

Годъ V.

10 ноября 1902 г.

№ 44.

УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

ЕЖЕНЕДѢЛЬНЫЙ  ЖУРНАЛЪ,

издаваемый Совѣтомъ Съѣзда Уральскихъ Горнопромышленниковъ въ Екатеринбургѣ.

ВЫХОДИТЬ ПО ВОСКРЕСЕНЬЯМЪ.

Редакція: г. Екатеринбургъ, Главный проспектъ, д. Ижболдина. Адресъ для телеграммъ: Екатеринбургъ, Обзорніе. Телефонъ № 174.

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

Контора изданія г. Екатеринбургъ, Главн. просп., д. Ижболдина.

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 дѣляется скидка въ 20%, 6 и болѣе разъ въ 30%. Страница 20 р. Впередѣ текста по соглашенію.

ПРОГРАММА: I. Узаконенія и распоряженія правительства. II. Отчеты о дѣйствіяхъ Совѣта Уральскихъ Съѣздовъ и обзоры дѣятельности мѣстныхъ и другихъ горнопромышленныхъ Съѣздовъ. 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 1903 г.

(ГОДЪ ИЗДАНІЯ ШЕСТОЙ).

„УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ“.

ЕЖЕНЕДѢЛЬНЫЙ ЖУРНАЛЪ,

издаваемый Совѣтомъ Съѣзда Уральскихъ Горнопромышленниковъ.

Благодаря участию многихъ технологовъ специалистовъ, «Уральское Горное Обзорніе» въ специальныхъ отдѣлахъ слѣдитъ за развитіемъ и прогрессомъ горной, горнозаводской и горнолѣсной техники; помѣщаетъ статьи по горному дѣлу и по геологій, металлургій, лабораторной практикѣ химикъ, по механикѣ въ приложеніи ея къ горному и горнозаводскому дѣлу, по лѣсному хозяйству горныхъ заводовъ, работающих на древесномъ топливѣ, по золото и платинопромышленности.

«Уральское Горное Обзорніе» является органомъ Совѣта Съѣзда уральскихъ горнопромышленниковъ, Совѣта Съѣзда уральскихъ золотопромышленниковъ, Совѣщанія уральскихъ химиковъ, включаетъ кромѣ техническаго отдѣла узаконеній и распоряженій Правительства, торгово-экономическій, библиографіи и статистическій; слѣдитъ, на сколько то возможно, за положеніемъ производства и потребленія продуктовъ горной и металлургической промышленности Россіи.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА СЪ ПЕРЕСЫЛКОЙ.

НА ГОДЪ ШЕСТЬ (6) РУБ., НА ПОЛГОДА ЧЕТЫРЕ (4) РУБ.



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

1902.



ПОДПИСНОЙ ГОДЪ СЧИТАЕТСЯ СЪ 15-го НОЯБРЯ.
Открыта подписка на 1903 годъ. Изданія годъ IX.

Нотъ въ отдѣльныхъ изда-
нiяхъ.
на 75 р. въ журн. «МУЗЫ-
КА и ПѢНІЕ»
за 4 р. съ пер 5 р., загра-
ницу 6 р.
Разсрочка по 1 руб.

Можно получать по желанію церковное, школьное, хоровое
пѣніе, романсы, фортепiанныя, скрипочныя, др. инструмен-
ты и оркестровыя сочиненія.

„МУЗЫКА

Одобрень Учебн. Комитет.
при Св. Синодѣ.
Одобрень Учен. Комитет.
Мин. Нар. Просв.
Одобрень Особ. отд. Уч. Ком.
Мин. Нар. Просв.
Рекомендованъ Гл. Управл.
воен.уч. зав

За подписную плату
4 руб.
ВЪ ГОДЪ
Съ доставкой и перес.
5 руб.
ЗА ГРАНИЦУ 6 РУБ.
ПОДПИСЧИКИ
ПОЛУЧАЮТЪ

ЕЖЕМѢСЯЧНЫЙ МУЗЫК. ЖУРН. И ПѢНІЕ

700 стр. больш. нотнаго формата.
180 столбцевъ текста.
25 дух. и хор. сочин. съ пер. для фор-
тепiанно и фиог.
100 пѣсень на 1, 2 и 3 гол., замѣ-
няющихъ.

100 петрули. пiесъ для фортеп. или
фиогарм.
150 избранныхъ фортеп. пiесъ и
нов. танцевъ.
50 избр. романсовъ на 1 и 2
гол. съ фортеп.
50 соч. д. 1. и 2 скр., фл., виол
и оркестра.

Преміи на выборъ
Полныя оперы съ текстомъ:
Кармень, Аида, Гу-
геноты, Тангейзеръ,
Фаустъ, Паяцы, Гейша,
Прекрасная Елена.
Общед. Церк. Библ.
Истор. Хрест. Церк.

Кромѣ текст., заключен. въ
себѣ статьи по духовн. и свѣтск.
муз. съ порт. компо. журналъ
„Музыка и Пѣніе“ зак. въ себѣ
слѣд. муз. отд.

I. Церковн., школьная и
хор., муз. съ

II.
III.
IV.

перел. для форт. и
фиогармон.
Роман. на 1 и 2 гол.
съ фортепiано.
Сочин. форт. легк.
съ труд. и нов. тан.
Сочин. для скрип.
фл. виол. и оркест.

Каждый нежелаемый подписчику муз. отдѣлъ можетъ быть замѣненъ по
выбору изъ 100 предлож. ред. изданій, куда входятъ: полныя оп. съ текстомъ,
собр. сочиненій: духов. (Общед. Церк. Библиотека, Кругъ Церк. пѣнія, Истор.
Хрест. церк. дѣнія и пр.), хоровыхъ, романсовъ, фортепiан., скрипичн. и др.
инстр. и оркестра.

Вмѣсто I, II и IV отдѣловъ можно получить по 1 оперѣ или собр. сочиненій; вмѣсто III форт. отдѣла получаютъ 3
собр. сочиненій. О замѣнѣ муз. отдѣла просятъ заявлять при подпискѣ.

Кромѣ того за добавочный 1 рубль премія по выбору подписчика.

Цѣна № 1-го 75 к. съ перес. ц. 1 р. (Можно марками)

СОДЕРЖАНІЕ № 1-го

Только за
33 коп.

подписчики по-
лучаютъ. Му-
зыкальная
пiеса обхо-
дится только

1
2 к.

ТЕКСТЪ. Приг. статьи: 1. Лисицынъ. М. свѣц. Современныя и повѣщ. перк., музыка. 2. Церковь и музыка. 3. Г.
А. Казаченко (съ порт.) 4. Современная муз. и консерваторія. 5. Музыка какъ лекарство. 6. Музыкальное эхо. 7.
Библиографія. 8. Приложение: Обзоръ дѣтской, школьн. и хоров. муз. литературы К. Нелидова и свѣц. О. В. Лебе-
дева. МУЗ. ОТД.: I пѣніе (удобн. для игры на форт. или фиогарм.) а) духовное: 9. Папченко. С. Слава и нынѣ.
Единородный Сыне, мал. ектенія. б) хоровое: 10. Лисицынъ. М. Близость весны. 11. Орловъ. В. Что-жь ты зоря моя.
Соло съ хоромъ. в) Дѣтское пѣніе: Лашекъ. Ѳ. на 1 и 2 г. 12. Ахъ ты Настенька Душа. 13. Полоса-ль моя полосонь-
ка. 14. Разъ мы по лугу гуляли. 15. Вечоръ я владенька. 16. Ужъ какъ по мосту мосту. 17. За рѣчущою ярь хмѣль.
18. Хозяюшка. 19. Плыветъ всплываетъ. 20. Выйте дѣвочки вынки. 21. Что дремучій лѣсъ. 22. Солнце и мѣсяцъ. На
три голоса. 23. Старая дорога. 24. Какъ прекрасно это утро. На 1 г. съ ак. форт. 25. Въ волнахъ прыгаетъ, прыа-
еть. 26. Кочечка и птичка. 27. Морозъ-воевода. 28. Зеленьйся, зеленййся. II. Романсы на 1 г. съ форт. 29. Каза-
ченка. Г. Серенада. 30. Кампана. Ф. Ты какъ цвѣтокъ прекрасна. 31. Лашекъ. Ѳ. Скучно матушка. 32. Пауфилловъ.
М. Ты поешь, дитя. III. для форт. а) въ 2 руки. 33. Стрелбокъ. Л. На балу. 34. Эсенъ. Ѳ. Вечерній звошь. 35. Блонъ
Ф. Солдатская кровь. Маршь. 36. Его-же. Шопоть любви. Вальсъ. 37. Ланге. Г. Вѣрное сердце. 38. Морлей. К.
Поцѣлуй любви. Помпадуръ, нов. танецъ. 39. Массенъ. С. Тансъ. Медитасионъ. 40. Жилле. Эр. Дѣдушкина сказка.
б) въ 4 руки: Лашекъ. Ѳ. 41. На морѣ утунка. 42. Ой влячокъ. 43. Въ деревнѣ. 44. Сидитъ воронъ на березѣ. IV.
для разн. инструм. 45. Казаченко, Г. Капгабиле для скр. съ форт. 46. Тоже. Для скр. или мандол. съ кватеръ. 47.
Тоже. Стр. квинтетъ. Для 1 и 2 скрипокъ. Лашекъ. Ѳ. Русскія пѣсни; 48. Ты родима моя матушка. 49. Ахъ улица.
50. Ужъ ты садъ ли. 51. Какъ у пашихъ у воротъ. 52. Ахъ, ктобы моему горюшку помочь. 53. Вечеръ поздно изъ
лѣсочка. 54. Сизиний голубчикъ. 55. За горами, за долами. 56. Ахъ, чтожь ты голубъ. 57. Воробей. 58. Визъ по
матушкѣ по Волгѣ. 59. Бѣлолица, круглолица. 60. Ты взойди солнышко красное. 61. Вдоль по улицѣ молодчикъ
идеть. 62. Объявленія.

Пробный номеръ (прежн. год. изд.) заключающій въ себѣ нотъ стоящ. въ отд. изд. 5 р. высылается за 60 к. (мож-
но марками). Остатніе экземпляры прошлыхъ годовъ изданія можно получать по возвышен. цѣнѣ 6 р. за годъ, пересылка
отдѣльно. Подписка принимается въ главной конторѣ журвала „Музыка и Пѣніе“ при книжномъ и музыкальномъ магазинѣ
П. К. Селиверетова, СПб., Садовая, 22.

Редакторъ-издатель П. Селиверетовъ.

Об. 3—2.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА ГОДЪ 4-й. НА 1903 ГОДЪ НА ЕЖЕНЕДѢЛЬНУЮ финансово-экономическую, торговую и промышленно тех- ническую газету

„ПРОМЫШЛЕННЫЙ МІРЪ“

Газета „Промышленный міръ“ выходитъ еженедѣльно, въ
объемѣ около 3 листовъ текста, и содержитъ слѣдующіе отдѣлы:

- I. Правительственныя распо-
ряженія.
- II. Статьи, обзоры и коррес-
понденціи по финансово-
экономическимъ и торгово-
промышленнымъ вопросамъ
- III. Хроника.
- IV. Кредитъ и банковое дѣло.
- V. Акціонерное дѣло.
- VI. Фабрично-заводскій отдѣлъ.
- VII. Горное дѣло.

- VIII. Хлѣбная торговля и муко-
мольная промышленность
- IX. Страхование дѣло.
- X. Пути сообщенія, тарифы,
фрахты.
- XI. Обзоръ печати библиогр.
- XII. Вопросы и отвѣты (прак-
тическія свѣдѣнія, ука-
занія и сообщенія про-
мышленнымъ дѣятелямъ).
- XIII. Политехника.
- XIV. Объявленія.

Редакция газеты „Промышленный Міръ“ относится съ пол-
нымъ безпристрастіемъ ко всякому обоснованному мнѣнію по
вопросамъ нашего экономическаго быта.

Столбцы газеты открыты какъ для представителей эконо-
мической науки, такъ и для просвѣщенныхъ практическихъ дѣя-
телей, которые прямо заинтересованы въ томъ, чтобы нужды
разныхъ отраслей торгово-промышленной дѣятельности свое-
временно останавливали на себѣ вниманіе общества и прави-
тельства.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА съ пересылкой и доставкой:

на годъ—10 руб., полгода—5 руб. и четверть года—3 руб.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ въ конторѣ редакціи: С.-Петербургъ,
Коломенская ул., д. № 1 и во всехъ книжныхъ магазинахъ.

Подписывающіеся на весь 1903 г. получаютъ газету со
дня подписки по 1-ое Января 1903 г. БЕЗПЛАТНО.

Пробные №№ высылаются по первому требованію БЕЗПЛАТНО.

Редакторъ-Издатель А. С. Залшупинъ.

Об. 3—2.

УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

ЕЖЕМѢСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛЪ,
издаваемый Совѣтомъ Съезда Уральскихъ Горнопромышленниковъ.

Годъ V.

10 ноября 1902 г.

№ 44.

СОДЕРЖАНІЕ: 1) Установка электро-металлургическихъ работъ при Уральской Химической Лабораторіи. 2) Забытый опытъ и мѣсторожденія дистена на Уралѣ. 3) Последнія свѣдѣнія съ желѣзнаго рынка. 4) Изъ лабораторной практики. 5) Волжскій желѣзный нефтяной флотъ. 6) Матеріалы по вопросу о дѣятельности земствъ по снабженію населенія кровельнымъ и листовымъ желѣзомъ и сельско-хозяйственными машинами и орудіями. 7) Торгово-экономическія извѣстія. 8) Производство продуктовъ желѣзной промышленности южной Россіи за 1901 годъ. 9) Свѣдѣнія о неподачѣ вагоновъ подъ горнозаводскіе грузы. 10) Свѣдѣнія о добычѣ каменнаго угля на Уралѣ въ сентябрѣ 1902 г. 11) Свѣдѣніе о количествѣ шлиховаго золота, представленнаго къ сплаву въ Екатеринбургскую золотосплавочную за октябрь мѣсяцъ 1902 г.

Установка электро-металлургическихъ работъ при Уральской Химической Лабораторіи.

Уральская химическая лабораторія, занимая центральное мѣсто среди заводскихъ лабораторій Урала,—должна была всегда думать о томъ, чтобы придти на помощь металлургической техникѣ съ той именно стороны, съ которой заводская лабораторія, заваленная сѣвѣнной текущей работой, не имѣетъ надлежащихъ удобствъ къ выполнению.

Обычная заводская лабораторія, даже широко и хорошо поставленная, не всегда въ состояніи организовать у себя такія работы, которыя, требуя особыхъ средствъ завода, вниманія, времени, а часто и специальныхъ знаній химика, не даютъ быстрыхъ практическихъ результатовъ, а потому могутъ уже считаться роскошью.

Въ этомъ отношеніи уральская химическая лабораторія стоитъ нѣсколько въ иныхъ условіяхъ. Не преслѣдуя узкихъ практическихъ задачъ, располагая средствами, обширнымъ персоналомъ химиковъ и надлежащими литературными указаніями, эта лабораторія обязана, по моему, взять на себя установку работъ, которыя въ ближайшемъ будущемъ, да уже и теперь пріобрѣтаютъ практическое значеніе.

Вводя ранѣе другихъ учрежденій въ краѣ подобныя работы, наша лабораторія вынесетъ, конечно, на своихъ плечахъ и цѣлый рядъ ошибокъ научно-техническаго характера, а также и порядка чисто экономическаго. Введеніе всякаго новаго, мало извѣстнаго въ обыденной практикѣ, дѣла, не обходится безъ промаховъ и лишннихъ тратъ и, конечно, эту школу легче пройти учрежденію, занимающему центральное положеніе съ задачами аналитическаго и научно-техническаго характера.

Исходя изъ этой точки зрѣнія, я всегда старался пользоваться обстоятельствами въ видахъ расширенія функций уральской лабораторіи, организуя тѣ или ныя работы.

2-е совѣщаніе уральскихъ химиковъ, своими дебатами, ясно установило необходимость расширенія нашей компетенціи на счетъ работъ металлургическаго характера, какъ то: построеніе графикъ мартеновскихъ плавокъ, разработка теплового баланса печей,—а главное насчетъ *организации у насъ механическихъ испытаній матеріаловъ*, безъ которыхъ наши анализы будутъ страдать односторонностью, неполнотой и лабораторія не будетъ имѣть почвы для выработки необходимаго авторитета и компетенціи въ области оцѣнки металловъ и другихъ строительныхъ матеріаловъ.

И первое, и второе совѣщаніе уральскихъ химиковъ выдвинули также вопросъ объ электрометаллургическихъ работахъ. Электроанализъ, хотя и имѣетъ извѣстное распространеніе въ заводскихъ лабораторіяхъ, но, по моему, слишкомъ слабое.

Было высказано мнѣніе, что эти работы дороги и сложны въ своей постановкѣ. Едва ли это вѣрно въ своей сущности; по моему, установленію, очень широкому, электроанализа на Уралѣ, препятствуетъ не дороговизна или сложность постановки,—а недостатокъ практическихъ свѣдѣній, относящихся къ этой постановкѣ. Отсутствіе приборовъ и возможность ихъ удобно, легко и практично выбрать, вотъ, по моему, главное препятствіе, которое пришлось и мнѣ лично испытать.

Если это вѣрно по отношенію къ электроанализу, то это еще болѣе вѣрно по отношенію постановки технического электролиза и электрическихъ печей.

Къ сожалѣнію, даже въ г. Екатеринбургѣ нѣтъ ни одной фирмы, гдѣ бы можно было получить точныя и ясныя свѣдѣнія о приборахъ этой области,—всѣ фирмы, работающія на Уралѣ въ области электричества, повидимому, не считаютъ своей обязанностью знать *основныя требованія электрометаллургии* и считаться съ этими требованіями. Вотъ почему самому химику приходится указывать точныя условія, предъявленныя къ прибору, а это не легко сдѣлать при полномъ отсутствіи каталоговъ.

Наші химическіе каталоги страдаютъ неполнотой въ этой области не менѣе каталоговъ электротехническихъ.

Вотъ почему я, излагая здѣсь исторію нашей установки, буду стараться давать попутно указанія о характерѣ прибора и фирмы, изготовляющей ихъ.

Изъ неоднократнаго обмѣна мыслей между химиками, вполне обрисовалась программа работъ въ этой области,—которую необходимо было реализовать; да и жизнь не отставала и предъявляла къ намъ вполне опредѣленныя требованія, какъ это случилось съ электролизомъ никкеля.

Въ общемъ работы по электролизу, въ тѣхъ рамкахъ, которыя созданы уральскими условіями производства, могутъ быть сгруппированы въ 3 группы.

1) Электроанализъ, поставленный на широкую ногу.

2) Электролизъ (воднымъ путемъ), поставленный въ техническихъ цѣляхъ и способный удовлетворить любое требованіе.

3) Электролизъ (сухимъ путемъ) или постановка простѣйшихъ электрическихъ печей.

Въ настоящее время уральской лабораторіи удалось поставить эти работы въ указанной широтѣ, т. к. необходимость смѣны нашей старой аккумуляторной батареи, значительно облегчило эту задачу.

Раньше, нежели перейти къ описанію этихъ трехъ группъ работъ, я скажу нѣсколько словъ объ электрической станціи нашей лабораторіи.

Паровой вертикально стоящій котелъ въ 22 силы системы Шухова питаетъ паровую машину работы Θ . Ягесъ въ 20 силъ.

Динамо-машина требуетъ всего 15 силъ. Лабораторія располагаетъ динамо Hermann Pöge въ Хемницѣ въ 110 вольтъ и 90 алтеръ.

Эта динамо машина заряжаетъ аккумуляторную батарею въ 55 элементовъ. Аккумуляторная батарея на 180 амперъ-часовъ, при максимальной разрядкѣ въ 50 амперъ. Станція имѣетъ распределительную доску, гдѣ сосредоточены измѣрительные приборы, выключатель и регуляторъ для машины.

Батарея помѣщается въ совершенно обособленномъ помѣщеніи вдали отъ станціи и имѣетъ свою особую доску съ алтеръ-вольтметрами, выключателемъ ручнымъ и автоматическимъ для устраненія возможности перегрузить батарею.

При этой аккумуляторной батарее имѣется въ концѣ цѣпи 4 запасныхъ элемента исключительно въ видахъ техническихъ гидро-электролитическихъ работъ.

1. Электроанализъ.

Электроанализъ можетъ да и долженъ имѣть на Уралѣ самое широкое распространеніе, т. к. уральская техника имѣетъ часто дѣло съ такими элементами какъ Cu , Ni , Au , Ag и Pt ,—которые по преимуществу удобно подвергать электроанализу. Въ видахъ столь широкаго примѣненія электролиза къ анализу, уральская лабораторія дѣлаетъ теперь установку на 5 рабочихъ мѣстъ. Чтобы сдѣлать экономію на измѣрительныхъ приборахъ дорого стоящихъ, установка будетъ того типа, какъ это предложено проф. Винклеромъ въ Фрейбергѣ. Мнѣ пришлось лично посѣтить лабораторію проф. Винклера и я нашелъ эту установку очень удобной и практичной. Подробное описаніе расположенія приборовъ по Винклеру можно найти въ «Уральскомъ Горномъ Обозрѣніи» за 1901 годъ № 7, въ статьѣ г. Иванова. Эта установка отличается простотой и дешевизной.

При постоянствѣ тока и сопротивленія ваннъ, какъ это имѣетъ мѣсто въ анализѣ, нѣтъ никакой надобности ставить измѣрительные приборы у каждаго мѣста. Пара измѣрительныхъ приборовъ (Präcisions Vole Ampermetre) вполне достаточно. Надлежащій реостатъ необходимъ у каждаго мѣста. Реостаты большей частью дѣлаются въ лабораторіи, т. к. высшей степени разнообразныя требованія, предъявляемыя къ нимъ, очень затрудняютъ приобрѣтеніе готовыхъ приборовъ.

Инженеръ-Химикъ Л. Романовъ.

(Продолженіе слѣдуетъ).

Забытый опытъ и мѣсторожденія дистена на Уралѣ.

Въ «Гор. Журн.» за 1858 г. (№ 1 стр. 172) былъ сообщенъ слѣдующій интереснѣйшій опытъ: кусочекъ дистена былъ подвергнутъ дѣйствию электрической струи отъ 80 паръ Бузена. По истеченіи 3—4 минутъ кусочекъ совершенно сплавился и разложился: мелкіе шарики металлическаго алюминія частью находились на поверхности, частью внутри спекшейся массы.

Не входя въ разборъ этого сообщенія, но предположивъ,

что повторить этотъ опытъ быть можетъ еще кто пожелаетъ, а также заняться разработкой его, я ниже переищу все мѣсторожденія дистена на Уралѣ.

Дистенъ или кіанитъ, а на языкѣ рабочихъ Троицкаго уѣзда «овсянка», находится на Уралѣ въ слѣдующихъ мѣстахъ:

1. Около дер. Комоткиной Екатеринбург. уѣзда. Заключенъ во многихъ кварцевыхъ жилахъ, прорѣзывающихъ глинистый сланецъ; кристаллы длиною болѣе вершка.

2. При впаденіи р. Брусняки въ р. Исеть, въ 1½ вер. отъ дер. Комоткиной, гдѣ попадаются вадуны кіанита, состоящіе изъ скопленія обломанныхъ кристалловъ, вросшихъ иногда въ кварцъ; онъ же частью разсыпанъ отдѣльными кусками по полямъ въ 2 вер. выше истока р. Брусняки.

3. Въ Соколиныхъ горахъ или Кіанитовыхъ сопкахъ въ верховьяхъ р. Каменки Кособродской станицы, Троицкаго уѣзда. Сопки эти состоятъ изъ слюдяного сланца, изобилующаго кіанитами; мѣстами сланецъ состоитъ исключительно изъ скопленія кристалловъ кіанита, почему Романовскимъ и предложено ему названіе «кіанитоваго сланца». Большею же частью, кристаллы кіанита находятся на поверхности слюды, въ массѣ слоевъ они относительно рѣдки.

4. Отдѣльными кристаллами кіанитъ встрѣчается въ большемъ количествѣ по самой р. Каменкѣ, напр. на приискахъ—Каменскомъ, Андреевскомъ, Ферапонтовскомъ, Елеинскомъ, Каменно-Павловскомъ, Каменно-Александровскомъ, Юльевскомъ, Иоанно-Златоустовскомъ, Васильевскомъ, Пророко-Ильинскомъ, Покровскомъ, Маринскомъ и Никольскомъ. Встрѣчается онъ и въ приискахъ р. Самаркѣ, но въ значительно меньшемъ количествѣ, чѣмъ въ Каменскихъ.

5. Въ россыпяхъ по р. Тугузакъ, Великопетровской станицы, Верхнеуральскаго уѣзда находится масса кіанита; по лѣвому же берегу р. Тугузакъ, по дорогѣ изъ поселка Великопетровскаго въ пос. Натальевскій идутъ горки изъ кіанитоваго сланца.

6. Въ Уренгейскихъ горахъ, идущихъ съ SSW стороны Златоустовскаго завода, кіанитъ встрѣчается въ кварцевыхъ жилахъ, залегающихъ въ слюдяномъ сланцѣ.

7. Во многихъ мѣстахъ Таганайскихъ горъ кіанитъ вросъ непосредственно въ слюдяномъ сланцѣ.

8. Въ Сысертской дачѣ кіанитъ встрѣчается въ тальковомъ сланцѣ Черновской горы и на горѣ Соколь-Камень; около с. Абрамовскаго выступаетъ кіанитовый сланецъ, представляющій кварцитовый сланецъ, переполненный кристаллами кіанита.

9. Обтертыми кристаллами и съ кварцемъ кіанитъ падается въ золотоносныхъ россыпяхъ Кыштымскаго округа.

10. Близъ селенія Тюбукъ Екатеринбургскаго у., около дороги, идущей къ озеру Аллакъ, находятся выхода кварцита, въ такой степени переполненнаго кіанитомъ, что послѣдній минералъ не рѣдко является преобладающимъ.

Вяч. Яркоу.

Послѣднія свѣдѣнія съ желѣзнаго рынка.

Вопросъ о выработкѣ правилъ для распределенія казенныхъ заказовъ на рельсы, паровозы, вагоны и желѣзнодорожныя принадлежности, служилъ предметомъ особаго обсужденія бывшей на-дняхъ, при департаментѣ желѣзнодорожныхъ дѣлъ, особой комисіи. Опредѣленіе цѣнъ на три года впередъ Министерствомъ Финансовъ намѣчено вѣрить спеціальной комисіи подъ предѣлательствомъ товарища Министра Финансовъ В. И. Ковалевскаго. Выясненъ уже минимумъ ежегоднаго распределенія заказовъ, а именно: 19 милл. п. рельсовъ, 22 тыс. вагоновъ и 1,150 паровозовъ. Самое же распределеніе заказовъ предположено производить особымъ,

утреждаемымъ при Министерствѣ Путей Сообщенія, комитетомъ. Этотъ «комитетъ для распредѣленія заказовъ на подвижной составъ, рельсы, скрѣпленія и пр. жел. дор. принадлежности» проектируется изъ председателя, членовъ отъ Министерства Финансовъ, Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, Министерства Путей Сообщенія и Государственного Контроля. Предсѣдатель комитета назначается Именнымъ Высочайшимъ указомъ изъ высшихъ чиновъ Министерства Путей Сообщенія. Въ комитетъ могутъ быть приглашаемы и постороннія лица съ правомъ совѣщательнаго голоса. Если частныя желѣзныя дороги выразятъ желаніе, то ихъ заказы могутъ быть распредѣляемы комитетомъ.

Изъ этихъ приводимыхъ официальнымъ органомъ Мин. Фин. свѣдѣній явствуетъ, что въ вышеуказанныя цифры заказовъ не вошли заказы частныхъ жел. дорогъ, принимая же размѣръ заказовъ послѣднихъ въ 300 шт. паровозовъ, 10.000 шт. вагоновъ (принимая за норму 1900 годъ) и 8 милл. пудовъ рельсовъ, общій предвидимый на 1903 годъ размѣръ заказовъ для всей сѣти жел. дорогъ Россіи опредѣлится въ 27 м. пуд. рельсовъ, 32 тыс. вагоновъ и 1450 паровозовъ, т. е. въ $1\frac{1}{2}$ раза большимъ, чѣмъ заказы даже 1901 г. (не говоря о 1900 г.), когда было заказано всего 23 тыс. шт. вагоновъ, 1140 паровозовъ и 19, милл. пуд. (см. «Ур. Горн. Об.» № 35 тек. года). Сопоставляя это съ указаниями цифръ статистики Юга Россіи за 1-ое полугодіе тек. года, что на заводахъ Юга Россіи не имѣется запасовъ желѣзныхъ товаровъ, а также, что на складахъ вторыхъ рукъ запасовъ вовсе не имѣется, возможно предвидѣть оживленіе на желѣзномъ рынкѣ. Съ толстымъ листовымъ въ виду образовавшагося синдиката рынокъ въ твердомъ настроеніи.

По имѣющимся свѣдѣніямъ, въ Н.-Новгородѣ послѣ окончанія даже столь неблагополучной ярмарки запасы желѣза выражаются всего въ цифрѣ $3\frac{1}{2}$ милл. пудовъ; но вспомнимъ, что такой размѣръ запасовъ вовсе не представляется исключительнымъ и напр. въ 1900 г. даже къ февралю мѣсяцу на складахъ Н.-Новгорода оставались тѣ же $3\frac{1}{2}$ милл. пуд. непроданнаго потребителю желѣза, какъ о томъ телеграфировали желѣзоторговцы Н.-Новгорода VIII Съѣзду Горнопр. Урала. Все различіе состоитъ лишь въ томъ, что тогда желѣзо лежало на складахъ вторыхъ рукъ, а въ настоящее время на складахъ рукъ первыхъ; и понятно, что только тогда, когда настроеніе рынка успокоится, вторыя руки рискнутъ закупить желѣзо въ запасъ. Итакъ съ точки зрѣнія наличія желѣза, непокупаемаго потребителемъ, отчаяваться даже уральцамъ не имѣется никакихъ основаній.

изъ лабораторной практики.

Обзоръ аналитическихъ приѣмовъ, появившихся въ теченіи 1901 года въ области газометрии и анализа газовъ.

Lunge¹⁷⁾ совѣтуетъ обратить вниманіе на углевой калориметръ S. W. Parr¹⁸⁾, такъ какъ онъ не имѣетъ платиновыхъ частей, гораздо дешевле и даетъ въ короткое время точные результаты при очень удобной работѣ. Parr применяетъ для сжиганія, въ качествѣ поставщика кислорода перекись натра. Смѣсь этой послѣдней съ углемъ побуждаютъ простымъ способомъ къ реакціи самозагоранія, а образовавшуюся при этомъ углекислоту и воду соединяютъ въ жидкій и углекислый натръ. Весь процессъ происходитъ въ закрытомъ

металлическомъ цилиндрѣ, находящемся въ калориметрѣ, въ которомъ и наблюдаютъ повышеніе температуры. Вводя известную корректуру, которую нужно опредѣлить простымъ способомъ, получаютъ быстро и прямымъ путемъ точныя цифры.

Противъ точной работы аппарата, предлагаемаго Lunge, выступаетъ съ опроверженіемъ W. Hempel¹⁹⁾, утверждая, что онъ въ сравненіи съ обыкновенной калориметрической бомбой не имѣетъ никакихъ преимуществъ и не можетъ ея заступитъ тѣмъ болѣе, что эмалированная внутри бомба гораздо дешевле аппарата Parr. Этотъ послѣдній имѣетъ еще недостатокъ въ томъ, что большинство углей раньше сжиганія должны быть высушены при 100 до 105°, взвѣшены и смѣшаны съ равнымъ количествомъ виннокислотной кислоты. Въ виду гигроскопическихъ свойствъ высушеннаго угля, эти операціи легко сопровождаютъ ошибки.

Въ отвѣтъ на это G. Lunge²⁰⁾ высказываетъ мнѣніе, что эмалированная бомба недостаточно прочна въ отношеніи продолжительнаго существованія, а мнѣніе Гемпеля, что высушенный уголь притягиваетъ влагу и можетъ быть причиной ошибокъ опровергаетъ, какъ неосновательное.

Въ трудѣ объ опредѣленіи теплотворной способности свѣтлignaго газа, предлагаетъ Otto Pfeiffer²¹⁾ для анализа калориметръ Lunker'a, какъ достаточно точный, если при употребленіи соблюдаютъ известныя предосторожности.

O. Rebuffat²²⁾ критически оцѣниваетъ методы опредѣленія коэффициента производительности тепла горючихъ матеріаловъ и отдаетъ въ этомъ отношеніи преимущество калориметрическому анализу. Чтобы не получать слишкомъ высокихъ результатовъ, надо обращать вниманіе на жидкій кислородъ, который не долженъ содержать водорода.

Plahn²³⁾ собралъ въ обширномъ трудѣ все, что касается анализа дымовыхъ газовъ, ихъ пользу и нужду, правильный способъ производства и источники ошибокъ.

По мнѣнію Bernarba Osanna²⁴⁾, табellarное составленіе вычисленныхъ стоимостей для состава газовъ доменныхъ печей, какъ и расчетъ вдуваемаго въ дому воздуха, его потери, даютъ болѣе доступныя заключенія, относительно химическихъ процессовъ, происходящихъ въ печи, чѣмъ анализъ газовъ, и такимъ путемъ можно получить лучшіе средніе результаты. Его расчеты касаются составовъ колошниковаго газа, а именно углекислоты, окиси углерода, азота и водяныхъ паровъ. Эти расчеты основаны все на практикѣ произведенныхъ пробахъ и подкрѣплены анализами газовъ.

Весьма много интереса представляетъ трудъ H. Bunte²⁵⁾ о взрывающихъ смѣсяхъ газовъ. При помощи Eitnera и Trautwein'a опредѣлилъ Бунге въ своей бюреткѣ для взрывовъ самыя низкія и самыя высокія границы взрывовъ разныхъ горючихъ газовъ, смѣшанныхъ въ разныхъ отношеніяхъ съ воздухомъ. Примѣсь углекислоты уменьшаетъ способность смѣси къ взрыву, такъ что свѣтлignaго газъ, содержащій $7\frac{1}{2}\%$ углекислоты, не взрывается съ воздухомъ, въ это время, когда воздухъ, содержащій 7, 9 до 19, 1% свѣтлignaго газа, зажженный взрывается. Совершенно точныя границы можно опредѣлить только для извѣстныхъ условій изслѣдованій. Ширина сосудовъ, давленіе, температура и способъ сжиганія обуславливаютъ колебанія до 10%.

Для количественнаго опредѣленія сѣроводорода, содержащагося

¹⁷⁾ Zeitschrift für angewandte Chemie 1901. Стр. 1162.

²⁰⁾ Zeitschrift für angewandte Chemie 1901. Стр. 1270

²¹⁾ Chemiker Zeitung Rep. 1902. Стр. 16 Journal f. Gasbel 1901 стр. 684.

²²⁾ Gazzetta chimica italiana 1901. 31. 1. Ual. 78.

²³⁾ Chemiker Zeitung Repert. 1901. Стр. 166.

²⁴⁾ Chemiker Zeitung Repert 1901 Стр. 295; Stahl und Eisen 1901. Стр. 935.

²⁵⁾ Chemiker Zeitung Reper. 1902. Стр. 18; Journal f. Gasbel 1901. Стр. 835.

¹⁷⁾ Zeitschrift für angewandte Chemie 1901 стр. 793

¹⁸⁾ Journal amer. chemical Socieh 1900 стр. 646

въ свѣтлильномъ газѣ предлагаетъ С. С. Tutwiler²⁶) примѣнять видоизмѣненный имъ методъ Бунге²⁷), основанный на реакціи

$$\text{H}_2\text{S} + \text{J}_2 = 2\text{HJ} + \text{S}.$$

Газъ, проходя черезъ промывалку Т. (фиг. 6) съ ватой, оставляетъ смолу и проходитъ рукавомъ А въ бюретку В до тѣхъ поръ, пока не вытѣснитъ всего воздуха. Теперь закрываютъ краны G и F и когда газъ привалитъ температуру окружающаго воздуха, тогда присоединяютъ сосудъ L, содержащій ртуть и открывъ кранъ G, приподнимаютъ L. настолько, чтобы ртуть остановилась при маркѣ въ 100 см³. Вслѣдствіе этого газъ въ бюреткѣ находится подъ давленіемъ и чтобы его привести къ атмосферному давленію, снимаютъ рукавъ при А и открываютъ быстро на весьма короткое время кранъ F. Если, открывъ кранъ G, выпустить ртуть, то газъ въ бюреткѣ В разжижается. Теперь черезъ трубочку А выпускаютъ до В 5 ст³ раствора крахмала и изъ бюретки С допускаютъ по каплямъ столько титрованного раствора іода, пока крахмалъ не приметъ постоянного синяго цвѣта. По количеству употребленнаго іода вычисляютъ количество H₂S.

Е. А. Ganike²⁸) желаетъ автоматически регулировать процессъ сгорания при органическомъ анализѣ, усиливая притокъ газа къ бунзеновскимъ горѣлкамъ соразмѣрно количеству вытекающей ртути. Стоякъ этой послѣдней стоитъ въ зависимости отъ скорости образования углекислоты во время сгорания. Аппаратъ снабженъ двумя капиллярными электрометрами, изъ коихъ каждый можетъ работать самостоятельно.

Но врядъ ли при органическомъ анализѣ сжиганія можно обойтись безъ постоянного личнаго наблюденія, а въ такомъ случаѣ регулированіе притока газа на представляеть такого затрудненія, чтобы нужно прибѣгать къ помощи автоматически дѣйствующихъ приборовъ, которые въ виду своей сложности требуютъ еще больше вниманія.

Значительную долю интереса представляетъ употребленіе газонизмѣрительныхъ приборовъ въ качествѣ амперометровъ. Скорость выдѣленія газовъ при электролитическихъ разложеніяхъ служитъ мѣрой силы тока. Если внутри сосуда, снабженнаго капиллярной, выдѣленіе газа во время реакціи и его истокъ равносильны, тогда треніе, производимое газомъ, вытекающимъ черезъ капиллярную трубку, вызываетъ внутри сосуда извѣстное давленіе. Давленіе это измѣряютъ посредствомъ манометра, на шкалѣ котораго можно прочесть силу тока. На этомъ основаніи построили аппараты Ostwald²⁹), Bredig и O. Hahn³⁰), André Job³¹) и Remington.

Упомянутая здѣсь о новыхъ приемахъ и реакціяхъ, предлагаемыхъ въ производствѣ газового анализа, необходимо подчеркнуть методъ анализа газовъ Berthelota посредствомъ электричества³²) и скорый анализъ газовъ посредствомъ спектроскопическихъ изслѣдованій³³), опубликованныхъ уже нѣсколько лѣтъ тому назадъ³⁴). Въ производствѣ анализа газовъ посредствомъ электричества суть дѣла въ изслѣдованіи разныхъ дѣйствій индукціонной искры на разные газы.

L. W. Winkler³⁵) опредѣлилъ отношеніе растворимости окиси углерода въ водѣ въ температурахъ отъ 0° до 100° и нашелъ коэффициентъ поглощенія и пр. въ 18.4°=0.02385.

²⁶) Journal amer. chemical Soc. 1901. Стр. 173.

²⁷) Journal f. Gasbel. 1888. Стр. 898.

²⁸) Журналъ русскаго физико-химическаго общества 1901. Стр. 819.

²⁹) Elektrochem. Zeitschrift 1901. Стр. 448.

³⁰) Elektrochem. Zeitschrift 1901. Стр. 453.

³¹) Elektrochem. Zeitschrift 1901. Стр. 421.

³²) Annal. de Chimie et de physique 1901 23 Стр. 433.

³³) Anna. de Chimie et de physique 1901. 7. 23. 447.

³⁴) Comptes rendus hebdom. des seances de l'academie des scienc. 1897. 124. 525.

³⁵) Berichte der deutschen chemischen Gesell. 1901. Стр. 1414.

Бунзенъ нашелъ этотъ коэффициентъ=0.023147. Интересно явленіе, что окись углерода въ температурѣ выше 60° обнуживается слабое химическое дѣйствіе. Употребляемую для опытовъ окись углерода получали дѣйствіемъ сѣрной кислоты на муравьинокислый натръ или свинецъ. Газъ промывали щелочами и изслѣдовали на чистоту эвдиометрическимъ путемъ.

Чтобы найти малыя количества окиси углерода въ воздухѣ, освобождаютъ его N. Zuntz и S. Kostin³⁶) отъ кислорода, просасывая сквозь пламя, въ которомъ находится желѣзная сѣтка, увлажненная амміачной водой. Такимъ образомъ поглощая окись углерода въ крови, имъ удалось найти $\frac{1}{4000}$ объемную часть окиси углерода въ воздухѣ.

Съ цѣлью разузнуть хлоръ въ анализѣ сухимъ путемъ примѣняетъ Henry W. Nichols³⁷) бумагу, пропитанную растворомъ хлорнаго кобальта, которая подъ вліяніемъ хлора принимаетъ синій цвѣтъ. Для этой-же цѣли можно также употреблять бумагу, пропитанную растворомъ азотнокислаго кобальта, которая вліяніемъ хлора при одновременномъ ея нагрѣваніи принимаетъ темно-розовый цвѣтъ. Бромъ и іодъ окрашиваютъ обѣ бумаги въ зеленый цвѣтъ. Если изслѣдуемое вещество сплавляютъ съ двусѣрнокислымъ кали въ стеклянной трубкѣ и въ ея отверстіе вводятъ бумажку, пропитанную растворомъ хлорнаго кобальта, тогда она въ присутствіи хлора, брома или іода принимаетъ первоначально свѣтло-синій, а потомъ зеленый цвѣтъ.

L. W. Winkler³⁸) сообщаетъ, что при титриметрическомъ опредѣленіи хлора помощью азотнокислаго серебра, употребляя хлористый кали, получаютъ всегда слишкомъ высокіе результаты. Въ виду этого онъ составилъ исправительную таблицу и предлагаетъ производить опредѣленіе особымъ способомъ, цѣль котораго вызвать къ концу реакцію возможно рѣзкую.

Въ опредѣленіяхъ фтора въ блендахъ, напр. въ цинковой блендѣ, методъ Фрезениуса³⁹) доставляетъ извѣстныя затрудненія, которыя F. Bullenheimer⁴⁰) вполне устраняетъ, прибавляя къ сѣрной кислотѣ реагирующей смѣси, надлежащее количество хромовой кислоты съ цѣлью окислить сѣру сѣрныхъ соединеній бленды. Въ виду того, что реакція происходитъ часто весьма сильно, а температуру нужно точно регулировать, то Bullenheimer постушаетъ обратно приему Фрезениуса и помещаетъ градусникъ въ самой колбѣ, предназначенной для разложенія, присоединяетъ къ ней для улавливанія сконденсированной и унесенной сѣрной кислоты трубку U, наполненную стеклянной ватой и пропускаетъ газъ черезъ змѣвикъ Winkler'a, въ которомъ находится сѣрная кислота, окрашенная въ красный цвѣтъ небольшимъ количествомъ хромовой.

Еще болѣе подходящий способъ выработалъ Penfield⁴¹). Онъ опредѣляетъ образующійся фтористый кремній непосредственно помощью титрованія. Сообщенные имъ результаты анализовъ показываютъ большее согласіе, даже лучше чѣмъ даетъ методъ E. Prosta и Ballthasar'a⁴²). Въ этомъ послѣднемъ методѣ фтористый кремній, получаемый нагрѣваніемъ смѣси бленды съ порошкомъ кремнезема и сѣрной кислоты, улавливаютъ въ водѣ, выдѣлившейся кремнеземъ фильтруютъ, въ фильтратѣ отдѣляютъ фторокремневодородную кислоту посредствомъ хлористаго кали и алкоголя въ видѣ кремнефтористаго кали, а этотъ послѣдній, соблюдая извѣстныя предосторож-

³⁶) Chemiker Zeitung Repert 1901. Стр. 183.

³⁷) Journal amer. Chemie. Society 1901. Стр. 315.

³⁸) Chemiker. Zeitung. Repert. 1901. Стр. 316; Zeitschrift f. analyt. Chemie 1901. Стр. 596.

³⁹) Fresenius Anleitung zur Quantit. Anal. Стр. 431.

⁴⁰) Zeitschrift für angew. Chemie 1901 Стр. 101.

⁴¹) Zeitschrift f. analyt. Chemie 1882 Стр. 120.

⁴²) E. Prost et Bal. «Sur le dosage du fluor dan. les blends» Bruxelles 1900.

ности, взвешивают на старированномъ фильтръ. Этотъ способъ даетъ 0.8% фтора меньше действительнаго содержания.

Методъ опредѣленія фтора предложенный W. E. Burk⁴³⁾, не представляетъ ничего новаго, онъ основанъ тоже на взвѣшиваніи кремнефтористаго кали.

Alfred Stock и W. Doht⁴⁴⁾ получили совершенно чистый сурьмяный водородъ изъ размельченнаго сплава 25% сурьмы и 25% цинка, дѣйствуя разбавленной соляной кислотой, смѣшанной съ крѣпкимъ растворомъ виннокислотной кислоты.

Охлаждая газъ жидкимъ воздухомъ, они получили малое количество сурьмянаго водорода въ видѣ твердаго бѣлаго вещества.

Moris. W. Travers⁴⁵⁾, стремясь отдѣлнить *неонъ* отъ *аргона* помощью очень низкихъ температуръ, выработалъ способъ превращенія водорода въ жидкость.

Здѣсь нужно упомянуть еще трудъ G. D. Living'a и James Devara⁴⁶⁾ объ отдѣленіи тугоплавящихся газовъ атмосферы и ихъ спектрахъ, а также о трудахъ Wiliama Ramsaya и M. W. Travers'a⁴⁷⁾ объ арганѣ и его спутникахъ.

Волюменометръ F. W. Jones'a⁴⁸⁾, пригодный для анализа веществъ, которыя не могутъ входить въ соприкосновеніе съ водой.

Кул. Заводъ.

Г. В. Вдовинскій.

Инженеръ-Химикъ.

(Окончаніе слѣдуетъ).



Волжскій желѣзный нефтяной флотъ.

Вопросъ этотъ въ настоящее время сильно волнуетъ волгарей, такъ какъ измѣнить исконный режимъ оборудованія деревянныхъ судовъ и перейти на желѣзо представляется имъ чѣмъ-то едва-ли невозможнымъ, чуть ли не роковымъ.

Правительственная коммисія, вызвавшая на Волгу и обсуждавшая въ волжскихъ бойкахъ центрахъ поднятый отдѣломъ торговаго мореплаванія вопросъ о мѣрахъ, могущихъ предупредить загрязненіе Волги нефтью, высказала также мнѣніе о томъ, что причины загрязненія Волги кроются частью и въ деревянномъ флотѣ.

Каковы бы ни были мнѣнія объ этомъ весьма важномъ вопросѣ, вопросѣ о флотѣ желѣзномъ, какъ объ естественномъ, современной судоходной практикой и самой промышленной жизнью доказанномъ неминуемомъ переходѣ къ типу легкихъ на ходу и выносливыхъ судовъ, является вопросомъ, выдвигаемымъ самою жизнью.

Само собой разумѣется, что правительство, выдвигая вопросъ о желѣзномъ флотѣ, во всякомъ случаѣ считается и будетъ считаться съ многолѣтней исторіей волжскаго деревяннаго баржевого дѣла и не станетъ, разумѣется, настаивать на обязательномъ немедленномъ переустройствѣ, на неотложности такой сложной коренной реформы. Она признается только желательной, логичной и по подсчетамъ практиковъ, вполне выгодной, при условіи, конечно, поддержки въ известномъ легкомъ кредитѣ на возможно длинные сроки.

Казалось бы, что въ этомъ воплѣ ясномъ предположеніи какихъ либо угрожающихъ симптомовъ не заключается. А между тѣмъ вышло такъ, что волгары стали доказывать неосуществимость и бесполезность проекта, сулящаго, якобы, раззореніе и общающаго внести смуту и опасный элементъ монополизаци дѣла «всепожирющимъ капиталомъ». Мелкій кустарь-волгарь не хочетъ сходить со сцены, забывая одно, что никто и не посягаетъ на его дальнѣйшую, хотя и незамѣтную, но для промышленности безспорно плодотворную работу.

⁴³⁾ Chemiker Zeitung Repert. 1901. Стр. 354.

⁴⁴⁾ Chemiker Zeitung Repert. 1901. Стр. 237.

⁴⁵⁾ Leit. f. phgik. Chemie 1901. Стр. 100.

⁴⁶⁾ Proceedings of the Royal Socie. of London 1901. Стр.

⁴⁷⁾ Zeitehrift f. phtik Chemie 190. Стр. 641.

⁴⁸⁾ Chemical 1901. Стр. 579.

До сихъ поръ еще свѣжо въ памяти то время, когда по Волгѣ курсировали большею частью паровыя суда съ деревянными корпусами. Тяжеловѣсный, намокшій и неуклюжій корпусъ судна, подвергающійся безпрестанному риску, носилъ въ себѣ тяжелую машину, и э о не бросалось никому въ глаза, казалось нормальнымъ.

Желѣзо подешевѣло, дерево вздорожало, ежегодный ремонтъ деревяннаго флота, унося значительную часть заработка, удорожалъ предпріятіе, и теперь врядъ ли кто выскажется за деревянный корпусъ, такъ какъ преимущества желѣзнаго, въ смыслѣ легкости, прочности, безопасности въ пожарномъ отношеніи, выносливости, долговѣчности и продуктивности въ немъ работы машины, несомнѣнны. Можно, однако, съ увѣренностью сказать, что также забили бы на Волгѣ тревогу, если бы эта естественная замѣна явилась вынужденной.

За послѣднія 10—15 лѣтъ, съ развитіемъ нефтяныхъ перевозокъ по Волгѣ, деревянная судоостроительная практика сдѣлала значительный шагъ впередъ: деревянному флоту постарались придать легкую форму (насколько, конечно, можно получить ее изъ дерева), были усовершенствованы крѣпленія судовъ и главнымъ образомъ мало по малу перешли на увеличенный типъ, достигающій въ настоящее время грандіозныхъ размѣровъ: такъ, обычный типъ волжской наливной баржи имѣетъ въ длину 375—400 фут., ширину около 50 фут. и на осадкѣ 15—16 четвертей, вмѣщаетъ болѣе 200,000 пуд. наливнаго груза. Громады эти потребовали, конечно, выдержаннаго и крѣпкаго лѣса, и стоимость его, съ увеличеніемъ спроса, постепенно возрастая, значительно поднялась въ цѣнѣ; такъ, еще лѣтъ 5 тому назадъ такую баржу можно было имѣть за 11—12 тыс. руб., а въ настоящее время цѣна ей не менѣе 20 тыс. рублей.

Въ этой дороговизнѣ уже началъ сказываться прямой показатель необходимости перехода къ иному строительному матеріалу. Изъ судоходной практики ясно къ тому же, что въ деревянной постройкѣ скрываются дефекты, устраненіе которыхъ является необходимой, но для дерева непосильной задачей. Такъ, напр., острое очертаніе шквения и прилегающей къ нему нижней части ошвы ныжа придавало деревянному корпусу крайнюю неустойчивость: баржа не могла устойчиво держаться на буксирѣ за парходомъ, а «рыскала», иногда даже теряя фарватеръ, причемъ навѣшенный на баржѣ руль оказывался безсильнымъ, чтобы вести судно въ томъ или иномъ направленіи.

Такимъ образомъ, парходу, буксирующему баржу, пришлось нести двойную тяготу, такъ какъ часть его полезной силы тратилась исключительно на стремленіе поставить судно на правильный фарватеръ и кромѣ того приходилось вести за собой намокшій деревянный корпусъ, имѣющій значительную тару. Нѣсколько лѣтъ работы деревяннаго судна, несмотря на ежегодный ремонтъ, стоящій солидныхъ суммъ, не исключали измѣненія формы его и увеличенія вѣса: корпусъ изнашивался, провисалъ, мокъ въ водѣ и при малѣйшемъ толчкѣ грозилъ гибелью не только судну, но и главнымъ образомъ всему грузу, такъ какъ мѣры для спасенія его, какъ показала практика, путемъ подводки паруса оказывались палліативомъ, и наливной грузъ стремительно уходилъ въ Волгу безъ остатка.

Наливной деревянный флотъ на Волгѣ обслуживаетъ, за малыми исключеніями, перевозку жидкаго нефтянаго топлива. Это топливо еще нѣсколько лѣтъ тому назадъ стоило такъ дешево, что трата при стоянкахъ или въ пути не приносила значительныхъ убытковъ. Но рядомъ съ перевозками нефтянаго топлива необходимо было транспортировать также и цѣны на нефтяные продукты, напр., керосинъ и масла; ихъ необходимо было уберечь отъ траты, такъ какъ здѣсь трата являлась уже весьма убыточной, и такимъ образомъ волей неволей пришлось прибѣгнуть къ дорогому желѣзу. Перевозка въ желѣзныхъ судахъ стоила конечно, очень большихъ денегъ, такъ какъ постройка судовъ малой емкости обходилась приблизительно изъ расчета 1 руб. на пудъ и съ большей емкостью не менѣе 70—75 коп., однако, быстрота передвиженія судовъ, ихъ легкость, правильность учета въ нихъ товара и другія превосходныя качества дѣлали свое дѣло. Желѣзное судно, легкое само по себѣ, проявляющее наименьшее треніе подводной части на воду, двигалось значительно быстрѣе деревяннаго. Практическіе подсчеты указываютъ, что желѣзной баржѣ нужно не болѣе $\frac{4}{5}$ времени движенія деревяннаго судна, что на громадномъ волжскомъ пространствѣ играетъ немаловажную роль. На случай аваріи судно, снабженное глухими желѣзными переборками, не могло терять значительнаго груза, такъ какъ самостоятельныя части, каждая сама по себѣ, гарантировали сохранность его.

Но главнымъ преимуществомъ являлась жизнеспособность матеріала на длинномъ срокѣ работы, и суда, построенныя много лѣтъ назадъ (передѣланныя изъ отслужившихъ уже парходныхъ корпусовъ), давно уже заработавшія произведенію на нихъ дорогую затрату, работаютъ и до сихъ поръ, сохраняя свою первоначальную форму, не изнашивая корпуса и представляя всегда собою цѣнность, какъ матеріалъ. Эти данныя, значительно умень-

шая стоимость желѣзнаго судна, еще рельефнѣе выдвигаютъ его превосходныя качества.

Съ теченіемъ времени и главнымъ образомъ въ 1899—1900 гг. стоимость нефтяного топлива сильно возрасла, явилась необходимость бережливѣе обходиться съ товаромъ. Постройка новыхъ деревянныхъ судовъ, за отсутствіемъ прочнаго лѣса, обходилась все дороже. И вотъ теперь снова заговорили о желѣзѣ, такъ какъ промышленный кризисъ, захватившій и желѣзодѣлательную отрасль, значительно удешевилъ стоимость матеріала. Въ настоящее время хорошую желѣзную баржу, съ грузоподъемностью до 185,000 пуд., на осадкѣ 12 четвертей, можно имѣть со всеми припасами за 65—70 тыс. р., е. е. около 35 к. на пудъ емкости, иначе говоря, она дороже деревянной всего въ 3—4 раза.

Такое положеніе дѣлъ, въ связи съ превосходными качествами желѣзнаго судна, о которыхъ сказано выше, уже значительно мѣняетъ картину, является охотники перейти на желѣзо, но солидно затратъ и здѣсь достаточно тормозитъ дѣло. Въ настоящее время, однако, въ видахъ поощренія отечественнаго металлическаго судостроенія, Высочайше утверждены правила о судахъ изъ Государственнаго банка подъ постройку судовъ. Суда выдается на 5 лѣтъ въ размѣрѣ $\frac{2}{3}$ стоимости судна, съ погашеніемъ 20% ежегодно, подъ векселя покупателей судовъ приказу судостроителя, съ учетомъ, установленнымъ банкомъ, утвержденнымъ Министромъ Финансовъ и не подлежащимъ повышенію въ теченіи всего времени пользованія данной есудой. Такимъ образомъ даже небольшому, но предприимчивому капиталу, является уже возможность перейти на совершенный типъ желѣзнаго судна. Высказываются опасенія, что желѣзо вздорожаетъ, однако, никто не говоритъ, что дерево вздорожаетъ, если его вовсе не будетъ, хотя мы и видимъ, что, ухудшаясь въ качествѣ, оно ежегодно увеличивается въ цѣнѣ.

Коренная реформа волжскаго судоходнаго строя—переходъ съ деревянной на желѣзную баржу—представляется естественно экономически неизбежнымъ явленіемъ и не подъ давленіемъ новыхъ обязательныхъ правилъ плаванія, а въ результатъ самой жизни. И волжскимъ судопрмышленникамъ надо прямо посмотрѣть въ глаза будущему, чтобы избѣжать ненужныхъ потерь. По мѣрѣ выхода изъ строя флота деревяннаго будетъ постепенно все болѣе работать на Волгѣ желѣзный, какъ естественный переходъ къ болѣе рациональному типу судовъ, точно также, какъ мы видимъ это на паровомъ флотѣ. И тотъ промышленникъ, который, принимая это, будетъ переходить на желѣзо, наиболѣе выиграетъ. Кто косно будетъ держаться старинны, осужденъ, наоборотъ, на потери. Вотъ почему было бы рационально, чтобы есуды подъ постройку новыхъ баржъ для нефтяныхъ грузовъ выдавались только въ случаѣ устройства ихъ изъ желѣза.

Переходъ на желѣзо во флотъ приходится связать съ вопросомъ объ увеличеніи емкости нефтехранилищъ, такъ какъ только продуктивная работа желѣзныхъ судовъ, обозначенныхъ возможно быстрой нагрузкой и выгрузкой, можетъ уменьшить ихъ стоимость и придать значительную выгоду эксплуатаціи. Связывая вопросъ о продуктивности работы желѣзнаго наливнаго флота съ достаточной емкостью береговыхъ нефтехранилищъ, надо замѣтить, что и для послѣднихъ предстоитъ переходъ также на желѣзо.

Практика оборудованія и пользованія нефтяными земляными амбарами, вмѣщающими $1\frac{1}{2}$ —2 милл. пуд. товара, достаточно указала, какая его масса уходитъ въ землю, какъ труденъ его учетъ въ безформенномъ хранилищѣ и какихъ громадныхъ суммъ стоитъ ремонтъ этихъ амбаровъ, болѣею частью заливаемыхъ весенней водой. При дешевизнѣ желѣза, металлическій цилиндръ, представляющій, благодаря совершенству формъ, возможность самаго точнаго учета товара и вслѣдствіе крепости и непроницаемости—абсолютно устраняющій трату, не можетъ не вытѣснить принятый земляной типъ построекъ, и въ настоящее время, когда резервуарное желѣзо обходится около $4\frac{1}{2}$ —5 коп. на пудъ емкости (недавно еще достигло почти 10 коп.), на всемъ протяженіи волжскихъ береговъ сооружаются желѣзные нефтехранилища.

Обращаясь къ вопросу о загрязненіи Волги нефтяными отбросами, полагаемъ, что частью желѣзный флотъ и, главнымъ образомъ, болѣе строгій контроль за транспортировкой и перекачкой нефтяныхъ товаровъ, могутъ способствовать въ значительной мѣрѣ уменьшенію попадания нефти въ рѣку. Обильная смазка машинъ нефтяными остатками, плохо пригнанные трубы, выкачиваніе за бортъ зачистокъ съ паровыхъ и непаровыхъ судовъ, все это требуетъ упорядоченія, хотя бы путемъ обязательнаго постановленія имѣть на судахъ приспособленныя для этого цистерны, опоражниваніе которыхъ должно производиться въ крупныхъ центрахъ перекачки въ стационары. Послѣдніе въ достаточной мѣрѣ сумѣютъ окупить себя отстаиваніемъ отбросовъ и утилизаціей годнаго топлива. (Гор.-Промышл. Газета).

Матеріалы по вопросу о дѣятельности земствъ по снабженію населенія кровельнымъ и листовымъ желѣзомъ и сельскохозяйственными машинами и орудіями.

(Продолженіе ¹⁾).

Тамбовская губернія.

Обороты склада собственно по продажѣ земледѣльческихъ орудій и машинъ. Какъ видно изъ таблицы № 2, остатки машинъ и орудій въ складѣ равнялись: къ 1 января 1899 г.—10.763 р. 53 к., къ 1 января 1900 г.—9—087 р. 66 к. и къ 1 янв. 1901 г.—15.632 руб. 41 коп. Поступило орудій и машинъ: въ 1899 г.—на 35.251 р. 94 к. и въ 1900 г.—на 73.230 р. 37 к., продано въ 1899 г. на 38.103 р. 98 к. и въ 1900 г. на 69.988 р. 10 к.

Въ таблицѣ № 3 сгруппированы данныя о числѣ главнѣйшихъ орудій и машинъ, проданныхъ складомъ за весь періодъ его дѣятельности, а также о размѣрахъ продажи орудій и машинъ за каждый годъ и за весь періодъ—съ іюня 1894 года по 1 января 1901 года.

За это время всѣхъ орудій и машинъ было продано на сумму 184.809 р. 61 к. Изъ этой суммы складъ болѣе всего—на 40.929 руб. или на 22,1% всей суммы отпустилъ плуговъ, затѣмъ по размѣрамъ продажи идутъ вѣялки и сортировки—18,5% всего оборота, конныя молотилки—11,9% и гарнитуры паровыхъ молотилокъ—11,7% оборота. Въ числѣ «прочихъ товаровъ», которыхъ за указанный періодъ было продано на 17.042 руб. 73 коп. (9,4%), наиболѣе крупнымъ спросомъ пользовались: конныя грабли (ихъ продано на 3.157 р. 86 к., или 1,7% всего оборота), сѣвкосилки (ихъ продано на 1.915 руб. 55 коп. или 1% оборота), бороны и эстирпаторы (продано на 1.806 р. 17 коп. или 1% оборота) и лемехи и запасныя части (продано на 1.358 руб. 85 коп. или 0,7% оборота).

Сравнивая данныя (таблицы № 3) о размѣрахъ продажи за послѣдніе три года, мы видимъ, что продажа за 1900 годъ по отношенію къ предыдущимъ 2 годамъ почти по всѣмъ категоріямъ значительно увеличилась, какъ это показываетъ таблица № 4. Если исключить гарнитуры паровыхъ молотилокъ, продажа которыхъ носитъ случайный характеръ, то по абсолютнымъ размѣрамъ увеличенія наиболѣе видное мѣсто занимаютъ плуги (противъ 1898 года ихъ продано болѣе на 4.522 р. 61 к., противъ 1899 г. на 2.753 р. 66 к.), конныя молотилки (увеличеніе противъ 1898 года на 2.840 р. 10 коп., противъ 1899 г. на 3.020 р. 50 к.). По проценту увеличенія продажи послѣдняго года сравнительно съ 1899 и 1898 годами первое мѣсто занимаютъ сепараторы, ихъ продано болѣе противъ 1898 года на 442,6% и противъ 1899 г. на 561,5%, затѣмъ идутъ бороны, процентъ увеличенія продажи которыхъ равняется противъ 1898 г.—208,8% и противъ 1899 г. 264,3%.

Главнѣйшія статьи продажи за послѣдніе три года показаны въ таблицѣ № 5; изъ нея, между прочимъ, видно, что нѣкоторыя орудія и машины (плуги, напримѣръ, и соломорѣзки) изъ года въ годъ начинаютъ занимать все меньшую и меньшую долю въ общей суммѣ оборота: въ 1898 году плуги составляли болѣе $\frac{1}{4}$ оборота (25,94%), въ 1900 менѣе $\frac{1}{5}$ послѣдняго (17,36%), въ первый годъ дѣятельности склада плуги составляли болѣе половины всего оборота (56,39%), въ 1895 году—около трети его.

¹⁾ См. «Ур. Горн. Об.» № 42

Таблица № 3.

НАЗВАНІЕ ОРУДІЙ И МА- ШИНЪ	КОЛИЧЕСТВО И СУММА ПРОДАННЫХЪ ОРУДИЙ И МАШИНЪ														Сумма продажъ товара кака- дой категории къ общей суммѣ оборота выражается въ слѣдую- щемъ 0/0 отношеніи.		
	1894 г.		1895 г.		1896 г.		1897 г.		1898 г.		1899 г.		1900 г.			Итого.	
	Коллче.	Сумма.	Коллч.	Сумма.	Коллч.	Сумма.	Коллч.	Сумма.	Коллч.	Сумма.	Коллч.	Сумма.	Коллч.	Сумма.		Коллч.	Сумма.
Плуги, запашники и прочія пахатныя орудія	42	114788	102	222861	153	363085	201	474105	289	762635	384	939530	450	1214896	1621	4092900	22,1
Свялки разбросныя и рядовыя	2	18450	—	—	3	22900	16	185700	17	196800	29	407530	34	503150	101	1334230	7,2
Конныя молотилки	1	35028	3	47850	22	463150	12	310260	18	356390	20	338350	25	640400	101	2191428	11,9
Гарнитуры паров. молотилокъ	—	—	—	—	—	—	—	—	1	210000	—	—	3	1960000	4	2170000	11,7
Въялки и сортировки	5	26012	49	219830	89	484750	53	284850	107	609250	166	875110	166	924080	629	3424782	13,5
Соломоръзки	—	—	—	—	4	10600	3	14690	46	191295	19	79775	35	154790	107	451150	2,4
Пожарныя трубы	—	—	—	—	1	14300	4	55900	5	58900	13	176500	16	220900	39	526500	1,8
Жатвенныя машины	—	—	—	—	1	15300	1	13500	—	—	—	—	15	267700	17	296500	1,6
Керосин. двигатель	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	109400	—	—	1	109400	0,6
Мелкій сельскохоз. инвентарь	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Косы	—	—	2868	157794	2176	150472	1039	76194	1621	114518	2236	160672	2646	185620	12586	854270	4,6
Итого	—	194278	—	689327	—	1868155	—	1641509	—	2698162	—	3337044	—	9348213	—	16776688	90,6
Прочіе товары	—	9317	—	8222	—	90895	—	230494	—	241394	—	473354	—	650597	—	1704273	9,4
Всего	—	203595	—	697549	—	1959050	—	1872003	—	2939556	—	3810398	—	6998810	—	18400961	100,0/0

Таблица № 4.

Наименованіе то- вара.	Количество и сумма про- данныхъ въ 1900 году това- ровъ превысили продажу.				Въ 0/0 отно- шеніи прода- жа товаровъ за 1900 г. уве- личилась про- тивъ.	
	За 1899 годъ		За 1898 годъ		1899 г.	1898 г.
	Колл- чество.	Сумма	Колл- чество	Сумма		
	Руб.	К.	Руб.	К.		
Плуги, запашн. и др. пахотныя орудія	66	2753 66	161	4522 61	29,3	59,3
Свялки	5	959 20	17	3063 50	23,5	155,7
Конныя грабли	2	258 00	12	732 90	26,8	150,5
Въялки и сортировки	6	489 70	59	3148 30	5,6	51,7
Пожарныя трубы	3	444 00	11	1620 00	25,2	275,00
Косы	410	219 48	1025	711 02	15,5	62,1
Десятичные и столовые вѣсы	4	36 50	9	234 75	12	223,8
Лемехи и запасныя части	—	—	—	143 90	—	46,6
Мелкій сельскохоз. инвентарь	—	262 00	—	783 03	10,5	39,5
Бороны и эксципаторы	19	590 65	18	551 35	264,3	208,8
Конныя молотилки	5	3020 50	7	2840 10	89,2	79,7
Гарнитуры паровъ молотил	3	19600 00	2	17500 00	—	833,3
Соломоръзки	16	750 15	—	—	94,1	—
Жатвенныя машины	15	2677 00	15	2677 00	—	—
Сѣнокосилки	5	690 00	6	789 00	176,9	271,1
Маслобойки	6	111 00	6	111 00	—	—
Сепараторы	5	438 00	5	417 50	561,5	442,6
Разныя машины и аппараты	—	675 37	—	714 09	163,7	190,4

Таблица № 5¹).

Главнѣйшія статьи продажи за послѣдніе три года—1898, 1899 и 1900.

Наименованіе това- ра.	0/0 отношеніе суммы продажи каждой ка- тегоріи къ общей суммѣ оборота.			0/0 отношеніе сум- мы продажи каж- дой категоріи къ общей суммѣ оборота.	
	1898 г.	1899 г.	1900 г.	1894 г.	1895 г.
	Плуги, запашники и проч. па- хотныя орудія	25,94	24,66	17,36	56,39
Свялки разбросныя и ряд.	6,69	10,69	7,19	9,66	—
Конныя молот. машины	12,12	8,88	9,15	17,20	6,86
Гарнитуры паровыхъ молот.	7,14	—	28,00	—	—
Въялки и сортировки	20,03	22,97	13,20	12,78	31,52
Соломоръзки	6,51	2,09	2,21	—	—
Пожарныя трубы	2,00	4,63	3,16	—	—
Жатвенныя машины	—	—	3,82	—	—
Керосиновый двигатель	—	2,87	—	—	—
Мелкій сель. хоз. инвентарь	6,75	6,57	3,95	—	5,73
Косы	3,90	4,22	2,66	—	22,62
Итого	91,79	87,58	90,70	95,43	98,82
Прочіе товары	8,21	12,42	9,30	4,57	1,18
Итого	100	100	100	100	100

Составъ покупателей. Въ таблицѣ № 6 группирова-
ны данныя о распредѣленіи всей суммы проданныхъ товаровъ
по группамъ покупателей. Изъ нея мы видимъ, что Тамбов-
скій складъ главнѣмъ образомъ отпускаетъ свои орудія и
машины землевладѣльцамъ: на ихъ долю приходится почти

¹) Процентныя отношенія, приведенныя въ этой таблицѣ,
вычислены на основаніи абсолютныхъ цифръ, данныхъ въ та-
блицѣ № 3.

$\frac{4}{5}$ (77,6%) оборота склада за всѣ годы его дѣятельности. По родамъ орудій покупатели распредѣлялись такъ: бороны, сѣялки, конныя грабли, гарнитуры паровыхъ молотилокъ, корнерѣзки, жатки, сѣнокосилки, маслобойки, сепаторы, вѣсы, лемехи и запасныя части покупались исключительно землевладельцами; вѣялки—85,6% землевладельцевъ и 14,4% крестьянъ, конныя молотилки—84% землевладельцевъ и

16% крестьянъ, плуги—74,6% землевладельцевъ и 25,4% крестьянъ, но соломоѣзки и пожарныя трубы покупатели распредѣлялись почти поровну между землевладельцами (47,4% и 48,8%) и крестьянами (52,6% и 50,2%). Мелкій инвентарь покупался преимущественно крестьянами (66,7%), также косы (94,5%) и шерсточесальныя машины (82,6%).

Таблица № 6.

Количество товара (въ суммѣ рублей), приобретеннаго каждою группою покупателей—землевладельцами и крестьянами.

Группы покупателей.	ПРОДАНО НА СУММУ.								Изъ общей суммы проданнаго товара приходится на долю.
	1894 г.	1895 г.	1896 г.	1897 г.	1898 г.	1899 г.	1900 г.	За періодъ съ 1894 по 1900 г. вкл.	
Землевладельцы	2.035.95	3.767.98	12.911.46	14.794.59	23.097.57	27.705.27	59.118.13	143.430.95	77,6%
Крестьяне	—	3.207.51	6.679.04	3.925.44	6.297.99	10.398.71	10.769.97	41.378.66	22,4%
Итого	2.035.95	6.975.49	19.590.50	18.720.03	29.395.56	38.103.98	69.988.10	184.809.61	100%

По мнѣнію управы, это распредѣленіе продажи товара между землевладельцами и крестьянами нельзя считать точнымъ, ибо нѣкоторые землевладельцы приобретаютъ орудія, напримѣръ, плуги не для себя, а для отдачи ихъ крестьянамъ подъ обработку земли. Число покупателей изъ крестьянъ и сумма проданныхъ имъ орудій, въ особенности колониетскихъ плуговъ, съ каждымъ годомъ увеличивается, благодаря содѣйствію, между прочимъ, нѣкоторыхъ землевладельцевъ путемъ найма крестьянъ на пахоту при условіи, чтобы пахота была плужная, причемъ даютъ крестьянамъ подъ работы деньги на руки или же землевладельцы сами покупаютъ въ складъ плуги и отдаютъ ихъ крестьянамъ подъ работы.

Что касается плуговъ, то спросъ на нихъ со стороны крестьянъ возрастаетъ быстрѣе, чѣмъ со стороны владельцев, какъ это видно изъ слѣдующей таблички:

Группы покупателей.	Продано складомъ плуговъ и другихъ пахотныхъ орудій.						
	1894 г.	1895 г.	1896 г.	1897 г.	1898 г.	1899 г.	1900 г.
Землевладельцы	42	79	115	147	197	247	295
Крестьяне	—	23	38	54	92	137	155
Землевладельцы	100	77	75	73	68	64	66
Крестьяне	—	23	25	27	32	36	34

(Продолженіе слѣдуетъ).

ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

◆ Недавній кризисъ южно-русской металлургической промышленности, работающей, главнымъ образомъ, на казенные и желѣзнодорожные заказы, побудилъ екатеринославское губернское земство возбудить ходатайство передъ правитель-

ствомъ о содѣйствіи заводамъ по выработкѣ сортового желѣза, могущаго имѣть сбытъ въ сельскомъ хозяйствѣ. Со своей стороны, въ интересахъ послѣдняго земство рѣшило организовать сбытъ желѣза въ селеніяхъ губерніи, такъ какъ частное посредничество удорожаетъ издѣлія почти на 10% ихъ цѣны, что, въ свою очередь, страшно тормозитъ распространеніе желѣзныхъ орудій среди небогатаго крестьянскаго населенія. Блестящая дѣятельность земскихъ книжныхъ складовъ и складовъ земледѣльческихъ орудій даетъ основаніе рассчитывать на успѣхъ и болѣе широко поставленнаго посредничества. Желая устранить всякую возможность коммерческаго риска, екатеринославское губернское земское собраніе считаетъ возможнымъ принять на себя организацию сбыта только въ томъ случаѣ, если желѣзозаводчики, сдѣлавъ земства своими предпочтительными комиссіонерами, не будутъ отпускать желѣзо другимъ лицамъ по болѣе низкимъ цѣнамъ, и если земствамъ, кромѣ возмѣщенія расходовъ по транспорту и торговлѣ, будетъ предоставлено право начисленія хотя бы самой небольшой прибыли. Посредническія операціи управа предполагаетъ вести на ссуды изъ Государственнаго банка по правиламъ, выработаннымъ особымъ совѣщаніемъ при Министерствѣ Внутреннихъ Дѣлъ.

◆ Изъ Н.-Новгорода «Торг. Пром. Газетъ» сообщаютъ, что въ концѣ октября на желѣзномъ рынкѣ изъ сортового желѣза спрашивалось круглое, квадратное и частью шинное, затѣмъ тонкіе номера (16 и 17) обручнаго; угловое желѣзо, употребляющееся главнымъ образомъ для нуждъ судостроенія, спрашивается очень хорошо. Сорговое изъ первыхъ рукъ продается по основной цѣнѣ 1 р. 30 к., обручное 1 р. 40—65 к., угловое 1 р. 45—55 к. Настроеніе съ судовымъ и котельнымъ желѣзомъ попрежнему твердое. Выксунскій заводъ продаетъ судовое желѣзо по основной цѣнѣ 1 р. 45 к. франко Нижній, уральскіе же заводы по 1 р. 40 к. Причиной оживленія рынка съ котельными и судовыми листами попрежнему служатъ: во первыхъ, твердыя цѣны на эти листы, установленныя «о-вомъ по продажѣ издѣлій русскихъ металлургическихъ заводовъ» и, во-вторыхъ, постоянно увеличивающійся спросъ на судовое желѣзо со стороны судостроитель-

1) Въ % отношеніи продажа землевладельцамъ въ 1899 году составляла 73% общей суммы, а крестьянамъ 27%

2) Въ 1900 году доля землевладельцевъ равняется 84% общей суммы продажъ, а доля крестьянъ 16%.

ныхъ заводовъ для постройки желѣзныхъ баржей подъ наливные грузы. Главными заказчиками баржей являются пока владѣльцы нефтяныхъ промысловъ; болѣе солидные изъ волжскихъ судопромышленниковъ, занимающихся перевозкой нефтяныхъ товаровъ, также склонны къ замѣнѣ старыхъ деревянныхъ баржей желѣзными, о чемъ и ведутъ переговоры съ Сормовскими заводами, которые дѣло постройки судовъ организовали хорошо. За постройку желѣзной баржи грузоподъемностью въ 200 т. п. заводы эти назначаютъ 80 т. р.

◆ Въ сентябрѣ мѣсяцѣ начаты работы на **мѣдеплавильномъ заводѣ** акціонернаго общества «Назаровъ и К^о» въ Туркестанскомъ краѣ, у подножія горъ Сунэтау, на берегу рѣки Сыръ-Дарья. Открытіе перваго мѣдеплавильнаго завода, предвѣстникъ пробужденія въ Туркестанѣ горнозаводскаго дѣла. Минеральные богатства Туркестанскаго края чрезвычайно разнообразны: кромѣ золота, серебра, желѣза, мѣдныхъ рудъ и каменнаго угля, нѣдра земли этой области — Средне-Азиатскихъ владѣній заключаютъ въ себѣ: цинкъ, сурьму, свинецъ, марганецъ, озокеритъ, нефть, каменную, самосадочную и глауберову соли, огнеупорную глину, многочисленные минеральные источники и т. д. Изслѣдованія этихъ минеральныхъ богатствъ страны производились до сего времени крайне поверхностно; разработка же мѣсторожденій ведется и нынѣ въ весьма ограниченнѣхъ размѣрахъ, несмотря на то, что среди перечисленныхъ подземныхъ богатствъ многія полезныя ископаемыя заслуживаютъ очень серьезнаго вниманія, а болѣе другихъ, кромѣ соли и каменныхъ углей, руды серебряно-свинцовая и мѣдная. Очень рѣдкое мѣстное населеніе, довольствовавшееся, для веденія сего кустарнаго производства, металлами, привозимыми изъ Европейской Россіи; отсутствіе топлива, отсутствіе сколько-нибудь удобныхъ путей сообщенія; дороговизна перевозки машинъ и матеріаловъ, необходимыхъ для оборудованія горнаго и горнозаводскаго дѣла; наконецъ, отсутствіе мѣстныхъ капиталовъ и свѣдущихъ рабочихъ, все это — ставило горный промыселъ въ Туркестанѣ въ такое неудобное и тяжелое положеніе, что находились лишь немногіе предприниматели, рѣшавшіеся класть свои средства и силы на развитіе въ Туркестанскомъ краѣ изслѣдованій и эксплуатаціи ископаемыхъ богатствъ. Постройка Закаспійской желѣзной дороги, — оказала для всего Туркестана громадныя услуги. Съ тѣхъ поръ начало развиваться и горное дѣло края. Въ Туркестанѣ устремились предприниматели, приступившіе къ изслѣдованію нѣдръ, къ опредѣленію сокрытыхъ въ нихъ богатствъ. Однимъ изъ такихъ пионеровъ новаго въ Туркестанскомъ краѣ дѣла былъ и теперешній участникъ и представитель акціонернаго общества «Назаровъ и К^о», кандидатъ естественныхъ наукъ Н. С. Назаровъ.

Начатыя въ 1900 и оконченыя въ 1901 году развѣдки показали, что мѣсторожденіе представляетъ собою мощные пласты песчаника, принадлежащаго, повидимому, къ триасовой системѣ, пропитаннаго въ верхнихъ частяхъ окислами мѣди и содержащаго ниже горизонта подпочвенныхъ водъ мѣди исключительно въ самородномъ видѣ. Пласты рудоноснаго песчаника начинаются на западѣ у подножія горъ Сунэтау однимъ широкимъ (до 5 метровъ) пластомъ и тянутся на востокъ до Чильмахрамской переправы на разстояніи почти 20 верстъ. Въ восточномъ концѣ мѣсторожденія пласты раскинуты вѣеромъ. Среднее содержаніе мѣди въ рудѣ колеблется отъ 1% до 5%, при массовыхъ пробахъ; но есть пласты, заключающіе въ себѣ 10%—15% мѣди, и попадаются гнѣзда съ содержаніемъ мѣди до 40%. Въ настоящее время заводъ производитъ разработку только самородной мѣди. Оборудованіе завода сдѣлано машинами частью изъ Бельгіи, частью изъ Германіи и Англии и только трансмиссія, водопроводное устройство, вагонетки и рельсы русскаго производства.

Въ современномъ своемъ видѣ заводъ обрабатываетъ около 700 пудовъ руды въ день. Вслѣдствіе необходимости

вести дробленіе руды подъ водою и значительнаго расхода воды для этой цѣли, заводъ большого количества обрабатывать пока не можетъ. Но вскоромъ времени будетъ сооруженъ новый дополнительный водопроводъ, увеличено число обогатительныхъ машинъ и тогда производительность завода будетъ доведена до 3.000 пудовъ въ день. Равнымъ образомъ рѣшено приступить въ недалекомъ будущемъ къ эксплуатаціи другихъ, принадлежащихъ тому же обществу, рудоносныхъ площадей и ввести на заводѣ обработку окисленныхъ рудъ химическимъ путемъ.

(Изв. Мин. Зем.)

◆ Вслѣдствіе **прекращенія синдиката фабрикантовъ гвоздей** и проволочныхъ издѣлій, на рынкѣ, по словамъ Варшавскихъ газетъ, наблюдается сильное пониженіе цѣнъ. Вслѣдствіе громадной конкуренціи, нѣкоторыя фабрики начали продавать свои издѣлія по цѣнамъ, не окупиающимъ даже расходовъ производства.

◆ Одинъ изъ иркутскихъ горнопромышленниковъ, намѣревающийся разрабатывать довольно богатая залежи **асбеста** (горнаго льна), найденнаго близъ озера Байкала, возбудилъ предъ министромъ путей сообщенія ходатайство объ удешевленномъ (повагонномъ) тарифѣ на провозъ этого ископаемаго. Вопросъ объ этомъ будетъ разсматриваться на съѣздѣ начальниковъ движенія русскихъ желѣзныхъ дорогъ.

◆ Ходатайство правленія **Ленскаго золотопромышленнаго товарищества** объ открытіи въ государственномъ банкѣ **промышленнаго кредита** министерствомъ финансовъ уважено и осуществлено отдачею принадлежащихъ обществу золотыхъ присковъ, и имущества въ обезпеченіе этого кредита. Основной капиталъ равенъ 11.100,000 руб. и послѣдній дивидендъ выдавался за 1898—1899 годъ въ размѣрѣ 4 проц. на равнявшіяся тогда 9 милл. руб. основныя средства.

◆ Въ своемъ докладѣ предстоящему общему собранію акціонеровъ русскаго общества машиностроительныхъ заводовъ Гартмана правленіе отмѣчаетъ успѣшное развитіе операций завода, благодаря принятымъ къ этому мѣрамъ. Между прочимъ, правленіе указываетъ, что общество Гартманъ также вошло въ составъ учрежденнаго въ октябрѣ 1902 г. «общества для продажи издѣлій русскихъ металлургическихъ заводовъ». Послѣднее общество имѣетъ цѣлью упорядоченіе сбыта листовъ и универсальнаго желѣза и нормировки продажныхъ цѣнъ на эти продукты. Дѣятельность общества для продажи выразится въ полученіи черезъ своихъ представителей заказовъ на листы и универсальное желѣзо, въ назначеніи установленныхъ заранее и опредѣленныхъ по-районныхъ цѣнъ для разныхъ видовъ и сортовъ названныхъ заводскихъ продуктовъ и въ распредѣленіи между участвующими заводами заказовъ этихъ въ заранее условленномъ основаніи. Отъ деятельности этого общества правленіе ожидаетъ значительнаго улучшенія въ условіяхъ сбыта листового желѣза завода Гартмана и прекращенія дальнѣйшаго паденія продажныхъ цѣнъ этого продукта. Имѣвшіяся на 1 июля 1902 г. заказы представляли цѣнность около 5.700,000 руб., включая и долгосрочные по 1 января 1904 г. При распредѣленіи заказовъ на паровозы по вмѣоющей быть установленной правительствомъ цѣнѣ для всѣхъ заводовъ, на долю заводовъ Гартмана можно рассчитывать получать ежегодно заказовъ на 5—5½ милл. руб. Относительно мнѣнія члена ревизионной комисіи К. А. Засѣкаго — воздержаться отъ выдачи дивиденда и обратитъ всю прибыль на списаніе съ имущества — правленіе отзывается весьма сочувственно. По смѣтѣ на 1902—3 г. общество предполагаетъ, между прочимъ, продать 840 т. пуд. листового желѣза, 500 т. п. сортового, 80 т. п. трубъ, 50 паровозныхъ котловъ, 30 постоянныхъ, 18 т. п. мѣди листовъ, 150 паровозовъ. При этомъ интересно отмѣтить, что тогда какъ за отпущенныя издѣлія выручено 9145 тысячъ рублей, обратное имущество (издѣлія готовыя и въ обработкѣ, матеріалы производства) составляло къ 1 июля сумму всего въ 2679 тыс. рублей.

◆ Дивидендъ **южно-русскаго дѣбировскаго металлургическаго общества** за 190½ г. опредѣляется въ 50 р. на акцію или 20%, противъ 30% за предыдущій годъ и 40% за оба предшествующіе года. По примѣру предыдущихъ лѣтъ, изъ прибыли отчетнаго года, исчисляемой въ суммѣ свыше 3 милл. руб., предполагается сдѣлать надлежащія отчисленія въ запасный капиталъ и на погашеніе имущества.

Свѣдѣнія о неподачѣ вагоновъ подѣ горнозаводскіе грузы.

По свѣдѣніямъ, доставленнымъ заводоуправленіями, Пермскою желѣзной дорогой не подано подѣ горнозаводскіе грузы за недѣлю съ 21 по 28 октября слѣдующее количество вагоновъ:

Ст. отправленія.	Родъ груза и количество.	Кол-во, непод. вагоновъ.	Въ какомъ сообщеніи.	Причина отказа въ подачѣ вагоновъ по указанію начальника станціи.
Ст. Губаха	Уголь каменн. 8400 п.	12	Мѣстномъ	

СВѢДѢНІЯ

о добычѣ каменнаго угля на Уралѣ въ сентябрѣ 1902 г.

Имена владѣльцевъ.	Названіе копей.	Добыча (въ пуд.)
Тор. домъ Бр. Бердинскихъ .	Усьвенскія . . .	60,495
Инж. Тех. Ив. Мих. Любимова	Н.-Губахинскія	56,160
Насл. П. П. Демидова . . .	Жонесъ	381,192
Тоже	Елимъ	—
Тоже	Владимірь	—
Тоже	Ивановская	188,560
Тоже	Павель	5,960
Насл. Гор. Инж. Д. И. Захаровъ	Николаевск. № 2	16,100
Тоже	Варваринская . . .	68,785
В. И. Пономарева	Борисовская	39,370
Тоже	Успенская	12,918
Тоже	Дѣлянка № 6	—
Тоже	Георгіевская	21,270
Кн. Е. Х. Абамел. Лазаревой	Коршуневская	238,647
Тоже	Княжеская	729,884
Тоже	Княгининская	170,720
Тоже	Губахинская	163,010
<i>Итого на запад. склонъ Урала</i>		2.153,071
Насл. П. П. Демидова	Егоршинская	8000
Ур. Горнозав. Пром. Т-во . . .	Клара	—

Арендаторы г.г. Соломирскій и наслѣдн. Турчанинова . . .	Егоршинская	—
Богословскихъ заводовъ . . .	Волчанская *)	199,740
<i>Итого на восточ. склонъ Урала</i>		207,740
Всего за сентябрь 1902 г		2.360,811
Итого за 9 мѣсяцевъ 1902 г.		23.098,840
Въ 1901 году за сентябрь		3.093,827
Всего за 9 мѣсяцевъ 1901 г.		18.807,531
Въ 1900 году за сентябрь		1.009,268
Всего за 9 мѣсяцевъ 1900 г.		15.380,979

СВѢДѢНІЕ

о количествѣ шлиховаго золота, представленнаго къ сплаву въ Екатеринбургскую золотосплавочную

за октябрь мѣсяць 1902 г.

Названіе горныхъ округовъ.	Въ 1901 г.				Въ 1902 г.						
	За октябрь		Съ 1 января		За октябрь		Съ 1 января				
	п.	ф. з. д.	п.	ф. з. д.	п.	ф. з. д.	п.	ф. з. д.			
Отъ учреж. Мин. финансовъ	—	—	—	—	—	—	—	—	2 51	—	
Чердынскаго	—	—	52 24	—	—	—	2 61 35	—	—	—	22 42
Пермскаго	—	—	—	—	—	—	2 13 72	—	—	—	2 11 55 63
Сѣверо-Верхот.	4 21 65 52	33 30 10 10	5	—	95 15	30 26 36 52					
Южно-Верхотур.	9 35 31 70	75 27 78 74	8	8 78 94	69 34 76 52						
Сѣверо-Екатер.	8 6 27 12	70 5 24 66	10 28 92 84	78 37 31 8							
Западно-Екатер.	—	—	8 36 10 18	—	1 91 90	6 20 20 69					
Южно-Екатерин.	4 13 67 72	66 1 59 68	4 26 89 93	54 19 5 87							
Уфимскаго	—	—	6 85 35	—	—	—					
Міасскаго	12 2 29 73	165 7 52 57	13 10 18 44	163 8 34 62							
Верхне-Уральск.	1 15 55 62	44 29 52 75	1 17 36 95	38 23 94 22							
Оренбургскаго	1 25 49 26	23 16 42 18	2 18 68	—	25 25 37 78						
Вольно-приносит.	—	—	—	—	2 26 80 12	10 24 65 7					
Всего	42	—	91 7 490 17 69 72	48 20 76 47	480 34 60 62						

*) Бураго каменнаго угля.

Редакторъ В. В. Мамонтовъ.

БЕЛЕРСКАЯ СТАЛЬ,

признанная первокласснымъ продуктомъ постоянно одинаковаго качества. Лучшая сталь для инструментовъ, къ которымъ ставятся чрезвычайныя требованія.

НАПИЛЬНИКИ марки (Якорь)

изготавливаемые изъ Штирйской тигельно-литой стали высшаго качества.

БР. БЕЛЕРЪ И К^о

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

Москва, Мясницкая д. Обидиной.

№ 7—50—39

Х годъ изданія.

Открыта подписка на 1903 годъ

НА ЕЖЕДНЕВНУЮ*) ОБЩЕДОСТУПНУЮ ГАЗЕТУ

„СИБИРСКАЯ ЖИЗНЬ“,

ИЗДАЮЩАЯСЯ ВЪ ТОМСКѢ.

Въ 1903 году редакціей по прежнему будетъ обращено особенное вниманіе на возможно полное и разностороннее ознакомленіе своихъ читателей съ жизнью Сибири и на выясненіе ея нуждъ и экономическаго и умственнаго роста. Согласно такой задачѣ, статьи и замѣтки, посвященныя своимъ предметомъ прошлое и настоящее Сибири, а также корреспонденціи изъ разныхъ концевъ Сибири и «Хроника Сибири» будутъ составлять главныя и основныя отдѣлы газеты. Выбѣтъ съ тѣмъ путемъ ежедневно получаемыхъ телеграммъ и въ постоянныхъ отдѣлахъ газеты: «Русская Жизнь» и «Заграничная Хроника», читатели «Сиб. Ж.» будутъ своевременно ознакомляемы съ всеми болѣе крупными явленіями въ области государственной и общественной дѣятельности, науки и искусства какъ остальной части нашего обширнаго отечества, такъ и другихъ государствъ.

Въ видахъ расширенія въ газетѣ беллетристическаго от-

дѣла, редакція предполагаетъ предпринять по воскреснымъ днямъ выпускъ особыхъ литературныхъ прибавленій.

Кромѣ лицъ, принимающихъ постоянное участіе въ газетѣ, въ числѣ другихъ, любезно общали продолжать свое сотрудничество и въ будущемъ году нѣкоторые профессора томскаго университета.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА.

	Годъ,	9 мѣс.	6 мѣс.	1 мѣс.
Съ доставкой въ Томскѣ . . .	4 р. 30 к.	3 р. 30 к.	2 р. 30 к.	40 к.
Съ перес. въ другіе города . . .	5 » 4 » — »	3 » — »	— »	50 »
Съ пересылкой за границу . . .	9 » 7 » — »	5 » — »	— »	1 р.

За печатаніе въ «Сибирской Жизни» объявленій взимается плата: впереди текста за строку пегита—20 коп., позади текста—10 коп. за разсылку объявленій при газетѣ въсомъ не болѣе лота 7 руб. За 1000 экземпляровъ.

Подписка и объявленія принимаются: въ книжныхъ магазинахъ и типо-литографіяхъ П. И. Макушина въ Томскѣ и Иркутскѣ.

Иногородніе требованія свои адресуютъ: въ г. Томскѣ, въ контору редакцій газеты «Сибирская Жизнь».

Издатель П. Макушинъ. Редакторы: П. Макушинъ. А. Макушинъ.

*) Кромѣ дней послѣ праздниковъ.

Об. 3—3.

Литейщикъ специальность по работѣ шаблономъ, работавшій 3 года по отливкѣ вальцевъ, закаленныхъ, листокательныхъ и прочей машинной работѣ, **ЖЕЛАЕТЪ ПОЛУЧИТЬ МѢСТО.** Просить сообщить условія по адресу: Выкса, Нижегородской губ.

◆ *Ив. Кр. Левихскому.* ◆

№ 30—2—1.

ПРОДАЮТСЯ

РАБОЧИЯ РАЗСЧЕТНЫЯ КНИЖКИ

въ типографіи К. К. Вурмъ въ Екатеринбургѣ.



**Усть-Катавскій, Катавъ и Юрюзань-Ивановскіе заводы
Южно-Уральскаго Metallургическаго Общества,
Арендатора заводовъ князя К. Е. Бѣлосельскаго-
Бѣлозерскаго
принимаютъ заказы на:**

Чугунъ штыковый: сѣрый, половинчатый, бѣлый; **болванку** бессемеровскую и мартеновскую; **куски пудлинговые;** **жельзо:** полосовое, узкополосное, лафетное, каретное, угловое, обручное, котельное, шинное, квадратное, круглое, ральное, шабальное, угловое разносторонное, тавровое, двухтавовое; **сталь** томленную, колотую и не колотую, сортовую, квадратную, круглую, рѣзную, подрѣзную;

Рельсы разныхъ типовъ, накладки и подкладки къ нимъ; желѣзнодорожныя скрѣпленія;

Вагоны, полувагоны и платформы: нормальнаго тина, съ трубчатой или швеллерной рамой, разной подъемной силы до 1830 пудовъ; вагонныя части, принадлежности къ нимъ;

Инструменты для горныхъ и кузнечныхъ работъ: кувалды, молотки, зубила, гладилки, пробойники, керны, клещи, наковальни, оправки, тиски, кайла, подбойники, ваги, полуваги, клинья, колуны, топоры, лебедки, лопаты и т. д.

Цѣпи кранныя и корабельныя;

Литье чугунное и стальное, **валы** и прочія поковки;

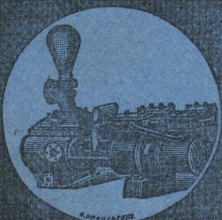
Цистерны, бани нефтяныя и другіе;

Мосты и мостовыя сооруженія.

Горнозаводскій Округъ расположенъ въ Уфимскомъ и Златоустовскомъ уѣздахъ Уфимской губерніи, и Верхнеуральскомъ уѣздѣ Оренбургской губерніи; — въ немъ три станціи: «Усть-Катавъ», «Постъ-Заводъ» и «Вязовая» Самаро-Златоустовской желѣзной дороги и казною проводится вѣтвь со станціи «Вязовая» къ Катавъ-Ивановскому заводу черезъ Юрюзань-Ивановскій заводъ (всего протяженіемъ 35¹/₄ верстъ).

Всю корреспонденцію слѣдуетъ адресовать въ Главное Управление заводами въ Катавъ-Ивановскомъ заводѣ (Почтово-Телеграфная Контора Уфимской губерніи).

№ 22—25—9.



ОТТО ШВАДЕ и К^о, МОСКВА.

ФАБРИКА ПАРОВЫХЪ НАСОСОВЪ АВТОМАТЪ.

Отдѣленія: въ Берлинѣ, Гамбургѣ, Бейтентъ, Эссенѣ, Нанси и Теплицѣ.

Спеціальность: **ЧЕТВЕРНАГО ДѢЙСТВІЯ НАСОСЫ АВТОМАТЪ** для привода паромъ, воздухомъ, электричествомъ и отъ ремня, для всякой производительности и всѣхъ цѣлей промышленности.

