

# ГОРНО-ЗАВОДСКІЙ ЛИСТОКЪ.

№ 6-й.



15-го Мартъ

ВЫХОДИТЪ ДВА РАЗА ВЪ МѢСЯЦЪ.

### ПОДПИСНАЯ ЦѢНА:

На годъ съ доставкой и пересылкой . . . . . 6 р.  
 На годъ безъ доставки и пересылкой . . . . . 4 " 30 к.  
 На 6 мѣсяцевъ съ доставкой и пересылкой . . . . . 3 " 30 к.  
 На 6 мѣсяцевъ безъ доставки и пересылкой . . . . . 2 " 30 к.

Въ концѣ текста платится по расчету 10 к. со строки нетита  
 за каждую столбецъ (страница считается въ 2 столбца).  
 За иллюстраціи платится въ г. Харьковѣ, Дмитріевская № 7.  
 За иллюстраціи платится тамъ-же отъ 1—3 ч. въ будни.

Статьи и корреспонденціи, присылаемыя въ Редакцію для помѣщенія  
 нахъ, должны быть за подписью и съ адресомъ автора ихъ.  
 Принятая для напечатанія статьи, въ случаѣ надобности, подлежатъ  
 цію или сокращенію.  
 Статьи, признанныя неудобными къ печатанію, возвращаются въ теченіи  
 мѣсяцевъ лишь по личному востребованію.  
 Корреспонденцію просить адресовать на имя редактора (Контрская № 7).

Редакціонный Комитетъ, состоящій изъ Гг. Горныхъ Инженеровъ: Н. С. Авдакова,  
 предм. Эрбаха, Д. И. Иловайскаго, Барона Клодта, В. Н. Курбановскаго, Н. Н. Летуновскаго, А. Ф. Мевіуса, И. А. Стемикова,  
 С. Н. Сучкова и О. М. Шена.

Содержаніе: 1) Стоимость товарнаго движенія у насъ и за границей.  
 2) Описание Рутченковскаго мѣсторожденія. (Продолженіе).  
 3) Къ вопросу о признакахъ истощенія нефти въ Баку  
 (окончаніе) Н. Соколовскаго.—4) Нѣмецкіе Союзы горнорабочихъ (окончаніе)  
 Боуцкаго.—5) Извлеченіе свѣдѣній о Парижской выставкѣ А. М.—6)  
 Горнозаводской и каменноугольной промышленности во 2-мъ Замо-  
 10) Объясненія.

### Стоимость товарнаго движенія у насъ и за границей

Минеральное топливо, руды, известковый и бутовый камень, песчаникъ, гипсъ, разныя бѣлыя кирпичи, глина, поваренная соль и др. и между тѣмъ дообработанными. . . . . отъ 1,62 до 3,15

при перевозкѣ ихъ по желѣзнымъ дорожкамъ самыми дешевыми и до возможной степени по возможности между тѣмъ по существующей у насъ классификаціи меты отнесены на нѣкоторыхъ дорогахъ къ четвертому оплатою, кромѣ угля, по 1/30 съ пуда и версты (Курская). Сверхъ того надобно еще замѣтить, что подраздѣленія нашихъ тарифовъ, сравнительно ми, таксированы очень высоко. Въмѣсто того чужбынрными тарифамъ отличаются наибольшою строгостью, въ виду очень большихъ провозныхъ тарифовъ, у насъ это сдѣлано совершенно не удивительно, что тарифы на перевозку товара по германскимъ напр. дорожкамъ пробѣга дешевле чѣмъ по нашимъ бывають, что Рутчен- мое очень не рѣдко даетъ на руды группѣ по Грунеру (куз- заслуженный перевѣсъ въ цѣсто летучихъ веществъ даетъ путь къ расширенію дѣятельности. Если же мы не имѣемъ въ виду содержаніе нить условія дѣятельности отъ 27,38% на востокѣ до шими, то контрастъ не богатыхъ летучими веществами поразительный. ахта № 19), гдѣ количество іе количества летучихъ веществъ развитіи желѣза въ западу въ имѣвшихъ въ 1888 году законъ, ратимъ только въ тамъ тарифной н 1887 г. новый за

ОТКРЫТА ПОДАРИТЬ ЧТО ЯВЛЕНІЕ  
 НА 3-Й ГОДЪ ИЗДАВАНІЯ

съ 1-го января 1890 года, въ г. ХАРЬКОВѢ

## „ГОРНО-ЗАВОДСКАГО ЛИСТОКА“

Изданіе двухъ-недѣльное, выходитъ въ мѣсяцъ по 1 до 2 не-  
 дѣльных листовъ.

„Горно-Заводскій Листокъ“ издается участіемъ Редакціоннаго Комитета, состоящаго  
 изъ Гг. Горныхъ Инженеровъ: Н. С. Авдакова, А. А. Агарбаха, В. Н. Курбановскаго, Баро-  
 на Клодта, В. Н. Курбановскаго, Н. Н. Летуновскаго, А. Ф. Мевіуса, И. А. Стемиков-  
 скаго, С. Н. Сучкова и О. М. Шена по вѣдущаго программѣ:

1. Правительственнаго распоряженія.
2. Отдѣлъ научный. Статьи, свѣдѣнія и замѣтки по всѣмъ научнымъ предметамъ, каковыя приложены къ горному и заводскому дѣлу. Горное образованіе и обученіе.
3. Отдѣлъ горный. Статьи, свѣдѣнія и замѣтки по всѣмъ отраслямъ горнаго дѣла и въ особенности по разработкѣ полезныхъ ископаемыхъ.
4. Отдѣлъ заводскій. Статьи, свѣдѣнія и замѣтки по всѣмъ вопросамъ заводскаго дѣла.
5. Отдѣлъ экономическій. Горное законодательство, горное хозяйство и статистика. Разработка условий, влияющихъ на развитіе горной и заводской промышленности и въ особенности соляной, желѣзной и нефтяной.
6. Обзоръ русскихъ и иностранныхъ журналовъ по всѣмъ отраслямъ горнаго и заводскаго дѣла. Критика и библиографія.
7. Корреспонденціи изъ разныхъ Горнозаводскихъ Округовъ о состояніи горнаго промысла.
8. Мѣстныя свѣдѣнія, до Южной Русской горной промышленности отнесеныя.
9. Разныя извѣстія, свѣдѣнія, справки по горно-заводскому дѣлу, чертежи, планы, рисунки, объясненія.

Подписка на изданіе принимается въ г. Харьковѣ въ конторѣ Редакціи (Дмитріев-  
 ская, № 7-А), въ С.-Петербургѣ въ главной конторѣ Комиссіонеровъ Казенныхъ Горныхъ  
 Заводовъ (Большая Морская, д. № 15) и въ ихъ многорудныхъ конторахъ: въ Варшавѣ,  
 Нижнемъ-Новгородѣ, Екатеринбургѣ и друг.

### ПОДПИСНАЯ ЦѢНА СЪ ДОСТАВКОЙ И ПЕРЕСЫЛКОЙ:

На годъ . . . . . 6 рублей.  
 На 6 мѣсяцевъ . . . . . 4 рубл.

Для гг. Студентовъ Горнаго Института и Штейгерскихъ школъ допускается плата въ  
 разсрочку по третямъ.

Во всѣхъ указанныхъ выше мѣстахъ принимаются такъ-же объявленія за опредѣ-  
 ленную плату для напечатанія въ изданіи.

Для живыхъ объясненій г. Редакторъ принимаетъ ежедневно отъ 1 до 3 часовъ.

Редакторъ Горный Инженеръ С. Сучковъ.

59

ЦЕНТРАЛЬНАЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНАЯ  
 57998

и всѣхъ желѣзнодорожныхъ сообщений Союза и дополнило потому этотъ законъ новымъ постановленіемъ въ Мартѣ 1889 г. Эту новую классификацію уже въ Апрѣлѣ 1887 г. ввели въ употребленіе на протяженіи 76.700 километр., продолжаютъ вводить и по настоящее время и по всей вѣроятности очень скоро въ предѣлахъ всей территоріи Соединенныхъ Штатовъ однообразная классификація товаровъ будетъ введена повсюду и окажетъ огромную помощь увеличенію и облегченію международношеній, къ несомнѣнной и не малой выгодѣ американской промышленности.

Мы наглядно выразить, на сколько Россія отстала въ отношеніи не только отъ Соединенныхъ Штатовъ, но и отъ насъ Германіи, мы приведемъ здѣсь сравнительныя цифры существующихъ въ этихъ трехъ государствахъ железнодорожныхъ тарифовъ на перевозку разнаго рода грузовъ, классификаціи которыхъ мы собственно здѣсь не коснемся, такъ какъ въ каждомъ изъ этихъ государствъ болѣе или менѣе она и вызывается особыми соображеніями, мѣстнаго такъ сказать, свойства.

Примѣнительное сравненіе желѣзнодорожныхъ тарифовъ на перевозку грузовъ: въ Соединенныхъ Штатахъ, Германіи и Россіи. (съ пудо-версты).

Классы тарифа.	Соедин. штат.	Германія.	Россія.
I.	1/29	1/20	1/12
II.	1/34	1/23	1/18—1/20
		1/28	1/24
		1/30	1/36—1/45
		1/53	б. ч. для угля
	на 100 в. и. далѣе.		1/45—1/65, а
		1/62	на ю.-з.—1/125

иные здѣсь американскіе и германскіе тарифы обыкновенные, или такъ сказать нормальные; для сравнительныхъ хотя и примѣняются въ Германіи повышенные тарифы и особенно для заграничныхъ Соединенныхъ Штатахъ практикуютъ въ общемъ болѣе облегченныя ставки, чѣмъ въ Россіи, даже и при сравненіи со ставками въ Россіи ставки оказываются замѣчательно высокими. Добавимъ, что во 1-хъ стоимость доставки груза до менѣе чѣмъ въ Европѣ, во 2-хъ при перевозкѣ товаровъ не только въ Европѣ, никакихъ дополнительныхъ расходовъ ни за перевѣску, ни за доставку средстами дороги и т. д. не менѣе 1 р. 80 к.

и такое выгодное положеніе Соединенныхъ Штатовъ по сравнению болѣе чѣмъ очевидно, что перенесеніемъ, сокращеніемъ, подъемная

сила товарныхъ вагоновъ доведена до 30 и 40 тоннъ, т. е. до 2480 пудовъ, вмѣсто нашихъ 600.

Всѣ эти цифры и выводы до того убѣдительно и ясно доказываютъ нашу отсталость въ желѣзнодорожномъ хозяйствѣ, что добавлять къ этому какія-либо разсужденія будетъ совершенно излишне.

А. Мериусъ.

РУТЧЕНКОВСКОЕ КАМЕННО-УГОЛЬНОЕ МѢСТОРОЖДЕНІЕ.

(Продолженіе \*).

Нѣсколько иначе является дѣло ниже Алексѣевского пласта. Взглянувъ на восточную (см. карту) часть, видимъ, что на разстояніи 440 саж. по поверхности, ниже Алексѣевского пласта залегаетъ пластъ, называемый здѣсь Прохоровскимъ. Работы на этомъ пластѣ въ настоящее время не производится, по прежде на немъ существовали шахты Глубокой на тотъ же пластъ пересѣченъ при углубленіи шахты Глубокой на глубинѣ 21 саж. На сосѣднемъ рудникѣ г. Уманецъ этотъ имѣетъ 5 четв. толщины; крыша и почва сланцевая.

На 275 саж. по поверхности ниже Прохоровского залегаетъ пластъ, называемый здѣсь Ивановскимъ. Пластъ тоже въ данное время не разрабатывается, но работается шахтами Ивановской и № 17. Составъ пласта по даннымъ горнаго инженера Авдакова, слѣдующій:

- Крѣпкій глин. слан.
- Верхнякъ отъ 4—6 верш.
- Чистый уголь отъ 5—6 четв.
- 1 1/2 сланца.

Еще на разстояніи 315 саж. по поверхности, ниже Ивановского залегаетъ пластъ, называемый здѣсь Екатерининскимъ. Этотъ пластомъ Успѣнскаго, на которомъ въ 1889 году была шахта № 27. Толщина этого пласта 5 четв. безъ угольковъ, крыша и почва крѣпкій песчаный сланецъ.

На разстояніи 10 саж. по горизонту развѣдками найденъ 2-й пластъ Успѣнскаго, толщина котораго здѣсь только 0,09 саж. Еще на 75 саж. далѣе развѣдками же открытъ третій пластъ Успѣнскаго, весьма характерный тѣмъ, что заключается среди мощныхъ и крѣпкихъ песчаниковъ, составляющихъ его крышу и почву. Толщина этого пласта 14 верш. и онъ составляетъ нижній предѣлъ развѣдокъ. На основаніи однако сосѣднихъ разработокъ на планѣ и на разрѣзѣ № 2 показанъ еще одинъ пластъ, именно пластъ Г. или Медвѣнскаго. Взаимное положеніе всѣхъ перечисленныхъ здѣсь пластовъ, начиная съ Прохоровскаго, показано на разрѣзѣ № 2. Второй пластъ Успѣнскаго, какъ не рабочій, не показанъ ни на планѣ, ни на разрѣзѣ.

Связь всѣхъ перечисленныхъ здѣсь пластовъ, лежащихъ ниже Алексѣевского, съ пластами, разрабатываемыми восточнѣе на Калміусѣ, опредѣлена несомнѣнно и подтверждена цѣлымъ рядомъ сообщающихся другъ съ другомъ разработокъ. Не подлежитъ сомнѣнію, что Прохоровскій пластъ представляетъ непосредственное продолженіе разрабатываемаго на заводѣ Новороссійскаго Общества Ливенскаго пласта, Ивановскій Смоляниновскаго и наконецъ, три пласта Успѣнскаго извѣстны на Калміусѣ подъ названіемъ Уразовскихъ. Гораздо труднѣе опре-

\*) См. Горно-Заводскій Листокъ № 5-й.

дѣлать отношеніе этихъ пластовъ къ пласту Алексеѣвскому. На первый взглядъ кажется очевиднымъ, что Алексеѣвскій пластъ залегаетъ выше Прохоровскаго пласта, по крайней мѣрѣ, начиная съ восточной межи ихъ, на разстояніи почти въ двѣ версты можно прослѣдить почти параллельное ихъ залеганіе. Но дойдя до шахты Глубокой пластъ этотъ прекращается; точно также прекращается Ивановскій пластъ при балкѣ Черепанкѣ; и наконецъ, къ западу отъ той же балки, уже въ предѣлахъ участка г-жи Мандрыкиной тоже случается съ пластомъ шахты № 27. Далѣе на западъ все эти пласты отсутствуютъ, что доказали развѣдки. Съ другой стороны пласты Алексеѣвскій и Новый извѣстны только въ предѣлахъ Рутченковскаго мѣсторожденія, нигдѣ къ востоку они не найдены и не разрабатываются. Породы, вмѣщающія пласты Алексеѣвскій и Ивановскій, весьма сходны между собою. Разстояніе отъ Иванова до Прохоровскаго пласта почти равняется разстоянію отъ Алексеѣвскаго до Новаго. Все эти соображенія навели на мысль, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ большимъ сдвигомъ, направленіе котораго 44° на N O составляетъ весьма острый уголъ съ простираніемъ пластовъ, и что Алексеѣвскій пластъ представляетъ собою отброшенное къ сѣверу продолженіе Ивановаго пласта. При такомъ предположеніи высота сдвига составляетъ около 720 саж. т. е. почти 1½ вер. Развѣдочныя работы, произведенныя въ послѣднее время, вполне подтверждаютъ едѣланное предположеніе и позволяютъ считать существованіе сдвига доказаннымъ. Такъ, между пластами Смоляниновскимъ и Ливенскимъ въ заводской шахтѣ г-на Юзъ найденъ трехчетвертной пластъ, соответствующій описанному выше трехчетвертному пласту шахты № 19. Ниже Алексеѣвскаго пласта найдены и прослѣжены пласты D, E и F (разрѣзъ № 1) соответствующіе по своему составу и качеству и не по качеству и составу 1 и 3 пластамъ шахты № 19. Въ этомъ году, доказали, что явленіе блекбанда въ 92 см. толщины въ этомъ году, доказали, что явленіе блекбанда вполне мѣтное и не распространяется далѣ 500 саж. къ востоку и 100 саж. къ западу отъ шахты № 20.

Вышеописанный сдвигъ имѣетъ значеніе не только для Рутченковскаго мѣсторожденія; по всей вѣроятности онъ продолжается далеко на Сѣв.-Вост. и вліянію его слѣдуетъ, пожалуй, приписать сѣдловину, показанную на пластовой картѣ земли Войска Донскаго къ сѣверу отъ Макѣевскаго мѣсторожденія.

Вообще большіе сдвиги,—явленіе довольно обыкновенное въ Донецкомъ бассейнѣ, особенно въ западной его части, по до сихъ поръ мало изъ нихъ изслѣдованы и весьма часто сдвинутая часть угольной свиты принимается за новую, параллельную свиту и дѣлаются тщетныя усилія для отысканія первой. Изученіе сдвиговъ заставитъ во многихъ мѣсторожденіяхъ сбавить число пластовъ и вмѣстѣ съ тѣмъ и предполагаемый запасъ угля.

**Качество угля.**

Рутченковскій уголь принадлежитъ къ числу лучшихъ снecaющихъ углей Донецкаго бассейна. Репутація его на рынкѣ сбыта установлена прочно. Подробное описаніе изслѣдованія Рутченковскаго угля напечатано въ «Горномъ Журналѣ» 1880 г., а результаты опытовъ желѣзныхъ дорогъ изложены

въ брошюрѣ Н. С. Авдкова по поводу Харьковской выставки 1887 г. Приведемъ здѣсь только нѣсколько болѣе подробныхъ анализовъ угля изъ шахты № 11. Среднее 12 анализовъ, вѣданныхъ Юго-Западными желѣзными дорогами въ 1885 г. дасть:

Влаги . . . . .	2,14
Летучихъ орган. веществъ . . . . .	35,00
Нелетуч. орган. веществъ . . . . .	69,85
Кока . . . . .	72,85
Золы . . . . .	3,47
Сѣры . . . . .	0,75

Анализъ угля Московско-Курскій жел. дороги шахты № 11 и 18 (Алексеѣвскій пластъ) дали:

Влаги . . . . .	отъ 1,77	до 2,71
Нелетуч. веществъ . . . . .	« 66,32	« 70,63
Летучихъ веществъ . . . . .	« 24,15	« 28,40
Кока . . . . .	« 69,40	« 73,63
Золы . . . . .	« 2,14	« 6,50
Сѣры . . . . .	« 0,41	« 1,30

Анализъ той же дороги угля изъ шахты № 18 (Алексеѣвскій пластъ западная сторона).

Воды . . . . .	1,70
Летучія вещества . . . . .	29,16
Кока . . . . .	71,10
Сѣра . . . . .	0,30

Шахта № 19 (Пластъ «Новый»)

Летучихъ веществъ . . . . .	31,87
Кока . . . . .	66,77
Зола . . . . .	2,37
Сѣра . . . . .	0,97

Анализы Юго-Западныхъ дорогъ угля изъ шахты № 19 (Пластъ «Новый»):

Воды . . . . .	отъ 1,62	до 3,15
Летучихъ веществъ . . . . .	« 21,76	« 28,15
Кока . . . . .	« 70,03	« 76,36
Золы . . . . .	« 3,18	« 10,73
Сѣры . . . . .	« 0,75	

Анализъ 1-го пласта Успенскаго (Лабораторія Харьковскаго Университета).

Влаги . . . . .	2,02
Летучихъ веществъ . . . . .	18,09
Нелетучихъ веществъ . . . . .	69,31
Кока . . . . .	74,47
Сѣры . . . . .	0,51
Золы . . . . .	4,91

Вышеприведенные анализы доказываютъ, что Рутченковскій уголь принадлежитъ къ 3 и 4 группѣ по Грунеру (кузнецные и кокевые угли). Количество летучихъ веществъ меньше всего въ Уразовскомъ пластвѣ (шахта № 27), гдѣ оно составляетъ 18,09%. Въ Алексеѣвскомъ пластвѣ содержаніе летучихъ веществъ измѣняется отъ 27,38% на востокѣ до 29,16 на западѣ. Наиболѣе богатымъ летучими веществами является пластъ «Новый» (шахта № 19), гдѣ количество доходитъ до 31,89%. Увеличеніе количества летучихъ веществъ по направленію отъ востока къ западу въ шахтѣ № 19 пластъ составляетъ общій законъ, свойственный этому мѣсторожденію, но и для другихъ шахтъ съ тѣмъ измѣняется и

ко клинчатый, дающій мало крупныхъ кусковъ. Въ дѣлѣ № 18 и особенно 26 отдѣльность принимаетъ болѣе потому чешскій видъ и уголь крупнѣе.

Эти полезныя дороги предпочитаютъ Алексѣевскій пласть и особенно уголь шахты № 11. Уголь шахты № 19 идетъ главнѣйше на сахарные заводы и вообще для частнаго потребленія.

И. Степковскій.

(Продолженіе слѣдуетъ).

### Къ вопросу о признакахъ истощенія нефти въ Баку.

(Окончаніе \*.)

Въ нашемъ очеркѣ современнаго положенія и ближайшаго будущаго жидкаго топлива (нефтяныхъ остатковъ) въ Россіи, печатавшемся въ Горно-Заводскомъ Листкѣ въ началѣ 1889 года, мы коснулись вопроса на сколько и другія мѣтности, кромѣ Балахано-Сабунчинской площади, на Апшеронскомъ полуостровѣ, благонадежны въ смыслѣ розысканія на нихъ источниковъ нефти не менѣе обильныхъ, чѣмъ нынѣ эксплуатируемые близъ Баку, и тамъ мы указали на нѣкоторые факты, повторить которые теперь считаемъ не излишнимъ, разъ намъ приходится говорить объ одномъ изъ самыхъ темныхъ вопросовъ въ дѣлѣ развитія кавказскаго нефтянаго дѣла, а именно о будущности нефтедобыванія, нынѣ уже нуждающемся въ открытіи новыхъ источниковъ нефти близъ Баку.

Что внѣ Балахано-Сабунчинской площади развѣдки на нефть съ давнихъ поръ производились, это фактъ, противъ котораго спорить нельзя, какъ равно нельзя спорить противъ того, что развѣдки къ положительнымъ результатамъ не приводили дало поводъ утверждать, въ новыхъ мѣтностяхъ, что и площади нефти нѣтъ; стороны внѣ Балахано-Сабунчинской кавказскаго нефтепровода изъ за понятной предосторожности по этому-же поводу создали гипотезу продолжающагося не образованія и усиливающейся производительности Балахано-Сабунчинской площади, но развѣдками въ новыхъ мѣтностяхъ заниматься вовсе не желали и даже опасались.

Ежели мы однако обратимся къ сути дѣла и спросимъ, на какомъ основаніи закладывались развѣдочныя скважины на нефть въ новыхъ мѣтностяхъ Апшеронскаго полуострова, то окажется, что въ то время, когда велись эти развѣдки, о какихъ либо болѣе или менѣе рациональныхъ методахъ въ дѣлѣ поисковъ залежей нефти на Кавказѣ не могло быть и рѣчи; въ нефтяной геологіи Апшеронскаго полуострова, да и всего Кавказа, царили однѣ лишь гипотезы одна другой нелѣпѣе, о геогностическомъ строеніи даже Балахано-Сабунчинской площади не имѣлось ни малѣйшаго представленія, о томъ какъ залегають нефть въ нѣдрахъ ея не могло быть и рѣчи. Вотъ почему эти то 6 или 7 развѣдочныхъ скважинъ, пробуренныхъ въ разное время въ разныхъ мѣтахъ Апшеронскаго полуострова оказались: двѣ заложенными при такихъ условіяхъ, что какъ впоследствии выяснено, для достиженія только лишь до собственно нефтеноснаго яруса пришлось бы бурить болѣе

\* Окончаніе настоящей статьи на страницахъ Горно-Заводскаго Листка нѣсколько запоздало въ ожиданіи изъ Баку положительныхъ данныхъ по вопросу развѣдокъ въ новыхъ мѣтностяхъ. Къ сожалѣнію данныхъ этихъ мы получить не могли, но намъ извѣстно, что бакинцы далеко не успокоены оптимистическими взглядами нѣкоторыхъ органовъ относительно неистощимости нефти и серьезно озабочены поисками ея въ новыхъ мѣтностяхъ. Недалекое будущее покажетъ кто въ этихъ вопросахъ былъ правъ. Авторъ.

версты, одна скважина бурилась на грязевомъ вулкани (Алятъ) въ породахъ изверженныхъ вулканомъ, а остальные заброшены были или на ничтожной глубинѣ или получена была тяжелая нефть, такъ какъ скважинами переѣхали нефтеносные пески, головы которыхъ тутъ-же по близости имѣли выходъ на дневную поверхность (Бинагады) т. е. бурились при такихъ условіяхъ, которыя нынѣ считаются самыми неблагоприятными для буренія на легкую нефть.

На самой Балахано-Сабунчинской площади, въ предѣлахъ ея благонадежной части, по собраннымъ нами лично на мѣстѣ свѣдѣніямъ о заброшенныхъ 152 скважинахъ, бывшихъ въ 1885 году, оказалось: 14 скваж. заброшены по причинѣ встрѣчи тяжелой нефти, 30 скваж., глубиною отъ 6 до 70 сажень заброшены вѣдствіе того, что нефть вовсе не была встрѣчена, 7 скважинъ встрѣтили воду или самый ничтожный притокъ нефти \*).

Очевидно, что ежели на знаменитой Балахано-Сабунчинской площади было заброшено безъ результатовъ 30% скважинъ и по причинамъ такимъ же какъ и тѣ 6 или 7 скважинъ, о которыхъ выше была рѣчь и ежели изъ числа этихъ послѣднихъ, подобно тому, какъ и на Балахано-Сабунчинской площади, нѣкоторыя встрѣтили тяжелую нефть и одна (Бинагады) дала даже съ глубины 23 сажень фонтанъ тяжелой нефти, то спрашивается имѣются-ли основанія утверждать, что внѣ Балахано-Сабунчинской площади по линіи разрыва нефтеноснаго яруса третичныхъ отложеній нефти нѣтъ, или что она не будетъ розыскана? Очевидно, что нѣтъ, такъ какъ нѣсколько развѣдочныхъ скважинъ, о которыхъ мы выше говорили, сами по себѣ рѣшительно ничего не доказали, ибо были заложены при неблагоприятныхъ условіяхъ для буренія на нефть и на получение легкихъ ея сортовъ въ особенности.

Надо имѣть также въ виду, что указанныя выше развѣдки на этой площади велись болѣе частью въ мѣтахъ, где на этой площади не появились колоссальныя залежи нефти. Съ появленіемъ фонтановъ и паденіемъ цѣны на нефть съ 15 коп. до 1/2 коп. за пудъ, вся дѣятельность по нефтедобыванію сосредоточилась лишь на Балахано-Сабунчинской да Биби-Эйбатской площадяхъ. Не было спроса на новыя нефтеносныя земли, лежащія и по сей день въ тунѣ и никто поэтому развѣдками ихъ не занимался. Была попытка г. Илимова основать въ 1881 году общество, состоящее изъ французскихъ капиталистовъ для эксплуатации нефтяныхъ залежей внѣ Балахано-Сабунчинской площади расположенныхъ, но бакинцы хорошо знаютъ причины почему нельзя считать ее дѣломъ, заслуживающимъ вниманія и таковымъ, которое-бы могло внести хотя долю свѣта въ темную для многихъ областей нефтедобыванія \*\*).

Первыя попытки поставить рационально дѣло развѣдокъ въ новыхъ ближайшихъ къ Баку мѣтностяхъ относятся къ 1884 году и тутъ, какъ во многомъ, чѣмъ нынѣ пользуются бакинцы, инициатива принадлежала инженерамъ С. Палашковскому и А. Бунге, на ередства коихъ нами были произведены подробныя изысканія въ Бинагадинскомъ районѣ близъ Баку. Къ сожалѣнію нефтепроводная каבלа помѣшала этимъ добле-

\*) Н. Соколовскій. Буреніе на нефть въ Баку и его стоимость. Таблица съ концѣ брошюры.

\*\*) Подробнѣе по этому вопросу см. мой очеркъ развитія Кавказской нефтяной промышленности за періодъ 1873—1883 г.

етнымъ піонерамъ въ русскомъ нефтяномъ дѣлѣ довести дѣло развѣдокъ въ новыхъ мѣстностяхъ до конца. Въ 1886 году Т-во бр. Нобель, слѣдуя по стопамъ Палашковского, предложило вести развѣдки на общія средства нефтепромышленниковъ, но увидавъ что бакинцы относятся инертно къ этому предложенію, принялось само за развѣдки въ томъ-же Бинагадинскомъ районѣ, о которомъ мы выше упоминали\*). По послѣднимъ извѣстіямъ, почерпнутымъ нами изъ бак. газеты Каспій, одна изъ развѣдочныхъ скважинъ въ Бинагадахъ дала фонтанъ нефти, что по нашему мнѣнію вполне возможно. Интересно только знать, какой сортъ нефти полученъ, и ежели получена тяжелая нефть, значитъ мѣсто для закладки скважины было избрано неудачно или же глубина скважины слишкомъ мала. Такъ или иначе, но со стороны бакинскихъ нефтедобывателей видно уже разумное стремленіе обезпечить себя для ближайшаго будущаго времени новыми нефтеносными залежами и доказать ихъ фактическую нефтеносность. Мы ни на минуту не сомнѣваемся, что при рациональныхъ развѣдкахъ, при удачномъ выборѣ новыхъ участковъ для буренія, сообразно съ современными успѣхами въ дѣлѣ поисковъ нефти, попытки эти увѣнчаются полнымъ успѣхомъ: нефть въ изобиліи будетъ розыскана, она явится на небольшой глубинѣ, цѣна ея будетъ стоять низкая и ежели въ современномъ строѣ керосинового производства не произойдутъ перемѣны, нефтяные остатки въ Баку опять упадутъ въ цѣнѣ до одной копейки, каковыми съ проведеніемъ Петровско-Владикавказской жел. доръ бакинцы сумѣютъ залить и южные каменноугольные рынки и двинуть ихъ далеко на сѣверъ.

Только что сказанное нами можетъ дать поводъ упреку ~~наст. въ противорѣчій съ тѣмъ, что нами писалось о томъ же предметѣ~~ ~~въ 1886 году, т. е. въ періодъ борьбы сторонниковъ нефтепродѣла за осуществленія этой трубы.~~ Въ нашихъ очеркахъ ~~о какъ бы~~ нефтяныя богатства Кавказа мы указывали на отсутствіе фактическихъ данныхъ въ величинѣ этихъ богатствъ и считали ~~затрачивать~~ около 20 милліоновъ рубль на прокладку ~~трубопровода,~~ который въ случаѣ ежели нефть въ новыхъ мѣстностяхъ не найдется въ изобиліи, будетъ качать развѣ воду изъ Каспія въ Черное море. Мы ни на минуту не отказывались отъ этихъ воззрѣній и теперь остаемся того мнѣнія, что съ фактической стороны вопросъ будущности нефтедобыванія въ Баку и по сіе время остается открытымъ и будетъ таковымъ до тѣхъ поръ, пока буреніе въ новыхъ мѣстностяхъ не докажетъ тѣхъ воззрѣній, которыя пока теоретически, хотя быть можетъ на основаніи самыхъ точныхъ намъ извѣстныхъ фактовъ изложены были выше. Въ вопросахъ практики и таковыхъ гдѣ дѣло касается будущности цѣлыхъ отраслей промышленности нужны положительныя результаты, точныя данныя и не единичныя факты, а пока ихъ нѣтъ, пока кромѣ полуистощенной крошечной Балахано-Сабунчинской и Биби-Эйбатской площадей, занимающихъ собою всего то пространство около 500 десятинъ, другія столь-же благонадежныя площади не открыты, до тѣхъ поръ мы въ правѣ считать будущность нефтянаго дѣла на Кавказѣ не обезпеченной.

\*) Бинагади, татарская деревня, находится въ разстояніи около 12 верстъ отъ Баку; расположена она, подобно Балаханамаъ, у подножія грязеваго вулкана; граничащая съ деревней земля носитъ всѣ признаки нефтеносности.

Горный инженеръ Н. Соколовскій.

Нѣмецкіе союзы горнорабочихъ.

(Knappschaftsvereine).

(Окончаніе \*).

4) *Инвалидная пенсія.* Полноправные члены, инвалидность которыхъ произошла безъ грубой ихъ вины, получаютъ въ мѣсяць отъ 2—13 тал. 1—5 с. гр., смотря по продолжительности службы и классу страхованія. Такъ напр. по уставу Гальберштадскаго союза получаютъ:

Прослужившіе.	В Ъ К Л А С С Ъ.							
	I.		II.		III.		IV.	
	тал.	с. гр.	тал.	с. гр.	тал.	с. гр.	тал.	с. гр.
отъ 1 до 15 л.	6	—	5	—	2	15	2	—
" 15 " 25 "	6	20	5	15	2	25	2	10
" 25 " 30 "	8	20	7	—	3	20	3	5
" 30 " 35 "	9	10	7	20	4	5	3	15
" 35 " 40 "	10	—	8	10	4	20	3	25
" 40 " 45 "	11	—	9	—	5	10	4	15
" 45 " 50 "	12	—	9	20	6	—	5	5
свыше 50 "	13	15	11	5	7	5	6	10

Кромѣ того инвалиды получаютъ на воспитаніе дѣтей, до достиженія ими 14 лѣтъ: въ I кл. 22½ с. гр. въ мѣсяць. II—20 с. гр., а въ III и IV 15 с. гр. въ мѣсяць на каждаго ребенка.

Подвергшіеся инвалидности неполноправный членъ получаетъ отъ 1½—2 тал. въ мѣсяць и на воспитаніе дѣтей, до достиженія ими 14 лѣтъ,—15 с. гр. въ мѣсяць на каждаго ребенка. Инвалидная пенсія 1-го инвалида составляла въ сѣверномъ (въ Пруссіи):

въ 1871 г.—54 тал. 21 с. гр. при общ. числѣ 9450 всѣхъ инв.
" 1872 г.—59 " 9 dtto 9929 "
" 1873 г.—65 " 15 dtto 10756 "

По исчисленіямъ за 1873 г. средняя продолжительность жизни инв. 49,8 года, полуинвалидности—48,7 года.

5) *Вспоможеніе вдовамъ до 2-го мѣсяца замужества.* Послѣ смерти члена или инвалида, происшедшей не отъ грубой его неосторожности, оставшаяся вдова получаетъ до своей смерти или до 2-го замужества ежемѣсячную вдовью пенсію отъ 2-хъ до 5 т. 25 с. гр. въ мѣсяць. По уставу Гальберштадскаго союза примѣрно въ такомъ размѣрѣ:

За службу умершаго мужа.	В Ъ К Л А С С Ъ.							
	I.		II.		III.		IV.	
	тал.	с. гр.	тал.	с. гр.	тал.	с. гр.	тал.	с. гр.
отъ 1 до 15 л.	3	20	3	5	2	15	2	—
" 15 " 30 "	4	10	3	15	2	25	2	5
" 30 " 40 "	4	25	3	25	3	5	2	10
" 40 " 50 "	5	10	4	10	3	15	2	15
" свыше 50 "	5	25	4	20	3	25	2	25

Въ случаѣ смерти рабочаго отъ несчастнаго случая во время работы,—вдовья пенсія можетъ быть возвышена до высшаго оклада того класса, къ которому принадлежалъ мужъ. Въ случаѣ вторичнаго выхода замужъ, вдова получаетъ въ приданное—30 тал. преміи. Вдовья пенсія не выдается, если мужъ въ моментъ женитьбы былъ инвалидъ, или умеръ, будучи на военной службѣ. Вдовья пенсія уплачивается въ половинномъ только размѣрѣ: если мужу во время женитьбы было 45—50 лѣтъ, а жена 20-тью годами моложе или же если мужу было больше 50 лѣтъ, а жена 15-тью годами моложе. Вдовы, не получающія пенсій, не пользуются даровымъ лѣченіемъ и лѣкарствами. Вдовы неполноправныхъ членовъ, умершихъ отъ несчастнаго случая во время работы, получаютъ, 1—2 тал. ежемѣсячно.

\*) См. Горно-Заводскій Листокъ № 4-й.



Старшины за труды свои получают вознаграждение, не превышающее, впрочемъ, 50 тал. въ годъ, и кромѣ того средства на письменные материалы; въ случаѣ же поѣздокъ по дѣламъ союза получаютъ прогоны и суточные деньги.

Правленіе союза состоитъ изъ извѣстнаго, опредѣленнаго уставомъ числа лицъ, которое въ различныхъ союзахъ мѣняется изъ числа 4—20. Въ большинствѣ случаевъ правленіе состоитъ изъ 6 или 8 членовъ. Половина членовъ избирается владѣльцами или представителями принадлежащихъ къ данному отдѣлу и находящихся въ дѣйствиі заводоу и рудниковъ, а другая половина старшинами изъ ихъ среды. Все члены правленія избираются на 6 лѣтъ. Члены правленія избираютъ изъ своей среды предсѣдателя и его замѣстителя.

Должность члена правленія утрачивается: собственникомъ рудника съ потерей имъ собственности, представителемъ рудника съ потерей имъ мѣста, старшиною, съ выходомъ его изъ союза или переходомъ въ неполноправные члены, наконецъ, каждымъ членомъ, съ лишеніемъ по суду гражданской чести или же съ приговоромъ къ наказанію тюрьмою болѣе чѣмъ на 6 мѣсяцевъ.

Правленіе завѣдуетъ всеми дѣлами союза и распоряжается его имуществомъ.

Члены правленія, за исключеніемъ дѣлопроизводителя, исполняютъ свои обязанности даромъ; но въ случаѣ поѣздки по дѣламъ службы имъ выдаются прогоны и суточные деньги.

Въ засѣданіи дѣла рѣшаются по большинству голосовъ.

Предсѣдатель дѣла рѣшаетъ въ случаѣ равенства голосовъ, для безпечальности, въ согласіи съ желаніями рабочихъ.

Правленіе управляетъ кассой союза и канцеляріей, издавая инструкціи. Попечитель кассы, одинъ изъ членовъ правленія, проверяетъ кассу ежемѣсячно и, по крайней мѣрѣ, въ годъ, производитъ ввезающую ревизію. Отчеты по опредѣленной правленіемъ формѣ печатаются и раздаются представителямъ членовъ союза.

Каждый членъ союза обязанъ...

Чтобы дать понятіе о размѣрахъ дѣятельности горнорабочихъ союзовъ Пруссіи, приводимъ статистическій обзоръ за 3 года съ 1871/1873 г., извлеченный нами изъ „die Einrichtungen zum Besten der Arbeiter auf den Bergwerken Preussens“. 1875.

	1871 г.	1872 г.	1873 г.	Возвышеніе.	
				съ 1871 г. %	съ 1872 г. %
<b>1) Участвующіе производства:</b>					
a) рудники - - - - -	2445	2626	2725	—	—
b) заводы - - - - -	183	176	185	—	—
c) соляныя копи - - - - -	18	18	17	—	—
Всѣтъ - - - - -	2646	2820	2927	6,58	3,79
<b>2) Число горнорабочихъ:</b>					
(участник. союза) въ среднемъ - - - - -	208162	231462	255408	11,19	10,35
<b>3) Число рабочихъ союзовъ - - - - -</b>	91	89	88	2,20	1,10
<b>4) Общ. расходы всехъ союзов.</b>					
a) взносы шахтовладѣльцевъ тал. - - - - -	851466,7	1157522,26	1451482,60	35,94	25,40
b) взносы рабочихъ тал. - - - - -	1147913,34	1393471,24	1707324,35	21,39	22,52
c) другіе доходы - - - - -	266867,51	254316,85	260788,51	4,74	2,54
Всѣтъ тал. - - - - -	2266247,64	2805310,15	3419595,46	28,79	21,8
<b>Доходы въ %/о/о.</b>					
шахтовладѣльцевъ %/о/о. - - - - -	37,58	41,25	42,44	—	—
горнорабочихъ %/о/о. - - - - -	50,65	49,67	9,93	—	—
и другіе %/о/о. - - - - -	11,77	9,08	7,63	—	—
Всѣтъ - - - - -	100,00	100,00	100,00	—	—
<b>Расходы:</b>					
на рабочимъ - - - - -	498661,93	547907,18	715883,16	9,88	20,65
на управленіе - - - - -	379133,48	433353,52	518178,86	14,83	19,02
на заводы - - - - -	181238,76	282446,30	276832,56	28,25	19,10
на канцелярію - - - - -	78409,89	46799,11	48225,36	40,31	3,26
на прочее - - - - -	80258,21	83726,31	93154,22	6,81	8,66
на рудники - - - - -	347838,78	406198,70	463050,22	16,78	14,00
на заводы - - - - -	161822,02	180821,32	204574,74	11,74	13,14
на канцелярію - - - - -	292329,97	30713,34	367713,93	19,97	4,84
на прочее - - - - -	39080,70	40701,25	42639,55	4,15	4,76
Всѣтъ - - - - -	103533,32	127655,70	138606,56	23,30	8,59
на канцелярію - - - - -	8431,65	124990,87	85648,09	82,65	31,48
на прочее - - - - -	1738,61	257923,60	291567,20	13,63	14,33

### Извлечение изъ свѣдѣній о Парижской выставкѣ.

Въ 1887 году во Франціи на пространствѣ 4785 квадр. верстъ (или 5500 квадр. килом.), занимаемомъ каменноугольными образованиями, дѣйствовало 321 угольныхъ копей, занимавшихъ 99386 челов. рабочихъ, изъ коихъ—70,674 заняты были подземными работами. Работа производилась въ теченіи 284 дней средней годовой заработокъ одного человѣка составлялъ 2 франка или, считая франкъ отъ 36 до 40 коп., получится наши деньги отъ 378 до 420 руб. въ годъ, значить въ мѣсяць отъ 31 руб. 50 коп. до 35 руб., или въ каждый рабочий день, изъ числа 284,—отъ 1 руб. 33 к. до 1 руб. 48 коп., т. е. тоже что и у насъ.

Всего добыто въ этомъ, 1887, году угля 17.345.000 тоннъ, или 1.058.000.000 пуд., при чемъ продажная цѣна, смотря по достоинству, колебалась между  $6\frac{1}{3}$  и  $8\frac{3}{4}$  коп. за пудъ, считая франкъ въ 40 коп., при чемъ не безинтересно знать, что низшаго сорта угля (съ 20—25% золы) продано 11 милл. тоннъ, а высшаго—до 4 мил. тоннъ: еще стоитъ обратить вниманіе на то, что судя по задолженію рабочихъ и добытому колич. угля выходитъ, что кругомъ на всю массу рабочихъ, занятыхъ при копейкахъ, приходится въ день добытаго угля 38 пудовъ, а на каждого рабочаго внутри рудника занятаго—52 пуда, т. е. не болѣе какъ и у насъ.

Большимъ и заслуженнымъ вниманіемъ горнозаводчиковъ пользовались на выставкѣ коксовальныя зонитально-коридорной системы Гг. Бернара и Зюссера. Преимущество этихъ печей заключается не только въ возможности обращать въ коксъ угли слабоспекающіяся, но еще, что они даютъ изумительно большой процентъ наилучшихъ качествъ; а это послѣднее имеетъ огромное значеніе въ современную практику для печи новѣйшей конструкции, отличающейся огромными своими размѣрами, настоящихъ горючаго матеріала особенно въ

проникають въ два лежащихъ подъ подоомъ канала та же самой печи, потомъ въ такой же каналъ соедней печи и оттуда уже по общему борову устремляются въ общую-же для всей батареи дымовую трубу.

Прилагаемъ здѣсь краткое, но не лишенное интереса извлечение о главнѣйшихъ результатахъ семидневнаго дѣйствія батареи изъ 15 коксовальныхъ печей въ S Chislain а Dour (во Франціи).

Всего было нагружено каменнаго угля . . .	8546 пуд.
Сырости въ немъ содержалось отъ 3—4% , а всего . . .	300 "
Вмѣстимость печей . . . . .	163 "
Продолжительность процесса . . . . .	48 часовъ.
Получено всего кокса—(крупнаго и мелкаго) . . . . .	6973 п. или 82%
Крупнаго кокса получено . . . . .	6497 п. = 93%
Мелкаго . . . . .	476 п. — 7%.

Уголь, употреблявшійся въ коксованіи, содержалъ въ себѣ 20% летучихъ веществъ; а печи коксовальныя имѣли: въ длину 9 метр., въ высоту 1,6 м. и въ ширину—0,6 м. Въ послѣдствіи времени высота печей увеличена была до 2 метровъ безъ измѣненія прочихъ размѣровъ, и тогда при всѣхъ одинаковыхъ прочихъ условіяхъ, мелкаго кокса начали получать не 7, а меньше двухъ процентовъ общаго выхода.

Въ заключеніе мы позволимъ себѣ обратить вниманіе нашихъ техниковъ и въ особенности лицъ, занимающихся изготовленіемъ кирпича и преимущественно клинкета, либо огнестояннаго,—на остроумную форму кирпичей, специально приспособленную для устройства легкихъ и прочныхъ трубъ,—которые делаются изъ двухъ родовъ кирпича, сложенныхъ такимъ образомъ, что получается собственно клинкетъ, получаемый при семь абрисъ—имѣющихъ такую форму, что названное.



ИМЪ,  
СТАРИН