

Годъ VII.

25 января 1904 г.

№ 4.

# УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

ЕЖЕНЕДѢЛЬНЫЙ  ЖУРНАЛЪ,

издаваемый Совѣтомъ Съѣзда Уральскихъ Горнопромышленниковъ въ Екатеринбургѣ.

**ВЫХОДИТЪ ПО ВОСКРЕСЕНЬЯМЪ.**

Редакція и Контора: г. Екатеринбургъ, Уктусская ул., д. Н-въ Казинца. Адресъ для телеграммъ: Екатеринбургъ, Обозрѣніе. Телефонъ № 174.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА 6 руб. въ годъ съ доставкой и пересылкой, 4 р. за полгода.

Редакція оставляетъ за собою право статьи, присылаемыя для помѣщенія въ Ур. Горн. Обзор., изменять и сокращать по своему усмотрѣнію, если со стороны автора нѣтъ на то

спеціальныхъ указаній; рукописи, занимающія менѣе одного листа, возвращать редакція не обязана; прочія рукописи хранятся въ продолженіи 3 мѣсяцевъ.

ОБЪЯВЛЕНІЯ: для отпечатанія послѣ текста принимаются съ платою по 20 к. за строку или за мѣсто, ею занимаемое, въ одинъ столбецъ; за отпечатаніе отъ 3 до 5 разъ дѣлается скидка въ 20%, 6 и болѣе разъ въ 30%. Страница 20 р. За разсылку приложеній въсомъ до 1 лота 8 руб. за одинъ разъ.

ПРОГРАММА: I. Указанія и распоряженія правительства. II. Отчеты о дѣйствіяхъ Совета Уральскихъ Съездовъ и обзоры дѣятельности мѣстныхъ и другихъ горнопромышленныхъ Съездовъ. III. Оригинальныя и переводныя статьи по горно-заводской, золото-платиновой и горно-лѣсной промышленности. IV. Отдѣлъ торгово-экономическій. V. Обзоръ русской и иностранной литературы и библиографія. VI. Привилегіи и изобрѣтенія. VII. Казенныя и частныя объявленія. VIII. Приложенія въ видѣ иллюстрацій, чертежей и рисунковъ по горной техникѣ и механикѣ.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА на 1904 г.

## „УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ“

50 № въ годъ.

годъ изданія седьмой.

Журналъ издается Совѣтомъ Съѣзда Уральскихъ горнопромышленниковъ.

Въ Уральскомъ Горномъ Обзорѣнїи помѣщаются статьи специалистовъ по горной, горнозаводской и горнолѣсной техникѣ; по горному дѣлу и геологїи, металлургїи, лабораторной практикѣ химика, по механикѣ въ приложенїи ея къ горному и горнозаводскому дѣлу, по лѣсному хозяйству горныхъ заводовъ, работающих на древесномъ топливѣ, по золоту и платинопромышленности. Отдѣльнымъ приложенїемъ Библиографическій Листокъ Бюро Совѣщаній Уральскихъ Химиковъ.

«Уральское Горное Обзорѣніе» является органомъ Совѣта Съѣзда уральскихъ горнопромышленниковъ, Совѣта Съѣзда уральскихъ золотопромышленниковъ, Совѣщанія уральскихъ химиковъ, заключаетъ кромѣ техническаго отъѣла указаній и распоряженій Правительства, торгово-экономическій, библиографическій и статистическій; слѣдуетъ, на сколько то возможно, за положенїемъ производства и потребленія продуктова горной и металлургической промышленности Россїи.

Подписная цѣна съ пересылкой **НА ГОДЪ 6 р.** (шесть) **НА ПОЛГОДА 4 р.** (четыре)



Екатеринбургъ. Хромо-типо-лит. К. К. Вурмъ.

1904.



АКЦІОНЕРНАГО ОБЩЕСТВА

# Кыштымскихъ Горныхъ Заводовъ.

Листовое желѣзо отъ 6 до 20 фунт. листъ, матовое, черное и получерное, 2-й и 3-й сорта, мартеновское и пудлинговое.

Сортовое узкополосное отъ  $1\frac{1}{2}$ " X  $\frac{3}{16}$ " до 3" X 1", овальное (для поддосокъ), круглое и 4-хъ гранное отъ  $\frac{5}{16}$ " до  $2\frac{1}{2}$ ", узкошпанные и шинное отъ  $1\frac{1}{2}$ " до  $2\frac{1}{4}$ " шириною и отъ  $\frac{1}{8}$ " до  $\frac{3}{8}$ " толщиною, рѣзное отъ 3 до 17 прутковое, обручное отъ № 7 до № 18 толщиною и отъ  $\frac{1}{2}$ " до  $1\frac{3}{4}$ " шириною.

Почтовый адресъ: Пермской губ., Кыштымскій заводъ. Главное Управленіе Кыштымскими заводами.

Для телеграммъ: Кыштымскій заводъ, Управленіе заводами.

Управляющій заводами *Карпинскій.*

25—21.

# Сысертскіе Горные Заводы

Изготовляютъ паровыя машины и котлы различныхъ системъ, турбуны и водяныя колеса, насосы, воздушныя машины, дробилки, прессы, пожарныя машины, подъемники, станки для обработки металловъ, провода и проч.

Адресъ для писемъ: Сысертскій заводъ Главное Управленіе.

„ „ телеграммъ: Сысерть правленію.

# УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛЪ,

издаваемый Совѣтомъ Съѣзда Уральскихъ Горнопромышленниковъ.

Годъ VII.

25 января 1904 г.

№. 4.

СОДЕРЖАНІЕ: 1) 19-е Января 1904 года. 2) Мартеновская фабрика Американскаго трубопрокатнаго и штамповочнаго О-ва въ Бриджпортѣ, Коннектикутъ. 3) О фабричныхъ старостахъ. 4) Сравненіе экономичности работы двигателей генераторнаго и доменнаго газовъ съ паровыми машинами. 5) Торгово-экономическія извѣстія. 6) Выдѣлка желѣза и стали на Уралѣ за ноябрь 1903 года. 7) Выплавка чугуна на Уралѣ за ноябрь 1903 г. къ этому № прилагаются: Таблицы чертежей III и IV къ статьѣ В. И. Пескова: „Сравненіе экономичности работы двигателей генераторнаго и доменнаго газовъ съ паровыми машинами“.

## 19-е Января 1904 года.

Давно ужъ солнце не бросало  
На горы синія Урала  
Своихъ лучей... Ужъ такъ давно  
На сердцѣ смутно, холодно,  
Такъ темны, мрачны горизонты,  
Что не слагаются экспромты...  
Нѣтъ у поэта вдохновенія  
И звуковъ нѣтъ для пѣснопѣнія...  
Когда-бъ хоть звѣздочка блеснула,  
Когда-бъ хоть мимолетный лучъ  
Сверкнулъ изъ этихъ грозныхъ тучъ,—  
И озарилъ не пушекъ дула,  
А зелень мирную полей,—  
Мнѣ было-бъ съ музою моей  
Не затруднительно, а просто  
Найти слова и ритмъ для тоста...  
Увы! «Макарія поэтъ»  
Не скраситъ больше нашъ обѣдъ!  
Безъ вдохновенія, друзья,  
Коснусь до струнъ завѣтныхъ я.

Клянусь уральскимъ я гранатомъ,  
Клянусь двусною слюдой,  
Клянусь топазомъ и агатомъ,  
Клянусь желѣзною рудой,—  
Что обязательные взносы  
(Совѣта служащіе босы  
Безъ нихъ вѣдь будутъ, господа!)  
Необходимы намъ! Бѣда  
Постигнетъ насъ, коль въ разсыпную  
Начнемъ торить тропу лѣсную,  
А не поидемъ мы, съѣздомъ, дружно  
Искать того, что всѣмъ намъ нужно!  
За Съѣздъ Уральскій обновленный,  
Могучій, жизненный, не сонный,—  
Чтобъ онъ для всѣхъ желаннымъ сталъ,—  
Я поднимаю свой бокалъ!

Чтобъ Съѣздъ, какъ мѣдный змѣй въ пустынь,  
Былъ исцѣлителемъ донинѣ  
Не посылающихъ проклятій,  
Но къ смерти близкихъ предпріятій,  
Тоскливо гибнущихъ, безъ стона,  
Во славу Дарвина закона!  
Чтобъ Съѣздъ звѣздой руководящей  
Намъ былъ всегда, —и къ пользѣ вящей  
Урала твердо хлопоталъ,—  
Я поднимаю свой бокалъ!  
За то, чтобъ солнце озаряло  
Вершины синія Урала,  
Чтобы заводскаго пруда  
Не только грѣлася вода,—  
Но чтобъ отъ солнечныхъ лучей  
Намъ стало на сердцѣ теплѣй,—  
Никто-бъ душою не страдалъ,—  
Я осушаю свой бокалъ!

Н. Филипповъ.

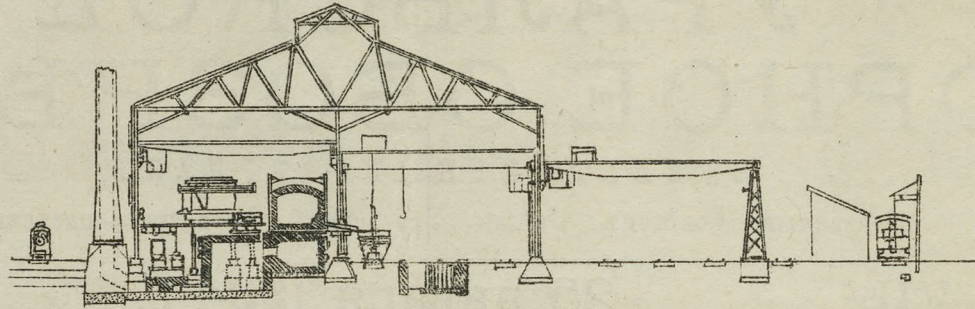
## Мартеновская фабрика Американскаго трубопрокатнаго и штамповочнаго О-ва въ Бриджпортѣ, Коннектикутъ.

18 июля 1903 г. пущенъ въ ходъ новый заводъ выше-названнаго О-ва, краткое описаніе котораго въ Iron Age отъ 5/хІ содержитъ слѣдующія небезъинтересныя данныя о мартеновской фабрикѣ этого завода.

Желѣзный корпусъ, занимаемый тремя расположенными въ одинъ рядъ печами, при длинѣ въ 228' и общей ширинѣ въ 110', состоитъ изъ двухъ одинаковыхъ пролетовъ (см. эскизъ поперечнаго разрѣза).

Площадь пода 30-ти тонныхъ печей— $12 \times 24' = 288$  кв. ф.—нѣсколько больше средней, такъ какъ даетъ на тонну выплавки—9,6 кв. фут. поверхности ванны (см. «Ур. Гор. Об.», № 10 за 1903, стр. 6). Въ сравненіи съ длиной поды нѣсколько широкъ. Регенераторы расположены поды рабочей площадкой и повидимому большіе; также объемисты и шлаковики при каждомъ изъ нихъ. Перекидка газа и воздуха производится клапанами Фортера («Ур. Г. Об.», 1903, № 15),





размѣромъ для газа въ 30", а для воздуха въ 33". При каждой печи имѣется своя желѣзная, футерованная кирпичемъ труба, диаметромъ въ свѣту 4' 8", при высотѣ въ 114'. Загрузка печей производится садочной машиной Вельмана. Подача матеріаловъ на рабочую площадку совершается локомотивомъ по наклонной плоскости въ концѣ зданія.

Садка, вѣсомъ 72500 ам. фунтовъ—немного болѣе 2000 пудовъ состоитъ изъ 50% чугуна, 35% легкой лому, какъ напр. получающаяся при прорѣзной штамповкѣ обрѣзь, концы отъ прокатки обручного, мелкосортнаго желѣза, проволоки и т. п. и 15% крупной лому, какъ старые, бракованные рельсы, головные концы сортовъ и т. п., нужнаго количества присадочныхъ матеріаловъ—ферромарганца и т. д. и, въ среднемъ, около 1300 фунтовъ (36 пудовъ, или на 2007.5 пудовъ садки—1.8%)—60 %-ной руды.

Обыкновенно готовится очень мягкій металлъ для холодной прокатки и штамповки, средняго состава:

C . . . . .	0.08—0.10 %
Mn . . . . .	0.35 »
P . . . . .	0.015 »
S . . . . .	0.025—0.035 »

но готовится также по заказамъ металлъ и другого состава, въ предѣлахъ содержанія: C—0.06—1.15 % и Mn—0.12—1.20 %.

Наилучшую вылавку дала печь № 2 за недѣлю съ 11 по 17 октября (съ вечера субботы до дня воскресенья мартеновскія печи въ Америкѣ не работаютъ).—Въ 3h 10' дня 11 октября начали садку, а въ 5h 35' дня 17 былъ сдѣланъ 21-ый выпускъ, вмѣсто обычныхъ 17—18. Среднее время плавки 6h 33' нельзя не признать весьма малымъ; на заправку печи въ среднемъ шло 27'. Минимальное время плавки—отъ начала садки до выпуска—5h 55', а заправка—10'. Всего за недѣлю получено 642 тонны слитковъ, или около 1900 пудовъ на плавку.

Выходъ металла выражается слѣдующими цифрами въ %:

	Слитковъ	Скрапа	Угара
Считая 60% Fe въ рудѣ . . . . .	93.40	2.17	4.43
Не считая руды . . . . .	94.45	2.19	3.36

Достоинъ вниманія малый расходъ огнеупорныхъ матеріаловъ на заправку пода; по расчету на тонну слитковъ приходится: Сырого доломита . . . . . 30 ам. фунт., или 1.34 % Обожженного магнезита . . . . . 14 » » » 0.625 »

Расходъ каменнаго угля въ генераторахъ также невеликъ—25% по вѣсу слитковъ.

Стремясь къ полученію безукоризненныхъ въ отношеніи поверхности слитковъ, насколько возможно притомъ однородныхъ, остановились на исключительномъ примѣненіи сифонной разливки металла. Вся плавка распределяется на 2 става по 11—12 изложницъ въ каждомъ, слитками въ 150—155 пудовъ, сбѣняемъ 14×18". Только при такомъ способѣ разливки удается получать металлъ, который можно подвергать сложной штамповкѣ безъ всякаго отжига въ такихъ случаяхъ, когда даже специально заказывавшія прежде на другихъ

заводахъ матеріалъ требовалъ не менѣе трехъ отжиговъ для усѣшнаго выполненія этой операціи.

Пролетъ, въ которомъ производится разливка, обслуживается мостовымъ краномъ съ проволочнымъ подъемнымъ канатомъ и двумя лебедками. Подъемная сила большой лебедки—50 тоннъ, а малой—10 тоннъ. Кромѣ того имѣется еще десятитонный вспомогательный мостовой кранъ.

Мостовой кранъ имѣется также въ пролетѣ, къ которомъ расположены печи, занимающія по длинѣ зданія всего 208'. Въ остающейся его части—длиною 20'—поставленъ паровой молотъ дляковки пробъ и могутъ закатываться вагоны съ матеріаломъ для подъема ихъ на рабочую площадку помощью крана, если-бы вкатить ихъ по наклонной плоскости оказалось-бы почему-либо неудобнымъ, или невозможнымъ.

Ради возможно болѣе широкаго пользованія краномъ рабочая площадка сдѣлана легко разбирающейся во многихъ мѣстахъ, какъ напр. надъ перекидными клапанами для быстрой замѣны послѣднихъ, или ихъ исправленія.

П. С.

## О фабричныхъ старостахъ.

(Высочайше утвержденное 10 іюня 1903 г. мнѣніе Государственнаго Совета объ учрежденіи старостъ въ промышленныхъ заведеніяхъ, опубликованное въ собр. узак. ст. 994, перепечатанное въ «Уральск. Горн. Обзорнѣи» въ 27 № 1903 г.).

Законъ о старостахъ написанъ кратко, но мысль, положенная въ его основу—глубока, поэтому намъ приходится поговорить о немъ подробно.

Фабричные, а для промысловъ—промысловые старосты, это есть новый институтъ посредниковъ между рабочими съ одной стороны и промысловыми управленіями—съ другой. Старосты, какъ законные представители своихъ товарищей—рабочихъ будутъ дѣйствовать въ силу принадлежащаго имъ права и самое заявленіе ими тѣхъ или другихъ претензій будетъ опираться уже на это право. Правомъ своимъ они будутъ пользоваться только въ интересахъ рабочихъ, такъ какъ имъ однимъ они и призваны служить, ибо по 3 ст. закона 10 іюня они прямо называются уполномоченными выбравшихъ ихъ разрядовъ рабочихъ. Имъ дается право дѣлать заявленія не только управленіями промысловъ, но и должностнымъ лицамъ, коимъ ввѣренъ надзоръ за благоустройствомъ и порядкомъ на прискахъ, т. е. полиціи и присковой инспекціи о нуждахъ и ходатайствахъ рабочихъ не только, касающихся всего разряда рабочихъ, но и отдѣльныхъ лицъ по дѣламъ, касающимся исполненія условій найма, а также быта рабочихъ на прискахъ.

Въ силу изложеннаго всякое заявленіе старостъ должно быть разсмотрѣно присковымъ управленіемъ и по оному

П. 214639

сдѣлано постановленіе, которое объявляется старостѣ, а черезъ сего послѣдняго—рабочимъ. Постановленіе это можетъ быть обжаловано старостой по началу и доведено даже до Присутствій по горнозаводскимъ дѣламъ.

Хотя взаимныя отношенія прискоковаго управленія и рабочихъ опредѣляются письменнымъ договоромъ найма (въ крайнемъ случаѣ расчетною книжкой) и кромѣ того таблицью внутренняго распорядка, но какъ оказывается на практикѣ не возможно предусмотрѣть договоромъ все случаи будущихъ обстоятельствъ исполненія найма и быта рабочего, особенно это затруднительно на прискахъ крупныхъ предприятий со сложными и разнообразными устройствами и на прискахъ находящихся въ населенныхъ мѣстахъ (а ихъ большинство), на которыхъ рабочіе пользуются помѣщеніемъ, банями, лавками, школами и т. под., то въ этихъ случаяхъ непредусмотрѣныя отношенія будутъ нерѣдко и безъ сомнѣнія будутъ предметомъ заявленій старостѣ. Но заявленія, болѣе или менѣе справедливыя, легко будутъ разрѣшаться присковымъ управленіемъ по имѣющемуся у нихъ опыту и образовавшемуся отъ сего обычаю, въ особенности, когда обѣ стороны довѣрчиво относятся другъ къ другу. Но если полного довѣрія между сторонами не существуетъ, то заявленія и жалобы будутъ особенно часты, а отъ сего отношенія легко могутъ испортиться, и пожалуй обострятся, въ особенности въ тѣхъ случаяхъ, когда власть, разрѣшающая жалобы, отсутствуетъ, что при удаленности присковъ отъ жилыхъ мѣстъ и резиденціи окружныхъ инженеровъ можетъ происходить весьма часто.

Если принять во вниманіе, что на золотыхъ прискахъ, расположенныхъ въ казенныхъ дачахъ, вдали отъ селеній, рабочіе все пришлые, непрерывно мѣняющіеся, случайные интересы которыхъ совсѣмъ не связаны съ интересами золотопромышленника, то выборъ кандидатовъ въ старосты не будетъ имѣть надлежащей серьезности и избиратели, не зная въ точности другъ друга, легко ошибутся и могутъ выбрать лица, неавторитетныя и безпомощныя въ выраженіи дѣйствительныхъ взглядовъ и желаній большинства избирателей—рабочихъ. Да и лѣтній пятимѣсячный присковый сезонъ съ мая по октябрь слишкомъ кратокъ для того, чтобы рабочіе могли близко переизнакомиться между собою и успѣть отличать вполне добросовѣстныхъ и доброжелательныхъ людей, которые годились-бы въ старосты, а будутъ увлекаться тѣми красноречивыми любителями легкаго труда, которые умѣютъ заставить чувствовать къ себѣ уваженіе, котораго они въ дѣйствительности не заслуживаютъ, т. е. импонируютъ толпѣ, но у которыхъ отсутствуетъ серьезность и чувство правды. Посадить такое лицо старостою—будетъ прямое наказаніе промысловому Управленію, полный подрывъ институту старостѣ, и значить безъ нужды осложнить взаимныя отношенія предпринимателей и рабочихъ.

Вотъ одна изъ причинъ, почему введеніе института старостѣ обязательно и зависитъ прежде всего отъ желанія предпринимателя.

Но разъ созданъ законъ о старостахъ, то онъ не можетъ оставаться неподвижнымъ и нужно полагать, что такою есть только первое звено въ дальнѣйшемъ рядѣ реформъ во взаимныхъ отношеніяхъ, къ которымъ постепенно нужно приготовляться и приспосабливаться. Поэтому не слѣдуетъ относиться безучастно къ этому новозаконію, а изучивъ его, идти на встрѣчу во всеоруженіи знанія и опыта. Законъ этотъ вызванъ жизнью московскихъ фабрикъ и мануфактуръ, имѣющихъ прочное устройство, постоянное фабричное населеніе, нерѣдко родившееся и воспитавшееся при фабрикѣ, тамъ законъ этотъ можетъ имѣть полезное примѣненіе и, развиваясь, принести огромныя выгоды рабочимъ, а можетъ быть и фабрикантамъ. Изъ извѣстій этого фабричнаго района можно видѣть, что вскорѣ по обнародованіи новаго закона нѣкоторые мануфактуристы, какъ напр. Т-во Прохоровской ману-

фактуры, Августъ Шредеръ съ с-ми, Эмиль Циндель и др. уже приступили къ примѣненію онаго.

Для видимости здѣсь приводится проектъ правилъ о старостахъ, который составила администрація Прохоровской мануфактуры, сообщаемый «Русск. Вѣд.».

1) Все лица обоого пола, работающія на фабрикѣ, сообразно роду и мѣсту занятій распредѣляются на 27 разрядовъ. 2) Разряды собираются въ назначенное управленіемъ фабрики время и мѣсто подъ руководствомъ завѣдующаго фабрикой или его помощника, или особаго лица, указаннаго управленіемъ фабрики и путемъ словеснаго заявленія намѣчаютъ тѣхъ лицъ, которыхъ желаютъ избрать въ кандидаты въ старосты; каждый участникъ разряда намѣчаетъ одно лицо. Руководитель выборами подсчитываетъ число голосовъ и десять лицъ, получившихъ наибольшее число голосовъ баллотированы закрытой баллотировкой въ кандидаты въ старосты; получившія большее число голосовъ считаются избранными. Въ случаѣ полученія нѣсколькими лицами равнаго числа голосовъ выборы производятся руководителями собранія по жребію. Въ кандидаты выбираются лица обоого пола, прослужившія на фабрикѣ Товарищества не менѣе трехъ лѣтъ и имѣющія отъ роду: мужчины—не менѣе 30-ти лѣтъ, а женщины—не менѣе 25-ти лѣтъ. Для дѣйствительности собранія разряда требуется присутствіе не менѣе 2/3 его участниковъ. Если собраніе разряда не состоится въ дѣствіе неприбытія необходимаго числа участниковъ, то новое собраніе созывается управленіемъ фабрики или по своему усмотрѣнію, или по просьбѣ не менѣе 1/10 части участниковъ разряда. 3) О результатѣ выборовъ руководитель собранія—разряда доводитъ до свѣдѣнія управленія фабрики и послѣднее изъ представленныхъ кандидатовъ назначаетъ одно лицо старостой, а другое его замѣстителемъ на случай болѣзни, отсутствія, оставленія службы и т. под. Староста утверждается на I годъ и за свои труды вознагражденія не получаетъ. Староста получаетъ отъ управленія фабрики особый знакъ. Для исполненія своихъ обязанностей староста пользуется свободнымъ отъ работы временемъ, въ рабочее-же время онъ отлучается на общемъ основаніи съ разрѣшенія завѣдующаго фабрикой. 4) По предложенію управленія фабрики Товарищества или по занесенному въ особую книгу заявленію не менѣе 20 участниковъ разряда созывается въ указанное управленіемъ фабрики время разрядъ для обсужденія своихъ нуждъ, о нуждахъ-же отдѣльныхъ лицъ староста сносится непосредственно съ управленіемъ фабрики. О желаніи созвать разрядъ староста увѣдомляетъ управленіе фабрики и выѣзетъ съ тѣмъ представляеть программу вопросовъ, подлежащихъ обсужденію въ предстоящемъ собраніи. Для дѣйствительности собранія разряда требуется присутствіе не менѣе половины всехъ участниковъ. Постановленіе собранія считается состоявшимся, если будетъ принято двумя третями голосовъ. Вопросы, обсуждаемые въ собраніи, постановленія заносятся особымъ, назначеннымъ администраціей фабрики лицомъ, въ протокольную книгу. Протоколы подписываются старостой и не менѣе, какъ пятью лицами изъ присутствовавшихъ въ собраніи. Староста предѣлательствуетъ въ собраніи и не допускаетъ обсужденія вопросовъ, не поставленныхъ въ программѣ. Въ собраніяхъ разрядовъ воспрещается обсуждать дѣла, касающіяся несостоящихъ уже на фабрикѣ рабочихъ. Староста можетъ удалить изъ собранія всякаго не подчиняющагося его распоряженіямъ и нарушающаго тишину и спокойствіе. Для поддержанія порядка въ собраніи въ помощь старостѣ предоставляется администраціей фабрики особое лицо. Для обсужденія дѣлъ, относящихся къ нѣсколькимъ разрядамъ, собираются исключительно старосты этихъ разрядовъ. Старосты собираются или по требованію управленія фабрики или по постановленію не менѣе 2-хъ разрядовъ. О необходимости собраться старосты доводятъ до свѣдѣнія управленія фабрики и представляютъ программу

вопросовъ, подлежащихъ обсужденію. Въ собраніяхъ старость предѣдательствуетъ одинъ изъ старость по выбору собранія. Въ собраніяхъ старость дѣла рѣшаются большинствомъ голосовъ, голосъ предѣдателя является рѣшающимъ. Въ собраніяхъ старость особымъ лицомъ, назначеннымъ управленіемъ фабрики, ведется протоколъ засѣданія, который подписывается всѣми участниками собранія».

Проекты, составленные на другихъ фабрикахъ, во многомъ совпадая съ изложеннымъ, отличаются однако немаловажными особенностями. Такъ по проекту администраціи фабрики Авг. Шрадеръ, выбранные кандидаты въ старосты и ихъ замѣстители не имѣютъ права отказаться безъ уважительныхъ на то причинъ. Далѣе, «староста обязанъ принимать дѣятельное участіе въ мирныхъ улаживаніяхъ всѣхъ вопросовъ, касающихся рабочихъ, а также охранять интересы предпринимателя при неурядочныхъ требованіяхъ со стороны рабочихъ». Согласно тому-же проекту, «кромѣ избранныхъ рабочими старостъ, обязательными членами собранія старостъ считаются четыре старосты и ихъ замѣстители, избранные правленіемъ фабрики изъ мастеровъ и служащихъ», «завѣдующій фабрикой и его помощникъ имѣютъ право участвовать во всѣхъ собраніяхъ съ совѣтательнымъ голосомъ», укажемъ еще на одну особенность разсматриваемаго проекта: въ немъ «воспрещается обсуждать дѣла, касающіяся не только «не состоящихъ уже на фабрикѣ рабочихъ», но и живущихъ на двухнедѣльномъ предупрежденіи», т. е. назначенныхъ къ расчету. Въ проектѣ, выработанномъ администраціей мануфактуры, Эм. Циндель обращаетъ на себя вниманіе 2-й, касающійся избирательныхъ правъ рабочихъ: «участвовать въ собраніяхъ разрядовъ и въ выборѣ старостъ имѣютъ право только взрослые рабочіе, не моложе 21-го года (по паспорту)» въ старосты-же «могутъ быть избираемы рабочіе только грамотные, безупречнаго поведенія, не моложе 30-ти лѣтъ и прослужившіе на мануфактурѣ не менѣе пяти лѣтъ».

Вникая во внутренній смыслъ упомянутого закона о старостахъ, разрѣшающаго рабочимъ собираться, избирать уполномоченныхъ, а избраннымъ старостамъ составлять опять свои собранія, приходится прийти къ заключенію, что установленныя ранѣе II—III ст. уст. о пред. и прес. новымъ закономъ хотя не отмѣняются, но освѣщаются совѣтъ съ новой стороны и имъ теперь нельзя давать такое толкованіе, какое давалось ранѣе.

При такомъ положеніи вещей фабрикантамъ необходимо ожидать продолженія дѣйствующаго фабричнаго законодательства; а такъ какъ фабричные законы въ большинствѣ случаевъ примѣняются и къ золотымъ промысламъ, что мы видимъ и на законѣ о старостахъ, то не должны-ли ожидать того-же самаго и золотопромышленники, или они, можетъ быть, могутъ обособиться и стремиться къ регламентаціи взаимныхъ отношеній съ рабочими на другихъ, болѣе соответствующихъ обстоятельствамъ золотого промысла основаніямъ? Вотъ вопросъ, который полезно обсудить. Разница въ промыслахъ фабрично-мануфактурномъ и золотодобывающемъ—огромная: контингентъ рабочихъ тамъ и тутъ различный, условия жизни рабочихъ весьма отличительны. Первый промыселъ устойчивъ, постояненъ, непрерывенъ. Второй—неустойчивый и временный. Мануфактуры строятся въ городахъ, посадахъ и при большихъ селахъ; золотые прииски находятся по преимуществу—въ тайгѣ. Ясно, что на золотопромышленныхъ предпріятіяхъ взаимныя отношенія должны регулироваться иначе, чѣмъ на мануфактурныхъ.

Однако, обращаясь къ прошедшей присковской жизни мы видимъ, что таковая протекала гораздо спокойнѣе, чѣмъ московская фабричная, хотя на присекахъ присковское управленіе всецѣло находится въ средѣ рабочихъ, никѣмъ не охраняемое и не оберегаемое, а въ постоянномъ общеніи съ рабочими, регулируемомъ отчасти обычаемъ и въ рѣдкихъ случаяхъ—табелю внутренняго распорядка, а главнѣйше, надо полагать—самою природою и общими потребностями жизни.

Вотъ эти-то потребности или условия жизни и должны быть положены въ основу правилъ взаимныхъ отношеній, и чѣмъ проще и справедливѣе будутъ таковыя, тѣмъ присковская жизнь будетъ болѣе мирной и пріятной, какъ для хозяевъ и ихъ служащихъ, такъ и для рабочихъ. Сдѣлать присковскую жизнь пріятною для рабочаго есть прямой интересъ для хозяина, ибо тогда рабочій будетъ влагать лучшей и болѣе производительный трудъ въ промыселъ.

Въ предстоящій 10 февраля III Съездъ Пермскихъ золотопромышленниковъ полезно было-бы членамъ онаго поработать надъ этимъ вопросомъ, заготовивъ матеріаломъ изъ прошедшей присковской жизни. Желательно, чтобы всякій изъ промышленниковъ привезъ или прислалъ на Съездъ или въ Бюро правила внутренняго распорядка на своихъ присекахъ, дѣйствовавшія до сего времени, съ пояснительною къ нимъ запискою, и собственнымъ мнѣніемъ по поводу ихъ и по поводу закона о старостахъ и вообще о взаимныхъ отношеніяхъ съ рабочими. Собранный матеріалъ могъ-бы послужить основой для обсужденія и выработки проекта правилъ о взаимныхъ отношеніяхъ золотопромышленниковъ и рабочихъ.

*Н. Стрижовъ.*



## Сравненіе экономичности работы двигателей генераторнаго и доменнаго газовъ съ паровыми машинами.

*(Продолженіе).*

### II.

Не такъ давно было время, когда доменные газы свободно выдѣлялись у колошниковаго отверстія и сгорали съ воздухомъ, представляя, по образному выраженію, prof. Hubert'a «величественныя и эффектныя, но мало практичныя, картины огромныхъ огненныхъ языковъ, которые казались погребальными факелами терпящейся въ нихъ энергіи». Въ сороковыхъ годахъ понемногу начали утилизировать это огромное количество энергіи, употребляя газы для отопленія котловъ воздушныхъ машинъ и нагрева дугтя. Въ настоящее время признано уже болѣе экономичнымъ непосредственно сжигать газъ въ цилиндрѣ двигателя. Хотя эта идея родилась, развилась и окупилась на нашихъ глазахъ всего лишь за послѣднее десятилѣтіе, однако не легко найти мѣсто ея рожденія и автора, достойнаго получить пальму первенства. Успѣхъ двигателей, работающихъ бѣдными генераторными газами, естественнымъ путемъ вызвалъ къ жизни вопросъ о непосредственномъ утилизированіи доменныхъ газовъ, и неудивительно поэтому, что въ различныхъ странахъ одновременно дѣлались попытки въ этомъ направленіи съ переменнымъ успѣхомъ. Главной помѣхой къ примѣненію колошниковаго газа являлись его плохая взрываемость и сильная загрязненность. Обѣ эти трудности прекрасно побѣждены теперь устройствомъ надежныхъ запасовъ и разработкой системъ очищенія. Не вдаваясь въ исторію развитія этого грандіознаго дѣла, мы не можемъ обойти молчаніемъ имени инженера Delamagre-de-Boutville'a, конструктора завода Cockerill'a, съ которымъ неразрывно связанъ успѣхъ въ построеніи большихъ двигателей, и ранняя смерть котораго лишила технику одного изъ самыхъ талантливыхъ и выдающихся работниковъ.

Конецъ XIX-го вѣка поставилъ только на очередь вопросъ о построеніи двигателей большой силы. XX-й вѣкъ съ поразительной быстротой вводитъ ихъ въ жизнь. Всѣ большіе заводы двигателей взяли за разработку новыхъ моторовъ съ лихорадочной энергіей и развитіе ихъ въ теченіе послѣднихъ годовъ пошло впередъ такими гигантскими шагами, примѣровъ которымъ трудно найти во всей исторіи техники.

На парижской выставкѣ 1900 года 600-сильный моторъ Cockerill'a вызывалъ всеобщее удивленіе, а въ настоящее время уже созданы типы по 2500 силъ и находятся въ разработкѣ двигатели до 5000 силъ.

У насъ, въ Россіи, доменные двигатели имѣются, насколько намъ извѣстно, только на слѣдующихъ заводахъ. Донецко-Юрьевскій установилъ для пробы 30-сильный двигатель O. Deutz'a еще въ 1898 г., Тульскій металлургическій заводъ имѣетъ станцію, оборудованную двигателями Cockerill'a, Кыштымскій заводъ (на Уралѣ) поставилъ двигатели Deutz'a и, наконецъ, Дѣпровскій заводъ (въ Каменскомъ) недавно окончилъ постройку станціи на 1500 силъ съ двигателями Oeschelhäuser'a.

Намъ пришлось произвести испытаніе надъ двигателями въ Донецко-Юрьевскомъ и Дѣпровскомъ заводахъ. Первый двигатель имѣетъ только историческій интересъ. Онъ былъ установленъ еще тогда, когда вопросъ о новомъ способѣ утилизаціи доменныхъ газовъ находился въ начальной стадіи изученія, поэтому мы не будемъ останавливаться подробно на результатахъ испытанія, представляемыхъ въ графахъ 1 и 2 табл. II. Черт. 6 и 7 представляютъ діаграммы до и послѣ исправленія момента вспышки. Какъ не спеціальный, а только приспособленный изъ обыкновенной модели Оттовекаго газового двигателя, со сжатіемъ только до 5,5 атм., онъ, конечно, не могъ дать хорошихъ результатовъ въ смыслѣ расхода газа. Въ общемъ потребленіе газа вышло такимъ же, какъ оно получалось при первыхъ испытаніяхъ на заводѣ Cockerill'a 4,5—5,2 куб. метра на индикаторную силу (6,650—6,8 м<sup>3</sup> на 1 дѣйств.) <sup>1)</sup>, расходъ теплоты на 1 дѣйствит. силу 5125—5950 кал. и утилизація теплоты всего только 12,4—10,8<sup>0</sup>/о<sup>0</sup>.

Новая электрическая станція Каменскаго завода находится отъ доменныхъ печей очень далеко и воздушная труба, подающая газъ, имѣетъ протяженіе около 400 метровъ. По всей длинѣ ея, на небольшихъ разстояніяхъ другъ отъ друга устроены внизъ отростки, закрытые крышками, служащими предохранительными клапанами на случай взрыва. Подставки устроены тоже въ видѣ трубъ и вмѣстѣ съ названными отростками служатъ для отсаиванія пыли, которая затѣмъ легко сметается черезъ верхніе люки.

Передъ самымъ очистительнымъ помѣщеніемъ находятся еще обыкновенные цилиндры, употребляемые у доменныхъ

Таблица II.

	Донецко-Юрьевск. заводъ.		Передл. изъ свѣт. газа. Двиг. Otto.	Каменскій заводъ.		
	Г А З Ъ					
	Домен.	Генер.	Домен.	Генер.		
Продолжительность испытанія	—	—	180'	60'	125'	
Среднее число оборот. въ 1'	185	186,5	200	124	124	
Работа на распр. доскѣ	въ килоуттахъ	10,13	11,45	14,2	321,5	324,4
	въ лощ. сил.	13,18	15,58	19,1	436,5	441,2
Эффективная работа	15,9	17,9	22	481	485	
Индикаторная работа	24,53	22,8	24,5	551	572	
Боев. пол. дѣйстви	динамо и ремен. передачи	0,87	0,87	0,87	0,91	0,91
	механич. для двигателя	0,65	0,79	0,9	0,87	0,85
	общій для всей установ.	0,56	0,68	0,78	0,78	0,78
Теплотв. способность м <sup>3</sup> газа	865	878	8000 <sup>2)</sup>	930	1051	

<sup>1)</sup> Ср. Губеръ. Горный журналъ, 1901, II, стр. 21.

<sup>2)</sup> Тепл. способн. 1 к. антрацита.

Расходъ газа на 1 эф. силу въ часъ въ м <sup>3</sup> . . . . .	6,800	6,650	0,84 <sup>3)</sup>	3,350	3,080 <sup>4)</sup>	
Расходъ тепла на эф. силу въ часъ въ cal . . . . .	5125	5950	4850	3110	3150	
Тепло, преоб. разум. въ ра-боту въ %оо/о	въ форм. инд. раб.	19,2	13,9	—	23,3	24,0
	въ форм. эф. раб.	12,4	10,8	13,1	20,4	21,4

печей, въ которыхъ пыль отдѣляется измѣненіемъ направленія движенія газа. Такимъ образомъ газъ вполне охлажденный и предварительно немного освобожденный отъ пыли, поступаетъ въ очистительную станцію, описанную уже выше. При недостаткѣ давленія въ домнахъ газъ протягивается посредствомъ эксгаусторовъ. Силовая станція (черт. 16) представляетъ громадное, высокое, свѣтлое зданіе, въ которомъ помѣщаются 3 двигателя по 500 силъ и различные вспомогательные механизмы. Двигатели работаютъ на динамо, электрическая энергія которыхъ посредствомъ трехфазныхъ токовъ передается во вновь образцово устроенныя бессемеровское и прокатное отдѣленія и расходуются тамъ на движеніе всѣхъ вспомогательныхъ механизмовъ и крановъ.

Двигатели построены Берлинъ-Ангальтскимъ машиностроительнымъ обществомъ, а электрическіе генераторы фирмой „Унионъ“. Двигатель Oeschelhäuser'a относится къ типу двухтактныхъ и имѣетъ совершенно своеобразную конструкцію, кажущуюся на первый взглядъ сложной, но имѣющую много цѣнныхъ преимуществъ (черт. 14).

Рабочій цилиндръ диаметромъ 500 мм. открытъ съ обѣихъ сторонъ и въ немъ ходятъ два длинныхъ поршня въ противоположныхъ направленіяхъ. Передній поршень непосредственно, какъ у обыкновенныхъ газовыхъ двигателей, передаетъ движеніе на главный кривошипъ безъ всякаго крещкопфа. Задній поршень посредствомъ штокa движетъ большую поперечину связанную тягами, идущими по бокамъ цилиндра съ двумя возвратными шатунами въ двухъ крещкопфахъ. Валъ имѣетъ 3 колѣна. Одно для главного шатуна, 2 другихъ подл 1—180<sup>0</sup> для возвратныхъ. При такой системѣ поршни одновременно сходятся или расходятся и получается хорошее уравновѣшиваніе попеременно—возвратно движущихся массъ. Отъ поперечины задняго поршня приводится въ движеніе поршень особаго всасывающе-нагнетательнаго насоса. Правая сторона его качаетъ чистый воздухъ, лѣвая смѣсь воздуха и газа. Дѣйствуетъ двигатель слѣдующимъ образомъ. Когда поршни сходятся въ самомъ близкомъ разстояніи другъ отъ друга (какъ на чертежѣ), пространство, образуемое между ними, является резервуаромъ для заряда. Въ моментъ вспышки, производимой обыкновеннымъ способомъ отъ магнитно-электрической машинки, сжатая до 10 атмосферъ смѣсь взрываетъ, гонитъ поршни другъ отъ друга и этимъ производитъ полезную работу. Не доходя до мертвой точки, передній поршень открываетъ отверстія, расположенныя по окружности цилиндра и даетъ возможность продуктамъ горѣнія, имѣющимъ еще давленіе въ 2 атм., вырваться по круговому каналу въ выхлопную трубу. Немного спустя задній поршень при движеніи влѣво открываетъ другой рядъ отверстій, въ которыя врывается сжатый чистый воздухъ изъ насоса, прогоняетъ продукты горѣнія и слѣдовательно очищаетъ цилиндръ, двигаясь слѣва направо; наконецъ почти совсѣмъ около мертвой точки задній поршень открываетъ третій рядъ отверстій, сообщенный съ каналомъ, подающимъ изъ сжимающаго насоса смѣсь воздуха и газа. Вступая въ цилиндръ по радіальнымъ направленіямъ, смѣсь въ вихревомъ движеніи выталкивается передъ собой воздухъ и образуетъ зарядъ, который при обратномъ движеніи поршней замыкается и сжимается до 10 атмосферъ. Какъ видно, распределеніе производится совершенно безъ всякихъ

<sup>3)</sup> Расходъ антрацита въ klg.

<sup>4)</sup> Расходъ кокса при этомъ испытаніи былъ 0,66 на 1 эф. силу.

клапановъ, только дѣйствіемъ самихъ поршней, при чемъ смѣсь получается совершенно чистой. Это удаленіе клапановъ надо причислить къ несомнѣннымъ преимуществамъ системы. При большихъ давленіяхъ очень трудно держать клапаны непроницаемыми; въ большихъ двигателяхъ выхлопной клапанъ, поднимаемый при давленіи на него около 2 атм., требуетъ сильныхъ механизмовъ, очень стучитъ и заставляетъ дрожать всю машину; кромѣ того, постоянно находясь въ средѣ горячихъ газовъ, онъ требуетъ спеціальнаго охлажденія. При данной же системѣ машина работаетъ замѣчательно спокойно и безшумно.

Правда, это распределеніе достигается на счетъ уменьшенія полезной длины хода. Изъ діаграммы видно (черт. 8 и 9), что давленіе на разстояніи около 0,1 хода до мертвой точки сводится къ нулю, и эта часть хода въ смыслѣ работы совершенно пропадаетъ.

*В. Песковъ.*

(Извѣстія Южно-Русскаго Общества Технологовъ).

*(Продолженіе будетъ).*



## ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

◆ Совѣтъ Съѣзда горнопромышленниковъ рѣшилъ возбудить ходатайство о созывѣ въ маѣ экстреннаго Съѣзда съ цѣлью упорядоченія правилъ о расходованіи средствъ на вознагражденія за послѣдствія несчастныхъ случаевъ и о выработкѣ проекта обязательнаго взаимнаго страхованія всѣхъ горнопромышленныхъ предприятий юга Россіи отъ несчастныхъ случаевъ съ рабочими и служащими.

◆ Изъ **Харькова** «Новостямъ» телеграфируютъ, что совѣщаніе представителей металлургическихъ заводовъ, подѣ руководствомъ начальника эксплуатационнаго отдѣла министерства путей сообщенія инженера Филоненко постановило ходатайствовать передъ министерствомъ подчинить отправку сырого чугуна харьковскому комитету.

◆ Редакціей полученъ № 1 Горныхъ и золотопромышленныхъ извѣстій, выходящій съ 1-го января 1904 года въ Томскѣ подъ редакціей бывшаго редактора Вѣстника Золотопромышленности гор. ин. Э. К. Фрейманъ. Въ передовой статьѣ Редакція намѣчаетъ программу своей дѣятельности; «новый журналъ ставитъ своей главной задачей давать читателямъ обильный матеріалъ по техникѣ горной промышленности вообще и золотопромышленности въ частности. Въ новомъ журналѣ будутъ помѣщаться описанія съ критической оцѣнкой способовъ и методовъ, примѣняемыхъ въ разныхъ мѣстахъ Сибири и Урала, какъ для разработки рудныхъ мѣсторожденій, такъ и для обработки рудъ, особенно золотосодержащихъ, съ цѣлью извлеченія изъ нихъ металловъ». Далѣе Редакція выражаетъ надежду быть не только проводникомъ и до нѣкоторой степени трансформаторомъ источниковъ свѣта и знаній, необходимыхъ для правильнаго и спокойнаго развитія горной промышленности, но и служить выразителемъ современнаго технического и экономическаго состоянія этой промышленности Сибири». Выражая пожеланіе новому журналу достигъ намѣченной цѣли, Редакція отмѣчаетъ, что въ № 1 Извѣстій заключаетъ въ себѣ статьи: «золотые рудники древняго Египта», «сто лѣтъ въ исторіи горнаго дѣла Россіи по даннымъ комитета министровъ», затѣмъ отчетъ о горнозаводской промышленности Сибири за 1902 годъ. Какъ по духу содержанія статей, такъ и по внѣшнему виду новый журналъ мало разнится отъ Вѣстника Золотопромышленности.

◆ «Ст. Кр.» приводитъ сравнительную стоимость земледѣльческихъ машинъ въ Европейской Россіи и Сибири.

Въ Европейской Россіи, въ мѣстахъ производства земледѣльческихъ машинъ послѣднія продаются такъ: жатки—лобогрѣйки по 90 р., при чемъ если сдѣлка состоялась въ кредитъ, то накладывается за время пользованія капиталомъ 8 годовыхъ %о. Въ Омскѣ, жатки продаютъ по 155 р. за наличный расчетъ; въ кредитъ, при задаткѣ не менѣе 1/3 части стоимости машины, по 165—170 рублей. Доставка машины съ мѣста 17—18 р., считая въ томъ числѣ и расходы по перевозкѣ съ вокзала въ складъ.

Сопоставляя сказанныя выше цѣны, оказывается, что, вообще, въ Сибири машины—жатки продаются дороже въ сравненіи съ цѣнами, существующими въ мѣстахъ производства, на 47—57 руб. или на 5%о на рубль. Привозъ земледѣльческихъ машинъ и орудій въ Западную Сибирь и въ сопредѣльные съ нею степныя области выражался по приближенному подсчету такъ: въ 1898 году на 864.000 р., въ 1899 г. на 1.755.000 р., въ 1900 г. на 2.400.000 р., въ 1901 г. на 2.525.000 р., въ 1902 г. на 4.912.000 р. и 1903 г. на 6.100.000 руб.

Центральнымъ складомъ для всѣхъ земледѣльческихъ машинъ и орудій для Западной Сибири служатъ: Омскъ и Челябинскъ и изъ этихъ уже пунктовъ отправляются: въ торговля села, расположенныя по линіи Сибирской ж. дороги и въ города: Курганъ, Тару, Петропавловскъ, Павлодаръ, Семипалатинскъ, Барнауль, Бійскъ, Ново-Николаевскъ и другіе пункты.

(«Ст. Кр.»).

◆ «Уральск. Жизнь» сообщаетъ изъ Алапаевска, что вопросъ о проведеніи желѣзной дороги отъ Невьянска до Тавды (Невьянскъ—Алапаевскъ—Ирбитъ—Тавда), окончательно рѣшенъ въ утвердительномъ смыслѣ. Къ работѣ на линіи будетъ приступлено, вѣроятно, предстоящей весной. Проектъ соединенія Алапаевской и Нижне-Тагильской заводскихъ желѣзныхъ дорогъ въ виду послѣдовавшаго рѣшенія вопроса о желѣзной дорогѣ, вѣроятно, не получитъ осуществленія.

◆ «Сиб. Жизнь» сообщаетъ свѣдѣнія о числѣ студентовъ томскаго технологическаго института, которые по отдѣленіямъ и курсамъ въ текущемъ академическомъ году распределяются слѣдующимъ образомъ: механическое отдѣленіе—на первомъ курсѣ 133 студента, на второмъ—125, на третьемъ—60 и на четвертомъ—36 студентъ, всего на механическомъ отдѣленіи 354 студента; горное отдѣленіе—на первомъ курсѣ 112 студентовъ, на второмъ 71, на третьемъ—40 студентовъ, всего на горномъ отдѣленіи 223 студента; химическое отдѣленіе—на первомъ курсѣ 63 студента, на второмъ—55, на третьемъ—15 и на четвертомъ курсѣ 3 студента, всего на химическомъ отдѣленіи 136 студентовъ; инженерно-строительное отдѣленіе—на первомъ курсѣ 64 студента, на второмъ курсѣ 39 студентовъ (пока открыто только два курса), всего на инженерно-строительномъ отдѣленіи 103 студента.

На всѣхъ отдѣленіяхъ и курсахъ технологическаго института въ текущемъ году 816 студентовъ.

◆ Также газета сообщаетъ, что въ томскомъ окружномъ судѣ 21 апрѣля текущаго года будутъ продаваться съ публичныхъ торговъ, за долги въ суммѣ болѣе 110.000 р. золотые прииска «Миусинскъ» (Нидерландско-Сибирскаго общества). Подлежать продажѣ 1/4 часть въ Спасо-Преображенскомъ приискѣ (Ачинско-Миусинскаго горнаго округа) и Александровскій приискъ Миусинскаго уѣзда.





# Выдѣлка желѣза и стали на Уралѣ за ноябрь 1903 года.

(Предварительныя свѣдѣнія).

На заводахъ Средняго Урала	Выдѣлано желѣза и стали (въ ПУДАХЪ).					Всего гото- выхъ желѣ- за и стали.
	Рельсовъ	Сорто- выхъ.	Листов. кровоельн.	Прочихъ листовыхъ.	Всего гото- выхъ желѣ- за и стали.	
Верхне-Сивчихинскій . . . . .	—	—	6.988	—	6.988	6.988
Серебрянскій . . . . .	—	19.445	7.078	—	26.523	26.523
Чусовской . . . . .	—	119.850	—	—	119.850	119.850
Лысьвенскій . . . . .	—	—	74.121	725	74.846	74.846
Кыновской . . . . .	—	—	10.179	448	10.627	10.627
Нижне-Тавльскій . . . . .	—	4.398	27.045	5.788	37.231	37.231
Нижне-Салдинскій . . . . .	—	118.185	11.283	—	129.468	129.468
Верхне-Салдинскій . . . . .	—	28.860	13.224	2.932	45.016	45.016
Черно-Летоинскій . . . . .	—	1.902	—	38.437	40.339	40.339
Висимо-Уткинскій . . . . .	—	49.327	—	—	49.337	49.337
Нейво-Алапаевскій . . . . .	—	10.473	77.630	95	88.198	88.198
Нейво-Шайтанскій . . . . .	—	—	87.530	—	87.530	87.530
Ирбитскій . . . . .	—	—	21.730	—	21.730	21.730
Верхъ-Исетскій . . . . .	—	6.406	19.250	—	25.656	25.656
Режевской . . . . .	—	—	34.852	—	34.852	34.852
Верхъ-Нейвинскій . . . . .	—	—	30.759	—	30.759	30.759
Сылвенскій . . . . .	—	—	20.280	—	20.280	20.280
Шайтанскій Н-въ П. В. Верга Ревдинскій . . . . .	—	—	24.163	2.157	26.320	26.320
Варановскій . . . . .	—	14.858	—	—	14.858	14.858
Маринскій . . . . .	—	—	3.322	—	3.322	3.322
Висертскій . . . . .	—	—	—	—	—	—
Нижне-Исетскій . . . . .	—	24.398	—	—	24.398	24.398
Сысертскій . . . . .	—	26.763	—	—	26.763	26.763
Верхъ-Ойсертскій . . . . .	—	—	—	—	—	—
Ильинскій . . . . .	—	8.507	26.195	—	34.702	34.702
Полевской . . . . .	—	18.180	—	—	18.180	18.180
Съверскій . . . . .	—	6.525	—	1.441	7.966	7.966
Нижне-Серпинскій . . . . .	—	—	—	—	—	—
Верхне-Серпинскій . . . . .	—	28.712	—	—	28.712	28.712
Михайловскій . . . . .	—	—	24.324	—	24.324	24.324
Нижне-Уфалейскій . . . . .	—	—	15.092	—	15.092	15.092
Верхне-Уфалейскій . . . . .	—	—	13.879	—	13.879	13.879
Верхне-Кыштымскій . . . . .	—	20.213	—	—	20.213	20.213
Нижне-Кыштымскій . . . . .	—	24.029	—	—	24.029	24.029
Каслинскій . . . . .	—	8.785	—	—	8.785	8.785
Теченская фабрика . . . . .	—	—	15.634	—	15.634	15.634
Шемахинскій . . . . .	—	534	—	—	534	534
Назеперовскій . . . . .	—	—	23.187	—	23.187	23.187
И т о р о . . . . .	—	540.360	587.745	52.023	1.180.128	1.180.128
<b>На заводахъ Съвернаго Урала</b>	240.332	7.815	—	—	248.147	248.147
Надеждинскій . . . . .	—	82.554	—	—	82.554	82.554
Сосвинскій . . . . .	—	44	12.921	—	14.523	14.523
Нижне-Туринскій . . . . .	—	—	—	1.558	—	—
И т о р о . . . . .	240.332	90.413	12.921	1.558	345.224	345.224

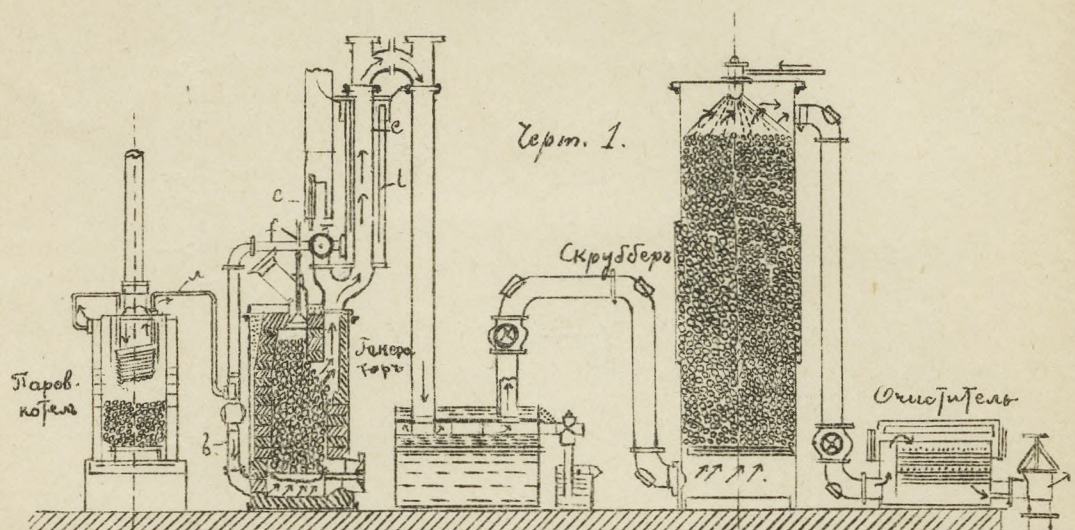
  

На заводахъ Южнаго Урала	Выдѣлано желѣза и стали (въ ПУДАХЪ).					Всего гото- выхъ желѣ- за и стали.
	Рельсовъ.	Сорто- выхъ.	Листовыхъ. кровоельн.	Прочихъ листовыхъ.	Всего гото- выхъ желѣ- за и стали.	
Златоустовскій . . . . .	—	29.189	—	4.705	33.894	33.894
Саткинскій . . . . .	—	21.895	—	—	21.895	21.895
Катавья-Ивановскій . . . . .	80.175	—	—	—	80.175	80.175
Курьянскій . . . . .	—	29.670	—	5.625	35.295	35.295
Симскій . . . . .	—	1.004	—	—	1.004	1.004
Миньярскій . . . . .	—	44.188	17.800	—	61.988	61.988
Вьлоручскій . . . . .	—	24.188	—	—	24.188	24.188
Тирлинскій . . . . .	—	—	72.701	—	77.622	77.622
И т о р о . . . . .	80.175	150.134	90.501	15.251	336.061	336.061

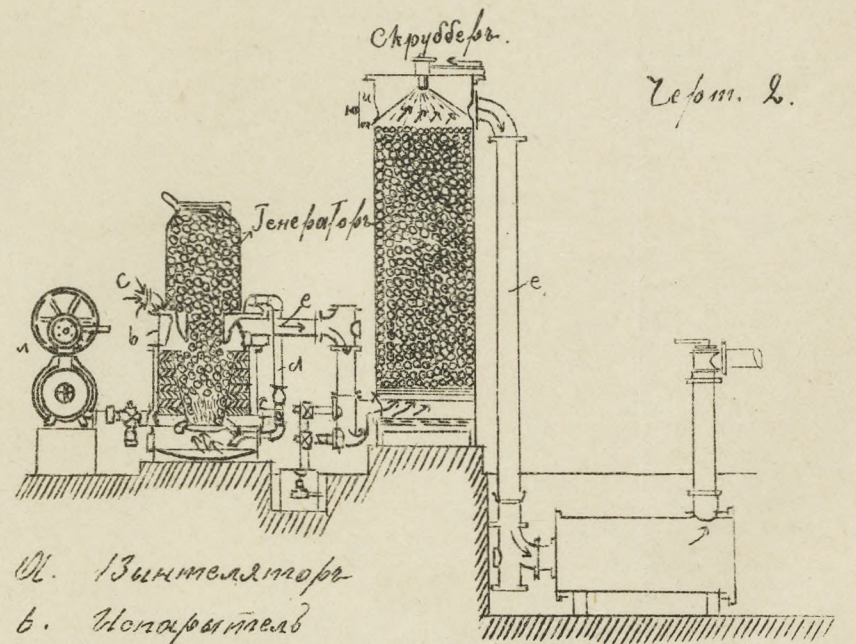
  

На заводахъ Западн. Пруралы	Выдѣлано желѣза и стали (въ ПУДАХЪ).					Всего гото- выхъ желѣ- за и стали.
	Рельсовъ.	Сорто- выхъ.	Листовыхъ. кровоельн.	Прочихъ листовыхъ.	Всего гото- выхъ желѣ- за и стали.	
Воткинскій . . . . .	—	60.139	—	35.973	96.112	96.112
Никитинскій . . . . .	—	—	30.282	—	30.282	30.282
Пожевской . . . . .	—	—	48.254	—	48.254	48.254
Чермозскій . . . . .	—	—	73.026	—	73.026	73.026
Полазипинскій . . . . .	—	13	21.523	128	21.664	21.664
Добрянскій . . . . .	—	32.971	43.940	—	76.911	76.911
Пермскіе чугуны . . . . .	123	30.417	—	7.359	37.899	37.899
Ижевской . . . . .	—	46.105	—	46.105	46.105	46.105
Юго-Камскій . . . . .	—	24.152	22.829	—	46.981	46.981
Нытвенскій . . . . .	—	—	94.705	1.932	96.637	96.637
Камбарскій . . . . .	—	8.850	—	—	8.850	8.850
Омутнинскій . . . . .	—	11.740	4.841	—	16.581	16.581
Кыргинскій . . . . .	—	17.802	6.637	—	24.439	24.439
Пудожскій . . . . .	—	104	6.095	—	6.199	6.199
Холмунцискій . . . . .	—	33.584	23.660	1.076	58.320	58.320
Черно-Холмунцискій . . . . .	—	—	—	—	—	—
Очерской . . . . .	—	—	40.380	—	40.380	40.380
Суксунскій . . . . .	—	995	—	—	995	995
Артинскій . . . . .	—	3.959	—	—	3.959	3.959
И т о р о . . . . .	123	270.831	416.172	46.468	733.594	733.594
Всего на частныхъ заводахъ за ноябрь 1903 г. . . . .	320.507	816.147	1.087.340	65.705	2.289.699	2.289.699
Всего на казенныхъ заводахъ за ноябрь 1903 г. . . . .	123	235.591	19.999	49.595	305.308	305.308
Всего на частныхъ и казен. заводахъ за ноябрь 1903 г. . . . .	320.630	1.051.738	1.107.339	115.300	2.595.007	2.595.007
Всего за 11 мѣсяцевъ 1903 г. . . . .	3.882.320	9.081.637	10.751.892	1.208.325	24.924.174	24.924.174
Тѣмъ же за ноябрь 1902 г. . . . .	281.036	851.896	1.107.572	70.467	2.310.970	2.310.970
Всего за 11 первыхъ мѣся- цевъ 1902 г. . . . .	4.639.768	9.044.205	9.828.715	716.679	24.229.467	24.229.467

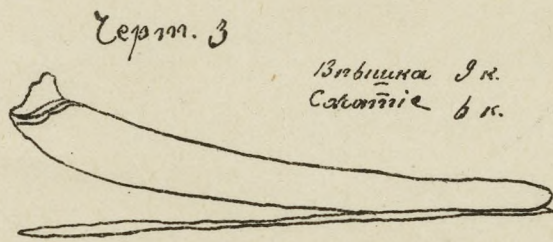
Къ статьѣ В. К. Пескова: „Сравненіе экономичности работы двигателей генеративнаго и доменнаго газовъ съ паровыми машинами“.



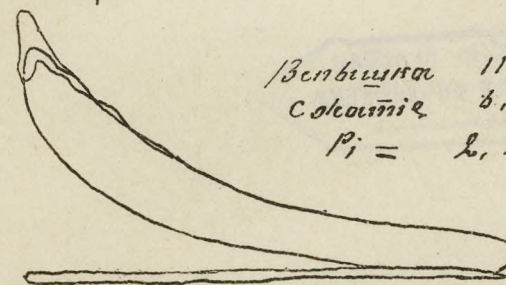
- а. Паровая труба
- б. Инжекторъ
- в. Форсунка для газа не идущаго въ работу - во время пуска въ ходъ
- г. Подогреватель воздуха
- д. Отводящая труба съ ребрами для горячаго газа
- е. Отводной кранъ



- а. Выключатель
- б. Инжекторъ
- в. Входъ воздуха
- г. Труба воздуха и паровъ
- д. Отводная труба газа

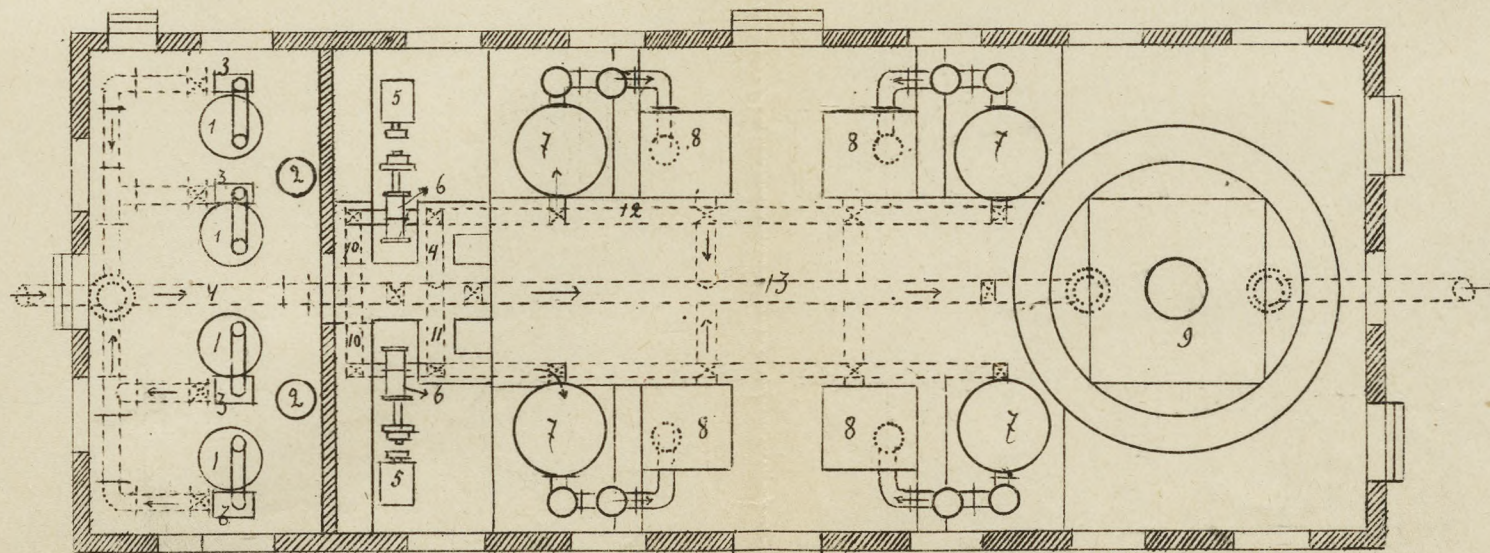


Вышина 3 м.  
Скошѣе 6 м.



Вышина 11,5 м.  
Скошѣе 6,2 м.  
 $P_i = 2,28$

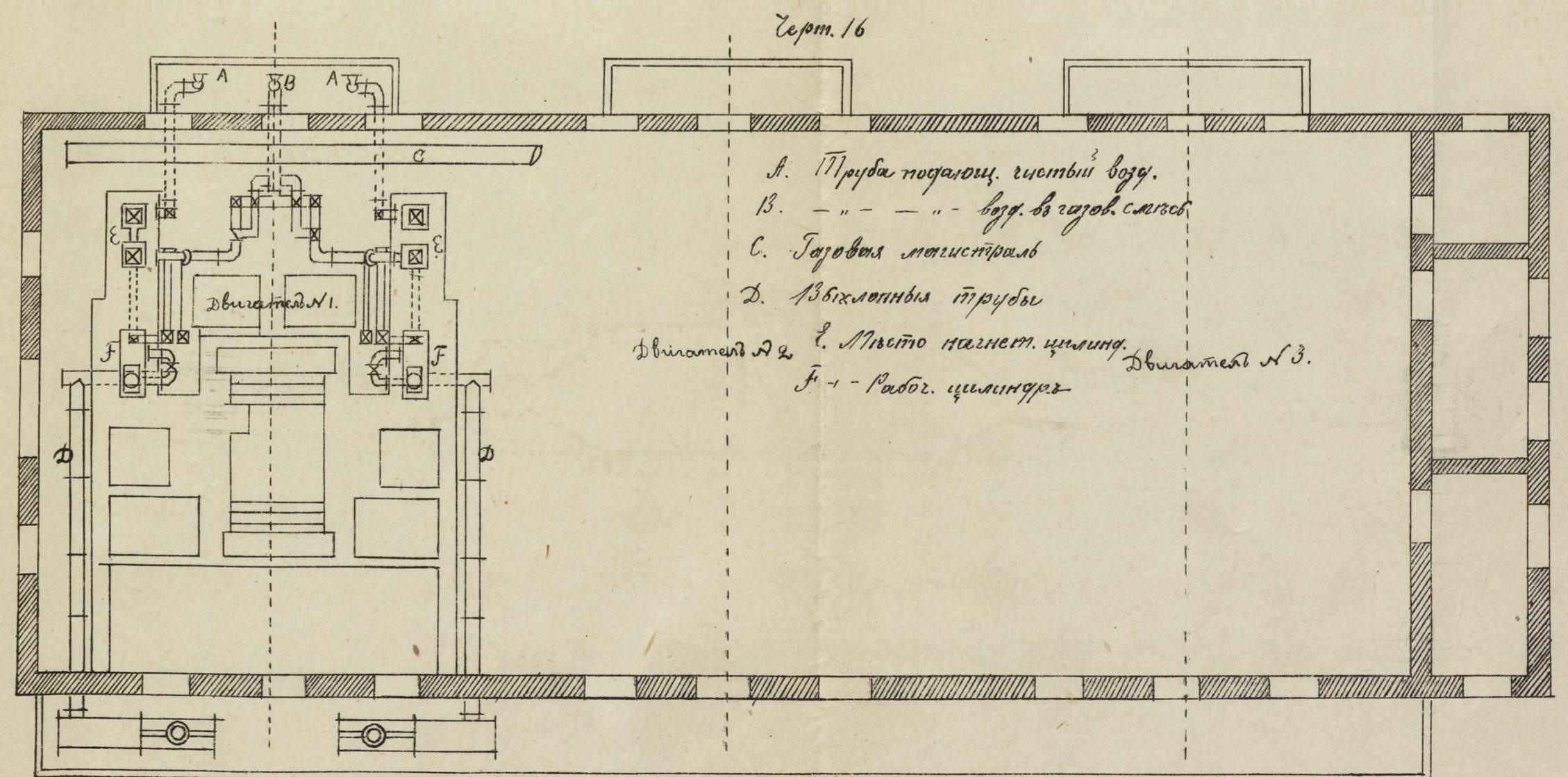
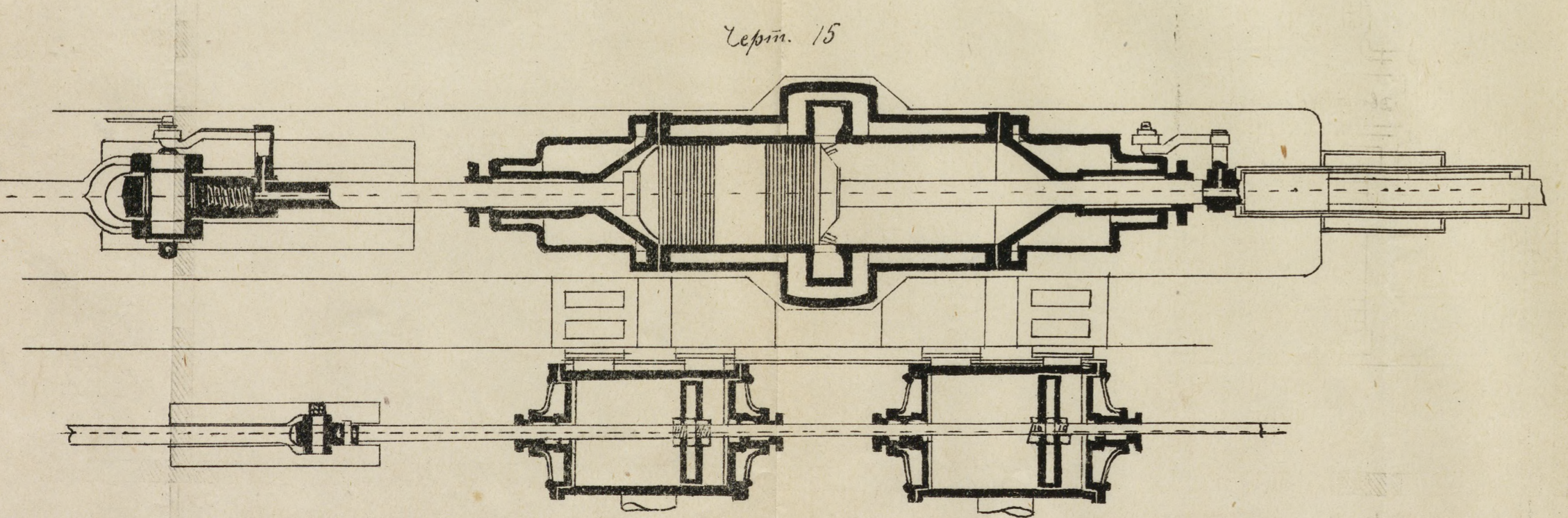
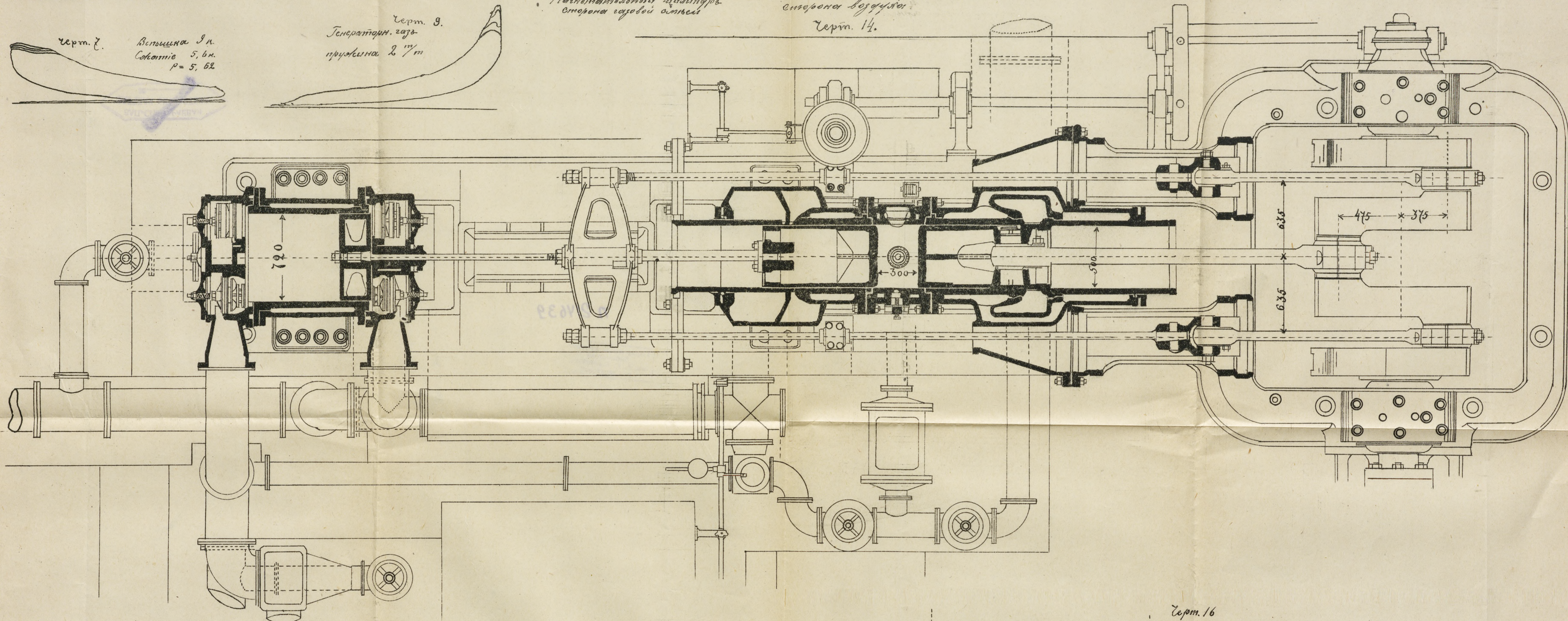
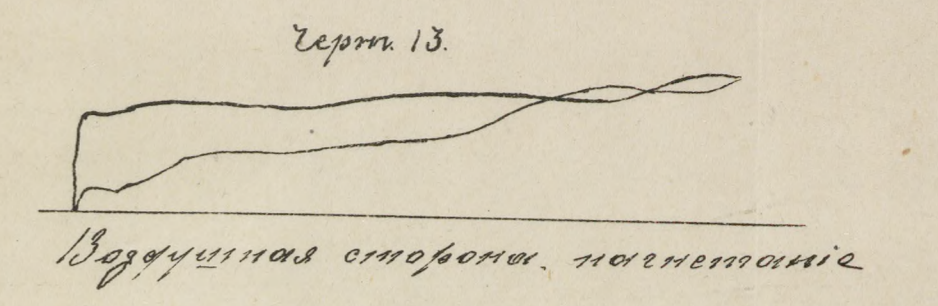
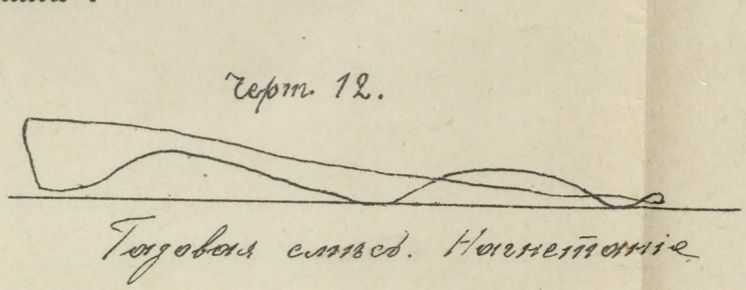
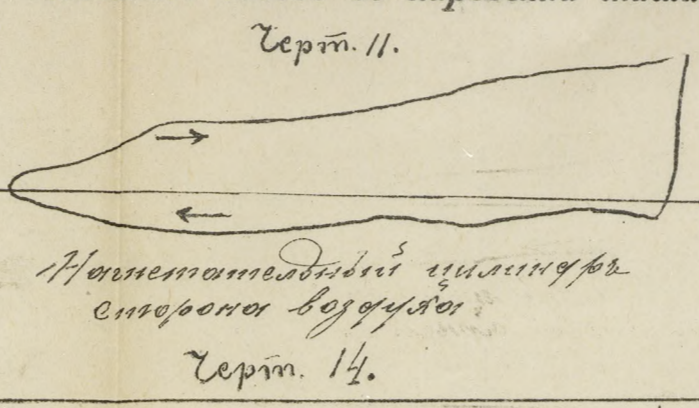
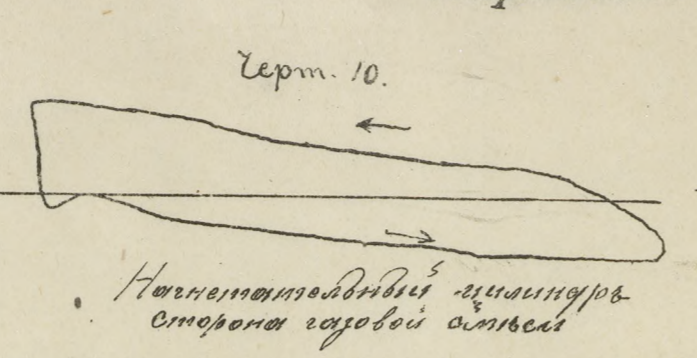
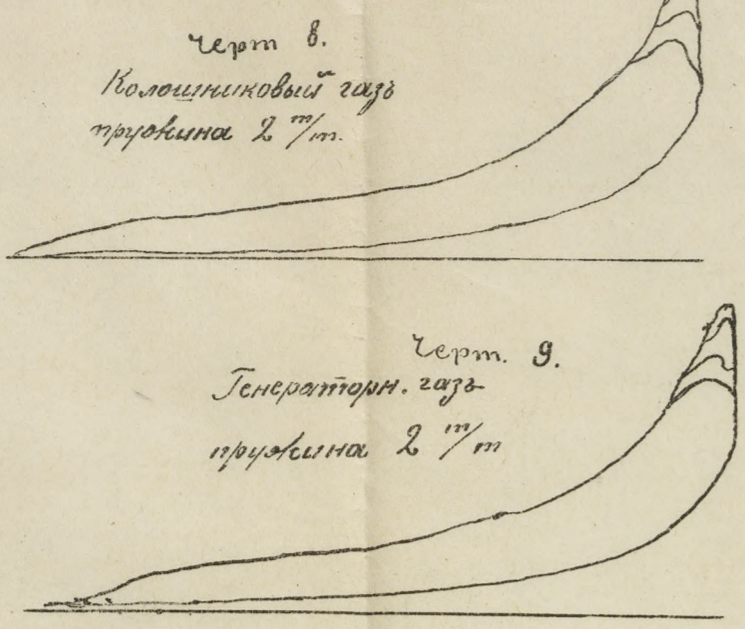
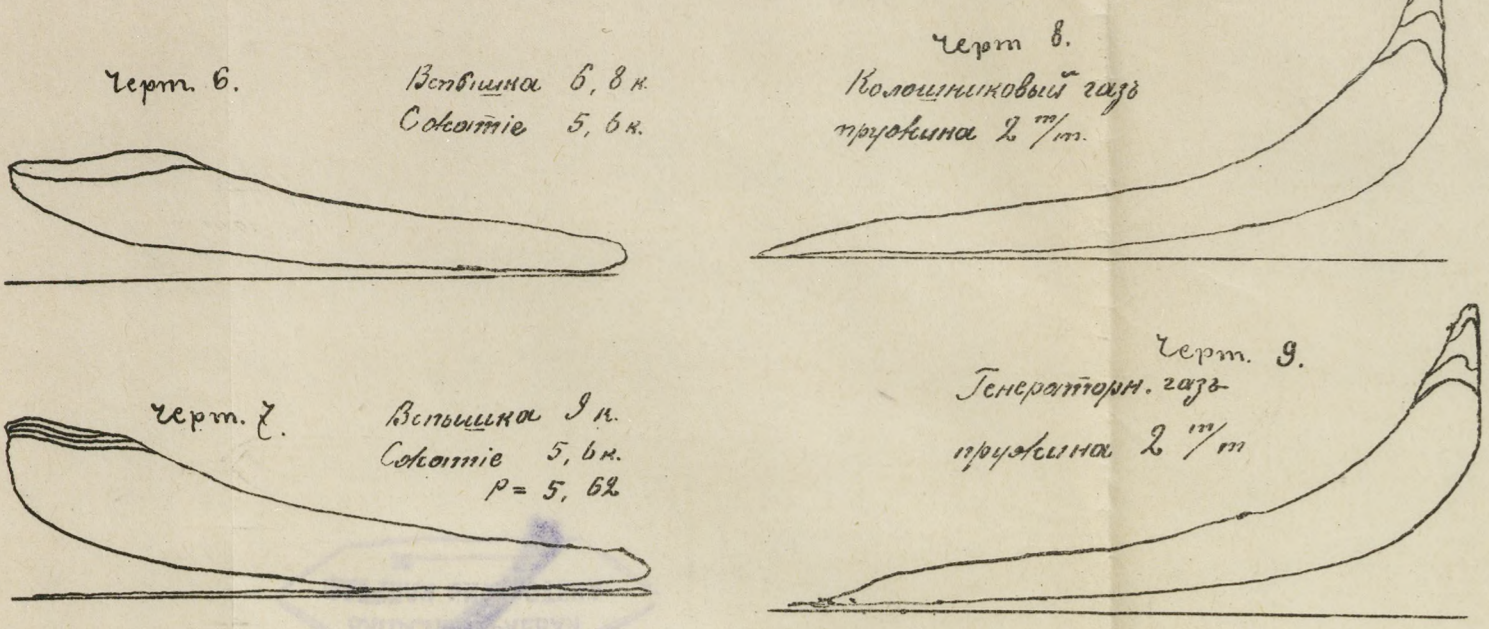
Серт. 5.



- 1 Генераторы
- 2 Паровые котлы
- 3 Противные ящики
- 4 Приемная труба
- 5 Электромоторы
- 6 Эжекторы
- 7 Скрубберы
- 8 Очищит. ящики
- 9 Газальдеръ
- 10, 11 Соединит. трубы
- 12 Трубы горячаго газа
- 13 Материалы холоднаго газа



Къ статьѣ В. Н. Лескова: „Сравненіе экономичности работы двигателей генеративнаго и доменнаго газовъ съ паровыми машинами“.



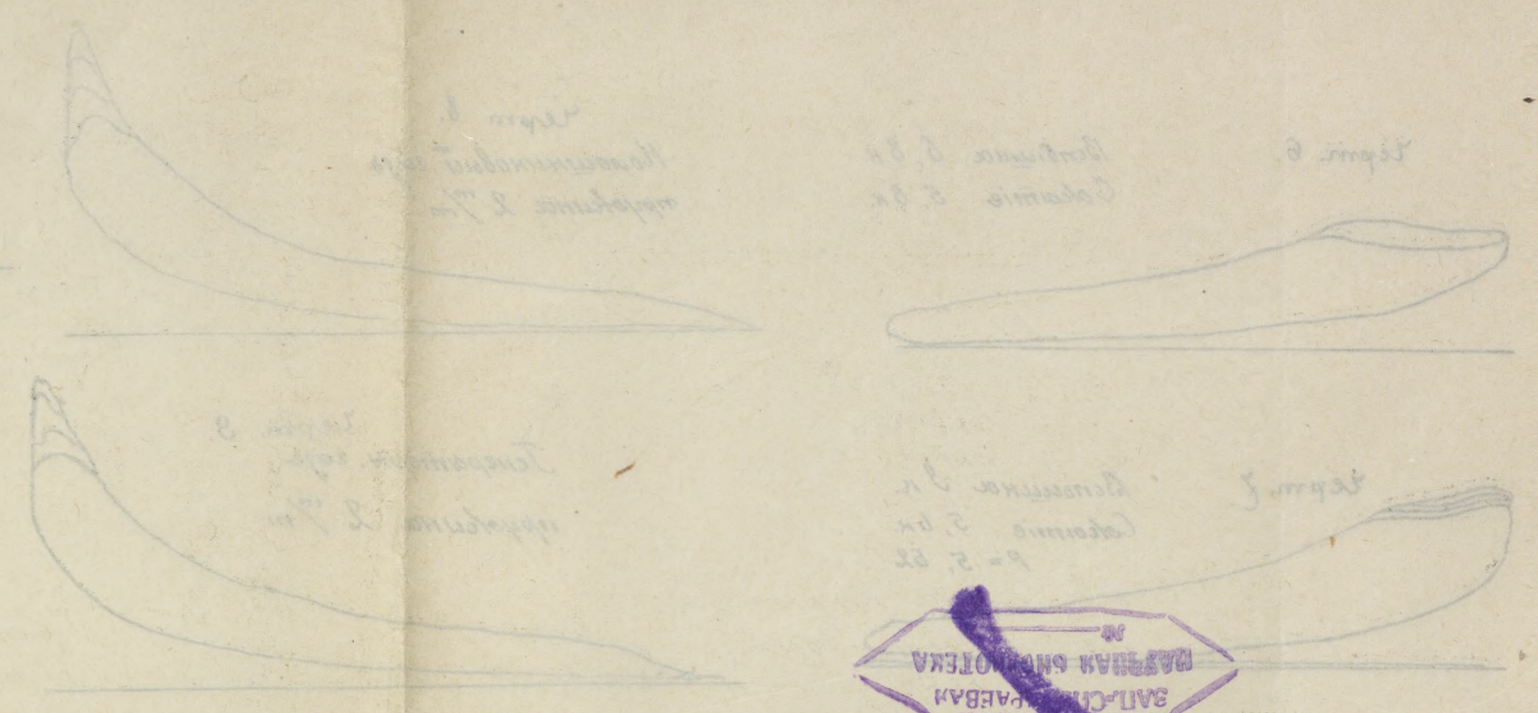
Объяснение к чертежу. Вращение элементов системы обозначено стрелками в том же направлении, в котором они вращаются в действительности.

Лист № 17

№ 17 Лист № 17

Чертеж 6  
Сечение 6-6  
Сечение 7-7

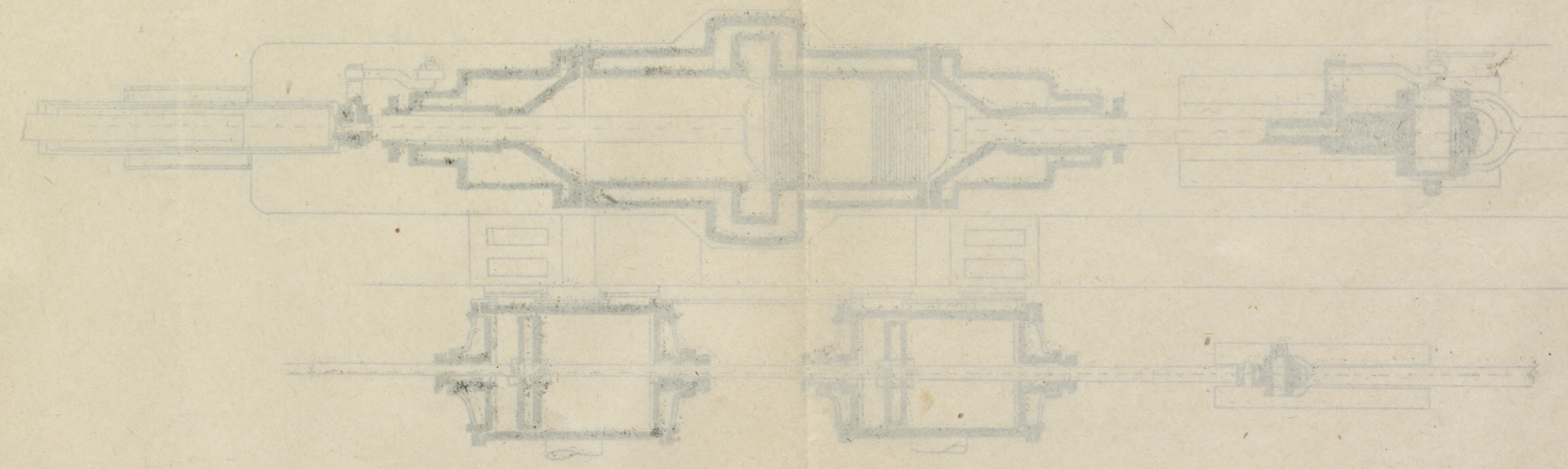
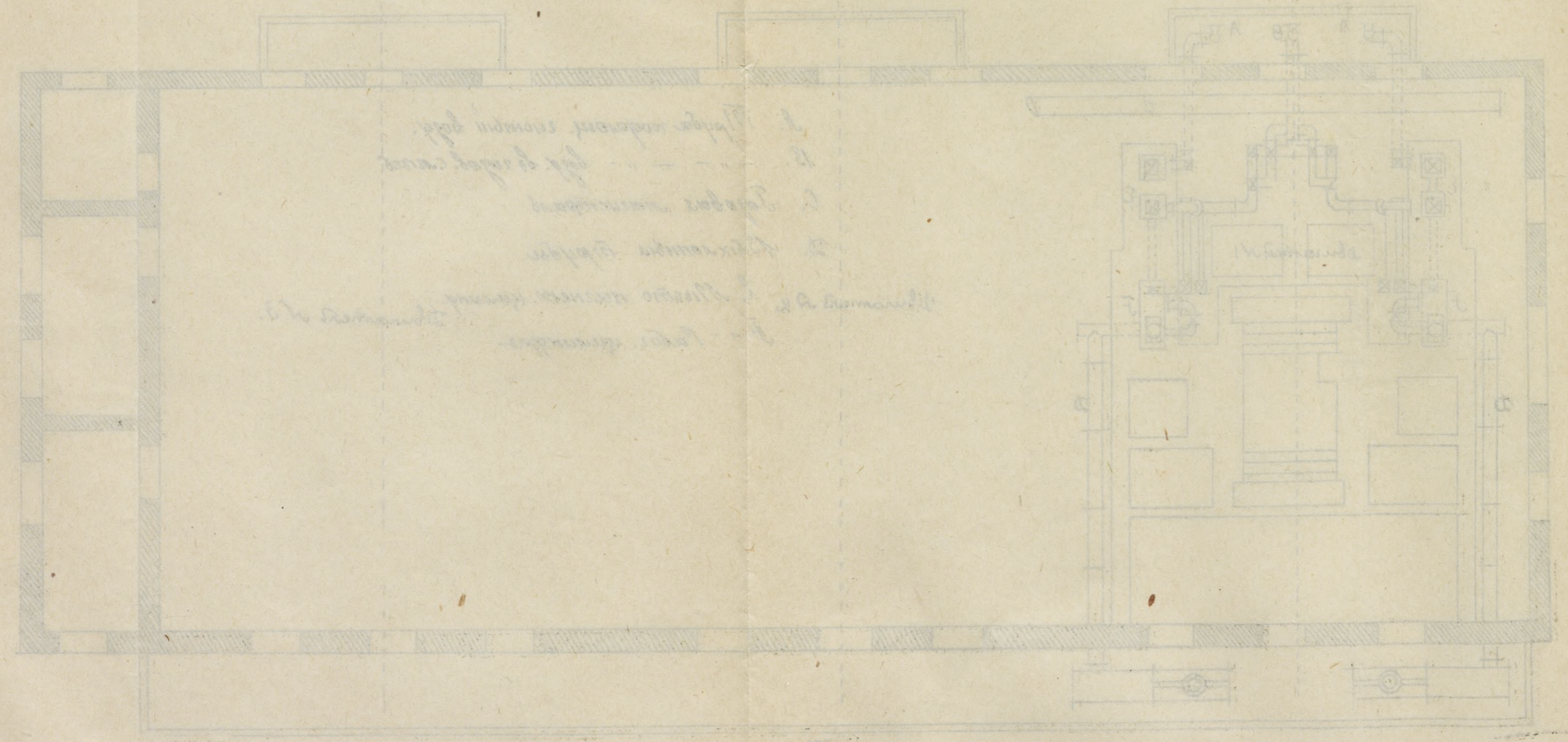
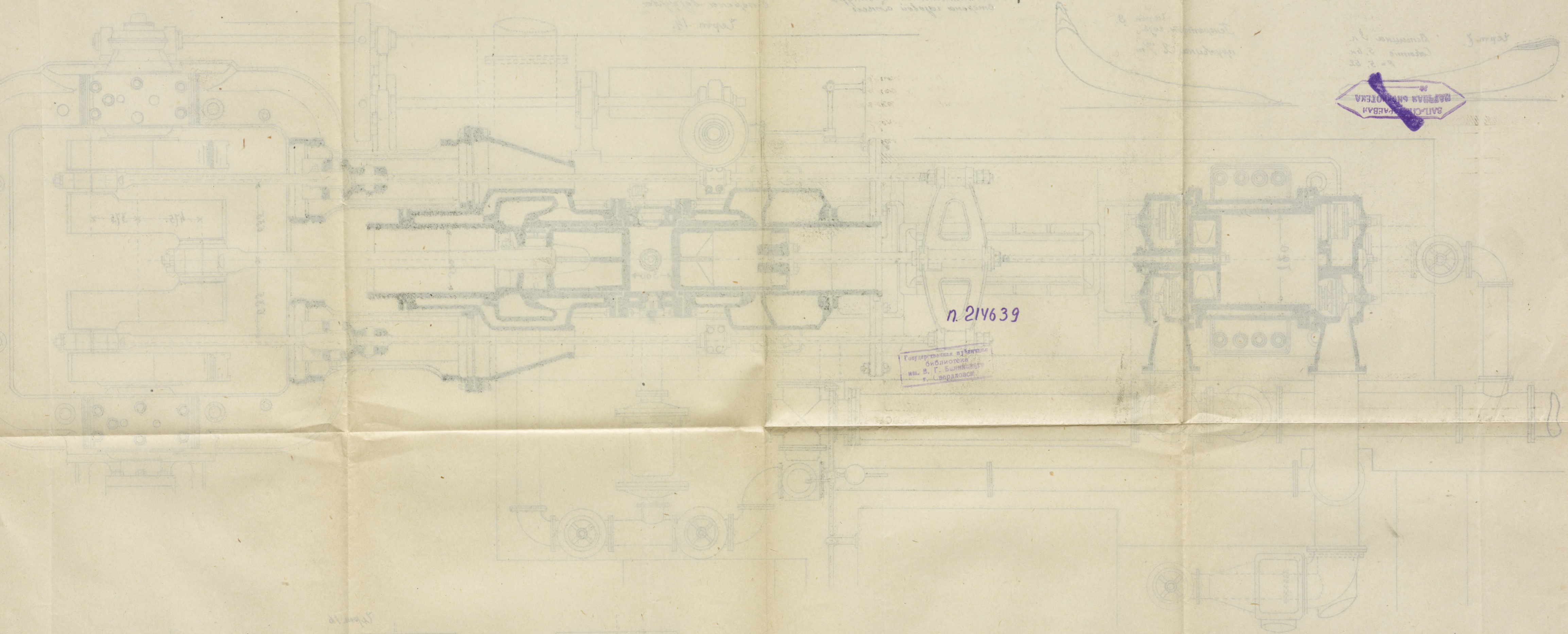
Чертеж 7  
Сечение 8-8  
Сечение 9-9



ВАЛ-СИЛОВАЯ  
МАШИНА  
№ 214639

Государственная  
Библиотечка  
им. В. Г. Белинского  
г. Владивосток

п. 214639



## Выплавка чугуна на Уралѣ за ноябрь 1903 г.

(Предварительныя свѣдѣнія).

число дѣйст. доменъ, число дней		пуд.	число дѣйст. доменъ, число дней		пуд.		
Верхнеуринскій . . . . .	2	60 . . . . .	68.261	Златоустовскій . . . . .	1	30 . . . . .	87.993
Кушвинскій . . . . .	1	30 . . . . .	44.714	Кусинскій . . . . .	1	30 . . . . .	40.525
Серебрянскій . . . . .	—	— . . . . .	—	Саткинскій . . . . .	2	60 . . . . .	178.331
Баранчинскій . . . . .	2	47 . . . . .	52.486	Никольскій . . . . .	—	— . . . . .	—
Кусье-Александровскій . . . . .	2	60 . . . . .	61.226	Катавъ-Ивановскій . . . . .	3	90 . . . . .	93.028
Чусовской . . . . .	2	60 . . . . .	81.795	Юрюзань-Ивановскій . . . . .	1	30 . . . . .	45.562
Пашійскій . . . . .	3	90 . . . . .	108.201	Симскій . . . . .	2	30 . . . . .	59.205
Бисерскій . . . . .	1	30 . . . . .	32.417	Николаевскій . . . . .	—	— . . . . .	—
Теплогорскій . . . . .	1	30 . . . . .	38.343	Балашевскій . . . . .	1	29 . . . . .	63.808
Кыновскій . . . . .	—	— . . . . .	—	Архангельскій . . . . .	—	— . . . . .	—
Уткинскій Строганова . . . . .	1	30 . . . . .	54.724	Лавыгинскій . . . . .	2	60 . . . . .	60.678
Билимбаевскій . . . . .	1	30 . . . . .	48.734	Пинзерскій . . . . .	2	60 . . . . .	56.949
Нижнетагильскій . . . . .	4	108 . . . . .	105.301	Зигагинскій . . . . .	1	30 . . . . .	45.949
Нижнесалдинскій . . . . .	4	120 . . . . .	167.452	Воскресенскій . . . . .	—	— . . . . .	—
Верхнесалдинскій . . . . .	2	60 . . . . .	67.110	Узянскій . . . . .	1	30 . . . . .	44.602
Невьянскій . . . . .	1	28 . . . . .	35.428	Кагинскій . . . . .	—	— . . . . .	—
Петрокамскій . . . . .	—	— . . . . .	—	Тирянскій . . . . .	1	30 . . . . .	23.911
Висимшайтанскій . . . . .	—	— . . . . .	—	Бѣлорѣцскій . . . . .	1	30 . . . . .	60.591
Верхъ-Исетскій . . . . .	1	21 . . . . .	21.133	Авзянопетровскій . . . . .	1	30 . . . . .	52.919
Нейво-Рудянскій . . . . .	—	— . . . . .	—	Лемезинскій . . . . .	—	— . . . . .	—
Верхне-Тагильскій . . . . .	—	— . . . . .	—	<b>На зав. Южн. Урала</b> . . . . .	20	569 . . . . .	914.051
Уткинскій (Верх.-Исет.) . . . . .	1	28 . . . . .	31.189	Чермозскій . . . . .	—	— . . . . .	—
Режевской . . . . .	1	28 . . . . .	35.503	Молебскій . . . . .	—	— . . . . .	—
Нейво-Алапаевскій . . . . .	3	90 . . . . .	90.683	Омутнинскій . . . . .	2	60 . . . . .	50.889
Нейво-Шайтанскій . . . . .	1	30 . . . . .	28.134	Несковскій . . . . .	2	60 . . . . .	49.714
Верхне-Синячхинскій . . . . .	—	— . . . . .	—	Черно-Холунницкій . . . . .	1	14 . . . . .	16.517
Прбитскій . . . . .	1	30 . . . . .	26.178	Климковскій . . . . .	1	30 . . . . .	38.288
Каменскій . . . . .	1	30 . . . . .	37.773	Залазвинскій . . . . .	1	12 . . . . .	10.344
Шайтанскій (П. В. Берга) . . . . .	1	30 . . . . .	45.863	Кувинскій . . . . .	—	— . . . . .	—
Ревдинскій . . . . .	1	30 . . . . .	28.458	<b>На зав. Зап. Приурал.</b> . . . . .	7	176 . . . . .	165.752
Бисертскій . . . . .	—	— . . . . .	—	Всего на частныхъ заводахъ . . . . .			
Сысертскій . . . . .	1	30 . . . . .	39.881	Урала за ноябрь 1903 г. . . . .	74	2108, <sup>es</sup>	2.695.604
Сѣверскій . . . . .	1	30 . . . . .	53.302	» » казенныхъ » 10 . . . . .		287	510.083
Нижне-Сергинскій . . . . .	2	49, <sup>29</sup> . . . . .	52.562	Всего на частн. и казен. зав. . . . .			
Верхне-Сергинскій . . . . .	—	— . . . . .	—	Урала за ноябрь 1903 г. . . . .	84	2395, <sup>es</sup>	3.205.687
Нижне-Уфалейскій . . . . .	1	22, <sup>39</sup> . . . . .	32.210	Итого за 11 мѣс. 1903 г. . . . .			36.364.808
Верхне-Уфалейскій . . . . .	—	— . . . . .	—	Въ 1902 г. за ноябрь . . . . .	90	2504 . . . . .	3.341.232
Кыштымскій . . . . .	—	— . . . . .	—	Всего за 11 мѣс. 1902 г. . . . .	—	— . . . . .	40.225.568
Каслинскій . . . . .	2	60 . . . . .	41.710				
Пязепетровскій . . . . .	2	60 . . . . .	51.823				
<b>На зав. Ср. Урала</b> . . . . .	47	1351, <sup>es</sup> . . . . .	1.582.594				
Лукияновскій . . . . .	—	— . . . . .	—				
Кутимскій . . . . .	2	60 . . . . .	111.753				
Александровскій . . . . .	—	— . . . . .	—				
Сосьвенскій . . . . .	1	30 . . . . .	53.745				
Бизеловскій . . . . .	3	90 . . . . .	100.352				
Надеждинскій . . . . .	4	119 . . . . .	277.440				
Нижнеуринскій . . . . .	—	— . . . . .	—				
<b>На зав. Сѣв. Урала</b> . . . . .	10	299 . . . . .	543.290				



1896.

# Екатеринбургская Контора

Акц. Общ. котельныхъ и механическихъ заводовъ

Grand Prix

1900.

## В. ФИЦНЕРЪ и К. ГАМПЕРЪ

Вознесенскій пр., 34. Телефонъ 23.

Паровые котлы всѣхъ системъ.  
Пароперегрѣватели.Желѣзныя конструкціи всякаго рода.  
Цѣпныя и канатныя механическія дороги.Смѣты, по востребованію—**БЕЗПЛАТНО.**

При конторѣ имѣется складъ запасныхъ котельныхъ частей.

№ 2—6—4.

ПОСТУПИЛО ВЪ ПРОДАЖУ ВТОРОЕ ИЗДАНИЕ КНИГИ:

ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

# МАРКШЕЙДЕРСКАГО ИСКУССТВА.

О. БРАТГУНЪ.

СЪ 234 ЧЕРТЕЖАМИ ВЪ ТЕКСТѢ.

Перевели съ нѣмецкаго Горные Инженеры **Б. М. Файвишевичъ** и **И. И. Святскій.**

ЦѢНА 2 р. 50 к. Пересылка за счетъ покупателей.

Студентамъ и воспитанникамъ штейгерскихъ школъ—СКИДКА 20%.

СКЛАДЪ ИЗДАНИЯ: гор. Александровскъ-Грушевскій, о. в. Дон., типографія Б. М. Файвишевича.

№ 39—24—13.

Открыта подписка на 1904 годъ

(двадцать пятый годъ изданія)

на ежемѣсячное литературно-политическое изданіе

## „Русская Мысль“

Вышла январская (первая) книга.

СОДЕРЖАНИЕ: I) Разладъ.—П. Д. Боборыкина. II) Недошедшія письма. Пер. съ нѣм.—Н. К. III) За свѣтомъ.—Е. М. Миланцкой. IV) Марья Ивановна—Т. Л. Шейкиной-Куперникъ. V) Изъ жизни Середи.—А. Серафимовича. VI) Стыхотв.—Ив. Бьлюсова. VII) Іеста Берлинкъ. Сельмы Лагерлефъ. Пер. съ швед. М. П. Блѣговиченской. VIII) Радиоактивныя вещества—В. Яковлева. IX) Англо-французскій третейскій договоръ.—Гр. Л. А. Комаровскаго. X) Дѣятельность вологодскаго губернскаго земства по народному образованію за послѣдніе годы.—К. И-ча. XI) Грибободовъ и Чацкій.—В. В. Каллама. XII) Актъ М. С. Щелкинъ и А. И. Герценъ.—Е. С. Некрасовой. XIII) О составѣ крестьянскаго сословія—гр. Сергѣя Толстого. XIV) Какъ приближается въ Черниговской губ. 107 ст. положенія о земскихъ учрежденіяхъ. С. Д. К—а. XV) Евгений Павловичъ Гребенка.—В. В. Лесевича. XVI) Рѣчь передъ депутатами—А. А. Кеззеттера. XVII) Мелкій кредитъ въ трудахъ комитета о нуждахъ сельскохозяйственной промышленности.—М. Я. Герценштейна. XVIII) Внутреннее обозрѣніе. XIX) 1903 годъ въ политическомъ отношеніи.—В. А. Гольцева. XX) Журнальное обозрѣніе. XXI) Библиографическій отдѣлъ. Объявленія.

Ближайшее участіе въ редакціи: принимаютъ В. А. Гольцевъ, А. П. Чеховъ и А. А. Кеззеттеръ.

Подписная цѣна съ доставкой и пересылкой во всѣ мѣста

	12 м.	9 м.	6 м.	3 м.	1 м.
Россія	12 р.	9 р.	6 р.	3 р.	1 р.

Заграницу	14 р.	10 р.	50 к.	7 р.	3 р.	50 к.	1 р.	25 к.
-----------	-------	-------	-------	------	------	-------	------	-------

Допускается разорочка: при подпискѣ 1 апрѣля, 1 июля, 1 октября по 3 рубл.—при непосредственномъ обращеніи въ контору или ея отдѣленія. Книгопродавцамъ дѣлается уступка въ размѣрѣ 50 к. съ полнаго годового экз. Подписка въ разорочку отъ книгопродавцевъ не принимается.

Подписка принимается: въ Москвѣ въ к-рѣ журнала, Ваганьковск. пер., д. Куманина. Въ С.-Петербургѣ, въ кн. магаз. Н. Карбасникова. Въ Кіевѣ, въ кнж. магаз. Оглоблина. Въ Варшавѣ, въ кнж. магаз. Карбасникова. Въ Вильнѣ, въ кн. магаз. Карбасникова. Въ Перми, въ земскомъ цент. кнж. складѣ.

Всѣ изданія ред. «Русской Мысли» находятся на складѣ при типогр. т-ва И. Кушнера и К<sup>о</sup>.

Редакторъ-Издатель **В. М. Лавровъ.**

Об. 1—1.

# ТОМСКІЙ

## Технологическій Институтъ

### Императора Николая II-го

объявляетъ конкурсъ на замѣщеніе свободныхъ кафедръ по предметамъ: 1) „заводскія машины“ и 2) „горнозаводская механика“ (механическое оборудованіе рудниковъ). Лица, желающія занять означенныя кафедры, приглашаются прислать не позже 15 марта 1904 года заявленія вмѣстѣ съ curriculum vitae и своими печатными трудами, а также со свѣдѣніями о своей практической дѣятельности. За подробностями можно обращаться къ Директору Института.

Директоръ **Е. Зубашевъ.**

№ 4—2—2.

## УДЕШЕВЛЕНИЕ ДРЕВЕСНАГО УГЛЯ

Улавливаніе древеснаго спирта и другихъ продуктовъ при печномъ углежженіи. Устройство и завѣдываніе. Специалистъ **В. П. Аскивъ,** Уфимской губ.

№ 3—5—3.

НА

# „ВѢСТНИКЪ ЗОЛОТОПРОМЫШЛЕННОСТИ И ГОРНАГО ДѢЛА ВООБЩЕ“

съ января 1904 г. издающійся въ С.-Петербурѣ.

Вѣстникъ, попережнему, выходитъ 2 раза въ мѣсяць по слѣд. программѣ:

- I. Общее обозрѣніе.
- II. Горное и заводское дѣло.
- III. Прикладныя: минералогія, геологія, геогнозія.
- IV. Исторія, хозяйство и статистика золотопромышленнаго и горнаго дѣла вообще.
- V. Механика золотого дѣла.
- VI. Горное законовѣдѣніе.
- VII. Узаконенія и распоряженія правительства.

- VIII. Новости и пзвѣстія.
- IX. Финансовое положеніе припсковъ и золото-руднаго дѣла.
- X. корреспонденціи.
- XI. Почтовый отдѣлъ.
- XII. Библиографія.
- XIII. Справочный отдѣлъ.
- XIV. Объявленія.

Программа изданія хотя и остается прежнею, но каждый изъ отдѣловъ журнала предполагается значительно расширить въ особенности въ сравненіи съ изданіемъ послѣднихъ лѣтъ: въ финансовомъ отдѣлѣ, между прочимъ, будутъ помѣщены: состояніе горнозаводской биржи, котировка бумагъ горнопромышленныхъ предприятий, цѣны металловъ, отчеты горнозаводскихъ акціонерныхъ обществъ и прочее, и въ справочномъ отдѣлѣ, между другими свѣдѣніями, свѣдѣнія объ особо выдающихся привилегіяхъ на изобрѣтенія въ горной области, указаніе лучшихъ заводовъ и фабрикъ, изготовляющихъ горнозаводскія машины и механизмы и проч.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА съ пересылкой и доставкой:

на годъ 9 р., на полгода 5 р. и четверть года 2 р. 50 к.

Подписка принимается въ квартирѣ редакціи—С.-Петербурѣ, Театральная площадь д. № 2, кв. № 21, въ конторѣ «ВѢСТНИКА»  
Екатерининская ул., д. 8, кв. 14 и въ книжномъ магазинѣ К. Риввера, Невскій 54.

Редакторъ-Издатель горный инженеръ С. В. Рудомоскій.

Об. № 3—4.

## Черезъ Контору Журнала „Счетоводство“

(СПб. Невскій 64) можно выписать:

1. Журналъ „Счетоводство“ за 1889—1903 г.г.  
по 6 рублей въ годъ.

← Богатый научный и практический матеріалъ →

2. Двойную бухгалтерію въ популярныхъ очеркахъ.  
3 изд. Ц. 1 рубль.

3. Самоучитель двойной бухгалтеріи Ф. Скубца.  
4 изд. Ц. 1 р. 50 к.

«Одобрены Учен. Ком. Мин. Нар. Пров.»

4. Фабрично-заводское счетоводство. Л. Гомберга.  
Ц. 3 рубля.

Счеотоорганизация и администрація мельничнаго предпріятія.  
Теорія, практика и схемы.

5. Золотопромышленное счетоводство. А. З. Попова.  
Ц. 3 рубля.

Наложнымъ платежомъ высылаются лишь при задаткѣ.

Открыта подписка на

Годъ XVII „СЧЕТОВОДСТВО“ Годъ XVII

Журналъ коммерческихъ и финансовыхъ знаний.

Цѣна 6 рублей въ годъ.

Программа высылается бесплатно.

Об. 3—3.

## ЛѢСНОЙ ЖУРНАЛЪ,

(34-й годъ)

издаваемый ЛѢСНЫМЪ ОБЩЕСТВОМЪ  
С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

выходитъ ШЕСТЬЮ выпусками

въ общемъ объемѣ въ 1904 году

свыше 50 печатныхъ листовъ

по слѣдующей программѣ, касающейся специально лѣсныхъ вопросовъ:

Правительственные распоряженія.—Извѣстія о дѣятельности Лѣсныхъ Обществъ.—Статьи по всемъ отраслямъ лѣсного хозяйства.—Научное обозрѣніе.—Хроника и библиографія.—Лѣсо-торговля извѣстія.—Смѣсь.—Вопросы и отвѣты.—Объявленія.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ въ С.-Петербурѣ, въ Лѣсномъ Обществѣ (у Синяго моста, д. Минпстерства Земледѣлія и Госуд. Имун.), у комиссіонера Лѣсен. Общ. А. Ф. Девриена (Васильевскій Островъ, Румищевская площадь, д. № 1—5) и въ главнѣйшихъ книжныхъ магазинахъ столицы.

Гг. члены Московскаго Л. Общества могутъ, для удобства, подписываться черезъ свой Советъ, высылая деньги на Лѣсной Журналъ вмѣстѣ съ членскими взносами.

Подписная цѣна на «Лѣсной Журналъ» четыре (4) рубля въ годъ, съ пересылкой и доставкой.

Журналъ за прошлые года, кромѣ 1871, 1879, 1889 и 1898 гг. можно получать по 2—4 рубля за годъ.

Редакторъ Л. И. Яшновъ.

Об. —3—1.