

УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

ЕЖЕНЕДѢЛЬНЫЙ  ЖУРНАЛЪ,

издаваемый Совѣтомъ Съезда Уральскихъ Горнопромышленниковъ въ Екатеринбургѣ.

ВЫХОДИТЪ 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. Отдѣльные номера по 20 копеекъ.

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

ОБЪЯВЛЕНІЯ: для отпечатанія послѣ текста принимаются съ платою по 20к. 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 20р. Впереди текста по соглашенію.

ПРОГРАММА: I. Указанія и распоряженія правительства. II. Отчеты о дѣйствіяхъ Совѣта 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.

Принимается подписка на 1900 г.

(ГОДЪ ИЗДАНИЯ ТРЕТІЙ).

„УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ“.

ЕЖЕНЕДѢЛЬНЫЙ ЖУРНАЛЪ.

Программу см. въ заголовкѣ.

Въ теченіи 1898 г. въ техническомъ отдѣлѣ журнала принимали участіе гг. инженеры: Адольфъ О. Г., Аныхтинъ Н. Н., Барботъ де-Марни Е. Н., Гертумъ Э. А., Дементьевъ К. Г., Дичъ Г. Е., Иллерио А. Ю., Кобылянский О. Н., Коншинъ Н. В., Корвинъ-Круковскій Г. О., Назаровъ М. Д., Оржеховскій П. В., Панцержинскій Ч. В., Паутовъ П. И., Писаревъ В. А., Поповъ Н. П., Рейнеръ К. И., Темниковъ И. Н., Урбановичъ И. Н., Уралецъ (псевд.), Фадѣевъ А. И., Шалабановъ А. А., Штраусъ Н. И., профессоръ Томскаго университета Зайцевъ А. М., директоръ Екатеринбургской обсерваторіи Абельсъ Г. Ф. и мн. др. лица. Въ 1899 году приняли участіе г. г. инженеры и техники: Б. Э. Бабель, П. П. Боклевскій (главный начальникъ уральскихъ заводовъ), Ф. И. Бостремъ, М. А. Буйневичъ, С. В. Вериги, А. А. Вольскій, Ф. Л. Гебауеръ, А. А. Гуви, Н. А. Жеребинъ, С. П. Зайковъ, Н. А. Зайцевскій, А. М. Ивановъ, А. С. Левитскій, Г. А. Марковъ, А. А. Онуфровичъ, Н. А. Пушкинскій (+), П. М. Сеппайнъ, Д. П. Сазоновъ, А. И. Умовъ, П. К. Штейнфельдъ, В. П. Яровъ, почетный секретарь Уральскаго общ. любит. естествознанія О. Е. Клеръ, профессоръ Казанскаго университета А. А. Штукенбергъ и др.; въ 1900 г. помѣщены статьи г. г. инженеровъ В. Е. Грума-Гржимайла, Р. Г. Миквица, М. А. Павлова, Ф. Ф. Фосса, Н. Я. Нестеровскаго, Л. Г. Романова и др.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА СЪ ПЕРЕСЫЛКОЙ:

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



Нижегородско-Самарскій Земельный Банкъ

выдаетъ ссуды въ губерніяхъ: Пермской, Уфимской, Оренбургской, Вятской, Казанской, Самарской, Саратовской, Симбирской, Нижегородской, Владимирской, Костромской, Тамбовской, Пензенской, Астраханской, Томской, Иркутской, Енисейской, Тобольской, въ Акмолинской области и въ городахъ: Верхнеудинскѣ, Читѣ и Нерчинскѣ (Забайкальской обл.), Благовѣщенскѣ (Амурской обл.), Хабаровскѣ и Владивостокѣ (Приморской обл.) и городахъ Туркестанскаго края.

А. Долгосрочныя ссуды— $4\frac{1}{2}\%$ закладными листами (*)

НА СРОКИ:

а) Подъ залогъ земельныхъ имѣній:				
по ссудамъ на 66 лѣтъ	2 м.	×	по ссудамъ на 17 лѣтъ	— »
» » 51 годъ	9 »	×	» » 14 »	5 м.
» » 38 лѣтъ	4 »	×	» » 12 »	7 »
» » 31 годъ	2 »	×	» » 10 »	—
» » 20 лѣтъ	7 »	×		

б) Подъ залогъ городскихъ недвижимыхъ имуществъ.				
по ссудамъ на 38 лѣтъ	4 м.	◆	по ссудамъ на 20 лѣтъ	7 м.
» » 31 годъ	2 »	◆		

По вѣтмъ симъ ссудамъ годовой платежъ взимается въ размѣрѣ: а) ростъ $4\frac{1}{2}\%$, б) въ пользу Банка по ссудамъ подъ залогъ земельныхъ имѣній $\frac{1}{4}\%$, а городскихъ $\frac{1}{2}\%$ въ годъ и в) погашеніе въ зависимости отъ срока залога. Платежъ въ пользу Банка уменьшается на $\frac{1}{10}$ часть своего размѣра по мѣрѣ погашенія каждой $\frac{1}{10}$ части остающагося долга.

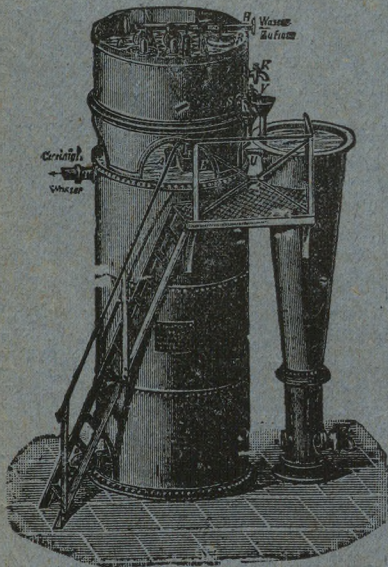
Заемщики имѣютъ право, сверхъ силъ обязательныхъ платежей, всегда возратить остающійся на нихъ долгъ до срока сполна или по частямъ.

Б.) Краткосрочныя ссуды—наличными деньгами на сроки отъ одного года до трехъ лѣтъ, по усмотрѣнію Правленія. При чемъ размѣръ процентовъ и условія возврата капитала опредѣляются Правленіемъ Банка.

Заявленія о залогѣ принимаются и справки выдаются: въ Правленіи Банка въ Москвѣ (Тверской бульваръ д. № 48) и умѣстныхъ агентовъ во всѣхъ губернскихъ и нѣкоторыхъ уѣздныхъ городахъ. Адреса Агентовъ почтѣ извѣстны. Въ городѣ Перми Агентомъ состоитъ Евстафій Юсифовичъ Казакевичъ (Нотаріусъ), въ г. Екатеринбургѣ—Инногентій Николаевичъ Климинъ (уголь Главнаго проспекта и Соборной ул. д. Иванова, № 39).

25—4

(*) Продажа закладныхъ листовъ можетъ быть поручена Банку.



Водоочиститель патентъ Дерво—Рейзерта (типъ В.)

Акц. Промышленное Общество Восточно-Германскихъ

ЗАВОДОВЪ

Марксъ и Ко въ Данцигѣ.

Капиталъ: 4 милліона марокъ.

Отд. для Россіи: **Фердинандъ Краусъ.**

МОСКВА.

Представительство для Урала конторы инженера **Н. В. Коншина**—Екатеринбургъ—Уфа.

Водоочистительные аппараты системы Дерво и Рейзерта

для всякихъ промышленныхъ цѣлей.

Полная гарантія. Проекты и смѣты бесплатно. Въ Россіи болѣе 200 аппаратовъ въ дѣйстви.

Свидѣтельства и отзывы къ услугамъ.

Запросы адресовать инж. **Н. В. Коншину**—Екатеринбургъ.

Годов.

УРАЛЬСКОЕ ГОРНОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛЪ,

издаваемый Совѣтомъ Съезда Уральскихъ Горнопромышленниковъ.

Годъ третій.

25 іюня 1900 г.

№. 25.

СОДЕРЖАНІЕ: 1) Выплавка чугуна на Уралѣ. 2) Экибастузское каменноугольное дѣло. 3) Новости по геологическому Уралу. 4) Торгово-экономическія извѣстія. 5) Свѣдѣніе о добычѣ каменнаго угля на Уралѣ. 6) Письмо въ редакцію.

ВЫПЛАВКА ЧУГУНА НА УРАЛѢ ЗА МАЙ МѢСЯЦЪ.

ЭКИБАСТУЗСКОЕ КАМЕННОУГОЛЬНОЕ ДѢЛО.

Частные заводы.	Пудовъ.	Частные заводы.	Пудовъ.
Чермозскій	63376.	Александровскій	62543.
Кизеловскій	150608.	Омутнинскій	52143.
Нейво-Алапасевскій	61856.	Песковскій	48165.
Нейво-Шайтанскій	36518.	Ревдинскій	56405.
Верхне-Синячихинскій	31977.	Нижне-Сергинскій	46338.
Ирбитскій	26820.	Верхне-Сергинскій	40715.
Надеждинскій	262968.	Нижне-Уфалейскій	43124.
Сосвѣнскій	—	Верхне-Уфалейскій	46450.
Бѣлорѣдскій	110416.	Симскій	50024.
Тирлянскій	62829.	Николаевскій	45339.
Кагинскій	50400.	Сысертскій	67677.
Узянскій	45400.	Сѣверскій	113350.
Верхъ-Исетскій	14522.	Билимбаевскій	39216.
Режевской	48267.	Уткинскій	61618.
Нейво-Рудянскій	53680.	Кыновскій	50998.
Верхне-Тагильскій	63269.	Кувирскій	47117.
Уткинскій	44917.	Авзянопетровскій	77514.
Кутимскій	83648.	Лемезинскій	62485.
Воскресенскій	—	Архангельскій	49714.
Зиганскій	49016.	Черно-Холуницкій	36610.
Инзерскій	63750.	Климковскій	36775.
Лапыштинскій	44169.	Залазинскій	24464.
Катавъ-Ивановскій	116822.	Шайтанскій	45393.
Юрзанскій	101643.	Лукьяновскій	30000*
Чусовской	76842.		
Пашійскій	145321.	Итого	3871481.
Кыштымскій	60857.	Казенные заводы.	Пудовъ.
Каслинскій	48228.	Кушвинскій	} 209968.
Нязепетровскій	74876.	Нижнетуринскій	
Бусье-Александровскій	66135.	Верхнетуринскій	
Бисерскій	57491.	Серебрянскій	
Теплогорскій	43925.	Баранчинскій	} 62980.
Невьянскій	54984.	Каменскій	
Петрокамскій	32466.	Златоустовскій	} 262132.
Нижнетагильскій	105498.	Кусинскій	
Нижнесалдинскій	171664.	Саткинскій	
Верхнесалдинскій	70494.		
Висимошайтанскій	39652.	Итого	535080.
Всего по Уралу	4406561.		

За пять мѣсяцевъ 22355657**.

*) Цифры показаны условно за недоставленіемъ свѣдѣній.

**) Въ итогѣ выплавки чугуна за пять истекшихъ мѣсяцевъ 1900 года сдѣланы слѣдующія исправленія, вызванныя несвоевременнымъ доставленіемъ нѣкоторыми заводами свѣдѣній, а

Въ литературѣ появилось наконецъ авторитетное слово объ Экибастузѣ, сказанное старшимъ геологомъ геологическаго комитета, горнымъ инженеромъ А. А. Краснопольскимъ, причастнымъ къ самому открытію и первоначальному изслѣдованію этого мѣсторожденія и руководившимъ затѣмъ работами горнаго инженера А. К. Мейстера, карта и описаніе котораго создали популярность дѣлу Дерова и вызвали къ жизни Воскресенское акціонерное общество, взявшееся за эксплуатацію богатствъ Экибастуза.

Поводъ высказать свое мнѣніе подаль г. Краснопольскому очеркъ мѣсторожденія, сдѣланный спутникомъ Менделѣева, инженеръ-технологомъ Егоровымъ въ извѣстномъ трудѣ «Желѣзная промышленность Урала въ 1899 году».*)

Статья г. Краснопольскаго появилась въ майской книжкѣ «Русскаго Экономическаго Обзорія», офиціознаго органа министерства финансовъ, что уже само по себѣ имѣетъ значеніе, такъ какъ характеризуетъ высокій интересъ придаваемый будущности Экибастуза съ точки зрѣнія общегосударственной. Для Урала вопросъ о его будущности особенно близокъ, ибо отсюда мы ждемъ металлургическій коксъ для уральскихъ заводовъ.

Пользуемся въ извлеченіи данными, сообщаемыми г. Краснопольскимъ.

Минеральныя богатства степи сдѣлались извѣстными не со вчерашняго дня. Изслѣдованіе степи и ея минеральныхъ богатствъ было начато еще до того времени, когда киргизскія степи фактически вошли въ составъ Россійской Имперіи, и изслѣдованіе это почти непрерывно велось до сихъ поръ. Экспедиціи Песпѣлова и Бурнашева (1800), Набокова и Шаньгина (1816), начавшаяся съ 30-хъ годовъ горнозаводская дѣятельность Поповыхъ въ Семипалатинской и золотопромышленность Большакова и Зенкова въ Акмолинской областяхъ, экспедиціи алтайскаго горнаго управления въ 40 и 50-хъ годахъ, горнозаводская дѣятельность Рязановыхъ и, наконецъ, изслѣдованія, произведенныя въ степи въ 80-хъ годахъ ал-

именно: къ цифрамъ выплавки, показаннымъ нами условно въ мартѣ и апрѣлѣ, добавлена производительность въ апрѣлѣ Лукьяновскаго завода—28100 пудовъ и 3978 пудовъ выплавки Ревдинскаго завода (сверхъ условно нами показанной цифры) въ мартѣ и апрѣлѣ, а всего 32078 пудовъ; исключена показанная условно, но на дѣлѣ оказавшаяся меньше, выплавка Воскресенскаго завода за мартъ и апрѣлѣ, именно на 11676 пудовъ. Въ конечномъ итогѣ къ цифрѣ, выражающей выплавку всѣхъ уральскихъ заводовъ за 5 мѣсяцевъ, прибавлено 20402 пуда. Съ этимъ исправленіемъ размѣры выплавки исчислены вполне точно.

*) Въ этомъ изданіи киргизское собственное имя «Экибастузъ» или «Экабастузъ» почему-то всюду переименовано въ «Экибастусъ».

тайским горнымъ управленіемъ, фонъ-Дервизомъ и многими другими болѣе или менѣе солидными компаниями и частными лицами, даютъ намъ довольно обширный матеріалъ для сужденія о минеральныхъ богатствахъ степи. Богатства эти дѣйствительно обширны, иногда чисто легендарны (напр., поповское мѣсторожд. Кызыл-эспе), но почему-то или не разрабатываются, или начатая разработка ихъ скоро прекращается. Многосаженные пласты угля (Джаман-тузъ, Кызылтау, не говоря объ Экибасѣ), глыба въ 52 пуд. вѣсомъ самородной мѣди, составляющая лишь часть большого ея самородка изъ урочища Калмакташъ въ Дегеленскихъ горахъ, богатѣйшія серебро-свинцовыя руды (Кызыл-эспе, Беркара и пр.) и прочія богатства киргизской степи способны удивить всякаго и удивляли дѣйствительно всю Европу на Парижской выставкѣ въ 1867 и 1878 годахъ. Сопровождаемыя широко-вѣщательными брошюрами Бельта, Шевалье и другихъ ученыхъ инженеровъ и, между прочимъ, брошюрою профессора харьковского университета Гурова, эти диковинки киргизской степи не привлекли, однако, въ степь иностранныхъ капиталовъ.

Если сравнить описаніе Егорова съ планомъ и описаніемъ горн. инж. Мейстера, то поражаемся неполнотою, неточностью и невѣрностью сообщаемыхъ г. Егоровымъ данныхъ. Владимірскій квершлагъ имѣетъ 58 саж. длины, какъ объ этомъ упоминаетъ и г. Егоровъ; но разстояніе между ново- и старо-влад. шахтами всего 30 саж., слѣдовательно, пройдя по квершлагу разстояніе между этими шахтами, г. Егоровъ не могъ видѣть разрѣза всего квершлага; онъ могъ видѣть тутъ лишь нижніе горизонты владимірскаго пласта и породы лежащаго бока послѣдняго (какъ тѣ, такъ и другіе въ опрокинутомъ положеніи и падающіе на сѣв.-востокъ). Но, очевидно, г. Егоровъ прошелъ не только это разстояніе по квершлагу, а осмотрѣлъ его весь. Въ самомъ дѣлѣ, изъ его описанія видно, что изъ ново-владимірской шахты, онъ направился на юго-западъ, т. е. не къ старо-влад. шахтѣ, а въ обратную сторону и видѣлъ падающіе на SW 220 \angle 75° верхніе горизонты владимірскаго пласта и залегающей согласно съ ними артемьевскій пластъ. Мощность послѣдняго г. Егоровъ приводитъ совершенно правильно (11 с.), но относительно мощности владимірскаго пласта дѣлаетъ крупную ошибку: мощность его не 40 саж., а 19,80 чистаго угля да 3,80 саж. прослоевъ. Слѣдуетъ еще замѣтить, что мощность измѣряется по толщинѣ пласта, т. е. именно по нормали къ плоскости наслоенія, а не вообще въкрестъ простиранія.

Относительно спекаемости углей, пересѣченныхъ владимірскимъ квершлагомъ, слѣдуетъ замѣтить, что артемьевскій пластъ тутъ не спекается, а владимірскій большею частью спекается. Г. Егоровъ говоритъ, что на Владимірскомъ рудникѣ встрѣчено три пласта спекающагося угля, толщиной 1,1 (мартовскій), 0,9 и 1,2 саж. Къ сожалѣнію, онъ не указываетъ, гдѣ именно находятся эти пласты или, вѣрнѣе, пропластки, среди артемьевской или владимірской свиты. Судя по даннымъ отчета Мейстера, пропластки эти должны находиться въ послѣдней.

Очень жаль, что г. Егоровъ, видѣвшій планъ рудника и имѣя «прекрасную камеру Истмана», не сфотографировалъ этого плана, а, понадѣявшись на обѣщанія директора-распорядителя Воскресенскаго общества, остался нынѣ безъ плана рудника, лишь при однихъ образцахъ угля, не имѣя возможности уяснить себѣ, изъ какой свиты и изъ какихъ горизонтовъ этихъ свитъ происходятъ взятые имъ образцы.

Второй день подробнаго осмотра Экибаса состоялъ въ слѣдующемъ. Во-первыхъ, былъ осмотрѣнъ маринскій разносъ, находящійся на сѣв.-восточн. границѣ мѣсторожденія, какъ и Владимірскій рудникъ. Паденіе пластовъ здѣсь, по величинѣ и направленію, такое же, какъ и на Владимірскомъ рудникѣ (т. е. по описанію г. Егорова на югъ,—тогда какъ въ дѣйствительности пласты маринскаго разноса падаютъ на

сѣв.-востокъ подъ угломъ 80° и представляются на разстояніи всего разрѣза опрокинутыми).

Слѣдующую выработку на сѣв.-восточн. границѣ—шахту Благодатную (заложенную уже послѣ нашихъ работъ) г. Егоровъ не осматривалъ,—хотя посѣщеніе этой выработки для г. Егорова было обязательнымъ, такъ какъ тутъ вскорѣ, какъ предполагается, говоритъ авторъ, граница бассейна повертывается на югъ и западъ. Что-то не такъ. Если граница бассейна близъ Благодатной шахты поворачивается къ югу и далѣе къ западу, т. е. къ воскресенской шахтѣ, то Экибастузскій бассейнъ окажется не въ 18 верстѣ длиною, какъ полагаетъ Мейстеръ, или 15, какъ говоритъ г. Егоровъ, а всего не болѣе 8 верстѣ. Очень жаль, что г. Егоровъ не осмотрѣлъ подробно ни этого пункта, ни слѣдующей выработки накладной (наклонной?) штольни, заложеной послѣ нашихъ работъ близъ озера Кара-биданкъ, въ той части границы бассейна, гдѣ она поворачивается на западъ, и очень жаль, что Воскресенское общество, которому нынѣ принадлежитъ Экибасъ, ведетъ въ этомъ пунктѣ, по выраженію г. Егорова, какую-то случайную, безъ всякихъ правилъ выработку, вмѣсто того, чтобы точно выяснитъ направленіе границъ бассейна и не дѣлать объ этомъ однихъ лишь предположеній.

Посѣтивъ мѣдный заводъ, мѣдный рудникъ, новую развѣдку на мѣдную руду, г. Егоровъ въ тотъ же второй и слѣдующіе 3 дня своего пребыванія на Экибасѣ занялся осмотромъ Воскресенскаго рудника, посѣтилъ касумовскій разносъ и заброшенную нынѣ артемьевскую шахту, объѣхалъ границы Экибастузскаго бассейна и затѣмъ занялся производствомъ магнитометрическихъ наблюденій.

Про Воскресенскій рудникъ г. Егоровъ говоритъ, что вскрытые имъ пласты угля падаютъ на сѣверъ подъ угломъ 25° (на самомъ дѣлѣ—на NO 65 \angle 25°) и что кромѣ артемьевскаго и владимірскаго пласта въ рудникѣ этомъ были встрѣчены пласты екатерининскій и ольгинскій. Про послѣдніе два пласта г. Егоровъ рассказываетъ, что они были открыты впоследствии, оставались долгое время «неразгаданными» и поставили производителей работъ въ недоразумѣніе, которое продолжалось до тѣхъ поръ, пока не были найдены такіе же пласты на сѣверо-восточной границѣ бассейна. Если г. Егоровъ точно передаетъ слова г. Михайлова, то изъ приведеннаго слѣдуетъ, что и послѣдній, будучи директоромъ-распорядителемъ Воскресенскаго общества, недостаточно освѣдомленъ о результатахъ нашихъ работъ. Пласты, которые нынѣ называются екатерининскимъ и ольгинскимъ, были уже изслѣдованы г. Мейстеромъ; они залегаютъ ниже владимірскаго пласта и имѣютъ мощность 4 и 3 саж.; изъ нихъ первый былъ, между прочимъ, встрѣченъ дудкою № 2 воскресенской линіи, пересѣченъ квершлагомъ по длинѣ послѣдняго на 10 саж., что при углѣ паденія въ 25° даетъ 4 саж. мощности.

Г. Егоровъ говоритъ, что тождественность пластовъ угля въ разныхъ выработкахъ бассейна была, между прочимъ, доказана анализами угля. Положеніе это, совершенно невѣрное, находится въ противорѣчій съ данными г. Мейстера объ измѣняемости свойствъ угля по простиранію одного и того же пласта, а также съ заявленіемъ того же самаго Михайлова (тоже приведеннымъ г. Егоровымъ), что съ углубленіемъ рассчитываютъ имѣть угли чище, съ меньшимъ содержаніемъ золы и съ большею способностью давать спекающійся коксъ, т. е., что химическій составъ одного и того же пласта, но на разныхъ глубинахъ выработокъ, различенъ.

Описаніе мѣднаго рудника болѣе чѣмъ кратко и не даетъ никакого представленія о томъ, что за руду видѣлъ г. Егоровъ, какъ и въ какихъ породахъ она залегаеетъ. Изъ описанія горн. инж. Мейстера мы узнаемъ, что къ югу отъ озера Кара-биданкъ (въ 6 верстахъ въ S отъ Экибастуза), за рѣзко выраженною грядою кремнистаго каменноугольнаго известняка развиты порфириды, а также обломочныя порфиритовыя породы, переходящія въ песчаники. Мѣстами эти пес-

чаники проникнуты мѣдною зеленью и синью (что видно въ нѣсколькихъ находящихся тутъ старыхъ шурфахъ), но оруденѣлость эта чисто мѣстная и скоро прекращающаяся.

По моему личному мнѣнію, признаки нахождения мѣдныхъ рудъ близъ Экибаса не могутъ имѣть большого практическаго значенія, хотя, само собою разумѣется, признаки эти не должны быть оставляемы безъ вниманія. Попутно, полегоньку, изъ-за дѣла надо присматриваться и къ рудамъ; но выдвигать ихъ на первый планъ, указывать на эти признаки, какъ на будущее Экибастуза, не слѣдуетъ. На Экибасѣ все вниманіе должно быть сосредоточено на одномъ лишь углѣ, и въ этомъ отношеніи Экибасъ самъ по себѣ настолько серьезенъ и солиденъ, что и безъ всякихъ мѣдныхъ рудъ долженъ обратить на себя вниманіе солидныхъ предпринимателей; смѣшивать же грандіозное и чрезвычайно выгодное дѣло угольное на Экибасѣ съ маленькимъ и не могущимъ имѣть, повидимому, никакой будущности мѣднымъ дѣломъ, по моему, не приходится.

Приведа нѣсколько анализовъ экибастузскаго угля, г. Егоровъ говоритъ, что наименьшее содержаніе золы, на какое можно рассчитывать, это—около 10%, а въ коксѣ около 14%. Въ то же время авторъ указываетъ, что на коксѣ пойдутъ лишь нѣкоторые специальные сорта, средній составъ которыхъ неизвѣстенъ, о чемъ приходится очень сожалѣть и конфузиться за Воскресенское о-во, если это справедливо.

Относительно способности коксоваться г. Егоровъ сообщаетъ слѣдующее: въ обыкновенныхъ кострахъ, разводимыхъ на мѣстѣ для варки пиши, онъ встрѣчалъ много кусковъ кокса.

Интересуясь спеціально вопросомъ о коксуетости экибастузскаго угля, г. Егоровъ, мнѣ кажется, поступилъ бы гораздо лучше, если бы самостоятельно изслѣдовалъ мартовскій пластъ въ отношеніи его спекаемости. Но г. Егоровъ этого не сдѣлалъ, а положилъ лишь на совершенно голословныя и неоправдываемыя приводимыя горн. инж. Мейстеромъ данныя заявленія Михайлова, что свойство давать спекающуюся коксъ въ этомъ мартовскомъ пластѣ остается постояннымъ на всемъ протяженіи пласта.

Свѣдѣнія о коксуетости экибастузскихъ углей, сообщаемыя г. Мейстеромъ, были гораздо полнѣе. Данныя эти слѣдующія: уголь артемьевскаго пласта коксуется въ косумовскомъ разсѣ (795 с. на NW отъ влад. ш.) и артемьевской шахтѣ (660 с. на NW отъ влад. ш.), обнаруживаетъ лишь слѣды спеканія во Владимірскомъ рудникѣ и совершенно не спекается въ маринской шахтѣ (1.700 саж. на SO отъ влад. ш.); на юго-западномъ крылѣ мѣсторожденія уголь того же пласта въ воскресенской шахтѣ спекается лишь у почвы и кровли. Что касается владимірскаго пласта, то уголь его большею частью спекается во Владимірскомъ рудникѣ и не спекается въ Воскресенскомъ и Маринскомъ.

Г. Егоровъ сообщаетъ затѣмъ, что опыты коксованія экибастузскихъ углей ведутся въ Луганскѣ и даже почему-то въ Брюсселѣ, но результаты этихъ опытовъ не извѣстны. Г. Егорову остались неизвѣстными также результаты произведенной въ самый день его отъѣзда выгрузки кокса изъ стойловой печи; ради этихъ результатовъ, г. Егорову слѣдовало, полагаю, остаться еще на нѣсколько дней и, можетъ быть, своими указаніями сдѣлать громадную услугу самому дѣлу.

Стоимость экибастузскаго угля на Уралѣ, по Егорову, «зависитъ, главнымъ образомъ, отъ трехъ обстоятельствъ: стоимости работъ по выработкѣ, длины провоза и его цѣнности», полагаю, что Воскресенское общество съ такою расцѣнкою угля не согласится и къ тремъ «обстоятельствамъ» Егорова присоединитъ еще одно—барышъ.

Первое «обстоятельство» г. Егорова, по словамъ Михайлова, = 3 коп., присоединяя сюда провозъ по желѣзной дорогѣ до Иртыша—1,5 к., стоимость сплава—2,75 к., провозъ

по сибирской желѣзной дорогѣ отъ Омска до Златоуста за 897 в.—8, 97 к., расходы по двойной перегрузкѣ выше Павлодара и въ Омскѣ и станціонные расходы—1,5 к.; получимъ стоимость угля въ Златоустѣ—17,72, т. е. до 18 к. за пудъ, не считая барыша, который стало бы можетъ получиться лишь отъ уменьшенія стоимости добычи и стоимости доставки. Цѣна эта, говоритъ г. Егоровъ, понизится; если осуществятся надежды на желѣзную дорогу отъ Петропавловска до Павлодара; при этомъ г. Егоровъ въ расчетѣ допускаетъ грубую ошибку, забывая, что если скинется со счета расходъ за провозъ отъ Омска до Петропавловска за 256 верстѣ (2, 56 к.), а также стоимость сплава (2,75 к.) то зато присоединится плата за провозъ по новой желѣзной дорогѣ отъ Павлодара до Петропавловска не менѣе, чѣмъ за 560 верстѣ (5, 60 к.), да еще присоединятся расходы по доставкѣ угля отъ пристани на Иртышѣ до Павлодара (30 верстѣ). Считая этотъ послѣдній расходъ вмѣстѣ съ расходомъ по нагрузкѣ и разгрузкѣ и станціонные расходы въ 1,5 к., получимъ, что уголь въ Златоустѣ будетъ стоить не 15,4 к., какъ сосчиталъ г. Егоровъ, а 18,01 к., т. е. получается не ожидаемое уменьшеніе стоимости угля, а увеличеніе ея. Если же принять въ соображеніе, что назначенная парходчиками цѣна за сплавъ въ 2,75 к. слишкомъ высока и, безъ сомнѣнія, должна понизиться, то желѣзной дорогѣ съ рѣкою при перевозкѣ угля конкурировать никоимъ образомъ не придется.

Если же провести желѣзную дорогу изъ Петропавловска прямо на Экибасъ, то стоимость угля = 3 (стоимость добычи) + 5,20 (провозъ Экибасъ—Петропавловскъ) + 6,41 (провозъ Петропавловскъ—Златоустъ) + 0,5 (стамп. расх.) = 15,11 к. Позволительно, однако, думать, что такой желѣзной дороги на счетъ правительства никогда не будетъ построено; да дорога эта, въ сущности, и не желательна для Воскресенскаго общества, ибо съ осуществленіемъ ея весь расходъ по сооруженію рельсоваго пути въ 107 верстѣ отъ копей до Иртыша, т. е. болѣе 1½ мил. рублей, придется списать въ чистый убытокъ. Перспектива начинать даже и весьма крупное предпріятіе съ 1½-милліоннымъ капиталнымъ убыткомъ совсемъ незаманлива.

Воскресенское общество, судя по отчету г. Егорова, почти ничего съ своей стороны не сдѣлало для ближайшаго изслѣдованія мѣсторожденія и качества заключающагося въ немъ угля. Въ самомъ дѣлѣ, какъ извѣстно, нашими изслѣдованіями не была выяснена въ надлежащей полнотѣ юго-восточная граница Экибастузскаго бассейна; Воскресенское общество тоже сдѣлало весьма мало для разрѣшенія этого весьма важнаго вопроса, ибо заложение одной Благодатной шахты, да какой-то ведущейся безъ всякихъ правилъ наклонной (?) или наклонной шахты для этого болѣе чѣмъ недостаточно.

Кромѣ тѣхъ трехъ пересѣкающихъ оба рабочихъ пласта квершлаговъ, которые были сдѣланы при насъ (воскресенскій, маринскій и владимірскій), судя по отчету г. Егорова, никакихъ другихъ нѣтъ. Тутъ кроется какое-то недоразумѣніе, ибо я не допускаю мысли, чтобы Воскресенское общество, истративъ 1½ мил. на дорогу, могло ограничиться лишь этими тремя квершлагами и, слѣдовательно, не имѣло въ своемъ распоряженіи никакихъ достаточныхъ основаній для разсужденій о распространеніи пластовъ не въ общемъ, а въ деталяхъ.

Совершенно не выяснена глубина той мулды (по Егорову, чаши или выпуклости, обращенной вглубь земли), которую образуютъ пласты Экибаса, а безъ этого всѣ расчеты относительно запаса мѣсторожденія на болѣе значительной глубинѣ, чѣмъ та, которая допущена въ вычисленіи г. Мейстера, являются совершенно беспочвенными.

Судя по отчету г. Егорова, всѣ работы на Экибасѣ находятся нынѣ въ завѣдываніи штейгера и исполняются

«еще очень молодыми, но уже много порабатывшими на рудниках и заводах бывшими воспитанниками средних технических школ». Не знаю, что эти молодые понастроят на Экибасту, но относительно штейгера, «въ рукахъ котораго находится завѣдываніе всеми работами», въ отчетѣ г. Егорова я нахожу нѣкоторое указаніе, характеризующее недостаточное знакомство этого руководителя работъ со строеніемъ Экибастуза; только при этомъ условіи и возможно описанное г. Егоровымъ случайное, при вырытіи ямы для «хозяйственной надобности», открытіе угля близъ воскресенской шахты, въ мѣстности, такъ сказать истыканной дудками и геологическое строеніе которой должно быть извѣстно завѣдующему работами во всѣхъ деталяхъ.

Экибастузское мѣсторожденіе по чрезвычайной и исключительной мощности пластовъ угля говоритъ само за себя и не нуждается въ какихъ-либо рекламахъ. Если же, вслѣдствіе неизбежнаго при организациіи каждаго крупнаго предприятия участія всякаго рода посредниковъ, реклама является какъ бы сама-собою, то во всякомъ случаѣ для Экибасту можно рекламировать лишь уголь, его мощность и способность спекаться; но къ этой рекламѣ не слѣдуетъ примѣшивать такихъ пустяковъ, какъ незначительныя мѣсторожденія мѣдныхъ рудъ близъ Экибасту, обиліе соли, прекрасное качество песка для «стекловареннаго завода въ огромныхъ размѣрахъ», не говоря уже о несуществующихъ близъ Экибасту желѣзныхъ рудахъ. Такія рекламы не могутъ принести никакой пользы дѣлу, а могутъ лишь сильно повредить его успѣху.

Закончивъ очеркъ г. Краснополяскаго, приводимъ для полноты картины документальныя свѣдѣнія о финансовомъ положеніи Воскресенскаго общества, эксплуатирующаго Экибастузу.

Вотъ данныя изъ акціонернаго отчета его на 1 января 1900 года.

А К Т И В Ъ.

90 каменноугольныхъ, 40 мѣдныхъ, 31 серебряно-свинцовыхъ, 11 желѣзныхъ, 3 марганцевыхъ и 1 графитное мѣсторожденія	1.500,000 —
Воскресенская желѣзная ширококолейная дорога на 115 вер. съ постройками, пристанью на р. Иртышѣ, лѣсопилкою, телефономъ	1.851,576 85
Экибастузскія каменноугольныя копи и мѣдные рудники	
Вознесенскій мѣдно-плавильный заводъ	5,468 66
Развѣдки серебряно-свинцоваго, каменноугольнаго и друг. мѣсторожденій, и новыя заявки 4 мѣдныхъ мѣсторожденій, 2 желѣза, 1 магнетита, 1 угля и 1 бирюзы	
Мѣдная руда	27,728 12
Каменный уголь	14,639 28
Товары и припасы въ лавкахъ:	
воскресенской	7,180 78
владимірской	6,994 53
	14,145 31
Припасы и матеріалы въ складахъ на воскресенской пристани, кояхъ, рудникахъ и Павлодарѣ	80,570 78
Желѣзная баржа	6,400 —
Подати горныя и арендная плата	3,310 95
Расходы правленія	3,153 70
Изготовленіе акцій общества	3,911 29
Гербовый сборъ на акціи	15,000 —
	18,911 29
Касса:	
въ главной конторѣ, на кояхъ, рудникахъ, мѣдномъ заводѣ, омскихъ отдѣленіяхъ государственнаго и сибирскаго банковъ	9,262 62
Дебиторы	113.645 32

Кіевскій частный коммерскій банкъ	4,504 08
Подотчетныя суммы	7,348 11
Служащіе и рабочіе	2,042 09
Переходящія суммы	3,000 —
	3.665,708 16

П А С С И В Ъ.

Основной капиталъ	3.000,000 —
Ссуда	150,000 —
Кредиторы:	
богословскій горный округъ	377,460 51
западно-сибирская жел. дор.	43,192 16
мальцевскіе заводы	5,555 50
Сименъ и Гальске	5,478 04
товарищество западно-сибирскаго пароходства	5,626 06
жабынскій механическій заводъ	4,375 66
Деровъ, Артемій Ивановичъ	5,694 51
и прочимъ	45,906 68
	493,289 12
Служащіе и рабочіе	9,059 21
Подотчетныя суммы	20 —
% и разные доходы	1,400 61
Переходящія суммы	11,939 22
	3.665,708 16

На общемъ собраніи акціонеровъ, бывшемъ 17 апрѣля, прежній составъ распорядителей предприятия сложилъ съ себя полномочія. Избраны теперь директорами правленія тайный сов. В. В. Максимовъ (бывшій директоръ департамента желѣзнодорожныхъ дѣлъ), К. П. Михайловъ (компаніонъ и доверенный Дерова), А. Э. Страусъ (горный инженеръ), баронъ В. Г. Гинцбургъ и Ю. С. Дрейфусъ-Бродскій. Директоромъ-распорядителемъ, вмѣсто Михайлова, избранъ Максимовъ.

Показанная въ вышеприведенномъ отчетѣ сумма, на которую было добыто и лежало на кояхъ къ 1 января каменнаго угля (14640 р.) ясно указываетъ, что предприятии находится еще въ зародышѣ и до изготовленія въ Экибастузѣ десятковъ миллионныхъ пудовъ металлургическаго кокса (въ отчетѣ не упоминается, напр., ни одной коксальной печи) для снабженія уральскихъ заводовъ еще очень далеко. Поэтому, воплотивъ раздѣленія мнѣнія ученыхъ специалистовъ, какъ почтенный геологъ Краснополяскій, относительно огромныхъ богатствъ Экибастуза и возможной промышленной будущности, должно сознаться, что практическая сторона этого дѣла поставлена еще весьма неудовлетворительно и для Урала значеніе его пока еще полная загадка. Финансовое положеніе предприятия подтверждаетъ мнѣніе г. Краснополяскаго, не одобряющаго одновременную погоню за нѣсколькими зайцами, какъ мѣдное дѣло, серебряно-свинцовыя руды и проч. Воскресенское общество поступило бы безъ всякаго сомнѣнія осмотрительнѣе, если бы устремило всѣ свои усилія на каменноугольное и коксовое дѣло, которое одно безъ другихъ побочныхъ промысловъ, требуетъ по мнѣнію Д. И. Менделѣева для своего развитія капитала въ 12 мил. рублей.

НОВОСТИ ПО ГЕОЛОГИИ УРАЛА.

При широкомъ интересѣ, какой возбуждаетъ Уралъ своимъ несмѣтнымъ естественнымъ богатствомъ, своею горно-промышленною жизнью, онъ каждый годъ посѣщается многими учеными, изъ которыхъ одни пользуются уже славою, другіе только начинаютъ свою карьеру. Каждый путешественникъ вспоминаетъ Уралъ какою-нибудь статьей: то о минералахъ, рудахъ, то о промышленной жизни и пр. Такимъ образомъ, свѣдѣнія объ нашемъ краѣ крайне разнообразны и

крайне разбросаны по разнымъ изданіямъ ученыхъ обществъ Россіи. И вотъ, чтобы доставить читателямъ возможность слѣдить за литературою по геологіи Уральского края, я, по желанію редакціи «Гор. Обзор.», буду по временамъ вести обзоры всего появляющагося въ литературѣ объ ископаемыхъ Урала.

Первый свой обзоръ я начну со статьи проф. Федорова и гор. инж. Никитина, этихъ неутомимыхъ изслѣдователей сѣвернаго Урала, «о минералахъ Богословскаго округа» (ежегод. Криштафовича 1899 г., 7—8). Названные изслѣдователи всѣ породы округа дѣлятъ на рубрики въ соотвѣтствіи съ разнообразіемъ встрѣчающихся въ нихъ минераловъ. Такъ первенствующую роль по своей рудоносности и обилію минераловъ занимаютъ лакколиты автогранатовыхъ породъ, хотя они, сравнительно съ другими породами, имѣютъ ничтожное развитіе. Изъ рудъ здѣсь распространяются всѣ мѣдныя руды, красный, магнитный желѣзнякъ, желѣзный блескъ и золото, являющееся постояннымъ спутникомъ этихъ породъ.

На второмъ мѣстѣ стоятъ два крупныхъ змѣвиковыхъ горста, занимающихъ значительную часть восточной окраины округа. Въ практическомъ отношеніи это одна изъ драгоценнѣйшихъ группъ породъ. Такъ, исключительно въ связи съ этою группою добывается хромистый желѣзнякъ, кой-гдѣ встрѣченъ мѣдный колчеданъ, наконецъ теперь все чаще и чаще находятся золотосодержащія кварцевыя жилы. Въ этихъ же змѣвикахъ даже разъ наблюдали жилы магнитнаго желѣзняка и есть полная надежда на нахожденіе въ предѣлахъ этихъ горстовъ платины.

Очень жаль, что юговосточный горстъ почти на всей площади прикрытъ значительно толщею прибрежныхъ отложений третичнаго моря, почему минеральныя его богатства еще не скоро будутъ выяснены.

Что касается минералогическаго состава этихъ змѣвиковъ, то къ сказанному мною въ 20 № «Гор. Об.» слѣдуетъ добавить только перечень минераловъ, найденныхъ изслѣдователями подъ микроскопомъ въ Богословскихъ змѣвикахъ: хлоритъ, пеннинъ, хризотиль, тремолитъ, баститъ, талькъ, пикотитъ, шпинель, периклазъ, анатазъ, силиціофитъ, опалъ, томсонитъ, хромистый желѣзнякъ, титанистый, кеммереритъ, родохромъ и первичные минералы: олинитъ и др. Этимъ перечнемъ указывается ясно—насколько въ сущности растяжимо собирательное названіе «змѣвикъ» для такихъ сложныхъ горныхъ породъ.

Далѣе слѣдуютъ группы породъ габро и чисто полевошпатовыхъ; эти породы бѣдны минералами и особенно рудами.

Изъ отдѣльныхъ минеральныхъ видовъ слѣдуетъ отмѣтить два новыхъ вида—мушкетовитъ и марсятскитъ.

Мушкетовитъ найденъ среди рудныхъ валуновъ въ мѣстности Алексѣевского рудника. По внѣшнему виду это настоящій крупнопластинчатый желѣзный блескъ, но однако совершенно черная черта, свойственная магнитному желѣзняку, сильный полярный магнетизмъ, указываютъ на нѣчто другое. Анализъ минерала далъ такіе цифры: Fe₂O₃—75, 35, FeO—19, 88, H₂O—0,31 и нерастворимаго остатка—4,4. Отсюда можно вывести, что это есть псевдоморфозъ магнитнаго желѣзняка по желѣзному блеску, съ остатками первоначальнаго минерала. Въ виду такой неожиданной и интересной псевдоморфизации, Федоровъ назвалъ этотъ минералъ въ честь нашего знаменитаго геолога И. В. Мушкетова—Мушкетовитомъ.

Марсятскитъ или марганцевый глауконитъ составляетъ главную часть песчаниковъ извѣстнаго горизонта третичныхъ отложений верхней части р. Сосьвы. Онъ является здѣсь въ микроскопическихъ аморфныхъ зернышкахъ съ едва замѣтнымъ зеленоватымъ оттѣнкомъ. Анализъ этой породы показалъ: SiO₂—20, 94, Fe₂O₃—8, 78, Mn—25, 66. Этотъ очень свѣтлый, слегка зеленоватый песчаникъ, приходя въ соприкосновеніе съ

воздухомъ, весьма легко измѣняется, почему и находится всегда покрытымъ черною коркою. Когда процессъ окисленія закончится, то получается собственно марганцевая руда, причѣмъ въ лучшихъ образцахъ содержаніе Mn доходитъ до 50%. На добычу идутъ съ содержаніемъ 35—40%.

Замѣчательно, что это значительное мѣсторожденіе тянется на много верстъ узенькою полосою подлѣ самой береговой линіи третичнаго моря и быстро выклинивается по направленію къ морю.

М. П. Мельниковъ въ Чувашской горѣ Златоустовскаго округа открылъ 2 новыя копи перовскита. Кристаллы этого минерала въ новыхъ копияхъ отличаются не только какъ превосходно образованные и съ весьма сложными комбинаціями, но и своими неслыханными для перовскита размѣрами кубическихъ кристалловъ, ребра которыхъ простираются до 12 сантиметровъ; своею величиною они напоминаютъ открытые ранѣе М. П. гигантскіе двойники октаэдры цейлонита Николае-Максимильяновской копи (З. М. О. 1899 г. стр. 185). Эта научная экскурсія дала Мельникову до 500 пуд. различныхъ минераловъ и горныхъ породъ. Такая обширная коллекція прекрасно послужитъ минералагамъ института обильнымъ и драгоценнымъ источникомъ для разнообразныхъ изслѣдованій.

Въ коллекціи рудъ, собранной въ Синарскомъ районѣ для Сысертскихъ заводовъ, я видѣлъ образцы магнитнаго желѣзняка. Присутствіе этой руды въ данномъ районѣ увеличиваетъ еще болѣе промышленное значеніе его; но къ сожалѣнію, нельзя точно опредѣлить мѣстонахожденіе желѣзняка. Образцы-же взяты вблизи дер. Кульмяковой.

Въ Сысертской дачѣ развѣдками нынѣ найденъ въ новомъ мѣстѣ опять сферосидеритъ, именно въ Осиновскомъ руд. въ урочищѣ Проваль. Руда залегаетъ обычными желваками въ синей глинѣ, типичной для сферосидеритовъ, составляющей постель бурыхъ желѣзняковъ.

Мѣсторожденія уваровита на Уралѣ не очень часты. Я къ извѣстнымъ уже могу прибавить еще два: одно вблизи дер. Ольховки Чердынской вол., другой около Мраморскаго зав. въ разработкахъ Неймана; въ обоихъ случаяхъ, уваровитъ попадаетъ мелкими кристалликами на хромистомъ желѣзнякѣ. Судя по условіямъ нахожденія, названный минералъ отложился въ трещинахъ, пересѣкавшихъ во множествѣ руду.

Арцруни, изслѣдуя зеленый турмалинъ Сысертской дачи изъ Каменскаго мѣсторожденія, къ удивленію своему нашелъ что эти кристаллы обладаютъ дихроизмомъ, этимъ дивнымъ свойствомъ александрита, т. е. зеленые кристаллы турмалина при ночномъ освѣщеніи просвѣчивали краснымъ цвѣтомъ. Когда это открытіе было сообщено въ одномъ засѣданіи нашего минералогическаго общества, то, въ послѣдствіи, нашли такое-же свойство въ Шабровскихъ шерлахъ и въ литературѣ пока только и были извѣстны эти факты. Но Федоровъ въ вышеназванной ст. еще сообщаетъ дихроизмъ клинохлора, найденнаго на хромистомъ желѣзнякѣ. Гекогональныя таблички этого клинохлора (Кольскій хромовый руд.), съ зеркально-блестящими гранями какъ пинакоида, такъ и призмы при дневномъ свѣтѣ, а при вечернемъ-ламповомъ—малиновый.

Къ этому прибавлю, что какъ турмалины, такъ и клинохлоръ содержатъ Cr₂O₃, т. е. отмѣчиваемая особенность разлагать свѣтъ какъ-бы находится въ связи съ Cr₂O₃.

Окружающая Екатеринбургъ мѣстность, какъ извѣстно, славится разнообразіемъ породъ, могущихъ быть эксплуатированными: гранитъ, руда, известнякъ и пр. Къ этому перечню еще добавлю—аметистъ близъ озера Большой-Шарташъ. Отсюда образцы аметиста второстепеннаго достоинства пред-

ставилъ въ Минералогическое общество О. Е. Клеръ (З. М. О. 1899 г. стр. 35), взявши ихъ въ разрушенномъ гранитѣ.

Не знаю—самому-ли О. Е. принадлежитъ честь открытія здѣсь этого минерала или же онъ узналъ отъ другихъ, но во всякомъ случаѣ нахождение здѣсь аметиста, конечно, не представляетъ сомнѣнія и остается пожелать эксплоатации его.

А. П. Карпинскимъ обнаружены новые выхода мѣсquita въ Кыштымскомъ округѣ въ Борзовскихъ горахъ, такъ что эта замѣчательная порода известна теперь здѣсь въ 6 мѣстахъ. (Изъ Геолог. Комит.). Вблизи мѣсquitовъ наблюдались своеобразныя микропертито-пироксеновыя породы, иногда кварцеватыя, а также полевошпатово-корундовыя, изъ которыхъ особенный интересъ имѣеть анортитово-корундовая порода или кыштымитъ.

Барій оказывается на Уралѣ очень рѣдкій элементъ. Его обыкновенная соль встрѣчающаяся въ природѣ въ видѣ минерала—тяжелый шпатель—известна только въ двухъ мѣстахъ: въ Златоустовскомъ округѣ въ Чувашскихъ степяхъ, вмѣстѣ съ бурымъ желѣзнякомъ и въ Богословскомъ округѣ, гдѣ онъ попадаетъ въ ничтожномъ количествѣ въ Александровскомъ руд. и по р. Гаревой въ лаканатовъ авгитогранатовыхъ породахъ.

Такимъ образомъ, въ промышленномъ отношеніи заслуживаютъ вниманіе лишь Алтайскія мѣсторожденія, гдѣ тяжелый шпатель составляетъ нѣсколько громаднхъ залежей, каковъ напр.—Салаирскій каменноугольный округъ.

Углекислая-же соль барія—витеритъ—известна только въ Змѣиногорскомъ округѣ на Алтаѣ и тоже въ ничтожныхъ количествахъ.

Среди уральскихъ огнеупорныхъ глинъ особое мѣсто занимаетъ Кособродская глина по р. Чусовой. Подъ микроскопомъ (З. М. О. 1899г.) глина эта состоитъ изъ неправильной формы прозрачныхъ пластинокъ, дѣйствующихъ на поляризованный свѣтъ.

По анализу ближе подходитъ она къ терофиллиту: SiO_2 —67,60, Al_2O_3 —22,22, Fe_2O_3 —1,65, K_2O —3,93, CaO —0,18, MgO —0,28 и H_2O —5,37. Отсюда формула глины: $2,12 (\text{Al}_2\text{O}_3 + 5,22 \text{SiO}_2) + \text{K}_2\text{O}$. Коэффициентъ огнеупорности=0,61. Характернымъ является здѣсь значительное содержаніе K_2O . У Германа найдено много магнія, также и у Рамельсберга (у насъ—0,28). Въ прежнихъ анализахъ не указывается на содержаніе кварца; здѣсь въ анализѣ кварца определено 38,60%.

Изученіе микроструктуры нефрита, этого замѣчательнаго и загадочнаго не только по происхожденію, но и по мѣсту нахождения минерала, показало, между прочимъ, ясную генетическую связь между актинолитовымъ сланцемъ и нефритомъ (З. М. О. 1899г. 9 стр.). Судя по описанію условій залеганія одного мѣсторожденія, нефритъ есть продуктъ динамо-метаморфическихъ измѣненій актинолитоваго сланца.

Изученію влияния механической силы на горныя породы, сходнаго съ динамическими силами природы, известными подъ именемъ динамо-метаморфоза, посвящена въ запискахъ Минер. Об. 1899г. замѣтка проф. С. Θ. Глинки, объ изслѣдованіи образцовъ мелкозернистаго гнейса сѣраго цвѣта, оторванныхъ при взрывѣ динамитомъ Днѣпровскихъ пороговъ.

Оказалось, что наиболее чувствительна къ удару была слюда. Отъ сильнаго удара часть слюды смята и осталась въ видѣ непрозрачныхъ пучковъ; другая часть измолота, растерта въ пыль буроваго цвѣта и не сохранила своей индивиду-

дуальности. Зерна измѣнились мало: часть зеренъ раскололась и разбилась въ мелкій порошокъ и желтую пыль. Кварць болѣе оказался крѣпкимъ къ силѣ взрыва: зерна его сохранились хорошо, кромѣ небольшой части, разбившейся въ мелкій порошокъ.

Взрывъ динамита характеризуется мгновенностью и огромнымъ развитіемъ механической силы. Благодаря тому, что все явленіе происходитъ въ теченіе времени, измѣряемаго тысячами секундами, сфера разрушенія не можетъ быть очень велика, поэтому порода должна претерпѣть страшное боковое давленіе.

Это наблюденіе представитъ много интереса, если влияние огромной силы, развитой газами динамита сравнить съ силами природы. По существу то и другое почти одно и то же, но какая разница въ результатахъ: въ то время, какъ въ природѣ образуются подъ влияніемъ различнѣйшихъ динамическихъ силъ новыя горныя породы, минералы, новыя стратиграфическіе элементы и все это поражаетъ стройностью, красотой,—при нашемъ-же опытѣ совсемъ отличное: составныя части породы разбиты или вовсе обращены въ пыль. Такимъ образомъ, дѣлая выводъ изъ всего этого, можно придти къ такому заключенію, что въ природѣ динамо-метаморфозъ дѣйствуетъ медленно.

Вліянію растительности на мѣсторожденія золота посвящена въ переводѣ ст. Мотвица въ «Вѣст. Золот.» № 8. Этотъ вопросъ—вліяетъ-ли растительность на мѣсторожденія золота, вопросъ въ сущности давній, но по недостатку наблюденій многіе геологіи его обходили, другіе совсемъ не признавали геологической связи растительности съ мѣсторожденіями золота, какъ напр. Мурчисонъ, который былъ того мнѣнія, что всѣ большія мѣсторожденія золота явились до девонскаго возраста и т. д. Чтобы рѣшить этотъ вопросъ, необходимо знать, при какихъ условіяхъ текущая поверхностная вода въ состояніи растворить золото въ такихъ количествахъ, что, благодаря этому выщелачиванію, происходитъ обдѣиеніе въ содержаніи выходовъ мѣсторожденій золота. Къ сожалѣнію, не смотря ни на какія усилія, направленные къ рѣшенію важнаго для рудной геологіи сего вопроса, отыскать эти условія до сихъ поръ не удалось. Дельтеръ и Данъ въ одно время пробовали воду рудниковъ, гдѣ и открывали присутствіе золота, но скорѣе металлъ былъ здѣсь въ взвѣшенномъ видѣ, нежели въ растворѣ.

Работы Лютца были направлены тоже къ рѣшенію этого вопроса. Онъ бралъ обрубки деревьевъ, росшихъ на выходахъ золотыхъ мѣсторожденій, сжигалъ ихъ и золу пробывалъ на золото. Оказалось, что деревья тропическихъ странъ, растущія на выходахъ мѣсторожденій золота, содержали его въ своей сердцевинѣ и что максимальное количество металла заключалось въ сучьяхъ этихъ деревьевъ.

Такимъ образомъ, онъ устанавливаетъ слѣдующія положенія:

1) Золото находится въ растворѣ поверхностныхъ водъ, которыя находились въ соприкосновеніи съ мѣсторожденіями золота.

2) Соль золота, о которой идетъ рѣчь, имѣетъ такой составъ, что только тѣсное соприкосновеніе съ многочисленными оболочками ячеекъ и тѣсное смѣшеніе съ сокомъ ячеекъ могутъ съ трудомъ привести къ восстановленію эту золотую соль.

3) Соль золота, находящаяся въ этихъ растворахъ, принадлежитъ скорѣе къ органическимъ солямъ.

Въ дальнѣйшихъ разсужденіяхъ авторъ развиваетъ мысль, что мѣсторожденія золота, образованныя, начиная съ каменноугольнаго періода и кончая мѣловымъ, уничтожены продуктами разложенія органическихъ веществъ. Факты под-

тверждаютъ до нѣкоторой степени эту мысль: залежи каменнаго угля въ Трансвааль и въ Штатъ Уаймингъ Сѣверной Америки содержатъ незначительныя количества золота; были также найдены окаменѣлыя стволы деревьевъ, содержащія золото.

Но интереснѣйшее явленіе наблюдалъ Зигмунди, который, по сообщенію «Zeitschr. F. Electrochem.», изучая свойства открытаго имъ растворимаго въ водѣ золота (обрабатываніе альдегидомъ муравьиной кислоты сильно разбавленныхъ хлористыхъ растворовъ золота, слегка подщелоченныхъ и потомъ концентрированіе жидкости въ діализаторѣ), оставляя жидкости открытыми на воздухѣ, получалъ плѣсень на поверхности растворовъ. Если взять этихъ грибовъ на стекло, то послѣ высыханія остается золотое пятно, имѣющее подъ микроскопомъ видъ золотистой блестящей ткани. Способность грибовъ поглощать золото настолько велика, что жидкость иногда совершенно обезцвѣчивается отъ сильно размножающихся грибовъ и плѣсень кажется черною или томнокрасною (Формац. Вѣст. 1900 г. № 12).

Я нарочно остановился подробнѣе на этомъ фактѣ, такъ какъ имъ подтверждается до нѣкоторой степени теорія вліянія растительности на мѣсторожденія золота.

Въ заключеніе, обращаю вниманіе читателей на баснословное содержаніе самороднаго золота въ кварцѣ одной жилы по р. Ларьковѣ Богословскаго округа, гдѣ изъ куска породы въ 2 пуда извлечено золота 20 фун.

Нужно-ли говорить, что этотъ случай представляетъ прекрасный примѣръ гнѣздового распредѣленія золота въ кварцевыхъ жилахъ, чѣмъ сыздавна, нужно замѣтить, славится этотъ округъ.

Вяч. Ярковъ.

ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

◆ Директоръ департамента торговли и мануфактуръ тайный совѣтникъ Владиміръ Ивановичъ Ковалевскій назначенъ товарищемъ министра финансовъ и управляющимъ дѣлами торговли и промышленности, на основаніяхъ состоявшейся реформы и расширенія вѣдомства бывшаго департамента торговли и мануфактуръ.

◆ Коммисія подъ предѣлательствомъ члена горнаго совѣта А. А. Штофа закончила свои занятія по изученію положенія рабочихъ въ предпріятіяхъ Донецкаго бассейна. Судя по сообщеніямъ газетъ, коммисію интересовали повидимому лишь внѣшнія условія быта рабочихъ, а потому и результаты получились незначительныя: въ предпріятіяхъ крупныхъ, обладающихъ денежными средствами, жилища помѣщенія, больницы и все прочее оказалось исправно и благоустроено; въ мелкихъ предпріятіяхъ все это, конечно, хуже и мизернѣе.

◆ Продуктивность труда горнорабочихъ въ Россіи можетъ быть опредѣлена на основаніи сопоставленія данныхъ о производительности рудниковъ и копей Донецкаго и Польскаго районовъ и численности годовыхъ рабочихъ. По Донецкому району максимальную продуктивность мы вывели для рудниковъ Бривого Рога около 30000 пудовъ руды въ годъ на 1 годового рабочаго и для каменноугольныхъ копей отъ 8000 до 10000 пудовъ. Въ Польскомъ округѣ цифры эти значительно выше, а именно: на рудникахъ до 40000 пуд. руды и на кояхъ до 17000 пудовъ угля на 1 годового рабочаго.

◆ Получено официальное извѣстіе о поѣздкѣ вновь назначеннаго директора горнаго департамента тайнаго совѣтника Николая Александровича Юсса на Уралъ для осмотра нѣкоторыхъ казенныхъ и частныхъ заводовъ. Прибытіе г. директора въ Воткинскій заводъ—первый на пути къ Уралу—ожидается 27 іюня. Дальнѣйшій маршрутъ еще не выяснился. Изъ Мотовилихи директоръ департамента отправится по пермской ж. д. совместно съ главнымъ начальникомъ уральскихъ заводовъ П. П. Боклевскимъ, который встрѣтитъ его въ Перми.

◆ Совершенъ долгосрочный залогъ Кыштымскихъ заводовъ въ одномъ изъ земельныхъ банковъ. Суда, полученная въ размѣръ 3500000 руб., предназначена на расширеніе производствъ и на образованіе оборотныхъ средствъ заводовъ, прибывавшихъ до сихъ поръ къ залогу металловъ и частнымъ займамъ.

◆ Въ номерѣ 8-мъ нашего журнала приведены были смѣтныя предположенія заводууправленія Урала относительно размѣровъ выплавки чугуна въ первое полугодіе текущаго 1900 года. Изъ результатовъ выплавки за пять истекшихъ мѣсяцевъ видно, что дѣйствительная производительность заводовъ превзошла ожиданія и вмѣсто предположенной по смѣтѣ цифры въ 24.930.000 пудовъ чугуна на Уралѣ будетъ выплавлено по 1 іюля не менѣе 26.000.000 пудовъ.

◆ Выплавка чугуна уральскими казенными заводами въ первое полугодіе 1900 года, судя по производительности пяти истекшихъ мѣсяцевъ, превыситъ 3 мил. пудовъ, т. е. достигнетъ небывалой высоты.

◆ Управляющимъ петербургскою главною конторою графа С. А. Строганова, вмѣсто умершаго Н. Н. Анциферова, назначенъ полковникъ Римскій-Корсаковъ.

◆ На должность главнаго механика Кыштымскихъ заводовъ приглашенъ изъ Уфалейскаго округа инженеръ Н. С. Верецагинъ.

◆ Въ Тагильскомъ округѣ производится развѣдки мѣстности, гдѣ предполагается нахожденіе кореннаго мѣсторожденія платины, единственнаго пока на Уралѣ.

◆ Идея образованія казенныхъ запасовъ нефти для регулированія цѣнъ на это топлива раздѣляется министерствомъ финансовъ. Во время пребыванія въ Казани товарища министра т. с. Коквцова депутація отъ мѣстнаго биржевого общества просила о принятіи мѣръ со стороны министерства финансовъ къ пониженію цѣнъ на нефть, вслѣдствіе повышенія которыхъ въ послѣднее время становится все труднѣе и труднѣе работать на нефтяномъ топливѣ какъ пароходовладѣльцамъ, такъ и фабрикантамъ и заводчикамъ. Товарищъ министра сказалъ, что правительство уже обратило вниманіе на ненормальное состояніе нефтяного дѣла и рѣшило принять мѣры къ пониженію цѣнъ на нефть. Съ этой цѣлью рѣшено усилить выпускъ нефти на рынки путемъ расширенія площади добычанія ея. Ассигновано 75 тыс. р. на покрытіе расходовъ по развѣдкамъ на казенныхъ земляхъ, которыя будутъ отнынь сдаваться желающимъ съ торговъ. Торги эти состоятся въ сентябрѣ мѣсяцѣ, причѣмъ для лицъ, которыми нефтеносная земля будетъ взята въ аренду, рѣшено дать такую льготу: если на взятомъ ими участкѣ не окажется нефти, они ничего не будутъ платить, въ случаѣ же добычанія нефти—плата будетъ взыматься ватурой. Полученную такимъ образомъ нефть казна имѣетъ въ виду употреблять на удовлетвореніе нуждъ въ топливѣ на казенныхъ желѣзныхъ дорогахъ, а остатокъ выпускать въ продажу на рынки.

◆ Въ Быштымскихъ заводахъ установленъ первый на Уралѣ небольшой газомоторъ, дѣйствующій на доменномъ газѣ.

◆ Закончившіеся опыты коксованія каменнаго угля изъ Судженскихъ казенныхъ копей въ томской губерніи, произведенные въ Тагильскихъ заводахъ, дали прекрасный результатъ. Полученъ настоящій металлургическій коксъ высокаго качества. Подробности опытовъ сообщимъ въ ближайшемъ номерѣ.

◆ 19 и 20 іюня состоялись въ Екатеринбургѣ засѣданія совѣта сѣзда уральскихъ горнопромышленниковъ для окончательнаго направленія нѣкоторыхъ дѣлъ, намѣченныхъ минувшимъ VIII сѣздомъ и не получившихъ еще движенія, а также для совѣщанія съ присутствовавшими представителями нѣкоторыхъ заводовъ по вопросу о направленіи желѣзнодорожныхъ изысканій для линіи по западному склону Урала до Екатеринбургa.

◆ На Уралѣ прибылъ наблюдающій за поземельнымъ устройствомъ горнозаводскаго населенія чиновникъ особыхъ порученій министерства земледѣлія д. с. с. Бѣленковъ.

◆ Въ «Вѣст. Фин.» приведены свѣдѣнія объ экспортѣ Германіи. Изъ нихъ видно, что за предшествовавшіе 4 года вывозъ въ Россію желѣза и желѣзныхъ издѣлій неизмѣнно возрасталъ, именно было ввезено къ намъ въ 1895 г. желѣза на 33,7 мил. марокъ, въ 1896 на 43 м. мар., въ 1897 г. на 49,3 м. мар. и въ 1898 г. на 59,6 м. мар. Механическихъ издѣлій ввезено: въ 1895 г. на 30,4 м. мар., въ 1896 г. на 37,8 м. мар., въ 1897 г. на 41,2 м. мар. и въ 1898 г. на 47 м. марокъ. По этимъ двумъ отраслямъ вывозной торговли Россія представляетъ для Германіи перваго по размѣрамъ покупателя. Ввозъ изъ Германіи въ Россію мѣди, главнымъ образомъ издѣлій изъ мѣди и изъ сплавовъ другихъ металловъ съ мѣдью, достигаетъ огромной цифры, а именно на сумму до 11,3 мил. марокъ ежегодно.

СВѢДѢНІЕ

о добычѣ каменнаго угля на Уралѣ въ маѣ мѣсяцѣ 1900 г.

Имена владѣльцевъ.	Названіе копей.	Добыто (въ пудахъ).
Княгиня Е. Х. Абамелекъ-Лазарева	Кизеловскія	465.970
Насл. П. П. Демидова	Луньевскія	309.630
Тоже	Егоршинскія (антрац.)	14.000
М. И. Любимовъ	Нижне-Губахинскія	61.720
Д. И. Захаровскій	Нижне-Губахинскія	80.540
Тор. домъ Бр. Бердинскихъ	Усьвенскія	61.880
В. И. Пономаревъ	Кизеловскія	40.636
		Итого 1.034.376

За пять мѣсяцевъ съ 1 января 11.573.468.

ПИСЬМО ВЪ РЕДАКЦІЮ.

М. Г. г-нъ Редакторъ!

Въ № 16 «Ур. Гор. Обозрѣнія», по просьбѣ г. Редактора, я помѣстилъ конспектъ анализа доломита.

Мною былъ положенъ полный вѣсовой анализъ доломита, въ томъ числѣ и MgO при помощи фосфорно-амміачной соли, какъ единственно точный.

Нѣкоторая кропотливость этого способа, принуждаетъ часто при скорыхъ *неполныхъ* анализахъ доломита, прибѣгать къ расчетамъ на MgO . Подробный расчетъ мною былъ приведенъ, но, конечно, расчетъ не можетъ замѣнить вѣсового опредѣленія. Очевидно Лабораторія Московскаго Металлическаго завода, помѣстившая замѣтку въ № 24. «Ур. Гор. Обоз.», не поняла значенія предложеннаго мною расчета, а предложенный въ свою очередь Лабораторіею расчетъ въ № 24, не выдерживаетъ критики, по своей неточности.

1) Онъ примѣнимъ только при условіи совершенно *полнаго* анализа, а въ этомъ случаѣ рискнуть вычислять MgO , конечно, смѣло—его необходимо опредѣлять.

2) Всѣ ошибки опредѣленій падаютъ на MgO и отклоняютъ результаты отъ дѣйствительнаго содержанія MgO въ доломитѣ. Это общій недостатокъ опредѣленій по разности.

3) Если бы Лабораторія потрудились бы прокалить хоть разъ доломитъ и повѣрить, совпадаетъ ли найденное количество CO_2 съ ея расчетомъ, она глубоко бы разочаровалась. Да и понятно, мало ли бываетъ въ доломитѣ прочихъ летучихъ веществъ.

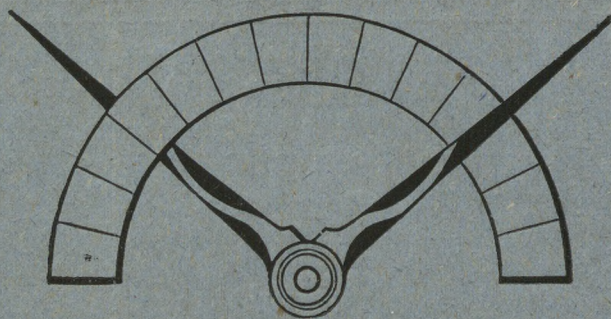
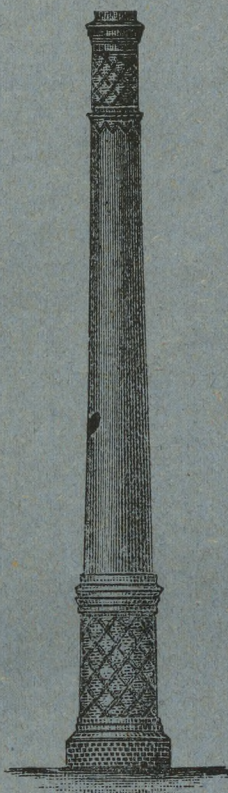
Всѣ эти мотивы принуждаютъ меня безусловно отсѣвтовать расчеты, предлагаемые химикомъ Московскаго завода.

Смѣло дѣлать выводы, приводя всего одинъ результатъ анализа. Я позволю себѣ предложить Лабораторіи совершить 8—10 рядовыхъ анализовъ, и, убѣдившись, подѣлиться съ нами результатами опыта, за что впредь выражаю признательность.

20 іюня.

Л. Романовъ.

Отвѣтственный редакторъ Н. П. Штейнфельдъ.



Инж. О-во Альфонс Кустодисъ

Главно-Уполномоченный: инженеръ Ф. Б. НЕНГАУЗЪ

С.-Петербургъ, Казанская 52.—Телефонъ 2951.

Постройка фабр. дымовыхъ трубъ

изъ радиальныхъ, пустотѣлыхъ формованныхъ кирпичей.

Дымовыя трубы съ патентованной футеровкой. Трубные резервуары системы проф. Интце.

Болѣе 3000 построекъ во всѣхъ частяхъ свѣта.

Рациональныя вмазки паровыхъ котловъ. Фундаменты. Безпрерывно-обжигательныя печи для кирпичей и извести. Доменные печи, аппаратъ Коуперъ и пр.

Аппараты для контроля и экономнаго потребленія топлива:

Тяго-измѣрители, пирометры и газометры, патентъ Альфонса Кустодисъ въ Дюссельдорфѣ.

Представитель для Уральского края: Н. В. КОНШИНЪ въ Екатеринбургѣ, Уфѣ и Тюмени.

20—13



Техническое Бюро А. ГЕРЛИЦЪ

С.-Петербургъ. Вас. Остр., Тучковъ пер., № 11-й.

Принадлежности для ГОРНЫХЪ и МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХЪ ЗАВОДОВЪ:

УДАРНО-БУРИЛЬНЫЯ МАШИНЫ ДЛЯ БУРЕНИЯ ШПУРОВЪ,

приводимыя въ дѣйствіе посредствомъ сжатого воздуха или пара,

отличаются практичной конструкціей,

солиднымъ устройствомъ,

большой производительностью и

значительной дешевизною.

Магнитометры «Тибергъ Талена» и другіе.

Маркшейдерскіе инструменты шведской конструкціи.

Аппараты-бурильныя машины для развѣдочныхъ работъ.

Проволочно-канатныя дороги для перевозокъ.

Подъемныя и рудодробильныя машины и приборы.

Насосы всѣхъ системъ. **Вентиляторы** и т. п.

Автоматическій приборъ патентъ «Билдтъ» для равномерной подачи топлива въ газовые генераторы при печахъ или паровыхъ котлахъ.

Проекты и сметы по желанію бесплатно.

Торговый Домъ

Н. ГЛЪБОВЪ И К^о.

Москва, Мясницкая, д. Давыдовой (бывш. Спиридонова).

Адресъ для телеграммъ: **ГЛЪБОВЪ МОСКВА.**

Телефонъ № 2368.

ОБШИРНЫЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКІЕ СКАДАЫ.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКАГО ОСВѢЩЕНІЯ:

Динамо-машинны, электродвигатели, вентиляторы своего завода въ С.-Петербурѣ.
Дуговые лампы К. Вейнертъ, въ Берлинѣ.
Угли для дуговыхъ лампъ завода Шифръ и К^о, въ Швехатѣ.
Лампы накаливанія первоклассныхъ заводовъ.
Измѣрительные приборы: Амперометры, Вольтметры и Гальванометры заводовъ П. Мейеръ, Гартманъ и Браунъ и Вестона.
Люстры, бра, подвѣсы и столовыя лампы.
Выключатели, предохранители и патроны.
Равный изоляровочный и установочный матеріалъ.
Изоляционныя трубы С. Верманъ и К^о.
Кабели, проводники и шнуры для всѣхъ пльей электротехники.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ СИГНАЛИЗАЦІИ.

Телефоны завода Д. М. ЭРИКСОНА и К^о въ Стокгольмѣ.
Электрическіе звонки и принадлежности къ нимъ.

Устройство!

электрическаго освѣщенія, передачи силы на разстояніе телефономъ и громководовъ.

НАТАЛОГИ ПО ВООТРЕБОВАНИЮ.

Смѣты и проекты выработываются бесплатно.

25-1-4

СПРАВОЧНАЯ КНИГА

ДЛЯ
ГОРНЫХЪ ИНЖЕНЕРОВЪ И ТЕХНИКОВЪ ПО
ГОРНОЙ ЧАСТИ

Профессора Н.в. Лиле.

Изданіе 2-е 1899 года.

45 лист. текста и атласъ съ 124 таблиц. чертеж.

Цѣна 10 руб., съ пересылкой 11 руб.

Книгопродавцамъ 20% уступки.

СКЛАДЪ ИЗДАНІЯ: С.-Петербургъ, В. О. 3. линия д. № 10.

ТАЖЪ-ЖЕ ПРОДАЕТСЯ

КУРСЪ ГИДРАВЛИКИ,

на прежнихъ основаніяхъ.

Франко-Русское Общество

ХИМИЧЕСКИХЪ ПРОДУКТОВЪ

И

ВЗРЫВЧАТЫХЪ ВЕЩЕСТВЪ.

Заводъ Общества въ с. Штеровкѣ, Екатеринославской губерніи, Славяносербскаго уѣзда.

Склады динамита и принадлежностей для взрывовъ:

въ Кушвѣ, Пермской губерніи и
» Кочкарѣ, Оренбургской »

Съ требованіями просить обращаться къ Пред-
ставителю Общества,

С. В. Свѣцкому въ Екатеринбургѣ.

12-7