г., отремонтированъ 1892 г. . . . .	40 силъ.	Длина 26'. Диаметръ 6'3". Нагр. пов. 600 <sup>2</sup> .	660	—	—	—	—	6 (1)	—	3960	—	—	—	Скидка 6%.
								установка	—	1830	—	—	—	
										5790	—	1215	—	
Паровой котельъ съ одной станиной, построенъ 1880 г., на мѣсто поставленъ 1892 г., когда отремонтированъ . . . . .	1 тонна.	Диам. цилинд. 13".	1250	—	—	—	—	Съ установка	—	4053	—	—	—	Скидка 6%.
										7500	—	3281	—	
										5250	—	—	—	
Поворотный кранъ на рельсахъ, металлическiй поставленъ 1892 года . . . . .	3 тонны.	—	200	—	—	—	—	4	—	800	—	—	—	Скидка 3%.
								доставка	—	200	—	—	—	
									(25%)	1000	—	1550	—	
										850	—	—	—	
Стоимость механизма <i>Мартэновской</i> фабрики . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14290	—	—	—	Безъ скидки. Со скидкой.
										10153	—	6046	—	
Турбина Жонваля, поставлена 1880 года . . . . .	100 силъ.	Диаметръ 84". Напоръ 14'.	839	—	—	—	—	—	—	3000	—	—	—	Скидка 3%.
										(50%) установка	—	1500	—	
										4500	—	—	—	
										2205	—	3400	—	
Вертикально-сверлильная ручная машина . . . . .	—	Диаметръ дуръ 1,5", глубина 12".	9	—	—	—	—	—	—	130	—	127	—	
Шепингъ—машина . . . . .	—	Длина 318". Ширина 60". Высота 48".	—	—	—	—	—	—	—	10000	—	2000	—	Куплена стар.
Самоточки съ самох. винтами . . . . .	—	Длина 120". Высота центр. 7".	66	—	—	—	—	—	—	1040	—	1040	—	} Всѣ машины постав. въ 1880 г., скидка 3% на всю сумму.
То же . . . . .	—	Длина 100". Высота центр. 7".	—	—	—	—	—	—	—	930	—	930	—	
То же безъ рамы . . . . .	—	Высота центр. 7".	—	—	—	—	—	—	—	115	—	115	—	
Токарный станокъ . . . . .	—	Длина 50". Высота центр. 5".	36	—	—	—	—	4	—	162	—	110	—	
Шепингъ—машина . . . . .	—	Длина 38". Высота 10".	121	—	—	—	—	—	—	1170	—	1170	—	



Название и назначение механизмовъ, конструкция и годъ приобретения.	Сила и производительность.	Типичный размѣръ.	Вѣсъ механизма.		Материалы входящiе въ составъ механизма.			Цѣна единицы.		Стоимость машинъ.				ПРИМѢЧАНIЯ.
			пуд.	ф.	название.	пуд.	ф.	руб.	к.	По подсчету.		По показ. владѣльца.		
										руб.	к.	руб.	к.	
Самоточки . . . . .	—	Высота центр. 12" Длина рамы 160"	118	—	—	—	—	—	—	1672	—	1672	—	Всѣ машины поставлены въ 1880 г., скидка 3% на всю сумму.
То же . . . . .	—	Высота цент. 30" Длина рамы 160"	131	—	—	—	—	—	—	2300	—	2300	—	
То же . . . . .	—	Длина рамы 240" Высота центр. 18"	423	—	—	—	—	—	—	3272	—	3272	—	
То же 3 . . . . .	—	Длина рамы 160" Высота 18"	280	—	—	—	—	—	—	4050	—	4050	—	
Дыропробивная машина . . . . .	Проб. 1" лист.	—	295	—	—	—	—	—	—	2030	—	1020	—	
Ножницы . . . . .	Рѣж. до 1/2".	—	124	—	—	—	—	—	—	1020	—	1020	—	Скидка 3%.
										27839	—	18826	—	
										13642	—		—	
Машины въ механическомъ цехѣ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32391	—	—	—	Безъ скидки.
										15847	—	22226	—	Со скидкой.
Всѣхъ машинъ по заводу . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	116440	—	—	—	Безъ скидки.
										51815	—	69324	—	Со скидкой.
<b>Николаевскiй зав. г.г. Балашовыхъ.</b>														
Паровые котлы, поставленные 1885 г.:														
1-й—съ подогревателемъ . . . . .	25 силъ.	Длина 29 ф. 8" Диаметръ 4'4".	405	—	—	—	—	6	—	2430	—	—	—	Скидка 6%.
								(70%)	установ ка	1700	—	—	—	
										4130	—	—	—	
2-й—съ 2 подогревателями . . . . .	14 силъ.	Длина 19'. Диаметръ 2'7".	245	—	—	—	—	6	30	1543	50	—	—	Скидка 6%.
								(70%)	установ ка	1080	—	—	—	
										2623	—	—	—	
3-й—корнваллийскiй . . . . .	18 силъ.	Длина 17'9". Диаметръ 5'10".	275	—	—	—	—	6	40	1760	—	—	—	Скидка 6%.
								(70%)	установ ка	1232	—	—	—	
										2992	—	—	—	
										838	—	—	—	



Название и назначение механизмов, конструкция и годъ приобретения.	Сила и производительность.	Типичный размѣръ.	Вѣсъ механизма.	
			пуд.	ф.
Паровая воздуходувная машина, одноцилиндровая, двудувная, горизонтальная. Поставлена 1880 г. . . . .	2000 <sup>3</sup> ф. дутья въ минуту.	Паров. цилиндръ: Диаметръ 21" Воздуходувная: Диаметръ 5'6". Ходъ пор. 48". Число обор. 27.	—	—
Вѣхъ машинъ по заводу . . .	—	—	—	—
<b>Миньярскій зав. гг. Балашовыхъ.</b> Сжимные молота, хвостовые 2 . . . . .	—	Бойки 1'9"×1'9"×3'6"	80	—
Прокатный крупно-сортный станъ, 3-хъ валковый . . . . .	—	Валки 6 шт.: Длина 4'4". Диаметръ 1'6". Маховое колесо: Диаметръ 14'10".	3360	—
Колесо Жирарда . . . . .	100 силъ.	Диаметръ 8'6". Напоръ 10'.	—	—
Прокатный двухвалковый станъ для черновой болванки . . . . .	—	Валковъ 2 шт.: Длина 4'4". Диаметръ 2'. Маховое колесо: Диаметръ 14'10".	1120	—
Наливное деревянное колесо . . . . .	—	Диаметръ 16'. Ширина 8'8".	—	—
Стоимость механизмовъ пудлингово-прокатнаго цеха . . . . .	—	—	—	—

Материалы входящiе въ составъ механизма.	Цѣна единицы.		Стоимость машинъ.				ПРИМѢЧАНIЯ.
			По подсчету.		По показ. владѣльца.		
	НАЗВАНIЕ.	пуд.	ф.	руб.	к.	руб.	
—	—	—	Считая 1 <sup>3</sup> ф. воздуха 3 р., цѣн. машины	6000	—	—	—
(50%)	—	—	установ ка	3000	—	—	—
—	—	—	—	9000	—	—	—
—	—	—	—	4410	—	—	—
—	—	—	—	18745	—	—	—
—	—	—	—	7138	—	—	—
Чугун. частей.	56	—	1	56	—	—	—
Желѣзн. „	24	—	3	72	—	—	—
—	—	—	—	128	—	—	—
Чугунныхъ част.	3000	—	3	9000	—	—	—
Жел. и стал. „	348	—	8	2784	—	—	—
Мѣдныхъ „	12121	—	20	240	—	—	—
(30%)	—	—	установ ка	3607	—	—	—
—	—	—	—	15631	—	—	—
(50%)	—	—	установ ка	3400	—	—	—
—	—	—	—	1700	—	—	—
—	—	—	—	5100	—	—	—
Чугунныхъ част.	1000	—	3	3000	—	—	—
Стал. и жел. „	116	—	8	928	—	—	—
Мѣдныхъ „	4	—	20	80	—	—	—
(30%)	—	—	установ ка	1202	—	—	—
—	—	—	—	5210	—	—	—
—	—	—	—	300	—	—	—
—	—	—	—	26369	—	—	—
—	—	—	—	20041	—	—	—

Скидка 3%.

Безъ скидки.  
Со скидкой.

Ремонтированы 1893 года. Скидка 6%.

Безъ скидки.  
Со скидкой.



Название и назначение механизмовъ, конструкция и годъ приобретения.	Сила и производительность.	Типичный размѣръ.	Вѣсъ механизма.		Материалы входящія въ составъ механизма.			Цѣна единицы.		Стоимость машинъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.
			пуд.	ф.	название.	пуд.	ф.	руб.	к.	По подсчету.		По показ. владѣльца.		
										руб.	к.	руб.	к.	
Столосверлильная машина . . . . .	—	Глубина 8". Диаметръ 1 5/8".	19	—	—	—	—	—	—	175	—	—	—	Поставлены въ 1895 году, скидка 3 1/2%.
Фрезерный станокъ съ горизонт. штиделемъ.	—	Ходъ 18", 14".	40	—	—	—	—	—	—	535	—	—	—	
Самоточка . . . . .	—	Высота центра 5". Длина рамы 40". Разст. цилинд. 28".	14	—	—	—	—	—	—	300	—	—	—	
То же . . . . .	—	Высота центра 8". Разст. 75". Длина рамы 100".	34	—	—	—	—	—	—	650	—	—	—	
Стоимость механизмовъ въ механическихъ мастерскихъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1660	—	—	—	Безъ скидки.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1560	—	—	—	Со скидкой.
Всѣхъ машинъ по заводу . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27029	—	—	—	Безъ скидки.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21601	—	—	—	Со скидкой.
<b>Усть-Катавскій заводъ кн. Бѣло-сельскаго-Бѣлозерскаго.</b>														
Воздуходувная машина о 4-хъ двудвухныхъ цилиндрахъ, горизонтальная, съ гидравл. двигателемъ, постр. 1862 г. . . . .	70 силъ.	Диаметр. цил. 4'8". Ходъ поршня 4'. Число оборотовъ въ минуту 10.	3500	—	Чугунныхъ част.	3150	—	(3) 1	—	3150	—	—	—	По цѣнѣ ломн.
					Жел. и стал. "	310	—	(8) 1	50	470	—	—	—	
					Мѣдныхъ "	40	—	(20) 10	—	400	—	—	—	
						(30%)	установ ка			(3819)	—	—	—	
										(16549)	—	—	—	
										4020	—	—	—	
Мелкосортный прокатный станъ, двухвалковый; постр. 1895 г. . . . .	—	Обжим. валки: Диаметръ — 14". Длина 21". Отдѣльн. валки: Диаметръ 10". Длина 12".	126	—	Чугунныхъ част.	100	—	3	—	300	—	—	—	Скидка 3 1/2%.
					Жел. и стал. "	24	—	8	—	192	—	—	—	
					Мѣдныхъ "	2	—	20	—	40	—	—	—	
						(30%)	установ ка			532	—	—	—	
										160	—	—	—	
										692	—	—	—	
										650	—	—	—	



Название и назначение механизмовъ, конструкция и годъ приобретения.	Сила и производительность.	Типичный размѣръ.	Вѣсъ механизма.		Материалы входящiе въ составъ механизма.			Цѣна единицы.		Стоимость машинъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.	
			пуд.	ф.	название.	пуд.	ф.	руб.	к.	По подсчету.		По показ. владѣльца.			
										руб.	к.	руб.	к.		
Маховое колесо . . . . .	—	Діам. 9'8",	—	—	Чугун. частей.	550	—	3	—	1650	—	—	—	—	
Прокатный среднесортный станъ, ремонтир. 1895 г., 2-хъ валковый . . . . .	—	Обжимат. валки: Діаметръ 1'6". Длина 4'8". Отдѣлит. валки: Діаметръ 1'6". Длина 4'. Маховое колесо: Діаметръ 16'4".	1022	—	Чугунных. част.	900	—	3	—	2700	—	—	—	—	
					Жел. и стал. „	113	—	8	—	904	—	—	—	—	
					Мѣдныхъ „	9	—	20	—	180	—	—	—	—	
					(30%) установка					3784	—	—	—	—	
										1135	—	—	—	—	
										4919	—	—	—	—	Скидка 30%.
										4624	—	—	—	—	
Турбина Жонваля, постр. 1895 г. . . . .	50 силъ.	Напоръ 14'. Діаметръ 4'8".	250	—	—	—	—	—	—	2100	—	—	—	—	Скидка 30%.
										(50%) установка	1050	—	—	—	Скидка 30%.
											3150	—	—	—	
											2961	—	—	—	
Молота хвостовые и среднебойные 8 шт. . .	—	—	400	—	Чугунных. част.	320	—	1	—	320	—	—	—	—	
Колеса гидравлическія, деревянныя съ металлич. арматурой, 10 колесъ, постр. въ разное время, ветхія . . . . .	—	—	—	—	Жел. и стал. „	80	—	8	—	640	—	—	—	—	Скидки нѣтъ.
					—	—	—	1500	—	1500	—	—	—	—	
Стоимость механизмовъ по заводу . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29420	—	—	—	—	
										16365	—	—	—	—	
<b>Катавъ-Ивановскій заводъ кн. Бѣлосельскаго-Бѣлозерскаго.</b>															
Водяно-паровая воздуходувная машина, горизонтальная, двухцилиндровая, съ двумя паровыми цилиндрами и турбиной Жирарда (съ охлажденіемъ) . . . . .	100 силъ.	Пар. цил. діам. 2'8" Воздуход. діам. 6'6" Ходъ поршня 5'.	3500	—	Чугунных. част.	3100	—	3	—	9300	—	—	—	—	
					Жел. и стал. „	369	—	8	—	2952	—	—	—	—	
					Мѣдныхъ „	31	—	20	—	620	—	—	—	—	
					(50%) установка					6436	—	—	—	—	
										19308	—	—	—	—	Ремонтированы въ 1889 году; скидка 30%.



Название и назначение механизмовъ, конструкция и годъ приобретения.	Сила и производительность.	Типичный размѣръ.	Вѣсъ механизма.		Материалы входящія въ составъ механизма.			Цѣна единицы.		Стоимость машинъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.
			пуд.	ф.	название.	пуд.	ф.	руб.	к.	По подсчету.		По показ. владѣльца.		
										руб.	к.	руб.	к.	
Турбина Жирарда . . . . .	100 силъ.	Диаметръ 84". Напоръ 14".	839	—	—	—	—	—	—	3000	—	—	—	Ремонтированы въ 1889 году; скидка 3%.
Насосъ Камерона . . . . .	6 силъ.	Паров. цил. 6". Вод. цил. 4".	—	—	—	—	—	—	—	4500	—	—	—	
Насосъ Гринделя . . . . .	4 силы.	Ходъ поршня 12". Диаметръ цил. 8". Ходъ — 13".	—	—	—	—	—	—	—	400	—	—	—	
Воздушный регуляторъ, клепанный . . . . .	—	Высота 28". Диаметръ 5'.	500	—	—	—	—	—	—	500	—	—	—	
Водяная горизонтальная 4-хъ цилиндровая воздухоудная машина . . . . .	80 силъ.	Воздух. цилиндр. Диаметръ 4'8". Ходъ поршня 5'.	2800	—	Котловъ мелк.	500	—	4	—	2000	—	—	—	
Колесо деревянное, водяное . . . . .	80 силъ.	—	—	—	Чучунныхъ част.	2500	—	3	—	7500	—	—	—	
2-я водяно-паровая двухцилиндровая горизонтальная воздухоудная машина съ колесомъ Жирарда, постр. 1889 г. . . . .	Одинакова съ 1-й.	—	—	—	Жел. и стал. „	275	—	8	—	2200	—	—	—	
Паровые котлы съ двумя кипятивльниками — 2 котла, поставл. 1890 г. . . . .	60 силъ.	Диаметръ 5'2". Длина 39'.	1690	—	Мѣдныхъ „	25	—	20	—	500	—	—	—	
Кранъ металлическій . . . . .	5 тоннъ.	—	310	—	(30%) установка	—	—	—	—	12200	—	—	—	
Кранъ деревянный, поворотный . . . . .	1 тонна.	—	62	—	—	—	—	—	—	3660	—	—	—	
Стоимость механизмовъ доменнаго и литейнаго цеховъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15860	—	—	—	
					—	—	—	—	—	500	—	—	—	
					—	—	—	—	—	41718	—	—	—	
					—	—	—	—	—	31706	—	—	—	
					—	—	—	—	—	23808	—	—	—	
					—	—	—	—	—	18095	—	—	—	
					—	—	—	—	—	10140	—	—	—	
					—	—	—	—	—	7098	—	—	—	
					—	—	—	—	—	17238	—	—	—	
					—	—	—	—	—	11205	—	—	—	
					—	—	—	—	—	1240	—	—	—	
					—	—	—	—	—	186	—	—	—	
					—	—	—	—	—	84190	—	—	—	
					—	—	—	—	—	62432	—	—	—	



Название и назначение механизмовъ, конструкция и годъ приобретения.	Сила и производительность.	Типичный размѣръ.	Вѣсъ механизма.		Материалы входящіе въ составъ механизма.			Цѣна единицы.		Стоимость машинъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.
			пуд.	ф.	название.	пуд.	ф.	руб.	к.	По подсчету.		По показ. владѣльца.		
										руб.	к.	руб.	к.	
Устройство бессемеровской фабрики на двѣ 7 тонныя реторты (взято по конторек. записямъ)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	79539	—	—	—	Скидки нѣтъ.
Паровой молотъ, на одной станинѣ, постр. 1889 г. . . . .	1/2 тонны.	—	—	—	—	—	—	Съ уста	нов.	3467	—	—	—	Скидка 5%.
Паровая воздуходувная горизонтальная машина, 4-хъ цилиндровая, постр. 1889 г. . . . .	400 силъ.	Паровой цил.: Диаметръ 2'4". Воздуход. цил.: Диаметръ 3'8". Ходъ 3'8".	12000	—	Чугунных. част.	10800	—	3	—	32400	—	—	—	Скидка 3%.
					Жел. и стал. „	1092	—	8	—	8736	—	—	—	
					Мѣдныхъ „	108	—	20	—	2160	—	—	—	
					(30%) установка					43296	—	—	—	
										12988	—	—	—	
										56284	—	—	—	
										42786	—	—	—	
Стоимость механизмовъ по бессемеровскому производству . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	139290	—	—	—	
Паровая рельсопрокатная машина съ охлажденіемъ, вертикальная; поставл. 1890 г. . . . .	350 силъ.	Диаметръ цил. 3'. Ходъ 2'7". Мах. кол. діам. 2,7 с.	8500	—	Чугунных. част.	7800	—	3	—	23400	—	—	—	Скидка 3%.
					Жел. и стал. „	644	—	8	—	5152	—	—	—	
					—	56	—	20	—	1120	—	—	—	
					(30%) установка					29672	—	—	—	
										8902	—	—	—	
										38574	—	—	—	
										30474	—	—	—	
Двойной трехвалковый прокатный станъ, пост. 1890 г. . . . .	—	—	8140	—	Чугунных. част.	7400	—	3	—	22200	—	—	—	Скидка 3%.
					Жел. и стал. „	592	—	8	—	4736	—	—	—	
					Мѣдныхъ „	148	—	20	—	2960	—	—	—	
					(30%) установка					29896	—	—	—	
										8969	—	—	—	
										38865	—	—	—	
										30704	—	—	—	
Турбина Жонваля, поставл. 1890 г. . . . .	400 силъ.	—	—	—	—	—	—	Съ уста	нов.	4021	—	—	—	Скидка 3%.
Паровая машина, горизонтальная, поставл. 1889 г., безъ охлажденія . . . . .	20 силъ.	Диаметр. цил. 18". Ходъ пор. 3'8".	400	—	Чугунных. част.	300	—	3	—	900	—	—	—	Скидка 3%.
					Жел. и стал. „	97	—	8	—	776	—	—	—	
					Мѣдныхъ „	3	—	20	—	60	—	—	—	
					(30%) установка					1736	—	—	—	
										521	—	—	—	
										2257	—	—	—	
										1715	—	—	—	



Название и назначение механизмовъ, конструкция и годъ приобретения.	Сила и производительность.	Типичный размеръ.	Вѣсъ механизма.		Материалы входящiе въ составъ механизма.			Цѣна единицы.		Стоимость машинъ.				ПРИМѢЧАНIЯ.
			пуд.	ф.	название.	пуд.	ф.	руб.	к.	По подсчету.		По показ. владѣльца.		
										руб.	к.	руб.	к.	
Механическихъ станковъ для рельсового производства (по записямъ конторы) . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7344	—	—	—	(Размѣръ неизвѣстенъ, время приобр. также).
Стоимость механизмовъ въ <i>рельсо-прокатномъ</i> цехѣ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	91061	—	—	—	Безъ скидки.
Паровой молотъ на 2-хъ станинахъ, Моррисона; поставл. 1889 г. . . . .	2 1/2 тонны.	—	3100	—	Чугунныхъ част.	2850	—	3	—	8550	—	—	—	Со скидкой.
					Жел. и стал. „	228	—	8	—	1824	—	—	—	
					Мѣдныхъ „	22	—	20	—	440	—	—	—	
										10814	—	—	—	
										(50%) установка	5407	—	—	Скидка 6%.
											16221	—	—	
											8435	—	—	
Паровая горизонтальная машина съ холодильникомъ; поставл. 1889 г. . . . .	120 силъ.	Пар. цил. діам. 2'4"	1800	—	Чугунныхъ част.	1600	—	3	—	4800	—	—	—	
		Ходъ порш. 2'8"			Жел. и стал. „	168	—	8	—	1344	—	—	—	
		Діам. махов. 2,66 с.			Чугунныхъ част.	32	—	20	—	640	—	—	—	
										(30%) установка	2035	—	—	Скидка 3%.
											8819	—	—	
											6703	—	—	
Прокатный крупно-сортный станъ, четверной, двухвалковый; поставл. 1889 г. . . . .	—	—	8516	—	Жел. и стал. „	7600	—	3	—	22800	—	—	—	
					Мѣдныхъ „	764	—	8	—	6112	—	—	—	
					Чугунныхъ част.	152	—	20	—	3040	—	—	—	
										(30%) установка	9585	—	—	Скидка 6%.
											41537	—	—	
											21600	—	—	
Прокатный мелко-сортный станъ, четверной, двухвалковый; поставл. 1889 г. . . . .	—	—	8400	—	—	—	—	—	—	41537	—	—	—	Скидка 6%.
Паровая горизонтальная машина, поставл. 1889 г. (см. въ рельсопрокатн.) . . . . .	20 силъ.	Діам. цил. 1'4"	400	—	—	—	—	—	—	2257	—	—	—	Скидка 3%.
		Ходъ порш. 3'8"			—	—	—	—	—	1716	—	—	—	
Паровыхъ котловъ 2 съ однимъ кипятильн., поставл. 1889 г. . . . .	25 силъ.	Діаметръ 4'	810	—	—	—	—	6	—	4860	—	—	—	
		Длина 30'6"			—	—	—	(70%) установка	—	3402	—	—	—	Скидка 5%.
											8262	—	—	
											4958	—	—	
Разныхъ станковъ (по контор. записямъ) . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	581	—	—	—	
Стоимость механизмовъ <i>пудлингово-прокатнаго</i> цеха . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119214	—	—	—	Безъ скидки.
											65593	—	—	Со скидкой.



Название и назначение механизмов, конструкция и год приобретения.	Сила и производительность.	Типичный размер.	Весь механизм.		Материалы входящие в состав механизма.			Цена единицы.		Стоимость машинъ.				ПРИМЪЧАНІЯ.
			пуд.	ф.	название.	пуд.	ф.	руб.	к.	По подсчету.		По показ. владельца.		
										руб.	к.	руб.	к.	
Прокатные станы для сортового и мелко-сортового желѣза 2, съ гидравлическ. колесами .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83074	—	—	—	Размѣровъ и вѣса нѣтъ; раздѣняются попри- мѣру другихъ.
Стоимость механизмовъ сварочно-про-катнаго цеха . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41536	—	—	—	
Турбина . . . . .	3 силы.	Напоръ 14'.	—	—	—	—	—	—	—	83074	—	—	—	Скидка 50%.
Станковъ (по контор. записямъ) . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41537	—	—	—	
Механизмовъ котельной мастерской .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1200	—	—	—	Скидка 30%.
Паровая машина, горизонтальная; поставл. 1890 г. . . . .	20 силъ.	Діам. цилин. 14". Ходъ порш. 32".	500	—	Чугунныхъ част.	400	—	3	—	1200	—	—	—	
Турбина, поставл. 1890 г. . . . .	25 силъ.	Напоръ 14'.	—	—	Жел. и стал. „	96	—	8	—	768	—	—	—	Скидка 30%.
8 токарныхъ станковъ . . . . .	—	—	—	—	Мѣдныхъ „	4	—	20	—	80	—	—	—	
5 вертикально-сверлильныхъ станковъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	614	—	—	—	Скидка 30%.
3 строгательныхъ станка . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2662	—	—	—	
1 винторѣзный станокъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2103	—	—	—	Скидка 30%.
1 долбежный станокъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1665	—	—	—	
Механизмовъ механическаго цеха . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1316	—	—	—	По конторскимъ запи- сямъ.
Паровыхъ котловъ для общаго дѣйствія—5, съ кипячильниками; поставл. 1889 г. . . . .	60 силъ.	Діаметръ 4'9". Длина 50".	4500	—	—	—	—	6	—	17867	—	—	—	
Механизмовъ по заводу . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4624	—	—	—	Скидка 50%.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20065	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1349	—	—	—	Скидка 50%.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2051	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50283	—	—	—	Скидка 50%.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49375	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27000	—	—	—	Скидка 50%.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13500	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40500	—	—	—	Скидка 50%.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24300	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	609570	—	—	—	Скидка 50%.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	443014	—	—	—	



Название и назначение механизмов, конструкция и год приобретения.	Сила и производительность.	Типичный размер.	Вѣсъ механизма.		Материалы входящие въ составъ механизма.			Цѣна единицы.		Стоимость машинъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.
			пуд.	ф.	название.	пуд.	ф.	руб.	к.	По подсчету.		По показ. владѣльца.		
										руб.	к.	руб.	к.	
<b>Благовѣщенскій заводъ г.г. Дашковскихъ.</b>														
Паровой котель кориваллійскій, пост. 1864 г.	Нагр. пов. 270 <sup>2</sup> ф.	Длина 18'.	300	—	—	—	—	—	(70%) установка	3000	—	—	—	По цѣнѣ лому.
Паровой молотъ, одностаниннй, Моррисона; поставл. 1864 г. . . . .	18 силъ. 1/2 тонны.	Діаметръ 4'8". Діаметръ 8". Ходъ 1'8".								600	—			
Локомотивъ одноцилиндровый, постав. 1890 г.	12 силъ.	Діам. цилинд. 1'. Длина 1'3".	—	—	—	—	—	—	—	3375	—	—	—	Скидка 3%.
Вентиляторы Рута 3 экземпляра . . . . .	—	—	45	—	—	—	—	—	(2) —	750	—	—	—	По цѣнѣ лому.
3 турбины Жонваля . . . . .	35 силъ.	Діаметръ 28".	438	—	—	—	—	—	(50%) установка	4125	—	—	—	По цѣнѣ лому.
		Высота цент. Разст. цент.							(2) —	2062	—	—	—	
Токарные станки, безъ самоход. вал. . . . .	Длина рам. 180"	11" 140"	100	—	—	—	—	—	—	6187	—	—	—	
" " " " " " . . . . .	" " 170"	18" —	100	—	—	—	—	—	—	876	—	—	—	
" " " " " " . . . . .	" " 112"	7" 77"	50	—	—	—	—	—	—	1250	—	—	—	
" " съ самоход. вал. . . . .	" " 100"	9" 60"	80	—	—	—	—	—	—	3150	—	—	—	
" " " " " " . . . . .	" " 140"	11" 90"	160	—	—	—	—	—	—	500	—	—	—	
Патронный станъ . . . . .	Діам. патр. 4'. Діам. пред. 7'.	—	280	—	—	—	—	—	—	1140	—	—	—	
То же . . . . .	То же.	—	280	—	—	—	—	—	—	1600	—	—	—	
Шепингъ-машина . . . . .	—	Ширина 22". Высота 7".	58	—	—	—	—	—	—	1500	—	—	—	
Строгательный станокъ . . . . .	—	Длина 48". Ширина 30". Высота 30".	100	—	—	—	—	—	—	645	—	—	—	
То же . . . . .	—	Длина 120". Ширина 36". Высота 36".	387	—	—	—	—	—	—	1200	—	—	—	
										2400	—	—	—	



Название и назначение механизмовъ, конструкция и годъ приобретения.	Сила и производительность.	Типичный размѣръ.	Вѣсъ механизма.	
			пуд.	ф.
Сверлильный на колоннѣ . . . . .	На 3".	—	88	—
То же . . . . .	На 1/2".	—	6	—
Гаечный станокъ . . . . .	На 3".	—	—	—
Болторѣзный станокъ . . . . .	На 1".	—	—	—
Мостовой кранъ . . . . .	3 тонны.	—	180	—
Цѣна механизмовъ по заводу . . . . .				
<b>Воскресенскій заводъ г. Пашкова.</b>				
Паровые котлы типа Havvet'a—3, пост. 1891 г. . . . .	Длина 14'. Диаметръ 6'8".	—	750	—
Турбина, поставл. 1870 г. . . . .	20 силъ. Напоръ 14".	—	—	—
Воздуходувная машина горизонтальная, двучилиндровая, паровая; съ охлажденіемъ, типа Woolfa; поставл. 1870 г. . . . .	Диаметръ 5'7". Ходъ 5". 7200 <sup>3</sup> ф. въ мин.	—	—	—
2-я турбина, поставл. 1870 г. . . . .	20 силъ. Напоръ 14".	—	—	—
Строгальный станокъ для дерев. досокъ . . . . .	Для 20' × 3".	—	61	—
Струп. машина . . . . .	—	Длина 80". Ширина 40". Высота 40".	—	—
Сверлильная машина, стѣнная, со столомъ . . . . .	—	Диаметръ 2". Глубина 10".	—	—

Матеріалы входящіе въ составъ механизма.			Цѣна единицы.		Стоимость машинъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.
					По подсчету.		По показ. владѣльца.		
НАЗВАНІЕ.	ПУД.	Ф.	РУБ.	К.	РУБ.	К.	РУБ.	К.	
—	—	—	—	—	744	—	—	—	
—	—	—	—	—	50	—	—	—	
—	—	—	—	—	1580	—	—	—	
—	—	—	—	—	2550	—	—	—	
—	—	—	4	—	720	—	—	—	
					37515	—	—	—	
					25292	—	—	—	
					7500	—	—	—	
					(10 <sup>0/0</sup> )	установ ка	750	—	
					8250	—	—	Скидка 5 <sup>0/0</sup> .	
					5775	—	—	—	
					1150	—	—	—	
					(50 <sup>0/0</sup> )	установ ка	575	—	
					1725	—	—	Скидка 2 <sup>0/0</sup> .	
					794	—	—	—	
					За 1 <sup>3</sup> ф. воздуха въ мин.	3	—	21600	—
					(30 <sup>0/0</sup> )	установ ка	6480	—	
					28080	—	—	Скидка 2 <sup>0/0</sup> .	
					12917	—	—	—	
					1725	—	—	—	
					794	—	—	Скидка 2 <sup>0/0</sup> .	
					660	—	—	—	
					2000	—	—	—	
					373	—	—	—	



Название и назначение механизмовъ, конструкция и годъ приобретения.	Сила и производительность.	Типичный размѣръ.	Вѣсъ механизма.		Материалы входящіе въ составъ механизма.		Цѣна единицы.		Стоимость машинъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.
			пуд.	ф.					По подсчету.		По показ. владѣльца.		
					руб.	к.	руб.	к.	руб.	к.			
Самоточка . . . . .	—	52"—9".	—	—	—	—	—	—	360	—	—	—	
Винторѣзка . . . . .	—	80"—9".	—	—	—	—	—	—	1140	—	—	—	
То же . . . . .	—	182"—13".	—	—	—	—	—	—	2435	—	—	—	
Станки поставленные въ 1895 году общ. цѣна	—	—	—	—	—	—	—	—	6968	—	—	—	Скидка 30%
Мѣднопрокатный станъ двойной, двухвалковый, поставл. 1870 г. . . . .	—	Діам. вала 1'8". Длина „ 4'.	784	—	Чугунныхъ част.	720	—	3	2160	—	—	—	Прочей скидки нѣтъ, ибо не работаютъ.
					Жел. и стал. „	60	—	8	480	—	—	—	
					Мѣдныхъ „	4	—	20	80	—	—	—	
					(30%) установка				816	—	—	—	
Стоимость механизмовъ по заводу	—	—	—	—	—	—	—	—	50284	—	—	—	
					—	—	—	—	30366	—	—	—	
<b>Верхоторскій заводъ г. Пашкова.</b>													
Паровые котлы корнуэльскіе 2, постав. 1890 г.	45 силъ.	Длина 28'. Діаметръ 4'8".	—	—	—	—	—	—	4800	—	—	—	Скидка 50%.
					(50%) установка				2400	—	—	—	
									7200	—	—	—	
Питательный насосъ Деккера . . . . .	—	Діам. пар. цил. 4". „ вод. „ 4". Ходъ 12".	—	—	—	—	—	—	4680	—	—	—	
Букгау—тоже . . . . .	—	Паров. цил. 7". Водян. „ 4". Ходъ 12".	—	—	—	—	—	—	435	—	—	—	Скидка 30%.
									344	—	—	—	
Паровая воздуходувная одноцилиндровая машина, ветхая . . . . .	50 силъ.	Паров. цил. 4'8". Водян. „ 7'. Ходъ 6'.	1500	—	—	—	—	—	870	—	—	—	Скидка 30%.
									687	—	—	—	
Бѣгуны, поставл. 1896 г. . . . .	—	Діам. таски 5'. Шир. бѣг. 11".	375	—	—	—	(2)	—	3000	—	—	—	По цѣнѣ лони.
Прессъ кирпичный, ручной, поставл. 1896 г.	На 1000 шт.	—	—	—	—	—	—	—	1220	—	—	—	
									850	—	—	—	
Стоимость машинъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	13575	—	—	—	
									10781	—	—	—	



Название и назначение механизмовъ, конструкция и годъ приобретения.	Сила и производительность.	Типичный размѣръ.	Вѣсъ механизма.		Материалы входящія въ составъ механизма.			Цѣна единицы.		Стоимость машинъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.
			пуд.	ф.	название.	пуд.	ф.	руб.	к.	По подсчету.		По показ. владѣльца.		
										руб.	к.	руб.	к.	
<b>Юрюзань-Ивановскій заводъ кн. Бѣлосельской-Бѣлозерской.</b>														
Крановъ поворотныхъ деревянныхъ съ металлической арматурой 1, поставл. 1862 г. . . . .	На 5 тоннъ.	Высота 28'6". Радиусъ 20'.	310	—	(Желѣзныхъ)	(75)	—	(2)	—	620	—	—	—	По цѣнѣ лому.
Вертикальная двучилиндровая машина, пост. 1850 г. . . . .	40 силъ.	Диаметръ 4'. Ходъ порш. 5'8".	2590	—	Чугунныхъ част.	2050	—	3 (1)	—	6150	—	—	—	
					Жел. и стал. „	531	—	8 (1)	50	4248	—	—	—	
					Мѣдныхъ „	9	—	20 (10)	—	180	—	—	—	
						(30 0/0)		установ ка		3173	—	—	—	
										13751	—	—	—	
										2940	—	—	—	По цѣнѣ лому.
Колесо гидравлическое (металлическое), пост. 1850 г. . . . .	40 силъ.	Диаметръ 20'6". Шир. об. 6'4".	650	—	Чугунныхъ част.	500	—	3 (1)	—	1500	—	—	—	
					Жел. и стал. „	135	—	8 (1)	50	1080	—	—	—	
					Мѣдныхъ „	15	—	20 (10)	—	300	—	—	—	
						(50 0/0)		установ ка		1440	—	—	—	
										4320	—	—	—	
										852	—	—	—	По цѣнѣ лому.
Воздуходувная машина четырехцилиндровая, горизонтальная . . . . .	80 силъ.	Диам. центр. 4'9". Ходъ порш. 5'.	4000	—	Чугунныхъ част.	3600	—	3 (1)	—	10800	—	—	—	
					Жел. и стал. „	360	—	8 (1)	50	2880	—	—	—	
					Мѣдныхъ „	40	—	20 (10)	—	800	—	—	—	
						(30 0/0)		установ ка		4344	—	—	—	
										18824	—	—	—	
										4540	—	—	—	По цѣнѣ лому.
Стоимость машинъ по доменно-литейному цеху . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37515	—	—	—	
										8482	—	—	—	
Паровая вертикальная одноцилиндровая машина съ охлажденіемъ, поставл. 1890 г. . . . .	20 силъ.	Диаметръ 1'6". Ходъ 3'.	—	—	—	—	—	—	—	2085	—	—	—	
										(30 0/0)	установ ка	626	—	Скидка 30%.
										2711	—	—	—	
										2142	—	—	—	
Паровая горизонтальная одноцилиндровая машина, поставл. 1890 г. . . . .	8 силъ.	Диаметръ 13". Ходъ 2'. Махов. колесо 12'.	—	—	—	—	—	—	—	1210	—	—	—	
										(30 0/0)	установ ка	363	—	Скидка 30%.
										1573	—	—	—	
										1243	—	—	—	



Название и назначение механизмовъ, конструкция и годъ приобретения.	Сила и производительность.	Типичный размѣръ.	Вѣсъ механизма.		Материалы входящіе въ составъ механизма.			Цѣна единицы.		Стоимость машинъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.
			пуд.	ф.	название.	пуд.	ф.	руб.	к.	По подсчету.		По показ. владѣльца.		
										руб.	к.	руб.	к.	
Турбина Жонваля, поставл. 1890 г. . . . .	20 силъ. Напоръ 28".	—	—	—	—	—	—	—	—	700	—	—	—	Скидка 3%.
					(50%)	установ ка	350	—	—	1050	—	—	—	
							829	—	—					
Кранъ деревянный 3-й (см. выше) . . . . .	5 тоннъ.	R = 20'.	—	—	—	—	—	—	—	1860	—	—	—	По цѣнѣ лому.
							450	—	—					
Универсальный станъ Далена, постав. 1890 г.	150 силъ.	—	13100	—	Чугунныхъ част.	11900	—	3	—	35700	—	—	—	Скидка 3%.
					Жел. и стал. „	1200	—	8	—	9520	—	—	—	
					Мѣдныхъ „	19	—	20	—	200	—	—	—	
						(30%)	установ ка	13626	—	—	—	—	—	
										59046	—	—	—	
										38380	—	—	—	
Паровой молотъ на 2-хъ станинахъ, поставл. 1890 г. . . . .	2 1/2 тонны.	Диаметръ 22". Ходъ порш. 2'6".	2752	—	—	—	—	—	—	6620	—	—	—	Скидка 5%.
						(30%)	установ ка	3310	—	—	—	—	—	
										9930	—	—	—	
										6455	—	—	—	
Прокатный станъ для котельнаго желѣза, двухвалковый, двойной, поставл. 1891 г. . . . .	80 силъ.	—	7399	—	Чугунныхъ част.	6800	—	3	—	20400	—	—	—	Скидка 5%.
					Жел. и стал. „	465	—	8	—	3704	—	—	—	
					Мѣдныхъ „	136	—	20	—	2720	—	—	—	
						(30%)	установ ка	8047	—	—	—	—	—	
										34871	—	—	—	
										24410	—	—	—	
Паровая горизонтальная машина одноцилиндровая, съ холодильникомъ, поставл. 1887 г. . . . .	70 силъ.	Диаметръ 2'6". Ходъ 4'6".	718	—	—	—	—	—	—	7100	—	—	—	Скидка 5%.
						(30%)	установ ка	2130	—	—	—	—	—	
										9230	—	—	—	
										4615	—	—	—	
Паровыя ножницы съ паровымъ цилиндромъ поставл. 1890 г. . . . .	Для 1" жел.	Диам. цилин. 12". Ходъ 1'6".	—	—	—	—	—	—	—	4750	—	—	—	Скидка 3%.
						(30%)	установ ка	1425	—	—	—	—	—	
										6175	—	—	—	
										4879	—	—	—	
Приводныя ножницы для котельнаго желѣза, поставл. 1891 г. . . . .	Для 1" жел.	Выступъ 20".	335	—	—	—	—	—	—	2250	—	—	—	Скидка 5%.
						(30%)	установ ка	675	—	—	—	—	—	
										2925	—	—	—	
										2047	—	—	—	



Название и назначение механизмовъ, конструкция и годъ приобретения.	Сила и производительность.	Типичный размѣръ.	Вѣсъ механизма.	
			пуд.	ф.
Концевыя болваночныя приводныя ножницы, поставл. 1891 г. . . . .	Для 6×1,75".	—	545	—
Турбина, поставл. 1885 г. . . . .	8 силъ.	—	70	—
Желѣзообрѣзная круглая пила, пост. 1885 г.	—	Диаметръ 3'6".	550	—
Паровые котлы съ двумя кипятыльниками 2, поставл. 1893 г. . . . .	По 60 силъ.	Длина 40'. Диаметръ 6'.	1800	—
Правильный станокъ, поставл. 1893 г. . . . .	Для листовъ до 0,5×62".	—	460	—
Стоимость механизмовъ токарно-литекатальной цеха . . . . .	—	—	—	—
Воздуходувная четырехцилиндровая машина, горизонтальная (см. доменный цехъ) . . . . .	80 силъ.	—	—	—
Воздуходувная паровая, одноцилиндровая, горизонтальная машина, поставл. 1890 г. . . . .	35 силъ.	Пар. цил. діам. 22" Воздуход. цил. 5'6" Ходъ 4'. Махов. кол. 20'.	1808	—
Гидравлическія металлическія колеса 6 штукъ (см. доменный цехъ) . . . . .	—	—	—	—
Прокатный мелко-сортный четверной двухвалковый станъ, поставл. 1890 г. . . . .	40 силъ.	—	1941	—

Материалы входящія въ составъ механизма.			Цѣна единицы.		Стоимость машинъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.
НАЗВАНІЕ.	пуд.	ф.	руб.	к.	По подсчету.		По показ. владѣльца.		
					руб.	к.	руб.	к.	
—	—	—	—	—	3750	—	—	—	Скидка 5%.
			(30%)	установ ка	1125	—	—	—	
					4875	—	—	—	
					3413	—	—	—	
					725	—	—	—	
			(50%)	установ ка	363	—	—	—	Скидка 2%.
					1088	—	—	—	
					827	—	—	—	
					2000	—	—	—	
			(30%)	установ ка	600	—	—	—	Скидка 3%.
					2600	—	—	—	
					1664	—	—	—	
					10800	—	—	—	
			(70%)	установ ка	7560	—	—	—	Скидка 6%.
					18360	—	—	—	
					13954	—	—	—	
					2100	—	—	—	
					1680	—	—	—	Скидка 5%.
					158394	—	—	—	
					106988	—	—	—	
					18824	—	—	—	
					4540	—	—	—	
Чугунныхъ част.	1600	—	3	—	4800	—	—	—	
Желѣзн. "	192	—	8	—	1536	—	—	—	
Мѣдныхъ "	16	—	20	—	320	—	—	—	
	(30%)		установ ка		1997	—	—	—	
					8653	—	—	—	Скидка 3%.
					6836	—	—	—	
					49200	—	—	—	
					5112	—	—	—	
Чугунныхъ част.	1800	—	3	—	5400	—	—	—	
Желѣзн. "	108	—	8	—	864	—	—	—	
Мѣдныхъ "	33	—	20	—	660	—	—	—	
	(30%)		установ ка		2078	—	—	—	
					9002	—	—	—	Скидка 5%.
					5852	—	—	—	
						—	—	—	







Название и назначение механизмовъ, конструкция и годъ приобретения.	Сила и производительность.	Типичный размѣръ.	Вѣсъ механизма.		Материалы входящiе въ составъ механизма.			Цѣна единицы.		Стоимость машинъ.				ПРИМѢЧАНIЯ.		
			пуд.	ф.	название.	пуд.	ф.	руб.	к.	По подсчету.		По показ. владѣльца.				
										руб.	к.	руб.	к.			
Турбина Жирарда . . . . .	60 силъ.	Напоръ 20'. Диаметръ 11'.	—	—	—	—	—	—	—	установка	2300	—	17459	—	Скидка 20%.	
										(50%)	1150	—				
											3450	—				
											13018	—				
Рудодробилка Блэка . . . . .	—	—	113	—	—	—	—	—	—	—	2366	—				
Мостовые краны, постр. 1875 г. . . . .	3 тонны.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1116	—	2312	—	Скидка 20%.	
Т о ж е . . . . .	5 тоннъ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1840	—				
											2956	—				
											1656	—				
Стоимость механизмовъ по доменному цеху . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18340	—				
											8709	—				
Мостовой кранъ, постр. 1892 г. (см. доменный цехъ) . . . . .	5 тоннъ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1840	—	3828	—	Скидка 20%.	
											1656	—				
Мостовые краны—2, постр. 1894 г. . . . .	1½ тонны.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1600	—	1838	—	Скидка 20%.	
											1504	—				
Молота костыльные съ наковальнями 30 экземпляровъ, поставл. 1895 г. . . . .	—	Боекъ 1 пудъ. Наковал. 60 пуд.	—	—	—	—	—	—	—	—	4477	—	4477	—	Скидка 60%.	
											3940	—				
Турбина Жонваля . . . . .	—	—	308	—	Чугунныхъ част.	170	—	3	—	—	510	—	2881	—	Годъ приобретения неизвестенъ. Скидка 60%.	
					Жел. и стал. „	136	—	8	—	—	1088	—				
					Мѣдныхъ „	2	—	20	—	—	40	—				
					(50%) установка	—	—	—	—	—	819	—				
Станковъ и прессовъ въ костыльномъ цехъ (по инвентарю) . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2457	—	23102	—	23102	—
Локомобиль, поставл. 1883 г. . . . .	14 силъ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7958	—	7958	—	Скидка 20%.	
											5730	—				
Стоимость механизмовъ чугуно-литейного и костыльнаго цеховъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41434	—				
											38389	—				
Паровые котлы батарейные—2 . . . . .	Нагр. пов. 720 <sup>2</sup> ф.	Длина 24'. Диаметръ 2'. Кажд. кипят.	670	кажд.	—	—	—	—	—	—	8710	—	14663	—	Годъ приобретения неизвестенъ.	
											(70%) установка	6097				—
											14807	—				



Название и назначение механизмов, конструкция и годъ приобретения.	Сила и производительность.	Типичный размеръ.	Вѣсъ механизма.		Материалы входящие въ составъ механизма.			Цѣна единицы.		Стоимость машинъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.
			пуд.	ф.	НАЗВАНІЕ.	пуд.	ф.	РУБ.	К.	По подсчету.		По показ. владѣльца.		
										РУБ.	К.	РУБ.	К.	
Паровые котлы съ 2 кипят.—2 экз. . . . .	--	Длина 28'. Диаметръ 42".	кажд. 338	--	--	--	--	--	--	3880	--	11632	--	Годы приобретения неизвѣстны
Паровой котель съ двумя подогревателями .	--	--	500	--	--	--	--	--	--	(70%) установка 2716	--			
2 паровые молота, поставл. 1894 г. . . . .	2 тонны.	--	4960	--	Чугунных. част.	4700	--	3	--	14100	--			
					Жел. и стал. "	248	--	8	--	1984	--			
					Мѣдныхъ "	12	--	20	--	240	--			
						(30%) установка				4897	--			
										21221	--			
										17402	--	16991	--	Скидка 6%.
Цѣна механизмовъ пудлинговаго цеха .	--	--	--	--	--	--	--	--	--	47724	--			
										43905	--			
Паровые котлы 2 экз. поставл. 1863 г. съ двумя подогревателями . . . . .	--	Длина 29'6". Диаметръ 3'9".	998	--	--	--	--	(2) 6	--	5988	--			
								(100%) установка		5988	--			
										11976	--			
Паровая машина. Годъ выписки неизвѣстенъ, очень ветхая . . . . .	--	Диаметръ 31". Ходъ 70".	176	--	--	--	--	(2)	--	1996	--	--	--	По цѣнѣ лому.
Прокатной станъ для мильбарса, двухвалковый, годъ постройки неизвѣстенъ . . . . .	--	--	--	--	Чугунных. част.	558	--	3	--	1674	--			По цѣнѣ лому.
					Жел. и стал. "	168	--	8	--	1344	--			
						(30%) установка				905	--			
										3923	--	1294	--	
Паровой молотъ Кондэ, пост. 1863 г. . . . .	10 тоннъ.	Диаметръ 35". Ходъ 35".	6865	--	Чугунных. част.	6200	--	3	--	18600	--			
					Жел. и стал. "	660	--	8	--	5280	--			
					Мѣдныхъ "	5	--	20	--	100	--			
						(30%) установка				7194	--			
										31174	--	30544	--	
										13730	--	--	--	По цѣнѣ лому.
Стоимость машинъ проковочн. цеха .	--	--	--	--	--	--	--	--	--	47425	--			
										20001	--			



Название и назначение механизмов, конструкция и годъ приобретения.	Сила и производительность.	Типичный размѣръ.	Вѣсъ механизма.		Материалы входящiе въ составъ механизма.			Цѣна единицы.		Стоимость машинъ.				ПРИМѢЧАНIЯ.
			пуд.	ф.	название.	пуд.	ф.	руб.	к.	По подсчету.		По показ. владѣльца.		
										руб.	к.	руб.	к.	
Трубчатые паровые котлы, пост. 1895 г., 4 экз.	Кажд. 52 силы.	Диаметръ 5'6". Длина 14'6".	кажд.	—	—	—	—	—	—	15540	—	—	—	Скидка 6%.
Баттарейный паровой котель (см. пудлинговый цехъ) . . . . .	Нагр. пов. 720 <sup>3</sup> ф.	—	—	—	—	—	—	—	—	7770	—	11753	—	
Паровая машина съ парораспределителемъ Riddev'a, пост. 1895 г. . . . .	160 силъ.	Диаметръ 6'. Ходъ 8'3".	2400	—	—	—	—	—	—	23310	—	—	—	
Прокатной крупно-сортный станъ, пост. 1890 г. съ турбиною Швамкруга, въ 100 силъ . . . . .	100 силъ.	—	6024	—	Чугунныхъ част.	2100	—	3	—	6100	—	—	—	Скидка 2%.
					Жел. и стал. „	296	—	8	—	2368	—	—	—	
					Мѣдныхъ „	4	—	20	—	80	—	—	—	
						(30%)	установ ка			2564	—	11115	—	Скидка 6%.
										11112	—	—	—	
										10667	—	—	—	
Стоимость машинъ больш. прокат. цеха	—	—	—	—	Чугунныхъ част.	4528	—	3	—	13584	—	—	—	Скидка 6%.
					Жел. и стал. „	1462	—	8	—	11696	—	—	—	
					Мѣдныхъ „	34	—	20	—	680	—	—	—	
Турбина Виктора, пост. 1890 г. . . . .	160 силъ.	—	1372	—		(30%)	установ ка			7788	—	16394	—	Скидка 2%.
										33748	—	—	—	
										19574	—	—	—	
Прокатной средне-сортный, 3-хъ валковый станъ, пост. 1888 г. . . . .	—	—	4044	—	Чугунныхъ част.	1081	—	3	—	3243	—	—	—	Скидка 6%.
					Жел. и стал. „	284	—	8	—	2272	—	—	—	
					Мѣдныхъ „	7	—	20	—	140	—	—	—	
						(30%)	установ ка			1697	—	7736	—	Скидка 2%.
										7352	—	—	—	
										6323	—	—	—	
					Чугунныхъ част.	3755	—	3	—	11265	—	—	—	Скидка 6%.
					Жел. и стал. „	227	—	8	—	1816	—	—	—	
					Мѣдныхъ „	62	—	20	—	1240	—	—	—	
						(30%)	установ ка			4296	—	19281	—	Скидка 6%.
										18617	—	—	—	
										8564	—	—	—	



Название и назначение механизмовъ, конструкция и годъ приобретения.	Сила и производительность.	Типичный размѣръ.	Вѣсъ механизма.		Материалы входящія въ составъ механизма.			Цѣна единицы.		Стоимость машинъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.
			пуд.	ф.	название.	пуд.	ф.	руб.	к.	По подсчету.		По показ. владѣльца.		
										руб.	к.	руб.	к.	
Воздуходувная машина, съ 2 вертикальными цилиндрами, пост. 1851 г. . . . .	36 силъ.	—	5795	—	Чугунныхъ част.	5200	—	3	—	15600	—	—	—	По цѣнѣ лому.
					Жел. и стал. „	543	—	8	—	4344	—	—	—	
					Мѣдныхъ „	52	—	20	—	1040	—	—	—	
					(30 0/0)			установ ка		6295	—	—	—	
										27279	—	—	—	
										11590	—	10647	—	
Стоимость машинъ сырцовоѣ фабрики	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53248	—	—	—	
Котлы паровые, баттарейные, 3 экз., пост. 1893 г. . . . .	—	Длина 24'. Диаметръ 2'6".	кажд. 570	—	—	—	—	8	—	13800	—	—	—	Скидка 6%.
					(100 0/0)			установ ка		13800	—	—	—	
										27600	—	—	—	
										20976	—	—	—	
Котлы паровые, съ 2 кипячильниками, пост. 1893 г., 6 экз. . . . .	—	Длина 29'4". Диаметръ 3'7".	3384	—	—	—	—	6	—	20304	—	—	—	Скидка 6%.
					(100 0/0)			установ ка		20304	—	—	—	
										40608	—	—	—	
										30863	—	—	—	
Водотрубный паровой котель, пост. 1895 г. . . . .	—	Длина 18'. Диаметръ 24".	—	—	—	—	—	—	—	5250	—	—	—	
					(50 0/0)			установ ка		2625	—	—	—	Скидка 6%.
										7875	—	—	—	
										6930	—	—	—	
Машина Вульфа, вертикальная, пост. 1864 г. . . . .	25 силъ.	—	1304	—	—	—	—	—	—	9000	—	—	—	
					(30 0/0)			установ ка		2700	—	—	—	
										11700	—	18249	—	По цѣнѣ лому.
										2608	—	съ помѣщеніемъ	—	
Горизонтальн. компоундъ-машина, пост. 1895 г.	60 силъ	Диам. 24"—18". Ходъ 24".	253	—	—	—	—	—	—	6410	—	—	—	
					(30 0/0)			установ ка		1923	—	—	—	Скидка 2%.
										8333	—	—	—	
										8000	—	—	—	
Воздуходувная вертикальная двучилиндровая машина . . . . .	80 силъ.	—	7289	—	Чугунныхъ част.	6500	—	3	—	19500	—	—	—	
					Жел. и стал. „	724	—	8	—	5792	—	—	—	
					Мѣдныхъ „	65	—	20	—	1300	—	—	—	
					(30 0/0)			установ ка		7978	—	—	—	По цѣнѣ лому.
										34570	—	—	—	
										14578	—	—	—	



Название и назначение механизмов, конструкция и годъ приобретения.	Сила и производительность.	Типичный размеръ.	Всѣхъ механизмовъ.		Материалы входящія въ составъ механизма.			Цѣна единицы.		Стоимость машинъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.
			пуд.	ф.	название.	пуд.	ф.	руб.	к.	По подсчету.		По показ. владѣльца.		
										руб.	к.	руб.	к.	
Машинъ-орудій 115 экз. . . . .	—	—	18004 <sub>2</sub>	—	—	—	—	—	—	232000	—	—	—	По инвентарю.
Стоимость машинъ по механической фабрицѣ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	362686	—	—	—	
Машинъ-орудій въ оружейной фабрицѣ 45 экз. (по инвентарю) . . . . .	—	—	931	—	—	—	—	—	—	24596	—	—	—	
<b>Нижній заводъ.</b>														
Турбина Виктора (см. больш. прокат. цехъ Златоустовскаго завода) . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7352	—	7632	—	Скидка 6%.
Прокатной мелко-сортный 3-хъ валков. станъ пост. 1890 г. . . . .	—	—	4478	—	Чугунныхъ част.	4100	—	3	—	12300	—	—	—	
					Желѣзныхъ „	337	—	8	—	2696	—	—	—	
					Мѣдныхъ „	41	—	20	—	820	—	—	—	
					(30%) установка					4744	—	—	—	
										20560	—	—	—	
										11925	—	12861	—	
Листокатальный 2-хъ валковый станъ, пост. 1889 г. . . . .	—	—	1605	—	Чугунныхъ част.	1400	—	3	—	4200	—	—	—	
					Желѣзныхъ „	191	—	8	—	1528	—	—	—	
						14	—	20	—	280	—	—	—	
					(30%) установка					1799	—	—	—	
										7797	—	—	—	
Паровыя ножницы, пост. 1887 г. (см. Юрюзан. зав., токарно-листокат. цехъ) . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4055	—	4370	—	
										6175	—	—	—	
										2470	—	4103	—	
Стоимость машинъ Златоуст. завода . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	712812	—	—	—	
										561746	—	—	—	
<b>Саткинский казенный заводъ.</b>														
Котлы паровые, съ 2 жар. трубами, 2 экз., пост. 1866 г. . . . .	30 силъ.	Длина 12'. Диаметръ 4'4".	кажд.	185	—	—	—	—	—	2405	—	—	—	По цѣнѣ лому.
										(50%) установка	2405	—	—	
											4810	—	—	
											740	—	18371	



Название и назначение механизмовъ, конструкция и годъ приобретения.	Сила и производительность.	Типичный размѣръ.	Вѣсъ механизма.		Материалы входящія въ составъ механизма.			Цѣна единицы.		Стоимость машинъ.				ПРИМѢЧАНІЯ.	
			пуд.	ф.	название.	пуд.	ф.	руб.	к.	По подсчету.		По показ. владѣльца.			
										руб.	к.	руб.	к.		
Паровая одноцилиндровая машина . . . . .	60 силъ.	Диаметръ 2'. Ходъ 2'2".	1200	—	Чугунныхъ част.	1000	—	3 (1)	—	3000	—				
					Жел. и стал. „	190	—	8 (2)	—	1520	—				
					Мѣдныхъ „	10	—	20 (10)	—	200	—				
								(30%)	установ ка	4720	—				
										1416	—				
										6136	—				
										1480	—	18371	—		По цѣнѣ лони.
Вертикальная одноцилиндровая воздухоудная машина, пост. 1866 г. . . . .	—	Диаметръ 6'3". Ходъ 4'6".	1800	—	Чугунныхъ част.	1610	—	3 (1)	—	4830	—				
					Жел. и стал. „	188	—	8 (2)	—	1504	—				
					Мѣдныхъ „	2	—	20 (10)	—	40	—				
								(30%)	установ ка	1912	—				
										8286	—				
										2006	—	18371	—		По цѣнѣ лони.
Турбина Швамкруга, пост. 1864 г. . . . .	60 силъ.	—	135	—	—	—	—	30	—	1800	—				
								(50%)	установ ка	900	—				
										2700	—				
										170	—				По цѣнѣ лони.
Двойная турбина Швамкруга, пост. 1884 г. . . . .	180 силъ.	—	—	—	—	—	—	20	—	3600	—				
								(50%)	установ ка	1800	—				
										5400	—				
										3996	—	6896	—		Скидка 2%.
Воздуходувная горизонтальная машина, съ 2 цилиндрами, пост. 1884 г. . . . .	180 силъ.	Диаметръ 7'. Ходъ 5'6". Оборот. 16.	2400	—	Чугунныхъ част.	2169	—	3	—	6497	—				
					Жел. и стал. „	228	—	8	—	1824	—				
					Мѣдныхъ „	3	—	20	—	60	—				
								(30%)	установ ка	2514	—				
										10895	—	16261	—		Скидка 2%.
										8063	—				
Станковъ въ механической мастерской 22 экз.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20128	—				
Стоимость машинъ по заводу . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	58355	—				
										36583	—				







## Рудныя мѣсторожденія и важнѣйшія мѣсторожденія полезныхъ ископаемыхъ въ Уфимской губерніи\*).

Едва-ли гдѣ въ мірѣ найдется горная страна, отличающаяся такимъ петрографическимъ и стратиграфическимъ разнообразіемъ, какъ Уралъ. Благодаря такому обстоятельству, Уралъ издавна привлекалъ изслѣдователей, изучавшихъ этотъ хребтъ какъ съ научной цѣлью, такъ и съ промышленной. Среди изслѣдователей встрѣчаемъ имена Палласа, Кунфера, Барботъ де-Марни, Гумбольда, Густава Розе, Гельмерсена, Гофмана, Карпинскаго, Щуровскаго, Мурчисона, Вернейля, Траутшольда, Мушкетова и многихъ другихъ. Не смотря, однако, на такую массу лицъ, трудившихся надъ изслѣдованіемъ Урала, послѣдній въ сущности мало изученъ и причина этого лежитъ все въ томъ же крайнемъ разнообразіи Уральской страны. Всѣ изслѣдованія были кратковременны, общи; на детальное же изученіе нужно было бы потратить десятки лѣтъ и громадныя средства. Такимъ образомъ и восточная часть Уфимской губерніи, заключающая въ себѣ западный склонъ южнаго Урала, въ силу вышеизложенныхъ причинъ, остается доселѣ мало изученной; какъ ни странно, но въ особенности это относится до мѣсторожденій полезныхъ ископаемыхъ и рудниковъ, эксплуатирующихся уже многіе десятки лѣтъ. Въ литературѣ имѣются, правда, описанія мѣсторожденій, но они носятъ общій характеръ, давая лишь геологическую характеристику и способъ залеганія полезнаго ископаемаго; до сихъ поръ не произведено детальныхъ рудничныхъ развѣдокъ, не опредѣлено запаса рудъ въ такихъ мѣсторожденіяхъ, какъ Бакальское, Таганайское, Ахтенское, Орловское и др. Правда, что запасы рудъ очень велики и скорого истощенія ихъ нельзя опасаться, что видно по обнаженіямъ, по выработкамъ, дающимъ приблизительное представленіе о простираніи и мощности пластовъ руды.

Для Уфимскаго края первенствующее значеніе имѣютъ рудныя мѣсторожденія, а затѣмъ уже мѣсторожденія остальныхъ ископаемыхъ.

### Общая геологическая характеристика горнозаводской части Уфимской губ.

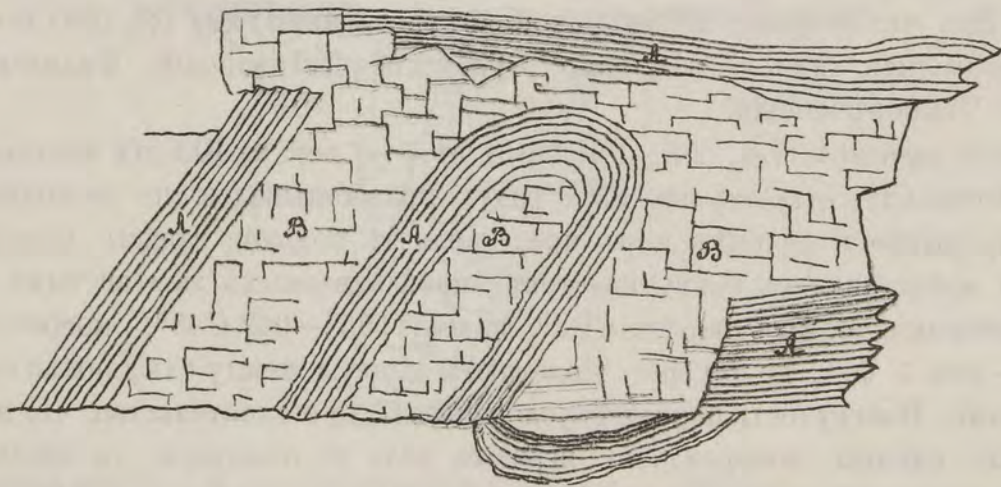
Въ строеніи западнаго склона южнаго Урала принимаютъ участіе какъ породы осадочныя, такъ метаморфическія и зернисто-кристаллическія, причемъ послѣднія имѣютъ наибольшее развитіе. Осадочныя породы представляются силлурійскими и каменно-угольными отложеніями. Западнѣе всего верхній отдѣлъ силлуріи выражается аркозистыми песчаниками и магнезіальными извѣстняками, иногда содержащими окаменѣлости, какъ, напр., *Pentamerus baschkiricus*, *Spirigerina aspera*, *Stro-*

\*) Очеркъ составленъ на основаніи статей профес. Мушкетова „Геогностическое строеніе Златоустовскаго округа“ „Горн. Журн.“ 1877 г., кн. 8, 9, 10; К. Богдановича „Таганайское и Ахтенское мѣсторожденія“ „Горн. Журн.“ 1885 г., кн. 11; „Златоустовскій горный округъ“ 1896 г. (выстав. изданіе) и по матеріаламъ мѣстныхъ изслѣдованій 1885—97 г.г.



matogora concentrica и др. въ обнаженіяхъ по р. Ай, близъ Саткинской пристани, при устьи р. Арти, по р. Термянкѣ и т. д. Ближе къ Уралу проявляется нижній отдѣлъ силлуріи, представляемый кварцитами и слюдяными сланцами, не содержащими окаменѣлостей и служащими представителями метаморфическихъ породъ; послѣднія, кромѣ того, въ небольшомъ количествѣ участвуютъ въ сложеніи поверхности въ видѣ хлоритовыхъ и роговообманковыхъ сланцевъ. Зернисто-кристаллическія породы можно раздѣлить на гранитовую и зеленокаменную группы. Граниты проявляются въ видѣ мощныхъ жилъ и близъ Саткинскаго завода представляютъ сходство съ раппакиви. Зеленокаменные породы—діориты, мелкозернистые діабазы и изрѣдка гиперстениты имѣютъ слѣдующее распространеніе; первые залегаютъ мощными жилами въ Уральскомъ гребнѣ и по близости его—близъ озера Семибратскаго, по Назямскому хребту, встрѣчаясь исключительно въ области нижней силлуріи. Диабазы представляютъ многочисленныя тонкія и длинныя жилы, пробивающія верхне-силлурійскіе известняки и находящіяся съ послѣдними въ согласномъ напластованіи близъ Кусинскаго завода по р. Ай, или же вызывающія весьма оригинальныя неправильности въ напластованіи известняковъ, какъ, напр., въ обнаженіи по берегу р. Сатки въ Саткинскомъ заводѣ.

Черт. 1-й.



А—известняки; В—діабазъ.

Какъ и весь Уралъ, западный склонъ южной его части, входящій въ предѣлы Уфимской губерніи, весьма богатъ всевозможными минералами и рудами. Нахожденіе полезныхъ ископаемыхъ имѣетъ связь съ распространеніемъ породъ. Такимъ образомъ въ зелено-каменныхъ породахъ залегаютъ мѣсторожденія мѣдныхъ рудъ, напримѣръ, въ Тишимскихъ и Назямскихъ горахъ, гдѣ въ діоритахъ имѣются выдѣленія эпидозита. Крупнозернистые діоритовые порфиры содержатъ многочисленныя истоки и жилы магнитнаго желѣзняка, напримѣръ, по р.р. Копалка, Куса и друг. Въ зеленокаменныхъ-же породахъ находятся весьма интересные самоцвѣты, напримѣръ, въ кояхъ Тишимской, Ахматовской, Николо-Максимилиановской. Въ метаморфическихъ породахъ залегаютъ мощныя образованія бурыхъ желѣзняковъ въ видѣ неправильныхъ пластовъ, подчиненныхъ верхне и нижне-силлурійскимъ кварцитамъ и слюдянымъ сланцамъ; рѣже встрѣчаются залежи шпатоватыхъ желѣзняковъ (вмѣстѣ съ бурыми желѣзниками въ рудникахъ Ельничномъ и Тяже-



ломъ). Слюдянымъ-же сланцамъ подчинены залежи графита (близъ г. Златоуста, дер. Александровка) граниты, піапитъ, ставролитъ. Изъ приведеннаго краткаго очерка рудоносности края можно заключить о крайнемъ разнообразіи ископаемыхъ восточной части Уфимской губерніи. Такъ какъ для края важнѣйшими являются эксплуатируемыя рудныя мѣсторожденія, то мы начнемъ съ описанія разрабатываемыхъ рудниковъ, затѣмъ укажемъ на мѣста и характеръ залеганія рудъ въ мѣсторожденіяхъ не разрабатываемыхъ, наконецъ, перейдемъ къ описанію мѣсторожденій другихъ полезныхъ ископаемыхъ.

### Желѣзные рудники.

Мѣсторожденія желѣзныхъ рудъ въ Уфимской губерніи эксплуатируются четырьмя группами заводовъ—казенными Златоустовскими заводами, Симекими заводами г.г. Балашевыхъ, Катавъ и Юрюзань-Ивановскими заводами кн. Бѣлосельскихъ-Бѣлозерскихъ и Воскресенскимъ заводомъ г. Пашкова.

Дача Златоустовскихъ казенныхъ заводовъ (въ предѣлахъ Уфимской губерніи) дѣлится на три части, приписанныя къ заводамъ Златоустовскому, Саткинскому и Кусинскому; каждый изъ нихъ пользовался и пользуется рудами главнымъ образомъ изъ мѣсторожденій своей дачи.

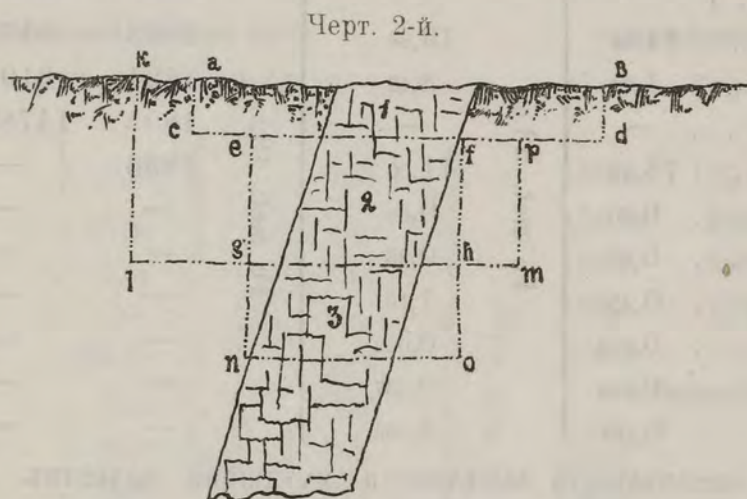
I. Въ дачѣ Златоустовскаго завода имѣются отводы для 19 рудниковъ, открытыхъ большею частью въ XVIII столѣтіи, частью въ началѣ и первой половинѣ XIX столѣтія. Изъ числа этихъ 19 рудниковъ въ послѣдніе годы (съ 1892 по 1896 г.г.) эксплуатировались лишь 5, а именно: Орловскій, Таганайскій, Филинскій, Тесминскій и Чернорѣченскій.

*Орловскій рудникъ* (1-й, 2-й, 3-й и 4-й) въ 5—7 вер. на ЮЗ отъ завода по дорогѣ въ дер. Веселовку, открытъ въ 1761 году. Разрабатывался по настоящее время почти непрерывно и до сихъ поръ представляетъ большіе запасы. Залежь бурога желѣзняка представляетъ свиту пластовъ, прослаиваемыхъ желѣзистымъ песчаникомъ, простираніе до 2-хъ верстъ СВ2<sup>h</sup>, паденіе 85°—90° СЗ8<sup>h</sup>; мощность весьма различна—отъ 5 фут. до 50 фут. Залегають пласты между слюдяными сланцами и известняками. Изогнутость породъ обусловливаетъ то обстоятельство, что известняки и слюдяные сланцы попеременно играютъ роль то лежачаго, то висячаго бока. Мощность собственно рудныхъ пластовъ очень неравномѣрна—наблюдаются раздутья до 50 фут., мѣстами-же почти выклиниванія; въ этомъ случаѣ рудные пласты разбиваются на массу прослойковъ среди весьма твердаго желѣзистаго песчаника.

Химическій составъ руды.		Производительность рудника.		
Наработка 1890 г.	Наработка 1896 г.	Годъ.	Пудовъ.	По цѣнѣ съ пуда.
Влаги . . . . .	—	1892 1893 1894 1895 1896	196608 199070 204779 321370 195212	0,03 р. 0,031 „ 0,034 „ 0,036 „ 0,041 „
Летуч. в.в. . . . .	3,10			
SiO <sub>2</sub> . . . . .	15,24			
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . . . . .	3,41			
FeO . . . . .	—			
FeO <sub>3</sub> . . . . .	75,40			
Mn <sub>3</sub> O <sub>4</sub> . . . . .	1,36			
CaO . . . . .	0,28			
Mg . . . . .	0,24			
Cu . . . . .	0,010			
S . . . . .	0,003	Перевозка руды на заводъ.		
Ph . . . . .	0,063	Годъ.	Цѣна съ пуда.	
		1892	0,07 р.	
		1893	0,07 „	
		1894	0,06 „	
		1895	0,05 „	
		1896	0,06 „	



Изъ приведенныхъ анализовъ видно, что бурые желѣзняки орловскаго мѣсторожденія принадлежатъ къ легкоплавкимъ рудамъ и требуютъ известковаго флюса; содержаніе Fe мет. въ нихъ весьма высоко и вредныя примѣси S и Ph содержатся въ крайне малыхъ количествахъ; содержаніе S кромѣ того парализуется значительнымъ содержаніемъ  $Mn_2O_4$ . Эти руды должны быть причислены къ весьма богатымъ и чистымъ. Не смотря, однако, на то, что такія руды находятся такъ близко отъ завода и находятся на весьма небольшой глубинѣ (за все время разработокъ, глубина выработки не превышаетъ 10 саж.), рудникъ Орловскій остается; это видно и изъ того, что добыча рудъ въ 1896 г. упала до 195 тыс. пуд., тогда какъ въ 1895 году достигала 320 тыс. пудовъ, т. е. сократилась на  $\frac{1}{3}$ ; если обратимъ вниманіе на стоимость добычи руды, то увидимъ, что она прогрессивно удорожается. Причина лежитъ въ томъ, что пласты бурога желѣзняка почти вертикальны, а такъ какъ разработка ведется работами открытыми (разносомъ), то выемка глубже-лежащихъ частей пласта сопровождается выемкой все большаго и большаго количества пустой породы, что ложится непроизводительнымъ расходомъ на добычу руды. Это обстоятельство будетъ ясно изъ прилагаемаго чертежа 2 (схема).



Для выемки части 1-й круто-падающаго пласта достаточно вынуть пустую породу, ограничиваемую буквами а в с d; для выемки части 2-й, пожалуй, можно еще безъ стѣсненія для откатки (по уступамъ) вынуть часть e f g h; но чтобы вынуть 3-ю часть и имѣть возможность свободно отвозить руду и пустую породу на тачкахъ, приходится вынуть пространство k l g n o h m p, при чемъ количество пустой породы k l g e a и f r h m будетъ уже лишнимъ сравнительно съ количествомъ пустой породы, вынутой при первыхъ выработкахъ, при томъ же количествѣ добытой руды. Можно возразить, что въ этихъ случаяхъ можно было бы прибѣгнуть къ подземнымъ работамъ, но въ данномъ случаѣ необходимо считаться съ мѣстными обстоятельствами, изъ которыхъ главнѣйшимъ является обиліе мѣсторожденій желѣзныхъ рудъ, гдѣ можно много еще лѣтъ работать разносомъ, а слѣдовательно, можно избѣжать затрудненія и расходовъ, связанныхъ съ подземными работами. Изъ сказаннаго понятно, почему Орловскій рудникъ долженъ, по крайней мѣрѣ на время, быть оставленъ.

Къ Ю отъ Орловскаго рудника находятся Шелепинскій и Красно-глининскій, а къ З—Бояриновскій и Васильевскій рудники, по характеру своему тождественные



съ Орловскимъ рудникомъ; можно предположить, что эти рудники представляютъ взаимное продолженіе и все мѣсторожденіе представляетъ пластъ, залегающій на границѣ соприкосновеній слюдяныхъ сланцевъ и известняковъ, но въ разныхъ частяхъ неодинаковаго петрографическаго состава: въ нѣкоторыхъ частяхъ бурые желѣзняки замѣщаются желѣзистымъ песчаникомъ, въ другихъ мѣстахъ бурые желѣзняки являются пропластками среди желѣзистаго песчаника; вѣдствие этого мѣсторожденіе кажется рядомъ неправильныхъ, разобщенныхъ между собою, штоковъ.

*Тесьминскій рудникъ* (1-й и 2-й) въ 6 верстахъ на ЮВ отъ завода, открытъ въ 1761 году. Мощность пласта до 40 ф., простираніе до 3-хъ верствъ СВ<sup>2</sup><sup>h</sup>, до берега заводскаго пруда, гдѣ около Фриденталя видны выходы руды; паденіе почти вертикальное; пластъ залегаеъ между слюдяными сланцами и кварцитами, прикрываемыми извѣстняками. Работы производились подряднымъ способомъ; добыча—разносомъ.

Химическій составъ рудъ.		Производительность рудника.				
Наработано 1889 г.	Наработано 1893 г.	Годъ.	Пудовъ.	По цѣнѣ съ перевозкой.		
Влаги . . . . .	} Fe met. 53,08.	} Fe met. 49,7.	1892	153081	0,027 р.	
Лет. в.в. . . . .			3,67	1893	84742	0,027 „
SiO <sub>2</sub> . . . . .			19,86	1894	91939	0,027 „
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . . . . .			2,46	1895	147895	0,028 „
FeO . . . . .			—	1896	—	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . . . . .			71,00	—	—	—
Mn <sub>3</sub> O <sub>4</sub> . . . . .			0,68	—	—	—
CaO . . . . .			0,36	—	—	—
MgO . . . . .			1,16	—	—	—
Cu . . . . .			0,022	—	—	—
S . . . . .	0,037	—	—	—		
Ph . . . . .	0,263	—	—	—		

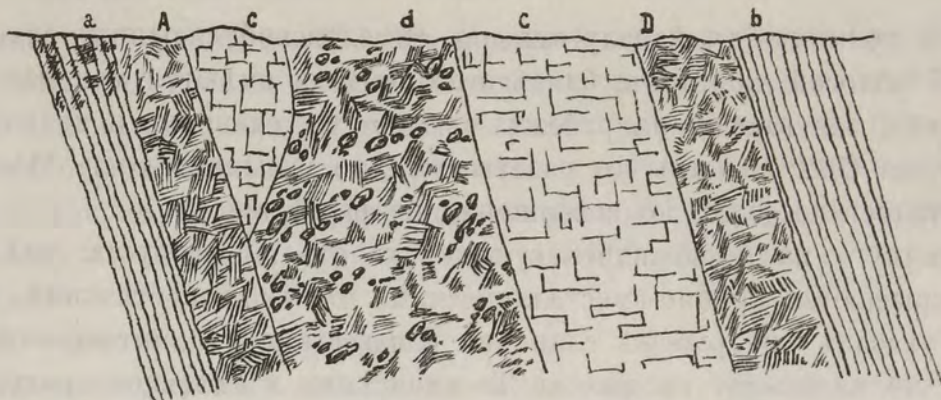
Съ развитіемъ эксплуатаціи замѣчается ухудшеніе качествъ руды: содержаніе Fe met. понизилось съ 53,08% до 49,7%; содержаніе S увеличилось почти въ 5 разъ, тогда какъ содержаніе Mn<sub>3</sub>O<sub>4</sub> остались почти прежнимъ; содержаніе Ph увеличилось на 1/3. Въ 1896 году рудникъ оставленъ, хотя запасы рудъ нужно считать неистощимыми, такъ какъ по выработкамъ, достигшимъ глубины 10 саж., видно, что пласты руды еще неопредѣленно углубляются. Производство работъ подряднымъ способомъ испортило рудникъ въ значительной степени, выработка велась неправильно. Руды хотя менѣ чисты, чѣмъ Орловскія, тѣмъ не менѣ могутъ быть названы богатыми и легкоплавкими. Къ ЮЗ на противоположномъ берегу пруда находятся залежи бурыхъ желѣзняковъ, называемые рудникомъ *Подпятнымъ* въ 1/2 вер. отъ г. Златоуста по дорогѣ въ дер. Веселовку; нынѣ не разрабатывается.

Совершенно такой-же характеръ носитъ свита *Таганайскихъ рудниковъ* (*Верхній и Нижній*). Открыты въ 1763 году, на СВ отъ завода въ 3-хъ верстахъ, по правому берегу р. Тесьмы. Залежь представляетъ значительную толщу, проходящую въ различныхъ глинахъ—бѣлыхъ, зеленоватыхъ, розовыхъ, жирныхъ на ощупь и содержащихъ листочки слюды; эти глины представляютъ продуктъ разрушенія слюдяныхъ и тальковыхъ сланцевъ, причеъ первые наблюдаются въ



висячемъ, а вторые—въ лежачемъ боку мѣсторожденія. Простираніе СВ2<sup>h</sup>, паденіе ЮВ8<sup>h</sup>50°. Мѣсторожденіе представляетъ пластъ съ мѣстными раздутіями и выклиниваніями, иногда прерывающійся.

Чер. 3-й.



а—тальковый сланецъ; б—сланецъ слюдяной; с—бурые желѣзняки; d—глина съ галькой; А—D разноцвѣтныя глины.

Работы открытыя, разносомъ.

Химическій составъ рудъ.		Производительность рудника.				
Наработано 1888 г.	Наработано 1889 г.	Годъ.	Пудовъ.	По цѣнѣ съ перевозкой.		
Влаги . . . . .	} 3,14 } Fe met. 52,34	} 4,24 } Fe met. 54,87.	1892	179340	0,032 р.	
Лет. в.в. . . . .			1893	86905	0,038 „	
SiO <sub>2</sub> . . . . .			14,00	1894	88882	0,039 „
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . . . . .			2,63	1895	73268	0,037 „
FeO . . . . .			—	1896	—	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . . . . .			74,77	Перевозка на заводъ.		
Mn <sub>3</sub> O <sub>4</sub> . . . . .			0,42	Годъ.	Цѣна съ пуда.	
CuO . . . . .			0,44	1892	0,06 р.	
MgO . . . . .			0,07	1893	?	
Cu . . . . .			0,009	1894	0,06 „	
S . . . . .	0,025	1895	?			
Ph . . . . .	0,050	1896	?			

Какъ видно изъ анализовъ, руды Таганайскаго мѣсторожденія еще болѣе чисты и богаты, нежели Орловскія мѣсторожденія; оставлены по той-же причинѣ, что и Орловскій рудникъ. Во всякомъ случаѣ при измѣненіи условій горнаго дѣла нужно ожидать, что къ Таганайскимъ рудникамъ принуждены будутъ возвратиться снова.

Рудники Филинскій и Черноръченскій эксплуатировались недолгое время подряднымъ способомъ. О степени благонадежности этихъ мѣсторожденій вполнѣ достовѣрныхъ свѣдѣній нѣтъ. Изъ остальныхъ желѣзно-рудныхъ мѣсторожденій дачи Златоустовскаго завода необходимо отмѣтить слѣдующія.

Профессоромъ Мушкетовымъ указано мѣсторожденіе бурыхъ желѣзняковъ въ 2-хъ верстахъ отъ впаденія р. Ямаза въ р. Ай, въ долину между горами Косотуръ и Ураломъ; мощность пласта до 20 фуг.; простираніе на С; паденіе не указано; висячій бокъ—сланцы, лежачій—кварциты.



*Семибратскій рудникъ* въ 300 саж. отъ озера Семибратскаго, на СВ отъ него; открытъ въ 1753 г.; пласть залегаетъ въ слюдяныхъ сланцахъ, близъ прорыва ихъ діоритами. Простирание пласта на С; мощность до 20 фуг.; въ этихъ же сланцахъ по р. Уракъ развѣдано мѣсторожденіе бурыхъ желѣзняковъ, довольно мощныхъ.

*Веселовскій рудникъ*—къ западу отъ дер. Веселовской; слюдяные сланцы прорываются узкой полосой діоритовъ; близъ этого выхода имѣются мощные пласты бураго желѣзняка, залегающіе на рубежѣ слюдяныхъ сланцевъ и кварцитовъ, простирающіеся на СВ<sup>2</sup><sup>h</sup>, пласты то раздуваются, то выклиниваются. Мѣсторожденіе хотя и работалось когда-то, но совершенно не развѣдано.

По „прямичку“ на Александровскую сопку отъ г. Златоуста, гдѣ слюдяные сланцы прикрываются крупно-кристаллическими бѣлыми известняками, профессоръ Мушкетовъ указалъ на рубежѣ сланцевъ и известняковъ мѣсторожденіе бураго желѣзняка, по характеру сходное съ Тесьминскимъ и имѣющее простирание на С.

Кромѣ того оффициально отмѣчены слѣдующія мѣсторожденія бурыхъ желѣзняковъ.

*Николаевскій рудникъ*, открытъ въ 1826 г. въ  $\frac{1}{2}$  вер. отъ завода (близъ Ветлуги); отведенъ подъ полотно Самаро-Златоустовской желѣзной дороги.

*Черновскій рудникъ*, открытъ въ 1798 г. по тракту въ г. Троицкѣ въ 6 верстахъ отъ завода, по правому берегу р. Черной.

*Магнитный рудникъ*, въ 25 верстахъ на СВ отъ завода, по западному склону Назямскихъ горъ, по лѣвому берегу р. Магнитной, впадающей слѣва въ р. Кусу. Руды этого мѣсторожденія весьма титанисты, а потому для доменной плавки считаются трудноплавкими; были-бы очень хороши для мартенованія, но не разрабатываются. Составъ магнитнаго желѣзняка изъ этого мѣсторожденія таковъ: влаги 0,43; SiO<sub>2</sub>—3,08; FeO<sub>2</sub>—16,22; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>—1,36; Ca<sub>2</sub>O<sub>3</sub>—0,62; Mn<sub>2</sub>O<sub>3</sub>—0,30; CaO—0,44; MgO—2,44; Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>—75,00; S—слѣды; Cu—слѣды; Ph—0,037.

Мѣсторожденіе представляетъ свиту жилъ, довольно мощныхъ; недалеко отъ хутора Бокова въ разрушенномъ легкозернистомъ діоритѣ находится жила чистаго магнитнаго желѣзняка, мощностью до 40 фуг.; простирание на СВ<sup>2</sup><sup>h</sup> до 200 фуг. Къ С отъ этой жилы въ гребнѣ горы Магнитной за р. Магниткой залегаетъ вертикальная жила того-же минерала мощностью до 20 фуг.; простирание СВ<sup>2</sup><sup>h</sup> также среди діоритовъ; кромѣ того къ З и В отъ этихъ жилъ во многихъ мѣстахъ наблюдаются выходы магнитнаго желѣзняка.

*Чернорѣченскій магнитный рудникъ* близъ Ахматовской копи по строенію отъ Магнитнаго ничѣмъ не отличается; разрабатывался подряднымъ способомъ для цѣли мартеновской плавки Златоустовскаго завода въ 1892 году, когда вывезено изъ него 31455 пуд. руды по цѣнѣ 0,026 руб. съ пуда. По химическому составу руда сходна съ предыдущей.

*Медвѣдевскій рудникъ* (1-й и 2-й) въ  $1\frac{1}{2}$  верстахъ отъ дер. Медвѣдевки, на СЗ отъ нея, въ 15 верстахъ отъ завода по лѣвую сторону дороги изъ Златоуста въ Кусу. Выработка давно оставлена. Здѣсь въ небольшомъ количествѣ вырабатывается офиокальцитъ, доломитизированный известнякъ съ зернами свинцоваго блеска и магнитнаго желѣзняка, располагающихся правильными рядами по плоскостямъ напластованія; употребляется для подѣлокъ. Правильныхъ и постоянныхъ



работъ не производится. Бурые желѣзняки залегаютъ на рубежѣ хлоритовыхъ сланцевъ и известняковъ.

*Кувашинскій рудникъ* (1-й и 2-й) въ верстѣ на ЮВ отъ деревни, въ 16 верстахъ отъ завода. Пласты бурога желѣзняка между известняками и кварцитами; простираніе СВ2<sup>h</sup>, паденіе СЗ8<sup>h</sup> 70°.

*Тундушскій* (1-й и 2-й) на ЮЗ отъ Кувашей въ 7 верстахъ по р. Тундушъ и *Мальцевскій* въ верхнемъ теченіи р. Таганайки въ 12 верстахъ на ЮЗ отъ деревни Кувашей—давно оставленныя мѣсторожденія, интересныя въ томъ отношеніи, что въ массѣ бурога желѣзняка встрѣчается свинцовый блескъ (гнѣзда) и скопленія бѣлаго кварца, также содержащаго свинцовый блескъ (см. ниже Бакальскія мѣсторожденія). Простираніе руднаго пласта СВ2<sup>h</sup>; залегають между известняками и кварцитами.

Наконецъ, упомянемъ еще рудники:

*Филинскій* въ 13 верстахъ отъ завода, оставленъ въ 1895 г. Составъ руды: Лет. в.в.—2,98; SiO<sub>2</sub>—11,38; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>—21,89; FeO—; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>—79,68 Mn<sub>2</sub>O<sub>4</sub>—0,36; CaO—0,42; MgO—0,39; S—0,024; Ph—0,152; Fe met—55,78. По богатству эта руда должна считаться лучшей изъ добываемыхъ въ дачѣ Златоустовскаго завода, но по содержанию Ph она уступаетъ только Тесьминской, а по содержанию S—почти равна ей. Изъ этого рудника добыто:

Годъ.	Пудовъ.	Цѣна.	Перевозка.
1894	11324	0,032	0,043
1895	61813	0,028	0,039

*Уржумъ-Петровскій* въ 12 верстахъ отъ завода и

*Есауловскій* въ 6 верстахъ отъ завода по р.р. Есауловкѣ и Черной; при впадении послѣдней въ р. Ай, по троицкому тракту.

Относительно рудъ дачи Златоустовскаго завода нужно замѣтить, что довольно значительное содержаніе Ph дѣлають ихъ менѣ пригодными для плавки на передѣльный чугуны, почему на нихъ чаще вели плавку на литейный чугуны. Кромѣ того стоимость добычи и доставка рудъ сравнительно высока, такъ, на примѣръ:

	Орловская руда.	Таганайская руда.	Филинская руда.
1892 . . . .	0,037 р.	0,038 р.	—
1893 . . . .	0,039 р.	0,038 р.	—
1894 . . . .	0,040 р.	0,045 р.	0,075 р.
1895 . . . .	0,036 р.	0,035 р.	0,067 р.
1896 . . . .	0,034 р.	—	—

т. е. отъ 34 до 40 руб. за 1000 пудовъ, причемъ главная причина дороговизны рудъ лежитъ въ цѣнѣ ихъ наработки, что было уже указано при характеристикѣ Орловскаго рудника.

II. Въ дачѣ Кусинскаго завода имѣются отводы для 10 рудниковъ, изъ которыхъ эксплуатируется одинъ Ахтенскій.

*Ахтенскій* рудникъ открытъ въ 1827 году, разрабатывается около 50 лѣтъ; онъ расположенъ между р.р. Кусой и Израндой въ 24 вер. отъ Кусинскаго завода. Разстояніе между р.р. Кусой и Израндой въ этомъ мѣстѣ не достигаетъ 400 саж. Мѣсторожденіе расположено почти возлѣ самаго берега р. Изранды, а отъ рѣки

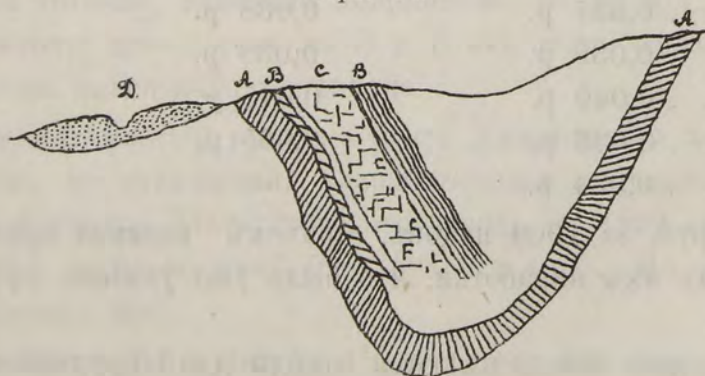


Кусы отдѣляется горой Израндинской. Мѣстороженіе заключается въ глинисто-слюдяныхъ сланцахъ, залегающихъ непосредственно на діоритовыхъ сланцахъ. Послѣдніе составляютъ продолженіе пластовыхъ діоритовъ, выходы которыхъ наблюдаются возлѣ деревни Александровской, къ С отъ рудника. Глинисто-слюдяные сланцы прорѣзываются кое-гдѣ подчиненными имъ слоями кварцита. Пласты бурога желѣзняка залегаютъ согласно съ пластами сланца, паденіе которыхъ ЮВ8<sup>h</sup> въ 60°; толща бурога желѣзняка, общей мощностью до 20 ф., состоитъ изъ 4 пластовъ, раздѣленныхъ пропластками тонкослоистаго глинистаго сланца. Простираніе опредѣлено въ 200 саж.; при углубленіи выработокъ замѣчено, что цвѣтъ бурыхъ желѣзняковъ становится болѣе темнымъ отъ присутствія соединеній Mn; мѣстами попадаетъ чистый манганитъ и пиролюзитъ гнѣздами въ буромъ желѣзнякѣ. Запасъ руды ноопредѣленный, хотя и видно, что онъ очень великъ; послѣ Бакальскаго, Ахтенскій рудникъ считается самымъ благонадежнымъ.

Химическій составъ рудъ.		Производительность рудника.					
Наработка 1885 г.		Нар. 1893 г.		годъ.	пуд.	цѣна.	
Влаги . . .	} 1,040 Fe met. 54,552.	0,840	} Fe met. 46,91.	1893	487680	0,016 р.	
Лет. в.в. . .		0,760		1894	463565	0,015 „	
SiO <sub>2</sub> . . .		28,290		1895	316740	0,018 „	
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . .		1,836		1896	450000	0,016 „	
FeO . . .		—		Доставка на заводъ.			
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . .		77,972		67,014	1893	—	0,013 „
Mn <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . .		0,55		0,310	1894	—	0,013 „
CaO . . .		1,490		1,110	1895	—	0,012 „
MgO . . .		0,508		0,471	1896	—	0,015 „
Cu . . .		0,007		0,009			
S . . . . .	0,014	0,007					
Ph . . . . .	0,040	0,056					

Изъ анализовъ видно, что качество руды за послѣднее время ухудшилось—понижилось содержаніе Fe met., повысилось содержаніе SiO<sub>2</sub> и Ph. Цѣнность добычи и доставки руды почти вдвое дешевле, чѣмъ на Златоустовскомъ заводѣ.

Черт. 4-й.



A—діор. сланц. . . . .	1893—за 1/т. пуд.	29 р.
B—глин. слюд. сланц. . . . .	1894 „ „ „	28 „
съ кварцитомъ . . . . .	1895 „ „ „	30 „
C—бурый желѣзнякъ . . . . .	1899 „ „ „	41 „
D—Изранда.		



На рубежѣ аркозистыхъ песчаниковъ и известняковъ залегаютъ гнѣзда бурога желѣзняка, выходя въ мѣсторожденіяхъ:

*Верхне- и Нижне- Навышенскихъ рудниковъ* (1-й, 2-й и 3-й) въ 15 верстахъ отъ Кусинскаго завода по р. Навышу;

*Бубновскаго рудника*, въ 7 вер. на С отъ завода. Магнитные желѣзняки залегаютъ въ мелкозернистыхъ діоритахъ;

*Радостнаго рудника* въ 35 верстахъ отъ завода, по ключу Радостному; открытъ въ 1817 году. Мѣстороженіе представляетъ мощную вертикальную жилу, мощностью до 40 ф., простираніе СВЗ<sup>h</sup> до 30 саж., судя по оруденѣлости окружающихъ породъ (діоритъ близъ мѣстороженія переходитъ въ роговообманковый сланецъ съ многочисленными зернами магнитнаго желѣзняка), эта жила не единственная.

Въ 19—20 верст. отъ завода сдѣланы отводы еще для *рудниковъ*: *Мурдасовскаго и Маскарлинскаго*, содержащихъ бурые желѣзняки при условіяхъ, сходныхъ съ Навышенскими мѣстороженіями.

Близъ самага завода имѣется еще *рудникъ Павловскій*, въ 9 верст. на С отъ завода.

*Кисляганскіе рудники* (*Верхній и Нижній*) въ 12 вер. отъ завода близъ д. Куваши. Мѣстороженіе представляетъ мощный (до 35 фут.) пластъ бурога желѣзняка, залегающій въ кварцитахъ; паденіе ЮВ7<sup>h</sup>75<sup>o</sup>, простираніе около 1 версты. По мнѣнію профессора Мушкетова этихъ мѣстороженій хватило-бы на много лѣтъ для нѣсколькихъ заводовъ.

Кромѣ того имѣются отводы для рудниковъ:

*Артинскаго*—28 вер. отъ завода у деревни Артинской;

*Чердатскаго*—12 вер. къ Ю отъ завода; простиранія СВ2<sup>h</sup>, паденіе ЮВ7<sup>h</sup>45<sup>o</sup>;

*Айскаго*—по р. Ай въ 17 вер. по дорогѣ въ Златоустъ.

III. Въ дачѣ Саткинскаго завода эксплуатируются рудники *Бакальскій и Ельничный*. Кромѣ того извѣстны мѣстороженія:

*Копанскій рудникъ* магнитнаго желѣзняка на половинѣ склона Магнитныхъ горъ, по р. Копалкѣ; магнитный желѣзнякъ образуетъ вертикальную жилу, простирающуюся на СВ до 300 ф., мощностью до 50 ф. Мѣстороженіе открыто въ 1760 г. Руда залегаеетъ въ мелкозернистыхъ діоритахъ, разрушенныхъ близъ жилы. *Казымовскій рудникъ* въ 7 вер. отъ завода къ Ю. Давно оставлены. Открыты въ 1760 г. Бурые желѣзняки залегаютъ или на рубежѣ известняковъ и глинистыхъ сланцевъ, или штоками среди известняковъ, или же прокладками среди глинистыхъ сланцевъ. Наибольшія залежи наблюдаются при первомъ условіи. Простираніе СВ2<sup>h</sup>.

*Между-Саткинскіе рудники*, тождественны съ предыдущими, въ 4-хъ верстахъ отъ завода.

*Буланинское* мѣстороженіе магнитнаго желѣзняка, совершенно не развѣданное, находится по Ю склону горы Буланихи. Условія залеганія тождественны съ другими мѣстороженіями магнитнаго желѣзняка.

*Ключевской рудникъ*, открытый въ 1778 году, къ В отъ завода въ 19 верстахъ. Бурые желѣзняки залегаютъ въ песчаникахъ правильными пластами, простирающимися на СВ2<sup>h</sup> съ паденіемъ СЗ8<sup>h</sup>30<sup>o</sup>; пластъ мѣстами пережимается, почему носитъ характеръ ряда штоковъ, въ всячемъ боку которыхъ лежитъ красная желѣзистая глина, въ лежачемъ—свѣтлая глина. Запасы очень значительны.

*Корельскій рудникъ*, въ 4-хъ верст. отъ Ключевскаго и въ 15 верстахъ отъ завода, по р. Корелкѣ. Открытъ въ 1760 году. Бурый желѣзнякъ залегаеетъ мас-



сивными штоками на границѣ соприкосновенія слюдистыхъ песчаниковъ, переходящихъ въ глинистые, жирные на ощупь, сланцы, и разрушенныхъ діабазовъ, образующихъ лежацій бокъ. Простираніе породъ СВ<sup>2</sup><sup>h</sup>, паденіе СЗ<sup>8</sup><sup>h</sup>30°.

*Умеровскій рудникъ*, принадлежитъ къ предыдущей группѣ рудниковъ; условія залеганія руды тождественны. Рудникъ давно оставленъ, находится по р. Умеровкѣ въ 12-ти верстахъ отъ завода.

*Бакальскія мѣсторожденія* такъ значительны и кромѣ того принадлежатъ частью Катавъ-Юрезань-Ивановскимъ и Симскимъ заводамъ, что на нихъ мы остановимся подробнѣе.

Западнѣе горъ Сука двѣ почти параллельныя цѣпи—Шуйда и Иркутсканъ, называемыя обѣ именемъ Бакальскихъ горъ и замѣчательныя неистощимыми залежами желѣзныхъ рудъ, извѣстныхъ еще въ прошломъ столѣтіи. Мѣсторожденія рудъ располагаются по склонамъ упомянутыхъ горъ съ кварцитовыми гребнями, простирающихся на NO<sup>2</sup><sup>h</sup>; обѣ гряды геогностически тождественны; склоны ихъ сложены изъ кварцитовъ, мѣстами прикрытыхъ небольшими клочками магнезійныхъ известняковъ (близъ руд. Буланскаго, Ельничнаго). Вездѣ, гдѣ бурые желѣзняки попадаются вмѣстѣ съ известняками, имѣетъ мѣсто и шпатовый желѣзнякъ, большими массами встрѣчающійся въ Ельничномъ или Березовскомъ рудникѣ, расположенномъ по сѣв. склону горы Иркутсканъ (восточной гряды). Кварциты составляютъ господствующую породу и образуютъ скалистые гребни. Они же образуютъ лежацій бокъ бураго желѣзняка. Подъ кварцитами лежатъ глинисто-кремнистые сланцы, часто очень тонкослонистые, переходящіе въ глинисто-гальковые сланцы, жирные на ощупь. На рубежѣ этихъ сланцевъ съ кварцитами залегаютъ мощные пласты бураго желѣзняка. Глинистые сланцы налегаютъ прямо на діабазы, выступающіе близъ гребней обѣихъ грядъ. Изъ прилагаемаго схематическаго разрѣза по линіи Александровскій рудникъ, Тяжелый рудникъ, дер. Рудничная, Баландинскій рудникъ и Бакальскій рудникъ видно, что руды залегаютъ правильными мощными пластами по обоимъ склонамъ каждой гряды и при совершенно одинаковыхъ условіяхъ. Здѣсь находятся рудники, принадлежащіе какъ казенному Саткинскому заводу, такъ и частнымъ заводамъ княз. Бѣлосельскихъ-Бѣлозерскихъ и г.г. Балашевыхъ. Чтобы не повторялись при характеристикѣ мѣсторожденій, мы не будемъ различать ихъ по владѣльцамъ, а разсмотримъ въ послѣдовательномъ порядкѣ мѣсторожденія Иркутсканской гряды, а затѣмъ—гряды Шуйда.





*Гора Иркутсканъ.*

*Рудникъ Березовый или Ельничный* лежитъ на С концѣ гряды и представляетъ нѣсколько правильныхъ пластовъ шпатоватаго желѣзняка, общая мощность которыхъ достигаетъ до 25 фут. Пласты чистаго шпатоватаго желѣзняка сверху прикрываются пластами бурога желѣзняка, толщиной до 2 ф. (продуктъ измѣненія шпатоватаго желѣзняка подъ вліяніемъ атмосферическихъ дѣятелей:  $2\text{FeCO}_3 + 3\text{H}_2\text{O} + \text{O} = \text{Fe}_2(\text{OH})_6 + 2\text{CO}_2$ ), подъ которымъ лежатъ глинистые сланцы до 3-хъ фут. толщиной. На сланцахъ лежатъ кварциты, прикрывающіеся извѣстняками. Лежачій бокъ рудныхъ пластовъ состоитъ изъ тонко-слоистыхъ зеленоватыхъ и темносѣрыхъ глинистыхъ сланцевъ, налегающихъ на плотные зеленоватые мелкозернистые діабазы. Всѣ породы и рудные пласты согласно напластованы съ паденіемъ ЮВ8<sup>h</sup>40°; по простиранію рудные пласты прослѣжены на 150 саж., но тянутся гораздо дальше; при условіи, что выработки не углубятся болѣе 10 саж., здѣсь приблизительный запасъ руды будетъ (при паденіи въ 45°):

$$150 \times 3.5 \times \sqrt{2 \times 10} = 7350 \text{ куб. саж.},$$

полагая въсь 1 куб. саж. сырой руды въ 1000 пуд., этотъ запасъ будетъ

$$7350 \times 1000 = 7350000 \text{ пуд.},$$

что при ежегодной выемкѣ въ 350000 пуд. дастъ запасъ руды на 21 годъ. Руды весьма чисты и богаты.

Химическій составъ руды: Лет. в.в. — 3,14; SiO<sub>2</sub> — 6,43; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> — 5,32; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> — 77,31; FeO — 4,69; Mn<sub>2</sub>O<sub>4</sub> — 1,32; CaO — 0,86; MgO — 0,77; S — 0,03; Ph — 0,008; Fe met. — 57,40.

Глубина выработокъ достигала 4 саж. Рудникъ принадлежитъ казенному Саткинскому заводу.

*Охряный рудникъ* на В склонѣ горы Иркутсканъ, въ 1½ верстахъ отъ Ельничнаго рудника; содержитъ пласты чистаго бурога желѣзняка, общею мощностью до 30 фут. Среди бурога желѣзняка попадаются цѣлыя гнѣзда (до 2-хъ и болѣе фут. въ діаметрѣ) марганцевыхъ рудъ въ видѣ пиролюзита и манганита. Паденіе пластовъ ЮВ8<sup>h</sup>60°. Висячій бокъ кварциты, лежачій—глинистые сланцы. Раздѣленъ на 3 участка между заводами Симскими, Катавскими и Юрюзанскимъ. Продолженіе Охрянаго рудника составляютъ:

*Александровскій рудникъ*, принадлежащій Катавскимъ заводамъ; по строенію отъ Охрянаго ни чѣмъ не отличается.

*Верхне-Буланскій рудникъ*, по западному склону горы Иркутсканъ, кажется не подходящимъ къ общему типу. Вмѣстѣ съ бурымъ желѣзнякомъ въ Ю части рудника находится много шпатоватаго желѣзняка. Руда залегаетъ правильными пластами между кварцитами висячаго и глинистыми сланцами лежачаго бока, тогда какъ въ С части рудника появляются магнезіальные известняки, залегающіе на одномъ уровнѣ со сланцами Ю части рудника; близъ известняковъ видны выходы—діабазовъ; эта особенность въ строеніи зависитъ отъ срединнаго сдвига (см. черт. 5-й), показаннаго буквою А. Среди бурога желѣзняка попадаются груды кристалловъ шпатоватаго желѣзняка вмѣстѣ съ кристаллами горнаго хрустала и гнѣздами свинцеваго блеска. Мощность пластовъ до 30 фут. Принадлежитъ Симскимъ заводамъ.



*Тяжелый рудникъ* составляетъ продолженіе Верхнебуланскаго рудника. Рудные пласты располагаются совершенно правильно и согласно съ пластами кварцитовъ и сланцевъ, падающихъ  $S38^h40^0$ . Здѣсь также встрѣчаются гнѣзда серебристаго свинцоваго блеска до 1 фута и болѣе въ діаметрѣ. Бурые желѣзняки очень часто образуютъ пустоты, въ которыхъ находятся натеки разнообразныхъ формъ съ радужною побѣжалостью. Мощность пластовъ до 40 футовъ. Къ С отъ рудника имѣются также выходы рудныхъ пластовъ.

Кромѣ этихъ важнѣйшихъ и наиболѣе богатыхъ мѣсторожденій въ горѣ Иркутсканъ существуетъ еще нѣсколько мѣсторожденій.

*Гора Шуйда.*

*Баландинскій рудникъ*, по В склону горы Шуйда, почти противъ тяжелаго рудника. Общая мощность пластовъ до 35 фут., толщина отдѣльныхъ пластовъ отъ  $\frac{1}{2}$  фут. до 2 фут.; прослаиваются глинистыми сланцами до 2-хъ дюймовъ толщиной. Паденіе пластовъ ЮВ8<sup>h</sup> 30°. Висячій бокъ кварциты, лежацій—глинистые сланцы. Принадлежитъ Юрюзанскимъ заводамъ.

*Успенскій рудникъ*, на Ю въ 1 $\frac{1}{2}$  верстахъ отъ Баландинскаго. Рудные пласты общей мощностью до 40 фут., съ паденіемъ ЮЗ8<sup>h</sup> 40°, прослаиваются бѣлой и зеленоватой песчанистой глиной и содержатъ гнѣзда марганцевыхъ рудъ. Принадлежитъ частью Симскимъ, частью Катавскимъ заводамъ.

*Бакальскій рудникъ*, по З склону г. Шуйда, по строенію сходенъ съ описанными рудниками. Мощность пластовъ до 40 фут., паденіе  $S38^h45^0$ ; бурые желѣзняки содержатъ нерѣдко прожилки и пропластки кварца. Принадлежитъ казенному Саткинскому заводу. Химическій составъ рудъ Бакальскаго мѣсторожденія:

	Наработ. 1896 г.	Наработ. 1895 г.	Наработ. 1894 г.		
Влаги . . . . .	0,52	} Fe met. 60,00.	} Fe met. 57,58,		
Лет. в.в. . . . .	1,14			3,40	0,80
SiO <sub>2</sub> . . . . .	6,78			9,46	6,78
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . . . . .	1,06			0,76	5,46
FeO . . . . .	—			—	—
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . . . . .	85,70			82,50	81,94
Mn <sub>2</sub> O <sub>4</sub> . . . . .	2,97			2,32	2,44
CaO . . . . .	1,72			0,83	0,48
MgO . . . . .	0,90			0,42	0,52
Cu . . . . .	слѣды			слѣды	—
S . . . . .	0,010	0,023	слѣды		
Ph . . . . .	0,012	0,019	0,019		
			} Fe met. 57,358.		

Детальныхъ развѣдокъ, за исключеніемъ части, принадлежащей Симскимъ заводамъ, ни на одномъ рудникѣ не сдѣлано. Симскіе заводы опредѣлили запасъ рудъ въ своей части при условіи, что *толщина вскрытія не будетъ превышать толщины пласта*—въ 1000.000.000 пудовъ, что при ежегодномъ потребленіи названными заводами до 2000000 пудовъ, представляетъ обезпеченіе на 500 лѣтъ.

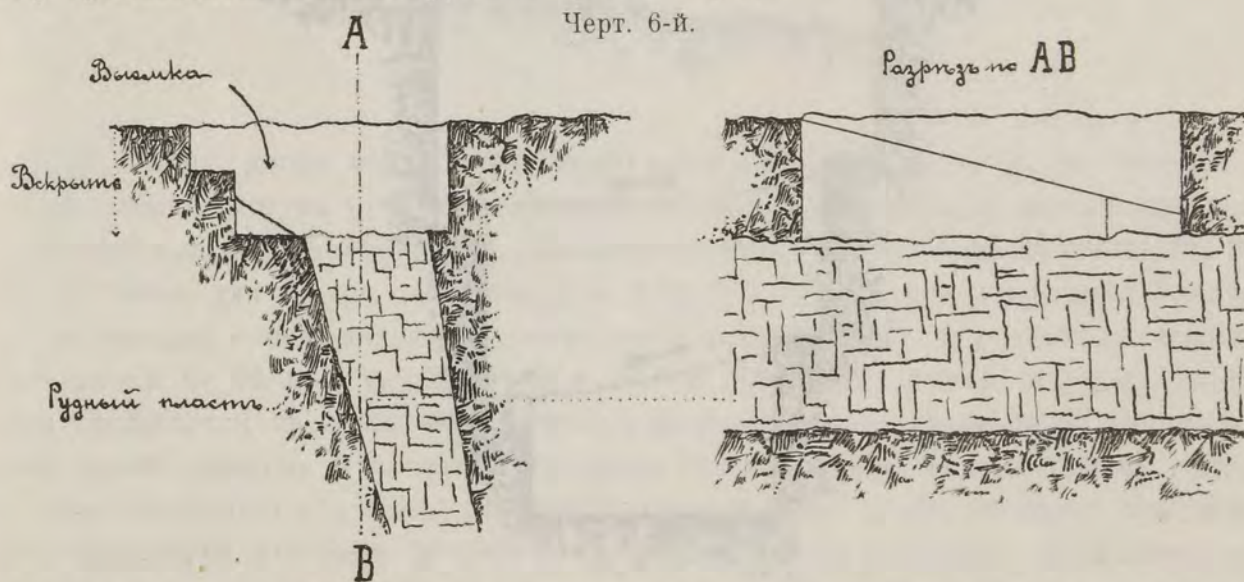
Всѣ упомянутыя мѣсторожденія находятся въ предѣлахъ Златоустовскаго казеннаго горнаго округа, за исключеніемъ части Бакальскихъ мѣсторожденій, при-



надлежащихъ частнымъ горнымъ заводамъ. Въ дачахъ этихъ послѣднихъ тоже имѣются довольно многочисленныя указанія на рудныя мѣсторожденія, но точныхъ свѣдѣній о нихъ нѣтъ возможности достать, такъ какъ заводо-управленія, имѣя столь солидныя мѣсторожденія, уже много лѣтъ разрабатываемыя, каковы Бакальскій, практически мало заинтересованы въ разслѣдованіи другихъ менѣе значительныхъ рудниковъ. Все дѣло ограничивается временной незначительной добычей руды для пробы, а затѣмъ мѣсторожденіе забрасывается и даже затеривается. Точной регистраціи вновь открываемыхъ рудниковъ, подобно казеннымъ заводамъ, не ведется.

### Способы и стоимость добычи рудъ.

Благодаря тому, что большая часть рудныхъ пластовъ выходитъ на поверхность и окружающія породы не обладаютъ большою твердостью, добыча рудъ производится открытыми работами—разносомъ. Сущность этого способа состоитъ въ слѣдующемъ. Пусть имѣется выходъ пласта на поверхность (иногда этотъ выходъ прикрытъ разрушенными породами). Дѣлается выемка, направленная по простиранію пласта, причемъ съ одной или нѣсколькихъ сторонъ этой выемки оставляется наклонный уступъ, однимъ концомъ лежащій на днѣ выработки, другимъ восходящій до поверхности; эта наклонная плоскость служитъ путемъ, по которому производится вывозка руды и пустой породы.

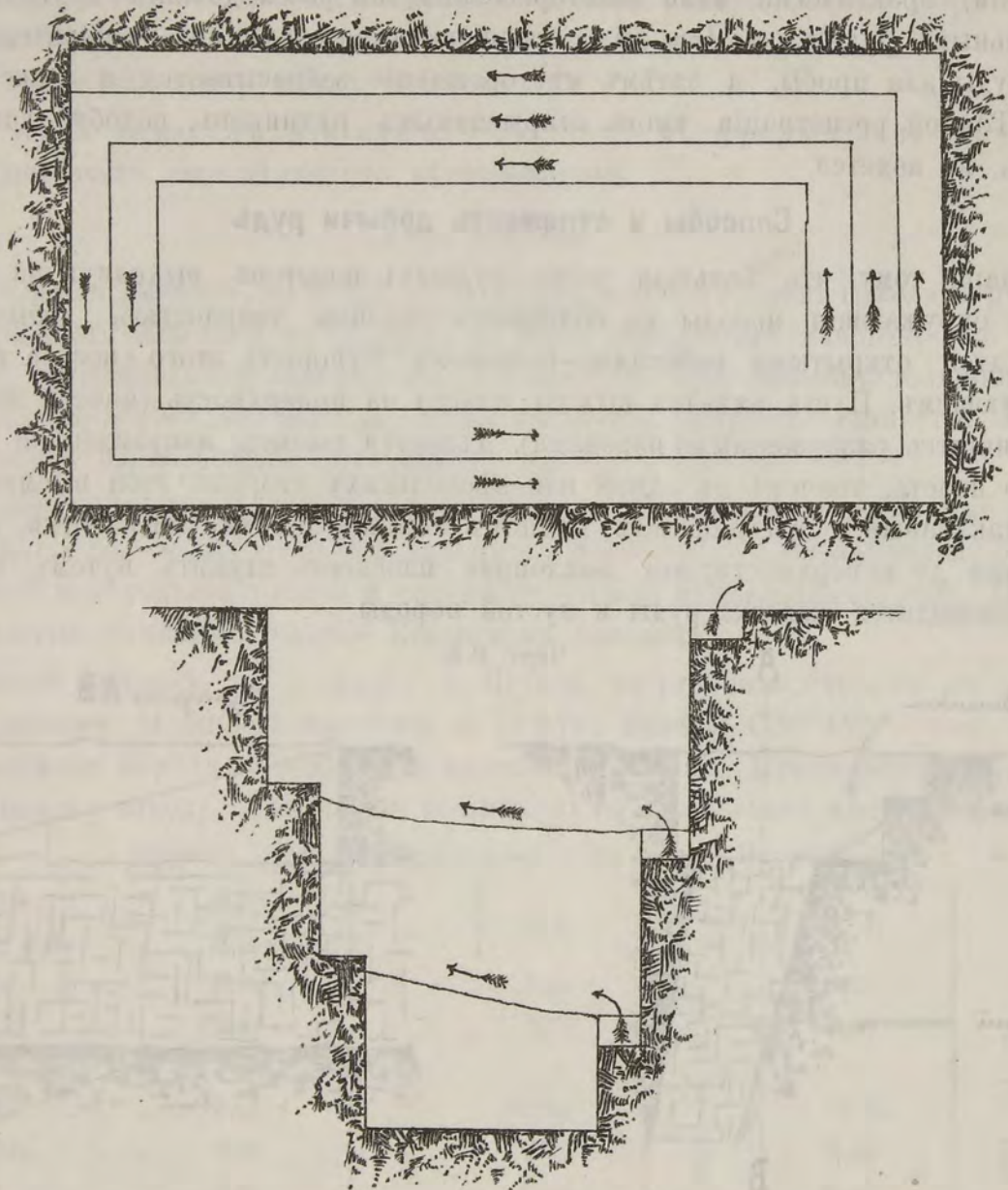


Пустая порода сваливается въ особыя кучи—отвалы, при чемъ наблюдается, чтобы эти отвалы не засыпали другихъ возможныхъ выходовъ руды. Если принять въ соображеніе, что отношеніе пустой породы къ количеству добытой руды достигаетъ 3:1 и 4:1, то можно представить, какія горы образуются изъ сыпаемой пустой породы. По мѣрѣ углубленія выемки, ее приходится расширять, чтобы образовать нѣсколько наклонныхъ уступовъ; въ правильныхъ выработкахъ эти уступы идутъ по винтовой линіи, по всѣмъ сторонамъ выемки. Изъ чертежа понятно, какую массу пустой породы необходимо извлечь для образованія откаточныхъ путей, когда пользуются простыми возчиками, не устанавливая подъемныхъ устройствъ, какъ это имѣетъ мѣсто на разсматриваемыхъ рудникахъ. Нѣсколько понижаетъ неудобство такого рода откатки то обстоятельство, что каждое мѣсторожденіе состоитъ чаще всего изъ свиты параллельныхъ пластовъ, а потому каждое расширение выработки сопровождается выемкой руды. Благодаря тому,



что рудные пласты очень вязки, приходится, кромѣ кайловой и клиновой работы, прибѣгать къ паленію шпуровъ динамитомъ. Порохоострѣльная работа не примѣняется благодаря большой трещиноватости и ноздреватости рудъ. Клиновая работа при-

Черт. 7-й.



мѣняется въ случаѣ трещиноватости и слоистости породъ. Въ трещину загоняются желѣзные клинья съ стальной наваркой на остромъ концѣ до тѣхъ поръ, пока массивъ не отдѣлится отъ окружающей породы. Въ случаѣ болѣе плотной и вязкой породы ее разбиваютъ кайлами, т. е. удлиненными молоткообразными орудіями, изогнутыми по кривой, заостренными и настальными на концахъ. Когда порода трудно разбивается кайлой, очень плотна и вязка, тогда прибѣгаютъ къ паленію шпуровъ. Шпуромъ называется цилиндрическое углубленіе, около  $\frac{1}{2}$  верш. въ діаметрѣ и до 3-хъ четвертей глубиною. Шпуръ высверливается съ такимъ расчетомъ, чтобы сила взрыва направлялась по наиболѣе плотнымъ частямъ массива, который съ нѣкоторыхъ сторонъ долженъ быть или свободнымъ, или же имѣть трещины; за неимѣніемъ таковыхъ, предварительно образуютъ врубъ (кайлой), т. е. болѣе или менѣе глубокую борозду, съ цѣлью уменьшить сопротивленіе по-



роды. Въ шпурѣ закладывается динамитъ (студенистый), въ видѣ приготовленныхъ уже цилиндрическихъ патроновъ; послѣдній верхній патронъ снабжается стошникомъ (патрономъ съ гремучею ртутью), къ которому привязывается затравка—

Черт. 8-й.



горючій шпуръ, длина которой рассчитывается на время горенія, въ теченіи котораго рабочіе могутъ отойти въ безопасное мѣсто; заряженный шпуръ засыпается землей или заливается водой, представляющей, по своей несжимаемости, наилучшій пыжъ для шпура. Добытая руда и пустая порода накладываются лопатами на „колышки“—ящикообразныя, легко опрокидывающіяся, двухколесныя телѣжки, вмѣщающія до 20 пуд. сырой руды и до  $\frac{1}{30}$  куб. саж. пустой породы. Добытая руда сваливается на, такъ называемый, пожегъ—костеръ, сложенный изъ галтиныхъ дровъ (длиною  $3\frac{1}{2}$  арш.); эти дрова складываются въ полѣнницы, длиною 14 арш., вышиною  $1\frac{3}{4}$  арш.; эти полѣнницы, плотно другъ къ другу прислоненныя, занимаютъ довольно значительную площадь; на 1000 пуд. руды идетъ приблизительно 0,5 куб. саж. дровъ, а такъ какъ въ полѣнницѣ заключается около 3 куб. саж., то на 500000 пуд. руды (наиболѣе часто употребляемое количество руды на одинъ пожегъ) необходимо:

$$\frac{500000 \cdot 0,5}{1000 \cdot 3} = 80 \text{ полѣнницъ (въ кругл. цифр.);}$$

каждая полѣнница занимаетъ площадь  $6^2$  саж., а, слѣдовательно, весь пожегъ занимаетъ площадь 480—500 кв. саж. На пожегъ идутъ дрова березовыя и осиновые. Пожегъ рудъ на рудникахъ практикуется потому, что выигрывается до 30% провозной платы, такъ какъ руда при обжигѣ теряетъ отъ 20 до 30% вѣса. Перевозка руды съ рудниковъ начинается съ установкой зимняго пути—такъ какъ она производится гужевымъ способомъ. Начинается добыча рудъ на рудникахъ въ маѣ, кончается къ 1-му августа.



Рабочія платы на рудникахъ таковы:

Ахтенскій рудникъ.	Бакальскій рудникъ.	Симскіе рудники.
Забойщикъ съ руд- ной телѣжки (17 п.) .	0,18 р. (20 п.) 0,07—0,10 р.	Съ колышки (20 п.) 0,06—0,10 р.
За добычу и отвоз- ку пустой породы съ телѣжки . . . . .	0,03—0,06 р. „ 0,04—0,06 р.	Съ колышки „ 0,03—0,05 р.
Поденные работы .	0,60—0,70 р. „ 0,60 р.	Съ колышки „ 0,50—0,80 р.

Пожегъ рудъ продолжается около 2-хъ недѣль и занимаетъ примѣрно человекъ 20 поденныхъ рабочихъ; слѣдовательно, на пожегъ въ 500/т. пуд. рабочихъ платъ придется:

$$\text{Забойщикамъ } \frac{500000 \cdot 0,10}{20} = 2500 \text{ руб.}$$

За отвозку пустой породы при отношеніи 4:1.

$$\frac{500000 \cdot 4 \cdot 0,06}{20} = 6000 \text{ рублей.}$$

$$\text{Пожигальщикамъ—} 25 \times 14 \times 0,80 = 280 \text{ руб.}$$

Всего рабочихъ платъ на 500/т. пуд.—8772 руб.—9000 руб. Дровъ на одинъ пожегъ идетъ  $80 \times 3 = 240 \approx 250$  куб. стоимость саж.; считая куб. саж. въ среднемъ 4 руб., на пожегъ израсходуется:  $250 \times 4 = 1000$  рублей, слѣдовательно весь пожегъ обойдется въ 10000 рублей. Принявъ во вниманіе, что при обжигѣ утрачивается до 20% вѣса руды, 1000 пуд. обожженной руды обойдется  $\frac{10000}{400} = 25$  руб.

Если прибавить сюда расходы на администрацію, на ремонтъ инструментовъ, на взрывчатыя вещества (кромѣ того не должно забывать, что при добычѣ рудъ очень часто приходится производить новую вскрышу, за что съ куб. саж. платится до 2 руб.), то можно принять стоимость наработки 1000 пуд. руды въ среднемъ—30 руб. Наработка 1000 пуд. руды стоила,

Годъ	Руд. Ахтенскій.	Руд. Орловскій.	(Руд. Бакальскій.)	Руд. Симскія.
1792	—	30,00 руб.	—	30,99 руб.
1893	15,90	31,01 „	—	20,13 „
1894	14,75	33,31 „	—	24,70 „
1895	15,00	35,38 „	—	28,07 „
1896	13,60	40,12 „	18,00	25,04 „

Низкая цѣна на Ахтенскомъ и Бакальскомъ рудникахъ зависитъ отъ того, что не приняты во вниманіе накладные расходы (на администрацію и ремонтъ); повышение стоимости добычи на Орловскомъ рудникѣ уже объяснено выше; стоимость наработки рудъ на Симскихъ рудникахъ является нормально-средней, при правильныхъ работахъ и небольшомъ паденіи пластовъ.

Перевозка рудъ производится:

1. Съ рудниковъ Златоустовской дачи въ Златоустъ по цѣнамъ (гужевая):

Годы.	3 в. Таганайскій р.	50 в. Бакальскій р.	13 в. Филинскій р.	7 в. Орловскій р.
1892	5,50	—	—	6,90
1893	?	—	—	7,03
1894	5,60	—	11,0	6,01
1895	?	—	11,0	5,40
1896	—	47,00	—	6,04
Съ версты	1,87	0,94	0,77	1,00



2. Съ рудниковъ Кусинской дачи въ Кусинскій заводъ (Ахтинскій рудникъ—24 вер.) 1893—13,00; 1894—12,85; 1895—12,00; 1896—14,72; съ версты—1,60.

3. Съ рудниковъ Саткинской дачи (Бакальской и Ельничной) до ст. Бердяушъ (17 версты) за 1000 пуд.—28 руб.—съ версты 1,53.

4. Съ рудниковъ Симской дачи на ст. Вязовая—40 руб. съ 1000 пуд. (30 вер.) съ версты 1,30.

Такимъ образомъ на станціяхъ желѣзной дороги, ближайшихъ къ рудникамъ, 1000 пуд. руды стоитъ въ среднемъ для предпринимателей: казенныхъ заводовъ на ст. Бердяушъ:  $30 + 28 = 58 - 60$  руб. (maxim.); частныхъ заводовъ на ст. Вязовая:  $30 + 40 = 70$  руб. (maxim.), при чемъ нужно замѣтить, что станція Вязовая лежитъ по линіи желѣзной дороги ближе къ заводамъ на 64 версты, чѣмъ ст. Бердяушъ, слѣдовательно выигрывается  $1,40 \times 64 - 10 = 79$  руб. на 1000 пуд. Кроме того при осуществленіи подъѣзднаго пути отъ Бакальскихъ мѣсторожденій до ст. Бердяушъ (уже строящагося), нужно ожидать, что руды для всѣхъ заводовъ будутъ направляться на ст. Бердяушъ, а потому среднюю стоимость руды (для предпринимателей на ближайшей станціи желѣзной дороги можно принять—60 руб. за 1000 пудовъ.

### Желѣзные рудники, какъ предметъ обложенія.

Въ ряду недвижимыхъ имуществъ рудники являются оброчной статьёй, хотя нѣсколько своеобразнаго характера. Рыбныя ловли, лѣсъ и др. при правильномъ хозяйствѣ должны считаться вѣчными, ибо постоянный приростъ и размноженіе, при правильномъ пользованіи, возмѣщаютъ утрату доходныхъ статей вслѣдствіе эксплуатаціи. Рудники же не имѣютъ этихъ свойствъ. Заключающіяся въ нихъ минеральныя богатства образовались въ теченіи вѣковъ и при условіяхъ или наукѣ неизвѣстныхъ, или же практически для воссозданія невозможныхъ.

Такимъ образомъ расходъ руды въ рудникахъ ничѣмъ не возмѣщается и цѣнность послѣднихъ, какъ недвижимыхъ имуществъ, непрерывно понижается, тѣмъ скорѣе, чѣмъ форсированнѣе ведется добыча руды, зависящая отъ возрастающаго развитія металлургической промышленности въ краѣ. Кроме „истощенія“, цѣну рудниковъ понижаетъ измѣняющійся въ невыгодную для металлургическихъ цѣлей сторону химическій составъ руды. Слѣдовательно, цѣнность рудника находится въ прямой зависимости отъ количества содержащихся въ немъ доброкачественныхъ рудъ. Необходимо поэтому установить понятіе „руда“. Этимъ именемъ называется естественное металлическое соединеніе, которое по своему химическому составу и по роду залеганія, обуславливающему обычный въ данной мѣстности способъ добычи, при настоящихъ условіяхъ металлургической промышленности края, представляется выгоднымъ для эксплуатаціи. Такимъ образомъ, желѣзистая глина, хотя и содержащая желѣзо въ замѣтныхъ количествахъ, не можетъ быть названа рудой, ибо количество желѣза, содержащееся въ ней, для эксплуатаціи ничтожно. Желѣзныя руды эксплуатируемыя на югѣ Россіи и въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Вятской губерніи, содержащія до 35% Fe met., не могутъ считаться рудами въ Уфимской губерніи, гдѣ руда, содержащая менѣе 50% Fe met, идетъ въ отвалъ. Болотныя руды сѣверо-запада Россіи (Олонецкой губерніи), содержащія до 0,3% Ph, не могутъ быть желательными въ Уфимской губерніи, гдѣ содержаніе Ph въ 0,263% заставило забросить Тесьминскій рудникъ и гдѣ содержаніе Ph въ рудахъ



0,06% дѣлаеть ихъ пригодными лишь для плавки на литейный чугунъ. Съ другой стороны—мѣсторожденія пластовыя и штоковыя, лежащія на глубинѣ болѣе 10 саж., при настоящихъ условіяхъ врядъ-ли заинтересуютъ предпринимателей въ краѣ, гдѣ рудные выходы наблюдаются на самой поверхности и добыча производится исключительно разносомъ, развѣ только въ случаѣ большой мощности и весьма пологого паденія: лишь въ этомъ случаѣ расходы по вскрытію пустой породы могутъ вознаграждаться дальнѣйшими работами, которыя могутъ производиться уже въ рудной массѣ и, слѣдовательно, будутъ производительными. Мѣсторожденія съ крутымъ паденіемъ могутъ эксплуатироваться весьма ограниченное время, пока выработки не дойдутъ до шахм. глубины, при которой на стоимость добычи руды непроизводительно ложатся расходы по извлеченію пустой породы для расширенія выработокъ, какъ то мы видѣли на рудникѣ Орловскомъ: подземныя работы, требующія большихъ затратъ на подъемныя, водоотливныя и вентиляціонныя устройства, на крѣпленіе и освѣщеніе, не могутъ быть выгодны въ мѣстности, гдѣ привыкли руду чуть не руками съ пола поднимать и таковой руды имѣютъ неистощимые запасы. Вслѣдствіе разсмотрѣнныхъ обстоятельствъ въ Уфимской губерніи изъ всей массы мѣсторожденій желѣзныхъ рудъ настоящими, правильно и продолжительное время эксплуатируемыми рудниками могутъ считаться весьма немногіе. Теперь разсмотримъ, по какимъ факторамъ удобнѣе всего можно произвести оцѣнку рудниковъ эксплуатируемыхъ.

Казалось-бы, что при наличности всѣхъ условій, дѣлающихъ мѣсторожденіе выгоднымъ для эксплуатаціи, наиболѣе раціональной оцѣнкой рудника была-бы оцѣнка по возможному для эксплуатаціи при существующихъ условіяхъ края запасу рудъ. Но первое и самое существенное препятствіе для такого способа—это неспредѣленность запасовъ, такъ какъ изъ всѣхъ рудныхъ мѣсторожденій Уфимской губерніи развѣдано детально одно,—принадлежащее Симскимъ заводамъ, часть Бакальскихъ рудниковъ, для котораго и опредѣленъ запасъ. Всѣ остальные мѣсторожденія развѣдываются весьма недостаточно:—лишь по мѣрѣ распространенія и употребленія выработокъ бьются нѣсколько шурфовъ или закладывается одна, много двѣ буровыхъ скважины; глазомѣрно опредѣляется запасъ на нѣсколько лѣтъ впередъ—этимъ и кончается дѣло. Съ другой стороны, колоссальныя залежи желѣзныхъ рудъ въ Уфимской губерніи дали-бы при оцѣнкѣ рудниковъ по запасамъ очень большія цифры. Такимъ образомъ при мѣрѣ цѣнности рудъ въ 60 руб. за 1000 пуд. запасъ рудъ Симскихъ мѣсторожденій въ 10000000 пуд. въ 6000000 руб.! Такъ какъ такой запасъ можетъ быть использованъ въ продолженіи нѣсколькихъ сотъ лѣтъ, при чемъ условія жизни и промышленности могутъ кореннымъ образомъ измѣниться, то было-бы крайне несправедливо принимать во вниманіе и оцѣнивать тотъ запасъ, который можетъ быть никогда и не будетъ использованъ.

Другой способъ—оцѣнка по площади распространенія рудъ—можетъ имѣть ограниченное примѣненіе, ибо годенъ лишь для полого-падающихъ мѣсторожденій, а главнѣйшимъ образомъ непримѣнимъ снова потому, что эта площадь, за отсутствіемъ развѣдокъ, въ большинствѣ случаевъ неизвѣстна.

Наконецъ, третій способъ—переходъ отъ доходности къ цѣнности—представляется въ Уфимской губерніи наиболѣе удобнымъ. Доходность рудника будетъ вы-



ражаться стоимостью средняго количества рудъ, извлекаемыхъ ежегодно изъ мѣсторожденія. Каждый заводъ въ Уфимской губерніи имѣеть въ своемъ распоряженіи нѣсколько эксплуатируемыхъ мѣсторожденій, но величина добычи для каждаго мѣсторожденія не можетъ быть постоянной; она колеблется въ зависимости отъ перевозочныхъ средствъ, количества рабочихъ силъ, отъ увеличенія или уменьшенія числа эксплуатируемыхъ рудниковъ; но въ тоже время общее количество рудъ, извлекаемыхъ изъ всѣхъ мѣсторожденій, принадлежащихъ заводу, величина болѣе или менѣе постоянная, ограничиваемая потребленіемъ завода, зависящимъ въ свою очередь отъ количества горючаго, ограничиваемаго величиной ежегоднаго прироста древесной массы. Такимъ образомъ опредѣленіе добычи рудъ изъ каждаго мѣсторожденія представляется неудобнымъ, да и не необходимымъ, ибо эксплуатируемые мѣсторожденія часто представляютъ нѣсколько выходовъ одного и того-же штыка или пласта, слѣдовательно въ сущности представляютъ одинъ и тотъ же рудникъ, разрабатываемый въ нѣсколькихъ забояхъ.

Далѣе, для опредѣленія доходности группы желѣзнорудныхъ мѣсторожденій, принадлежащихъ какому либо заводу необходимо:

1. Опредѣлить среднюю годовую добычу рудъ, соответствующую предѣлу заводской потребности, обусловливаемой запасомъ горючаго.

2. Опредѣлить цѣну руды.

Для рѣшенія перваго вопроса мы можемъ воспользоваться оффиціальными данными, помѣщаемыми ежегодно въ „Сборникъ статистическихъ свѣдѣній по горнозаводской промышленности“. Эти свѣдѣнія для Уфимскаго края достаточно взять за періодъ съ 1889 по настоящій годъ; въ это время проведеніе Самаро-Златоустовской желѣзной дороги кореннымъ образомъ повліяло на развитіе горнаго дѣла въ губерніи,—добыча рудъ и выплавка чугуна достигли *maximum'a*, возможнаго при существованіи значительнаго количества передѣльныхъ производствъ.

*Казенные заводы.*

Годъ.	Златоустовскій.	Кусинскій (Артемскій).	Саткинскій (Бакаевскій).
1889 . . . . .	551235	392910	936670
1890 . . . . .	440119	401295	936542
1891 . . . . .	748928	428535	1363908
1892 . . . . .	545298	385845	1228416
1893 . . . . .	406834	487680	1749623
1894 . . . . .	502334	463565	2226630
1895 . . . . .	—	316740	2593234
1896 . . . . .	—	450000	1362190
Среднее .	532500	415800	1549700

*Частные заводы.*

Годъ.	Катавъ-Юрюзань-Ивановскій.	Симскіе.
1889 . . . . .	2742299	442110
1890 . . . . .	1199083	1250673
1891 . . . . .	2334018	1255170



Годъ.	Катавъ-Юрюзань-Ивановскій.	Симскіе.
1892 . . . . .	3348603	1257166
1893 . . . . .	3408733	1784481
1894 . . . . .	2675898	1185922
1895 . . . . .	—	1389320
1896 . . . . .	—	2354471
Среднее . . . . .		2618100
		1364900

Опредѣленіе цѣнности рудъ нѣсколько затруднительнѣе, такъ какъ руды въ Уфимской губерніи до сихъ поръ не продавались. Здѣсь приходится поэтому прибѣгать къ одному изъ слѣдующихъ косвенныхъ способовъ: или къ аналогіи, или къ выведенію цѣнности рудъ путемъ вычитанія изъ рыночной стоимости конечнаго продукта расходовъ по производству, доставкѣ и % обычной прибыли.

Магнитныя руды изъ г. Малая Благодать въ Пермской губерніи въ 1894 г. продавались по 75 р. за 1000 пуд.; криворожскія руды Херсонской губ. котируются по 50 р. за 1000 пуд.; башкиры Гирей-Кинчакской волости, Улитбаевского общества, Стерлитамакского уѣзда взимають по 1,5 коп. съ пуда, добываемой на ихъ земляхъ руды; стоимость наработки и доставки на ближайшую станцію Самаро-Златоустовской дороги съ Бакальскихъ рудниковъ нами выведена въ 60 руб. за 1000 пуд.,—вотъ тѣ немногія данныя, на основаніи которыхъ приходится устанавливать цѣну руды, какъ матеріала. Машинныя руды вышеупомянутаго мѣсторожденія добываются открытыми работами и подвозятся также гужемъ, слѣдовательно условія почти однородны; разность въ 15 руб. на 1000 пуд. или 1,5 коп. на пудъ должна поэтому составлять цѣну руды, что совершенно сходно съ цѣной, взимаемой съ пуда руды башкирами Стерлитамакского уѣзда. Цѣнность криворожскихъ рудъ сравнительно низка потому, что она добывается кустарнымъ путемъ, въ крестьянскихъ выработкахъ, не обремененныхъ сложною администраціею и т. п. Кромѣ того, эта цѣна указана на мѣстѣ, т. е. у шахты, безъ подвоза. На основаніи этихъ соображеній можно принять для ст. Бердяушъ Самаро-Златоустовской дороги цѣну на руду = 60 + 10 = 70 руб. съ 1000 пудовъ. Съ другой стороны, исходя изъ продажной цѣны чугуна въ Петербургѣ, за послѣднія 6 лѣтъ въ среднемъ опредѣляемой по 90 коп. за пудъ, цѣна рудъ опредѣлится слѣдующимъ образомъ. Чугунъ Саткинскаго завода стоитъ самому заводу (всѣ расходы по производству и администраціи)—55 коп.; провозъ на ст. Сулея Самаро-Златоустовской желѣзной дороги гужемъ стоитъ въ среднемъ 3½ коп. съ пуда; провозъ на ст. Петербургъ и Колпино, съ платой комиссіонеру за грузку—21 коп. съ пуда; слѣдовательно, всѣ расходы по производству и доставкѣ чугуна на мѣсто на пудъ выразятся — 55 + 3½ + 20 = 78½ коп.; казенные заводы, слѣдуя установившемуся обычаю, возникшему въ то время, когда капиталъ обращался въ два года, полагають на свои произведенія 12% (6% годовыхъ), т. е. на 78½ коп.—9½ коп.,—такъ обр., пудъ чугуна въ Петербургѣ долженъ стоить 88 коп., а 2 коп. на пудъ должны падать на стоимость руды, потребленной на выплавку 1 пуда чугуна; такъ какъ въ среднемъ для этой цѣли надобно 2 пуда руды, то стоимость 1 пуда руды, какъ матеріала, будетъ 1 коп., что и представляетъ чистый доходъ отъ эксплуатаціи рудника. Исходя такимъ образомъ изъ двухъ совершенно различныхъ основаній, мы пришли къ одинаковымъ выводамъ.



Если же руды для Катавскихъ и Симскихъ заводовъ съ доставкою къ колошнику доменной печи обходятся имъ не въ 60 руб. за 1000 пуд., а въ 70 и 80 руб., то эти заводы, стоя дальше отъ рудниковъ и проигрывая на перевозкѣ руды, выигрываютъ на доставкѣ готоваго металла, находясь ближе къ главнѣйшимъ мѣстамъ сбыта, кромѣ того тѣ и другіе заводы чугуна не въ дѣлѣ не продаютъ за рѣдкими исключеніями, въ которыхъ они на мѣстѣ берутъ за пудъ чугуна 70—80 коп.

Во всякомъ случаѣ опредѣленная чистая доходность должна считаться скорѣе минимальной, такъ какъ расходы по добычѣ руды и перевозкѣ ея, а также по перевозкѣ металла, взяты наибольшіе для настоящаго времени, а цѣна чугуна—средняя.

На основаніи вычисленной средней добычи руды и чистой доходности, лежащейся на 1 пудъ руды, чистая доходность рудниковъ желѣзныхъ опредѣлится:

для дачи Златоустовскаго завода . . . . .	532500	×	0,01	=	5325	р.
„ „ Кусинскаго „ . . . . .	415800	×	0,01	=	4158	„
„ „ Саткинскаго „ . . . . .	1549700	×	0,01	=	15497	„
„ „ Симскихъ заводовъ . . . . .	1364900	×	0,01	=	13649	„
„ „ Катавъ-Юрюзань-Ивановск. зав. . . . .	2618100	×	0,01	=	26181	„

Переходъ отъ доходности къ цѣнности долженъ быть сдѣланъ путемъ капитализаціи въ обычномъ для разсматриваемой мѣстности  $\%$  доходности съ обыкновенныхъ земель.

### Мѣсторожденія мѣдныхъ рудъ.

Въ настоящее время нельзя указать въ Уфимской губерніи съ достовѣрностью ни на одно мѣсторожденіе мѣди, которое заслуживало-бы названія рудника. Окисленные соединения Си, пронизывающія толщю пермскихъ песчаниковъ, наблюдаемыхъ въ Мензелинскомъ и Стерлитамакскомъ уѣздахъ, встрѣчаются въ видѣ округленныхъ мелкихъ зеренъ мѣдной зелени и примазокъ мѣдной сини и по своей незначительности не могутъ быть предметами эксплуатаціи. Благодаря низкому  $\%$  содержанія металлической мѣди (maxim. 1,5 $\%$ ), мѣдное дѣло въ Уфимской губерніи не могло вестись съ выгодною тѣми способами, которые до сихъ поръ имѣютъ распространеніе, т. е. огневой плавкой. Результатомъ такого положенія дѣлъ явилось постепенное закрытіе мѣдиплавильныхъ заводовъ: Тильенскаго (въ Мензелинскомъ уѣздѣ), Богоявленскаго и Воскресенскаго (въ Стерлитамакскомъ уѣздѣ); нужно считать также прекратившимъ свою дѣятельность въ качествѣ мѣдиплавильнаго завода и Благовѣщенскій заводъ (Уфимскаго уѣзда), эксплуатировавшій Сашинскій рудникъ въ Стерлитамакскомъ уѣздѣ. Жильныя мѣсторожденія мѣдныхъ рудъ въ Златоустовскомъ уѣздѣ заброшены еще въ началѣ нынѣшняго столѣтія, при чемъ нѣтъ указаній на причины оставленія ихъ. Степень благонадежности ихъ можетъ быть опредѣлена лишь детальными развѣдками. Во всякомъ случаѣ эти мѣсторожденія могутъ имѣть нѣкоторую будущность, такъ какъ скопленія рудъ въ жильной породѣ по содержанію металла могутъ считаться весьма богатыми и дѣло лишь въ томъ, насколько часты эти скопленія.

Заслуживаютъ упоминанія слѣдующія мѣсторожденія.

I. Въ Златоустовской дачѣ: *Уреньгайское мѣсторожденіе*—хребетъ Уренга, состоитъ изъ слюдяныхъ сланцевъ съ кварцитовымъ гребнемъ. За 3 версты отъ г. Златоуста эти сланцы пробиваются жилами сложнаго діорита, составляющаго про-



долженіе зеленокаменныхъ образованій Назямской горы. Мѣстами діоритъ переходитъ въ роговообманковый сланецъ, содержащій жилы кварца и эпидозита. Въ 3-хъ верстахъ къ ЮЗ отъ Златоуста залегаетъ вертикальная жила эпидозита, съ простираніемъ на СВ<sup>2</sup><sup>h</sup>, паденіемъ ЮВ<sup>8</sup><sup>h</sup>40°, мощностью до 6 фут. Эпидозитъ представляетъ неправильную мелкозернистую смѣсь зеренъ желтаго эпидозита и кварца. Ближе къ краямъ жилы встрѣчаются зерна магнитнаго желѣзняка и скопленія роговой обманки, учащающейся до перехода въ рогово-обманковый сланецъ, представляющій вмѣщающую породу. Въ массѣ эпидозитовой жилы содержится масса примазокъ, прожилокъ, зеренъ, небольшихъ и неправильныхъ скопленій мѣдной зелени, сини, колчедана, малахита и мѣстамм самородковъ Си. Оруденѣлость жилы спорадическая и мѣстами отчасти переходитъ въ рогово-обманковые сланцы. Мѣстороженіе считалось однимъ изъ богатыхъ и въ началѣ нынѣшняго столѣтія разрабатывалось.

Въ такихъ же эпидозитовыхъ жилахъ, включенныхъ въ зеленокаменные породы, простирающихся СВ<sup>2</sup><sup>h</sup> и падающихъ ЮВ<sup>8</sup><sup>h</sup>80° близъ Назямской сопки, въ Назямскихъ горахъ, въ 10 верстахъ отъ Златоуста, имѣются мѣднорудныя мѣстороженія, въ которыхъ въ началѣ нынѣшняго столѣтія разрабатывались мѣдные рудники *Надеждинскій* и *Евграфовскій*. Характеръ мѣстороженій тотъ-же, что и Уренгайскій, т. е. въ массѣ эпидозита примазки окисленныхъ мѣдныхъ соединений и скопленій мѣднаго колчедана, малахита и самородки мѣди. Такъ какъ жила нерѣдко отличается отъ вмѣщающей породы и въ послѣдней также замѣчается довольно сильная оруденѣлость, (хотя въ вмѣщающей породѣ не наблюдаются самородки мѣди, мѣднаго колчедана и красной руды), то жила представляется весьма массивною; простираніе же ея до 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> версты должно-бы ручаться за благонадежность мѣстороженія, тѣмъ болѣе, что по предположенію профессора Мушкетова, на нѣкоторой глубинѣ можетъ оказаться сплошная масса руды, но до производства детальнаго развѣдокъ трудно сказать что-либо положительное о степени благонадежности мѣстороженія. Въ 1809 г. жила была изслѣдована, содержаніе мѣди найдено въ 5%, въ Златоустѣ были построены мѣдиплавильныя печи; плавка велась до половины текущаго столѣтія, печи-же сломаны очень недавно.

II. Въ дачѣ *Кусинскаго завода*, близъ самаго завода въ известнякахъ г. Силитуръ, содержится жила кварца съ зернами мѣднаго колчедана и примазками мѣдной сини и зелени. Здѣсь разрабатывался *Никольскій рудникъ*, оставленный по неблагонадежности.

По такимъ же причинамъ оставленъ и *Фофанскій рудникъ*, гдѣ мѣдный колчеданъ, зелень и синь мелкокраплены въ кварцевую жилу, прорѣзывающую діоритъ близъ дер. Александровой въ 20 верстахъ отъ завода. Толщина кварцевой жилы достигаетъ 7 фут. паденіе ЮВ<sup>8</sup><sup>h</sup>60°, простираніе СВ<sup>2</sup><sup>h</sup>.

### Минеральныя копи.

Въ предѣлахъ Уфимской губерніи имѣются извѣстныя въ минералогическомъ отношеніи копи самоцвѣтовъ: Николае-Максимиліановская, Ахматовская, Прасковее-Евгеніевская, Шишимская, находящіяся въ дачѣ Златоустовскаго завода и Шерлинская—въ дачѣ Кусинскаго завода.



1-я *Шишимская копь* на Ю склонѣ горы Шиши, къ Ю отъ дер. Медвѣдовой, въ 4-хъ верстахъ отъ послѣдней. Порядокъ напластованія слѣдующій. Мѣсторожденіе представляетъ свиту породъ съ общимъ паденіемъ ЮВ7<sup>h</sup>60<sup>o</sup>, различной толщины.

Висячій бокъ состоитъ изъ крупнозернистаго діоритоваго порфира со включеніями сѣрнаго колчедана, окруженнаго каймой бураго желѣзняка; порфиръ книзу переходитъ въ эпидотовый, мелкозернистый, затѣмъ въ рогово-обманковую породу, содержащую хлоритъ и эпидотъ; ниже ея—эпидозитъ желтый, мѣстами очень разрушенный; подъ нимъ хлоритовый сланецъ, переходящій въ вязкій талькъ—хлоритовый, съ содержаніемъ серпертина, въ этомъ сланцѣ попадаются кристаллы желѣзнаго блеска псевдоморфозованные по магнитному желѣзняку. Въ этой породѣ масса прожилокъ эпидозита, на границѣ которыхъ залегаютъ всѣ самоцвѣты: моракситъ, шпинель, эпидотъ, ксантофиллитъ съ микроскопическими вростками алмаза. Лежачій бокъ состоитъ изъ тѣхъ-же минераловъ, лишь въ обратномъ порядкѣ.

Нѣсколько выше этой копи, по склону той-же горы находится *Барботовская копь*, представляющая вертикальную жилу красной и свѣтло-красной велисы до 2-хъ фут. мощностью, простирающуюся СВ2<sup>h</sup>; въ велисѣ включены многочисленные кристаллы везувіана. Жила залегаєтъ въ діоритахъ Шишимскихъ горъ. Къ С отъ Шишимской копи, въ 3-хъ верстахъ, находится схожая съ ней *Прасковее-Евгеніевская копь*, содержащая на плоскостяхъ отдѣльностей бурой веласовой жилы друзы эпидота, сфена, перовскота, діонсита, везувіана, клинохлора и шпинели.

Тѣ-же минералы и притакихъ же условіяхъ встрѣчаются въ *Ахматовской и Николае-Максимиліановской* копияхъ на Ю въ 3-хъ верстахъ отъ первой. Ахматовская копь находится въ 15-ти верстахъ отъ Златоуста.

Всѣ описанныя копи коммерчески не эксплуатировались, лишь изрѣдка разрабатывались нѣкоторыми горными инженерами съ цѣлью собиранія коллекцій. Поэтому доходность ихъ можетъ быть опредѣлена единственно на основаніи приложения къ ст. 260 Уст. Горнаго, по которому право на эксплуатацію самоцвѣтныхъ камней въ казенныхъ дачахъ предоставляется мѣстному населенію по билетамъ за плату по 3 рубля въ годъ.

Остальныя мѣсторожденія минераловъ въ Уфимской губерніи, какъ, напр., графитовыя копи, буроугольныя и другія мѣсторожденія ждуть еще подробныхъ изслѣдованій и оцѣнокъ подвергаемы быть не могутъ.







ОБЩІЯ СВѢДѢНІЯ О ЗАВОДАХЪ.

Дѣйствовавшіе заводы.	Производства заво-да.	Имеется земель.	Въ томъ числѣ ль-совѣ.	Движущихъ маши нъ.						Задолжалось людей.							Употреблено на заводское дѣйствіе.				
				Вододѣй-ствующихъ колесъ.		Турбинъ.		Паровыхъ машинъ.		Локомоби-лей.		Горнозаводскихъ.					Вспомогател. по всему заведе-нію вообще.	Дровъ.	Древес-наго угля.	Каменнаго угля и другихъ видовъ минер. топлива.	
				числ.	силъ.	числ.	силъ.	числ.	силъ.	числ.	силъ.	При до-менномъ произв.	При же-лѣзномъ произв.	При стальн. произв.	При про-чихъ произв.	ИТОГО.					куб. саж.
<b>Въ 1889 году.</b>																					
Катавъ-Ивановскій . . . . .	д. л. ж. ст.	199263	179405	7	370	6	260	10	1241	—	—	319	270	550	—	1139	2050	10731	53334	—	
Усть-Катавскій . . . . .	ж. ст.			19	546	1	100	—	—	—	—	—	—	390	—	—	390	1260	3362	2364	—
Симскій . . . . .	д. л. ж. ст.			2	40	2	160	—	—	—	—	—	80	118	—	84	282	538	1734	20256	—
Миньярскій . . . . .	ж.			6	209	4	270	—	—	—	—	—	—	472	—	20	492	313	7710	1092	—
Николаевскій . . . . .	д.	—	—	—	—	—	—	1	40	—	—	45	—	—	10	55	670	342	11958	—	
<b>Въ 1890 году.</b>																					
Катавъ-Ивановскій . . . . .	ж. ст.	199263	179405	7	370	6	260	10	1241	—	—	320	272	565	15	1182	2078	10160	68359	Антр. 1622	
Усть-Катавскій . . . . .	д. д. ж. и рельс.			14	455	1	100	—	—	—	—	—	—	390	6	—	396	1104	3077	2064	—
Симскій . . . . .	д. л. ж.			2	40	2	160	—	—	—	—	—	86	120	8	84	298	648	1076	22222	—
Миньярскій . . . . .	ст. ж.			6	210	5	270	—	—	—	—	—	—	465	—	47	512	292	6858	851	—
Николаевскій . . . . .	д.	—	—	—	—	—	—	1	40	—	—	42	—	—	10	52	608	300	17099	—	
<b>Въ 1891 году.</b>																					
Катавъ-Ивановскій . . . . .	д. л. ж. ст. и рельс.	199263	179405	7	370	6	260	10	1241	—	—	335	276	579	17	1207	2069	10236	67519	Антр. 5161	
Усть-Катавскій . . . . .	ж. ст.			14	565	1	100	—	—	—	—	—	—	407	10	—	417	1133	2893	2051	—
Симскій . . . . .	д. л. ж.			2	40	2	160	—	—	—	—	—	79	101	10	50	240	790	1033	35311	—
Миньярскій . . . . .	ст. ж.			6	209	5	270	—	—	—	—	—	—	590	—	72	662	332	9259	1016	—
Николаевскій . . . . .	д.	—	—	—	—	—	—	1	40	—	—	48	—	—	12	60	660	449	19003	—	
<b>Въ 1892 году.</b>																					
Катавъ-Ивановскій . . . . .	д. л. ж. ст. и рельс.	199263	179405	7	370	6	260	10	1241	—	—	330	269	570	36	1205	2000	9511	69985	Антр. 4561	
Усть-Катавскій . . . . .	ж. ст.			14	435	1	100	—	—	—	—	—	—	280	—	45	325	1100	3500	3200	—
Симскій . . . . .	д. л. ж. ст.			2	40	2	160	—	—	—	—	—	79	170	10	50	309	929	1683	33928	—
Миньярскій . . . . .	ж.			6	210	5	270	—	—	—	—	—	—	581	—	71	652	333	8220	981	—
Николаевскій . . . . .	д.	—	—	—	—	—	—	1	40	—	—	48	—	—	24	72	532	450	18695	—	
<b>Въ 1893 году.</b>																					
Катавъ-Ивановскій . . . . .	ж. д. л. ст. и рельс.	199263	179405	—	—	9	340	12	1275	—	—	319	130	581	95	1225	2080	13620	78114	Антр. 5736	
Усть-Катавскій . . . . .	ж. ст.			7	220	1	100	—	—	—	—	—	—	201	4	180	325	1160	2400	6700	Нефт. ост. 6100
Симскій . . . . .	д. л. ж. ст.			3	15	3	185	—	—	—	1	8	79	60	95	50	284	920	1300	18477	—
Миньярскій . . . . .	ж.			7	220	5	255	—	—	—	—	—	—	610	—	50	660	420	6964	746	—
Николаевскій . . . . .	д.	—	—	—	—	—	—	1	40	—	—	42	—	—	16	58	516	533	13326	—	
<b>Въ 1894 году.</b>																					
Катавъ-Ивановскій . . . . .	д. л. ж. ст.	199263	179405	4	40	11	400	24	1400	—	—	243	100	530	100	973	2100	10924	76193	Антр. 8820	
Усть-Катавскій . . . . .	ж. ст.			9	280	1	100	—	—	—	—	—	—	191	4	185	380	1120	1560	910	Нефт. ост. 34500
Симскій . . . . .	д. ж. л. ст.			3	15	3	185	—	—	—	1	8	79	64	92	50	285	925	2125	32058	—
Миньярскій . . . . .	—			7	210	7	590	—	—	—	—	—	—	540	—	91	631	426	4919	1235	—
Николаевскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	1	40	—	—	40	—	—	8	48	678	320	18177	—	



**В ы п л а в к а ч у г у н а .**

Дѣйствовавшіе заводы.	Число доменъ.		Число сутокъ дѣйствія.	Рудобогатель- ныхъ печей.	Воздуховныхъ машинъ.	Воздухопгревва- тели. приборовъ.	Употреблено.			Проплавлено.				Выплавлено чугуна.			На сумму рублей.	Продажная цѣна 1 пуда на мѣстѣ.
	Съ холоднымъ дутьемъ.	Съ горячимъ дутьемъ.					Древеснаго угля.	Кокса или антрацита.	Флюсовъ.	Рудъ.	Родъ руды.	Шлаковъ, крохъ и проч.	ВСЕГО.	Въ шты- кахъ.	Въ при- пасахъ.	ВСЕГО.		
<b>Въ 1861 году.</b>																		
Кат.-Иванов. } Кн. Бѣлос.-	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	
Усть-Катав. } Бѣлозерск.																		
Симскій . . . } Гг. Бала-	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	
Миньарскій } шовыхъ.																		
<b>Въ 1862 году.</b>																		
Катавъ-Ивановскій . . .																		
Усть-Катавскій . . . . .																		
Симскій . . . . .																		
Миньарскій . . . . .																		
<b>Въ 1863 году.</b>																		
Катавъ-Ивановскій . . .																		
Усть-Катавскій . . . . .																		
Симскій . . . . .																		
Миньарскій . . . . .																		
<b>Въ 1864 году.</b>																		
Катавъ-Ивановскій . . .	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}
Усть-Катавскій . . . . .																		
Симскій . . . . .	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}
Миньарскій . . . . .																		
<b>Въ 1865 году.</b>																		
Катавъ-Ивановскій . . .	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}
Усть-Катавскій . . . . .																		
Симскій . . . . .	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}
Миньарскій . . . . .																		
<b>Въ 1866 году.</b>																		
Катавъ-Ивановскій . . .	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}
Усть-Катавскій . . . . .																		
Симскій . . . . .	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}	}
Миньарскій . . . . .																		



**ВЫПЛАВКА ЧУГУНА.**

Дѣйствовавшіе заводы.	Число доменъ.		Число сутокъ дѣйствія.	Рудообжигатель- ныхъ печей.	Воздуходувныхъ машинъ.	Воздухопгревва- тели. приборовъ.	Употреблено.			Проплавлено.				Выплавлено чугуна.			На сумму рублей.	Продажная цѣна 1 пуда на мѣсть.
	Съ холоднымъ дутьемъ.	Съ горячимъ дутьемъ.					Древеснаго угля.	Кокса или антрацита.	Флюсовъ.	Рудъ. пудовъ.	Родъ руды.	Шлаковъ, крокъ и проч. пудовъ.	ВСЕГО.	Въ шты- кахъ.	Въ при- пасахъ.	ВСЕГО.		
<b>Въ 1869 году.</b>																		
Катавъ-Ивановскій . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	768615	—	—	—	370610	81952	—	—	—
Усть-Катавскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Симскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	333839	—	—	—	143476	48590	—	—	—
Миньярскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Николаевскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	196784	—	—	—	111363	58	—	—	—
<b>Въ 1870 году.</b>																		
Катавъ-Ивановскій . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	815876	—	—	—	397615	82596	—	—	—
Усть-Катавскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Симскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	355956	—	—	—	140038	54317	—	—	—
Миньярскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Николаевскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	237976	—	—	—	95832	36284	—	—	—
<b>Въ 1871 году.</b>																		
Катавъ-Ивановскій . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	847622	—	—	—	427530	83163	—	—	—
Симскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	460535	—	—	—	204730	56322	—	—	—
Николаевскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	209568	—	—	—	69318	49420	—	—	—
<b>Въ 1872 году.</b>																		
Катавъ-Ивановскій . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1044435	—	—	—	533206	93743	—	—	—
Симскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	379525	—	—	—	160838	55793	—	—	—
Николаевскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	278418	—	—	—	121080	35690	—	—	—
<b>Въ 1873 году.</b>																		
Катавъ-Ивановскій . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	987637	—	—	—	503399	87383	—	—	—
Симскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	356113	—	—	—	144568	65643	—	—	—
Николаевскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	190929	—	—	—	111514	—	—	—	—
<b>Въ 1889 году.</b>																		
Катавъ-Ивановскій . . .	—	4	905	—	—	3	50694	—	109954	934509 139990 15080 58333	Бураго желѣзняка. Шпатоваго желѣз. Хромистаго желѣз. Марганц. желѣзн.	171754	1319666	791219 зеркальн. 15740	6146	813105	—	—
Симскій . . . . .	—	2	279	—	1	2	13211	—	32129	476019	Бураго желѣзняка.	—	476019	265500	11805	277305	—	—
Николаевскій . . . . .	—	1	180	—	1	1	11251	—	19374	345840	Бураго желѣзняка.	—	345840	201500	3193	204693	—	—



### В ы п л а в к а ч у г у н а .

Дѣйствовавшіе заводы.	Число доменъ.		Число сутокъ дѣйствія.	Рудобжигатель- ныхъ печей.	Воздуходувныхъ машинъ.	Воздухопгрева- тельн. приборовъ.	Употреблено.			Проплавлено.				Выплавлено чугуна.			На сумму рублей.	Продажная цѣна 1 пуда на мѣстѣ.		
	Съ холоднымъ дутьемъ.	Съ горячимъ дутьемъ.					Древеснаго угля.	Кокса или антрацита.	Флюсовъ.	Рудъ.	Родъ руды.	Шлаковъ, крохъ и проч.	ВСЕГО.	Въ шты- кахъ.	Въ при- пасахъ.	ВСЕГО.			П У Д О В Ъ .	
																			КОРОВОВ.	ПУДОВЪ.
							Коробов.	Пудовъ.	Пудовъ.	Пудовъ.	Пудовъ.	Пудовъ.	Пудовъ.	Пудовъ.	Пудовъ.	Пудовъ.			Пудовъ.	Пудовъ.
<b>Въ 1890 году.</b>																				
Катавъ-Ивановскій . . .	—	4	1228	1	3	3	65704	—	146621	{ 854095 410425 32287 14165	Бурый желѣзнякъ. Шпатовый желѣз. Марганцевый жел. Хромистый желѣз.	{ 309566	1620538	{ зеркальн. 19168 бес. 912331 передѣлоч. 64345	4033	999877	—	—		
Симскій . . . . .	—	2	381	—	1	2	16688	—	51979	567005	{ Бурый и шпато- вый желѣзн.	{ 657	567662	312976	23533	336509	—	50		
Николаевскій . . . . .	—	1	271	—	1	1	16952	—	33877	548910	{	{ —	548910	320712	9093	329805	—	50		
<b>Въ 1891 году.</b>																				
Катавъ-Ивановскій . . .	—	4	1239	1	3	3	65151	—	166960	{ 1193608 280446 35860 11918	Бурый желѣзнякъ. Шпатовый желѣз. Марганцевый жел. Хромистый желѣз.	{ 319599	1841431	1133194*)	2029	1135223	—	—		
Симскій . . . . .	—	2	618	—	1	2	27360	—	101840	956952	{ Бурый и шпато- вый желѣзн.	{ —	956952	541644	26731	568375	—	60		
Николаевскій . . . . .	—	1	306	—	1	1	18882	—	38483	621812	{	{ —	621812	368865	4018	372883	—	60		
<b>Въ 1892 году.</b>																				
Катавъ-Ивановскій . . .	—	4	1194	—	3	3	67702	—	170333	{ 1196922 286398 36303 12760	Бурый желѣзнякъ. Шпатовый желѣзн. Марганцевый жел. Хромистый желѣз.	{ 31588	1863971	1114499	29540	1144039	495374	—		
Симскій . . . . .	—	2	636	—	1	2	29435	—	87160	971386	{ Бурый и шпато- вый желѣзн.	{ —	971386	533430	48185	581615	284991	60		
Николаевскій . . . . .	—	1	307	—	1	1	18574	—	42361	606717	{	{ —	606717	357108	2390	359498	183344	60		
<b>Въ 1893 году.</b>																				
Катавъ-Ивановскій . . .	—	4	1318	—	3	3	76018	—	176970	{ 1369832 217428 33455 12307	Бурый желѣзнякъ. Шпатовый желѣзн. Марганц. желѣзн. Хромист. желѣзн.	{ 277855	1910877	1114142	13661	1127803	488632	не прод.		
Симскій . . . . .	—	2	350	—	1	2	17743	—	50642	574191	{ Бурый, шпатов. и отчасти красн. желѣзнякъ.	{ —	574191	297655	44010	341665	184500	67		
Николаевскій . . . . .	—	1	220	—	1	1	13206	—	26697	434808	{	{ —	434808	257146	2889	260035	145619	67		
<b>Въ 1894 году.</b>																				
Катавъ-Ивановскій . . .	—	4	1230	—	3	3	73953	—	147310	1303384	—	{ Бесем. 140984 Чугуна 166756	{ 1611124	941432	16493	957871	328860	—		
Симскій . . . . .	—	2	657	—	1	2	31758	—	87852	1029843	—	—	1029843	555582	57811	613393	331232	67		
Николаевскій . . . . .	—	1	293	—	1	1	18127	—	34781	570596	—	—	570596	329013	2753	331766	185789	67		

\*) Въ томъ числѣ зеркальнаго 18580 и бесемеровскаго 1114614.



Производитель

ность железа.

ГОТОВАГО.

Дѣйствовавшіе заводы.	Кричныхъ гор-новъ.	ПЕЧЕИ.			МОЛОТОВЪ.		Прокатныхъ ста-новъ.	ПОЛУПРОДУКТ.		ГОТОВАГО.			Всего готового (1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7).	На сумму рублей.	Средняя продажная цѣна на мѣстѣ.			
		Пудлинговыхъ.	Сварочныхъ.	Калильныхъ и другихъ.	Володыбистую-щихъ.	Шаровыхъ.		Кричныхъ	Пудлингов.	Кричнаго.						Пудлинговаго и литого.		
										Въ видѣ кусковъ, болван.	Пудлингов. кусковъ и мильбарсов.	Въ полосѣ и сортахъ 1.				Листо-ваго 2.	Котель-наго. 3.	Полосоваго и сортаваго 4.
<b>Въ 1861 году.</b>																		
Кат.-Иванов. } Кн. Бѣлос- Усть-Катав. } Бѣлозерск. }									256670	114134			201949			316083		
Симскій . . . } Г.г. Бала- Миньарскій } шовыхъ. }								181251/30								60000		
<b>Въ 1862 году.</b>																		
Катавъ-Ивановскій . . .									126151	16220			102920			119140		
Усть-Катавскій . . . . .									38827	9667			33947			43614		
Симскій . . . . .								42677										
Миньарскій . . . . .								93027/32		43811/15	428/25					44240		
<b>Въ 1863 году.</b>																		
Катавъ-Ивановскій . . .	5	2				1		10630	70912	изъ болван. 47165 18772 изъ болван. 43998			изъ болван. 47165 93067 изъ болван. 43998			206168		
Усть-Катавскій . . . . .	10		2						4054	48680			57668			194344		
Симскій . . . . .	7									74395/25								
Миньарскій . . . . .	7		2	3		1		24784/20	4047	изъ болван. 44592/30 изъ болван. 20942/21	311/4 3520/35					74395/25 69377/10		
<b>Въ 1864 году.</b>																		
Катавъ-Ивановскій . . .								108331/20	250188							192591		
Усть-Катавскій . . . . .										изъ болван. 32515 107413						139928		
Симскій . . . . .								32515	19149									
Миньарскій . . . . .																		
<b>Въ 1865 году.</b>																		
Катавъ-Ивановскій . . .								11026	236380	101609 52904			101609			256122		
Усть-Катавскій . . . . .										изъ болван. 29706/7 149550/20			изъ болван. 29706/7			208963		
Симскій . . . . .								2674	36160/30									
Миньарскій . . . . .																		
<b>Въ 1866 году.</b>																		
Катавъ-Ивановскій . . .								96470	288632	111765		737	111765	737		225004		
Усть-Катавскій . . . . .										29247		32 46	29247		32 46	64986		
Симскій . . . . .								134052	49336									
Миньарскій . . . . .																		

Горные заводы.



Производительность желѣза.

Дѣйствовавшіе заводы.	Кричныхъ гор- новъ.	ПЕЧЕИ.			МОЛОТОВЪ.		Прокатныхъ ста- новъ.	ПОЛУПРОДУКТ.		ГОТОВАГО.							На сумму рублей.	Средняя продаж- ная цѣна на мѣ- стѣ.	
		Пудлинговыхъ	Сварочныхъ.	Калильныхъ и другихъ.	Вододѣйствию- щихъ.	Паровыхъ.		Кричныхъ	Пудлингов.	Кричнаго.			Пудлинговаго и литого.						Всего готового (1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7).
								Въ видѣ кусковъ, болван.	Пудлингов. кусковъ и милбарсов.	Въ полосѣ и сортахъ 1.	Листо- ваго 2.	Котел- наго. 3.	Полосоваго и сортаваго 4.	Котел., кораб. и брон. 5.	Листова- го и кро- вельнаго 6.	Разн. ро- да обрѣз., обсѣч. 7.			
<b>Въ 1869 году.</b>																			
Катавъ-Ивановскій . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	221529	—	—
Усть-Катавскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	113846	—	—
Симскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	52622	—	—
Миньярскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	138508	—	—
<b>Въ 1870 году.</b>																			
Катавъ-Ивановскій . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	215166	—	—
Усть-Катавскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	121364	—	—
Симскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	58220	—	—
Миньярскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	154004	—	—
<b>Въ 1871 году.</b>																			
Катавъ-Ивановскій . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	273977	—	—
Усть-Катавскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	108017	—	—
Симскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40303	—	—
Миньярскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	162511	—	—
<b>Въ 1872 году.</b>																			
Катавъ-Ивановскій . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	277672	—	—
Усть-Катавскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	140735	—	—
Симскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	65506	—	—
Миньярскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	114647	—	—
<b>Въ 1873 году.</b>																			
Катавъ-Ивановскій . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	335941	—	—
Усть-Катавскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	154134	—	—
Симскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60231	—	—
Миньярскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	160574	—	—
<b>Въ 1889 году.</b>																			
Катавъ-Ивановскій . . .	—	7	6	—	—	1	2	—	133150	—	—	—	97960	—	—	—	97960	—	—
Усть-Катавскій . . . . .	9	6	3	—	11	—	2	23720	141705	7359	—	—	127141	—	—	—	134500	—	—
Симскій . . . . .	8	2	—	—	—	5	—	20882	65957	46406	—	—	—	—	—	—	46406	—	—
Миньярскій . . . . .	—	10	6	3	3	—	5	—	298772	—	—	—	256799	—	29970	—	286769	—	—



Производитель

Дѣйствовавшіе заводы.	Кричныхъ гор-новъ.	ПЕЧЕЙ.			МОЛОТОВЪ.		Прокатныхъ ста-новъ.	ПОЛУПРОДУКТ.	
		Пудлинговыхъ.	Сварочныхъ.	Калильныхъ и другихъ.	Вододействующихъ.	Паровыхъ.		Кричныхъ	Пудлингов.
								Въ видѣ кусковъ, болван.	Пудлинговъ, кусковъ и мильбарсов.
								П У Д О В Ъ.	
<b>Въ 1890 году.</b>									
Катавъ-Ивановскій . . .	—	7	6	—	—	1	2	—	45877
Усть-Катавскій . . . . .	9	6	3	—	11	—	3	18190	163971
Симскій . . . . .	8	2	—	—	—	5	—	10987	71288
Миныйскій . . . . .	—	10	6	3	3	—	5	—	309067
<b>Въ 1891 году.</b>									
Катавъ-Ивановскій . . .	—	7	6	—	—	1	2	—	60191
Усть-Катавскій . . . . .	9	6	3	—	11	—	3	22983	141359
Симскій . . . . .	8	2	—	—	—	5	—	14797	80778
Миныйскій . . . . .	—	9	6	3	3	—	5	—	347558
<b>Въ 1892 году.</b>									
Катавъ-Ивановскій . . .	—	4	3	—	—	1	2	—	26053
Усть-Катавскій . . . . .	9	6	3	—	11	—	2	24900	169500
Симскій . . . . .	8	2	—	—	—	5	—	22423	76625
Миныйскій . . . . .	—	10	6	3	3	—	5	—	364741
<b>Въ 1893 году.</b>									
Катавъ-Ивановскій . . .	—	4	3	—	—	1	2	—	—
Усть-Катавскій . . . . .	6	5	3	—	7	—	2	5485	130600
Симскій . . . . .	8	1	1	—	—	5	—	—	30005 мартен. мет. 34933
Миныйскій . . . . .	—	10	6	2	4	—	5	—	313447
<b>Въ 1894 году.</b>									
Катавъ-Ивановскій . . .	—	4	2	—	—	1	2	—	мартен. мет. 19972
Усть-Катавскій . . . . .	6	5	4	3	7	—	2	9216	134814
Симскій . . . . .	8	1	1	—	—	2	—	—	113569**)
Миныйскій . . . . .	—	10	6	4	4	—	6	—	414350

\*) Литого металла . . . . . 35460.  
 \*\*) Мартенов. слитка . . . . . 85067.  
 \*\*\*) Литого металла . . . . . 33000.  
 \*\*\*\*) Литого „ . . . . . 46000.

ность желѣза.

Г О Т О В А Г О.							Всего готового (1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7).	На сумму рублей.	Средняя продажная цѣна на мѣстѣ.
Кричнаго.			Пудлинговаго и литого.						
Въ полосѣ и сортахъ 1.	Листо-ваго 2.	Котельнаго 3.	Полосоваго и сортаваго 4.	Котел., кораб. и брон. 5.	Листоваго и кровельнаго 6.	Разн. рода обрѣз., обѣзч. 7.			
П У Д О В Ъ.									
—	—	—	18246	—	—	—	18246	—	140—180
6819	—	—	132804	—	—	—	139623	—	140—180
50582	—	—	—	—	—	—	50582	—	150
—	—	—	261024	—	36390	10000	307414	—	143
41507	—	—	—	—	—	—	41507	—	140—180
7344	—	—	149594	—	—	—	156938	—	140—180
49903	—	—	—	—	—	—	49903	—	150
288164	—	—	—	—	50943	5630	344757	—	140
22134	—	—	—	—	—	—	22134	—	140—180
3750	—	—	169364	—	—	—	173114	—	140—180
30902	—	—	—	—	—	—	30902	—	150
316037	—	—	—	—	41820	—	357857	—	{ 140 лист. 220
—	—	—	51543 лит.	—	—	—	51543	67212	140—180
2066	—	—	118322 лит.	—	—	—	123488	160163	140—180
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	241374 мартеновск. 2616	—	62106 литаго 7811	—	313907	426914	Сор.153 Лис.225
—	—	—	мартен. мет. 19972	—	—	—	19972	—	165—195
1720	—	—	141815*)	—	—	—	143535	204700	150—185
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	412621***)	—	57127*** *)	—	469748	675418	155—230



Производительность стали.

ДѢЙСТВОВАВШІЕ ЗАВОДЫ.	ЧИСЛО ПЕЧЕЙ.				Получено стали въ болванкахъ и отливкахъ.			ПРИГОТОВЛЕНО.					Продажная цѣна за пудъ на мѣстѣ. К О П.						
	Сталетомительныхъ.	Бессемеровск. конверторовъ.	Мартеновскихъ	Тигельныхъ печей и горновъ.	Цементной.	Пудлинговой и укладу.	Бессемеровской.	Мартеновской.	Тигельной.	ВСЕГО.	На сумму (рубл.).	П У Д О В Ъ.							
												Сортовой и полосовой.		Литовой и котельной.	Рельсовъ.	Вандажей.			
<b>Въ 1861 году.</b>																			
Катавъ-Ивановскій . . . . .	}	}	}	}	22683	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Усть-Катавскій . . . . .																			
Симскій . . . . .	}	}	}	}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Миньярскій . . . . .																			
<b>Въ 1862 году.</b>																			
Катавъ-Ивановскій . . . . .	-	-	-	-	1516	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Усть-Катавскій . . . . .	-	-	-	-	2892	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Симскій . . . . .	-	-	-	-	400 п. 20ф.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Миньярскій . . . . .	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Въ 1863 году.</b>																			
Катавъ-Ивановскій . . . . .	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Усть-Катавскій . . . . .	1	-	-	-	15918	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Симскій . . . . .	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Миньярскій . . . . .	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Въ 1864 году.</b>																			
Катавъ-Ивановскій . . . . .	}	}	}	}	36513	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Усть-Катавскій . . . . .																			
Симскій . . . . .																			
Миньярскій . . . . .																			
<b>Въ 1865 году.</b>																			
Катавъ-Ивановскій . . . . .	}	}	}	}	28691	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Усть-Катавскій . . . . .																			
Симскій . . . . .	}	}	}	}	423	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Миньярскій . . . . .																			
<b>Въ 1866 году.</b>																			
Катавъ-Ивановскій . . . . .	}	}	}	}	21888	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Усть-Катавскій . . . . .																			
Симскій . . . . .	}	}	}	}	1468/20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Миньярскій . . . . .																			







Производительность стали.

ДѢЙСТВОВАВШІЕ ЗАВОДЫ.	ЧИСЛО ПЕЧЕЙ.				Получено стали въ болванкахъ и отливкахъ.			ВСЕГО.	На сумму (рубл.).	ПРИГОТОВЛЕНО.					Продажная цѣна за пудъ на мѣстѣ. К О П.	
	Сталетомительныхъ.	Бессемеровск. конверторовъ.	Мартеновскихъ.	Тигельныхъ печей и горновъ.	Цементной.	Пудлинговой и укладу.	Бессемеровской.			Мартеновской.	Тигельной.	Сортовой и полосовой.	Листовой и котельной.	Рельсовъ.		Вапдажей.
<b>Въ 1890 году.</b>																
Катавъ-Ивановскій . . . . .	—	2	—	—	—	—	942429	—	—	—	26159	—	674134	—	1,40 р., 1,50 р.	
Усть-Катавскій . . . . .	4	—	—	—	8050	—	942429	—	—	—	—	—	—	—	1,40 р., 1,50 р.	
Симскій . . . . .	2	—	—	—	6108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,95 р.	
Миньярскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Въ 1891 году.</b>																
Катавъ-Ивановскій . . . . .	—	2	—	—	—	—	1172023	—	—	1172023	—	25566	—	751346	—	1,40 р., 1,50 р.
Усть-Катавскій . . . . .	2	—	—	—	10541	—	—	—	—	10541	—	—	—	—	—	1,70 р., 1,80 р.
Симскій . . . . .	2	—	—	—	8918	—	—	—	—	8918	—	—	—	—	—	2,00 р.
Миньярскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Въ 1892 году.</b>																
Катавъ-Ивановскій . . . . .	—	2	—	—	—	—	1176921	—	—	1176921	—	42897	—	775805	—	1,50 р., 1,63 р.
Усть-Катавскій . . . . .	2	—	—	—	16596	—	—	—	—	16596	—	—	—	—	—	1,70 р., 1,80 р.
Симскій . . . . .	2	—	—	—	9778	—	—	—	—	9778	—	—	—	—	—	2,00 р.
Миньярскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Въ 1893 году.</b>																
Катавъ-Ивановскій . . . . .	—	2	1	—	—	—	1251265	226971	—	1478236	906885	—	—	1031120	—	1,63 р.
Усть-Катавскій . . . . .	2	—	—	—	9238	—	—	—	—	9238	13487	—	—	—	—	1,80 р.
Симскій . . . . .	1	—	1	—	2102	—	—	20663	—	22763	21646	—	—	—	—	Цем. 2,00 р.
Миньярскій . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Въ 1894 году.</b>																
Катавъ-Ивановскій . . . . .	—	2	1	—	—	—	Болванк. 1098640 Отливк. 16721	Болван. 223404	—	1338765	810860	—	—	950746	—	1,57 р., 1,90 р. Рельсы 1,20р., 1,60р.
Усть-Катавскій . . . . .	2	—	—	—	3242	—	—	—	—	3242	—	9560	—	—	—	1,80 р., 2,00 р.
Симскій . . . . .	1	—	1	—	5282	—	—	69941	—	75223	72046	—	9000	—	—	Цем. 2,00 р., мартен. 1,80 р.



Приготовление металлических издѣлій.

Дѣйствовавшіе заводы.	Вагранокъ.	Отражательныхъ печей.	Кузнечи. якорн. и друг. горновъ.	Отлито чугуна изд.			Приготовлено.				
				Изъ вагранокъ.	Изъ отражательныхъ печей.	ВСЕГО.	Жельз. провол. тянутой.	Эмалирован. посуды.	Стальныхъ издѣлій.	Жельзныхъ издѣлій.	Издѣлій мѣдныхъ и другихъ.
<b>Въ 1861 году.</b>											
Кат.-Иван. (Кн. Бѣлос.-Усть-Катав. (Бѣлозерск. Симскій . (Г.г. Бала-Миньярскій) шовыхъ.				875/4						4144	
<b>Въ 1862 году.</b>											
Катавъ-Ивановскій . . . . .										2425	
Усть-Катавскій . . . . .										1611	
Симскій . . . . .				1129						980/28 <sup>1/2</sup>	
Миньярскій . . . . .										2345/9 <sup>1/2</sup>	
<b>Въ 1863 году.</b>											
Катавъ-Ивановскій . . . . .	1									11779	
Усть-Катавскій . . . . .										2017	
Симскій . . . . .	1		7	2103/10						419/34 <sup>1/2</sup>	
Миньярскій . . . . .	1		16	1758/30						2366/17 <sup>1/2</sup>	
<b>Въ 1864 году.</b>											
Катавъ-Ивановскій . . . . .										9120	
Усть-Катавскій . . . . .											
Симскій . . . . .										4495/29 <sup>1/2</sup>	
Миньярскій . . . . .											
<b>Въ 1865 году.</b>											
Катавъ-Ивановскій . . . . .										1686	
Усть-Катавскій . . . . .											
Симскій . . . . .										3340/25	
Миньярскій . . . . .											
<b>Въ 1866 году.</b>											
Катавъ-Ивановскій . . . . .										1114	
Усть-Катавскій . . . . .											
Симскій . . . . .				829	388	1217					
Миньярскій . . . . .											
<b>Въ 1889 году.</b>											
Катавъ-Ивановскій . . . . .	2	1	5	21525		21525				2428	
Усть-Катавскій . . . . .			4							5552	
Симскій . . . . .	2	1	7		17109	17109				2165	155
Миньярскій . . . . .			8							2682	218
Николаевскій . . . . .			4							601	

Приготовление металлических издѣлій.

Дѣйствовавшіе заводы.	Вагранокъ.	Отражательныхъ печей.	Кузнечи. якорн. и друг. горновъ.	Отлито чугуна изд.			Приготовлено.				
				Изъ вагранокъ.	Изъ отражательныхъ печей.	ВСЕГО.	Жельз. провол. тянутой.	Эмалирован. посуды.	Стальныхъ издѣлій.	Жельзныхъ издѣлій.	Издѣлій мѣдныхъ и другихъ.
<b>Въ 1890 году.</b>											
Катавъ-Ивановскій . . . . .	2	1	5	26849	28754	55603				24983	
Усть-Катавскій . . . . .			4							3247	
Симскій . . . . .	2	1	7		13842	13842				1778	102
Миньярскій . . . . .			8							1265	174
Николаевскій . . . . .			4							345	
<b>Въ 1891 году.</b>											
Катавъ-Ивановскій . . . . .	2	1	5	40841		40841				6635	17539
Усть-Катавскій . . . . .			4								3495
Симскій . . . . .	2	1	7		17134	17134				2038	108
Миньярскій . . . . .			8							1335	207
Николаевскій . . . . .			6							161	
<b>Въ 1892 году.</b>											
Катавъ-Ивановскій . . . . .	2	1	5	40923		40923				8263	13445
Усть-Катавскій . . . . .			4								2402
Симскій . . . . .	2	1	7		20875	20875				2162	21
Миньярскій . . . . .			8							1272	201
Николаевскій . . . . .			4							248	
<b>Въ 1893 году.</b>											
Катавъ-Ивановскій . . . . .	2	1	22	49175		49175				3704	10190
Усть-Катавскій . . . . .			11								11074
Симскій . . . . .	2	1	7		22026	22026				1126	60
Миньярскій . . . . .			16							867	164
Николаевскій . . . . .			4							347	
<b>Въ 1894 году.</b>											
Катавъ-Ивановскій . . . . .	2		28	47265		47265				14935	236
Усть-Катавскій . . . . .			19								31123
Симскій . . . . .	2	1	7		26196	26196				724	63
Миньярскій . . . . .			20							382	302
Николаевскій . . . . .	4									310	

(Копыты и 27465)



**ВЫПЛАВКА М Ъ Д И.**

ВОДОДѢЙСТВУЮЩІЕ ЗАВОДЫ.	Вододѣйствующихъ.				Паровыхъ машинъ.		П е ч е й.				Задолжалось людей на работъ.		Проплавлено рудъ.	Выплавленіе штыковъ мѣди.	Прокатано и вытян. мѣди.	Продажная цѣна штыковой мѣди на мѣстѣ.
	Колесъ.		Тюрбинъ.		Число.	Силою.	Рудо-облигательныхъ.	Шахтныхъ.	Шпиль-зофен.	Горновъ.	Горнозаводскихъ.	Вспомогательныхъ.	Пудовъ.	Пудовъ.		
	Число.	Силою.	Число.	Силою.												
<b>БЛАГОВѢЩЕНСКІЙ ЗАВОДЪ.</b>																
Въ 1861 году . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90	470	196550	11207/8	—	—
„ 1862 году . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	160	320	223090	9187,11 <sup>1/2</sup>	—	—
„ 1863 году . . . . .	3	46	—	—	1	—	—	—	1 шт. 1	—	200	50 *)	144475	4909	—	—
„ 1864 году . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200	50 *)	169250	5356/20	—	—
„ 1865 году . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200	50 *)	71475	2807/20	—	—
„ 1866 году . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200	50 *)	49775	3695/10	—	—
„ 1869 году . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26200	1845/20	—	—
„ 1870 году . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	57700	4015/30	—	—
„ 1871 году . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ 1872 году . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ 1873 году . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ 1889 году . . . . .	—	—	2	70	—	—	—	6	2	4	104	896	423975	15217	—	11 р.
„ 1890 году . . . . .	—	—	2	70	—	—	—	4	1	1	33	13 **)	81586	2165	—	13 „
„ 1891 году . . . . .	—	—	2	75	—	—	—	4	1	1	37	13 **)	90850	2208	—	12 <sup>1/2</sup> —13 „
„ 1892 году . . . . .	—	—	2	70	—	—	—	4	1	1	35	14 **)	97328	1210	—	13 „
„ 1893 году . . . . .	—	—	2	70	—	—	—	4	1	1	34	6 **)	—	538	—	13 „
„ 1894 году . . . . .	—	—	2	75	—	—	—	3	1	1	29	6 ***)	21409	831	9144	11 „

\*) Кромѣ возчиковъ руды и флюса, которые работали по пудно—и временно.  
 \*\*) Углежогои.  
 \*\*\*) При печномъ углежженіи: дроворубы, углежогои и возчики — не показаны.



**ВЫПЛАВКА МѢДИ НА ЗАВОДАХЪ СТЕРЛИТА**

**В ы п л а в к а**

№№ по порядку.	Дѣйствовавшіе заводы, наименованіе ихъ и фамилія владѣльца.	Вододѣйствующихъ.				Паровыхъ машинъ.	
		Колесъ.		Тюрбинъ.		Число	Силою
		Число	Силою	Число	Силою		
<b>1860 годъ.</b>							
1	Богоявленскій заводъ генераль-маіора А. В. Пашкова . . . . .	3	?	—	—	—	—
2	Воскресенскій заводъ наслѣдниковъ В. А. Пашкова . . . . .	6	45	—	—	1	6
3	Верхоторскій заводъ А. М. и И. В. Пашковыхъ . . . . .	3	25	—	—	—	—
<b>1861 годъ</b>							
1	Богоявленскій заводъ А. В. Пашкова . . . . .	3	?	—	—	—	—
2	Воскресенскій заводъ наслѣдниковъ В. А. Пашкова . . . . .	6	45	—	—	1	6
3	Верхоторскій заводъ А., М. и И. В. Пашковыхъ . . . . .	3	25	—	—	—	—
<b>1862 годъ.</b>							
1	Богоявленскій заводъ А. В. Пашкова . . . . .	7	60	—	—	1	40
2	Воскресенскій заводъ насл. В. А. Пашкова . . . . .	6	84	—	—	1	6
3	Верхоторскій заводъ А., М. и И. В. Пашковыхъ . . . . .	7	190	—	—	—	—
<b>1863 годъ.</b>							
1	Богоявленскій заводъ А. В. Пашкова . . . . .	7	60	—	—	1	40
2	Воскресенскій заводъ насл. В. А. Пашкова . . . . .	6	84	—	—	1	6
3	Верхоторскій заводъ А., М. и И. В. Пашковыхъ . . . . .	7	190	—	—	—	—
<b>1864 годъ.</b>							
1	Богоявленскій заводъ наслѣдниковъ А. В. Пашкова . . . . .	7	60	—	—	1	40
2	Воскресенскій заводъ наслѣдниковъ В. и М. Пашковыхъ . . . . .	6	84	—	—	1	6
3	Верхоторскій заводъ И. В. Пашкова . . . . .	7	190	—	—	—	—
<b>1865 годъ.</b>							
1	Богоявленскій заводъ насл. В. А. Пашкова . . . . .	7	60	—	—	1	40
2	Воскресенскій заводъ наслѣдниковъ В. А. и М. В. Пашковыхъ . . . . .	6	84	—	—	1	6
3	Верхоторскій заводъ М. И. Пашкова . . . . .	7	190	—	—	—	—

**МАКСКАГО УѢЗДА УФИМСКОЙ ГУБЕРНІИ.**

**М ѣ д и.**

П е ч е й.				Задолжалось людей на работахъ.		Проплавлено рудъ.	Выплавлено штыков.мѣди.	Прокатано и вытян. мѣди.	Продажная цѣна штыковой мѣди на мѣстѣ.
Рудо-обжи-гатель-ныхъ.	Шахт-ныхъ.	Шп-лей-зофен-ныхъ.	Гор-новъ.	Горно-завод-скихъ.	Вспомо-гатель-ныхъ.	Пу до в ъ.	Пу до в ъ.		
—	6	1	2	1080	—	255000	19000	—	?
—	7	1	2	1770	—	?	13246	—	?
—	6	2	2	850	—	?	11209 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	—	?
<b>1861 годъ</b>									
—	6	1	2	986	—	86400	15000	—	?
—	7	1	2	140	—	?	8333	—	?
—	6	2	2	742	—	?	8956 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	—	?
<b>1862 годъ.</b>									
—	6	1	2	822	—	313500	11100	—	?
—	7	1	2	575	—	168041	5596 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	—	?
—	6	2	4	404	—	75300	2126 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	?
<b>1863 годъ.</b>									
—	6	1	2	445	223	358725	10740	—	?
—	7	1	2	400	85	197292	7515	—	?
—	6	2	4	340	244	170350	3956	—	?
<b>1864 годъ.</b>									
—	6	1	2	670	—	211502	8765	—	?
—	7	1	2	540	—	296224	7659 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	2997 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	?
—	6	2	4	510	—	196175	4055	—	?
<b>1865 годъ.</b>									
—	6	1	2	400	200	241575	8660	—	?
—	7	1	2	600	70	88282	4500	1447 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	?
—	6	2	4	450	250	201550	6297	—	?



ВЫПЛАВКА МѢДИ.

№№ по порядку.	Дѣйствовавшіе заводы, наименованіе ихъ и фамилія владѣльца.	Вододѣйствующихъ.				Паровыхъ машинъ.		Печей.				Задолжалось людей на работахъ.	Проплавлено рудъ.	Выплавлено штыков. мѣди.	Прокатано и вытян. мѣди.	Продажная цѣна штыковой мѣди на мѣстѣ.	
		Колесъ,		Турбинъ.													
		Число	Силою	Число	Силою	Число	Силою	Рудо-обжи-гатель-ныхъ.	Шахт-ныхъ.	Шп-лей-зофен-ныхъ.	Гор-новъ.	Горно-завод-скихъ.	Вспомо-гатель-ныхъ.	Пудовъ.	Пудовъ.		
1866 годъ.																	
1	Богоявленскій заводъ наслѣдниковъ В. А. Пашкова . . . . .	7	60	—	—	1	40	—	6	1	2	450	177725	7759 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	—	?	
2	Воскресенскій заводъ наслѣдниковъ В. А. и М. В. Пашковыхъ . . . . .	6	84	—	—	1	6	—	7	1	2	800	189325	5500	2156	?	
3	Верхоторскій заводъ И. В. Пашкова . . . . .	7	190	—	—	—	—	—	6	2	4	113	4275	209 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	?	
1867 годъ.																	
1	Богоявленскій заводъ наслѣдниковъ В. А. Пашкова . . . . .	7	60	—	—	1	40	—	6	1	2	430	127625	7551 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	?	
2	Воскресенскій заводъ наслѣдниковъ В. А. и М. В. Пашковыхъ . . . . .	6	84	—	—	1	6	—	7	1	2	435	126775	3591 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	145	?	
3	Верхоторскій заводъ И. В. Пашкова . . . . .	7	190	—	—	—	—	—	6	2	4	не дѣй- ст в о в а л ъ.					
1868 годъ. . . . .																	
1869 годъ.																	
1	Богоявленскій . . . . .	С	в	ѣ	д	ѣ	н	і	й	н	ѣ	т	ѣ.	112925	3467 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	—	?
2	Воскресенскій . . . . .													103075	4980	4008	?
3	Верхоторскій . . . . .													не дѣй- ст в о в а л ъ.			
1870 годъ.																	
1	Богоявленскій . . . . .	С	в	ѣ	д	ѣ	н	і	й	н	ѣ	т	ѣ.	251250	8282 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	—	?
2	Воскресенскій . . . . .													184966	5808	4094 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	?
3	Верхоторскій . . . . .													не дѣй- ст в о в а л ъ.			
1871 годъ.																	
1	Богоявленскій . . . . .	С	в	ѣ	д	ѣ	н	і	й	н	ѣ	т	ѣ.	196000	6887 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	—	?
2	Воскресенскій . . . . .													189000	7354 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	937 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	?
3	Верхоторскій . . . . .													не дѣй- ст в о в а л ъ.			
1872 годъ.																	
1	Богоявленскій . . . . .	С	в	ѣ	д	ѣ	н	і	й	н	ѣ	т	ѣ.	119327	4978 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	—
2	Воскресенскій . . . . .													269900	7177 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1836 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	—
3	Верхоторскій . . . . .													не дѣй- ст в о в а л ъ.			







ОБЩІЯ СВѢДѢНІЯ О ЗАВОДАХЪ ЗЛАТОУСТОВСКАГО УѢЗДА.

ОБЩІЯ СВѢДѢНІЯ О ЗАВОДАХЪ.

№ по порядку.	Дѣйствовавшіе заводы, кому принадлежать.	Производства за вода.	Имеется земель.	Въ томъ числѣ дѣсь совѣ.	Движущихъ машинъ.				Локомотивовъ.		Задолжалось людей.						Употреблено на заводское дѣйствіе.				
					Вододѣйствующихъ колесъ.		Турбинъ.		Паровыхъ машинъ.		Горнозаводскихъ.						Дровъ.	Древеснаго угля.	Каменнаго угля и другихъ видовъ минерал. топлива.		
					числ.	сил.	числ.	сил.	числ.	сил.	числ.	сил.	При доменномъ производствѣ.	При желѣзномъ производствѣ.	При стальномъ производствѣ.	При прочихъ производствѣ.				ИТОГО.	Вспомогательныхъ по всему заводу вообще.
<b>1860 годъ.</b>																					
1	Юрюзань-Ивановскій зав. поруч. А. Сухозанеть . . .	б. л. ж. с.	166699	110000	45	1102	—	—	—	—	—	—	?	?	?	?	пуденщ. 568620	?	?	?	—
<b>Казенные заводы:</b>																					
2	Златоустовскій заводъ и Кляземихайловская стальная и оружейная фабрика . . .	б. л. ж. с.	244716	200000	25	556	11	252	2	75	—	—	—	—	—	—	2146	?	?	?	—
3	Кусинскій заводъ . . . . .	б. л. ж.	87751	?	16	208	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	996	?	?	?	—
4	Саткинскій заводъ . . . . .	б. л. ж.	156900	?	22	367	—	—	—	—	—	—	?	?	?	?	1215	?	?	?	—
<b>1861 годъ.</b>																					
1	Юрюзань-Ивановскій и Минскій заводы поруч. А. Сухозанеть . . . . .	б. л. ж. с.	166699	110000	45	1102	—	—	—	—	—	—	?	?	?	?	пуденщ. 547863	?	?	?	—
<b>Казенные заводы:</b>																					
2	Златоустовскій заводъ и оружейная фабрика . . . . .	б. л. ж. с.	244716	200000	25	556	11	252	2	75	—	—	?	?	?	?	2297	?	?	?	—
3	Кусинскій заводъ . . . . .	б. л. ж.	87751	?	16	208	—	—	—	—	—	—	?	?	?	?	822	?	?	?	—
4	Саткинскій заводъ . . . . .	б. л. ж.	156900	?	22	367	—	—	—	—	—	—	?	?	?	?	1179	?	?	?	—
<b>1862 годъ.</b>																					
1	Юрюзань-Ивановскій и Минскій заводы поруч. А. Н. Сухозанеть . . . . .	б. л. ж. с.	166699	110000	45	1102	—	—	—	—	—	—	?	?	?	?	1953	?	?	?	—
<b>Казенные заводы:</b>																					
2	Златоустовскій заводъ и оружейная фабрика . . . . .	б. л. ж. с.	244716	200000	25	556	11	252	2	75	—	—	?	?	?	?	2330	?	?	?	—
3	Кусинскій заводъ . . . . .	б. л. ж.	87751	?	16	208	—	—	—	—	—	—	?	?	?	?	613	?	?	?	—
4	Саткинскій заводъ . . . . .	б. л. ж.	156900	?	22	367	—	—	—	—	—	—	?	?	?	?	795	?	?	?	—
<b>1863 годъ.</b>																					
1	Юрюзань-Ивановскій и Минскій заводы поруч. А. Н. Сухозанеть . . . . .	б. л. ж. с.	166705	123019	40	1285	—	—	—	—	—	—	?	?	?	?	842	795	?	?	—



ОБЩІЯ СВѢДѢНІЯ О ЗАВОДАХЪ.

№№ по порядку.	Дѣйствовавшіе заводы, кому принадлежать.	Производства завода.	Имѣется земель. десятинъ.	Въ томъ числѣ дѣльцовъ.	Движущихъ машинъ.				Задолжалось людей.						Употреблено на заводское дѣйствіе.						
					Вододѣйствующихъ колесъ.		Турбинъ.		Паровыхъ машинъ.		Локомотивовъ.		Горнозаводскихъ.				Вспомогательныхъ по всему заводу вообще.	Дровъ. куб. саж.	Древеснаго угля. коров.	Каменнаго угля и другихъ видовъ минерал. топлива. ПУДОВЪ.	
					чис.	сил.	чис.	сил.	чис.	сил.	чис.	сил.	При доменномъ производствѣ.	При желѣзномъ производствѣ.	При стальномъ производствѣ.	При прочихъ производствѣ.					ИТОГО.
<b>Казенные заводы:</b>																					
1	Златоустовскій заводъ и оружейная фабрика . . . . .	б. л. ж. с.	244716	200000	24	538	10	334	6	372	—	—	?	?	?	?	1128	1039	?	?	—
2	Кусинскій заводъ . . . . .	б. л. ж.	87751	?	11	132	—	—	1	8	—	—	?	?	?	?	423	64	?	?	—
3	Саткинскій . . . . .	б. л. ж.	156900	?	8	64	—	—	1	8	—	—	?	?	?	?	136	574	?	?	—
<b>1864 годъ.</b>																					
1	Юрюзань-Ивановскій и Минскій заводы поруч. А. Н. Сухозанетъ . . . . .	б. л. ж. с.	166705	123019	40	1285	—	—	—	—	—	—	?	?	?	?	680	625	?	?	—
<b>Казенные заводы:</b>																					
2	Златоустовскій заводъ и оружейная фабрика . . . . .	б. л. ж. с.	244716	200000	24	538	10	334	6	372	—	—	?	?	?	?	3919	2328	?	?	—
2	Кусинскій заводъ . . . . .	б. л. ж.	87751	?	11	132	—	—	1	8	—	—	?	?	?	?					
3	Саткинскій . . . . .	б. л. ж.	156900	?	8	64	—	—	1	8	—	—	?	?	?	?					
<b>1865 годъ.</b>																					
1	Юрюзань-Ивановскій и Минскій заводы поруч. А. Н. Сухозанетъ . . . . .	б. л. ж. с.	166705	123019	40	1285	—	—	—	—	—	—	?	?	?	?	785	952	?	?	—
<b>Казенные заводы:</b>																					
2	Златоустовскій заводъ и оружейная фабрика . . . . .	б. л. ж. с.	244716	200000	24	538	10	334	6	372	—	—	?	?	?	?	3815	2328	?	?	—
3	Кусинскій заводъ . . . . .	б. л. ж.	87751	?	11	132	—	—	1	8	—	—	?	?	?	?					
4	Саткинскій заводъ . . . . .	б. л. ж.	156900	?	8	64	—	—	1	8	—	—	?	?	?	?					
<b>1866 годъ</b>																					
1	Юрюзань-Ивановскій и Минскій заводы поруч. А. Н. Сухозанетъ . . . . .	б. л. ж. с.	166705	123019	40	1285	—	—	—	—	—	—	?	?	?	?	400		?	?	—
<b>Казенные заводы.</b>																					
2	Златоустовскій заводъ и оружейная фабрика . . . . .	б. л. ж. с.	244716	200000	24	538	10	334	6	372	—	—	?	?	?	?	6276		?	?	—
3	Кусинскій заводъ . . . . .	б. л. ж.	87751	?	11	132	—	—	1	8	—	—	?	?	?	?					
4	Саткинскій . . . . .	б. л. ж. с.	156900	?	8	64	—	—	1	8	—	—	?	?	?	?					
<b>1867 годъ.</b>																					
1	Юрюзань-Ивановскій и Минскій заводы поруч. А. Н. Сухозанетъ . . . . .	б. л. ж. с.	166705	123019	40	1285	—	—	—	—	—	—	?	?	—	?	170		?	?	—



ОБЩІЯ СВѢДѢНІЯ О ЗАВОДАХЪ.

№№ по порядку.	Дѣйствовавшіе заводы, кому принадлежать.	Производства завода.	Имѣется земель. десятинъ.	Въ томъ числѣ лѣсовъ.	Движущихъ машинъ.				Задолжалось людей.							Употреблено на заводское дѣйствіе.					
					Вододѣйствующихъ колесъ.		Турбинъ.		Паровыхъ машинъ.		Локомотивовъ.		Горнозаводскихъ.					Вспомогател. по всему заводу вообще.	Дровъ. куб. саж.	Древеснаго угля. короб.	Каменнаго угля и другихъ видовъ минер. топлива. пудовъ.
					чис.	силъ.	чис.	силъ.	чис.	силъ.	чис.	силъ.	При доменномъ производствѣ.	При желѣзномъ производствѣ.	При стальномъ производствѣ.	При прочихъ производствѣ.	ИТОГО.				
<b>Казенные заводы:</b>																					
2	Златоустовскій заводъ и оружейная фабрика . . .	б. л. ж. с.	244716	200000	24	538	10	334	6	372	—	—	?	?	?	?	} 5985 и й н ъ	?	?	—	
3	Кусинскій заводъ . . .	б. л. ж.	87751	?	11	132	—	—	1	8	—	—	?	?	?	?		?	?	—	
4	Саткинскій заводъ . . .	б. л. ж.	156900	?	8	64	—	—	1	8	—	—	?	?	?	?		?	?	—	
	Съ 1868 года по 1888	г о д а			1	8	8	8	г.	с	в ъ	д ъ	н ъ								
<b>1889 годъ.</b>																					
1	Юрюзань-Ивановскій, г. Сухозанеть въ арендѣ у князя Бѣлосельскаго-Бѣлозерскаго . . . . .	д. л. ж. с.	165434	109886	5	820	2	305	3	320	1	8	77	452	—	—	529	2267	10773	34353	—
<b>Казенные заводы:</b>																					
2	Златоустовскій заводъ и Князе-Михайловская фабрика . . . . .	д. л. ж. с. и оруж.	244611	200634	14	306	7	341	5	90	1	14	484	484	—	466	1434	445	10295	22062	Антр. 16056
3	Саткинскій заводъ . . .	д. л. ж. с.	153537	125719	—	—	5	335	1	60	—	—	270	102	—	436	808	144	1138	24412	—
4	Кусинскій заводъ . . .	д. л. ж.	84034	75473	7	84	2	58	1	8	1	14	215	42	—	182	439	822	1021	21940	—
<b>1890 годъ.</b>																					
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ, г. Сухозанеть въ арендѣ у князя Бѣлосельскаго-Бѣлозерскаго . . . . .	д. л. ж. с.	165434	109886	15	820	2	305	3	320	1	8	89	470	—	16	575	2525	11196	35287	—
<b>Казенные заводы:</b>																					
2	Златоустовскій заводъ и Князе-Михайловская фабрика . . . . .	д. л. ж. с. и оруж.	244611	200634	14	306	7	525	8	250	1	14	—	—	—	—	1387	408	8964	18498	Антр. 8672
3	Саткинскій заводъ . . .	д. л. ж. с.	153537	125719	—	—	5	335	1	60	—	—	167	58	78	270	573	386	2202	42410	—
4	Кусинскій заводъ . . . . .	д. л. ж.	84034	75473	7	84	2	58	1	8	1	14	250	54	—	888	1192	285	950	25323	—
<b>1891 годъ.</b>																					
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ, княгини Бѣлосельской-Бѣлозерской . . . . .	д. л. ж. с.	165434	109886	15	820	2	305	3	320	1	8	106	559	—	19	684	2465	11776	33507	—
<b>Казенные заводы:</b>																					
2	Златоустовскій и Князе-Михайловская фабрика . . .	д. ж. и ст. и оруж.	244611	200634	14	306	10	785	8	250	1	14	205	30	8	931	1444	427	11586	21732	Антр. 5433
3	Саткинскій заводъ . . .	д. л. ж.	153537	125719	—	—	5	335	1	60	—	—	120	112	24	178	434	127	1802	47281	—
4	Кусинскій заводъ . . . . .	д. л. ж.	84034	75473	7	84	2	58	1	8	1	14	225	54	—	318	597	674	779	22050	—



ОБШІЯ СВѢДѢНІЯ

№№ по порядку.	Дѣйствовавшіе заводы, кому принадлежать.	Производства завода.	Имѣется земель.	Въ томъ числѣ ль-совѣ.	Движущихъ машинъ					
					Вододѣйствующихъ колесъ.		Турбинъ.		Паровыхъ машинъ.	
					Десятинь.	чис.	силъ.	чис.	силъ.	чис.
<b>1892 годъ.</b>										
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ княгини Бѣлосельской-Бѣлозерской . . . . .	д. л. ж. с.	165434	109886	10	880	2	90	3	230
<b>Казенные заводы:</b>										
2	Златоустовскій заводъ и Князе-Михайловская оружейная фабрика . . . . .	д. ж. л. с. и оружейн.	244611	200634	9	120	10	785	8	250
3	Саткинскій заводъ . . . . .	д. л. ж.	153537	125719	—	—	5	335	1	60
4	Кусинскій заводъ . . . . .	д. л. ж.	84034	75473	7	84	2	66	1	8
<b>1893 годъ.</b>										
1	Юрюзанскій заводъ княгини Бѣлосельской-Бѣлозерской . . . . .	д. ж. ст.	165434	109886	10	880	2	90	3	230
<b>Казенные заводы:</b>										
2	Златоустовскій—и Князе-Михайловская оружейная фабрика . . . . .	д. л. ст. ж. оруж.	254163	204560	5	80	10	785	8	250
3	Саткинскій заводъ . . . . .	д. л. ст.	153537	125719	—	—	5	360	1	60
4	Кусинскій заводъ . . . . .	д. л. ж.	87751	72000	7	84	2	66	1	8
<b>1894 годъ.</b>										
1	Юрюзанскій заводъ княгини Бѣлосельской-Бѣлозерской . . . . .	д. ж. с. л.	165434	109940	16	1360	3	100	4	255
<b>Казенные заводы:</b>										
2	Златоустовскій заводъ и Князе-Михайловская оружейная фабрика . . . . .	д. л. ст. ж. и ор.	252465	193886	5	80	11	845	8	480
3	Саткинскій заводъ . . . . .	д. л. ж. с.	150901	123827	—	—	5	360	1	60
4	Кусинскій заводъ . . . . .	д. л. ж.	87447	71696	7	84	2	66	1	8

О ЗАВОДАХЪ.

№.	Локомотивы.	Задолжалось людей.							Употреблено на заводское дѣйствіе.		
		Горнозаводскихъ.						Вспомогател. по всему заведенію вообще.	Дровъ.	Древеснаго угля.	Каменнаго угля и другихъ видовъ минер. топлива.
		При доменномъ производствѣ.	При желѣзномъ производствѣ.	При стальномъ производствѣ.	При прочихъ производствѣ.	ИТОГО.	куб. саж.				
1	8	96	612	—	33	771	2400	12795	38282	—	
2	24	263	264	—	785	1312	1502	9531	22208	—	
—	—	179	113	—	147	434	1156	3233	37804	—	
1	14	252	61	—	175	488	610	775	22691	—	
<b>1893 годъ.</b>											
1	8	111	573	—	116	800	1848	9092	41300	—	
2	24	282	332	—	1023	1637	1938	11345	17668	Кам. уг. 58229, антр. 12235, нефт. ост. 18826, торфа 201 к. с.	
—	—	195	93	—	315	603	1843	2836	45182		
1	14	250	71	—	25	571	718	632	23208	—	
<b>1894 годъ.</b>											
1	8	96	642	—	33	771	2400	12795	37978	—	
2	24	339	204	109	1209	1951	1249	13223	26700	Камен. уг. 100945, антр. и кокса 15825, нефт. ост. 43470, торфа 6 1/2.	
—	—	203	30	30	144	407	696	4004	50092		
1	14	260	53	—	282	595	519	763	26963	—	



ВЫПЛАВКА ЧУГУНА НА ЗАВОДАХЪ ЗЛАТОУСТОВСКАГО УѢЗДА.

В ы п л а в к а ч у г у н а .

№	Дѣйствовавшіе заводы, наименованіе ихъ и фамилія владѣльца.	Число доменъ.		Число сутокъ дѣйствія.	Рудообжигательныхъ печей.	Воздуходувныхъ машинъ.	Воздухонагревательн. приборовъ.	Употреблено.			Проплавлено.				Выплавлено чугуна.			На сумму рублей.	Продажная цѣна 1 пуда на мѣстѣ. КОПѢЕКЪ.
		Съ холоднымъ дутьемъ.	Съ горячимъ дутьемъ.					Древеснаго угля.	Кокса или антрацита.	Флюсовъ.	а) Рудъ.	Родъ руды.	б) Шлак., крохъ и проч.	ВСЕГО (а + б).	Въ штыкахъ.	Въ припасахъ.	ВСЕГО.		
<b>1860 годъ.</b>																			
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ, пор. Сухозанеть . . .	3	—	?	—	?	—	?	?	?	600000	бур. жел.	?	?	248568	64839	313407	?	?
<b>Казенные заводы.</b>																			
2	Златоустовскій заводъ . . .	1	—	280	—	?	—	?	—	?	311745	бур. жел.	?	?	140631 <sup>1/2</sup>	29162	169793 <sup>1/2</sup>	?	?
3	Кусинскій заводъ . . . . .	1	—	?	—	?	—	?	—	?	453569	бур. жел.	?	?	208042 <sup>3/4</sup>	20977 <sup>1/4</sup>	229020	?	?
4	Саткинскій заводъ . . . . .	1	—	?	—	?	—	?	—	?	340266	бур. жел.	?	?	159669	27926	187595	?	?
<b>1861 годъ.</b>																			
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ, пор. Сухозанеть . . .	3	—	?	—	?	—	?	—	?	350000	бур. жел.	?	?	227824	57579	285403	?	?
<b>Казенные заводы.</b>																			
2	Златоустовскій заводъ . . .	1	—	208	—	?	—	?	—	?	323028	бур. жел.	?	?	79374	14156 <sup>1/2</sup>	103530 <sup>1/2</sup>	?	?
3	Кусинскій заводъ . . . . .	1	—	?	—	?	—	?	—	?	476504	бур. жел.	?	?	193581	27336	220917	?	?
4	Саткинскій заводъ . . . . .	1	—	?	—	?	—	?	—	?	254886	бур. жел.	?	?	129697	23701	153398	?	?
<b>1863 годъ.</b>																			
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ, пор. Сухозанеть . . .	3	—	?	—	?	—	?	—	?	288102	бур. жел.	?	?	199588	35458	155046	?	?
<b>Казенные заводы.</b>																			
2	Златоустовскій заводъ . . .	1	—	?	—	?	—	?	—	?	72860	бур. жел.	?	?	20248	13518	33766	?	?
3	Кусинскій заводъ . . . . .	1	—	?	—	Выплавка	чугуна	не	произво	дилась	(разруш.	плотина).	—	—	—	—	—	—	—
4	Саткинскій заводъ . . . . .	1	—	?	—	—	—	Т	о	ж	е.	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>1862 годъ.</b>																			
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ, пор. Сухозанеть . . .	3	—	?	—	?	—	?	—	?	223839	бур. жел.	?	?	102334	25131	127465	?	?
<b>Казенные заводы.</b>																			
2	Златоустовскій заводъ . . .	1	—	?	—	?	—	?	—	?	192445	бур. жел.	?	?	42585	42928	85513	?	?
3	Кусинскій заводъ . . . . .	1	—	?	—	?	—	?	—	?	94459	бур. жел.	?	?	35624 <sup>1/2</sup>	5538 <sup>1/2</sup>	41163	?	?
4	Саткинскій заводъ . . . . .	1	—	?	—	?	—	?	—	?	18010	бур. жел.	?	?	7680	2169	9849	?	?



**ВЫПЛАВКА ЧУГУНА.**

№	Дѣйствовавшіе заводы, наименованіе ихъ и фа- милія владѣльца.	Число доменъ.		Число сутокъ дѣйствія.	Рудобжигатель- ныхъ печей.	Воздуходувныхъ машинъ.	Воздухопгревва- тельн. приборовъ.	Употреблено.			Проплавлено.				Выплавлено чугуна.	На сумму рублей.	Продажная цѣна 1 пуда на мѣстѣ. КОПѢЕКЪ.			
		Съ холоднымъ дутьемъ.	Съ горячимъ дутьемъ.					Древеснаго угля.	Кокса или антрацита.	Флюсовъ.	а) Рудъ.	Родъ руды.	б) Шлак., крохъ и проч.	ВСЕГО (а + б).				Въ шты- кахъ.	Въ при- пасахъ.	ВСЕГО.
<b>1864 годъ.</b>																				
1	Юрюзань-Ивановскій за- водъ, пор. Сухозанеть . .	3	—	?	—	?	—	?	?	?	397718	бур. жел.	?	?	?	?	210096	?	?	
<b>Казенные заводы:</b>																				
2	Златоустовскій заводъ .	1	—	?	—	?	—	?	—	?	831317	бур. жел.	?	?	?	?	383821	?	?	
3	Кусинскій заводъ . . . .	1	—	?	—	?	—	?	—	?										
4	Саткинский заводъ . . . .	1	—	?	—	?	—	?	—	?										
<b>1865 годъ.</b>																				
1	Юрюзань-Ивановскій за- водъ, пор. Сухозанеть . .	3	—	?	—	?	—	?	—	?	229149	бур. жел.	?	?	106091	11306	117397	?	?	
<b>Казенные заводы:</b>																				
2	Златоустовскій заводъ .	1	—	?	—	?	—	?	—	?	1247970	бур. жел.	?	?	491842	97189	588031	?	?	
3	Кусинскій заводъ . . . .	1	—	?	—	?	—	?	—	?										
4	Саткинский заводъ . . . .	1	—	?	—	?	—	?	—	?										
<b>1866 годъ.</b>																				
1	Юрюзань-Ивановскій за- водъ, пор. Сухозанеть . .	3	—	?	—	?	—	?	—	?	121883	бур. жел.	?	?	62244	1493	63737	?	?	
<b>Казенные заводы:</b>																				
2	Златоустовскій заводъ .	1	—	?	—	?	—	?	—	?	747015	бур. жел.	?	?	216669	114245	330915	?	?	
3	Кусинскій заводъ . . . .	1	—	?	—	?	—	?	—	?										
4	Саткинский заводъ . . . .	1	—	?	—	?	—	?	—	?										
<b>1867 годъ.</b>																				
1	Юрюзань-Ивановскій за- водъ, пор. Сухозанеть . .	3	—	?	—	?	—	?	—	?	76598	бур. жел.	?	?	?	?	43926	?	?	
<b>Казенные заводы:</b>																				
2	Златоустовскій заводъ .	1	—	?	—	?	—	?	—	?	1239090	бур. жел.	?	?	?	?	560681	?	?	
3	Кусинскій заводъ . . . .	1	—	?	—	?	—	?	—	?										
4	Саткинский заводъ . . . .	1	—	?	—	?	—	?	—	?										
<b>1869 годъ.</b>																				
1	Юрюзань-Ивановскій за- водъ, пор. Сухозанеть . .	3	—	?	—	?	—	?	?	?	?	бур. жел.	?	192035	100881	12026	112907	?	?	
<b>Казенные заводы:</b>																				
2	Златоустовскій заводъ .	1	—	?	—	?	—	?	?	?	?	бур. жел.	?	48728	15710	5090	20800	?	?	
3	Кусинскій заводъ . . . .	1	—	?	—	?	—	?	?	?	?	бур. жел.	?	409222	111661	50743	162404	?	?	
4	Саткинский заводъ . . . .	1	—	?	—	?	—	?	?	?	?	бур. жел.	?	641624	324125	2604	326729	?	?	



## В ы п л а в к а ч у г у н а .

№	Дѣйствовавшіе заводы, наименованіе ихъ и фамилія владѣльца.	Число доменъ.		Число сутокъ дѣйствія.	Рудообогатительныхъ печей.	Воздуховныхъ машинъ.	Воздухопонагрявательн. приборовъ.	Употреблено.			Проплавлено.			Выплавлено чугуна.			На сумму рублей.	Продажная цѣна 1 пуда на мѣстѣ. КОПѢЕКЪ.	
		Съ холоднымъ дутьемъ.	Съ горячимъ дутьемъ.					Древеснаго угля.	Кокса или антрацита.	Флюсовъ.	а) Рудъ.	Родъ руды.	б) Шлак., крохъ и проч.	ВСЕГО (а + б).	Въ штыкахъ.	Въ припасахъ.			ВСЕГО.
<b>1870 годъ.</b>																			
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ, пор. Сухозанеть . . .	3	—	?	—	?	—	?	?	?	?	бур. жел.	?	409353	211788	27199	238987	—	—
<b>Казенные заводы.</b>																			
2	Златоустовскій заводъ . . .	1	—	?	—	?	—	?	?	?	?	бур. жел.	?	273885	103437	19567	123004	—	—
3	Кусинскій заводъ . . . . .	1	—	?	—	?	—	?	?	?	?	бур. жел.	?	417885	132953	37529	170482	—	—
4	Саткинскій заводъ . . . . .	1	—	?	—	?	—	?	?	?	?	бур. жел.	?	219868	145923	2990	148913	—	—
<b>1871 годъ.</b>																			
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ, пор. Сухозанеть . . .	3	—	?	—	?	—	?	?	?	?	бур. жел.	?	478404	253207	38749	291956	—	—
<b>Казенные заводы.</b>																			
2	Златоустовскій заводъ . . .	1	—	?	—	?	—	?	?	?	?	бур. жел.	?	252268	109798	6655	116453	—	—
3	Кусинскій заводъ . . . . .	1	—	?	—	?	—	?	?	?	?	бур. жел.	?	420011	151259	21218	172477	—	—
4	Саткинскій заводъ . . . . .	1	—	?	—	?	—	?	?	?	?	бур. жел.	?	648002	305959	5763	311722	—	—
<b>1872 годъ.</b>																			
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ, пор. Сухозанеть . . .	3	—	?	—	?	—	?	?	?	?	бур. жел.	?	600347	306054	38674	344728	—	—
<b>Казенные заводы.</b>																			
2	Златоустовскій заводъ . . .	1	—	?	—	?	—	?	?	?	?	бур. жел.	?	342311	153561	3573	157134	—	—
3	Кусинскій заводъ . . . . .	1	—	?	—	?	—	?	?	?	?	бур. жел.	?	402434	116270	51114	167384	—	—
4	Саткинскій заводъ . . . . .	1	—	?	—	?	—	?	?	?	?	бур. жел.	?	469969	215940	3115	249055	—	—
С ъ 1873 п о 1889 г о д ѣ с в ѣ д ѣ н і й н ѣ т ѣ .																			
<b>1889 годъ.</b>																			
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ, поруч. Сухозанеть . . .	—	3	696	—	2	2	32003	—	121157	1173250	бур. жел. шпатов. желѣзн. } 22905	1262895	676339	81182	757521	—	—	
<b>Казенные заводы.</b>																			
2	Златоустовскій заводъ . . .	—	1	365	—	1	1	16413	антр. 15970	143728	666491	бур. жел. —	666491	281387	43055	324442	—	—	
3	Кусинскій заводъ . . . . .	1	—	323	—	1	—	13236	—	121612	474544	бур. жел. —	447514	210381	26769	237150	—	—	
4	Саткинскій заводъ . . . . .	—	2	394	—	2	2	20321	—	94782	676196	бурый и шпат. ж. } 1082	677278	446907	11228	458135	—	—	
<b>1890 годъ</b>																			
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ, пор. Сухозанеть . . .	—	3	730	—	2	2	33051	—	119904	1220288	бур. жел. шпат. ж. } 15000	1247806	685379	59533	744912	—	—	
<b>Казенные заводы:</b>																			
2	Златоустовскій заводъ . . .	—	1	271	—	1	1	12278	антр. 8641	97974	531414	бур. и маг. ж. —	531414	241996	34160	276156	—	—	
3	Кусинскій заводъ . . . . .	1	—	365	—	1	—	15086	—	133787	522528	бур. и маг. ж. —	522528	236548	28118	264666	—	—	
4	Саткинскій заводъ . . . . .	—	2	678	—	2	2	44892	—	191158	1508416	бур. и шпат. ж. } 110770	1619186	876039	8698	884737	—	—	



**В ы п л а в к а ч у г у н а .**

№	Дѣйствовавшіе заводы, наименованіе ихъ и фамилія владѣльца.	Число доменъ.		Число сутокъ дѣйствія.	Рудообжигательныхъ печей.	Воздуходувныхъ машинъ.	Воздухопонагрявительн. приборовъ.	Употреблено.			Проплавлено.			Выплавлено чугуна.			На сумму рублей.	Продажная цѣна 1 пуда на мѣстѣ. КОПѢЕКЪ.	
		Съ холоднымъ дутьемъ.	Съ горячимъ дутьемъ.					Древеснаго угля.	Бокса или антрацита.	Флюсовъ.	а) Рудъ. ПУДОВЪ.	Родъ руды.	б) Шлак., крохъ и проч. ПУДОВЪ.	ВСЕГО (а + б).	Въ штыкахъ.	Въ припасахъ.			ВСЕГО. ПУДОВЪ.
<b>1891 годъ.</b>																			
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ, поруч. Сухозанеть . . . . .	—	3	674	—	2	2	31243	—	110846	{ 1078807 бур. жел. } { 63301 шпат. ж. }	20924	1163032	626841	56537	683378	—	—	
<b>Казенные заводы:</b>																			
2	Златоустовскій заводъ . . . . .	—	1	365	—	2	1	17236	антр. 5506	141894	690272	бурый и магнит. желѣзн. тоже	—	690272	341435	24239	365674	—	—
3	Кусинскій заводъ . . . . .	1	—	323	—	1	—	12371	—	103441	399265	—	399265	171156	31810	202966	—	Чугунъ 40—45 к. припасы 55 к.—3 р.	
4	Саткинскій заводъ . . . . .	—	2	730	—	2	2	45107	—	203054	1603625	шпатов. и бурый желѣзн.	8412	1602037	940545	3298	943843	—	—
<b>1892 годъ.</b>																			
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ, княгини Бѣлосельской-Бѣлозерской . . . . .	—	3	791	—	3	2	35889	—	112278	1152464	бур. жел.	15656	1168120	606208	61914	668122	219834	—
<b>Казенные заводы:</b>																			
2	Златоустовскій заводъ и Князе-Михайловская фабр. . . . .	—	1	366	1	2	1	16849	—	163828	654243	бур. и маг. ж.	—	654243	279656	47563	327219	91009	Чугунъ 40—50 к. прип. 65 к.—2 р. 40 к.
3	Саткинскій заводъ . . . . .	—	2	595	—	2	2	36383	—	171636	1369485	бур. жел.	2305	1371790	804131	11688	815819	204376	63
4	Кусинскій заводъ . . . . .	1	—	366	—	1	—	15744	—	93728	474687	бур. жел.	9744	484431	204423	38356	242779	60090	Чуг. 70 к., припасы 35 к.—1 р.
<b>1893 годъ.</b>																			
1	Юрюзанскій заводъ княгини Бѣлосельской-Бѣлозерской . . . . .	—	3	885	—	3	2	39674	—	118657	1213741	бур. жел.	11780	1225521	647762	47351	695113	228136	Не продается.
<b>Казенные заводы:</b>																			
2	Златоустовскій заводъ и Князе-Михайловская фабр. . . . .	—	1	283	—	2	1	11256	—	92860	387876	бур., магн. и марг. жел. желѣзнякъ	—	387876	143874	35165	179039	66117	Чуг. отъ 40 до 45 к., припасы отъ 65 к. до 2 р. 40 к. за пуд.
3	Саткинскій заводъ . . . . .	—	2	730	—	2	2	44035	—	194084	1829342	бур. и шпат. желѣзнякъ	2133	1831475	1031525	48039	1079564	237797	Чугунъ 63 к.
4	Кусинскій заводъ . . . . .	1	—	319	—	1	—	13360	—	102919	480075	бур. и маг. желѣзнякъ	—	480075	205856	35060	240916	59197	Чугунъ 55 к., припасы отъ 60 к. до 4-хъ рублей.
<b>1894 годъ.</b>																			
1	Юрюзанскій заводъ княгини Бѣлосельской-Бѣлозерской . . . . .	—	3	781	—	3	2	30460	—	114791	1177064 161 21	бур. жел. марган. клор.	8780	1180026	625671	52045	677716	184087	—
<b>Казенные заводы:</b>																			
2	Златоустовскій заводъ и Князе-Михайловская фабр. . . . .	—	2	365	—	2	1	20235	—	106737	717013	бур. жел.	852	717865	353375	23369	376744	120516	Чугунъ 40 45 к. прип. отъ 60 к. до 2 р. 40 к.
3	Саткинскій заводъ . . . . .	—	2	730	—	2	2	48541	—	182984	1652376 364782	бур. жел. шпат. ж.	6727	2023885	1198556	10742	1209298	640928	Чугунъ 53 к.
4	Кусинскій заводъ . . . . .	1	—	365	—	1	—	17314	—	143047	671729	бур. жел.	—	671729	298242	30400	328643	91663	Чугунъ 55 к., припасы отъ 60 к. до 4 р.



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ЖЕЛѢЗА НА ЗА

Производитель

№	Дѣйствовавшіе заводы, наименованіе ихъ и фамилія владѣльца.	Кричныхъ горновъ.	ПЕЧЕЙ.			МОЛОТОВЪ.		Прокатныхъ становъ.	ПОЛУПРОДУКТ.	
			Пудлинговыхъ.	Сварочныхъ.	Калильныхъ и другихъ.	Вододѣйствующихъ.	Паровыхъ.		Кричного	Пудлинг.
									Въ видѣ кусковъ и болванки.	Пудлинг. кусковъ и мильбарса.
П У Д О В Ъ.										
<b>1860 годъ.</b>										
1	Юрюзань - Ивановскій и Минскій заводы пор. Сухозанеть . . . . .	36	5	5	—	?	?	?	?	119236
Казенные заводы.										
2	Златоустовскій заводъ и оружейная фабрика . . . .	24	—	5	—	?	?	?	34422	—
3	Кусинскій заводъ . . . . .	11	—	—	—	?	?	?	48660	—
4	Саткинскій заводъ . . . . .	10	—	—	—	?	?	?	?	?
<b>1861 годъ.</b>										
1	Юрюзань-Ивановскій и Минскій заводы пор. Сухозанеть . . . . .	36	5	5	—	?	?	?	?	105203
Казенные заводы.										
2	Златоустовскій заводъ и оружейная фабрика . . . .	24	—	5	—	?	?	?	34760	—
3	Кусинскій заводъ . . . . .	11	—	—	—	?	?	?	67753	—
4	Саткинскій заводъ . . . . .	10	—	—	—	?	?	?	?	?
<b>1862 годъ.</b>										
1	Юрюзань-Ивановскій и Минскій заводы пор. Сухозанеть . . . . .	36	5	5	—	?	?	?	?	32780
Казенные заводы.										
2	Златоустовскій заводъ и оружейная фабрика . . . .	24	—	5	—	?	?	?	7054 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—
3	Кусинскій заводъ . . . . .	11	—	—	—	?	?	?	6804 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—
4	Саткинскій заводъ . . . . .	10	—	—	—	?	?	?	458 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—
<b>1863 годъ.</b>										
1	Юрюзань-Ивановскій и Минскій заводы пор. Сухозанеть . . . . .	18	6	4	5	26	—	?	27660	74039
Казенные заводы.										
2	Златоустовскій заводъ . . . .	27	—	5	—	10	—	1	7520	—
3	Кусинскій заводъ . . . . .	7	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Саткинскій заводъ . . . . .	10	—	—	—	—	—	—	—	—

ВОДАХЪ ЗЛАТОУСТОВСКАГО УѢЗДА.

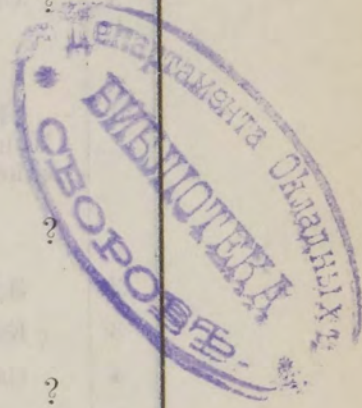
ность желѣза.

Г О Т О В А Г О.											На сумму рублей.	Средняя продажная цѣна на мѣстѣ.
Кричного.			Пудлинговаго и литого.				ВСЕГО готововаго.					
Въ поло- сѣ и сор- тахъ.	Листо- ваго.	Ко- тель- наго.	Полосо- ваго и сортова- го.	Котельна- го, кора- бельнаго и бронев.	Листова- го и кро- вельнаго.	Разн. ро- да обрѣз- ки, обрѣз- ки и т. д.						
П У Д О В Ъ.												
111795	—	—	114230	—	—	—	226025	?	?			
29066	—	—	—	—	—	—	29066	?	?			
?	?	?	—	—	—	—	?	?	?			
26061	10619	2525	1907	—	—	—	41112	?	?			
<b>1861 годъ.</b>												
122570	—	—	81906	—	—	—	204476	?	?			
22374	—	—	—	—	—	—	22374	?	?			
?	—	—	—	—	—	—	?	?	?			
45556	—	—	13661	—	—	—	59217	?	?			
<b>1862 годъ.</b>												
28077	—	—	24077	—	—	—	52154	?	?			
24854	—	—	—	—	—	—	24854	?	?			
6808	—	—	—	—	—	—	6808	?	?			
3742 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1839 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	—	—	—	—	5582	?	?			
<b>1863 годъ.</b>												
95032	—	—	58022	—	—	—	153054	?	?			
25550	—	98	—	—	—	—	25648	?	?			
—	—	—	—	—	—	—	—	?	?			
—	—	—	—	—	—	—	—	?	?			



Производительность желѣза.

№	Дѣйствовавшіе заводы, наименованіе ихъ и фамилія владѣльца.	Кричныхъ горновъ.	ПЕЧЕЙ.			МОЛОТОВЪ.		Прокатныхъ становъ.	ПОЛУПРОДУКТ.		ГОТОВАГО.						На сумму рублей.	Средняя продажная цѣна на мѣстѣ.		
			Пудлинговыхъ.	Сварочныхъ.	Калильныхъ и другихъ.	Вододѣйствующихъ.	Паровыхъ.		Кричнаго Въ видѣ кусковъ и болванки.	Пудлинг. кусковъ и мильбарса.	Кричнаго.		Пудлинговаго и литого.						ВСЕГО готовога.	
											Въ поло- сѣ и сор- тахъ.	Листо- ваго.	Ко- тель- наго.	Полосо- ваго и сортова- го.	Котельна- го, кора- бельнаго и бронев.	Листова- го и кро- вельнаго.				Разн. ро- да обрѣз- ки, обѣч- ки и т. д.
ПУДОВЪ.											П У Д О В Ъ.									
<b>1864 годъ.</b>																				
1	Юрюзань-Ивановскій и Минскій заводы пор. Сухо- занеть . . . . .	18	6	4	5	26	—	?	16489	57458	21277	—	—	72399	—	—	—	93676	?	?
<b>Казенные заводы:</b>																				
2	Златоустовскій заводъ и оружейная фабрика . . . . .	27	—	5	—	10	—	1	} 28944	—	126397	—	—	—	—	—	—	126397	?	?
3	Кусинскій заводъ . . . . .	7	—	—	—	—	—	—												
4	Саткинскій заводъ . . . . .	10	—	—	—	—	—	—												
<b>1865 годъ.</b>																				
1	Юрюзань-Ивановскій и Минскій заводы пор. Сухо- занеть . . . . .	18	6	4	5	26	—	?	16489	126037	21277	—	—	77612	—	—	—	98889	?	?
<b>Казенные заводы:</b>																				
2	Златоустовскій заводъ . . . . .	27	—	5	—	10	—	1	} —	—	108986	—	—	—	—	—	—	108986	?	?
3	Кусинскій заводъ . . . . .	7	—	—	—	—	—	—												
4	Саткинскій заводъ . . . . .	10	—	—	—	—	—	—												
<b>1866 годъ.</b>																				
1	Юрюзань-Ивановскій и Минскій заводы пор. Сухо- занеть . . . . .	18	6	4	5	26	—	?	9874	22176	9847	—	—	4756	—	—	—	14603	?	?
<b>Казенные заводы:</b>																				
2	Златоустовскій заводъ . . . . .	27	—	5	—	10	—	1	} 20633	—	158993	—	—	—	—	—	—	158993	?	?
3	Кусинскій заводъ . . . . .	7	—	—	—	—	—	—												
4	Саткинскій заводъ . . . . .	10	—	—	—	—	—	—												
<b>1867 годъ.</b>																				
1	Юрюзань-Ивановскій и Минскій заводы пор. Сухо- занеть . . . . .	18	6	4	5	26	—	?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	?	?
<b>Казенные заводы:</b>																				
2	Златоустовскій заводъ . . . . .	27	—	5	—	10	—	1	} 129906	—	?	—	—	?	—	—	—	21968	?	?
3	Кусинскій заводъ . . . . .	7	—	—	—	—	—	—												
4	Саткинскій заводъ . . . . .	10	—	—	—	—	—	—												





**Производительность железа.**

№	Дѣйствовавшіе заводы, наименованіе ихъ и фамилія владѣльца.	Кричныхъ горновъ.	ПЕЧЕЙ.			МОЛОТОВЪ.		Прокатныхъ становъ.	ПОЛУПРОДУКТ.		ГОТОВАГО.						На сумму рублей.	Средняя продажная цѣна на мѣстѣ.			
			Пудлинговыхъ.	Сварочныхъ.	Калильныхъ и другихъ.	Вододѣйствующихъ.	Паровыхъ.		Кричного	Пудлинг.	Кричного.			Пудлинговаго и литого.					ВСЕГО готововаго.		
									Въ видѣ кусковъ и болванки.	Пудлинг. кусковъ и мильбарса.	Въ поло- сѣ и сор- тахъ.	Листо- ваго.	Котель- наго.	Полосо- ваго и сорта- ваго.	Котельна- го, кора- бельнаго и бронев.	Листова- го и кро- вельнаго.				Разн. ро- да обрѣз- ки, обѣч- ки и т. д.	
ПУДОВЪ.											П У Д О В Ъ.										
<b>1868 годъ.</b>																					
1	Юрюзань-Ивановскій и Минскій заводы пор. Сухо- занеть . . . . .	18	6	4	5	26	—	?	?	?	?	—	—	?	—	—	—	64841	?	?	
<b>Казенные заводы:</b>																					
2	Златоустовскій заводъ . . . . .	27	—	5	—	10	—	1	}	?	?	?	—	—	—	—	—	18924	?	?	
3	Кусинскій заводъ . . . . .	7	—	—	—	—	—	—		?	?	?	—	—	—	—	—	—	18924	?	?
4	Саткинский заводъ . . . . .	10	—	—	—	—	—	—		—	?	?	?	—	—	—	—	—	18924	?	?
<b>1869 годъ.</b>																					
1	Юрюзань-Ивановскій и Минскій заводы пор. Сухо- занеть . . . . .	18	6	4	5	26	—	?	?	?	?	—	—	?	—	—	—	114007	?	?	
<b>Казенные заводы:</b>																					
2	Златоустовскій заводъ . . . . .	27	—	5	—	10	—	1	}	?	?	?	—	—	—	—	—	41142	?	?	
3	Кусинскій заводъ . . . . .	7	—	—	—	—	—	—		?	?	?	—	—	—	—	—	—	41142	?	?
4	Саткинский заводъ . . . . .	10	—	—	—	—	—	—		—	?	?	?	—	—	—	—	—	41142	?	?
<b>1870 годъ . . . . .</b>																					
С в ѣ д ѣ н і й н ѣ т ѣ .																					
<b>1871 годъ.</b>																					
1	Юрюзань-Ивановскій и Минскій заводы пор. Сухо- занеть . . . . .	18	6	4	5	26	—	?	?	?	?	—	—	?	—	—	—	140440	?	?	
<b>Казенные заводы:</b>																					
2	Златоустовскій заводъ . . . . .	27	—	5	—	10	—	1	}	?	?	?	—	—	—	—	—	24990	?	?	
3	Кусинскій заводъ . . . . .	7	—	—	—	—	—	—		?	?	?	—	—	—	—	—	—	24990	?	?
4	Саткинский заводъ . . . . .	10	—	—	—	—	—	—		—	?	?	?	—	—	—	—	—	24990	?	?
<b>1872 годъ.</b>																					
1	Юрюзань-Ивановскій и Минскій заводы пор. Сухо- занеть . . . . .	18	6	4	5	26	—	?	?	?	?	—	—	?	—	—	—	107424	?	?	
<b>Казенные заводы:</b>																					
2	Златоустовскій заводъ . . . . .	27	—	5	—	10	—	1	}	?	?	?	—	—	—	—	—	52856	?	?	
3	Кусинскій заводъ . . . . .	7	—	—	—	—	—	—		?	?	?	—	—	—	—	—	—	52856	?	?
4	Саткинский заводъ . . . . .	10	—	—	—	—	—	—		—	?	?	?	—	—	—	—	—	52856	?	?



**Производительность железа.**

№	Дѣйствовавшіе заводы, наименованіе ихъ и фамилія владѣльца.	Кричныхъ гор-норъ.	ПЕЧЕЙ.			МОЛОТОВЪ.		Прокатныхъ стан-норъ.	ПОЛУПРОДУКТ.		ГОТОВАГО.						На сумму рублей.	Средняя продажная цѣна на мѣстѣ.		
			Пудлинговыхъ.	Сварочныхъ.	Калильныхъ и другихъ.	Вододействующихъ.	Паровыхъ.		Кричного	Пудлинг.	Кричного.		Пудлинговаго и литого.						ВСЕГО готововаго.	
									Въ видѣ кусковъ и болванки.	Пудлинг. кусковъ и мильбарса.	Въ поло-сѣ и сор-тахъ.	Листо-ваго.	Котельнаго.	Полосо-ваго и сортаваго.	Котельнаго, кора-бельнаго и бронев.	Листоваго и кро-вельнаго.				Разн. ро-да обрѣз-ки, обѣч-ка и т. д.
<b>1873 годъ.</b>																				
1	Юрюзань-Ивановскій и Минскій заводы пор. Сухозанеть . . . . .	18	6	4	5	26	—	?	?	?	?	—	—	—	—	—	196004	?	?	
<b>Казенные заводы:</b>																				
2	Златоустовскій заводъ . . . . .	27	—	5	—	10	—	1	}	?	?	?	—	—	—	—	38067	?	?	
3	Кусинскій заводъ . . . . .	7	—	—	—	—	—	—												
4	Саткинскій заводъ . . . . .	10	—	—	—	—	—	—												
<b>1889 годъ.</b>																				
1	Юрюзань-Ивановскій пор. Сухозанеть въ арендѣ у князя Бѣлосельскаго-Бѣлозерскаго . . . . .	2	11	13	—	5	2	5	15238	404301	—	—	—	255234	75650	—	—	330884	—	—
<b>Казенные заводы:</b>																				
2	Златоустовскій и Князе-Михайловская фабрика . . . . .	8	2	7	14	10	3	4	3187	206328	17988	—	—	79362	—	1786	—	99136	—	—
3	Саткинскій заводъ . . . . .	—	4	1	—	—	1	1	—	58745	—	—	—	—	—	960	—	960	—	—
4	Кусинскій заводъ . . . . .	7	—	—	—	7	2	—	37302	—	20750	—	—	—	—	—	—	20750	—	—
<b>1890 годъ.</b>																				
1	Юрюзань-Ивановскій за-водъ пор. Сухозанеть въ арендѣ у кн. Бѣлосельскаго-Бѣлозерскаго . . . . .	2	11	13	—	5	2	5	17850	400673	—	—	—	255546	44145	—	—	299691	—	1,40 р., 1,80 р.
<b>Казенные заводы:</b>																				
2	Златоустовскій и Князе-Михайловская фабрика . . . . .	8	5	9	5	9	3	5	906	{ 116222 март. 156667 }	12055	—	—	{ 62767 127191 }	—	—	—	202013	—	1,10 р., 3,00 р.
3	Саткинскій . . . . .	—	4	1	—	—	1	1	—	152063	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Кусинскій . . . . .	7	—	—	—	7	2	—	10592	—	—	57863	—	—	—	—	—	57863	—	1,50 р.
<b>1891 годъ.</b>																				
1	Юрюзань-Ивановскій за-водъ княгини Бѣлосельск.-Бѣлозерской . . . . .	2	11	13	—	5	2	5	2134	410703	—	—	—	270492	63886	—	—	334378	—	1,40 р., 1,80 р.
<b>Казенные заводы:</b>																				
2	Златоустовскій и Князе-Михайловская фабрика . . . . .	8	5	11	6	9	3	5	2140	{ 141697 март. 164847 }	50308	—	—	227383	—	—	—	277691	—	1,10 р., 3,00 р.
3	Саткинскій заводъ . . . . .	—	4	1	—	—	1	1	—	78110	—	—	—	3167	—	2794	—	5961	—	—
4	Кусинскій . . . . .	7	—	—	—	7	2	—	32040	—	36181	—	—	—	—	92	—	36273	—	1,50 р.



**Производительность желѣза.**

№	Дѣйствовавшіе заводы, наименованіе ихъ и фамилія владѣльца.	Кричныхъ гор-новѣ.	ПЕЧЕЙ.			МОЛОТОВЪ.		Прокатныхъ ста-новѣ.	ПОЛУПРОДУКТ.		ГОТОВАГО.						На сумму рублей.	Средняя продажная цѣна на мѣстѣ.		
			Пудлинговыхъ.	Сварочныхъ.	Калильныхъ и другихъ.	Вододействующихъ.	Паровыхъ.		Кричного	Пудлинг.	Кричного.			Пудлинговаго и литого.					ВСЕГО готового.	
									Въ видѣ кусковъ и болванки.	Пудлинг. кусковъ и мпльбарса.	Въ поло-сѣ и сор-тахъ.	Листо-ваго.	Ко-тель-наго.	Полосо-ваго и сорта-ваго.	Котельна-го, кора-бельнаго и бронев.	Листова-го и кро-вельнаго.				Разн. ро-да обрѣз-ки, обѣч-ки и т. д.
<b>1892 годъ.</b>																				
1	Юрюзань-Ивановскій княгини Бѣлосельской-Бѣлозерской . . . . .	1	10	12	—	4	2	5	17658	449623	—	—	—	284217	60104	—	—	344321	—	1,40 р., 1,80 р.
<b>Казенные заводы:</b>																				
2	Златоустовскій и Князе-Михайловская фабрика . .	5	6	11	6	8	6	5	—	{ 44405 Март. 111289 }	27279	—	—	{ 108226 Мартен. 100998 }	3584	—	—	240087	—	1,00 р., 3,60 р.
3	Саткинский . . . . .	—	4	1	—	—	1	1	—	208750	—	—	—	—	—	1781	206181	—	80 к.	
4	Кусинскій заводъ . . . . .	7	—	—	—	7	2	—	—	—	77328	—	—	—	—	360	77688	—	1,40 р.	
<b>1893 годъ.</b>																				
1	Юрюзань-Ивановскій за-водъ княгини Бѣлосельск.-Бѣлозерской . . . . .	1	9	12	—	4	2	6	1798	391609	—	—	—	231687	{ 62661 Литаго 8095 }	—	—	308443	398816	1,40 р., 1,80 р.
<b>Казенные заводы:</b>																				
2	Златоустовскій и Князе-Михайловская фабрика . .	5	6	11	3	3	2	5	107150	102225	31293	—	120	148964	3729	—	890	184996	162084	1 р., 2 р.,
3	Саткинский заводъ . . . .	—	6	1	—	—	1	1	—	175261	—	—	—	172784	—	—	361	173145	80957	80 к.
4	Кусинскій заводъ . . . . .	7	—	—	—	7	3	—	—	—	68587	—	—	—	—	—	—	68587	63791	1,40 р., 1,50 р.
<b>1894 годъ.</b>																				
1	Юрюзань-Ивановскій княгини Бѣлосельской-Бѣлозерской . . . . .	1	9	11	—	4	2	6	—	418914	—	—	—	384997	37940	—	—	386937	433370	1,45 р., 1,95 р.
<b>Казенные заводы:</b>																				
2	Златоустовскій и Князе-Михайловская фабрика . .	—	6	9	5	4	3	5	Мартен. 192663	159381	Изъ болв. 3246	Куси н. зав. 28	{ 134574 Пудлинговаго 5268 }	4014	Лопатн. 2885	Въ куск. 43335	—	144747	157862	{ 1,30 р., 1,90 р.
3	Саткинский заводъ . . . .	—	5	1	—	—	1	1	—	116905	—	—	—	30070	—	{ Въ куск. 83558 Обѣчки 492 }	114119	87382	75 к., 1,8 р.	
4	Кусинскій заводъ . . . . .	7	—	—	—	7	3	—	3825	—	62923	—	—	—	—	—	—	62923	65737	1,40 р., 1,50 р.



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СТАЛИ НА ЗАВОДАХЪ ЗЛАТОУСТОВСКАГО УѢЗДА.

Производительность стали.																	
№	ДѢЙСТВОВАВШІЕ ЗАВОДЫ.	ЧИСЛО ПЕЧЕЙ.				Получено стали въ болванкахъ и отливкахъ.			ВСЕГО.	На сумму (рубл.).	ПРИГОТОВЛЕНО.					Продажная цѣна за пудъ на мѣстѣ. К О П.	
		Сталетомительныхъ	Бессемеровск. конверторовъ.	Мартеновскихъ	Тигельныхъ печей и горновъ.	Цементной.	Пудлинговой и ук. ладу.	Бессемеровской.			Мартеновской.	Тигельной.	Сортовой и полосовой.	Листовой и котельной.	Рельсовъ.		Важджей.
						П У Д О В Ъ.			П У Д О В Ъ.								
<b>1860 годъ.</b>																	
1	Юрюзанскій и Минскій заводы . . . . .	1	—	—	—	6700	—	—	—	—	6700	?	—	—	—	—	?
<b>Казенные заводы:</b>																	
2	Златоустовскій заводъ . . . . .	1	—	—	96	—	13217	—	—	1074	14291	?	—	—	—	—	?
3	Кусинскій заводъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Саткинскій заводъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>1861 годъ.</b>																	
1	Юрюзанскій заводъ . . . . .	1	—	—	—	6089	—	—	—	—	6089	?	—	—	—	—	?
<b>Казенные заводы:</b>																	
2	Златоустовскій заводъ . . . . .	1	—	—	96	—	5117	—	—	465	5582	?	—	—	—	—	?
3	Кусинскій заводъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Саткинскій заводъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>1862 годъ.</b>																	
1	Юрюзанскій заводъ . . . . .	1	—	—	—	5560	—	—	—	—	5560	?	—	—	—	—	?
<b>Казенные заводы:</b>																	
2	Златоустовскій заводъ . . . . .	1	—	—	96	—	2516	—	—	27057	29573	?	—	—	—	—	?
3	Кусинскій заводъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Саткинскій заводъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>1863 годъ.</b>																	
1	Юрюзанскій заводъ . . . . .	3	—	—	—	5569	—	—	—	—	5569	?	—	—	—	—	?
<b>Казенные заводы:</b>																	
2	Златоустовскій заводъ . . . . .	1	—	—	96	—	3254	—	—	18741	21995	?	—	—	—	—	?
3	Кусинскій заводъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Саткинскій заводъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



Производительность стали.

№	ДѢЙСТВОВАВШІЕ ЗАВОДЫ.	ЧИСЛО ПЕЧЕЙ.				Получено стали въ болванкахъ и отливкахъ.			ВСЕГО.	На сумму (рубл.).	ПРИГОТОВЛЕНО.					Продажная цѣна за пудъ на мѣстѣ. К О П.	
		Сталетомительныхъ.	Бессемеровск. конверторовъ.	Мартеновскихъ	Тигельныхъ печей и горновъ.	Цементной.	Пудлинговой и укладу.	Бессемеровской.			Мартеновской.	Тигельной.	Сортовой и полосовой.	Листовой и котельной.	Рельсовъ.		Бандажей.
<b>1864 годъ.</b>																	
1	Юрюзанскій заводъ . . . . .	3	—	—	—	5022	—	—	—	—	5022	?	—	—	—	—	?
<b>Казенные заводы:</b>																	
2	Златоустовскій заводъ . . . . .	1	—	—	96	—	3297	—	—	29989	33286	?	—	—	—	—	?
3	Кусинскій заводъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Саткинскій заводъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>1865 годъ.</b>																	
1	Юрюзанскій заводъ . . . . .	3	—	—	—	3694	—	—	—	—	3694	?	—	—	—	—	?
<b>Казенные заводы:</b>																	
2	Златоустовскій заводъ . . . . .	1	—	—	96	—	3831	—	—	43424	47155	?	—	—	—	—	?
3	Кусинскій заводъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Саткинскій заводъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>1866 годъ.</b>																	
1	Юрюзанскій заводъ . . . . .	3	—	—	—	9847	—	—	—	—	9847	?	—	—	—	—	?
<b>Казенные заводы:</b>																	
2	Златоустовскій заводъ . . . . .	1	—	—	96	—	5678	—	—	17699	23377	?	—	—	—	—	?
3	Кусинскій заводъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Саткинскій заводъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>1867 годъ.</b>																	
1	Юрюзанскій заводъ . . . . .	3	—	—	—	?	—	—	—	—	2862	?	—	—	—	—	?
<b>Казенные заводы:</b>																	
2	Златоустовскій заводъ . . . . .	1	—	—	96	—	?	—	—	?	36979	?	—	—	—	—	?
3	Кусинскій заводъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Саткинскій заводъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>1868 годъ . . . . . С ъ д ѣ н і й н ѣ т ѣ.</b>																	
<b>1869 годъ</b>																	
1	Юрюзанскій заводъ . . . . .	3	—	—	—	?	—	—	—	—	5638	?	—	—	—	—	?
<b>Казенные заводы:</b>																	
2	Златоустовскій заводъ . . . . .	1	—	—	96	—	?	—	—	?	9279	?	—	—	—	—	?
3	Кусинскій заводъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Саткинскій заводъ . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11178	?	—	—	—	—	?







Производительность стали.

№	ДѢЙСТВОВАВШІЕ ЗАВОДЫ.	ЧИСЛО ПЕЧЕЙ.				Получено стали въ болванкахъ и отливкахъ.			ВСЕГО.	На сумму (рубл.).	П Р И Г О Т О В Л Е Н О .					Продажная цѣна за пудъ на мѣстѣ.  К О П .	
		Сталомителеныхъ.	Бesseмеровск. конверторовъ.	Мартеновскихъ	Тигельныхъ печей и горновъ.	Цементной.	Пудлинговой и укладу.	Бesseмеровской.			Мартеновской.	Тигельной.	Сортовой и полосовой.	Листовой и котельной.	Рельсовъ.		Багджей.
<b>1890 годъ.</b>																	
1	Юрюзань-Ивановскій зав., г. Сухозанеть, въ арендѣ у князя Бѣлосельскаго-Бѣлозерскаго . . . . .	4	—	—	—	4600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 р. 80 к.	
<b>Казенные заводы:</b>																	
2	Златоустовскій заводъ . . . . .	—	—	2	47	—	—	—	34609	7754	—	—	26720	—	—	1 р. 95 к.—8 р. 50 к.	
3	Саткинскій заводъ . . . . .	—	—	—	—	—	10701	—	—	—	—	—	—	—	60		
<b>1891 годъ.</b>																	
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ, княгини Бѣлосельской-Бѣлозерской . . . . .	2	—	—	—	6165	—	—	—	—	6165	—	—	—	—	1 р. 70 к.—1 р. 80 к.	
<b>Казенные заводы:</b>																	
2	Златоустовскій заводъ . . . . .	—	—	3	2	—	—	—	56347	4923	61270	—	35512	—	—	2 р. 50 к.—8 р. 50 к.	
3	Саткинскій заводъ . . . . .	—	—	—	—	—	4838	—	—	—	4838	—	—	—	35 к.—50 к.		
<b>1892 годъ.</b>																	
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ княгини Бѣлосельской-Бѣлозерской . . . . .	2	—	—	—	8540	—	—	—	—	8540	—	—	—	—	1 р. 70 к.—1 р. 80 к.	
<b>Казенные заводы:</b>																	
2	Златоустовскій заводъ . . . . .	—	—	3	2	—	—	—	79900	6678	86578	—	31097	16470	—	2 р. 50 к.—8 р. 50 к.	
3	Саткинскій заводъ . . . . .	—	—	2	—	—	7898	—	—	—	7898	—	—	—	70		
<b>1893 годъ.</b>																	
<b>Казенные заводы:</b>																	
1	Златоустовскій заводъ . . . . .	—	—	3	2	—	7916	—	76088	6405	90409	77325	17283	21917	—	1 р. 70 к.—15 р.	
2	Саткинскій заводъ . . . . .	—	—	—	—	—	3912	—	—	—	3912	2759	—	—	—	1 р. 2 к.	
<b>1894 годъ.</b>																	
<b>Казенные заводы:</b>																	
1	Златоустовскій заводъ . . . . .	—	—	3	2	—	9456	—	68597	7977	76574	71345	8945	16469	10502	13861	Отъ 1 р. 70 к. до 4 р.
2	Саткинскій заводъ . . . . .	—	—	—	—	—	109087	—	—	—	109087	81815	109087	—	—	75 к.	



ПРИГОТОВЛЕНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДѢЛИЙ ЗЛАТОУСТОВСКАГО УѢЗДА.

Приготовление металлических издѣлій.

№№ по порядку.	Дѣйствовавшіе заводы.	Вагранокъ.	Отражательныхъ печей.	Кузнечн. якоря. и друг. горновъ.	Отлито чугуна изд.			Приготовлено.				
					Изъ вагранокъ.	Изъ отражательныхъ печей.	ВСЕГО.	Желѣз. провол. тянутой	Эмалирован. посуды	Стальныхъ издѣлій.	Желѣзныхъ издѣлій.	Издѣлій мѣдныхъ и другихъ.
					П У Д О В Ъ.			П У Д О В Ъ.				
<b>1860 годъ.</b>												
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ . . . . .	2	—	—	—	—	—	—	—	7368	—	
<b>Казенные заводы:</b>												
2	Златоустовскій зав. . . . .	1	—	81	506	—	506	—	—	4318	14031	
3	Кусинскій заводъ . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	2221	—	
4	Саткинскій заводъ . . . . .	2	—	—	644	—	644	—	—	—	—	
<b>1861 годъ.</b>												
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ . . . . .	2	—	—	—	—	—	—	—	6151	—	
<b>Казенные заводы:</b>												
2	Златоустовскій зав. . . . .	1	—	177	8580	—	8580	—	—	18569	12287	
3	Кусинскій заводъ . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	2901	—	
4	Саткинскій заводъ . . . . .	2	—	—	7577	—	7577	—	—	—	—	
<b>1862 годъ.</b>												
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ . . . . .	2	—	—	1014	—	1014	—	—	3096	—	
<b>Казенные заводы:</b>												
2	Златоустовскій зав. . . . .	1	—	177	12746	—	12746	—	—	5196	4320	
3	Кусинскій заводъ . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	2824	—	
4	Саткинскій заводъ . . . . .	2	—	—	—	—	—	—	—	5532	—	
<b>1863 годъ.</b>												
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ . . . . .	2	—	—	876	—	876	—	—	9255	—	
<b>Казенные заводы:</b>												
2	Златоустовскій зав. . . . .	2	—	79	19554	—	19554	—	—	18709	17346	
3	Кусинскій заводъ . . . . .	1	—	4	2266	—	2266	—	—	3025	1105	
4	Саткинскій заводъ . . . . .	3	—	—	6585	—	6585	—	—	4953	110	



## Приготовление металлических издѣлій.

№№ по порядку.	Дѣйствовавшіе заводы.	Вагранокъ.	Отражательныхъ печей.	Кузнеч. якорн. и друг. горновъ.	Отлито чугуна. изд.			Приготовлено.				
					Изъ вагранокъ.	Изъ отражательныхъ печей.	ВСЕГО.	Жельз. провол. тянутой	Эмальирован. посуды	Стальныхъ издѣлій	Жельзныхъ издѣлій.	Издѣлій мѣдныхъ и другихъ.
					П У Д О В Ъ.			П У Д О В Ъ.				
					—	—	—	—	—	—	—	—
<b>1864 годъ.</b>												
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ . . . . .	2	—	—	—	—	—	—	7373	—		
<b>Казенные заводы:</b>												
2	Златоустовскій зав. .	2	—	79	—	—	—	—	—	—		
3	Кусинскій заводъ . .	1	—	4	69324	—	69324	—	41175	23794 1731		
4	Саткинскій заводъ .	3	—	—	—	—	—	—	—	—		
<b>1865 годъ.</b>												
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ . . . . .	2	—	—	—	—	—	—	3850	—		
<b>Казенные заводы:</b>												
2	Златоустовскій зав. .	2	—	79	—	—	—	—	—	—		
3	Кусинскій заводъ . .	1	—	4	43865	—	43865	—	43324	30608 1731		
4	Саткинскій заводъ .	3	—	—	—	—	—	—	—	—		
<b>1866 годъ.</b>												
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ . . . . .	2	—	—	—	—	—	—	—	—		
<b>Казенные заводы:</b>												
2	Златоустовскій зав. .	2	—	79	—	—	—	—	—	—		
3	Кусинскій заводъ . .	1	—	4	61152	—	61152	—	7112	9354 2		
4	Саткинскій заводъ .	3	—	—	—	—	—	—	—	—		
<b>1867 годъ.</b>												
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ . . . . .	2	—	—	—	—	—	—	1350	—		
<b>Казенные заводы:</b>												
2	Златоустовскій зав. .	2	—	79	—	—	—	—	—	—		
3	Кусинскій заводъ . .	1	—	4	153656	—	153656	—	3976	133 52		
4	Саткинскій заводъ .	3	—	—	—	—	—	—	—	—		
С ъ 1868 г о д а п о 1889 г о д ъ с в ѣ д ѣ н і я н ѣ т ъ.												



Приготовление металлическихъ издѣлій.

№№ по порядку.	Дѣйствовавшіе заводы.	Вагранокъ.	Отражательныхъ печей.	Кузнечн. якорн. и друг. горновъ.	Отливо чугуна. изд.			Приготовлено.					
					Изъ вагранокъ.	Изъ отражательныхъ печей.	ВСЕГО.	Жельз. провол. тянутой.	Эмалирован. посуды.	Стальныхъ издѣлій.	Жельзныхъ издѣлій.	Издѣлій мѣдныхъ и другихъ.	
												П У Д О В Ъ.	
<b>1889 годъ.</b>													
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ, г. Сухозанетъ въ арендѣ у князя Бѣлосельскаго - Бѣлозерскаго . . . . .	1	7	—	9622	9622	—	—	2011		—		
<b>Казенные заводы.</b>													
2	Златоустовскій заводъ князе-Михайловская фабрика . . . . .	3	—	104	119433	119433	—	—	{ 1127 пуд. и 83794 шт. }		1916		
3	Саткинский заводъ . . . . .	2	—	13	75877	75877	—	—	650		436		
<b>1890 годъ.</b>													
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ . . . . .	1	7	—	9271	9271	—	—	51432		—		
<b>Казенные заводы:</b>													
2	Златоустовскій зав. и князе-Михайловская фабрика . . . . .	3	—	104	75402	75402	—	—	{ Холодн. оружья 16227 28920 шт. 43209 шт. }		2018		
3	Саткинский заводъ . . . . .	2	—	12	101755	101755	—	—	2011		420		
4	Кусинскій заводъ . . . . .	2	—	15	46735	46735	—	—	414		—		
<b>1891 годъ.</b>													
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ княгини Бѣлосельской-Бѣлозерской . . . . .	1	1	7	—	12965	12965	—	—	17802		—	
<b>Казенные заводы.</b>													
2	Златоустовскій зав. и князе-Михайловская оружейная фабрика . . . . .	5	1	104	46828	46828	—	—	{ 22229 74665 шт. }		814	1709	
3	Саткинский заводъ . . . . .	2	—	13	32790	32790	—	—	714		1284	746	
4	Кусинскій заводъ . . . . .	2	—	15	37986	37986	—	—	560		—		



## Приготовление металлическихъ издѣлій.

№№ по порядку.	Дѣйствовавшіе заводы.	Вагранокъ.	Отражательныхъ печей.	Кузнечн. якорн. и друг. горновъ.	Отлито чугуна. изд.			Приготовлено.				
					Изъ вагранокъ.	Изъ отражательныхъ печей.	ВСЕГО.	Желѣз. провол. тянутой	Эмалирован. посуды	Стальныхъ издѣлій.	Желѣзныхъ издѣлій.	Издѣлій мѣдныхъ и другихъ.
<b>1892 годъ.</b>												
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ княгини Бѣлосельской-Бѣлозерской .	—	1	7	—	8494	8494	—	—	—	63383	—
<b>Казенные заводы:</b>												
2	Златоустовскій зав. и Князе-Михайловская фабрика . . . . .	3	1	114	42487	3323	45810	—	—	арт. сн. 2643 шт. 62190 шт.	4419 ПОДК. КОНСК. 1370	2948
3	Саткинский заводъ . . . . .	2	—	12	20103	—	20103	—	—	170	1326	111
4	Кусинскій заводъ . . . . .	2	—	15	39075	—	39075	—	—	—	269	5
<b>1893 годъ.</b>												
1	Ивановскій заводъ княгини Бѣлосельской-Бѣлозерской . . . . .	1	1	20	—	12735	12735	—	—	—	55157	—
<b>Казенные заводы:</b>												
2	Златоустовскій зав. и Князе-Михайловская фабрика . . . . .	3	1	114	88376	2620	90996	—	—	87183 шт. и арт. сн. 4495 пуд.	43716	5293
3	Саткинский заводъ . . . . .	2	—	9	23538	—	23538	—	—	118	875	267
4	Кусинскій заводъ . . . . .	2	—	8	52690	—	52690	—	—	148	2418	1573
<b>1894 годъ.</b>												
1	Юрюзань-Ивановскій заводъ княгини Вѣлосельской-Бѣлозерской .	1	1	22	—	10088	10088	—	—	—	34150	480
<b>Казенные заводы:</b>												
2	Златоустовскій зав. и Князе-Михайловская фабрика . . . . .	4	1	129	118600	3768	122368	—	—	55941 шт.	—	2086
3	Саткинский заводъ . . . . .	2	—	9	31761	—	31761	—	—	—	1363 п.	163
4	Кусинскій заводъ . . . . .	2	—	8	38604	—	38604	—	—	—	884 п.	1



## ПРОГРАММЫ:

### 1. Для собиранія свѣдѣній о заводахъ.

.....уѣздъ,.....волость.

Дача генеральнаго межеванія.

1. Названіе и родъ завода.
2. Званіе, имя, отчество, фамилія и національность владѣльца, если владѣніе единоличное; названіе акціонерной компаніи, товарищества, если оно находится въ пользованіи нѣсколькихъ лицъ.
3. Если заводъ въ арендѣ, то званіе, имя, отчество и фамилія арендатора, національность его, главныя условія аренды.
4. Хронологическія данныя:
  - а) когда и кѣмъ основанъ заводъ; его первоначальный типъ;
  - б) съ какого времени установилось настоящее производство;
  - в) отъ кого и когда перешелъ заводъ настоящему владѣльцу и на какихъ основаніяхъ.
5. Представляетъ-ли заводъ самостоятельное цѣлое или часть промышленнаго предпріятія.
6. Разстояніе завода отъ:
  - а) мѣстожительства лица, инспектирующаго заводы;
  - б) мѣстожительства главной администраціи заводовъ;
  - в) ближайшей станціи желѣзной дороги;
  - г) пристани на судоходной или сплавной рѣкѣ;
  - д) почтовой или телеграфной станціи;
  - е) отъ однородныхъ заводовъ, какихъ именно, кому принадлежащихъ и кѣмъ арендуемыхъ;
  - ж) отъ главнаго мѣста сбыта, ярмарки.
7. Какими средствами сообщеній пользуется заводъ; нѣтъ-ли подъѣздныхъ путей, шоссе: на чей счетъ они сооружены и содержатся; протяженіе этихъ путей.
8. Работаетъ-ли заводъ на вольную продажу или принимаетъ заказы; % отношеніе количества продуктовъ для вольной продажи ко всему производству.
9. Нѣтъ-ли при заводѣ земель, лѣсовъ; на какихъ основаніяхъ заводъ пользуется ими: на правахъ владѣльческихъ, посессионныхъ, или арендныхъ. Площадь заводскихъ угодій.
10. Ведется-ли въ заводскихъ лѣсахъ куренная операція



11. Нѣтъ-ли въ заводскихъ владѣнiяхъ рудниковъ, копей, карьеровъ и мѣсто-рожденiй строительныхъ матеріаловъ; къмъ таковыя эксплуатируются и на какихъ условiяхъ.

12. Пользуется-ли заводъ мѣстными или пришлыми рабочими; % отношенiе тѣхъ и другихъ. На чьей землѣ селятся мѣстные рабочіе.

13. Имѣются-ли колонiи, казармы для пришлыхъ рабочихъ; если нѣтъ, то гдѣ селятся пришлые рабочіе; размѣръ квартирной платы.

14. Мѣстоположенiе заводскихъ поселковъ и рабочихъ колонiй; ихъ разстоянiе отъ мѣста работъ; нѣтъ-ли затрудненiй въ сообщенiи.

15. На какія работы нанимаются мѣстные рабочіе; на какія работы нанимаются пришлые рабочіе и гдѣ: на заводѣ, на рынкѣ, или же по мѣстожителъству рабочихъ. Условiя найма: на чихъ харчахъ, не получаютъ-ли опредѣленнаго пайка. Штрафы.

16. Когда начинается и кончается заводскiй годъ; число рабочихъ дней, причина періодическихъ прекращенiй работъ.

17. Продолжительность рабочаго дня и обѣденнаго отдыха на заводѣ въ разные мѣсяцы года.

18. Есть-ли медицинская помощь на заводѣ: больницы, пріемные покои, аптеки; врачи, фельдшера, акушерки; кто имѣетъ право пользоваться медицинскою помощью.

19. Имѣются-ли школы, содержащiяся на счетъ завода; нѣтъ-ли при нихъ мастерскихъ и не приспособлено-ли преподаванiе къ потребностямъ завода. Число учащихся.

20. Нѣтъ-ли заводскихъ лавокъ, складовъ, магазиновъ; нѣтъ-ли сберегательныхъ кассъ, потребительскихъ товариществъ. Условiя пользованiя.

21. Площадь, занимаемая заводскими постройками.

22. Нѣтъ-ли мѣстныхъ особенностей, зависящихъ отъ свойствъ грунта и рельефа мѣстности и обусловливающихъ способъ постройки и типъ заводскихъ зданiй.

23. Не примѣняются-ли особые способы отопленiя.

24. Какое освѣщенiе примѣняется на заводѣ.

25. Описать заводскiя постройки жилыя и надворныя строенiя, корпуса, амбары, склады, по формѣ А.

26. Описать специально-заводскiя постройки, (трубы, печи, плотины и ихъ детали), заводскiе аппараты, чаны дубильные, зольные, заторные, холодильники, брагоперегонные аппараты и т. д. и паровые котлы по формѣ В.

27. Описать движущіе и исполнительные механизмы по формѣ С.

28. Какіе строительные матеріалы преимущественно употребляются на заводѣ, удобство и способы ихъ доставки; средняя цѣна на заводѣ съ матеріаломъ:

Названiя.	Года.	1892	1893	1894
1 <sup>3</sup> саж. каменной кладки . . . . .				
„ „ кирпичной „ . . . . .				
1 <sup>2</sup> саж. деревянной стѣны . . . . .				
„ „ „ перегородки . . . . .				
„ „ штукатурки . . . . .				
„ „ окраски масляной . . . . .				
„ „ „ клеевой . . . . .				



29. Цѣна на сырые матеріалы на заводѣ (включая горючіе и строительные матеріалы):

Названія .	Года.	1892.			1893.			1894.		
		На мѣс-тѣ.	Провозъ	На заво-дѣ.	На мѣс-тѣ.	Провозъ	На заво-дѣ.	На мѣс-тѣ.	Провозъ	На заво-дѣ.

30. Годовое потребленіе сырыхъ матеріаловъ.

Названія.	Года.	1892	1893	1894

31. Годовая производительность завода и цѣна (продажная) на мѣстѣ заводскихъ продуктовъ.

Названія.	Года.	1892	1893	1894

32. Число заводскихъ рабочихъ (средн. за 3 года).

Рабочіе по категоріямъ.	Плата.		Число рабочихъ.					
			Мѣстныхъ.			Пришлыхъ.		
	РУБ.	КОП.	МУЖЧ.	ЖЕНЦ.	ПОД-РОСТК.	МУЖЧ.	ЖЕНЦ.	ПОД-РОСТК.

33. Заводская администрація и техники.

СОСТАВЪ.	Національн.	Образов.	Годовой окладъ.

34. Средній годовой расходъ на содержаніе, ремонтъ и освѣщеніе:

- a) специально заводскихъ зданій,
- b) аппаратовъ, механизмовъ и инструментовъ,
- c) жилыхъ помѣщеній и надворныхъ строеній,
- d) больницъ, аптекъ, богадѣленъ, церквей и школъ.

35. Валовой доходъ. Чистый доходъ. (Среднее за 3 года).







Сила и производительность.	Количество материала по вѣсу и счету.	С Т О И М О С Т Ь.							Примѣчаніе. (Въ какомъ состояніи находится механизмъ).
		По прейсъ-курту.	Перевозка.	Установка.	По показанію владѣльца.	Залоговая.	Страховая.	По подчету.	

## 2. Для собиранія свѣдѣній о рудникахъ и копяхъ.

..... Уѣздъ, ..... волость.

Дача генеральнаго межеванія.

1. Названіе и родъ рудника.
2. Званіе, имя, отчество, фамилія и національность владѣльца—если владѣніе единоличное; названіе компании и товарищества—если оно находится въ пользованіи нѣсколькихъ лицъ.
3. Если рудникъ въ арендѣ, то званіе, имя, отчество, фамилія и національность арендатора, главныя условія аренды.
4. Хронологическія данныя:
  - а) когда и кѣмъ началъ разрабатываться рудникъ,
  - б) отъ кого и когда перешелъ рудникъ къ настоящему владѣльцу и на какихъ основаніяхъ.
5. Представляетъ рудникъ самостоятельное цѣлое, или часть промышленнаго предпріятія.
6. Разстояніе рудника отъ:
  - а) мѣстожительства инспектирующаго лица;
  - б) мѣстонахожденія, главной администраціи;
  - в) ближайшей станціи желѣзной дороги;
  - г) пристани на судоходной или сплавной рѣкѣ;
  - д) почтовой или телеграфной станціи;
  - е) отъ однородныхъ рудниковъ, кому принадлежащихъ и кѣмъ арендуемыхъ;
  - ж) отъ завода, потребляющаго руды.
7. Какими средствами сообщеній пользуется рудникъ; нѣтъ-ли подъѣздныхъ путей, шоссе; на чей счетъ они сооружены и ремонтируются; длина путей.
8. Площадь отвода рудника, на какой землѣ рудникъ находится: банкирской, казенной, заводской, казенной свободной для горнаго промысла посессионной или владѣльческой.
9. Родъ полезнаго ископаемаго; минералогическое и техническое его названія.
10. Качество ископаемаго; % содержаніе полезнаго элемента; % содержаніе веществъ, повышающихъ и понижающихъ техническое значеніе ископаемаго.
11. Средній запасъ руды по послѣднимъ развѣдкамъ; годъ развѣдокъ и способъ ихъ.
12. Нѣтъ-ли другихъ ископаемыхъ, годныхъ для эксплуатаціи; эксплуатируются они или нѣтъ и почему.
13. Способъ залеганія полезнаго ископаемаго качество пустой породы.



14. Способъ разработки рудника: работы открытыя или подземныя.
15. Есть-ли необходимость крѣпить выработки, способы и матеріалы крѣпленія; стоимость 1 погонной сажени крѣпи.
16. Примѣняется-ли отливка воды на рудникѣ; способы осушенія выработокъ.
17. Способы вентиляціи и освѣщенія выработокъ.
18. Способы откатки рудъ и доставки ихъ на поверхность.
19. Примѣняется-ли порохострѣльная работа. Способы наработки рудъ.
20. Обжигаются-ли руды на рудникахъ. способы обжига; количество горючаго на 1 пудъ руды; потеря въ вѣсѣ руды послѣ обжига; стоимость обжига одного пуда руды.
21. Пользуется-ли рудникъ мѣстными или пришлыми рабочими; % отношеніе тѣхъ и другихъ; на чьей землѣ селятся мѣстные рабочіе.
22. Имѣются-ли колоніи, казармы для пришлыхъ рабочихъ; если нѣтъ, то гдѣ селятся пришлые рабочіе, средняя квартирная плата.
23. Мѣстоположеніе рудничныхъ поселковъ и рабочихъ колоній; ихъ разстояніе отъ мѣста работъ; нѣтъ-ли затрудненій въ сообщеніи.
24. На какія работы нанимаются мѣстные рабочіе; на какія—пришлые рабочіе и гдѣ: на рынокѣ, на рудникѣ или по мѣстожителству, чрезъ заводскихъ агентовъ. Условія найма: на чьихъ харчахъ, не получаютъ-ли отдѣльнаго пайка, въ какомъ размѣрѣ въ отношеніи пользованія земельными угодьями. Штрафы.
25. Число рабочихъ дней въ году; продолжительность рабочаго дня и обѣденнаго отдыха.
26. Есть-ли на рудникѣ медицинская помощь и какая именно.
27. Нѣтъ-ли школь на рудникѣ. Число учащихся.
28. Нѣтъ-ли на рудникѣ лавокъ, складовъ, магазиновъ; условія пользованія ими.
29. Нѣтъ-ли мѣстныхъ условій, отъ которыхъ зависитъ способъ постройки и типъ рудничныхъ зданій.
30. Описать рудничныя постройки (жилыя помѣщенія, надворныя строенія, надшахтныя зданія, амбары, склады и т. д.) по формѣ А.
31. Описать трубы, паровые котлы, обжигательныя печи по формѣ В.
32. Описать движущіе и исполнительные механизмы по формѣ С.
33. Какіе строительные матеріалы употребляются преимущественно на рудникѣ. Удобство и способы ихъ доставки. Средняя стоимость на рудникѣ (съ матеріаломъ).

Года.	1892	1893	1894
Названія.			
1 <sup>3</sup> саж. камен. кладк. . . . .			
1 <sup>3</sup> саж. кирпич. кладки . . . . .			
1 <sup>2</sup> саж. дерев. стѣны . . . . .			
1 <sup>2</sup> саж. дерев. перегород. . . . .			
1 <sup>2</sup> саж. штукатур. . . . .			
1 <sup>2</sup> саж. окраски масл. . . . .			
1 <sup>2</sup> саж. окраски клеевой . . . . .			



34. Цѣна на строительные материалы и горючіе на рудникѣ.

Года.	1892.			1893.			1894.		
	На мѣ- тѣ.	Провозъ	На рудн.	На мѣ- тѣ.	Провозъ	На рудн.	На мѣ- тѣ.	Провозъ	На рудн.
Названія.									

35. Годовое потребление строительныхъ материаловъ горючаго.

Года.	1892	1893	1894
Названія.			

36. Годовая производительность рудника.

Года.	1892	1893	1894
Названія.			

37. Число рабочихъ на рудникѣ.

РАБОЧИЕ ПО КАТЕГОРИЯМЪ.	П л а т а.		ЧИСЛО РАБОЧИХЪ.	
	Руб.	Коп.	Мѣстныхъ.	Пришлыхъ.

38. Рудничная администрація, служащіе, техники.

СОСТАВЪ СЛУЖАЩИХЪ.	Годовой окладъ.	Образованіе.	Національность.

39. Средній годовой расходъ на содержаніе и ремонтъ:

- а) специальныхъ рудничныхъ сооружений;
- б) жилыхъ помѣщеній и надворныхъ строеній;
- в) медицинской части;
- г) церквей, школъ, богадѣленъ.

40. Средній валовой доходъ. Расходъ. Чистый годовой доходъ.



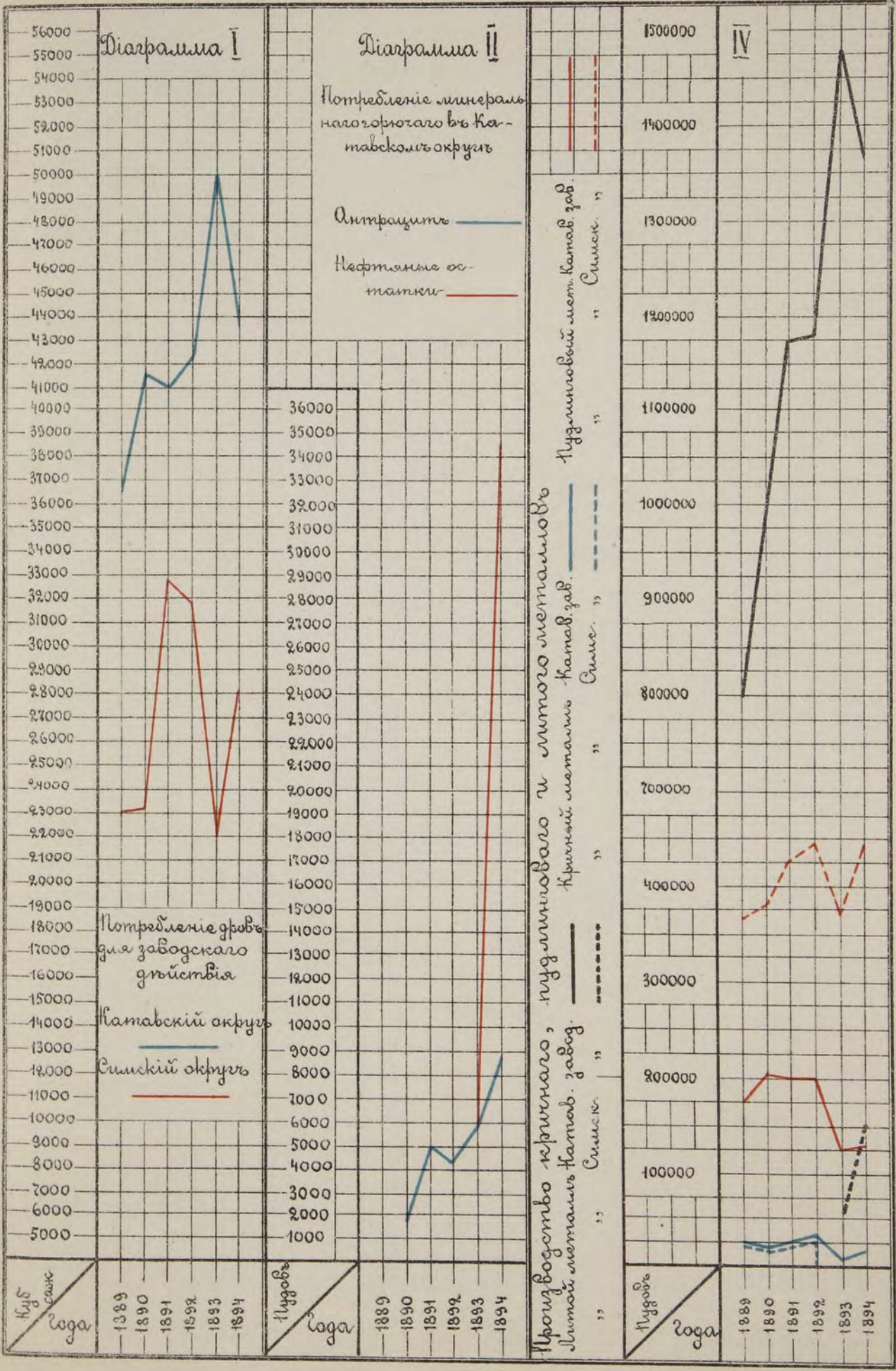
## Главнѣйшія замѣченныя во время печатанія опечатки.

Страницы.	Строки.	Напечатано.	Слѣдуетъ читать.
2	5 сверху	каменные	каменья
9	21 „	передѣль	передѣлка
10	2 снизу	456310	466310
13	2 сверху	форфора	фосфора
23	2 снизу	186 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> г.	1864 г.
39	24 и 25 сверху	куб. саж.	квад. саж.
40	2, 5, 9, 12 и 13 сверху	куб. саж.	квад. саж.
158	1 снизу	1885 г.	1895 г.
163	8 (химическій составъ) рудъ	CuO	CaO
169	14 сверху	3,5	3,5
„	19 „	SiO <sub>2</sub>	SiO <sub>2</sub>
174	17 „	240 ∞ 250 саж.	240 или 250 куб. саж. (въ круглыхъ цифрахъ).
„	„	стоимость саж.; считая куб. саж.	считая стоимость куб. саж.
178	20 „	Машинныя руды	магнитныя руды





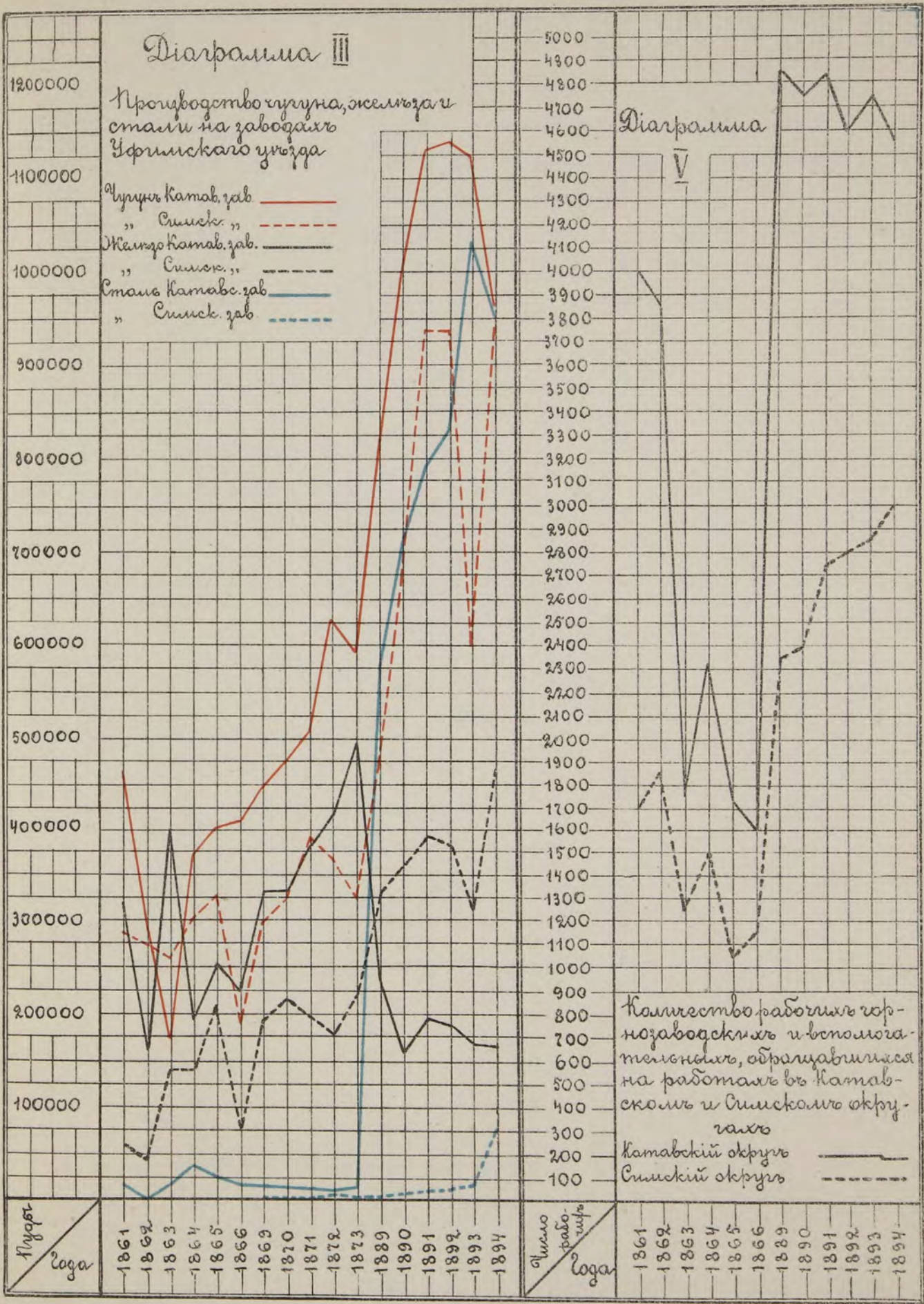










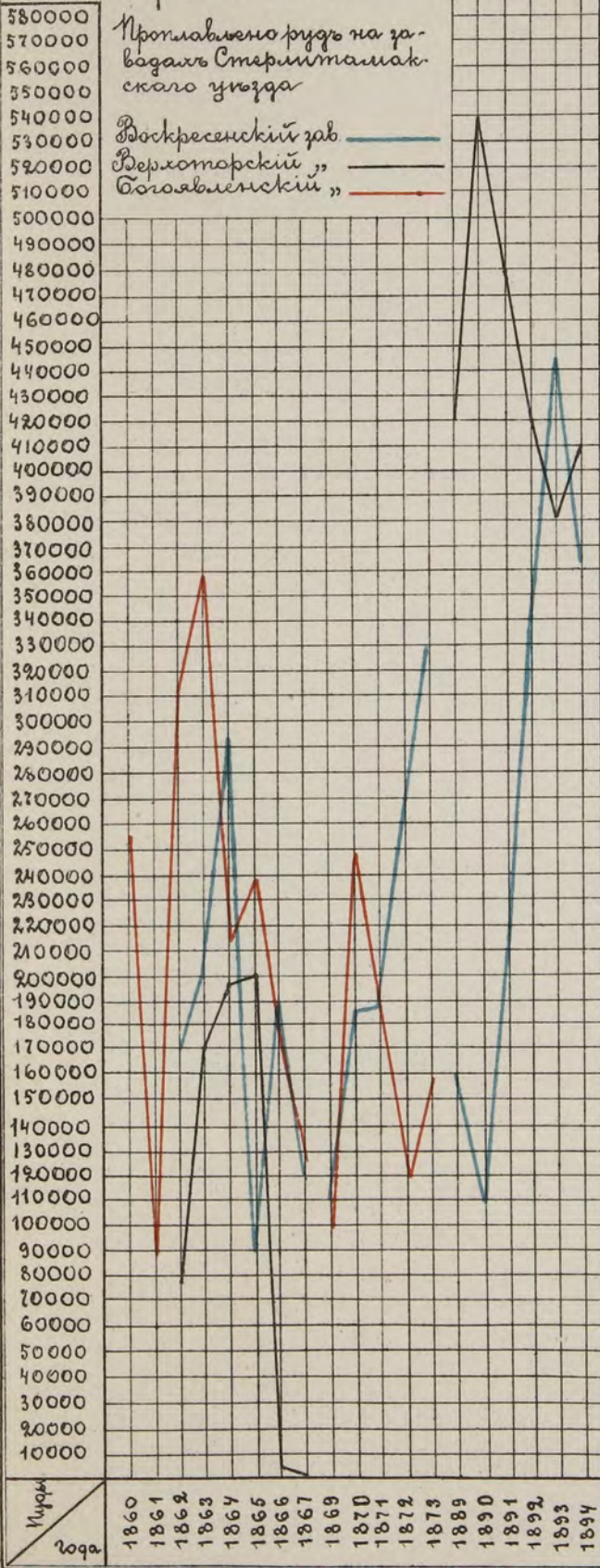




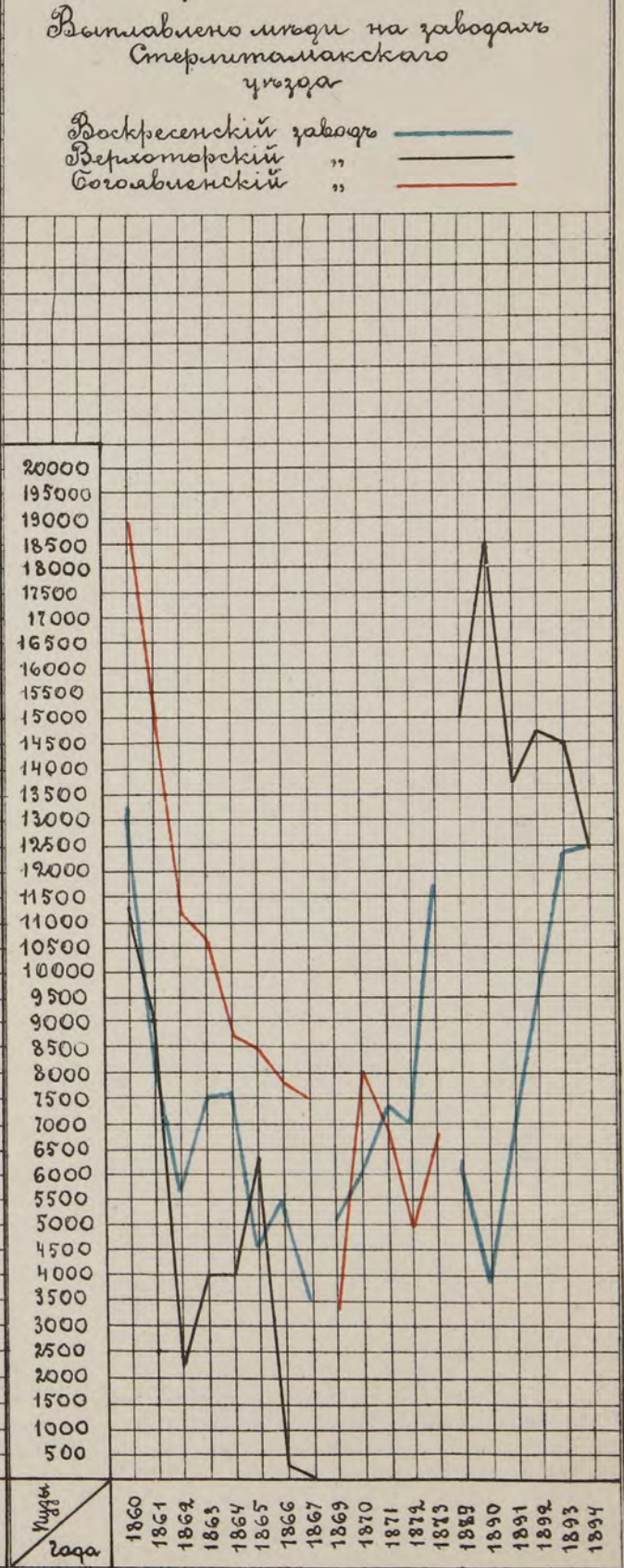




### Диаграмма VI



### Диаграмма VII





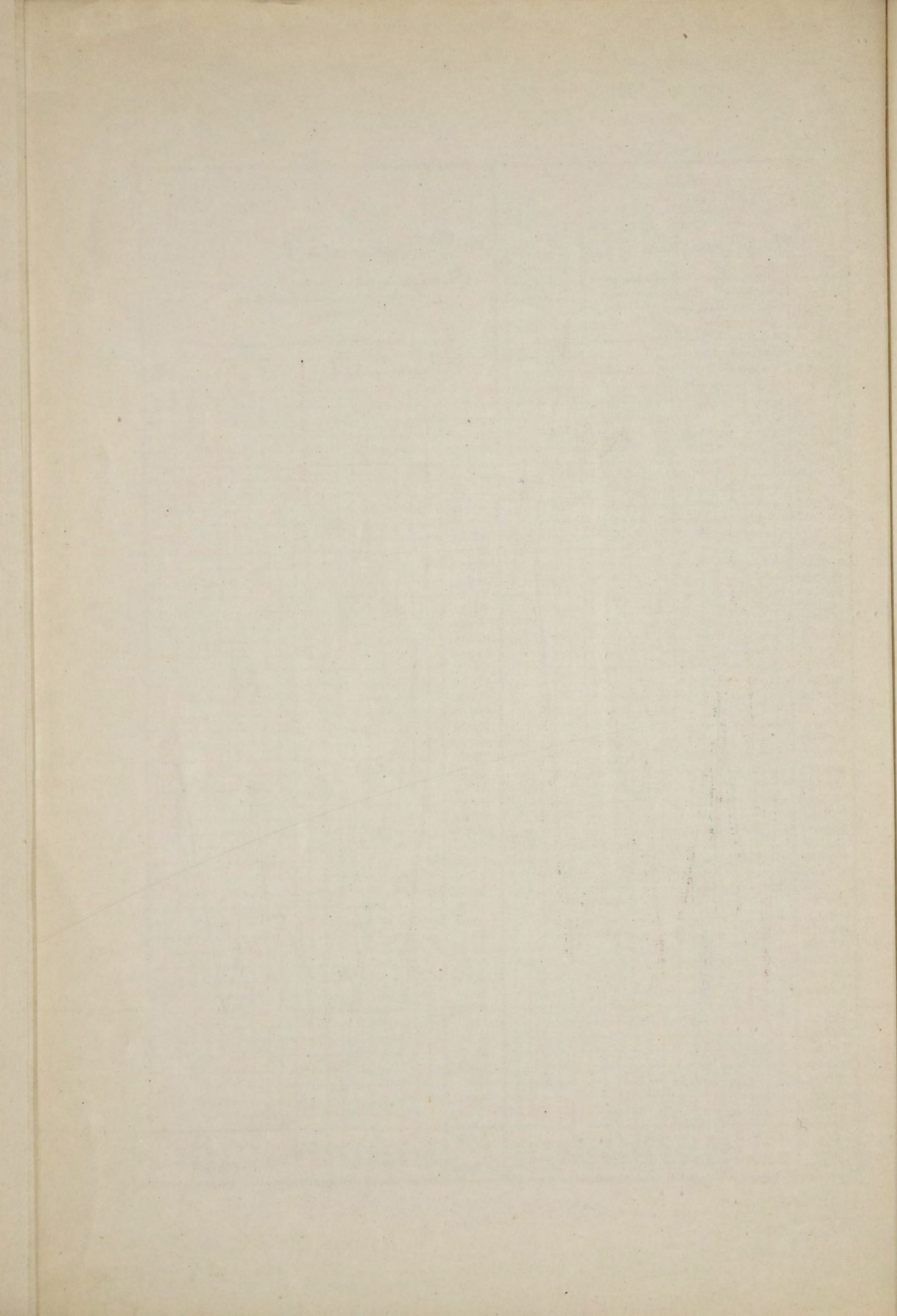
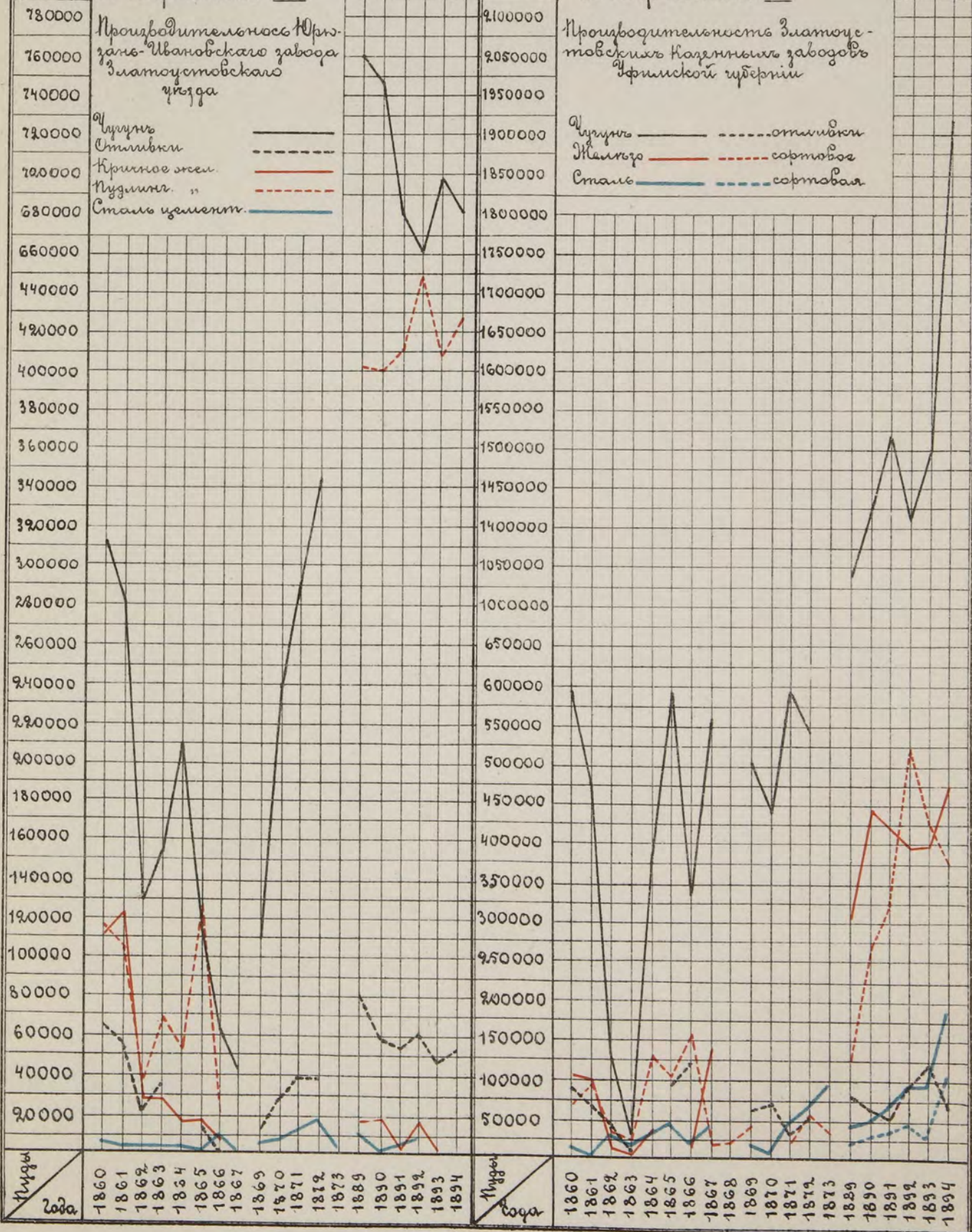




Диаграмма VIII

Диаграмма IX













Цѣна 1 руб. 25 коп.

съ пересылкой.

СКЛАДЪ ИЗДАНІЯ

въ УФИМСКОЙ ГУБЕРНСКОЙ ЗЕМСКОЙ УПРАВѢ.

Книгопродавцамъ обычная скидка.



