

9129

ГОРНЫЙ ОТДѢЛЪ

НА

~~9385~~

ОДЕССКОЙ СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ

И

ФАБРИЧНО-ЗАВОДСКОЙ

ВЫСТАВКѢ

ВЪ 1884 Г.

СОСТАВИЛЪ

Л. П. ДОЛИНСКІЙ,

ГОРНЫЙ ИНЖЕНЕРЪ.

ОДЕССА.

Печ. въ типографіи А. Шульце, Ланжероновская ул., д. Карузо № 36.

1885.

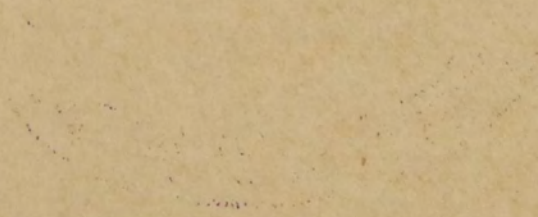


—

—



+



8437  
9129 59  
ГОРНЫЙ ОТДѢЛЪ

НА

9385  
ОДЕССКОЙ СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ

И

ФАБРИЧНО-ЗАВОДСКОЙ

ВЫСТАВКЪ

ВЪ 1884 Г.

— — — — —  
СОСТАВИЛЪ

Л. П. ДОЛИНСКІЙ,

ГОРНЫЙ ИНЖЕНЕРЪ.



ОДЕССА.

Печ. въ типографіи А. Шульце, Ланжероновская ул., д. Карузо № 36.

1885.

V-

Дозволено цензурою. — Одесса 12 Февраля 1885 года.

67007

## ГОРНЫЙ ОТДѢЛЪ

на Одесской сельско-хозяйственной и фабрично-заводской  
выставкѣ въ 1884 году.

На выставкѣ 1884 г., затѣянной, въ весьма скромныхъ размѣрахъ, Обществомъ Сельскихъ хозяевъ Южной Россіи, неожиданно, пожелало участвовать большое число экспонентовъ, около 1.000 человекъ, причемъ отдѣлъ горный, по отзывамъ печати и посѣтителей, возбуждалъ значительный интересъ, такъ какъ, выставленные въ немъ предметы, въ первый разъ знакомили посѣтителей съ минеральными богатствами Юга Россіи.

Вслѣдствіе значительнаго числа экспонентовъ пожелавшихъ участвовать, Горный Отдѣлъ не могъ быть сосредоточенъ въ одномъ мѣстѣ, а находился въ четырехъ отдѣленіяхъ выставки.

Для того, чтобы разсѣять обидное убѣжденіе, весьма распространенное въ г. Одессѣ, *что въ Донецкомъ бассейнѣ, кромѣ самовозгорающихся и мусорныхъ углей другихъ нѣтъ»,* я долгомъ счелъ пригласить Харьковское Отдѣленіе Императорскаго Русскаго Техническаго Общества, принять участіе въ Одесской выставкѣ, такъ какъ со свойствами и качествами минеральнаго топлива Донецкаго бассейна, а также вслѣдствіе привычки къ англійскому углю, сложилось въ Одессѣ упомянутое предубѣжденіе противъ донецкаго угля.

На это приглашеніе, Харьковское отдѣленіе Техническаго Общества, изъявило согласіе само участвовать и успѣло привлечь изъ многочисленныхъ горнопромышленниковъ Донецкаго бассейна, всего 26 лицъ, изъ нихъ 24 углепромышленника,

владѣльца Бахмутскаго солевареннаго завода и редакцію Южно-Русскаго Горнаго Листка.

Комитетъ выставки отвелъ Харьковскому Отдѣленію Техническаго Общества лучшее помѣщеніе для этихъ экспонентовъ, оно устроено было въ центрѣ выставочнаго двора, по пути главнаго прохода посѣтителей выставки, въ нижнее садовое отдѣленіе, расположенное на берегу моря.

Великолѣпные образцы угля, антрацита и кокса, карты и планы лучшихъ копей Донецкаго бассейна наглядно убѣждало посѣтителей, что наши угли не хуже иностранныхъ, вмѣстѣ съ тѣмъ, Южно-Русское Каменноуг. Общество (Корсунская каменноугольная копь) производило сравнительные опыты своихъ углей съ Ньюкестельскими на механическомъ заводѣ Беллино и Фендерихъ, причемъ первые оказались лучше послѣднихъ, что засвидѣтельствовалъ, письменнымъ документомъ, англичанинъ Г. Кругстонъ директоръ упомянутаго завода. Кромѣ этихъ опытовъ еще отапливались Донецкими углями, локомобили, при электрическомъ освѣщеніи выставки, по отзывамъ и здѣсь Донецкіе угли оправдали свои высокія качества.

Награды присуждались въ слѣдующемъ порядкѣ постепенности:

а) Высшая награда — ходатайство Общества, у Правительства, о награжденіи Государственнымъ гербомъ.

б) Почетный дипломъ.

в) Золотая медаль.

г) Большая серебрянная медаль.

д) Малая серебрянная.

е) Бронзовая медаль.

ж) Похвальный листъ.

{ Для иностранцевъ  
и учрежденій почетный отзывъ

Лица, которымъ за недостаткомъ находящихся въ распоряженіи Общества Сельскаго Хозяйства медалей, таковыя не будутъ выданы, могутъ получить ихъ по внесеніи, въ кассу Общества, стоимости ихъ на монетномъ дворѣ, приблизительно:

а) За золотую медаль . . . . .	130 руб.
б) За большую серебрянную . . . . .	35 »
в) За малую серебрянную . . . . .	10 »

Присуждая награды, Комитетъ, имѣя въ виду, что выс-

ставка устроена Обществомъ Сельскаго Хозяйства, въ особенности обращалъ вниманіе, на сколько премируемые производство или предметъ имѣютъ отношеніе къ сельскому хозяйству, такъ что при равной оцѣнкѣ экспертами, высшія награды присуждались тѣмъ производствамъ, которыя ближе стоятъ къ сельскому хозяйству и промышленности и большую съ нимъ имѣютъ связь.

Участвовали въ горномъ отдѣлѣ, на выставкѣ (группа V, кл. 18) слѣдующіе 79 экспонентовъ:

1) *Харьковское Отдѣленіе Императорскаго Русскаго Техническаго Общества.*

Представило на выставку коллекцію минеральнаго топлива, соль, планы и разрѣзы копей Донецкаго бассейна, а также издало, ко дню открытія выставки, прилагаемую при семъ брошюру подъ названіемъ: «*Донецкіе каменноугольный и соляной бассейны*».

За инициативу ознакомленія Одессы съ Донецкими каменными углями, планами и разрѣзами копей и за принятіе на себя всѣхъ трудовъ по устройству выставки этой коллекціи, въ г. Одессѣ — удостоено Харьковское Отдѣленіе Техническаго Общества *почетнымъ дипломомъ*.

На выставкѣ Харьковскаго Отдѣленія Техническаго Общества участвовали: \*)

2) *Голубовское каменноугольное товарищество.*

Представило на выставку: свой каменный уголь, планы и описаніе рудниковъ.

Удостоено *золотой медали*, за отличное устройство рудниковъ въ большихъ размѣрахъ и правильную разработку таковыхъ. Техники русскіе.

3) *Макѣвская каменноугольная копь (наслѣдниковъ И. Иловайскаго.*

Представила на выставку: каменный уголь, планъ и описаніе рудника.

---

\*) Участвовали отъ № 2 — № 26.



Удостоена *золотой медали*, за прекрасное устройство и разработку рудника въ большихъ размѣрахъ, соединеніе этого рудника желѣзно-дорожною вѣтвью съ Курско-Харьково-Азовской жел. дорогой и за устройство, въ Таганрогѣ, платформы для нагрузки угля на суда. Техники русскіе.

4) *Кошкинъ И. С.*

Представилъ на выставку: антрацитъ, планы и описаніе рудника.

Удостоенъ *золотой медали*, за отличное устройство и правильную разработку рудника въ большихъ размѣрахъ и за проведеніе самой глубокой шахты въ Донецкомъ бассейнѣ. Техники русскіе.

5) *Семеновскій рудникъ Лемешевского и Завадскаго.*

Представилъ на выставку; каменный уголь, коксъ, планы и описаніе рудника.

Удостоенъ *большой серебряной медали*, за образцовое устройство рудника и установку первой, въ Донецкомъ бассейнѣ, подземной паровой углеподъемной машины. Техники русскіе.

6) *Рутченковская каменноугольная копь, французскаго горнаго и промышленнаго Общества.*

Представила на выставку: каменный уголь, планы, размѣры копи и описаніе ея.

Удостоена *малой серебряной медали*, за отличное устройство и правильную разработку рудника въ большихъ размѣрахъ и за соединеніе его желѣзнодорожною вѣтвью съ Донецкою желѣзною дорогою. Менѣе награждена, сравнительно съ другими копиями, въ виду того, что всѣ техники на рудникѣ иностранцы.

7) *Александровскій рудникъ А. Х. Иванова.*

8) *Каменская каменноугольная копь Алексѣевского Товарищества.*

9) *Николаевская копь Успенскаго.*

10) *Варваро-Польская копь М. А. Золотарева.*

11) *Кальміусская копь Рыковыхъ.*

12) *Семиротинская копь Коренева и Шипилова.*

Представили на выставку, каменный уголь, планы и описан. копей  
Удостоены малой серебряной медали, за хорошее устройство некоторых рудниковъ и за правильную разработку угля.

13) Каменноугольная копь И. А. Гаврилова.

14) Варваро-Борисовская копь М. Борисовскаго съ сыновьями.

15) Черкасская копь П. Б. Животинскаго.

16) Богодуховская копь Я. И. Древицкаго.

17) Берестовская копь Н. П. Иловойской.

Представили на выставку: каменный уголь, планы и описаніе копей.

Удостоены бронзовой медали, за правильную разработку каменнаго угля.

18) Донецкое каменно-угольное товарищество Я. М. Хлытчіева и сыновья.

19) Сабовская копь З. Я. Воробейчикова.

20) Богодуховская копь И. П. Прохорова.

21) Хрустальная копь Г. Л. Милорадовича.

22) Завидовская копь княгини Е. И. Кудашевой.

23) Лисичанская казенная копь, С. Н. Ивановымъ арендуемая.

24) Каменно-угольная копь А. Е. Кузнецова.

Представили на выставку каменный уголь.

Удостоены похвальными листами, за участіе, принятое ими въ выставкѣ съ цѣлью ознакомленія Одессы съ Донецкими минеральными топливомъ, ими добываемымъ.

25) *Бахмутскій солеваренный заводъ* А. Е. Скараманги.

Представилъ на выставку выварочную соль.

Удостоенъ *малой серебряной медали*, за отличное устройство въ г. Бахмутѣ, Екатеринославской губ., солевареннаго завода въ большихъ размѣрахъ. Техники русскіе.

26) Редакція «*Южно-Русскаго горнаго листка*».

Представила на выставку всѣ свои изданія, за что удостоена *малой серебряной медали*.

27) *Корсунская каменно-угольная копь* Общества «Южно-Русской каменно-угольной промышленности» (выставилась самостоятельно).

Представила на выставку: каменный уголь, инструменты, употребляемые на рудникахъ, бурильную машину Сакса, дѣйствующую сжатымъ воздухомъ, планы, разрѣзы и описаніе рудника, уставъ, имѣющагося на копи горнаго училища.

Удостоена *золотой медали*, за образцовое устройство рудника съ усовершенствованными паровыми машинами: углеподъемною, водоотливною и вентиляціонною и машиною для сгущенія воздуха; за примѣненіе машинъ, дѣйствующихъ сжатымъ воз-

духомъ, для подземныхъ работъ и за устройство на рудникѣ горнаго училища, для образованія горныхъ техниковъ, маркшейдеровъ и машинистовъ. Техники русскіе.

28) *Русское Общество Пароходства и Торговли.*  
(Объявило себя внѣ конкурса)

Представило на выставку антрацитъ изъ собственныхъ копей, на Грушевкѣ, возлѣ г. Новочеркаска, въ Землѣ Войска Донскаго.

Антрацитъ былъ сложенъ въ видѣ штольны, въ подошвѣ которой были уложены рудничные рельсы и маневрировалъ рудничный вагонъ, изготовленный Денешевскимъ желѣзодѣлательнымъ заводомъ. Надъ этой штольной была выведена башня, покрытая разныхъ видовъ аспиднымъ кровельнымъ сланцемъ изъ Запорожскихъ ломокъ, принадлежащихъ А. Н. Полю; его кровельщики, во время выставки, знакомили мѣстныхъ архитекторовъ какъ нужно покрывать аспидомъ.

29) *Екатеринопольская буроугольная копъ,* графини Софьи Львовны Шуваловой.

Находится въ Кіевской губерніи, Звенигородскаго уѣзда, въ Екатеринопольской казенной лѣсной дачѣ.

Представила на выставку:

1) *Линитъ* (деревянистый бурый уголь).

2) *Землистый бурый уголь*, коимъ производится отопленіе 2-хъ сахарныхъ заводовъ, въ Кіевской губерніи, Звенигородскаго уѣзда.

3) *Шарики*, изъ буроугольной мелочи, приготовленные по способу Горнаго Инженера Л. П. Долинскаго.

4) *Буроугольную пыль*, замѣняющую краску умбру.

5) *Разныя издѣлія*, сдѣланныя изъ линита.

6) *Янтари*, находимые въ буромъ углѣ.

7) *Планы* — разработки копи.

Ежегодная добыча буроуголя до 1 мил. пудовъ. Техники русскіе,

Удостоена *малой серебряной медали*, за правильную разработку буроуголя. Техники русскіе.

30) *Общество перваго антрацито-чугунно-плавильнаго и*

*железодобывательного завода Д. А. Пастухова* въ Сулинѣ и механическаго завода въ Ростовѣ на Дону.

Представило на выставку: Полуантрацитъ своихъ копей и желѣзо сортовое разныхъ размѣровъ, рельсы, костыли, кайлы, шворни, болты, поддоски, подковы, рамы изъ полосоваго желѣза, зубки боронные, скобы для шпаль, подкладки, накладки обыкновенныя, накладки прямыя, накладки угловыя, кирпичъ огнеупорный, руды желѣзныя, воздухопроводныя трубы и чугуны своей отливки.

Выдѣлывается желѣза разныхъ сортовъ до . . . 600.000 п.

Выплавляется чугуна доменнаго до . . . . . 350.000 »

Выдѣлывается желѣзныхъ подѣлокъ и поковокъ, какъ то: желѣзнодорожныхъ скрѣпленій, колосниковъ, поддосокъ, зубилъ, череслъ, шворней, оральниковъ, разнаго инструмента и проч. до . . . . . 80.000 п.

Выплавляется въ чугунополитейной разныхъ отливокъ, какъ то: трубъ воздухопроводныхъ разныхъ діаметровъ, печныхъ: плитъ, колосниковъ, задвижекъ и дверокъ, колесъ вагонетныхъ и пр. до . . . 60.000 п.

Разныхъ мѣдныхъ отливокъ до . . . . . 500 »

Выдѣлывается кирпича огнеупорнаго разныхъ формъ и краснаго обыкновеннаго до . . . . . 500.000 шт.

Кромѣ того заводомъ изготовляются по заказамъ: котлы, машины и насосы паровыя разныхъ конструкцій, машины бурильныя, стрѣлки желѣзнодорожныя; а также заводъ выполняетъ заказы по устройствамъ мостовъ желѣзныхъ и воздухопроводовъ. Рабочихъ задолжается въ годъ отъ 1200 — 1500.

Комитетъ выставки ходатайствуетъ о присвоеніи фирмѣ *государственнаго герба*, за образцовое устройство перваго въ Европѣ чугунно-плавильнаго завода, дѣйствующаго на антрацитѣ, утилизацію доменныхъ газовъ для нагрѣванія воды въ котлахъ; переработку чугуна въ сортовое и фигурное желѣзо на собственномъ антрацитѣ, за выдѣлку огнеупорнаго кирпича и другихъ огнеупорныхъ матеріаловъ превосходнаго качества. Техники русскіе.

### 31) Денешевское Товарищество чугунно-литейнаго и жельзодьлательнаго завода.

Выдѣлка желѣза съ давнихъ временъ существовала въ Волинской губерніи, но она производилась непосредственно изъ рудъ, въ сыродутныхъ горнахъ, какъ это и до сихъ поръ еще дѣлается у полудикихъ народовъ.

Первая рѣшительная попытка къ выплавкѣ на Волини чугуна и производству изъ него желѣза по кричному способу была, сдѣлана около пятидесятихъ годовъ, графомъ Бѣлинскимъ въ его собственномъ имѣніи Денеша, лежащемъ на Тетеревѣ, верстахъ въ 20 выше Житомира.

Не смотря на значительную сумму имъ потраченныхъ денегъ, результатъ получился неудовлетворительный, ибо желѣзо въ Денешахъ выходило постоянно хрупкое для употребленія негодное, такъ что сложилось даже убѣжденіе о совершенной непригодности Волинскихъ рудъ, якобы сильно фосфористыхъ, для желѣзнаго производства.

Со смертію графа Бѣлинскаго Денешевскій заводъ поступилъ въ аренду и дѣйствовалъ періодически, обыкновенно два, три мѣсяца въ году весною, и занимаясь главнѣйше переплавкою стараго чугунаго крошья, прибавляли иногда къ нему и нѣкоторое количество фосфористой руды.

Въ такомъ видѣ и въ полуразрушенномъ состояніи, приняло въ свое вѣдѣніе Денешевскій заводъ въ 1873 году, образовавшееся въ Кіевѣ Товарищество на паяхъ.

Оно возобновило въ немъ все устройство и вновь первую въ Юго-Западномъ краѣ прокатную фабрику съ паровымъ молотомъ, паровыми двигателями, пудлинговыми и сварочными печами.

Въ 1878 году тоже Денешевское Товарищество взяло въ аренду и Высокопечанскій заводъ, который въ совершенно обновленномъ видѣ съ лѣта 1879 года пущенъ въ ходъ и занимается теперь исключительно выплавкою чугуна изъ рудъ.

#### *Характеръ рудныхъ мѣсторожденій.*

Въ окрестностяхъ Денеша желѣзные руды встрѣчаются двухъ совершенно отличныхъ видовъ.

Однѣ находятся почти на поверхности земли, темно-малиноваго цвѣта и содержатъ въ себѣ весьма значительное количество фосфора.

Другой сортъ желѣзныхъ рудъ составляетъ *водный окиселъ желѣза*, встрѣчающійся преимущественно или въ видѣ охры, или въ видѣ такъ называемаго *Карня*, т. е. твердыхъ кусковъ смолистаго цвѣта въ изломѣ. (Бурая стекляная голова).

Руды эти находятся на глубинѣ отъ 4 до 12 аршинъ, гдѣ образуютъ неправильныя массы или глыбы, толщиною отъ 1 арш. до 4-хъ и болѣе; доставляются въ заводъ гужомъ на разстояніи отъ 7 до 12 верстѣ.

#### *Огнеупорные матеріалы.*

Въ тѣхъ же наносахъ третичной формаціи, лежащихъ непосредственно на гранитѣ, во многихъ мѣстахъ, встрѣчается бѣлая глина съ зернами кварца, которая по испытаніи, какъ въ лабораторіи, такъ и на практикѣ, оказалась огнеупорною въ высокой степени.

#### *Ф л ю с з.*

Настоящаго известковаго камня нѣтъ въ окрестностяхъ Денешы и потому флюсомъ для плавки рудъ служить такъ называемый *маргель*, т. е. иль, проникнутый безчисленнымъ множествомъ ракушекъ. (Planorbis).

Въ такомъ видѣ маргель встрѣчается пластами на дугахъ по берегамъ рѣчекъ, около селеній Троянова, Романова и Чуднова.

Есть также огромное скопленіе маргеля на Житомирской городской землѣ, недалеко отъ кирпичныхъ сараевъ. Этотъ послѣдній маргель содержитъ цѣлыя глыбы известковаго туфа, въ коемъ безпрестанно попадаются трубочки камыша и листы осоки, очевидно прѣсноводнаго производства (Süswasserkalk). Иногда известковый туфъ окрашенъ желѣзнымъ растворомъ въ желтый цвѣтъ.

#### *Настоящая производительная сила заводовъ Денешевскаго Товарищества.*

Какъ выше было объяснено Денешевское Товарищество держитъ въ арендѣ два завода: Высокопечанскій и Денешевскій, лежащіе другъ отъ друга въ разстояніи 12 верстѣ.

Высокопечанскій заводъ дѣйствуетъ водою, имѣетъ двѣ маленькія домны и можетъ производить до 80.000 пудовъ чугуна въ годъ.

Денешевскій — одну домну, гораздо большаго размѣра, прокатную фабрику, литейную, кузницу, небольшую механическую мастерскую и всѣ прочія приспособленія не только для выплавки чугуна и выдѣлки желѣза, но и для изготовленія разныхъ механическихъ издѣлій, какъ то: переносныхъ жел. дорогъ съ подвижнымъ составомъ, желѣзныхъ колосниковъ, рѣшетокъ, надгробныхъ памятниковъ, колонъ, арматуръ, водопроводныхъ трубъ, желѣзно-дорожныхъ наковокъ, машинныхъ частей, колесъ, шестерней и тому подобное.

Въ настоящемъ видѣ онъ можетъ давать до 100.000 п. чугуна и 120.000 пудовъ сортоваго желѣза.

Денешевское Товарищество ведетъ свои производства на древесномъ топливѣ, основанныхъ на практическихъ данныхъ и долженствующихъ показать значеніе ихъ въ Волынской губерніи и въ Россіи вообще.

При самомъ незатѣйливомъ производствѣ, даже безъ нагрѣтаго дутья и пользованія доменными газами, одна кубическая сажень дровъ способна дать изъ рудъ около 40% содержанія до 12  $\frac{1}{2}$  пудовъ желѣза.

Слѣдовательно, если на десятинѣ становится дровъ 25 куб. сажень, она даетъ  $12\frac{1}{2} \times 25 = 312$  пудовъ желѣза.

А если дровяной лѣсъ возобновляется въ 40 лѣтъ, то каждая десятина его можетъ производить вѣчно, т. е. безъ истощенія лѣсовъ,  $\frac{312}{40} = 8$  пуд. желѣза.

Въ Волынской губерніи есть по крайней мѣрѣ миллионъ десятиныхъ лѣса, потому она одна въ состояніи доставлять вѣчно по 8 миллионовъ пудовъ металла.

Конечно, для такой производительности, доменные печи должны быть меньшаго размѣра и непременно разбросаны по всему лѣсному пространству, а не скучены у рѣкъ, какъ это имѣетъ мѣсто на Уралѣ. Техники русскіе.

Денешевское Товарищество представило на выставку:

Желѣзо разныхъ сортовъ, рудничные рельсы, вагоны, руды, флюсы и огнеупорный кирпичъ.

Удостоено золотой медали, за сортовое желѣзо очень хорошаго качества, полученное изъ чугуна выплавленного на древесномъ топливѣ.

### 32) Заводъ «Екатерина».

Въ окрестностяхъ Домбровы, въ Царствѣ Польскомъ, собственность Общества, соединенные нѣмецкіе заводы — Феникса и Лаурагюте. Заводъ «Екатерина» открылъ свое дѣйствіе для выдѣлки желѣза изъ силезскаго чугуна на силезскомъ углѣ, обойдя такимъ образомъ оплату пошлины на иностранное жезѣзо въ 40 коп. на пудъ.

Представилъ образцы: котельнаго, листоваго и сортоваго желѣза.

(Объявленъ экспертною комиссіею внѣ конкурса).

### 33) Поль А. Н. Землевладѣлецъ Верхне-днѣпровскаго и Херсонскаго уѣздовъ.

Представилъ на выставку:

1) *Кровельный* и другихъ сортовъ плитной аспидъ, изъ 2-хъ ломокъ: *Запорожской* въ дер. Дубовой и *Покровской*, Верхнеднѣпровскаго уѣзда, Екатеринославской губерніи, на рѣчкѣ Саксагань, гдѣ добывается кровельный и плитный аспидъ. Запорожская ломка разрабатывается владѣльцемъ лично, а Покровская находится въ арендѣ у князя Кочубея.

Въ 1883 и 1884 годахъ обѣ ломки были заняты добычею разныхъ матеріаловъ изъ аспида для станціонныхъ зданій Екатерининской ж. д., на которой покрыто до 10 тыс. квадратн. саж. крышъ и поставлено значительное количество плитнаго аспида, для подоконниковъ, половъ, столовъ и писсуаровъ.

На выставку были представлены фотографическіе снимки желѣзнодорожныхъ станцій: въ г. Екатеринославѣ, Кривомъ Рогѣ и сторожевой будки, крытыхъ аспиднымъ сланцемъ изъ Запорожской ломки, двѣ картины вырѣзанныя на аспидѣ изъ Покровской ломки, 5 столовъ и умывальникъ изъ Запорожской аспидной ломки; для указанія какъ слѣдуетъ крыть аспидомъ присланные, А. Н. Подемъ, рабочіе крыли башню въ горномъ отдѣлѣ.



2) *Графитъ* изъ копи находящейся въ Александрійскомъ уѣздѣ, Херсонской губ., въ д. Мироновкѣ, на правомъ берегу рѣчки Ингульца, вблизи сел. Петрово. Графитъ добывается шахтами. Въ послѣднее время добыча графита, за отсутствіемъ спроса, временно приостановлена.

3) *Каолинъ*. Разрабатывается, въ значительномъ количествѣ, мѣстными крестьянами, въ окрестностяхъ Криваго Рога.

4) *Гранитъ* изъ дер. Мироновки и Криваго Рога.

5) *Кварцъ*.

6) *Полевой шпатъ*.

Каолинъ, гранитъ, кварцъ и полевой шпатъ встрѣчаются вблизи криваго рога и по анализамъ (3, 5, 6), представляютъ самый высокій матеріалъ для фарфороваго производства.

7) *Краски* изъ Криваго Рога, громадныя залежи, на лѣвомъ берегу р. Ингульца, добываются для отправки: въ Варшаву, Николаевъ, Екатеринославъ и Одессу.

8) *Асбестъ* изъ окрестностей Криваго Рога, мѣсторожденія не развѣданы.

9) *Тальковый сланецъ*, огромныя залежи, вблизи сел. Покровскаго, на правомъ берегу рѣчки Саксагани и

10) *Желѣзныя руды* — красный желѣзнякъ и желѣзный блескъ, громадныя залежи въ д. Дубовой, Верхнеднѣпровскаго уѣзда, Екатеринославкой губерніи.

Удостоенъ *большой серебряной медали*, за разработку аспидныхъ ломокъ, примѣненія аспида для покрытія крышъ и за коллекцію горныхъ породъ изъ окрестностей Криваго Рога.

### 34) *Общество Криворогскихъ желѣзныхъ рудъ.*

Херсонской губ., въ с. Кривомъ Рогѣ. Представило на выставку: *желѣзныя руды* и *планы рудниковъ* Саксаганскаго и Ингулецкаго.

Удостоено *малой серебряной медали*, за правильную разработку желѣзныхъ рудъ превосходнаго качества.

## Нефтяные продукты, смазочные масла и мази.

### 35) *Шибаетъ С. М.*

(См. описаніе).

Представилъ на выставку: минеральные масла, сало и жиры, вообще всѣ продукты добываемые изъ сырой нефти. Заводъ въ Баку и Москвѣ. Оборотъ 10 мил. въ годъ.

Комитетъ выставки ходатайствуетъ о присвоеніи фирмѣ *Государственнаго герба*, за продукты высокаго качества и быстрое развитіе производства до громаднхъ размѣровъ. Техники русскіе.

### 36) *Рагозинъ В. И. и К<sup>о</sup>*

Заводы въ г. Балахнѣ, Нижегородской губ. Романо-Борисоглѣбскаго уѣзда, Ярославской губерніи въ с. Константиновѣ.

Представилъ на выставку: сырую нефть, масла смазочныя и освѣтительныя, масла для добыванія свѣтительнаго газа.

Удостоенъ *большой серебряной медали*, за продукты высокаго качества, при большомъ производствѣ.

### 37) Братья Павелъ и Эмануилъ *Баленъ-де Балю.*

Заводъ помѣщается въ г. Одессѣ.

Представили на выставку: петролеумъ, астралинъ, машинное масло, олеонафты разныхъ сортовъ, мазь колесную, антраценъ изъ нефти (краску), вазелины разныхъ сортовъ.

Удостоены *большой серебряной медали*, за мѣстное производство, высокаго достоинства, колесной мази, вытѣснившей привозъ, въ г. Одессу, иностранной.

### 38) *Вайнштейнъ М. Э.*

Заводъ въ г. Одессѣ.

Представилъ на выставку: сырую нефть, масла смазочныя и освѣтительныя, и масла для добыванія свѣтительнаго газа.

Удостоенъ *золотой медали*, за мѣстное производство продуктовъ высокаго качества, устроенное на раціональныхъ началахъ, подъ управленіемъ русскихъ техниковъ.

### 39) *Блюмскій М. И.*

Заводъ въ г. Одессѣ.

Представилъ на выставку продукты нефтяной перегонки.

Удостоенъ *бронзовой медали*, за мѣстное производство смазочныхъ маслъ и колесной мази. Заводъ дѣйствуетъ не постоянно, періодически, по мѣрѣ усиленія спроса на мазь и минеральное масло.

40) *Мельниковъ Н. П.*

Заводъ въ г. Одессѣ.

Представилъ на выставку: продукты нефтяной перегонки (себонафтъ).

Удостоенъ *бронзовой медали*, за мѣстное производство.

### Строительный матеріаль.

Мастерскія лабрадорныхъ, мраморныхъ и гранитныхъ издѣлій.

41) *І. Андржіовскій и Э. Куликовская.*

Мастерск. въ г. Кіевѣ.

Представили на выставку: Памятники, кресты, столы изъ лабрадора каменобродскаго (Родомысльскаго уѣзда, Кіевской губ.) и изъ гранитовъ Юго-Западнаго края.

Изъ Кіевской глины, приготовленныя: терракотовыя издѣлія, печи, маіолики, бюсты, тумбы и проч.

Удостоены *золотой медали*, за прекрасную отдѣлку памятниковъ и гранитовъ, въ особенности за терракотовыя издѣлія.

42) *Вернетта С. Ф.*

Мастерская мраморныхъ издѣлій въ г. Одессѣ.

Фирма старѣйшая въ г. Одессѣ, основана въ 1834 г. Изъ представленныхъ предметовъ на выставку особеннаго вниманія заслуживаютъ: формою и полировкой двѣ мраморныя вазы изъ чихирбардинскаго мрамора (вблизи Симферополя), бюсты, капители, базы и постаменты изъ итальянскихъ мраморовъ.

Удостоенъ *большой серебряной медали*, за прекрасную отдѣлку мраморныхъ издѣлій.

43) *Жучьковъ М. Ѡ.* Главный мастеръ мастерской Вернетта крестьянинъ тульской губ., работаетъ въ упомянутой мастерской

40 лѣтъ и въ настоящее время состоитъ здѣсь главнымъ мастеромъ.

Представилъ на выставку, своей работы, двѣ пепельницы, изъ итальянскаго мрамора, которыя изящно отдѣланы и до того легки, что плаваютъ на водѣ.

Удостоенъ комитетомъ выставки *похвальнымъ листомъ*.

#### 44) Тузини А. П.

Мастерская мраморныхъ, гранитныхъ и лабрадорныхъ издѣлій въ гг. Одессѣ и Кіевѣ. Основана въ г. Одессѣ 1859 г. Годовой оборотъ около 200 тыс. руб. Рабочіе русскіе.

Изъ выставленныхъ предметовъ особеннаго вниманія заслуживаютъ полированные столы изъ каменобродскаго лабрадора и попытки къ установленію производствъ мозаичнаго и мелкихъ галантерейныхъ издѣлій изъ лабрадора.

Удостоенъ *малой серебряной медалю*.

#### 45) Бертолино.

Мастерская издѣлій изъ силлурійскаго — коралловаго и третичнаго известняковъ, въ г. Каменецъ-Подольскѣ. Представилъ на выставку очень красивыя, превосходной работы — двѣ вазы и двѣ плитки изъ силлурійскаго коралловаго известняка.

Въ мастерской Бертолино впервые былъ отполированъ силлурійскій коралловый известнякъ, который оказался весьма красивымъ на издѣліе памятниковъ, олтарей и др. вещей.

Удостоенъ *малой серебряной медалю*.

#### 46) Менціоне Л.

Мастерскія мраморныхъ и гранитныхъ издѣлій въ городахъ: Одессѣ, Елисаветградѣ и Севастополѣ.

Особаго вниманія заслуживаютъ: гранитныя издѣлія изъ разныхъ мѣстностей Юга Россіи: *Саркофагъ* изъ Елисаветградскаго гранита, превосходно отполированная *плита* изъ Коростышевскаго гранита; *протъ* изъ Одесской плиты, съ мраморною головою льва, изъ пасти котораго струилась вода; *крестъ* изъ Симферопольскаго діорита и *каминъ* изъ балаклавскаго мрамора.

Удостоенъ *малой серебряной медалю*.

6 4004

47) *Александровскія гранитныя ломки.*

Арендуемая Инженеромъ *В. Е. Воробьевымъ* и *Л. И. Богровымъ.*

**Описание Александровскихъ гранитныхъ каменоломень.**

Александровскія гранитныя ломки находятся на рѣкѣ Бугѣ, Херсонской губерніи, Елисаветградскаго уѣзда, въ 15-ти верстахъ отъ г. Вознесенска. Разработка Александровскихъ карьеръ началась еще при постройкѣ старыхъ Севастопольскихъ доковъ, для которыхъ гранитъ добывался изъ означенныхъ ломокъ.

Въ 1862 году началось замощеніе улицъ г. Одессы гранитнымъ кубикомъ; этотъ подрядъ взялъ на себя англичанинъ Г. Фурнисъ. Для выдѣлки кубика необходимъ гранитъ мелкозернистый, твердый и имѣющій свойство отъ ударовъ особеннымъ молотомъ колотья по тремъ взаимно перпендикулярнымъ плоскостямъ, давая въ изломѣ ровныя плоскости.

На рѣкѣ Бугѣ въ селеніи Александровкѣ находится гранитъ громадными скалами, обладающій всѣми свойствами, удовлетворяющими выдѣлкѣ превосходныхъ мостовиковъ, почему Фурнисъ для означенной цѣли и выбралъ Александровскія карьеры; хотя означенныя карьеры находятся на берегу рѣки Буга, но Бугъ въ этомъ мѣстѣ мелководенъ и потому Фурнису приходилось камень возить верстъ 20-ть подводами въ низъ по Бугу, гдѣ уже грузили на морскія суда для доставки въ Одессу.

Таковая доставка подводами была крайне затруднительна; такъ какъ для перевозки камня требовалось до 200 подводъ ежедневно, каковое количество доставить трудно, а въ лѣтнее время почти невозможно. Вслѣдствіе такого затрудненія Фурнисъ не могъ выполнить ежегоднаго количества мощенія обусловленнаго контрактомъ и городъ въ 1868-мъ году подрядъ замощенія передалъ Военному Инженеру Полковнику Починскому; Фурнисъ мостилъ отъ 3-хъ до 4-хъ тысячъ квадратныхъ сажень въ годъ Полковникъ Починскій обязался мостить ежегодно по 8-ми тыс. квадр. саж. кубикомъ (мостовиками) и до 4-хъ тысячъ осколкомъ. Для успешной и безостановочной перевозки груза г. Починскій устроилъ на 8 верстъ паровую желѣзную дорогу, завелъ рѣчной мелкосидящій ( $2\frac{1}{4}$  фут.) флотъ, состоящій изъ

парохода «Пчелка» и 18-ти понтоновъ и морской пароходъ «Николай» съ 9-ю баржами. Устройство такой правильной перевозки стоило до 300.000 руб. серебромъ.

Обработка кубиковъ дотолѣ неизвѣстная въ Россіи, производилась шотландцами привезенными Фурнисомъ. Полковникъ Починскій принялъ на себя подрядъ замощенія — выписывалъ для обдѣлки кубиковъ также шотландцевъ; а для завѣдыванія ломками пригласилъ англійскаго Инженера Фурниса. Мало по малу русскіе рабочіе начали обучаться искусству обдѣлки кубиковъ. Рабочихъ и мастеровъ на ломкахъ находилось ежегодно до 1000 человекъ, но все-таки количество ежегодной выдѣлки кубика, обусловленной контрактомъ, оказалось затруднительнымъ такъ, что въ 1872-мъ году для пополненія недодѣлокъ г. Починскій вынужденъ былъ пріобрѣсть 3.000 квадратныхъ саж. изъ Англии.

Въ 1874 году завѣдываніе ломками принялъ на себя Инженеръ В. Е. Воробьевъ.

Инженеръ Воробьевъ главнымъ образомъ обратилъ вниманіе на увеличеніе фронта работъ и на большее привлеченіе къ обученію обдѣлки кубиковъ русскихъ рабочихъ. Въ 1874-мъ году русскихъ обдѣльщиковъ было всего около 100 человекъ; въ 1876-мъ году на ломкахъ считалось 220 человекъ русскихъ обдѣльщиковъ и ни одного шотландца. Выработокъ матеріаловъ 1876-го года достигъ того, что въ означенномъ году, было вымощено 12-ть тысячъ квадр. сажень кубикомъ, трамвеемъ и 8 тысячъ осколкомъ.—Въ 1876 году работало кузнецовъ для починки и заготовки инструмента на 22-хъ горнахъ, 6-ть плотниковъ исключительно заготовляли ручки къ инструменту; всѣхъ рабочихъ на ломкахъ насчитывалось до 1500 человекъ. Пороху употребленнаго для взрывовъ до 300 пудовъ.

Съ 1872-го по 1879 годъ сдѣлано мостовыхъ въ Одессѣ изъ Александровскихъ карьеръ 181,724,51 квадр. саж. на сумму 5,672,078 руб. изъ которыхъ на 1.513,536 р. 40 к. было выработано Инженеромъ Фурнисомъ, а остальное Полковникомъ Починскимъ. По роду мостовыхъ сдѣлано: кубикомъ 129,147,66 квадр. саж., осколкомъ 35.665,77 трамвеемъ 16911.00 квадр. сажень.

Кромѣ вышеозначенныхъ работъ въ тоже время замощены Одесскій портъ и сдѣланъ гранитный кордонъ на всю набережную Одесскаго порта, что составить также на сумму около  $1\frac{1}{2}$  милльона. Изъ Александровскихъ карьеръ сдѣланъ монументъ Адмиралу Грейгу въ г. Николаевѣ.

Съ 1879-го года по окончаніи контракта замощенія г. Одессы въ Александровскихъ карьерахъ выработка незначительна, такъ: въ 1882 году сдѣлано въ г. Николаевѣ мостовой осколкомъ 6.000 квадр. саж. на сумму 66.000 руб., въ 1883 году доставленъ въ г. Николаевъ осколка 400 куб. саж. на сумму 32.000 р., устроено 1700 кв. сажен. осколочной мостовой; въ г. Одессѣ около новаго вокзала и сдѣланы изъ Александровскаго гранита всѣ наружныя подѣзды и крыльца.

Выдѣлка кубиковъ прекращена въ 1879 году, за неимѣніемъ заказовъ; выработывается исключительно осколокъ, бордюръ, крыльца и трубы. Въ 1882 году Александровскія ломки съ ихъ приспособленіями, желѣзною дорогою и рѣчнымъ флотомъ Полковникъ Починскій передалъ Инженеру Воробьеву и Богрову.

Въ настоящее время ломки представляютъ 8 большихъ карьеръ и 5 малыхъ съ возможностью въ нихъ занять до 1.500 рабочихъ рукъ. Высота стѣнокъ достигаетъ до 7-ми саж. Гранитъ нижнихъ слоевъ по своему качеству представляетъ наилучшій матеріалъ для мостовыхъ. Въ ломкахъ возможно добывать монолиты въ нѣсколько кубич. саж. гранита совершенно однородной массы безъ всякихъ прослоекъ.

*На выставку представлены:*

- 1) Образцы гранита съ показаніемъ его раздробленія.
- 2) Нѣкоторыя издѣлія въ видѣ ступней и трубъ.
- 3) Образцы мостовиковъ.
- 4) Видъ гранита въ полировкѣ.
- 5) Инструментъ изготовляемый въ кузницахъ Александровскихъ ломокъ и употребляемый для обдѣлки гранита въ разные виды.

Инструментъ для обдѣлки кубика (мостовиковъ) введенъ въ Россіи единственно на Александровскихъ карьерахъ. Для мощенія Севастополя были взяты обдѣльщики Александровскихъ каменоломень а равно и образцы инструментовъ.

Удостоены *большой серебряной медали*, за рациональное устройство каменоломень и правильную разработку таковыхъ. Техники и рабочіе рускіе.

#### 48) *Мигейскія гранитныя ломки.*

Ломки находятся въ с. Мигеѣ, Елисаведградскаго уѣзда, Херсонской губерніи, принадлежатъ братьямъ Скаржинскимъ.

Представили на выставку: четыре образца гранитовъ, въ видѣ кубовъ, цвѣта — сѣраго, чернаго и краснаго.

Удостоены *бронзовой медали*, за правильную разработку гранитныхъ ломокъ.

#### 49) *Гафенко Н. Н.*

Владѣлецъ с. Кишлы, Хотинскаго уѣзда, въ Бессарабіи, на берегу р. Днѣстра.

Представилъ на выставку:

1) *Образцы гипса*, изъ коего въ Одессѣ выжигается алебастръ, идущій на дѣло карнизовъ, лѣпныхъ украшеній и разныхъ отливокъ моделей, по отзывамъ техниковъ оказывается лучше гипса привознаго, въ Одессу, греческаго и Бахмутскаго.

2) *4 куска Селенита* (прозрачный, слоистый гипсъ) и

3) *Бюстъ Государя Императора Александра III*, сдѣланный изъ алебастра, приготовленнаго изъ Гипса, принадлежащаго Н. Н. Гафенкѣ.

Удостоенъ *похвальнымъ листомъ*, за правильную разработку гипсовой ломки.

#### 50) *Друтъ М. Я.*

Владѣлецъ известково и гипсо-обжигательныхъ печей на Куликовомъ полѣ, въ г. Одессѣ.

Выжигаетъ ежегодно извести до 120 тыс. пудовъ, алебастра — 50 тыс. пудовъ.

Удостоенъ *похвальнымъ листомъ*, за приготовляемые известь и алебастръ.

51) *Гагаринъ-Стурдза*. Князь (въ конкурсѣ). Въ Аккерманскомъ уѣздѣ, въ болгарскомъ сел. «Ташлыкѣ». Бессарабской губерніи.

Выставилъ разныя издѣлія изъ цѣльнаго камня: каменную, дымовую трубу (каминъ), круги для колодцевъ, болгарскую



доску съ кремнями для гармановки хлѣба, (солома выходитъ измельченная лучше чѣмъ изъ соломорѣзки).

52) *Глоба Е. Л.*

Херсонской губ., Ананьевскаго уѣзда, въ 10 верстахъ отъ ст. Мардаровки Юго-Зап. ж. д., изъ дер. Цоплавки.

Представилъ на выставку:

- 1) Гипсъ.
- 2) Алебастръ — получаемый изъ этого гипса.
- 3) Лѣпную работу, сдѣланную изъ алебастра.

53) *Гуровичъ Л.* Пушкинская, д. № 51.

Занимается поставками фарфоровыхъ глинь на Одесскіе ультрамариновые и мыльные заводы и въ другія мѣста Россіи.

Представилъ на выставку *каолинъ* (фарфоровую глину), очень хорошихъ качествъ, добываемую въ разныхъ мѣстахъ Елисаветградскаго уѣзда, преимущественно въ Алексѣевской волости, въ имѣніи А. А. Желѣчко.

По анализу, произведенному въ лабораторіи С. Петербургскаго Технологическаго института, подъ руководствомъ профессора Бейльштейна, глина эта содержитъ:

	Глуховская	Корнваллійская
Воды.....	14,1.....	18,04.....23,35
Кремнезема.....	43,8.....	46,98.....41,71
Глинозема.....	39,2.....	33,25.....32,90
Желѣзн. окиси.	1,3.....	1,23.....1,51
Извести.....	1,1.....	0,7.....0,43
Магнезіи.....	0,2.....	1,01.....—
Щелочей.....	0,3.....	—.....1,00
Марганц. окиси.	0.....	0.03.....0,30

По сравненіи химическаго состава этой глины съ составами глинь глуховской и корнваллійской, почти исключительно употребляемыхъ на нашихъ заводахъ, оказывается, что она глиноземомъ, т. е. самой важной составной частью глинь для глиняныхъ производствъ, богаче противъ глуховской глины на 6% и противъ корнваллійской на 6,3% и содержитъ менѣе воды противъ первой 3,94% а противъ второй 9,25%; прокаленная

въ фарфорообжигательной печи, получается совершенно бѣлаго цвѣта, и, смѣшанная въ приблизительной пропорціи, какъ нужно для состава фарфоровой массы, съ обезжиривающими матеріалами, даетъ массу пластичную — способную на станкѣ принимать всевозможныя формы.

Изъ всѣхъ этихъ качествъ слѣдуетъ заключить, что глина Алексѣевской волости, г-жи Желѣчко, должна быть отнесена къ самымъ высокимъ сортамъ фарфоровыхъ глинъ, примѣненіе же ея въ русскомъ фарфоровомъ дѣлѣ зависитъ только отъ продажной цѣны ея.

## Владѣльцы каменоломень въ окрестностяхъ г. Одессы представили на выставку:

№ № по порядку	Фамилія владѣльцевъ каменоломень	ЧТО ПРЕДСТАВИЛИ НА ВЫСТАВКУ :	ДОБЫВАЮТЪ ВЪ ГОДЪ									
			Штуч. камня 4-ка	Штуч. камня 5-ка	Плиты куб. с.	Дикар. куб. с.	Бута к. саж.	Уголь-никовъ	Скамеекъ			
54	Грохольскій Л., графъ .....	Обелискъ, выс. 2 саж изъ цѣльнаго камня и пильный камень разн. размѣровъ. ....	30.000	20.000								
55	Штейнрейхъ И. С. ....	Пильный камень, плиту и дикарь.	50.000	50.000	300	150						
56	Цвилингъ .....	Буть ..	—	—	—	300						
57	Алексѣевъ, И. С. ....	Пильный камень, буть и дикарь..	70.000	60.000	400	700	50					
58	Ронесъ, И. Б. ....	Плиты разн. сортовъ .....	—	—	300							
59	Львовскій, Д. С. ....	Пильный камень, дикарь и плиту.	20.000	20.000	100	100	100					
60	Вулихъ, А. М. ....	Плиту, буть и дикарь .....	—	—	600	150	100					
61	Гофманъ, Ф. М. ....	Пильный камень .....	55.000	45.000								
62	Циммерманъ, Л. Ш. ....	Пильный камень .....	60.000	40.000								
63	Дунинъ, С. О. ....	Пильный камень .....	30.000	20.000								
64	Лигиновъ, З. Ф. ....	Пильный камень и буть .....	20.000	50.000	—	—	70					
65	Розень, А. С. ....	Плиту разн. сорт. и штучн. кам.	50.000	50.000	300							
66	Заблудовскій .....	Пильный камень и буть .....	30.000	30.000	—	—	200					
67	Вернетта .....	Пильный камень .....	60.000	40.000	—	—	200					
68	Друтъ, М. Я. ....	Пильный камень, буть, плиту, угольники и скамейки .....	00.000	50.000	500	—	1000	500	1000			
69	Добришманъ .....	Плиту .....	—	—	300							

Удостоены похвальными листами за правильную разработку камня въ (Одесскихъ каменоломн.) согласно новой инструкц.

## Фосфориты :

70) *Масъ А. А.* Баронъ

Владѣлецъ мѣст. ДЕРЕБЧИНЪ, Ямпольскаго уѣзда, Подольской губерніи.

Представилъ на выставку :

1) *Фосфориты*, покупаемые имъ въ Могилевскомъ и Новоушицкомъ уѣздахъ, Подольской губерніи, перерабатываемые въ ДЕРЕБЧИНЪ въ суперфосфатъ, для удобренія полей ДЕРЕБЧИНСКАГО имѣнія.

2) Образцы *раздробленныхъ* фосфоритовъ.

3) » *измельченныхъ* »

и 4) *Суперфосфатъ*, приготовляемый, въ ДЕРЕБЧИНСКОМЪ заводѣ, изъ при Днѣстровскихъ фосфоритовъ; въ этомъ заводѣ имѣются: *дробильный станокъ* (дезинтиграторъ) для раздробленія фосфоритовъ, *мельничные жернова* для приготовленія муки изъ раздроб. фосфоритовъ и *деревянные ящики*, обтянутые свинцовыми листами, въ которыхъ измельченный фосфоритъ перерабатывается съ помощью сѣрной кислоты въ суперфосфатъ.

Въ имѣніи Барона А. А. Маса, въ ДЕРЕБЧИНЪ, уже, фосфоритнымъ суперфосфатомъ, удобрено 65 десятинъ, причемъ каждая десятина дала, въ этомъ году по 35 копъ тяжеловѣсной пшеницы; окрестнымъ помѣщикамъ Баронъ А. А. Масъ охотно уступаетъ приготовляемые имъ суперфосфаты.

Удостоенъ *золотой медали.*

71) *Седлакъ и Баксантъ.*

Въ г. Кіевѣ, Прорѣзная улица.

Представили на выставку :

1) *Фосфориты*, въ количествѣ 300 пудовъ изъ собственныхъ копей.

2) *Раздробленный фосфоритъ.*

3) *Измельченный фосфоритъ.*

и 4) *Суперфосфатъ.*

Фосфориты эта фирма добываетъ, въ Новоушицкомъ уѣздѣ, Подольской губ., въ д. Григорьевкѣ, Глембовкѣ и другихъ мѣстахъ, въ количествѣ до 150 тыс. пудовъ, затѣмъ отправляетъ ихъ за границу въ г. Прагу, на свой химическій заводъ,

гдѣ перерабатываетъ ихъ въ суперфосфаты, которые возвращаются обратно въ Россію на продажу.

Фирма, Седлакъ и Баксантъ, имѣетъ намѣреніе построить заводъ, около станціи Жмеринки, Юго-Зап. ж. д., чтобы перерабатывать въ Россіи свои фосфориты въ суперфосфаты, на которые уже поступаютъ значительныя требованія изъ Россіи.

Удостоена *похвальнымъ листомъ*, за правильную разработку фосфоритовъ въ Подольской губерніи.

72) *Грохольскій, Л. Графъ.*

Владѣлецъ сел. Покутинцы, Новоушицкаго уѣзда, Подольской губерніи

Представилъ на выставку фосфориты, находимые въ его имѣніи.

73) *Долинскій Л. П.*

Окружный Инженеръ Юго-Западнаго Горнаго Округа.

Представилъ на выставку:

1) Коллекцію полезныхъ ископаемыхъ Юго-Западнаго Горнаго Округа, въ числѣ 400 экземпляровъ.

2) Геологическія и Горнопромышленныя карты Юго-Западнаго Горнаго Округа и

3) Сочиненія, относящіяся къ Юго-Западному Горному Округу, 200 названій, перечисленныя въ библиографич. указателѣ.

(объявилъ себя внѣ конкурса)

**С О Л Ь.**

74) *Коптевъ А. Б.*

арендаторъ

*Кинбурнскаго солянаго промысла.*

Кинбурскій соляной промыселъ, находится въ Днѣпровскомъ уѣздѣ, Таврической губерніи, на Кинбурнской песчаной косѣ, омываемой съ сѣверной стороны Днѣпровско — Бугскимъ лиманомъ и съ южной Ягорлицкимъ заливомъ Чернаго моря, между  $46^{\circ} 24'$  —  $46^{\circ} 32'$  сѣверной широты.

Кинбурнскій соляной промыселъ состоитъ изъ множества небольшихъ солонцеватыхъ засухъ, озеръ и лимановъ, разбросанныхъ на 60-ти верстномъ протяженіи отъ устья Днѣпра до бывшей Кинбурнской крѣпости.

Всѣ эти озера, засухи и лиманы, расположены на казенной землѣ и промыселъ составляетъ собственность казны; но съ 1862 года находился въ арендномъ содержаніи у Гг. Новосельскаго и Павлова, а съ 1874 г. переданъ въ арендное содержаніе Капитану Александрѣ Борису Коптеву. До 1874 года, Кинбурнскій соляной промыселъ не разрабатывался на правильныхъ началахъ, и соль кристаллизовалась въ нѣкоторые годы только случайнымъ образомъ, на солонцеватыхъ мѣстахъ и небольшихъ озерахъ и притомъ соль мелкая, грязная и горьковатая, такъ, что въ торговлѣ, соль эта была въ совершенномъ пренебреженіи и называлась даже поганю, болотною солью.

Съ 1874 года было приступлено на нѣкоторыхъ засухахъ и озерахъ къ устройству бассейновъ.

Для производства соли, въ устроенныхъ бассейнахъ, проведена морская вода съ моря двумя каналами. — Первоначально морская вода разливается въ близъ лежащихъ низменностяхъ, гдѣ устроено нѣсколько греблей (плотинъ) съ шлюзами и здѣсь вода градируется до 2 и 4‰. Потомъ вода каналами проводится въ расчищенные озера, гдѣ испаряясь до 6‰ поступаетъ въ болѣе обширное озеро подъ названіемъ *Змьеваго* и здѣсь насыщаясь до 8 и 9‰, проводится каналами въ запасные бассейны, гдѣ достигнувъ 24 и 25‰, разливается уже помощію Архимедовыхъ винтовъ въ садочные бассейны для кристаллизованія соли.

Всего устроено 13 отдѣльныхъ группъ бассейновъ, на пространствѣ 250.000 квадр. саж., изъ которыхъ, подъ приготовительными бассейнами 140.000 квадр. саж.; садочными до 110.000 квадр. саж., и подъ резервуарами, гдѣ испаряется морская вода до 950.000 кв. саж. Морская вода содержитъ отъ  $\frac{3}{4}$  до 1‰ соли по ареометру Боме.

Для перекачиванія разсола въ садочные бассейны устроено Архимедовыхъ винтовъ 2, въ діаметрѣ 1 арш. 4 верш., и черпательныхъ колесъ девять отъ 5 до 12 фут, въ діаметрѣ.

Какъ винты, такъ и колеса, приводятся, въ дѣйствіе конными приводами, для чего иногда единовременно употребляется до 30 лошадей при двухъ смѣнахъ.

До 1874 года добыча соли была весьма незначительная, а въ нѣкоторые годы и совсѣмъ добычи соли не было. Съ 1874 г. со времени устройства бассейновъ, добыча соли начала значительно увеличиваться, такъ:

въ 1874 году	добыто	281.000	пудовъ.
» 1875	»	195.000	»
» 1876	»	237.000	»
» 1877	»	382.000	»
» 1878	»	685.000	»
» 1879	»	239.000	*) »
» 1880	»	830.000	»
» 1881	»	591.000	»
» 1882	»	1413.000	»
» 1883	»	1.115.000	»

и въ настоящемъ 1884 г., если климатическія условія не будутъ препятствовать, то можетъ быть добыто соли до 1.500.000 пуд., по 1 Сентября добыто уже до 1.000.000 пудовъ.

Добыча соли, если климатическія условія не препятствуютъ, продолжается отъ 2 — 2½ мѣсяцевъ и начинается большею частию съ половины Іюля и продолжается до половины Сентября и 1-го Октября; рабочихъ бываетъ до 650 человекъ.

Химическій анализъ соли, произведенный въ Лабораторіи Министерства Финансовъ въ 1879 г., показалъ, что Кинбурнская соль содержитъ:

Хлористаго натрія . . . . .	96.60
Сернокислаго натра . . . . .	0.27
Сѣрнокислой извести . . . . .	0.32
Сѣрнокислой магнезіи . . . . .	0.39
Нерастворимаго остатка . . . . .	0.25
Воды съ весьма небольшимъ количествомъ органическихъ веществъ . . . . .	2.17
	<hr/>
	100.00

Надобно замѣтить, что разложеніе это сдѣлано вскорѣ послѣ добычи соли.

\*) Дождливое лѣто было причиною, что добыча была незначительная.

Маточные разсолы при добычѣ соли выкачиваются въ отдѣльные свободныя засухи.

Продажная цѣна соли отъ бугровъ при озерахъ — отъ 7 до 8 коп., за пудъ; Перевозка соли отъ бугровъ до Сторожевой пристани на Днѣпрѣ 2 коп. съ пуда.

Морскіе и рѣчные фрахты на судахъ до Одессы отъ  $2\frac{1}{2}$  до 4-хъ коп., до Вознесенска, Николаева и Херсона отъ 2 — 3 коп. съ пуда.

Такъ какъ суда, приходящія за солью, по мелководію не могутъ принимать полного груза у Сторожевой пристани, а останавливаются на фарватерѣ въ 2 и 7 верстахъ отъ пристани, смотря по величинѣ судна, то соль отъ Сторожевой пристани на суда подвозится на подвозныхъ лодкахъ и это обходится отъ 5 — 10 руб.; — съ тысячи пудовъ. Небольшія же суда, поднимающія не свыше 1500 пуд., при низовыхъ вѣтрахъ, грузятся прямо у Сторожевой пристани.

Со времени устройства бассейновъ, т. е. съ періода правильной фабрикаціи соли, послѣдняя начала пріобрѣтать въ торговлѣ ежегодно большую извѣстность, и въ настоящее время по крупности и чистотѣ кристалловъ, внутреннему своему достоинству, и особенно разнообразному оттѣнку цвѣтовъ, считается одною изъ лучшихъ солей и требуется въ значительномъ количествѣ. До 1874 года сбытъ Кинбурнской соли былъ весьма незначительный и рѣдко доходилъ до 200.000 пуд. въ годъ.

Съ 1874 г. сбытъ этотъ началъ значительно увеличиваться въ нижеслѣдующемъ количествѣ:

Выпущено въ 1874 году	185.000	пудовъ.
»	1875	» 248.000 »
»	1876	» 284.000 »
»	1877	» 553.000 »
»	1878	» 412.000 »
»	1879	» 525.000 »
»	1880	» 461.000 »
»	1881	» 827.200 »
»	1882	» 1116.000 »
»	1883	» 790.000 » *) и

\*) Быстрое пониженіе цѣны на соль, было причиною малаго выпуска соли.



въ 1884 году вѣроятно выпускъ соли будетъ до 1.200.000 пудовъ.

Кинбурнская соль направляется для сбыта преимущественно въ Одессу, куда сбывается до  $\frac{2}{3}$ -хъ всего количества, а остальная  $\frac{1}{3}$  сбывается по Бугу: въ Николаевъ, Вознесенскъ и въ верхъ по Днѣпру до Херсона.

Отъ соляныхъ бугровъ соль перевозится на воловыхъ фурахъ до Сторожевой пристани при селеніи Прогнойскѣ, откуда вся соль развозится на дубахъ (парусныхъ лодкахъ) въ упомянутые выше пункты.

Всѣ работы: по ремонту бассейновъ, добычѣ и перевозкѣ соли до пристани для погрузки на суда, производятся жителями окрестныхъ селеній и преимущественно жителями, селенія Прогнойска.

Въ послѣднее десятилѣтіе, съ развитіемъ Кинбурнскаго солянаго промысла, благосостояніе окрестныхъ жителей и въ особенности селенія Прогнойска, видимо улучшилось, дома перестроены въ болѣе обширномъ и приличномъ видѣ, состояніе жителей улучшилось также увеличеніемъ скота. Вообще домоводство каждаго хозяина уже не представляется въ бѣдномъ видѣ, а проглядываетъ улучшеніе въ одеждѣ и во всей домашней обстановкѣ. До 1874 г. въ сел. Прогнойскѣ, была одна лавка съ разными крестьянскими предметами для торговли, а въ настоящее время, двѣ лавки съ красными товарами и двѣ съ бакалейными. Это уже доказываетъ развитіе въ народѣ требованія къ разнообразнымъ предметамъ.

Представилъ на выставку: въ роскошной витринѣ образцы соли и весьма поучительные планы промысла.

Удостоенъ *золотой медали*, за добываніе соли высокаго качества въ большихъ размѣрахъ. Техники русскіе.

75) *Копачъ, С. П.* (Кукули, М. Л.)  
арендаторы.

Султанъ — Элійскаго солянаго промысла, въ Таврической губерніи, Евпаторійскаго уѣзда. Добываютъ ежегодно соли до 300 тыс. пудовъ.

Представили на выставку перламутровую соль высокаго качества.

Удостоенъ *бронзовой медали*, за высокое качество соли.

76) *Иннистова, С. Н.*

Каролино-Бугазскій соляной промыселъ.

Находится въ Одесскомъ уѣздѣ, Херсонской губ., въ 3 станѣ, около д. Каролино-Бугазъ, на пересыпи отдѣляющей низовья Днѣстровскаго лимана отъ Чернаго моря.

Представила на выставку: Образцы бѣлой и матовой соли.

Промыселъ еще не вполне правильно устроенъ.

77) *Кукули, Э. Л.*

Суходальницкій (Клейнлибентальскій) соляной промыселъ.

Находится въ 9 верстахъ отъ г. Одессы. Добывается ежегодно 300 тыс. пуд. соли.

Представилъ на выставку:

Образцы бассейной соли изъ Сухолиманскаго промысла.

78) *Штробахъ, Б.*

Фабрикантъ брикетовъ въ г. Одессѣ. Екатерининская ул., д. Посохова.

Представилъ на выставку брикеты, которые замѣняютъ, при употребленіи въ хозяйствѣ, стружки, бумагу и проч. для растопки плитъ, печей, самоваровъ и устраняютъ опасность, которую влечетъ за собой употребленіе керосина при разведеніи огня. Для растопки достаточно обыкновенной зажигательной спички.

Удостоенъ, за приготовленіе отличныхъ брикетовъ для растопки, *похвальнымъ листомъ*.

79) *Филиповичъ, В. В.* Докторъ.

Представилъ на выставку, весьма поучительную, коллекцію лечебныхъ грязей изъ прѣсныхъ прудовъ, Херсонской губ., Александрійскаго уѣзда, Онуфріевской волости.

Эти грязи признаны какъ вновь открытый лечебный материалъ.

Удостоенъ *большой серебряной медали*.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКІЙ УКАЗАТЕЛЬ

сочиненій по геологіи Юго Западнаго Горнаго Округа, представленныхъ на Одесскую Сельско-Хозяйственную и Фабрично-Заводскую Выставку въ 1884 году.

- 1787—1791. **Gueldenstädt**. Dr. I. a. Reise durch Russland und im Caucasi-chen Gebirge. St. Petersbourg.
- 1787 **В. Зуевъ**. Путешественныя записки отъ С.-Петербурга до Херсона. С.-Петербургъ.
- 1794 **Мейеръ**. О селитрѣ. Повѣствен. описаніе Очаковскія земли. Стр. 150 Сочиненіе это напечатано также на нѣмецкомъ языкѣ Шторхомъ въ Materialien zur kenntniss des Russischen Reiches. Riga 1796. 1. 341.
- 1801 **Pallas**. P. S. Observations faites dans un voyage entrepris dans les gouvernements méridionaux de l'Empire de Russie. Leipzig IV.
- 1802 **Möller**. Johann Wilhelm. Reise von Volhynien nach Cherson in Russland im Jahre 1787. Hamburg.
- 1806 **Staszic**. Charta geologica totius Poloniae, Moldaviae, Transylvaniae et partis Hungariae et Walachiae. W. Warszawie.
- 1809 **Gizicki**. Podróż w garach Miedoborskich. W. Berdyczewie.
- 1809 **Севергинъ**. Опытъ минералогическаго землеописанія Россійскаго Государства. II. p. 136.
- 1815 **Staszic**. O ziemiorodztwie Karpatow i innych gor i rawnin polski. W. Warszawie.
- 1816 **Leonhards**. Ein Brief aus Odessa. (**Leonhards** Taschenbuch für Mineralogie. II. p. 593). Указывается на то, что известняки съ раковинами тянутся отъ Лемберга до Одессы и Николаева и что въ Сѣверной Подоліи развиты граниты.
- 1819 **Razoumovsky**. Coup d'oeil geognostique sur le nord de l'Europe. Berlin.
- 1820 **Besser**. Zapisy w przedmiotach Historji Naturalney o Wolyniu, Podole, Ukrainie i niektorych blizszych okolicach. (Pamiętnik farmaceutyczny Wilenski).
- 1821—1831 **Eichwald**. Zoologia specialis, qaum expositis animalibus tum vivis, tum fassilibus potissimum Rossiae universae et Poloniae in edidit. Wilnae.

- 1822 **Cuvier et Broignart.** Description géologique des environs de Paris Nouvelle édition dans la quelle on a inséré la description d'un grand nombre de lieux de l'Allemagne, de la Suisse, de l'Italie etc., qui présentent des terrains analogues à ceux du bassin de Paris. Paris.
- 1823 **Andrzejowski.** Obiazd w przedmiotach historyi naturalney. Rus botaniczny krain. Zuredzonych w podrozach pomiedzy Bohem i Dniestrem od Zbruczy do morza Czarnego odbytych w latach 1814, 1816, 1818 i 1822. Wilno.
- 1823 **Besser.** Geographie pgysique de Volhynie (Bulletin de la société de naturalistes de Moscou. VI. p. 188).
- 1828 **Besser.** Geografia fizyczna Wolhynia i Podol. Wilna.
- 1829 **Pusch.** Ueber die geognostische Constitution der Karpathen und der Nordkarpathenländer (Karsten's Archiv für Mineralogie. I. p. 29). Содержитъ нѣсколько замѣчаній о Волыни и Подоли.
- 1830 **Eichwald.** Geognostische Bemerkungen während einer Reise durch Lithauen. Wolhynien und Podolien im Jahre 1829. (Karsten's Archiv) II, p. 113. Съ примѣчаніями Леопольда фонъ-Буха.
- 1830 **Pusch.** Krotki Rus geognostyczny Polski i Karpat Polnocnych (томъ I и II журнала Slawianina; также Journal de Géologie, II. p. 48 a 53).
- 1830 **Andrzejowski.** Obiazd w przedmiotach historyi naturalney. Rus botaniczny krain Zuredzonych w podrozach pomiedzy Bohem i Dniestrem azdo uycia tych rzek w morze. odbytych w latach 1823 i 1824. Wilno.
- 1830 **Andrzejowski.** Notice sur quelques coquilles fossilles de Volhynie et Podolie (Bul. soc. Mosc. II. p. 90).
- 1830 **Eichwald.** Naturhistorische Skizze von Lithayen, Volhynien und Podolien in geognostisch mineralogischer, botan und zooloh. Hinsicht Wilna.
- 1830 **Iakowicki.** Postrzezenia geognostyczne w kraju rozciagajacum od brzegow morza Baltyckiego az do brzegow morza Czarnego. (Dziennik Wilenski V. p. 65, 150, 185, 275. и 313).
- 1831 **Iakowicki.** Obserwacye geognostyczne w guberniach zagodnich i poludniowych panstwa Rosyyskiego. Wilno.
- 1831 **Memoires.** Présentés a l'académie des Sciences de St. Petersburg par divers savants. 1831. 1. p. 131 и 154.
- 1831 **Dubois de Montpéreux.** Conchiologie fossile et aperçu geognostique des formations du plateau wolhynic-podolien. Berlin.
- 1831 **Самойловъ.** Горный Ин. Списокъ породъ пройденныхъ бурениемъ въ г. Одессѣ, въ 1831 г. Гор. Ж. 1834 г. III. 18.
- 1831 **Гаюи.** Mémoires présentés a l'Academie 1. 131 и 154. О соляныхъ озерахъ и обвалахъ Черном. побер.
- 1832 **Deshayez.** Observations sur l'ouvrage de M. Dubois. (Bulletin de la société geologique de France. 2, p. 222. Также Bul. soc. Mosc. 1834 г. VII, p. 402).
- 1832 **Флаша** Горн. Ж. 1832 г. IV, 349. О полученіи воды въ г. Одессѣ изъ зеленого песчаника мѣловой почвы.
- 1832 **Andrzejowski.** Observations sur l'ouvrage de M. Dubois (Bul. soc. Mosc. IV., p. 513). Съ каталогомъ ископаемыхъ раковинъ Волыни и Подоли.

- 1833 **Andrzejowski.** Coquilles fossiles de Volhynie et de Podolie. (Bul. soc. Mosc. VI p. 437).
- 1833 **Pusch.** Geognostische Beschreibung von Polen, Stuttgart und Tübingen. 1, 1833. II. 1836.
- 1834 **Zborzewski.** Recherches microscopiques sur quelques fossiles rares de Podolie et de Volhynie. (Nouveaux memoires de la société des naturalistes de Moscou. IX. p. 299).
- 1834 **Schneider.** Geognostische Bemerkungen auf einer Reise von Warschau durch einen Theil Lithauens und Wolhyniens nach Podolien. (Karsten's Archiv für Mineralogie. VII. p. 311. Также Leonhard's Jahrbuch. 1836. p. 82).
- 1834 **Соколовъ.** В. И. Геогностическое описаніе мѣсторожденія литографическаго камня въ Каменецъ-Подольской и Волынской губерніяхъ (Горный Журн. II. p. 157).
- 1834 **Zborzewski.** Aperçu des recherches rationnelles sur les nouvelles curiosités podolie-wolhyniennes et sur leurs rapports géologiques avec les autres localités. (Bul. soc. Mosc. VIII, p. 224)
- 1835 **Eichwald.** Discours sur les richesses minérales de quelques provinces occidentales de la Russie. Wilna.
- 1835 **Andrzejowski.** Liste des fossiles tertiaires de la Podolie. (Bul. soc. géol. VI).
- 1835 **Deshayes.** Determination rectifiée d'une Collection des fossiles tertiaires de la Podolie russe, (Bul. soc. géol. VI, p. 321. Также Leonhard's Jahrbuch 1837, p. 239.)
- 1835 **Eichwald.** De pecorum et pachydermorum reliquiis fossilibus in Lithuania, Volhynia et Podolia repertes commentario (Nova akta physicomed. Acad. Caes. Leop. Carol. Nat. cur. XVII).
- 1836 **Eichwald.** Vorweltliche Wirbelthiere der polnisch-russischen Provinzen (Leonhard's Jahrbuch. p. 488.
- 1836 **Шмидтъ.** Журн. Минист. Внутр. Дѣлъ 1836, № 7 ст. 143. О торфѣ въ Херсонской губерніи.
- 1837 **О гипсѣ.** Горн. Журн. 1837, III, стр. 364.
- 1837 **Pusch.** Polen's Palaeontologie. Stuttgart.
- 1837 **Eichwald.** Письмо къ Бронну о подольскомъ динотеріумѣ. Leonhard's Jahrbuch, p. 43).
- 1837 **Verneil.** *Memoires de la société geologique de France.* 1837. III (объ известнякахъ г. Одессы).
- 1837 О нахожденіи въ известнякахъ гор. Одессы *остатковъ рыбъ.* Горный Журн. 1837. III, 362.
- 1838 **Блѣде.** *О землетрясеніи* въ Каменецъ-Подольскѣ. (Гор. Жур. 1. p 438).
- 1837 **Гюо.** Членъ Демидовской экспедиціи Demidoff. Voyage II. p. 313, 314, 766 pl. 1. fig. 9. Изслѣдованіе Одесскихъ известняковъ.
- 1838 **Eichwald.** Ueber die Dinotherien und einige ihnen verwandte Thiere Russlands. (Bulletin de l'Acad. des sciences de S.-Petersbourg. IV, № 17, p. 257).
- 1838 **Eichwald,** Russische-polnische Wilderkäuer und Dickhäuter-Reste. Leonhard's Jahrbuch. p. 235).

- 1838 **Соколова**. Перев. письма Dubois de Montpereux къ Эли де Бомону о главн. геолог. явленіяхъ на Кавказѣ и Крыму. Гор. Ж. 1838 г. кн. III.
- 1839 **Fischer von Waldheim**. 9. Notice sur l'Eurypterus de Podolie. (Recherches sur les assements fossiles. III. Также Bul. soc. Mosc. 1839. II. p. 127).
- 1839 **Кульшинъ**. О нахожденіи *железныхъ рудъ*, въ Херсонской губер. Гор. Журн. 1836. II. Одес. Вѣстникъ 1839. № 17.
- 1839 **Блѣде**. Горн. Журн. № 1. Геогностическія изслѣдованія Бессарабіи.
- 1839 **Кульшинъ**. О *асидномъ сланцѣ*. въ Кривомъ Рогѣ, Одесскій Вѣстникъ 1839 г. № 17, Горн. Журн. 1839, I, 291.
- 1839 **Кульшинъ**. Горн. Журн. № 3 Геогностическое обзорѣніе Бессарабской области.
- 1839 **Кульшинъ**. О *кристаллическихъ породахъ* въ Херсонской губер. Горн Журн. 1839. I. 303.
- 1840 **Ehrenberg**. Fossile Infusorien von Ungarn und Volhynien (Leonhard's Jahrbuch, p. 248). Говорить о нахожденіи остатковъ хвойнаго дерева, зубовъ акулъ и панцирей *Xanthidium ramosum* въ желвакахъ кремня изъ мѣловой почвы Кременца.
- 1840 **Эйхвальдъ**. Геогностическія замѣчанія о Литвѣ, Волыни и Подоліи (Горн. Журн. III, p. 1).
- 1840 **Eichwald**. Einige Berichtigungen der vom Herrn Münzmeister Pusch bestimmten Schalthiere des Volhynisch-Podolischen Tertiärbeckens. (Bul. acad. St. Petersburg. VI. № 1, p. 1).
- 1841 **Goepfert**. Ueber ein in Wolhynien gefundenes Holz so wie über das Studium der versteinten Hölzer überhaupt. (Ermann's Archiv für wissenschaftliche Kunde Russlands. III, p. 493).
- 1841 **Bloede**. Beiträge zur Geologie des ändlichen Russlands. (Leonhard's Jahrbuch, p. 503).
- 1842 **Bloede**. Bemerkungen zur geognostischen Karte von Podolien und Bessarabien (Bul. soc. Mosc. XV. p. 919).
- 1842 **Baumer**. Mineralogische Bemerkungen über Podolien und Moldau. (Schriften der mineralogischen Gesellschaft zu St. Petersburg. 1. Band. 2. abth. p. p. 163, 165).
- 1842 **Pusch**. Fossile Batrachier und Ophidier Reste aus Podolien (Leonhard's Jahrbuch p. 179).
- 1842 **Anatole de Demidoff**. Voyage dans la Russie meridionale et la Crimée 1842 II.
- 1843 **Bloede**. Berichtigung der geognostischen Karte von Podolien und Bessarabien. (Bul. soc. Mosc. XVI, p. 162).
- 1843 **Zborzewski**. Note sur un nouveau genre des foraminifères. (Bul. soc. Mosc. XVI. p. 361). Описываетъ родъ *Dactilina*.
- 1843 **Dubois de Montpereux**. Voyage autour du Caucase et en Crimée T. V и VI.
- 1844 **Hommaire de Hell**. Les steppes de la mѣr Caspienne, le Caucase, la Crimée et la Russie meridionale. III. p. 490 и атласъ.
- 1845 **Гюльденштедтъ**. О *янтари*. Журн. Мин. В. Дѣлъ, 1843 г. IV. 303. Зап. Одес. Общ. и Древностей 1844 г. 1. 624 (о нахожденіи янтара у колоніи Шлагендорфъ, близъ Берислава).

- 1845 **Murchison**. Verneuil and Keyserling. The Geology of Russia in Europe London. Vol. 1, part. 1, p. 293.
- 1845 **Bloede**. Versuch einer Darstellung der Gebirgsformationen im europäischen Russland. (Bul. soc. Mosc. XVIII, p. 129).
- 1846 **Eichwald**. Einige Bemerkungen zur Geognosie Skandinaviens und der westlichen Provinzen Russlands. (Bul. soc. Mosc. XIX, d. 106. Также die Urwelt Russland's III. 1846.)
- 1846 **Эйхвальдъ**. Геогнозія преимущественно въ отношеніи къ Россіи. р. р. 377, 506, 516, 544.
- 1847 **G. I. Kohl**. Reisen in Süd Russland. Zweite Auflage. Dresden und Leipzig. 1847. Т. О. лиманахъ въ Berghaus.
- 1847 **Нордманъ**, проф. Ришельевского лицея. Одес. Вѣстникъ 1847, № 24. Journal d'Odessa 1847, № 26. Bulletin de la classe phys. math, de l'acad. de St.-Petesb. Т. 1., № 23. Jubilaenum semisaeculare Doctoris **Fischer**. Mosquae, 1847 **Nordmanu**, Palaeantologie von Süd-Russland. Helsingfors 1858—60.
- 1848 **Labęcki**. Wyklad początkowy Mineralogii i geologii przez Beudanta Warszawa. Содержитъ прибавленія о геогнозіи Польши и странъ прилежащихъ.
- 1849 **Мурчисонъ, Вернейль и Кейзерлингъ**. Геологическое описаніе Европейской Россіи и хребта Уральскаго. Переводъ г. Озерскаго С.-Петербургъ I р. 1049.
- 1849 **Тверитиновъ**. Военно-статистическое описаніе Подольской губ. (Изданіе при 1 отдѣленіи Деп. Генер. Штаба X часть 2 р. 11 и 70.)
- 1850 **Фритче**. Военно-статистическое описаніе Волынской губерніи. (Изд. при 1 Отд. Денар. Генер. Штаба. X., часть 3, р. 15 и 59.)
- 1850 **Эйхвальдъ**. Палеонтологія Россіи. Новый періодъ. С.-Петербургъ. Съ атласомъ.
- 1850 **Andrzejowski**. Remarques sur le terrain plutonique du sud-ouest de la Russie (Bul. soc. Mosc. XXIII, p. 172.)
- 1851 **Феофилактовъ**. О кристаллическихъ породахъ губерній; Кіевской, Волынской и Подольской. (Труды Высочайше утвержденной при Университетѣ Св. Владиміра, комиссіи для описанія губерній Кіевского учебнаго округа.
- 1851 **Феофилактовъ**. О юрскихъ и мѣлов. осадкахъ Кіевск. губерніи. (Изд. тамъ-же.)
- 1851 **Дэмольт**. *Bulletin de la Societe des naturalistes de Moscou*. 1851. III. О залег. гранита по Мертвоводу.
- 1852—53 **Andrzejowski** Recherches sur le systeme thyratique. (Bul. soc. Mosc. XXV, p. 194 и XXVI p. 3.
- 1853 **Andrzejowski**. Supplementaux remarques sur le terrain plutonique du sud-ouest de la Russie. (Bul. soc. Mosc. XXVI p. 289.
- 1853 **Belke**. Quelques mots sur le climat de Kamieniec-Podolski. (Bul. soc. Mosc. XXVI p. 410.) Описываетъ между прочимъ геологію окрестностей Каменца.
- 1853 **Eichwald**. Lethaea Rossica ou Paleontologie de la Russie. Stuttgart. Tome II.

- 1853 **Скальковскій. А.** Опыт хозяйственной статистики въ Новороссійскомъ краѣ Гл. V.—Соляные промыслы и VII — Мраморные промысла. (Стр. 541.) стр. 450.
- 1854 **Скальковскій. А. А.** Каменоломни, добыча асфальта, нефти и другія меньшія отрасли общественнаго хозяйства въ Новороссійскомъ краѣ. (Труды Одесск. Стат. Ком. 1865. Выпускъ I.)
- 1856 **Hörnes.** Die fossile Molusken des tertiär Beckens von Wien. (Abhandlungen der K. K. Geologischen Reichsanstalt.
- 1856 **Mayer.** Carl Description des coquilles fossiles des terrains tertiaires du midi de la Russie. (Fischer et Bernhardt Journal. de Conchologie. V.)
- 1856 **Zeizner** Geologia do latwego pojecia Zostasowana. Krakow. Содержитъ списокъ окаменѣлостей всей прежней Польши.
- 1857 **Каменный уголь** въ Волынской губерніи. Волынск. губ. вѣд. № 36. Часть неофициальная. (Также Гор. журн. IV р. 432).
- 1858 **Belke.** Esquisse de l'histoire naturelle de Kamienietz-Podolski pré cédée d'un coup d'oeil sur les travaux des naturalistes des provinces occidentales de la Russie et du royaume de Pologne au XIX siècle. (Bul. soc. Mosb. p. 97.) Частію переведена въ Горн. журн. 1859. 1 р. 754.)
- 1859 **Gelmersen.** Melanges physiques et chimiques tirés de bulletin de l'academie de St.-Petersbourg. (Описание обнаженій горныхъ породъ у Одессы и Аккермана.
- 1860 **Kosci mamuta** na Wolynii w Powiecie Rowienskim nad rzeką Horyniem. (Gazeta Warszawska. № 323).
- 1860 **Korszinski.** Rosbior rudy zelazney zewsci Bobrycy powiatu Zytomirskiego (Gazeta Warszawska № 253.
- 1860 **Брандтъ академ. и Гардеръ.** Объ открытіи костей мастодонта въ третичной почвѣ Николаева. Bulletin de l'acad. de St.-Petersb. 1860. II. 193, 501, 507.
- 1861 **Ruda Zelazna** w. Gubernii Podolskiéy. Wegiel kamienny w Gubernii. Podolskiey (Gazeta Warszawska № 66.
- 1861 **Леваковскій,** профессоръ. Геологическія замѣтки *объ Одессѣ.* Bulletin de la société des naturalistes de Moscou. 1861 II 463.
- 1862 **Защукъ А.** Матерьялы для Географіи и Статистики Россіи, Бессарабіи.
- 1862 **Тышецкій.** Нѣсколько замѣчаній о базальтахъ Волынской губерніи, (Универ. изв. Кіевъ № 8 р. 145.)
- 1862 **О Графитѣ** въ Херсонской губ. Кіев. универ. Извѣстія 1862 г. XIII. 245 и 247.
- 1862 **Борисякъ.** О каменныхъ шарахъ, находящихся близь м. Миньковцы, Подольской губ., (Универс. изв. Кіевъ. № 8 р. 248 )
- 1862 **Борисякъ.** О гранитахъ на берегахъ Днѣпра. Кіев. унив. изв. 1862 № 7, стр. 75.
- 1863 **Афанасьевъ-Чужбинскій.** Поѣздка въ южную Россію. II. Очерки Днѣстра. р. 207. Свидѣтельствуеть о нахожденіи костей допотопныхъ животныхъ въ дер. Наславче.
- 1863 **Шмидтъ.** подп. ген. штаба. Матеріалы для географіи и статистики Россіи, собранные офицерами генеральнаго штаба Херс. губ. С. Петербургъ 1863 г.



- 1865 **Абихъ**, академикъ. An leitende Grundzuge der geologie der Halbinseln Kertsch und Taman. (Mem. de l'academie Imp. de St.Peterb. VII. Serie Tom. IX, № 4, 1865.)
- 1864 **Лабрадоръ** въ Волынской губ. (С.Петербургскія вѣдомости.)
- 1865 **Шостакеъ П.** О куяльницкомъ соляномъ промыслѣ. (Труды Одеск Статис. Комитета. Вып. I 1865.)
- 1865 **Завадовскій Г. М.** Изслѣдованія Одесской почвы. (Труды Од. С. К.)
- 1866 **Залучскія пещеры** Каменецкаго уѣзда, Подольской губ. (С.Пет. Вѣд. № 86.)
- 1866 **Малевскій.** О силурійской формаціи Днѣстровскаго бассейна. (Унив. изв.)
- 1866 **Блюммель.** О долеритѣ Полтавской и траппѣ Волынской губерній. (Универс. изв.)
- 1866 **Барботъ де Марни.** *Отчетъ по поѣздкѣ въ Галицію, Волынь и Подолию* въ 1865 г. Петербургъ 1866.
- 1866 **Гофманъ**, профессоръ. *О близженіе берега* у колоніи Люстдорфъ. Bul. scientif. VI p. 262.
- 1866 **Завадовскій.** О полученіи воды въ г. Одессѣ изъ зеленого песчаника мѣловой почвы.
- 1867 **Борисяеъ.** Сборникъ матерьяловъ, относящихся до геологіи Южной Россіи. Харьковъ, 1867.
- 1867 **Романовскій, Г.** Геологическій очеркъ Таврической губерніи, и обзоръ Крымскаго полуострова относительно условій для артезианск. колодцевъ Гор. Журн. №№ 7 и 8.
- 1867 **Барботъ де Марни.** *О сарматскихъ ярусахъ* на р. Днѣстрѣ. Юбилейный сборникъ Минер. об. 1867 г. стр. 624.
- 1868 **Клиндеръ** Изученіе породы береговъ рр. *Буа, Дильра*, Днѣпровскаго лимана и острова Березани. Инженер. Журн 1868 г. № 7, стр. 87.
- 1868 **Гельмерсенъ**, академикъ. *Melanges phys. et chim III.* p. 563. Водопроводное устройство Ковалевскаго въ Одессѣ.
- 1868 **Оссовскій.** Изъ путевыхъ записокъ по Житомирскому и Овручскимъ уѣздамъ въ 1867 г. Житомиръ. 1868.
- 1868 **Оссовскій.** Геологическо-геогностическій очеркъ Волынской губ. (Труды Вол. Стат. Комитета. Житомиръ. 1867).
- 1869 **Кочержинскій.** Горн. Жур. 1869 г. ч. I. 397. Розыски *лигнитовъ* въ Херсонской губерніи.
- 1869 **Н. Барботъ де Марни.** Геологическій очеркъ Херсонской губерніи.
- 1869 **О желѣзной рудѣ**, въ Херсонск. губ. Горн. Журн. 1869 г. 11. 114 (о желѣзныхъ рудахъ въ Крив. Рогѣ).
- 1869 **Ермоловъ.** *О фосфоритахъ* въ Россіи.
- 1869 **Fuchs. Th.** Die conchylien Fauna der Eocaenbildungen von Kalinowka.
- 1870 **А. Вирюкова.** Бурый уголь Екатеринопольской казенной дачи. Зап. Кіев. Отд. Техн. Общ.
- 1870 **Гельмерсенъ.** Отчетъ по изсл. въ 1869 г. мѣсторожд. бураго угля въ Кіев., Херсон. губ. Горн. Журн. ст. 399.
- 1871 Протоколы III съѣзда русскихъ естествоиспытателей въ г. Кіевѣ.
- 1871 **Романовскій Г.** О буреніи артезиан. колодца въ Крыму, около дер. Айбары.

- 1871 **В. Блюмель.** Пеликанитовый гранитъ Зап. Естествоисп. при Киевскомъ университетѣ.
- 1871 **С. Роговича.** Ископаемая костистая рыбы Киев. третичнаго бассейна. Труды II съезда Естествоиспытателей въ Москвѣ 1869 г.
- 1872 **Швакгеферъ.** О залежахъ фосфоритовъ по берегамъ Днѣстра. Горный Журн. № 1.
- 1872 **Урбановичъ.** Замѣт. на статью Г. Романовскаго о буреніи артезиан. колодца въ Крыму, около дер. Айбары.
- 1872 **Феофилактовъ.** К. М. Геогностическая карта Киевской губерніи.
- 1873 **А. Штукенберга.** Геологическій очеркъ Крыма. Матеріалы для геологіи Россіи Т. V.
- 1873 **А. С. Роговича.** О первобытномъ мѣстонахожденіи янтаря около Киева. (Труды IV Съезда Р. Е.
- 1873 **Engeloff.** Recherches sur les gisements de phosphate de chaux fossile en Russie.
- 1873 **Штрительманъ (фонъ Котта).** Южно-русскія мѣсторожденія магнитныхъ желѣзныхъ рудъ и желѣзнаго блеска въ Екатеринославской и Херсонской губерніяхъ.
- 1874 **Роговичъ А.** Изслѣдованіе формаціи бурога угля въ Киевской губерніи. Зап. Киевскаго Общ. Естеств.
- 1874 **Мышенковъ, Д. К.** Геолог. изслѣдованія по линіи Лозово-Севастопольской желѣзной дороги. Горн. Журн. № 11.
- 1875 **Прендель.** Сарматскія образованія Севастополя и его окрестностей. Зап. Общ. Новорос. Естеств. Т. III.
- 1875 **Синцова.** Отчетъ о геологическомъ изслѣдованіи въ 1873 г. въ Бессарабіи (тамъ же).
- 1876 **Дунинъ-Барковскій. Н.** Записки о каменоломенныхъ и домовыхъ минахъ въ г. Одессѣ и его окрестностяхъ, составленная по распоряженію Техническо-Строительнаго Отдѣленія Одесской Городской Управы. Вѣд. Одесск. Гор. Упр. № 34.
- 1876 **Прендель.** Геологическій очеркъ мѣловой формаціи Крыма. Зап. Новороссійскаго Общества Естествоисп.
- 1876 **Домгеръ, В.** Геологич. изслѣдованія Западной части кристалич. полосы Новороссіи, Горн. Журн. № 6.
- 1877 **Favre E.** Etude stratigraphique de la partie Sud-Ouest de la Crimée.
- 1877 **Синцовъ.** Описаніе раковинъ въ Новороссіи. Зап. Новор. Общ. Ест.
- 1877 **Коншинъ.** Крымскій соляной промыселъ. Гор. Жур. №№ 5, 6, 7.
- 1877—78. **Долинскій Л. П.** Изслѣдованіе и разработка землистго и деревянистаго бурога угля въ Юго-Западной Россіи. Горн. Журн.
- 1877—78. **Долинскій Л. П.** О необходимости геологическаго изслѣдованія мѣсторожденій минеральнаго топлива въ Юго-Западномъ краѣ.  
— Испытаніе нагрѣвательной способности Екатеринопольскаго бурога угля. Записки Киев. Отд. Техн. Общества.
- 1877—78. **Прендель.** Отчетъ объ экскурсіи въ Подольскую губернію. Записки Новор. Общ. Естествоисп. Т. 5.
- 1878 **Феофилактовъ.** Отчетъ объ экскурсіи по Киевской и Волынской губер. (Записки Киев. Обществн Естествоиспытателей).

- 1878 *Russian Phosphates of lime. The Paris. Exhibition of 1878. Febr. 22.*
- 1880 **Лагоріо. А.** Vergleichend petrografische Studien der massigen Gestein der Krim.
- 1880 **Конткевичъ.** Геологическое описаніе окрестност. Криваго Рога. Горн. Журн. 1880 г. № 3.
- 1880 **Першке Л.** Соляныя озера сѣверн. побережья Чорнаго моря и основ для раціон. ихъ разработкѣ., Горн. Журн. №№ 3, 9 и 1882 г. № 1.
- 1880 **Вериго А.** О характерѣ соляной массы въ рапѣ Куяльн. и Хаджибейскаго лимановъ и объ основаніи на рапѣ этихъ лимановъ содоваго производства. Горн. Журн. № 9.
- 1880 **Ossowsky G.** Carte geologique de la Wolhynie. Paris.
- 1880 **Раговичъ.** Библиографическій указатель по Естественной исторіи. Зап. Ю. З. Отд. Рус. Географ. Общ. Т. II.
- 1881 **Фелькнеръ.** Чугунное и желѣзное производство въ юго-западномъ краѣ.
- 1881 **Прендель.** Матеріалы для геологіи сѣверо-восточной части Херсонской губ. Зап. Новорос. Общ. Естеств. Т VIII.
- 1881 **Давыдовъ.** Очерки Крыма. Южн. Рус. Горн. Лист.
- 1881 **Леваковскій.** Изслѣдованіе надъ образованіемъ Таврическихъ горъ. Зап. Харьк. Общ. Естеств.
- 1881 **Яковлевъ А.** О характерѣ кристаллическ. горныхъ породъ Крымскаго полуострова, Горн. Ж. №№ 7 и 8.
- 1881 *Очеркъ мѣсторожденій полезныхъ ископаемыхъ.* Изд. Горн. Департамента.
- 1881 **Конткевичъ С.** Геолог. изслѣд. въ гранитн. полосѣ Новоросіи по восточ. сторону Днѣпра, Горн. Ж. № 1 и 1.
- 1882 **Домгера.** Предварительный отчетъ о геологическомъ изслѣдованіи. Изд. Геологич. Комитета.
- 1882 **Прендель.** Изслѣдованіе кристаллическихъ породъ р. Базавлука и р. Саксагани. Зап. Новор. Общ. Ест.
- 1882 **Синцова** Геологическія изслѣдованія Бессарабіи и части Херсонской губерніи. Зап. Минерал. Общества.
- 1882 **Труды Кіев. Вспом. Комитета** по устройству выставки въ Москвѣ 1882 г.
- IX. Свѣдѣнія о лабрадорѣ и о мастерской издѣлій, изъ лабрадора братьевъ Корча-Сивицкихъ, въ Радомысльскомъ уѣздѣ и въ Городищѣ, Черкаскаго уѣзда, Кіевской губерніи.
- X. Свѣдѣніе о жерновыхъ камняхъ Юго-З. Края.
- XI. Свѣдѣніе о чугунно-плавильномъ и желѣзномъ производствахъ въ Юго-Зап. Краѣ.
- XIII. Минеральное топливо въ Юго-Запад. Краѣ.
- 1882 **Долинскій Л. П.** О минеральныхъ богатствахъ Юго-Западнаго Края и о мѣрахъ для выясненія промышлен. ихъ значенія. Зап. Кіев. Отд. Т. О.
- 1882 **Долинскій Л. П.** Какое развитіе получило въ юго-западномъ краѣ употребленіе минер. топлива и газоваго отопленія. Зап. Кіев. Отд. Тех. Об.
- 1882 **Скальковскій А.** Матеріалы для исторіи солянаго дѣла въ Новорос. сійскомъ краѣ. Горн. Журн. № 7 и 8, 1882 г.
- 1883 **Миклашевскій.** Матеріалы для геологіи Россіи по Чернигов. губерніи. Глуховскій уѣздъ. Зап. Новор. Общ. Ест.

- 1883 **Армашевскій**. Геологическій очеркъ Черниговской губ. (Зап. Кіев. Общ. Естеств. 1883 г.)
- 1883 **Шлензкевичъ**. Браиловская фабрика фосфорнокислыхъ удобреній.
- 1883 **Богачевъ В.** Тузловскій и Куяльницкій соляные промыслы Горн. Ж. № 7.
- 1883 **Леваковскій И.** Наружныя и подземныя воды Екатерисл. м Таврич. губерн. Горн. Журн. № 7.
- 1883 **Долинскій Л. П.** Приднѣстровскіе фосфориты (Зп. Кіев. Отд. Тех. Общ. 1883 г. № 14).
- 1883 Протоколы VII съѣзда Русскихъ Естествоиспытателей и Врачей въ Одессѣ (съ 18 по 28 августа 1883 г.)
- 1883 **Мельниковъ М. П.** Горный инженеръ Фосфориты Подоліи и Бессарабіи. Горн. Журналь № 8 и Горн. Журн. 84 г. №№ 8 и 9.
- 1883 **Домгеръ**. Предварительный отчетъ о геологическомъ изслѣдованіи Юго-Зап. Россіи. изд. Геолог. Комитета.
- 1883 **Карпинскій**. О дислокаціи породъ въ южной Россіи (Горн. Журн. 1883 г. № 9).
- 1883 **Головкинскаго**. Къ геологіи Крыма въ окрестн. Балаклавы. Записки Новор. Общества Естеств. Т. VIII.
- 1883 **Андрусовъ**. Замѣтки о геологическихъ изслѣдованіяхъ въ окрест. гор. Керчи. Записки Новор. Общ. Естеств.
- 1883 **Долинскій Л. П.** О фосфоритахъ Юго-Запад. края, (Труды Кіевского Общества Сельскаго Хозяйства 1883).
- 1884 **Андрусовъ**. Къ геологіи Керченскаго полуострова. Зап. Новороссійскаго Общества Естествоиспытателей.
- 1884 **Шмальгаузенъ**. Матеріалы третичной флоры Юго-Зап. Россіи 1884 г. (Записки Кіевского Общества Естествоиспытателей).
- 1884 **Долинскій Л. П.** Горный Инженеръ. Минеральныя богатства Юго-Западнаго Горнаго Округа (Извлеченіе изъ книги инженеръ технолога Н. П. Мельникова: «О современномъ состояніи Сельско-Хозяйственной Заводской промышленности на Югѣ Россіи, въ связи съ выставкой 1884 г., въ г. Одессѣ).
- 1884 **Мельниковъ М. П.** Горная и соляная промышленность на Югѣ Россіи Помѣщена въ вышеупомянутомъ изданіи.
- 1884 **Булычевъ Н.** Горно-рабочій вопросъ на Югѣ Россіи. Гор. Ж. № 10.



