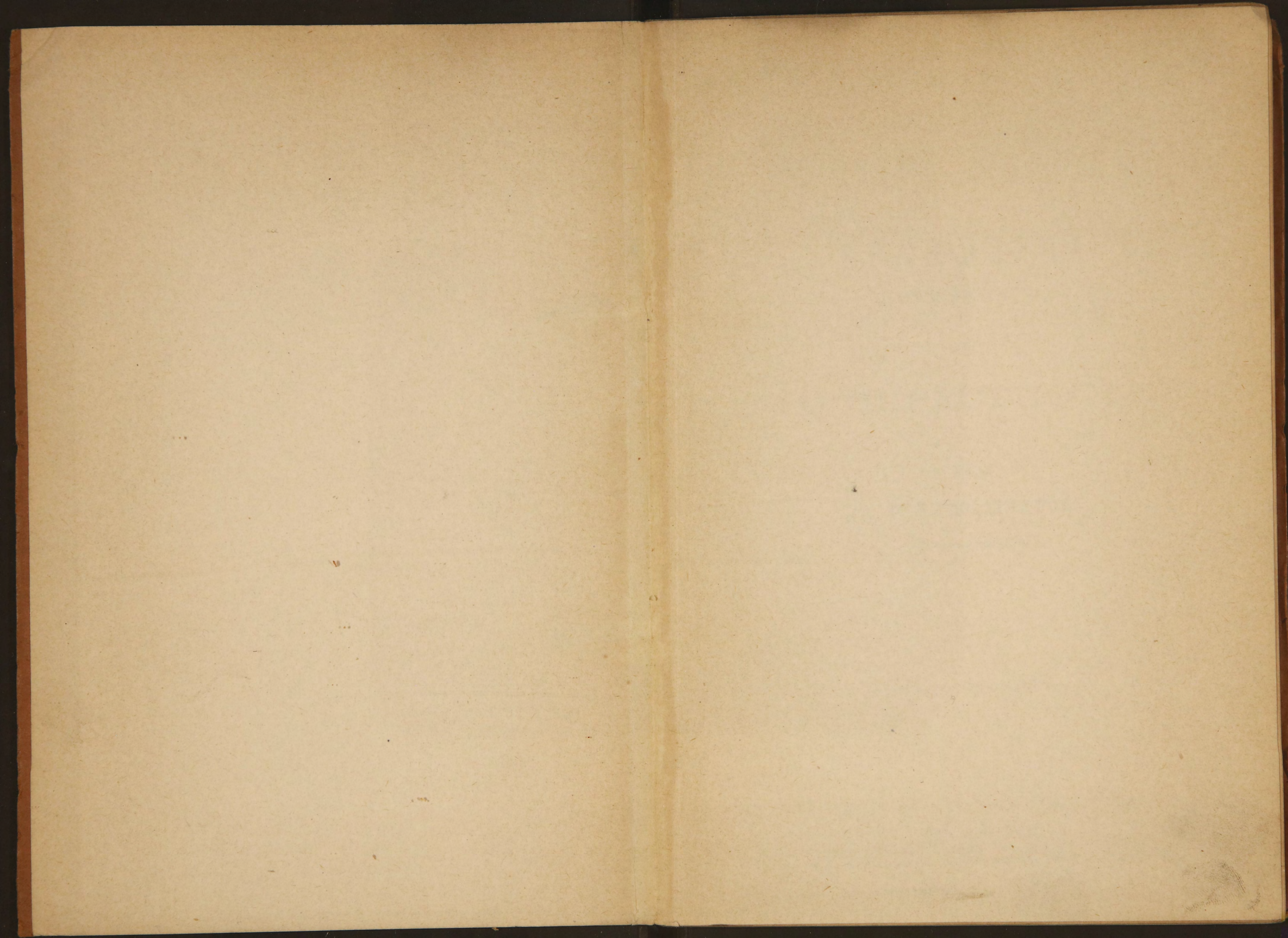


11954.



11954.



НЕФТЯНЫЕ ИСТОЧНИКИ

~~15850~~

БРАДФОРДА

(ВЪ С. АМЕРИКЪ)

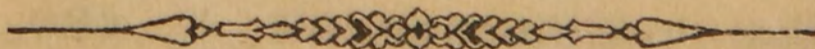
И

ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ.

СОСТАВИЛЪ

СТ. ГУЛИШАМБАРОВЪ,

ИНЖЕНЕРЪ-ТЕХНОЛОГЪ.



ТИФЛИСЪ, 1882.

Библиотека ИИФ СССР
Типографія А. А. Михельсона, на Голубинскомъ просп., д. 12 №, Чхатава.

39

✓

КВФТВШМЕ ИСТОРІЯ

ЕРАДФДА

(ЕР С АМЯНІЯ)

76582

ЕТО ОКРЬСТНОСТІ

Дозволено цензурою. Тифлисъ, 7 января 1882 года.

ЕТ. УЧМШ АМБАРСЪ

НИЖНІЙ-ІННОТОРЪ

ТІФЛІСЪ, 1882.

Тифлисъ, 7 января 1882 года.



Въ концѣ 1879 года я былъ командированъ за границу на два года съ цѣлью изученія современнаго состоянія нефтянаго дѣла въ Европѣ и Америкѣ. Во время своего путешествія мнѣ пришлось посѣтить Германію, Австрію, Италію, Швейцарію, Францію, Бельгію, Голландію, Англию и штаты Нью-Йоркъ, Пенсильванію, Вашингтонъ и Огайо Сѣверо-Американской федераціи. Такъ какъ печатаніе полнаго отчета, состоящаго изъ десяти томовъ, можетъ еще замедлиться по недостатку средствъ для изданія, то я предполагаю нѣкоторые отчеты выпустить отдѣльными брошюрами, чтобы ознакомить нашихъ нефтепромышленниковъ съ современнымъ состояніемъ нефтянаго дѣла за границей. Наша техническая литература сообщаетъ весьма мало новостей по этому вопросу, а нефтепромышленники сами не находятъ возможнымъ имѣть специальныхъ корреспондентовъ. Не то совершенно въ Америкѣ. Изъ всѣхъ государствъ міра, федерація С. Американскихъ штатовъ получила наибольшія выгоды отъ нефтяной промышленности и потому она и по настоящее время внимательно слѣдитъ за развитіемъ этого дѣла въ другихъ государствахъ и сообщаетъ эти свѣдѣнія всѣмъ желающимъ въ своемъ даровомъ изданіи: „Report upon the Commercial Relations of the United States with Foreign Countries“. Между тѣмъ американскіе нефтепромышленники, не довольствуясь многочисленными и разнообразными данными этого превосходнаго изданія, сами, время отъ времени, командируютъ специалистовъ для собиранія свѣдѣній по тому или другому вопросу.

Но отчеты этихъ специалистовъ никогда не появляются въ печати, а ходятъ по рукамъ въ литографированномъ изданіи только среди небольшого круга заинтересованныхъ лицъ. Къ сожалѣнію наши промышленники не получаютъ ни официальныхъ, ни неофициальныхъ свѣдѣній о ходѣ развитія нефтянаго дѣла за границей и потому думаю, что и мои бѣглые очерки могутъ принести имъ нѣкоторую пользу.

Ст. Гулишамбаровъ.

Въ концѣ 1879 года въ Лондонѣ была издана книга "The Petroleum Resources of the United States and the Possibilities of their Exploitation". Эта книга является результатомъ изслѣдованій, произведенныхъ въ 1878 году въ Соединенныхъ Штатахъ. Авторъ книги — докторъ геологическихъ наукъ, профессоръ въ Университетѣ Колумбіи, Нью-Йоркъ, Г. Гулишамбаровъ. Въ этой книгѣ описаны всѣ нефтяныя месторожденія Соединенныхъ Штатовъ, и даны свѣдѣнія о запасѣхъ нефти въ этихъ мѣстахъ. Книга эта является очень важнымъ источникомъ свѣдѣній о нефтяномъ дѣлѣ въ Соединенныхъ Штатахъ. Въ ней описаны всѣ нефтяныя месторожденія, и даны свѣдѣнія о запасѣхъ нефти въ этихъ мѣстахъ. Книга эта является очень важнымъ источникомъ свѣдѣній о нефтяномъ дѣлѣ въ Соединенныхъ Штатахъ.

НЕФТЯНЫЕ ИСТОЧНИКИ

БРАДФОРДА

И ЕГО

ОКРЕСТНОСТЕЙ

I.

Со времени открытія нефти въ Пенсильваніи, въ 1859 году, по настоящее время были открыты тамъ три главныхъ нефтяныхъ бассейна: 1) въ графствѣ Венанго, по берегу прославленнаго Маслянаго ручья (Oil Creek); 2) въ графствѣ Бутлеръ, по берегу Боброваго ручья (Beaver Creek) и наконецъ 3) въ графствѣ Макъ-Кинъ (Mc Kean), примыкающемъ къ южной границѣ штата Нью-Йоркъ. Въ свое время два первые бассейна давали громадное количество нефти и скважины дававшія по 300—500 барилей въ сутки не составляли исключительнаго явленія, а напротивъ были очень обыкновенными. Но въ то же время производительность ихъ бывала непродолжительна и потому признаки истощенія Венанго и Бутлера стали ясно обозначаться уже спустя десять лѣтъ послѣ ихъ открытія. Въ настоящее-же время оба эти бассейна до такой степени истощены, что едва даютъ 3—4% нефти,

добываемой въ Брандфордскомъ округѣ, графствѣ Макъ-Кинъ. Этотъ послѣдній округъ служить въ настоящее время главнымъ центромъ американской нефтяной промышленности и далъ въ послѣдніе шесть лѣтъ своего существованія слишкомъ 55 милліоновъ бариелей нефти. Поэтому, неудивительно, что признаки и его истощенія уже начинаютъ обозначаться. Правда, что они еще не рѣзко обозначились, но, по справедливому выраженію Стоуэля *), они представляютъ уже собою руку, пишущую роковыя слова на стѣнѣ. Площадь залеганія нефти (см. прилагаемую при семъ карту) ясно обозначилась еще въ концѣ прошлаго года и за ея предѣлы либо вовсе не находятъ нефти, либо находятъ въ такомъ ничтожномъ количествѣ, что не стоитъ разработки. Определеніе этой площади было началомъ конца Брандфордскаго нефтянаго дѣла.

Теперь я перейду къ болѣе подробному описанію этой замѣчательной мѣстности и приведу тѣ данныя, на основаніи которыхъ думаю, что Брандфордъ начинаетъ истощаться.

Когда въ началѣ 60-хъ годовъ въ Америкѣ быстро начала развиваться нефтяная промышленность и такъ называемая нефтяная лихорадка охватила собою, можно сказать, всѣ слои американскаго общества, тогда нѣкоторые искатели нефти стали забѣгать впередъ отъ извѣстныхъ нефтяныхъ пунктовъ, чтобы отыскивать новые источники. Одинъ изъ такихъ искателей нефти, нѣкто Динъ, въ 1865 г., когда нефть, какъ говорится, лилась рѣкой на югѣ, въ Тайтусвилѣ, Oil City и Паркерѣ, удалился значительно впередъ на сѣверъ, въ Брандфордъ, и началъ производить тамъ свои пробныя буренія. Онъ пробурилъ скважину до глубины 900 футовъ и, не найдя нефти, бросилъ ее. Скважина эта находилась нѣсколько къ югу отъ Брандфорда на берегу Восточной вѣтви (East Branch) рѣки Tineangwant. Недостигнувъ здѣсь желаемого результата, онъ подвинулся еще далѣе къ сѣверу, въ Тарпортъ, на СВ отъ Брандфорда, гдѣ и заложилъ вторую скважину; результатъ былъ

*) See Stowell's „Petroleum Reporter“, 1881, № 7.

опять безуспѣшный, такъ какъ онъ довель ее только до глубины 605 футовъ. Безуспѣшные результаты F. E. Dean'a не могли привлечь промышленниковъ къ Бадфордъ, такъ что почти въ продолженіи 5—6 лѣтъ Бадфордскій округъ не былъ изслѣдуемъ. Только въ концѣ 1871 года, а именно въ ноябрѣ, была сдѣлана новая попытка достать здѣсь нефть и съ этой цѣлью была заложена скважина уже въ самомъ Бадфордѣ г. Butts'омъ, С. Н. Foster'омъ и J. Moses'омъ съ немногими другими подъ фирмою Foster Oil Co. Въ этой скважинѣ нефть показалась уже на глубинѣ 751 ф., но собственно производительный песокъ былъ найденъ на болѣе значительной глубинѣ — 1100 ф. Тѣмъ не менѣе и этотъ песокъ былъ не очень богатъ нефтью, ибо скважина давала въ сутки только 10 барилей, что для тогдашняго времени конечно было весьма немного. Спустя три года, послѣ открытія здѣсь нефти, той-же компаніи удалось дойти до болѣе богатаго слоя нефти и уже второй колодець Foster Oil Co. давалъ въ сутки 70 барилей. Эта вторая скважина была окончена 6 декабря 1874 г. Собственно говоря съ этого времени и начинается развитіе Бадфордскаго нефтянаго дѣла, такъ-какъ это былъ первый колодець привлекшій къ себѣ всеобщее вниманіе. Окрестные участки стали раскупаться и мѣстность начала мало по малу оживляться. Уже въ концѣ 1875 года тамъ было заложено болѣе 100 скважинъ, изъ которыхъ, впрочемъ, многія еще не были окончены. Успѣхи Бадфордрскихъ пионеровъ привлекли къ себѣ многихъ дальнѣйшихъ предпринимателей. Какъ сильно было движеніе нефтянаго дѣла въ Бадфордѣ видно изъ того, что первый колодець былъ заложень только въ концѣ 1874 года, а уже въ началѣ августа 1881 года, т. е. спустя всего 6½ лѣтъ, ихъ насчитывалось болѣе 12000! или слишкомъ 1800 скважинъ въ годъ среднимъ числомъ. Бадфордъ, какъ всегда бываетъ въ подобныхъ случаяхъ, скоро разросся въ довольно большой городъ: открылся въ немъ телеграфъ, открылись желѣзныя дороги, открылись всевозможные мастерскія и склады съ различными принадлежностями для производства

буровыхъ работъ и наконецъ открылась даже специально нефтяная биржа. Въ настоящее время въ Брандфордѣ есть все, что только нужно для производства работъ, а если чего и нельзя достать, то каждый день оттуда отходить столько поѣздовъ по всѣмъ направлениямъ, что въ очень короткое время отовсюду можно получать что угодно. Всѣ постройки въ немъ деревянные и только два-три общественныхъ зданія каменные. Даже тротуары и тѣ деревянные. Но что особенно поражаетъ непривычнаго наблюдателя—это множество деревянныхъ вышекъ, на каждой улицѣ. Почти во дворѣ каждаго дома можно найти одну или нѣсколько вышекъ и почти изъ всѣхъ ихъ получаютъ нефть. Несмотря на такую близость къ нимъ жилыхъ помѣщеній, пожары, собственно въ Брандфордѣ, бываютъ не такъ часты, какъ можно было бы думать. Даже нерѣдко можно видѣть во дворѣ высокую желѣзную трубу, изъ которой постоянно выходитъ горячій газъ изъ нефтяной скважины и горитъ и днемъ, и ночью. Всѣ дома, также какъ и вся Брандфордская обстановка, сшиты на живую нитку, если можно такъ выразиться. На всемъ видно, что люди не предполагаютъ долго остаться здѣсь, что они здѣсь только на время и потому каждый торопится лучше воспользоваться этимъ временемъ и работаетъ много. Такого оживленія, такой работы и дѣятельности какъ въ Брандфордѣ не часто можно видѣть въ другихъ даже американскихъ городахъ, а объ Европейскихъ и говорить нечего.

Не менѣе поразительно для непривычнаго глаза и освѣщеніе города не только ночью, но даже днемъ. Дѣло въ томъ, что Брандфордъ освѣщается и отопляется естественнымъ нефтянымъ газомъ, выходящимъ изъ нефтяныхъ колодцевъ, и, благодаря особеннымъ условіямъ, газъ обходится такъ дешево, что городъ не считаетъ нужнымъ гасить фонари даже днемъ. Тоже самое повторяется и во всѣхъ общественныхъ конторахъ. Газовое общество собираетъ газъ изъ 3—5 нефтяныхъ колодцевъ, находящихся въ 6 миляхъ отъ Бранфорда, въ небольшой газгольдеръ. Отъ послѣдняго проводится въ городъ

6 дюймовая труба въ городской газгольдеръ, а уже изъ послѣдняго газъ распредѣляется почти по всѣмъ домамъ и употребляется какъ для освѣщенія, такъ и для отопленія комнатныхъ и кухонныхъ печей. Газопроводъ устроенъ здѣсь чрезвычайно просто и не имѣетъ никакихъ аппаратовъ для учета количества потребляемаго газа. Такъ-какъ само общество ничего не тратитъ ни на приготовленіе, ни на очистку газа, то оно назначаетъ плату только по времени потребленія газа и по числу рожковъ. При этомъ цѣна его настолько низка, что даетъ возможность каждому жителю пользоваться имъ. За отопленіе каждой кухонной или комнатной печи потребитель платитъ по 4 доллара въ мѣсяць, а за каждую горѣлку для освѣщенія—50 центовъ въ мѣсяць, какое бы количество газа при этомъ ни расходовалось все равно. Вслѣдствіе этого, само газовое общество не знаетъ какое количество газа расходуется въ годъ въ Брандфордѣ. Городовъ, подобныхъ Брандфорду, освѣщаемыхъ и отапливаемыхъ подземнымъ газомъ, около 25 въ Пенсильваніи.

Чтобы взглянуть на Брандфордъ съ птичьяго полета, достаточно подняться на которую нибудь изъ четырехъ возвышенностей, заключающихъ городъ въ котловину. Городъ весь усѣянъ вышками, но послѣднія идутъ гораздо далѣе городской черты, такъ что и всѣ окрестныя возвышенности точно также унижены вышками. Высота не препятствуетъ американской предприимчивости и отовсюду можно видѣть, какъ на неприступной горной выси стройно возвышается ажурная вышка и при томъ не одиноко, а вмѣстѣ со многими другими. Къ сожалѣнію американцы не имѣютъ подробныхъ картъ, на которыхъ были бы обозначены всѣ скважины, чтобы показать какъ густо усѣяны вышками всѣ уступы горъ отъ подошвы до вершины. Но это не только близь города, но и гораздо далѣе. Идите въ какую угодно сторону отъ Бранфорда часъ—другой и непрерывная цѣпь вышекъ всюду будетъ слѣдовать за вами. Городъ, какъ уже сказано, расположенъ въ котловинѣ. Начиная отъ полотна желѣзной

дороги, пересѣкающей городъ по Mechanic street, мѣстность круто поднимается къ сѣверу въ гору; здѣсь уже вырубленъ и теперь приготавливаются вышки. Другое возвышенное мѣсто Бадфорда, заключающее съ ЮЗ стороны все усѣяно вышками, начиная отъ подошвы до самой вершины. Къ западу оно спускается къ рѣкѣ и съ третьейю возвышенностью на западѣ образуетъ ущелье, по которому протекаетъ рѣка West Branch. Къ востоку оно тоже спускается къ рѣкѣ и съ четвертою возвышенностью образуетъ новое ущелье, по которому протекаетъ другая рѣка East Branch.

Такимъ образомъ, эта возвышенность является конусомъ, по склонамъ котораго разсѣяны вышки. Во многихъ скважинахъ здѣсь есть уже нефть, а на самой вершинѣ возвышенности только теперь начинаютъ строить вышки. Конусъ этотъ весь покрытъ богатою растительностью, въ которой легко скрываются вышки, выдаваясь изъ нея только своими верхушками. Онъ весь пропитанъ водою и чуть-ли не изъ каждой его точки просачивается вода, которая еще болѣе разрыхляетъ почву. Третья возвышенность, замыкающая котловину съ юго-восточной стороны, тоже круто поднимается, начиная отъ полотна желѣзной дороги, проходящей здѣсь на два аршина выше уровня рѣки. Къ востоку она начинаетъ немного опускаться, но скоро снова подымается еще выше, образуя другой хребетъ. Какъ тотъ, такъ и другой горные хребты сплошь усѣяны вышками. Однако, не смотря на громадное количество этихъ вышекъ, онѣ не скучены въ нѣкоторыхъ пунктахъ, а напротивъ разбросаны довольно далеко другъ отъ друга. Въ наиболѣе густо застроенныхъ мѣстахъ, онѣ отстоятъ другъ отъ друга на разстояніи 20—25 саж. и во всякомъ случаѣ не ближе 10—15 саж. Нефтяная площадь, эксплуатируемая въ Бадфордѣ, слишкомъ велика даже для десятка тысячъ вышекъ и потому здѣсь есть гдѣ развернуться. Теперь посмотримъ на фізіономію болѣе отдаленныхъ окрестностей Бадфорда.

Поѣздъ, идущій отъ Брандфорда въ Olean, идетъ сначала параллельно теченію Tineangwant на СВ черезъ Тарпортъ до Вабсок'а, гдѣ онъ круто поворачиваетъ къ востоку и идетъ параллельно рѣчкѣ Foster Brook. Но ущелье этой рѣчки скоро кончается и дорога подымается въ гору. Она вьется по уступамъ горъ, дѣлая довольно крутые повороты, но тѣмъ не менѣе поѣздъ идетъ довольно быстро. Въ продолженіи всего пути мѣстность покрыта вышками и жилыми помѣщеніями, въ которыхъ живутъ рабочіе и мастеровые, производящіе буровыя работы. Отъ Брандфорда до Вабсок Mile цѣпь зданій и вышекъ нигдѣ не прерывается, хотя нѣкоторыя мѣста этой цѣпи и носятъ различныя названія. Определить—гдѣ начинается одна деревня, или какъ сами американцы называютъ—city, и кончается другая—рѣшительно невозможно: вся мѣстность сплошь покрыта вышками, вокругъ которыхъ ютятся небольшіе домики рабочихъ. Только мѣстами, гдѣ находятся болѣе обильные источники нефти, или мѣстность наиболѣе удобна для жилья, дома скучиваются нѣсколько чаще и эта кучка домовъ составляетъ въ административномъ дѣленіи самостоятельное цѣлое—city. Лѣсъ вездѣ по этому пути до такой степени густой, что вырубать его топоромъ почти невозможно или стоило бы большихъ денегъ. Тутъ на помощь топору пускаютъ огонь, который быстро оголяетъ десятину за десятиной, оставляя только обгарѣлые пни вѣковыхъ деревьевъ, которыхъ даже этотъ всеразрушающій дѣятель не можетъ разрушить. Чтобы начать работы на этой мѣстности, необходимо очистить ее отъ обгорѣлыхъ пней, въ изобиліи торчащихъ по всюду. Но употребить для этого машины—дорого и долго; за то выкопать подъ ними небольшія ямы, заложить динамитъ и взорвать на воздухъ—дешево и скоро. Такъ истребляютъ американцы лѣсъ, чтобы эксплуатировать нефть. На оголенныхъ мѣстахъ быстро закипаетъ работа, вышка вырастаетъ за вышкой и не пройдетъ мѣсяцъ или другой, какъ въ нѣсколькихъ мѣстахъ образуются новые города. Это такъ сказать летучіе города. Къ новому городу быстро на-

правляется вѣтвь отъ ближайшей желѣзной дороги, облегчая ему сообщеніе съ другими мѣстами и подвозя ему необходимые для работы матеріалы. По этимъ мѣстамъ всюду тянется только узкоколейная желѣзная дорога, которую тоже не безъ основанія можно назвать летучею дорогою. Она строится на скорую руку и подымается по такимъ крутизнамъ и дѣлаетъ такіе крутые повороты, о которыхъ Европейцу даже трудно составить себѣ понятіе. Быстрота ея постройки вполне отвѣчаетъ скорости образованія новыхъ городовъ въ этой мѣстности. Но новые города исчезаютъ также быстро, какъ и появляются, и желѣзная дорога тоже слѣдуетъ за ними. Истощается нефть въ одномъ мѣстѣ, городъ переносится на другое. Желѣзная дорога въ свою очередь быстро разбираетъ свои рельсы, шпалы и слѣдомъ идетъ за кочевьемъ искателей нефти. На ея пути нельзя встрѣтить ни глубокихъ выемокъ, ни высокихъ насыпей, ни прочныхъ мостовыхъ сооружений. Гдѣ приходится дѣлать глубокія выемки, тамъ она предпочитаетъ либо обойти возвышенное мѣсто, либо перейти черезъ него; а гдѣ встрѣчается оврагъ или ращелина тамъ она опракидываетъ вѣковыя деревья, сколачиваетъ на скорую руку деревянные козлы, прокладываетъ по нимъ брусья, шпалы, рельсы и проносится далѣе. Все дѣлается на лету, потому что не на долго.

На описываемомъ мною пути, за деревнею *Babcock Mile* скоро показывается другая, носящая характерное названіе *Derrick City*. Не ищите его ни на какой географической картѣ, потому что это летучій городъ; онъ появился всего два-три года тому назадъ и вѣроятно черезъ столько же времени отъ него и слѣда не останется на этой мѣстности. *Derrick City*—это одинъ изъ наиболее оживленныхъ городовъ между *Брадфордъ* и *Olean*’омъ. Онъ состоитъ изъ сотни на скоро сколоченныхъ деревянныхъ домовъ, имѣетъ нѣсколько складовъ съ различными принадлежностями для буровыхъ работъ, нѣсколько механическихъ мастерскихъ для поправки инструментовъ и пр. Дорога все время идетъ въ гору, дѣлая

крутые подъемы и извиваясь по горной крутизнѣ. Здѣсь множество вышекъ разсѣяно по склонамъ горъ отъ самой вершины и даже спускаются внизъ въ ущелье.

Мѣстность, покрытая вышками, вообще представляетъ довольно своеобразную картину, но она становится еще оригинальнѣе, если приглядѣться къ землѣ: отъ каждой вышки, если скважина уже доведена до нефтянаго песку и нефть уже получается, проведена 2" труба, лежащая прямо на землѣ, и по ней нефть прямо изъ скважинъ направляется либо самотекомъ, либо прогоняется насосами въ резервуаръ ближайшей трубной компаніи. Въ наиболѣе оживленныхъ мѣстахъ, какъ напр. въ Derrick City, вся мѣстность покрыта сѣтью изъ подобныхъ трубъ, переплетающихся между собою, какъ вѣтви какого нибудь ползучаго растенія.

Далѣе по этой линіи встрѣчается еще нѣсколько городовъ съ нѣсколькими десятками домовъ, но они не представляютъ ни какихъ особенностей. Желѣзная дорога пересѣкаетъ сѣверную границу Пенсильваніи и на мѣстѣ этого пересѣченія стоитъ городъ *State Line*. Онъ имѣетъ около сотни домовъ, нѣсколько мастерскихъ, складовъ и даже нефтяную биржу. Дорога все еще продолжаетъ идти въ гору, и переходъ въ штатъ Нью Йоркъ ничѣмъ не измѣняетъ окружающей природы. Подъемъ продолжается до Rock City или даже до Four Mile, а затѣмъ до самаго Olean'a идетъ спускъ. Городъ Rock City тоже ничѣмъ не отличается отъ городовъ, встрѣчаемыхъ на этомъ пути. Онъ тоже нефтяной городъ, но здѣсь количество вышекъ уже не такъ значительно, какъ въ нижележащихъ городахъ. Число вышекъ съ приближеніемъ къ перевалу начинаетъ уменьшаться, и наконецъ на самомъ перевалѣ, также какъ и на противоположной сторонѣ хребта, обращенной къ Olean'у, ихъ уже вовсе нѣтъ. Слѣдовательно, вся нефть пока добывается только на склонѣ, обращенномъ къ Брандфорду.

Почва, по которой тянется желѣзная дорога, всюду мягкая, глинистый песчаникъ, и только на перевалѣ, въ

Rock City, какъ показываетъ и самое названіе города (каменный городъ), встрѣчается твердая порода. Здѣсь между Rock City и Four Mile на каждомъ шагу попадаются громадныхъ размѣровъ конгломераты, состоящіе исключительно изъ ракушекъ, сцементированныхъ известью.

Нефть изъ всѣхъ скважинъ, расположенныхъ на высотѣ, направляется по трубамъ въ ущелье, а оттуда въ Olean, гдѣ сосредоточены главныя силы транспортныхъ компаній. Здѣсь, на громадномъ пространствѣ тянется вереница желѣзныхъ резервуаровъ, къ которымъ прямо подходитъ вѣтвь отъ ближайшей желѣзной дороги и по ней нефть транспортируется по всѣмъ направленіямъ въ наливныхъ вагонахъ. Здѣсь же стоитъ небольшой фотогеновый заводъ *Acst Oil Co.*, принадлежащій *Standard Oil Co.*

Начавъ описаніе Брадфордскихъ окрестностей, опишу ихъ по всѣмъ направленіямъ. Брадфордъ, какъ уже было сказано, лежитъ при сліяніи двухъ рѣчекъ: East Branch и West Branch, образующихъ Tunnelingwant. Мѣстности по обѣимъ сторонамъ этихъ рѣчекъ представляютъ въ настоящее время главныя мѣста добычи нефти. Идя по направленію West Branch'a вверхъ по теченію, мы будемъ встрѣчать множество вышекъ разбросанныхъ по склонамъ вышеописанныхъ возвышенностей, но онѣ продолжаютъ по теченію рѣки не очень далеко. Здѣсь еще нѣтъ особенаго оживленія и даже не проложена желѣзная дорога. Нефть изъ всѣхъ колодцевъ собирается въ долину West Branch'a, гдѣ расположено нѣсколько резервуаровъ. Идя по направленію East Branch'a, тоже вверхъ по ея теченію, мѣстность чрезвычайно оживляется: вся она покрыта густымъ лѣсомъ и всюду кипитъ работа; здѣсь каждый мѣсяцъ закладываются сотни новыхъ скважинъ. Въ апрѣлѣ 1881 г., напр., было заложено 93 скважины, изъ которыхъ непроизводительными оказались только 2, а остальные давали въ сутки 3090 барилей, т.-е. около 34 бар. каждая, что въ Америкѣ въ настоящее время считается вполне хорошею производительностью. Въ мартѣ

здѣсь было окончено 72 скважины, изъ которыхъ только одна оказалась непроизводительною, а остальные давали въ сутки 2178 бар. т. е. около 30 бар. каждая. Здѣсь расположено въ довольно низменной долинѣ East Branch'a множество резервуаровъ, въ которыхъ собирается нефть изъ окрестностей. На разстояніи приблизительно 7 километровъ къ югу въ этой долинѣ встрѣчается кучка домовъ, именуемая Custer City, откуда начинается большой нефтепроводъ въ Williamsport. Еще нѣсколько далѣе отъ Custer City, находится Levis Run, откуда идетъ другой нефтепроводъ на югъ къ Питсбургу.

Теперь посмотримъ на восточныя и юго-восточныя окрестности Бадфорда, между которыми наиболее замѣчательны Rew City и долина Cole Creek.

Желѣзная дорога отъ Бадфорда, ведущая въ Smethport, круто подымается на гору. Подъемъ начинается отъ самой Бадфордской станціи и продолжается далѣе Rew City. Я не буду описывать этой дороги, такъ-какъ она ничѣмъ особеннымъ не отличается отъ только что описанной Olean'ской дороги: всюду тянется дремучій лѣсъ, мѣстами выжженный, мѣстами вырубленный, но все еще весьма густой. Почва всюду мягкая, рыхлая, изъ которой берутъ начало множество горныхъ рѣчекъ. Въ Rew City, лежащимъ по дорогѣ изъ Бадфорда въ Smethport, я посѣтилъ скважины Forest Oil Co. и, благодаря любезности управляющаго обществомъ М. Бабкока, я могъ узнать здѣсь еще нѣкоторыя подробности. Мѣстность эта еще новая, мало застроена, даже желѣзная дорога доведена пока только до Rew City. Нефть есть во всѣхъ скважинахъ. Forest Oil Co. въ разныхъ мѣстахъ имѣетъ здѣсь около 340 скважинъ, но большинство изъ нихъ уже изсякло. Нѣкоторыя скважины на участкѣ близъ Rew City даютъ около 25 бирилей въ сутки, безъ всякихъ затратъ на добычу. Чтобы понять послѣднее выраженіе, я долженъ сказать слѣдующее: всѣ производительныя скважины американцы раздѣляютъ на два класса: pumping wells и flo-

wing wells. Первый классъ скважинъ это обыкновенныя скважины, изъ которыхъ нефть добывается посредствомъ выкачиванія насосами. Второй классъ скважинъ соответствуетъ нашимъ фонтанамъ, но они производятся здѣсь искусственно: когда въ скважинѣ замѣчается обиліе газа, то въ нее опускаютъ узкую трубу съ насаженной на ея конецъ особаго устройства каучуковой пробкой (Packer), которая плотно прилегаетъ къ стѣнкамъ скважины и препятствуетъ выходу газа. Послѣдній собирается надъ нефтью и продавлиываетъ или вытѣсняетъ ее въ узкую трубу, изъ которой она и выбрасывается въ видѣ фонтана. Это и есть американскіе flowing wells'ы. Но такъ-какъ узкая труба на верху окончивается въ нефтяномъ резервуарѣ, то, понятно, что нефть здѣсь не разливается во всѣ стороны, а собирается въ одномъ резервуарѣ. Сдѣлавъ разъ подобное приспособленіе, оно уже не требуетъ за собою никакого ухода. Нефть спокойно выливается изъ скважинъ въ резервуаръ безъ перерыва, и днемъ, и ночью. Наблюдать здѣсь нужно только за резервуаромъ, чтобы онъ не переполнился. Въ Америкѣ можно очень часто встрѣтить подобныя flowing wells'ы: вышка по видимому совершенно заброшена, вокругъ нея не видно никакой работы, никакого жилья, а между тѣмъ газъ внутри скважины продолжаетъ вести свою неутомимую работу.

Для добычи нефти изъ скважинъ первой категоріи употребляютъ исключительно насосы и притомъ паровые. Нужно замѣтить, что здѣсь всюду всѣ работы совершаются съ помощью пара. На какой бы неприступной выси ни была поставлена вышка, на растояніи двухъ-трехъ саженой отъ нея можно замѣтить паровой котель, стоящій на открытомъ воздухѣ, на кучѣ камней. Въ первое время онъ отопляется дровами, либо углемъ, а когда скважина будетъ пробурена настолько, что будетъ получаться газъ, онъ начинаетъ отопляться этимъ газомъ. Этотъ-же самый газъ употребляется тамъ и для мелкихъ кузнечныхъ работъ, а также для освѣщенія и отопленія близъ стоящихъ жилыхъ по-

мѣщеній. Въ Rew City, я видѣлъ въ вышкѣ Forest Oil С° небольшой кузнечный горнъ, который первоначально отоплялся газомъ изъ сосѣдняго колодца, а потомъ изъ того-же, надъ которымъ онъ стоялъ. Мѣръ предосторожности противъ пожаровъ здѣсь почти никакихъ не предпринимаютъ. Въ той же самой вышкѣ, гдѣ былъ поставленъ горнъ, газъ изъ скважины выдѣлялся весьма обильно и часть его отводилась особливо трубкою въ противоположный уголъ вышки, гдѣ и горѣлъ, какъ вѣчный огонь огнепоклонниковъ. Американскіе нефтепромышленники имѣютъ привычку часть газа отводить нѣсколько въ сторону отъ вышки и пускать его въ вертикально поставленную трубу, гдѣ онъ горитъ длиннымъ пламенемъ, днемъ и ночью, пока не высохнетъ скважина и не истощится газъ. Эти вѣчные огни въ глухой чащѣ лѣса представляютъ чрезвычайно оригинальную картину, когда они развѣваются вѣтромъ, какъ огненные флаги, указывающіе огнепоклонникамъ новѣйшей формаціи (fire worshipper), какъ нѣкоторые американскіе нефтепромышленники называютъ себя, что данная мѣстность не бесплодна, что газъ уже показался и что нефть тоже скоро ожидается, или уже имѣется на лицо.

Благодаря такому неосторожному обращенію съ огнемъ, пожары бывають здѣсь весьма часты, и отъ нихъ выгорають не только сотни вышекъ, но даже и цѣлыя селенія—city. Впрочемъ, о численности пожаровъ и страховой преміи я скажу нѣсколько словъ ниже, а теперь буду продолжать описаніе окрестностей Брандфорда.

Отъ станціи Melvin, описываемой Bradford, Bordel and Kinzua желѣзной дороги, отдѣляется вѣтвь, которая идетъ въ Smethport. Эта дорога отъ Брандфорда прямо подымается въ гору и подъемъ продолжается до станціи Kinzua Junction, представляющей наиболѣе возвышенный пунктъ этой дороги. Kinzua Junction, какъ и вообще всѣ селенія въ этой мѣстности, есть поселеніе нефтепромышленниковъ. Городокъ этотъ еще очень новый да и вся мѣстность только еще начинается

разрабатываться. За этимъ городкомъ скоро слѣдуетъ другой, уже болѣе значительный городокъ—Aiken. Здѣсь можно найти не только телеграфъ, почтовую контору и т. п. учрежденія, которыя въ Америкѣ слѣдуютъ чуть ни за каждымъ семействомъ, но даже специально нефтяную биржу (Oil Exchange). За Aiken'омъ уже до самаго Smethport'a нельзя встрѣтить ни одной вышки. Здѣсь тоже, какъ и для Olean'ской дороги, нужно сказать, что вышки расположены только на склонѣ, обращенномъ къ Брандфорду, а на противоположномъ нѣтъ ничего. Трудно, конечно, утверждать, чтобы тамъ не было нефти, потому что, сколько мнѣ извѣстно, тамъ еще не было пробныхъ буреній. Впрочемъ, въ настоящее время лѣсъ вырубается и выжигается здѣсь самымъ беспощаднымъ образомъ, приготовляя почву для закладки новыхъ буровыхъ скважинъ. Въ самомъ Smethport'ѣ тоже нѣтъ вышекъ; только на противоположномъ берегу рѣки одиноко стоятъ двѣ вышки и обѣ непроизводительны.

Не то совершенно нѣсколько къ сѣверу отъ Smethport'a въ долину Cole Creek. Рѣка эта со всеми своими притоками беретъ начало на той возвышенности, гдѣ лежитъ Rew City, и потомъ течетъ къ востоку по направленію къ рѣкѣ Алегани и впадаетъ въ одинъ изъ притоковъ послѣдней Potato Creek. Мѣстность эта замѣчательна тѣмъ, что здѣсь впервые было констатировано присутствіе нефти и на восточномъ склонѣ горъ. Работа началась здѣсь недавно, всего года полтора—два тому назадъ, черезъ годъ она достигла своего апогея и теперь повидимому идетъ въ обратную сторону. Чтобы дать понятіе объ ея развитіи я приведу небольшую таблицу, показывающую число оконченныхъ здѣсь буровыхъ скважинъ за два послѣдніе года и суточную производительность всѣхъ скважинъ *).

*) The Bradford Era, 1881, № 173.

	Число окон- ченныхъ сква- жинъ.	Общая про- изводитель- ность ихъ въ бариллахъ.	Средняя про- изводитель- ность каж- дой въ ба- рилахъ.	Число непроиз- водительныхъ скважинъ.
1879.				
Апрѣль.	3	168	56.0	
Май	10	665	66.5	
Юнь	18	1,193	66.4	
Юль	39	2,120	54.3	3
Августъ	46	2,566	55.7	
Сентябрь	42	2,083	49.0	1
Октябрь	37	1,681	45.4	
Ноябрь	35	1,465	41.8	2
Декабрь	47	1,889	40.2	
1880.				
Январь	40	1,647	41.0	
Февраль	46	1,967	42.8	
Мартъ	42	1,503	35.6	
Апрѣль	75	3,117	41.5	1
Май	64	3,753	58.6	
Юнь	58	3,386	58.3	
Юль	61	2,750	45.0	1
Августъ	57	2,893	50.7	
Сентябрь	79	3,613	45.7	
Октябрь	67	3,065	45.7	
Ноябрь	54	2,640	48.9	
Декабрь	75	2,810	37.4	
1881.				
Январь	31	1,243	40.0	
Февраль	21	729	34.7	
Мартъ	43	145	32.9	
Апрѣль	32	1,000	31.2	
Всего	1,122	50,066	44.6	8

76582

Несмотря на подобное уменьшение средней производи-
тельности скважины, эта мѣстность все таки богаче другихъ
мѣстностей и она теперь еще застраивается вышками.
Прежде чѣмъ приводить сравнительныя свѣдѣнія произ-
водительности всѣхъ скважинъ Брадфордскаго округа, мнѣ

хочется сказать еще нѣсколько словъ объ остальныхъ производительныхъ мѣстностяхъ. Выше я уже говорилъ о нефтяныхъ источникахъ Rock City и др. мѣстахъ, которыя выходятъ за предѣлы Пенсильваніи и входятъ въ штатъ Нью Йоркъ, въ графство *Cattaraugus*. Въ это-же самое графство вошли нефтепромышленники и съ другой стороны. Направляясь изъ Брандфорда, черезъ Тарпортъ и Бабкокъ, по теченію рѣки *Tuneangwant*, къ сѣверу, нельзя не замѣтить, что и здѣсь американская нефтяная промышленность нашла для себя богатую почву. Здѣсь заложено множество скважинъ и все еще продолжаютъ закладывать новыя и новыя, направляясь къ сѣверу. Границу Пенсильваніи давно уже перешли и теперь работаютъ въ Нью Йоркъ. Какъ работающіе на западномъ склонѣ, такъ и работающіе на восточномъ, одинаково стремятся къ рѣкѣ Алегани, и, можетъ быть, они скоро сойдутся, и тогда въ неизвѣстномъ до сихъ поръ графствѣ *Cattaraugus* откроется новый обильный источникъ государственныхъ богатствъ.

Но сказать что-нибудь определенное объ этихъ источникахъ рѣшительно невозможно, за неимѣніемъ достаточнаго количества свѣдѣній. Замѣтно одно, что на восточномъ склонѣ всѣ производительныя скважины идутъ къ сѣверовостоку. Начиная отъ сѣверной границы Пенсильваніи, отъ Альмы, линія производительныхъ скважинъ тянется черезъ *Pikeville* и *Allonstown*, направляясь къ *Vellsville*. Множество скважинъ расположено къ западу отъ этой линіи, но всѣ они оказались непроизводительными *). Затѣмъ, чтобъ заключить этотъ бѣглый очеркъ окрестностей Брандфорда, я скажу нѣсколько словъ и о *Kendall Creek*'ѣ. Эта рѣчка впадаетъ въ *Tuneangwant* тотчасъ по выходѣ послѣдняго изъ Брандфорда, составляя его восточный притокъ. Въ своемъ нижнемъ теченіи она образуетъ превосходную долину, въ которой разбросано множество вышекъ и большое число нефтяныхъ резервуа-

*) См. планъ этой мѣстности съ обозначеніемъ нефтяныхъ скважинъ, помещенный въ „*Oil City Derrick*“, 1881, № 214.

ровъ, въ которыхъ собирается вся нефть, какъ изъ окрестныхъ скважинъ, такъ и изъ ближайшихъ ущелій. Пройдя долину рѣки Kendall, желѣзная дорога идетъ въ гору и подобно вышеописаннымъ дорогамъ, дѣлая различныя зигзаги, вьется по уступамъ горъ и переходитъ черезъ переваль въ Eldred. Здѣсь, какъ и тамъ, всюду кипитъ работа, но такъ-какъ послѣдняя вездѣ одинакова, то къ вышесказанному мнѣ нечего прибавлять.

Кромѣ направлений, описанныхъ выше, по которымъ тянутся узкоколейныя желѣзныя дороги, вышки разбросаны по всюду, какъ въ долинахъ и ущельяхъ, такъ и на горныхъ вершинахъ, но онѣ не представляютъ ничего особеннаго, а потому я не буду останавливаться надъ ихъ описаніемъ.

Теперь я приведу нѣкоторыя статистическія свѣдѣнія, а для удобства обзорѣнія я воспользуюсь существующимъ раздѣленіемъ на участки всего Брадфордскаго или сѣвернаго нефтянаго округа:

Участки.	Число скважинъ 30 апрѣля 1881 г.	Производитель- ность всѣхъ скважинъ въ ба- риляхъ.	Производитель- ность каждой скважины въ ба- риляхъ.	Число скважинъ 31 марта 1881 г.	Общая произ- водительность всѣхъ скважинъ въ барилляхъ.	Производитель- ность каждой скважины.
1) Tuna Valley	2	20	10.0	—	—	—
2) East and West Branch	91	3,090	34.3	71	2,178	30.6
3) Kendale Creek.	34	521	15.6	19	281	14.7
4) Foster Brook	30	410	13.6	10	127	12.7
5) Summit, Marion, Rixford	20	382	19.1	13	231	17.9
6) Cole Creek	32	1,000	31.2	43	1,415	32.9
7) From Hollow.	16	256	16.0	25	579	23.1
8) Oil Valley	13	290	22.3	16	296	18.5
9) Kansas Branch.	—	—	—	2	40	20.0
10) Indian Creek	17	262	15.4	13	159	12.2
11) Meek's Creek.	2	30	15.0	2	18	9.0
12) Four Mile	24	429	17.8	25	468	18.7
13) Kinzua	11	303	27.5	4	145	36.2
14) Miscellaneous.	6	75	12.5	3	—	—
Всего	298	7,068	23.7	246	5,937	24.1

Средняя суточная производительность всѣхъ новыхъ скважинъ въ Брандфордскомъ округѣ, какъ видно изъ приведенной таблицы, въ апрѣлѣ была 23,7 барилей, въ мартѣ 24,1 барилей, а въ февралѣ и январѣ по 25,75 бар.—одинаково. Эта же таблица показываетъ, что производительность каждой скважины отъ 1 апрѣля по 1 мая уменьшилась на 0,4 барилей или приблизительно на $\frac{1}{2}$ пуда въ мѣсяць. Всѣхъ скважинъ было заложено здѣсь въ апрѣлѣ 1881 года 298, которыя дали въ совокупности 7068 барилей.

Чтобы составить себѣ понятіе объ относительномъ значеніи Брандфордскаго округа, приведу теперь цифры производительности всѣхъ другихъ округовъ Пенсильваніи тоже за апрѣль и мартъ 1881 г.

	30 АПРѢЛЯ 1881 г.			31 МАРТА 1881 г.		
	Число скважинъ.	Общая производительность.	Производительность каждой.	Число скважинъ.	Общая производительность.	Производительность каждой.
Venango, Crawford and Forest	19	188	9	14	192	13,7
Clarion	1	8	8	1	4	4,0
Butler, Armstrong	7	32	4,5	7	38	5,4
Bradford	298	7,068	23,9	246	5,937	24,1
Всего	325	7,296	22,4	268	6,171	23,0

т. е. новые колодцы Брандфордскаго округа давали въ мартѣ 96,2% нефти, добываемой во всей Пенсильваніи и прилегающихъ къ ней частяхъ Нью-Йорка, а въ апрѣлѣ 96,9%. Небезынтересно также посмотрѣть и на суточную добычу нефти во всей Пенсильваніи и Брандфордѣ отдѣльно и сравнить эти свѣдѣнія за нѣсколько лѣтъ *).

*) Stowell's „Petroleum Reporter“.

		Суточная добыча во всей Пен- сильваніи въ барилляхъ.	Суточная добыча въ Брадфорд- скомъ окру- гѣ въ бари- ляхъ.	% отноше- ніе.
1874	декабрь	27,682	75	0,2
1875	іюнь	23,207	125	0,5
	декабрь	23,254	149	0,6
1876	іюнь	24,120	800	3
	декабрь	25,390	1,800	7
1877	іюнь	37,693	3,449	9
	декабрь	40,518	8,000	19
1878	іюнь	40,575	16,000	39
	декабрь	42,538	23,700	56
1879	іюнь	55,105	38,000	69
	декабрь	57,076	45,000	79
1880	іюнь	67,201	58,000	86
	декабрь	72,214	63,000	87
1881	іюнь	79,261	67,959	85

Изъ приведенныхъ таблицъ видно, что въ настоящее время главное мѣсто добычи нефти въ Америкѣ—это Брадфордъ и его окрестности, а всѣ остальные мѣста имѣютъ теперь только историческій интересъ. Ростъ производства здѣсь шель быстрѣе, чѣмъ гдѣ либо, и что чрезвычайно странно это то, что здѣсь, вмѣстѣ съ возрастаніемъ добычи нефти въ продолженіи почти двухъ лѣтъ, возростала и цѣна послѣдней. Слѣдующая таблица показываетъ суточную и мѣсячную производительность всего Брадфордскаго округа, число производительныхъ скважинъ, производительность ихъ, число ежемѣсячно оканчиваемыхъ скважинъ, производительность послѣднихъ въ отдѣльности и наконецъ среднія мѣсячныя цѣны нефти, на мѣстѣ ея добычи, за бариль въ долларахъ и центахъ *).

*) Эта таблица составлена по даннымъ Petroleum Reporter'a Ashburner'омъ (The Geology of Mc Kean County, p. 301) и затѣмъ дополнена мною.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Брадфордскаго нефтянаго округа

съ 1875 по 1881.

	Общая производи- тельность въ ба- риляхъ.		Число произ- водительн. скважинъ.	Средн. произ- скажинъ въ барилляхъ.	Число сухихъ скважинъ.	Число новыхъ скважинъ.	Средн. суточ. производ. но- вой скважины въ барилляхъ.	Цѣны нефти за бариль въ долларахъ.
	Мѣсячная.	Суточн.						
1875.								
Сентябрь . . .	4,500	150	9	16,0	—	—	—	1,33
Октябрь . . .	4,650	150	8	18,6	—	—	—	1,32 ¹ / ₂
Ноябрь . . .	4,740	158	12	13,2	—	—	—	1,44
Декабрь . . .	4,619	149	15	9,9	—	—	—	1,55
1876.								
Январь . . .	9,455	305	73	12,2	—	—	—	1,80
Февраль . . .	10,991	379	25	10,2	2	13	19	2
Мартъ . . .	15,562	502	44	11,4	—	13	18	2,01
Апрѣль . . .	20,400	680	60	13,3	—	—	—	2,025
Май	24,490	790	82	9,6	1	25	15	1,905
Юнь	24,000	800	100	8,0	3	18	6 ¹ / ₄	2,0175
Юль	33,325	1,075	150	4,0	3	34	15,5	2,205
Августъ . . .	35,185	1,135	200	5,6	5	50	13,0	2,745
Сентябрь . . .	47,790	1,593	268	5,9	—	31	13,33	3,81
Октябрь . . .	51,770	1,670	323	5,1	3	55	10,0	3,375
Ноябрь . . .	54,000	1,800	360	5,0	2	46	10,0	3,11
Декабрь . . .	55,800	1,800	400	4,5	7	42	9,33	3,73
1877.								
Январь . . .	58,900	1,900	400	75	7	58	10	3,53
Февраль . . .	58,800	2,100	400	5,25	5	30	6	2,70
Мартъ	71,300	2,300	450	5,1	5	61	10,3	2,675
Апрѣль	74,400	2,580	535	4,8	1	43	12	2,58
Май	100,533	3,243	580	5,6	5	59	8,7	2,24
Юнь	103,470	3,449	650	5,3	5	57	9	1,94
Юль	112,003	3,613	700	5,1	4	45	43,33	2,075
Августъ . . .	137,300	4,430	700	6,3	1	40	12,5	2,51
Сентябрь . . .	148,230	4,941	750	6,5	5	83	12	2,38
Октябрь . . .	172,515	5,565	900	6,1	9	120	10	2,56
Ноябрь	180,000	6,000	965	6,2	8	120	10	1,91
Декабрь . . .	248,000	8,000	1,000	8,0	6	145	17,5	1,80
1878.								
Январь	271,250	8,750	1,000	7,9	2	107	14,3	1,43
Февраль . . .	275,016	9,822	1,200	6,1	6	98	15,0	1,65
Мартъ	354,950	11,450	1,300	8,8	8	110	7,0	1,59
Апрѣль	360,000	12,000	1,500	8,0	6	220	16,0	1,37
Май	456,320	14,720	1,700	8,6	12	346	16,0	1,35

	Общая производи- тельность въ бари- ляхъ.		Число произ- водительн. скважинъ.	Средн. произ- скажинъ въ барилляхъ.	Число сухихъ скважинъ.	Число новыхъ скважинъ.	Средн. суточ. производ. но- вой скважины въ барилляхъ.	Цѣны нефти за бариль въ дол.
	Мѣсячная.	Суточн.						
Юнь	480,000	16,000	1,900	8,4	6	193	16,5	1,14
Юль	542,500	17,500	2,040	8,5	11	151	16,25	0,98
Августъ	604,500	19,500	2,172	8,9	3	142	14,0	1,01
Сентябрь	660,000	22,000	2,420	9,0	9	120	16,0	0,86
Октябрь	723,230	23,330	2,600	8,9	9	186	14,0	0,82
Ноябрь	746,280	24,876	2,800	8,8	9	200	12,5	0,89
Декабрь	734,700	23,700	2,950	8,0	6	127	11,25	1,16
1879.								
Январь	775,000	25,000	3,000	8,3	8	112	17,5	1,03
Февраль	700,000	25,000	3,100	8,0	5	107	20,0	0,98
Мартъ	927,365	29,915	3,310	9,0	10	204	23,2	0,86
Апрѣль	979,170	32,639	3,500	9,3	6	229	27,4	0,78
Май	1,091,107	35,197	3,850	8,9	10	365	24,5	0,76
Юнь	1,140,000	38,000	4,100	9,2	5	300	26,66	0,68
Юль	1,240,000	40,000	4,400	8,9	8	299	24,0	0,69
Августъ	1,446,119	46,649	4,600	11,3	3	221	26,7	0,67
Сентябрь	1,441,710	48,057	4,775	12,1	6	174	26,4	0,69
Октябрь	1,429,038	46,098	4,875	9,6	5	180	27,0	0,88
Ноябрь	1,350,000	45,000	5,000	9,0	6	163	24,3	1,05
Декабрь	1,395,000	45,000	5,100	8,9	4	182	20,7	1,18
1880.								
Январь	1,374,757	44,347	5,140	8,6	10	262	17,0	1,10
Февраль	1,318,050	45,450	5,300	8,5	2	240	24,4	1,03
Мартъ	1,655,028	53,388	5,450	9,8	10	325	23,5	0,84
Апрѣль	1,699,620	56,654	5,800	9,7	8	462	22,33	0,78
Май	1,782,500	57,500	6,150	9,4	8	390	35,0	0,80
Юнь	1,770,000	59,000	6,350	9,3	5	290	25,25	1,00
Юль	1,860,000	60,000	6,600	9,0	5	311	24,25	1,06
Августъ	1,860,000	60,000	6,900	8,6	7	328	24,6	0,91
Сентябрь	1,784,550	59,485	7,225	8,2	6	330	26,0	0,96
Октябрь	1,829,000	59,000	7,500	7,8	5	323	25,7	0,96
Ноябрь	1,800,000	60,000	7,800	7,6	3	300	26,1	0,91
Декабрь	1,953,000	63,000	8,200	7,6	4	266	24,3	0,91
1881.								
Январь	1,953,000	63,000	8,400	7,5	4	205	25,2	0,95
Февраль	1,653,008	59,036	8,550	6,9	5	176	26,5	0,90
Мартъ	1,954,478	63,047	9,000	7,0	5	246	22,4	0,83
Апрѣль	1,868,308	60,223	9,455	6,4	8	298	23,7	0,86
Май	2,046,000	66,000	9,650	6,8	2	358	22,1	0,81
Юнь	2,038,770	67,959	10,200	6,6	13	331	20,5	0,81
Юль	2,022,285	65,235	10,450	6,2	10	285	17,5	0,76

Приведенная таблица показывает, что общая производительность Бадфордскаго округа съ каждымъ мѣсяцемъ увеличивается, но что это увеличеніе не соотвѣтствуетъ увеличенію числа буровыхъ скважинъ; это происходитъ отъ того, что хотя производительность новыхъ скважинъ и остается одна и таже, но производительность старыхъ быстро уменьшается; средняя производительность скважины новой и старой уменьшается; число буровыхъ скважинъ растетъ неизменно быстро. Кромѣ того, при разсмотрѣніи этой таблицы, насъ поражаетъ съ одной стороны громадная суточная производительность округа, и число производительныхъ скважинъ и ничтожность суточной производительности каждаго колодца въ отдѣльности, съ другой стороны. Въ самомъ дѣлѣ, что значить 5—6 барилей въ сутки, да и то только при успѣхѣ, въ сравненіи съ рискомъ затраты 3—4 тысячъ долларовъ на производство буренія? Для такой ничтожной добычи въ Баку ни одинъ промышленникъ не сталъ-бы работать. Тамъ даже если оконченная скважина даетъ въ сутки только 100—200 пудовъ, что соотвѣтствуетъ 12—25 бариллямъ, то ее бросаютъ, какъ не стоящую разработки! Здѣсь же находятъ выгоднымъ разрабатывать источники вдвое и втрое бѣднѣе бакинскихъ, не смотря на то, что производство буровыхъ работъ здѣсь дороже, чѣмъ тамъ. Въ Баку буровая скважина стоитъ примѣрно 3—4 тысячи кредитныхъ рублей, а въ Америкѣ таковая же стоитъ 3—4 тысячи долларовъ *). Американскіе промышленники довольствуются гораздо меньшимъ % прибыли, чѣмъ бакинскіе, и, производя большіе обороты, въ сущности получаютъ больше прибыли, чѣмъ бакинскіе. Въ самомъ дѣлѣ, какая громадная производительность почти 2 мил. барилей въ мѣсяцъ, или около 16 милліоновъ пудовъ, т. е. почти $\frac{2}{3}$ годовой производительности всего Кавказа! За то они и взяли освѣщеніе всего міра въ свои руки. Секретъ заключается въ томъ, что если американецъ нашелъ гдѣ нибудь нефть, то онъ присасывается къ землѣ и сосетъ

*) Номинальная цѣна доллара 1 руб. 35 коп., а по курсу 2 руб. 11 коп.

ее до той поры, пока не высосетъ изъ нея всю нефть, и сосетъ онъ ее не изъ одного соска, а изъ сотенъ и тысячъ сосковъ. Высосавъ изъ данной мѣстности всѣ ея соки, онъ идетъ далѣе и если гдѣ нибудь онъ уже кончилъ работу, то тамъ напрасно будетъ уже искать нефти; онъ высасываетъ ее до послѣдней капли и затѣмъ бросаетъ свою бывшую кормилицу, какъ выжатый подъ гидравлическимъ прессомъ лимонъ, не трудясь даже снять съ нея ея покрывала—вышки. Что бы убѣдиться, какимъ ничтожнымъ количествомъ нефти довольствуются американскіе промышленники, примѣръ на лицо. Вотъ небольшая таблица, показывающая общую суточную производительность разныхъ нефтяныхъ округовъ, число производительныхъ скважинъ и среднюю суточную производительность каждой за іюль 1881 года *).

Суточная производительность нефтяныхъ источниковъ въ Пенсильваніи въ іюль 1881 года.

	Число производительн. скважинъ.	Суточная производит. всѣхъ скважинъ, въ барреляхъ.	Средняя суточная производит. одной скваж. въ барреляхъ
Butler, Parker, Clarion	3,713	8,537	2,3
Scrugbrass	272	200	0,7
Franklin	350	295	0,6
Reno	30	70	2,3
Oil city	345	200	0,5
Rousville	200	150	0,75
Rynd Farm	200	150	0,75
Columbia	20	80	4,0
Petroleum Centre	40	70	1,7
Shamburg	90	80	0,88
Titusville	625	279	0,4
Pithole	70	75	1,07
Fagundas	150	100	0,6
Tidioute	115	200	1,7
Warren	180	700	3,8
Beaver	150	200	1,3
Bradford	10,450	65,200	6,2
Всего въ іюль 1881..	17,000	76,586	4,5

*) Stowell's „Petroleum Reporter“.

Въ іюлѣ, слѣдовательно, въ работѣ находилось 17,000 буровыхъ скважинъ! Какая громадная цифра и въ то-же время какъ мало получено изъ нихъ! Эта таблица наглядно показываетъ, что американцы высасываютъ нефть изъ своихъ скважинъ дѣйствительно до послѣдней капли. Въ Тайтусвилѣ, напр., изъ 625 скважинъ едва получали въ день 279 барилей, т. е. по 0,4 бар. изъ каждой! Мыслима-ли въ Баку, напр., эксплуатація скважины, дающей въ сутки около 2½ пудовъ нефти, какъ это имѣетъ мѣсто въ Тайтусвилѣ? Тамъ даже самый плохой ручной колодець старой системы даль-бы больше, чѣмъ теперь даютъ буровыя скважины въ Тайтусвилѣ. Когда-то слава объ этихъ скважинахъ гремѣла по міру, но теперь онѣ доживаютъ лишь свои послѣдніе дни. Приведенный выше Тайтусвилскій примѣръ служитъ яснымъ доказательствомъ значительнаго уменьшенія производительности скважинъ вообще, когда даже добыча въ сутки 0,4 бар. становится выгодною!

Американская промышленность чрезвычайно предприимчива: она никогда не сосредоточивается на какомъ нибудь крошечномъ участкѣ и не тѣснится на немъ, какъ это бываетъ въ Баку, а, напротивъ, раскидываетъ свои силы въ различныя стороны и захватываетъ въ свои руки громадныя площади. Напр., наиболее интересный въ настоящее время Брандфордскій округъ обнимаетъ собою слишкомъ 200 квадр. верстъ! На такомъ пространствѣ есть промышленности гдѣ разгуляться и расправить свои силы. И на немъ дѣйствительно разбросано въ настоящее время болѣе 12,000 вышекъ, изъ которыхъ ежедневно эксплуатируется 10,450 скважинъ (31 іюля 1881 г.) Впрочемъ, для такого пространства даже это громадное число скважинъ менѣе чѣмъ ничтожно: 200 квадр. верстъ или 50 мил. квадр. сажень, т. е. 1 скважина приходится на 5,000 квадр. саж.! Мѣста здѣсь еще очень и очень много и потому не удивительно, что вышки вырастаютъ, буквально, какъ грибы послѣ весенняго дождя, такъ какъ ежемѣсячно ихъ появляется здѣсь около 300 штукъ,

г. е. столько, сколько въ Баку съ 1 января 1873 года по 1 января 1879 г. Чтобы понять быстроту развитія Американскаго нефтянаго дѣла, я приведу свѣдѣнія за послѣднiе 11 лѣтъ о числѣ оконченныхъ скважинъ во всемъ нефтяномъ округѣ Соединенныхъ Штатовъ Сѣверной Америки.

Годы.	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Юнь.	Юль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Всего
1870	129	133	109	138	162	177	158	152	130	151	106	68	1.613
1	86	57	64	87	99	154	147	112	128	182	154	191	1.461
2	37	120	89	121	135	84	128	118	82	—	64	105	1.183
3	93	94	100	105	102	130	114	120	106	101	100	98	1.263
4	102	104	110	113	109	101	121	107	104	120	106	120	1.317
5	109	187	195	186	172	190	200	210	201	220	217	230	2.398
6	240	231	242	200	202	261	248	270	209	273	272	272	2.920
7	281	241	291	269	320	403	317	255	322	467	391	382	3.939
8	274	226	211	409	470	269	203	186	174	229	248	165	3.064
9	136	132	238	270	402	330	327	283	200	232	227	261	3.038
1880	320	230	367	500	426	310	338	368	356	364	336	302	4.217
1881	222	305	453	475	406	374	336	—	—	—	—	—	2.571
Всего.....													28.984

Всего, слѣдовательно, въ 11¹/₂ лѣтъ съ 1 января 1870 по 1 августа 1881 года окончено буровыхъ скважинъ 28,984! Зная изъ прежде-приведенной таблицы, какъ развивалось Брадфордское нефтяное дѣло отдѣльно, не трудно составить себѣ теперь понятіе о томъ, какъ развивались или вѣрнѣе какъ падали въ то-же время другіе округа. Статистическія таблицы буровыхъ скважинъ ясно показываютъ, что число послѣднихъ въ Пенсильваніи, начиная съ 1870 года, быстро уменьшается, производство тоже падаетъ и это продолжается до 1875 года, когда въ Брадфордѣ были найдены первые удачные источники. Затѣмъ, оно снова продолжаетъ расти и расти по настоящее время.

II.

Американская нефть, добываемая изъ разныхъ источниковъ, разбросанныхъ на громадномъ пространствѣ, представляетъ большое разнообразіе въ своихъ физическихъ свойствахъ. Вообще же можно сказать, что она чрезвычайно легкая, подвижная, часто только зеленоватая, часто совершенно оранжевая или желтая, но весьма рѣдко черная. Многіе ея сорта скорѣе напоминаютъ сураханскую бѣлую нефть, чѣмъ балаханскую. Къ сожалѣнію ни американскіе геологи, ни американскіе промышленники не обращаютъ надлежащаго вниманія на удѣльный вѣсъ нефти и потому нѣтъ возможности собрать свѣдѣнія относительно распредѣленія нефти въ нѣдрахъ земли по ея качеству. Однако мнѣ удалось собрать 14 образцовъ нефти изъ разныхъ мѣстностей сѣвернаго нефтянаго округа и опредѣлить ихъ удѣльный вѣсъ, который показываетъ, что, не смотря на все видимое однообразіе различныхъ сортовъ американской нефти, между ними есть болѣе существенная разница, нежели между различными сортами Бакинской нефти. Такъ, напр., нефть изъ скважины Scott'a, № 1, имѣетъ удѣльный вѣсъ 0,859; изъ Groy well—

0,832; Mc Bride—0,830; Smethport—0,830 Richburg—0,825-
Wough and Porter—0,816; Bradford—0,813; Green and Dar-
ling—0,811; P. C. L. and P. Co. (глубина 1476 футовъ)—0,807
Magee and Horton—0,807; Shults Foxburg—0,802; Shults;
well—0,798. Balltown—0,798 и Crammer Well (глубина 900;
футовъ)—0,789. При этомъ я долженъ замѣтить, что въ числѣ
этихъ образцовъ нѣтъ ни одного изъ такъ называемаго Hea-
vy Oil District, т. е. изъ области тяжелаго масла.

Не смотря на громадную разницу въ удѣльныхъ вѣсахъ,
какіе приведены выше, всѣ сорта нефти продаются по одной
цѣнѣ, что зависитъ, конечно, отъ мѣстной организаціи нефтя-
ной торговли.

Нефтепромышленникъ всю свою нефть, какого бы она
качества ни была, сдаетъ трубной компаніи (Pipe Line), ко-
торая принимаетъ ее на слѣдующихъ условіяхъ: она получа-
етъ по 20 центовъ, съ каждаго бариля нефти за доставку
ея отъ скважины до ближайшей станціи трубной компаніи,
при чемъ разстояніе не принимается въ расчетъ, большое
или маленькое—все равно. Деньги за проводъ нефти трубная
компанія получаетъ не отъ отправителя, а отъ получателя,
когда нефть будетъ продана. Въ счетъ этихъ 20 центовъ,
нефтепромышленникъ пользуется правомъ держать свою нефть
въ резервуарахъ трубной компаніи въ продолженіи 30 дней
бесплатно. Если же по прошествіи этого времени онъ не про-
дастъ своей нефти, или не приметъ ея отъ трубной компа-
ніи, то онъ платитъ послѣдней по $1\frac{1}{4}$ цента съ каждаго ба-
риля въ мѣсяцъ за сохраненіе. Кромѣ того, нефтепромыш-
ленникъ получаетъ отъ трубной компаніи на 3% меньше
нефти, чѣмъ онъ сдалъ, и эти 3% идутъ въ пользу компа-
ніи за утечку и усышку нефти. Нефтепромышленникъ, сдавая
нефть трубной компаніи, получаетъ отъ послѣдней квитанцію,
которая для него замѣняетъ товаръ: онъ продаетъ ее на
биржѣ, какъ товаръ, и покупатель, покупая квитанцію, ко-
нечно, не знаетъ качества товара, но знаетъ, что оно такое
же, какъ у всѣхъ; для него качество не имѣетъ значенія

Этот покупатель может затѣмъ перепродать свою квитанцію другому, другой третьему и т. д., а товаръ будетъ находиться у трубной компаніи. Въ продолженіи льготнаго мѣсяца, со сдачи нефти трубной компаніи, квитанція послѣдней можетъ пройти черезъ десятки рукъ. Вслѣдствіе подобной организаціи торговли здѣсь всѣ пользуются одинаковыми выгодами и невыгодами своей торговли. Цѣна нефти одинакова и обуславливается только спросомъ и предложениемъ, но отнюдь не качествомъ товара. При этой организаціи немислимо, конечно, чтобы одинъ продавалъ свой товаръ по 15 коп. за пудъ, а другой не находилъ бы себѣ покупателя даже за 10 к., какъ это часто имѣетъ мѣсто въ Баку. Здѣсь вся нефтяная торговля совершается на биржахъ *) въ Брандфордѣ, Oil City, Тайтусвилѣ, Питсбургѣ и др. городахъ. Съ 1 января текущаго года по 1-е августа цѣны за бариль нефти измѣнялись отъ 95 до 76 центовъ. Вотъ, напр., колебаніе этихъ цѣнъ за апрѣль 1881 г.

Ч и с л а	С т о и м о с т ь барилъ въ центахъ.	Ч и с л а.	С т о и м о с т ь барилъ въ центахъ.	Ч и с л а.	С т о и м о с т ь барилъ въ центахъ.	Ч и с л а.	С т о и м о с т ь барилъ въ центахъ.	Ч и с л а.	С т о и м о с т ь барилъ въ центахъ.
1	80	7	85	13	85 ⁵ / ₈	19	81 ¹ / ₄	25	86 ⁷ / ₈
2	80 ⁵ / ₈	8	91 ⁷ / ₈	14	85	20	82 ¹ / ₂	26	86 ⁷ / ₈
3	—	9	92 ¹ / ₈	15	—	21	82 ¹ / ₂	27	83 ¹ / ₈
4	81 ⁷ / ₈	10	—	16	82 ¹ / ₂	22	85	28	83 ¹ / ₈
5	83 ³ / ₄	11	86 ⁷ / ₈	17	—	23	85	29	83 ¹ / ₈
6	83 ³ / ₄	12	81 ³ / ₈	18	78 ³ / ₄	24	—	30	83 ¹ / ₈

Эти цѣны относятся къ нефти исключительно на мѣстѣ ея добычи. Промышленникъ, купившій квитанцію трубной компаніи, принимаетъ на себя также уплату послѣдней за доставку какъ отъ мѣста добычи до ближайшей станціи

*) Уставъ специально нефтяной биржи будетъ помѣщенъ во II томѣ моего отчета.

*) The Era, 1881, № 174.

трубной компани, такъ и за дальнѣйшее передвиженіе до мѣста ея переработки. Такимъ образомъ, нефтевладелецъ освобождается отъ всякихъ расходовъ по доставкѣ своей нефти къ мѣстамъ наиболѣе удобнымъ для транспортировки. Это обстоятельство въ связи съ тѣмъ, что разстояніе отъ скважинъ до трубнаго резервуара (вѣрнѣе резервуара трубнаго О—ва) не принимается въ расчетъ, чрезвычайно важно для развитія нефтянаго дѣла, ибо даетъ предпринимателю возможность не стѣсняться выборомъ мѣста для своей скважины и, пожалуй, отчасти этимъ же можно объяснить появленіе вышекъ на такихъ неприступныхъ высотахъ, которыя при другихъ условіяхъ едва ли могли-бы быть эксплуатируемы. При дальнѣйшемъ передвиженіи нефти къ мѣстамъ переработки, цѣна прогонки обуславливается уже разстояніемъ. Но вообще можно сказать, что доставка нефти отъ источниковъ Брандфордскаго округа къ одному изъ городовъ на берегу Атлантическаго Океана обходится около 50—60 центовъ за бариль. Передвиженіе производится частью по нефтепроводамъ, гдѣ они есть, частью же въ наливныхъ вагонахъ по желѣзнымъ дорогамъ. Определить точнѣе стоимость доставки нефти до того или другаго пункта для Америки не возможно, ибо здѣсь ни трубныя компани, ни желѣзныя дороги не имѣютъ опредѣленныхъ тарифовъ и Американское правительство, не давая имъ никакихъ льготъ, подобно Европейскимъ, и не обязываетъ ихъ имѣть какой нибудь опредѣленный тарифъ для перевозки того или другаго рода товаровъ. Поэтому, какъ трубныя компани, такъ и желѣзно-дорожныя О—ва не имѣютъ постояннаго тарифа, а при увеличеніи или уменьшеніи его постоянно соображаются съ обстоятельствами мѣста и времени. Порою, когда между желѣзнодорожными обществами возникаетъ конкуренція, перевозочная плата доводится до крайняго минимума и, наоборотъ, когда эти О—ва входятъ во взаимное соглашеніе, то она подымается очень высоко. Словомъ, эта статья нефтяной промышленности въ Америкѣ совершенно неопредѣленная. Вышеприведенная

же цифра есть размѣръ платы при болѣе или менѣе нормальномъ состояніи промышленности. Вообще Американское правительство, или вѣрнѣе Пенсильванское (такъ какъ Вашингтонъ не вмѣшивается въ частныя дѣла отдѣльныхъ штатовъ), мало вмѣшивается въ нефтяное дѣло и не стѣсняетъ его никакими регламентаціями. Здѣсь даже нѣтъ никакихъ правилъ относительно пожарной безопасности при буровыхъ работахъ, относительно прокладки нефтепроводовъ и пр. Последніе строятся или выполняются, какъ и всякое частное коммерческое предпріятіе, по частному соглашенію землевладельцевъ съ трубными компаніями. Правительство никого не обязываетъ уступать свои земли трубнымъ компаніямъ на тѣхъ или другихъ условіяхъ. Правда, въ настоящее время въ Гарисбургскомъ сенатѣ многіе нефтепромышленники настойчиво хлопочуть объ утвержденіи била о свободной прокладкѣ нефтепроводовъ *) (free pipe line), т. е., чтобы нефтепромышленникамъ дать право прокладывать трубы по всѣмъ направленіямъ и чтобы потомъ особая коммисія разцѣнила всѣ занятыя ими участки и опредѣлила за нихъ вознагражденія, но этотъ билъ пока еще не утвержденъ сенатомъ. Онъ уже нѣсколько мѣсяцевъ обсуждается, какъ правительствомъ, такъ и въ печати, и имѣетъ многихъ сторонниковъ и противниковъ. Не смотря на громадныя препятствія, встрѣчаемыя трубными компаніями при прокладкѣ нефтепроводовъ по соглашенію съ землевладельцами, трубныя линіи съ каждымъ годомъ все болѣе и болѣе увеличиваются. Важнѣйшіе изъ нихъ идутъ отъ нефтяныхъ центровъ или вѣрнѣе изъ Брандфордскаго округа къ главнѣйшимъ мѣстамъ переработки или транспортировки нефти: Буфало, Кливландъ, Олеан, Питсбургъ, Вильямспортъ, Нью-Йоркъ, Филадельфія и пр., изъ которыхъ послѣдніе два еще не совсѣмъ окончены. Точной цифры общей длины всѣхъ Американскихъ нефтепроводовъ я

*) Недавно появился въ печати одинъ изъ такихъ проектовъ, принадлежащій Локвуду, и онъ напечатанъ въ „Bradford Evening Star“, 1881, № 347.

не могъ узнать, но Брэдфордскіе нефтепромышленники опредѣляютъ ее примѣрно въ 3,000 англ. миль, или около 4,500 верстъ.

Уже на основаніи вышесказаннаго относительно организациі нефтяной торговли въ Америкѣ, можно представить себѣ, какъ велико должно быть число резервуаровъ у трубныхъ компаній. И дѣйствительно, число это громадно. Долины нѣкоторыхъ рѣкъ буквально полны ими. На нѣкоторыхъ резервуарахъ главнаго Американскаго нефтепроводнаго Общества United Pipe Line С^о можно видѣть №№ свыше тысячи! Достаточно сказать, что въ нихъ постоянно сохраняется отъ 20 до 30 миліоновъ барилей, или отъ 160 до 240 миліоновъ пудовъ нефти! Строятся эти резервуары обыкновенно изъ листоваго желѣза емкостью отъ 10 до 40 тыс. барилей, но большая часть ихъ имѣетъ емкость 30,000 барилей. Діаметръ ихъ обыкновенно относится къ высотѣ, какъ 4 къ 3. Не смотря на то, что ихъ такъ много, число ихъ съ каждымъ мѣсяцемъ еще болѣе увеличивается. Въ апрѣлѣ, напр., ихъ было построено 35 штукъ общою емкостью 1.037,000 барилей! Вотъ небольшая таблица, показывающая какъ мѣстоположенія новыхъ резервуаровъ, такъ и емкость каждаго изъ нихъ въ отдѣльности *).

Мѣстоположеніе.	Владѣлецъ.	Число резервуаровъ	Емкость каждаго	Общая емкость.
Colegrove	United Pipe Line..	5	30.000	150.000
Olean		5	30.000	150.000
Simpson		1	30.000	30.000
State Line		11	30.000	330.000
West Branch		2	30.000	60.000
Chipmunk		1	15.000	15.000
Kansas Branch		1	35.000	35.000
Lewis Run	Minard Oil С ^о	1	30.000	30.000
Aiken		1	30.000	30.000
West Branch		Carter and Baden.	1	30.000

*) The Era, 1881, № 173.

Мѣстоположеніе.	Владѣлецъ.	Число резервуаровъ	Емкость каждаго	Общая емкость.
Rixford	Columbia Oil C ^o	1	12.000	12.000
Davis Swith	Pew and C ^o	1	35.000	35.000
Bordell	Straight and Jonson.	1	30.000	30.000
Wolf Run	Vandergrift	1	30.000	30.000
Aiken	Aiken Oil C ^o	1	35.000	35.000
Clarendon.	H. H. Porter	1	35.000	35.000
В с е г о		35	—	1.037.000

Кромѣ того, къ 30 апрѣлю въ работѣ находилось еще 23 резервуара, общая емкость которыхъ 720,000 барилей.

Simpsons	} United Pipe Line.	1	30.000	30.000
Colegrove		6	30.000	180.000
Olean		6	35.000	195.000
State Line		8	—	250.000
Lewis Run		1	35.000	35.000
Shepard Run	Jarecki M'fg C ^o	1	30.000	30.000
В с е г о		23	—	720.000

И это не только въ апрѣлѣ, но почти каждый мѣсяцъ, и потому можно судить, въ какихъ громадныхъ размѣрахъ производятся здѣсь нефтяныя операціи. Описываемые желѣзные резервуары служатъ единственными систернами, въ которыхъ американцы хранятъ сырую нефть. На скважинахъ небольшіе резервуары, служащіе мѣрниками, иногда дѣлаются изъ дерева, но въ большинствѣ случаевъ и мѣрники бываютъ желѣзные. Они расположены почти всегда рядомъ съ вышкой, такъ что, если загорится которое нибудь изъ нихъ, то и другое непременно слѣдуетъ за нимъ. Часто случается, что при выжиганіи лѣса для новыхъ буровыхъ работъ, вѣтеръ заноситъ огонь очень далеко, загораются вышки,

захватываютъ нефтяные резервуары и огонь поглощаетъ десятки тыс. бочекъ нефти, не говоря уже о множествѣ различныхъ сооруженій и жилыхъ помѣщеній. Такъ, напр., около года тому назадъ, близъ Бадфорда, былъ большой пожаръ, поглотившій собою болѣе 570 вышекъ. Нерѣдко случается даже, что цѣлые нефтяные города дѣлаются жертвами огня, такъ какъ всѣ сооруженія въ городѣ исключительно деревянные, и достаточно иногда одной искры, чтобы произвести пожаръ, и, какъ говорится, не оставить въ городѣ камня на камнѣ.

Вслѣдствіи этого здѣсь страхуются не только дома, но даже буровыя вышки, чего въ Европѣ нигдѣ нельзя встрѣтить. Страховая премія за вышки опредѣляется близостью или отдаленностью послѣднихъ отъ линіи *жельзной дороги или жилого помѣщенія*, чѣмъ обуславливается большая или меньшая опасность отъ пожара. Выше уже было сказано, что въ Бадфордѣ вышки стоятъ почти во дворѣ каждаго дома и узкоколейныя жельзные дороги, проходящія здѣсь по нефтянымъ мѣстностямъ, проходятъ нерѣдко такъ близко отъ вышекъ, что до нихъ можно дотронуться рукой изъ вагона. Почти тоже самое нужно сказать и относительно фотогеновыхъ заводовъ. Нѣкоторые изъ послѣднихъ близъ Питсбурга стоятъ такъ близко отъ линіи Philadelphia Lake Erie Rail Road, ширококолейной Филадельфійской дороги, что положительно и здѣсь можно дотронуться до котла рукой изъ вагона. Котель отстоитъ отъ рельсовъ всего можетъ быть на 1 аршинъ. Если прибавить къ этому, что всѣ паровозы, какъ узко, такъ и ширококолейныхъ жельзныхъ дорогъ отопляются исключительно каменнымъ углемъ, отъ котораго изъ паровой трубы вылетаютъ не только искры, но и куски горящихъ угольевъ, то понятна будетъ еще одна причина пожаровъ. Однако, не смотря на все это, по словамъ Бадфордскаго агента страховаго Общества, пожаровъ здѣсь бываетъ гораздо менѣе, чѣмъ можно было бы думать. По его сообщенію, здѣсь сгораетъ въ годъ всего около 200 вышекъ среднимъ числомъ, что на общее число вышекъ во всемъ

округъ (12,000) составитъ едва 2%. Въ прошломъ 1880 году сгорѣло отъ разныхъ случаевъ 582,490 барилей нефти. Страховая премія за буровыя вышки различна для разныхъ вышекъ и обыкновенно варьируетъ въ предѣлахъ отъ 5 до 10% ея стоимости. Последняя опредѣляется обыкновенно въ 500 долларовъ и, слѣдовательно, страховой преміи платится въ годъ за вышку отъ 25 до 50 долларовъ. Но многіе находятъ необходимымъ страховать даже самую скважину со всѣми машинами и тогда страховая плата значительно выше, такъ какъ стоимость готовой производительной скважины опредѣляется въ 3—4 тыс. дол. При обилии лѣса, легкости путей сообщенія, отсутствіи надобности привозить что либо изъ заграницы, дешевизнѣ желѣза и разныхъ машинъ, обилии свѣдущихъ въ буровыхъ работахъ людей и пр. и пр., приведенную цифру стоимости буровой скважины нельзя не признать довольно высокою, но это фактъ. Дешевле 3—4 тысячъ долларовъ нельзя провести скважины до третьяго Брадфордскаго нефтянаго песку, который залегаетъ въ этихъ мѣстахъ на глубинѣ 1500—1800 фута.

Буровыя работы производятся здѣсь обыкновенно слѣдующимъ образомъ. Предприниматель, выбравъ и расчистивъ мѣсто для скважины, приготовляетъ всѣ необходимые аппараты и матеріалы для работы, а производство самой работы сдаетъ особой компаніи, занимающейся спеціально буреніемъ. Бурильщикъ является туда со своими рабочими; ему принадлежитъ только работа и умѣніе вести ее, за которая онъ получаетъ примѣрно 60 центовъ (отъ 55 до 65 центовъ) за каждый пробуренный футъ. Такимъ образомъ, только одно производство буренія обходится предпринимателю около 1000 долларовъ. Затѣмъ, къ этому прибавляется стоимость вышки—500 долларовъ, стоимость пароваго котла и машины—800 долларовъ, трубъ различной величины на 500 дол.; мелкихъ резервуаровъ на 200 дол.; насосы, буры, веревки и различные мелкіе инструменты и пр. на 500 дол. Такимъ образомъ, средняя стоимость скважины въ 1,500—1,800 футовъ глубиною опредѣляется въ 3,500 дол.; но такъ какъ

паровой котель, машину, насосы, буры и пр. можно употребить еще и для производства другихъ работъ, то собственно стоимость одной скважины можно опредѣлить въ 2,500 дол. Для страхованія же, скважина оцѣнивается обыкновенно въ 3—4 тыс. дол. и въ этотъ счетъ входятъ всѣ принадлежности къ скважинѣ. Время окончанія скважины не вліяетъ на стоимость ея, такъ какъ это дѣло контрагента или подрядчика. Обыкновенно же проходятъ въ день около 50 футовъ, а при благопріятныхъ условіяхъ и болѣе. Камни находятся здѣсь довольно часто, но такъ какъ скважины здѣсь довольно узки, всего 4", то пробить въ камнѣ отверстіе, въ 4" не представляется особенно затруднительнымъ. Для производства работъ промышленники арендуютъ у землевладѣльцевъ нефтяные участки съ обязательствомъ заложить на нихъ опредѣленное число скважинъ и окончить ихъ къ извѣстному сроку. Землевладѣлецъ получаетъ обыкновенно отъ $\frac{1}{8}$ до $\frac{1}{2}$ все^{го} добычи нефти.

III

Теперь, на основаніи приведенныхъ расчетовъ, постараюсь опредѣлить приблизительный размѣръ капитала, обращающагося, въ Брадфордскомъ нефтяномъ округѣ. Съ 1 сентября 1875 года по 1 іюля 1880 въ Брадфордскомъ округѣ окончено всего 7,483 производительныхъ и 289 непроизводительныхъ скважинъ, изъ которыхъ первыя дали въ совокупности 31.089,918 барилей нефти. Принявъ среднюю цѣну барилля за $1\frac{1}{2}$ доллара, находимъ, что во всемъ округѣ въ это время было извлечено нефти на 46.634,877 дол. Между тѣмъ проведеніе 7,772 буровыхъ скважинъ стоило всего около 15 мил. дол., т. е. американскіе нефтепромышленники получили прибыли только отъ сырой нефти слишкомъ 30 мил. дол. въ продолженіи 5 лѣтъ, т. е. нѣсколько болѣе 25% въ годъ. Если даже изъ этой прибыли исключить разность сто-

имости земли тогда и теперь и % на затраченный капитал, то и тогда получится громадная прибыль. Поэтому, не удивительно, что въ нефтяное дѣло американцы такъ охотно кладутъ свои капиталы, какъ въ наилучшій банкъ. Но это только прибыли первой категоріи нефтепромышленниковъ, занимающихся спеціально буреніемъ и добычей нефти. За этимъ классомъ промышленниковъ слѣдуютъ перевозчики или транспортировщики нефти и, затѣмъ, переработыватели или рафинеры. Транспортировщикъ находится въ непосредственномъ сношеніи съ нефтедобывателями и получаетъ товаръ изъ первыхъ рукъ. Для производства своихъ операцій онъ имѣетъ трубы отъ нефтяныхъ источниковъ до наиболее удобныхъ для транспортировки пунктовъ; множество желѣзныхъ резервуаровъ, въ которыхъ собираетъ онъ отовсюду нефть и сохраняетъ ее до продажи и затѣмъ опять трубы до главнѣйшихъ мѣстъ переработки нефти; для снабженія-же нефтью другихъ мѣстъ, куда не проложены трубы, онъ имѣетъ наливные вагоны, въ которыхъ перевозитъ нефть по желѣзнымъ дорогамъ. Кромѣ того, для транспортировки по трубамъ онъ имѣетъ множество побочныхъ расходовъ: устройство главныхъ и второстепенныхъ нефтепроводныхъ станцій, сооруженія для приѣма и сдачи нефти и проч. Вотъ все его имущество. Къ сожалѣнію, не достаетъ полныхъ свѣдѣній, на основаніи которыхъ можно было-бы теперь опредѣлить стоимость нефтепроводныхъ и нефтеперевозочныхъ сооруженій. Но чтобы составить себѣ хотя приблизительное понятіе о размѣрахъ капитала, затраченнаго для этого дѣла, я приведу нѣсколько расчетовъ. Общая длина всѣхъ трубныхъ линій, какъ уже было упомянуто, около 3000 англійскихъ миль или 15.750,000 футовъ. Футъ 6" нефтепроводной трубы съ прокладкой стоитъ примѣрно 2 дол., т. е. всего затрачено на трубы 31.500,000 дол. *).

*) Первый нефтепроводъ былъ устроенъ въ Америкѣ въ 1861 г. отъ Тайтусвилля внизъ по рѣкѣ длиною около 4 миль, но такъ-какъ онъ былъ крайне

известно, но ихъ нѣсколько тысячъ и потому стоимость ихъ вмѣстѣ съ нефтепроводными станціями и другими необходимыми сооруже́ніями должна быть гораздо болѣе, чѣмъ трубныхъ линій. Относительно наливныхъ вагоновъ приблизительный расчетъ все-таки можно сдѣлать. Одна Пенсильванская желѣзная дорога (Pennsylvania R. R.), перевозящая своими наливными вагонами почти 25% всей сырой нефти, имѣетъ для этой цѣли около 4,000 вагоновъ, стоимость которыхъ опредѣляется приблизительно въ 40 мил. Такимъ образомъ, всѣ желѣзныя дороги въ Америкѣ, занимающіяся развозкой нефти, должны имѣть, примѣрно, 16,000 наливныхъ вагоновъ стоимостью около 160.000,000 дол. Затѣмъ, послѣ

плохо устроенъ, то часто портился и потому даже самую идею нефтепроводовъ скоро совершенно позабыли. Затѣмъ, только въ 1865 г. Vansyckle снова берется за осуществленіе этой идеи и устраиваетъ вполне успѣшно нефтепроводъ отъ Pithole къ Miller farm съ двумя промежуточными станціями, которыя, впрочемъ, впоследствии оставлены, какъ ненужныя. Успѣхъ его привлекъ всеобщее вниманіе и уже въ концѣ 1874 г. общая длина всѣхъ нефтепроводовъ доходила до 3,000 верствъ. (Wrigley, Special Report on the Petroleum of Pennsylvania, p. 56). Затѣмъ, въ первой половинѣ 1876 г. мы находимъ въ Пенсильваніи 34 нефтепроводныхъ компаній, имѣющихъ нефтепроводы длиною 3,150 верствъ.

Въ слѣдующемъ 1877 году это дѣло получаетъ новую силу съ образованіемъ крупнаго нефтепроводнаго товарищества, подъ формою United Pipe Line Co, съ капиталомъ въ 3 мил. долларовъ. Въ составъ его вошло 6 старыхъ нефтепроводныхъ компаній. Спустя полтора года послѣ образованія товарищества, въ октябрѣ 1878 г., оно имѣло въ своемъ распоряженіи болѣе 2,250 верствъ 2" нефтепроводовъ и 450 верствъ 3" и 4". Съ этими линіями было связано 350 желѣзныхъ резервуаровъ, емкостью болѣе 40 милліоновъ пудовъ. Товарищество имѣло 1,200 верствъ телеграфа, соединявшаго всѣ его конторы и станціи съ главною конторою въ Oil City. Оно имѣетъ возможность принимать и отправлять въ разныя мѣста по меньшей мѣрѣ 600,000 пудовъ нефти ежедневно. На разныхъ желѣзныхъ дорогахъ, по линіи которыхъ расположены его приѣмныя станціи, находится 2,500 наливныхъ вагоновъ, емкостью 1,800,000 пудовъ. (Petroleum Reporter, 1878, № 11). Въ послѣднее время самое крупное американское нефтяное товарищество Standard Oil Co устроило (впрочемъ, кажется, еще не окончило) 6-дюймовый нефтепроводъ между Кливландомъ, Буфало, Брандфордъ и берегомъ Атлантическаго океана. Общая длина его 475 верствъ и стоитъ 2 мил. дол., а резервуары и станціи отдѣльно около 1 мил. дол. Футъ этихъ трубъ вѣситъ 20 фунтовъ (Stowell's Petroleum Reporter, 1880, № 10).

транспортировщиковъ выступаетъ на сцену 3 классъ нефте-промышленниковъ, занимающихся переработкой нефти на различные матеріалы. Этотъ классъ въ Америкѣ тоже чрезвычайно обширный и производитъ въ нефтяномъ дѣлѣ громадныя обороты. Онъ не всегда находится въ непосредственномъ сношеніи съ нефтедобывателемъ и покупаетъ сырой товаръ изъ вторыхъ, а иногда и изъ третьихъ рукъ. Между нимъ и нефтедобывателями является множество посредниковъ, которые, не принимая никакого непосредственнаго участія въ нефтяномъ дѣлѣ, не добывая нефти и не перерабатывая ея, тѣмъ не менѣе производятъ большіе операціи, покупая и перепродавая сырой товаръ. Словомъ, они являются паразитами, присасывающимися къ нефтяному дѣлу, и извлекающими изъ него много прибыли, безъ всякихъ затратъ на него своего труда. Ихъ, конечно, собственно говоря, нельзя и считать нефтепромышленниками, такъ-какъ они занимаются почти исключительно биржевой игрой, торгуя квитанціями разныхъ трубныхъ кампаній *).

За заводчиками уже непосредственно слѣдуютъ купцы—это 4 классъ американскихъ нефтепромышленниковъ, занимающихся торговлею нефтяными продуктами, и развозящіе послѣдніе на своихъ судахъ по всему лицу земли. Если къ вышеприведеннымъ цифрамъ стоимости добычи и транспортировки нефти прибавить стоимость различныхъ нефтяныхъ заводовъ и связанныхъ съ ними мелкихъ производствъ, то не трудно согласиться, что въ американскомъ нефтяномъ дѣлѣ обращается громадный капиталъ. Какъ великъ этотъ капиталъ, точно я не могу опредѣлить; но чтобы составить себѣ хотя приблизительное понятіе объ его размѣрахъ, я приведу свѣдѣнія за 1865 годъ. Въ 1865 году, во всей Америкѣ было 1085 различныхъ нефтепромышленныхъ обществъ съ общимъ капиталомъ въ 580,567,500 долларовъ. Всѣ эти компаніи были главнымъ

*) Cone, Petrolia, a Brief History of the Pennsylvania Petroleum Region p. 587.

образомъ въ Филадельфїи и Нью-Йоркѣ, около 700, а остальные въ различныхъ штатахъ. Вотъ небольшая таблица распределенія этихъ О-въ по разнымъ городамъ съ обозначеніемъ ихъ капиталовъ.

	Число Об-ществъ.	Общая сумма капитала въ долларахъ.
Въ Филадельфїи	436	230.885.000
» Нью-Йоркѣ	220	214.400.000
» Питсбургѣ	91	22.930.000
» Бостонѣ	—	3.000.000
» Балтиморѣ	—	2.000.000
» Чикаго	—	5.250.000
» Детройтѣ	—	500.000
» Эри	4	1.500.000
» Тайтусвилѣ	3	4.750.000
» Вашингтонѣ	2	100.000
» Индіанѣ	7	1.760.000
» Кентукки	81	24.000.000
» Огайо	103	25.373.500
» разныхъ мѣстахъ, не упомянутыхъ выше	—	7.600.000
92 Общества въ Нью-Йоркѣ, Филадельфїи и Питсбургѣ, основные капиталы которыхъ не опубликованы въ отдѣльности	—	36.000.000
	—	580.568.500

Чтобы понять, на добычу и переработку какого количества нефти употреблялся этотъ капиталъ, я приведу нѣкоторыя свѣдѣнія о добычѣ сырой нефти въ это время:

Въ 1859 г.	82,000 бочен.
» 1860 г.	5,000,000 »
» 1861 г.	2,113,600 »
» 1862 г.	3,056,606 »
» 1863 г.	2,611,359 »
» 1864 г.	2,116,182 »
» 1865 г.	3,497,712 »
» 1866 г.	3,597,527 »
» 1867 г.	3,347,306 »
» 1868 г.	3,715,741 »

Если бы существовало прямое отношеніе между капиталомъ, вращающимся въ нефтяной торговлѣ и количествомъ добываемой нефти, то, на основаніи вышеприведенныхъ таблицъ, въ настоящее время въ Американской нефтяной торговлѣ долженъ находиться колоссальный капиталъ—около 4 миллиардовъ дол. *); но понятное дѣло, что между ними не можетъ быть прямаго отношенія. Тѣмъ не менѣе они находятся въ нѣкоторой зависимости другъ отъ друга и если въ 1865 году въ оборотѣ было 580 мил. дол., то въ настоящее время должно быть значительно болѣе.

Такой капиталъ для одной, сравнительно небольшой отрасли промышленности, конечно, великъ, но такъ какъ она, т. е. эта отрасль промышленности, приноситъ хорошій процентъ, то и капиталъ постоянно растетъ. Процентъ этотъ получается главнымъ образомъ отъ иностранцевъ, такъ какъ сама Америка потребляетъ менѣе $\frac{1}{4}$ всего количества нефтяныхъ продуктовъ, вырабатываемыхъ ею; остальное же количество вывозятъ за границу и этимъ Америка какъ бы облагаетъ иностранныя государства особымъ нефтянымъ налогомъ. Вотъ, напр., свѣдѣнія за 17 лѣтъ, на какую сумму были вывезены нефтяные продукты изъ Соединенныхъ Штатовъ Сѣв. Америки. Свѣдѣнія эти получены мною въ Вашингтонѣ изъ Министерства Финансовъ (Treasury Department):

Въ 1864 году на	10,782,689	дол.
» 1865 » »	16,563,413	»
» 1866 » »	24,830,887	»
» 1867 „ „	24,407,642	»
» 1868 » »	21,810,676	»
» 1869 » »	31,127,433	»
» 1870 » »	32,668,961	»
» 1871 » »	36,894,810	»
» 1872 » »	34,058,390	»
» 1873 » »	42,050,756	»

*) Ибо въ 1880 году добыча нефти возросла до 26 мил. барилей.

Въ 1874 г.	на	41,245,815 дол.
» 1875 »	»	30,078,568 »
» 1876 »	»	32,915,786 »
» 1877 »	»	61,789,438 »
» 1878 »	»	46,574,974 »
» 1879 »	»	40,305,249 »
» 1880 »	»	36,218,625 »

Итого. . . 564,314,110 дол.

Слѣдовательно, въ 17 лѣтъ Соединенные Штаты получили отъ остальныхъ государствъ міра крупную сумму въ 564.314,110 дол. или, переведа ея на бумажные рубли, получимъ 1,128,628,220 руб. сер., т. е. въ годъ среднимъ числомъ 66 мил. руб. сер.! Не смотря на громадность приведенной цифры, нефть для Америки не есть первая статья вывоза. Въ прошломъ году, напр., она была только пятою статьею вывоза *).

Небезъинтересно также взглянуть на то, какъ распределяютъ между собою различныя государства привозную изъ Америки нефть. Я приведу только свѣдѣнія за прошлый 1879—1880 фискальный годъ (отъ іюля по 30 іюня).

*) Вотъ главнѣйшія статьи вывоза изъ Америки:

а) Сырой хлопокъ	211.535,005 дол.
в) Пшеница	190.546,305 »
с) Ветчина, свинина и свиное сало	84.838,242 »
д) Кукуруза	53.298,248 »
е) Нефть и ея продукты	36.218,625 »

Получены тоже изъ Treasury Department.

Г о с у д а р с т в а .	Стоимость въ долларахъ.	% от- ношеніе.
1. Германія	9.033.460	24.94
2. Великобританія и Ирландія	5.083.079	14.3
3. Бельгія	2.987.797	8.25
4. Голландскія владѣнія въ в. Индіи	2.488.684	6.87
5. Британскія владѣнія въ вост. Индіи	1.999.605	5.52
6. Франція	1.877.803	5.18
7. Голландія	1.869.508	5.16
8. Италія	1.636.954	4.52
9. Японія	1.445.405	3.99
10. Австрія	1.257.797	3.47
11. Испанія	858.265	2.37
12. Британскія владѣнія въ Австраліи	559.987	1.55
13. Данія	512.744	1.42
14. Бразилія	469.476	1.30
15. Гибралтаръ и Британскія владѣнія въ Афри- кѣ	453.401	1.25
16. Турція, европейская и азіатская	432.955	1.20
17. Швеція и Норвегія	426.302	1.18
18. Китай съ Гонконгомъ	423.863	1.17
19. Египеть	293.065	6,63%
20. Куба	250.806	
21. Португалія	182.189	
22. Аргентинская республика	161.091	
23. Мексика	157.273	
24. Британскія владѣнія въ Америкѣ	144.712	
25. Россія, черезъ Балтійское и Бѣлое моря	112.653	
26. Африканскія государства, неупомянутыя выше	111.980	
27. Британская Запад. Индія и Гондурасъ	111.762	
28. Чили	99.475	
29. Греція	92.802	
30. Урагвай	99.369	
31. Французскія владѣнія въ Африкѣ и прилежа- щіе острова	84.873	
32. Британскія владѣнія, кромѣ вышеупомяну- тыхъ	63.230	
33. Колумбія (Соединенныя штаты въ южной Аме- рикѣ)	55.213	
34. Гаити и Санъ-Доминго	50.326	
35. Венецуэла	46.285	
36. Россія черезъ Черное море	38.054	
37. Британская Гвіана	37.110	
38. Порто Рико	35.496	
39. Сандвичевы острова	33.785	

Г о с у д а р с т в а .	Стоимость въ долларахъ	% от- ношеніе.
40. Французскія владѣнія, не упомянутыя выше.	27.676	} 6,63%
41. Французская Западная Индія и французская Гвіана	24.064	
42. Голландская Запад. Индія и голланд. Гвіана	21.187	
43. Центральныя Американскія государства . .	17.950	
44. Перу	15.244	
45. Азорскіе острова, Мадейра и Капская земля	14.030	
46. Испанскія владѣнія, не упомянутыя выше . .	8.796	
47. Датская Запад. Индія	6.904	
48. Либерія	3.195	
49. Южная Америка, не упомянутая выше . . .	2.264	
50. Острова Микелонъ, Санели и св. Петра (близъ Ньюфондленда)	2.041	
51. Азіатская Россія	1.280	
52. Всѣ остальные государства не упомянуыя выше	3.360	
В с е г о	36.218.625	—

Россія въ прошломъ году уплатила Америкѣ за ея нефтяные продукты всего 151.987 дол. Въ спискахъ, подобныхъ вышеприведенному за прежніе года, Россія занимала болѣе высокое мѣсто, но въ послѣднее время она начинаетъ уступать его другимъ, а сама, быть можетъ, скоро и вовсе оставитъ его, если Кавказское нефтяное дѣло будетъ продолжать развиваться также быстро, какъ оно развивалось въ послѣдніе восемь лѣтъ. Дѣло уже извѣстное всѣмъ, что если-бы наши источники разрабатывались надлежащимъ образомъ, то Россія могла-бы продовольствовать нефтью не только себя, но и всѣ свои сосѣднія государства. Но, благодаря нѣкоторымъ условіямъ, тормозящимъ ходъ развитія русской промышленности, нефтяное дѣло у насъ не развивается такъ быстро, какъ могло-бы оно развиваться при другихъ болѣе благопріятныхъ условіяхъ. Будь наши нефтяные источники въ Америкѣ, они приносили-бы государству нѣсколько миліоновъ долларовъ въ годъ, потому что наши источники

нефти нынѣ гораздо богаче американскихъ источниковъ. Примѣръ послѣднихъ у всѣхъ на лицо: они имѣли свое золотое время, когда нефть била фонтанами и источники давали сотни барилей въ день. Время это уже прошло, и теперь довольствуются, какъ мы видѣли выше, даже однимъ барилемъ. Прежде американская нефтяная промышленность группировалась только вокругъ нѣкоторыхъ—извѣстныхъ пунктовъ, теперь она раскинулась на болѣе значительное пространство. Описываемый мною округъ захватываетъ собою слишкомъ 200 кв. верстъ, но, не смотря на всю громадность этой площади, она просуществуетъ здѣсь еще не болѣе 5—6, а много 10 лѣтъ, т. е. Брандфордскій нефтяной округъ можетъ давать нефть всего еще лѣтъ 10, ни какъ не болѣе. Это ни для кого не секретъ. Американцы лучше, чѣмъ иностранцы, знаютъ свойство своихъ источниковъ, что продолжительность хорошихъ скважинъ бываетъ здѣсь не болѣе 5—6 лѣтъ, а посредственныхъ 3—4 лѣтъ *).

Въ американской литературѣ недавно появился одинъ превосходный отчетъ по нефтяному дѣлу за прошлый годъ и вотъ что говоритъ авторъ о Брандфордѣ. Все болѣе и болѣе укрѣпляется въ Америкѣ убѣжденіе, что нѣтъ болѣе такихъ богатыхъ нефтяныхъ бассейновъ, какъ Венанго, Бутлеръ и Брандфордъ, что Брандфордъ есть послѣдній большой бассейнъ и что отнынѣ эта область будетъ зависѣть вполнѣ отъ меньшихъ участковъ, которые будутъ снабжать ее нефтью. Мнѣніе это подтверждается, какъ практическимъ опытомъ промышленниковъ, такъ и наблюденіями геологовъ. Въ заключеніи авторъ дѣлаетъ слѣдующіе выводы: 1) Брандфордскій бассейнъ, по своему однообразію и размѣрамъ составляетъ настоящій центръ всей американской нефтяной области и онъ уже падаетъ, какъ показываютъ всѣ статистическія таблицы: уменьшеніе средней производительности

*) Если, напр., скважины въ годъ открытія давали въ сутки по 50 барилей, то въ слѣдующемъ будутъ давать только по 40, затѣмъ 30, 20, 10 и черезъ пять лѣтъ вовсе истощатся.

старыхъ колодцевъ доходить до 150,000 барилей въ мѣсяць и это паденіе до сихъ поръ вознаграждалось только большимъ количествомъ новыхъ буреній. Въ настоящее время этотъ бассейнъ, дошелъ до того состоянія, что его производительность не можетъ уже болѣе поддерживаться новыми источниками. Многочисленныя скважины до такой степени истощили общій резервуаръ, что дальнѣйшее буреніе поведетъ только къ раздробленію того, что осталось, и ускоритъ истощеніе и паденіе будетъ идти въ возрастающей пропорціи. 2) Чтобы удовлетворить спросу въ этой области, который возрастетъ въ этомъ году до 20 мил. барилей, производительность должна будетъ обратиться къ менѣе богатымъ участкамъ. 3) Добыча на менѣе богатыхъ участкахъ, должна будетъ производиться съ большими издержками и меньшимъ шансомъ на успѣхъ. 4) При такихъ условіяхъ цѣна нефти будетъ постоянно возрастать. Искусственныя условія и вліяніе спекуляціи могутъ на время замедлить, но отнюдь не приостановить этого роковаго результата. Онъ не можетъ быть предупрежденъ ничѣмъ, кромѣ одного случая, на который, впрочемъ, не предвидится никакихъ данныхъ, — это открытіе новаго большаго бассейна.

Предвидя этотъ исходъ, американцы не ограничиваются Брандфордскимъ округомъ, ищутъ и ищутъ все новые и новые источники, ищутъ и находятъ ихъ даже въ такихъ мѣстахъ, гдѣ прежде никто не предполагалъ присутствія нефти. Это исканіе нефти у нихъ обратилось даже въ профессію. Множество нефтепромышленниковъ, получившихъ характерное названіе Wildcat'овъ (Wildcat — дикая кошка), забѣгаетъ далеко за предѣлы нефтяной области и подъ разными предлогами, производитъ тамъ свои развѣдки, либо даже пробныя буренія. Въ случаѣ успѣха, т. е. если гдѣ нибудь Wildcat найдетъ нефть, то быстро покупаетъ окрестныя участки и потомъ пердпродаетъ ихъ въ другія руки. Затѣмъ, они идутъ далѣе и снова производятъ свои розыски. Такимъ образомъ

открыты въ Америкѣ во многихъ мѣстахъ нефтяные источники. Wildcat'овъ довольно много въ Америкѣ. Они родились въ Америкѣ и только тамъ и живутъ и нефтяная промышленность ни одного государства Европы не знаетъ подобнаго класса нефтепромышленниковъ. Между тѣмъ промышленности они приносятъ значительную пользу, расширяя ея предѣлы. Въ настоящее время они работаютъ главнымъ образомъ въ штатѣ Нью-Йоркъ, и хотя пока не слышно объ ихъ особенно успѣшныхъ результатахъ, но, судя по однообразію физико-геологической природы, начиная отъ Питсбурга до Ниагары и далѣе къ сѣверу, можно думать, что труды ихъ не пропадутъ даромъ. Кромѣ того, не здѣсь такъ въ другомъ мѣстѣ, могутъ быть найдены новые источники, такъ какъ громадное пространство Соединенныхъ Штатовъ по всѣмъ направлениямъ зондируется буромъ для отыскиванія нефти. Кромѣ того, я долженъ замѣтить, что примѣръ обогащенія Америки, заставилъ многихъ заняться отыскиваніемъ нефти. Въ 1874 году Японское правительство поручило своему главному геологу, Лайману, *) произвести спеціальное геологическое изслѣдованіе извѣстныхъ въ Японіи нефтяныхъ источниковъ. Съ результатами изслѣдованія Лаймана знакомить насъ проф. геологіи въ Токайо (Японіи), Мингое **). По словамъ послѣдняго, нефть есть вездѣ въ Японіи, хотя и въ незначительномъ количествѣ; она разрабатывается въ настоящее время, но разрабатывается такъ, какъ разрабатывалась нефть вообще, лѣтъ сто тому назадъ. При лучшихъ способахъ работы, можетъ быть и здѣсь будутъ открыты богатые источники.

Года четыре тому назадъ, д-ръ Mac Gregor представилъ Венецуэльскому правительству подробный отчетъ о нефтяныхъ источникахъ, открытыхъ имъ въ разныхъ мѣстахъ Венецуэлы, но къ

*) Geological Survey of the Oil Lands of Japan, by Benj. Liman. Chief Geologist etc. in Tokio, 1877.

***) Статя проф. Мингое, въ переводѣ съ Японскаго на Англійскій, помещена въ Transactions Amer. Inst. Min. Eng. Vol. V, p 262—265.

сожалѣнію подлиннаго отчета д-ра Mc Gregor'a я не нашелъ ни въ англійской, ни въ испанской литературахъ, а судя по сообщеніямъ Плумахера *), изъ Маракаибо, можно думать, что Венецуэльскіе источники весьма значительны и сообщеніе Mc Gregor'a привлечетъ нефтепромышленниковъ въ Венецуэлу. Въ Бразиліи тоже давно извѣстна нефть, а въ Перу въ прошломъ году приступили даже къ буренію **). Тоже самое я долженъ сказать о нефтяныхъ источникахъ въ Австраліи ***). Словомъ, всѣ государства начали сознавать громадное значеніе нефтяной промышленности; каждое изъ нихъ отыскиваетъ у себя нефть; предоставляетъ ея промышленности различныя льготы и она наиболѣе разовьется, конечно, тамъ, гдѣ ей будетъ предоставлена наибольшая свобода. Недостаточно еще имѣть богатые источники нефти, нужно и умѣть и пользоваться ими. Пока нефть находится въ нѣдрахъ земли, она еще не есть государственное или общественное богатство; чтобы ей стать таковымъ, она требуетъ нѣкоторыхъ затратъ труда и капитала. Какъ затратить на него капиталъ, какъ рациональнѣе приложить къ нему трудъ, при какихъ условіяхъ можетъ развиваться нефтяное дѣло вообще и нужды русской нефтяной промышленности въ частности — эти вопросы составятъ предметъ особаго отчета.

*) Commercial Relations of the United States, 1880 № 2, p. 11.

***) Stowell's Petroleum Reporter, 1880.

***) Mines and Mineral Statistics of New South Wales, p 56; см. также International Exhibition of Philadelphia (official report), t I, p 11.

ЗАМѢЧЕННЫЯ ОПЕЧАТКИ.

Стр.	Строка.		Напечатано	Слѣдуетъ читать.
	Сверху	Снизу		
1	—	9	но	по
3	—	3	спутя	спустя
7	4	—	здѣсь	здѣсь
7	14	—	расходовалось	расходовалось
8	—	16	замыкающая	замыкающая
9	—	12	обгарѣлые	обгорѣлые
18	—	16	опракидываетъ	опрокидываетъ
12	6	—	расположенныхъ	расположенныхъ
13	—	13	лежащимъ	лежащемъ
14	—	15	совершенно	совершенно
20	—	1	имѣеть,	имѣеть
35	1	—	захватываютъ	захватываются

*) Commercial Relations of the United States, 1880, N. 2, p. 11.
 **) Stowell's Petroleum Reporter, 1880.
 ***) Mines and Mineral Statistics of New South Wales, p. 56: см. также International Exhibition of Philadelphia (official report), t. 1, p. 11.

КАРТА НЕФТЯНЫХ ИСТОЧНИКОВЪ БРАДФОРДА И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ

Инж. Мехн. Ст. Тулишамбарова.



Литогр. Томсона, Тифлисъ

- Производительная скважина
- Железная дорога
- Нефтепроводъ
- × Сухая скважина
- Шоссе

