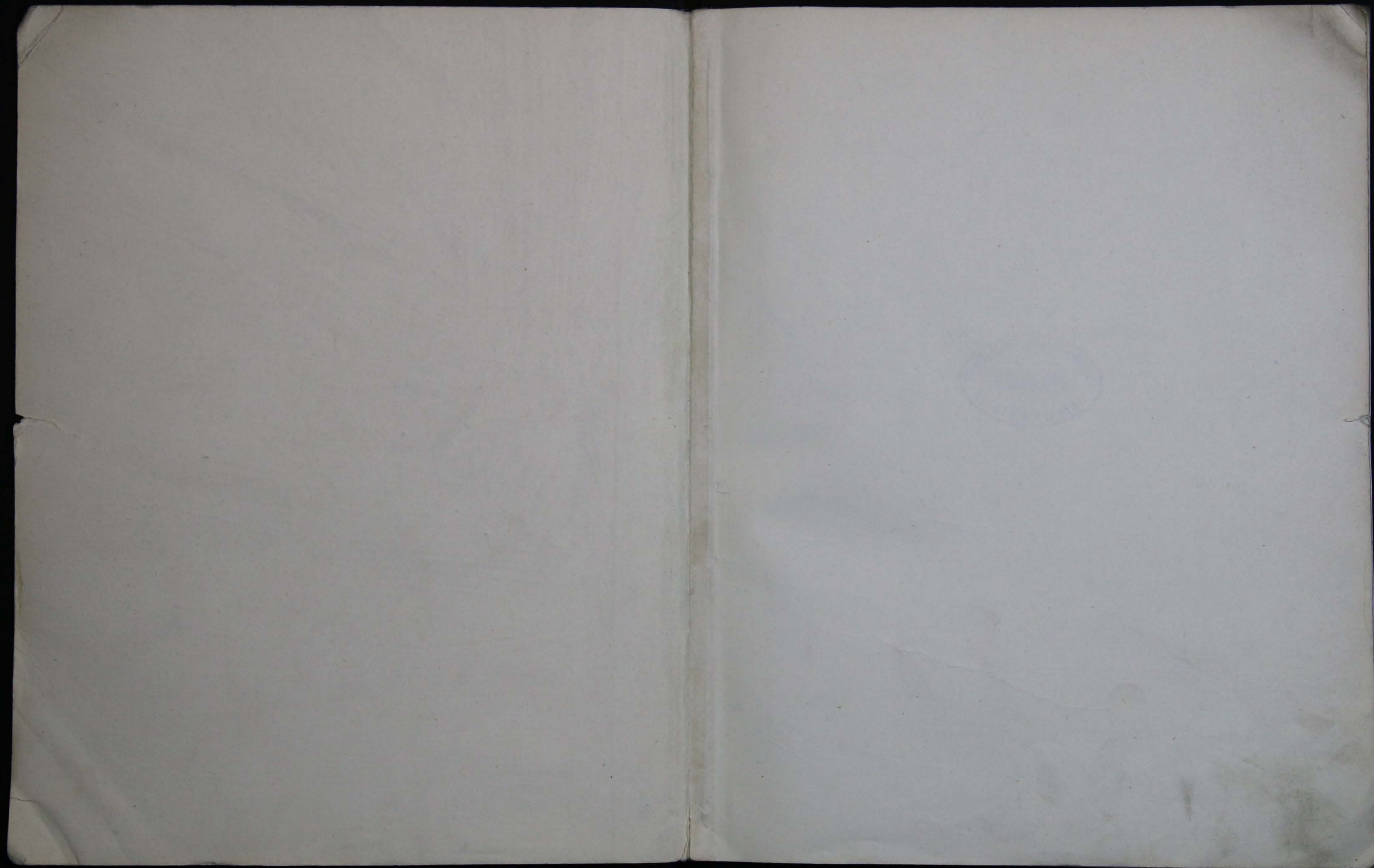


ORR  
T-82-0

22.780.

5m







*Faint handwritten notes in the top right corner, possibly including a date and a name.*





БИБЛИОТЕКА  
Сибирского Горнопромышленного и Торгового Товарищества  
1956 35915

Многоуважаемому  
Людвигу Освальду  
Юдаускому  
от Александра.

Сибирскому Горнопромышленному и Торговому Товариеству

ЛЕТВИНЪ и ТЕРСОНЪ.

О ЗОЛОТНІХЪ ПРИСКАХЪ.

Минусинскаго Уѣзда, Енисейской губ.,

принадлежащихъ

Н.О. ВОЙЦЕХОВСКОМУ и К.

ЛОЖАЛЬ

Горнаго Инженера К.Н. Тудьчинскаго.





Министр финансов  
Министр торговли  
Министр промышленности  
и торговли

1901 22 217

Сибирскому Горнопромышленному и Торговому  
Товариществу

СТАТИСТИКА  
Горнопромышленности  
и торговли

1901

Сибирского уезда [Горный журнал, "Известия Общества Горнопромышленности и Торговли"]

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ  
ОБЩЕСТВА

Доклад о состоянии дел за тринадцатый присков

Настоящий доклад является результатом изучения мною современного положения тринадцати присков, принадлежащих Н.О. Войцеховскому и К<sup>о</sup>, расположенных в нескольких районах Минусинского уезда, Енисейской губернии и находящихся в настоящее время в опции Сибирского Горнопромышленного и Торгового Товарищества "ЛИТВИНЬ и ТЕРСКОВЬ".

ДАННЫЯ и МА-  
ТЕРИАЛЫ, НА  
ОСНОВАНИИ КО-  
ТОРЫХ СОСТА-  
ВЛЕНЪ ДОКЛАДЪ.

- 1., Личный мой осмотр присков: а) Григорьевскаго, в) Вознесенскаго, в) Яковлевскаго, г) Крестовоздвиженскаго, д) Спасскаго, е) Алексѣевскаго, ж) Знаменскаго и з) Софійскаго.
- 2., Горное дѣло въ западной части Минусинскаго уезда, Горнаго Инжен. П.К. Яворовскаго [Горный журнал, Январь, 1894 г.]
- 3., О геологическихъ изслѣдованіяхъ въ сѣверо-восточной части Минусинскаго уезда, Горн. Инж. П.К. Яворовскаго [Горный журнал, Ноябрь, 1894 г.]
- 4., Статистика Россійской Имперіи, 29, Енисейская губ. [Изд. Министерства Внутреннихъ Дѣлъ, 1895 г.]
- 5., СИБИРЬ и ВЕЛИКАЯ СИБИРСКАЯ жел. дор. [Издание Министерства Финансовъ, 1896 г.]
- 6., Перечень золотопромышленныхъ районовъ Сибири [Изд. Комиссіи для собранія и разработки свѣдѣній о Сибирской золотопромышленности, 1901 г.]
- 7., Мелкія статьи и замѣтки о золотопромышленности Минусинскаго уезда



синскаго уѣзда | Изъ "Горнаго Журнала", "Извѣстій Общества Горныхъ Инженеровъ" и "Вѣстника золотопромышленности" |.

ПРИВАВЛЕНІЯ КЪ ДОКЛАДУ. Копіи съ официальныхъ плановъ тринадцати приисковъ:  
Названіе приисковъ. Площадь ихъ.

№ 1., Григорьевскій.....	153 дес.	- кв. саж.
" 2., Вознесенскій.....	191 "	- " "
" 3., Яковлевскій.....	112 "	- " "
" 4., Крестовоздвиженскій.....	104 "	400 "
" 5., Спасскій.....	104 "	400 "
" 6., Алексѣевскій.....	17 "	1920 "
" 7., Казимировскій, на р. Тартажкѣ..	70 "	887 "
" 8., Знаменскій.....	165 "	613 "
" 9., Софійскій.....	100 "	1896 "
" 10., Петропавловскій.....	99 "	722 "
" 11., Сосновскій.....	70 "	1377 "
" 12., Казимировскій на р. Тихой.....	104 "	2000 "
" 13., Гористый.....	128 "	612 "

Итого 1421 дес. 1257 кв. саж.

№ 14., Общая карта золотыхъ приисковъ Кизирскаго и Тубинскаго районовъ.

" 15., Такая же карта Копьскаго района.

" 16., Тоже Усинскаго района.

" 17., Геологическая карта Ирбинской казенной дачи.

" 18., Общая карта всего Минусинскаго уѣзда, Енисейск. губ.

Первыхъ четырехъ приисковъ пока представляются планы, сдѣланные мною отъ руки. К. Тульчинскій.











Добыча россыпного золота.

Всех на территории Горного округа добытого золота

Названия	до 1876 г.		въ 1890 г.		въ 1891 г.	
	кѣ	кѣ	кѣ	кѣ	кѣ	кѣ
Горныхъ Округовъ пудовъ	итогу по Вост. Сиб.	итогу по Губер нии	пуд.	фун	итогу по Вост. Сиб.	итогу по Губер нии
Сѣверн. сист.	14761 1/2	35,4	55,3	88 36	5,6	30,9
Енисейск. Окр.					78 5	5,2
Южная сист.	7991	19,2	30,0	123 1/2	7,7	42,7
Ачинско-Минусинск. " "					118	4 1/2
оъ погранич. Усинск. райономъ.	2185	5,2	8,2	49 3/4	3,1	17,3
Бирюсинскій	1739	4,2	6,5	24 3/4	1,6	8,6
Красноярскій	-	-	-	1 1/4	-	0,5
Итого	26076 1/2	64,0	100,0	287 3/4	18,0	100,0
По всей Вост. Сибири	41702	100,0	-	1599 1/2	100,0	-

Приведенная таблица настолько ясна сама по себѣ, что не требуетъ особыхъ комментарий; скажемъ только, что сокращеніе добычи золота болѣе всего отразилось на приискахъ обѣихъ системъ Енисейскаго Горнаго Округа, и въ то же время значеніе Ачинско-Минусинскаго Горнаго Округа, по относительному количеству добываемаго золота въ 1891 г., значительно возрасло, болѣе чѣмъ въ 2-раза, сравнительно съ прошлымъ періодомъ до 1876 года.



Если мы обратимся къ цифрамъ среднего содержания золота и числа дѣйствовавшихъ въ 1891 г. приисковъ, то таковыя представляются въ слѣдующемъ видѣ:

Названія Горныхъ Округовъ	Число дѣйствовавшихъ приисковъ	Содержаніе въ 100 пудахъ песковъ долей золота.		
		Среднее	Наименьшее	Наибольшее
Сѣверн. сист. Округъ 104	5	318	9-1	80
Енисейскій Округъ	5		2	
Южная сист. Округъ 128	30		7	77
Минусин. уѣздъ	35	39	8	Изолот.
Ачинско-Минусинскій " Ачинскій " "	33	33	7	76
Усинск. районъ	7	44	18	70
Вирьсинскій " "	29	29	12	Изолот.
Красноярскій " "	3	31	31	43

Изъ выше приведенныхъ двухъ таблицъ мы видимъ, что по числу дѣйствующихъ приисковъ и по количеству добытаго золота Енисейскій Горный Округъ занимаетъ первое мѣсто, однако въ отношеніи богатства росыпей, онъ является предпоследнимъ, причѣмъ наибольшее среднее содержаніе золота приходится на росы



пи Минусинского уезда, и оно превышает среднее содержание об-  
их систем Енисейского Округа, въ которомъ всѣ богатѣйшія  
розсыпи уже разработаны въ прошлое время, а новыя не открыты.

Насколько понизилось среднее содержание золота разрабаты-  
ваемыхъ теперь розсыпей, сравнительно съ прошлымъ временемъ,  
можно видѣть изъ сопоставленія цифръ предшествующей таблицы  
съ среднимъ содержаніемъ, въ отдѣльности по округамъ, за все  
время съ открытія розсыпей въ Енисейск. губ. до 1876 г., которое  
представляется такимъ:

Въ Енисейскомъ Округѣ, по Сѣверной сист. - I зол. 8-дол.	
" " " Южной " - 93 2   3 дол.	
" <u>Ачинско-Минусинскомъ</u> " . . . . . 40 1   2 дол.	
" Бирсинскомъ " . . . . . 91 1   8 дол.	
" Красноярскомъ " . . . . . 8 1   2 дол.	

Розсыпи послѣдняго округа были, вообще, крайне бѣдны содер-  
жаніемъ золота до 1875 г., когда были открыты болѣе богатныя  
розсыпи по р.р. Осиновой, Чистовидѣ и Бизѣ, которыя съ успѣ-  
хомъ разрабатываются и въ настоящее время.

Болѣе всего, какъ видно, пониженіе средняго содержанія  
золота произошло въ розсыпяхъ Бирсинскаго и обѣихъ системъ  
Енисейскаго Округовъ, гдѣ разработаны уже всѣ известныя, наи-  
болѣе богатныя розсыпи за періодъ сороковыхъ и пятидесятыхъ го-  
довъ; кѣмѣ всего понизилось среднее содержаніе для розсыпей  
Минусинскаго уезда.

Вытекающій на первый взглядъ изъ этихъ цифръ выводъ, буд-  
то розсыпи указанныхъ округовъ быстро истощаются и что недале-



но время, когда россыпное дѣло въ нихъ совершенно прекратится, весьма, однако, далеко отъ истины.

Такое уменьшеніе среднего содержанія золота получило- частью вслѣдствіе увеличенія числа дѣйствующихъ приисковъ, за послѣдніе 30 лѣтъ въ полтора раза, частью же-путемъ усиленія дѣятельности отдѣльныхъ приисковъ, при чемъ усиленіе это произошло не на счетъ болѣе быстрой, но на счетъ болѣе полной выработки россыпи.

Иными словами, вмѣсто того, чтобы выхватывать только самую богатую часть россыпи, какъ это дѣлалось прежде, стали пускать въ промывку, вмѣстѣ съ богатыми, и болѣе бѣдные пески, при чемъ среднее содержаніе промываемыхъ песковъ должно было, конечно, понизиться до размѣровъ, допускаемыхъ общими экономическими условіями.

Возвратимся снова къ описанію современнаго положенія золотопромышленности въ Минусинскомъ уѣздѣ.

Распределеніе золота въ золотосныхъ районахъ уѣзда, весьма равномерное; здѣсь мы не встрѣчаемъ такихъ поразительно богатыхъ россыпей, какъ въ Сѣверной или Южной системахъ Енисейскаго Округа, на Оленій и проч., но, вмѣстѣ съ тѣмъ, трудно найти въ золотосныхъ районахъ рѣчку, которая не содержала бы золота вовсе.

Въ 1891 г. въ Минусинскомъ уѣздѣ дѣйствовало всего 42 прииска; дѣятельность ихъ по отдѣльнымъ районамъ можно видѣть изъ слѣдующей таблицы:



Золотоносные районы	Всего приисковъ	Рабо проработано пудовъ	Промыто пудовъ песку	Среднее содержаніе доли золота въ пуде песку	Всего добыто золота	Зол. доли		
Минусинскаго уѣзда	9	337	5249550	48,2	8	17	23	69
Кизирскій р.	2	50	982600	50,3	1	13	62	72
Копьскій "	7	267	4386500	35,6	5	9	47	"
Усинскій "	4	199	5673400	29,2	4	19	70	48
Сисимскій "	2	148	6097000	31,4	5	7	86	26
Абаканскій "	1	10	189500	17,8	-	3	61	78
Кантегирскій	6	190	3509000	44,3	4	8	66	66
Систинемскій								
Итого	42	1441	31732150	41,5	34	16	25	47

Итакъ видно, золотопромышленность здѣшняго края имѣетъ характеръ мелкой золотопромышленности, отличительной особенностью которой нужно считать разработку отдѣльныхъ приисковъ небольшими работами, при чемъ такой же системы держатся и держались крупные капиталисты. Мѣстные дѣятели объясняютъ этотъ странный и трудно объяснимый, съ точки зрѣнія правильно понимаемыхъ задачъ промышленности, способъ дѣйствій небольшими размѣрами работъ - "негдѣ-де ставить большую команду". Объясненіе это, конечно, крайне наивно, потому что, при ширинѣ <sup>розстоѣ въ</sup> 20-40 саж., и мощности пласта въ 2-5 аршинъ, какіе размѣры имѣютъ многія изъ разрабатываемыхъ здѣсь россыпей, можно



было бы безъ всякихъ затрудненій задолжать по 200-500 рабочихъ, какъ это наблюдается, напр., на Амурѣ, или примѣнять соответствующую механическую силу.

Истинная причина заключается въ глубокомъ и, нужно сказать, основательномъ недоверіи здѣшняго мелкаго и крупнаго золотопромышленника къ своимъ служащимъ, въ большинствѣ невѣжественнымъ, и къ результатамъ производимыхъ ими развѣдокъ, при чемъ сосредоточеніе крупныхъ работъ представляется несомнѣнно большимъ рискомъ. Разрабатывая же одновременно нѣсколько приисковъ мелкими работами, золотопромышленникъ почти совсѣмъ не рискуетъ, такъ какъ недочеты одного прииска могутъ быть покрыты удачей, "счастьемъ" - на другомъ.

Система эта, чрезвычайно выгодная для промышленника, оказывается весьма вредной для развитія золотопромышленности, являясь препятствіемъ введенію лучшихъ способовъ разработки.

Разрабатываемыя площади развѣданы крайне недостаточно, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ и вовсе не развѣданы, и работаютъ, что называется, на "ура".

Розсыпи развѣдываются обыкновенно недостаточнымъ числомъ бурфовъ, которые къ тому же, въ погоню за богатымъ золотомъ, раскиданы въ большомъ беспорядкѣ. Развѣдка розсыпей при помощи буровыхъ скважинъ вовсе не примѣняется.

Вообще, для большинства здѣшнихъ промышленниковъ развѣдка имѣетъ цѣль не изученіе розсыпи, а лишь, именно, отысканіе богатыхъ гнѣздъ.

Водоотливныя средства самыя примитивныя, и потому многія

№	Имя	Вѣкъ	Служба	Служба	Служба	Служба	Служба	Служба
1	Ивановъ	35	1	2	3	4	5	6
2	Петровъ	40	2	3	4	5	6	7
3	Сидоровъ	30	1	2	3	4	5	6
4	Климовъ	45	3	4	5	6	7	8
5	Васильевъ	38	2	3	4	5	6	7
6	Поповъ	42	1	2	3	4	5	6
7	Смирновъ	33	2	3	4	5	6	7
8	Морозовъ	48	4	5	6	7	8	9
9	Куликовъ	36	1	2	3	4	5	6
10	Левинъ	41	3	4	5	6	7	8
11	Зининъ	39	2	3	4	5	6	7
12	Березинъ	44	1	2	3	4	5	6
13	Воробьевъ	37	3	4	5	6	7	8
14	Соловьевъ	43	2	3	4	5	6	7
15	Борисовъ	34	1	2	3	4	5	6
16	Курочкинъ	46	4	5	6	7	8	9
17	Виноградовъ	32	2	3	4	5	6	7
18	Павловъ	47	1	2	3	4	5	6
19	Соколовъ	31	3	4	5	6	7	8
20	Богдановъ	49	2	3	4	5	6	7

...и въ виду того, что въ настоящее время въ области разрабатываемыхъ площадей обнаружены богатые залежи золота, а также и платины, что даетъ возможность считать эти работы весьма выгодными и перспективными. Однако, въ виду того, что большинство изъ этихъ работъ ведется на очень мелкихъ площадяхъ, а также и въ виду того, что въ настоящее время въ области разрабатываемыхъ площадей обнаружены богатые залежи золота, а также и платины, что даетъ возможность считать эти работы весьма выгодными и перспективными.



розсыпи остаются неразвѣданными только по неумѣнію справиться съ притокомъ воды.

Самый надзоръ за развѣдкой, находящейся въ рукахъ невѣжественныхъ и малодобросовѣстныхъ "присковыхъ служащихъ", - весьма плачевный.

Единственно этими, можно сказать, безобразными недостатками развѣдки, проистекающ<sup>ими</sup> отъ стремленія мелкаго (не по размѣру капитала, но по размѣру работъ, промышленника сколько возможно сокращать тѣ расходы, которые не дадутъ прямо золота, могутъ быть объяснены такіе, весьма нерѣдко повторяющіеся случаи, что золотопромышленникъ, вмѣсто предположенныхъ, напр., 8 пуд., намываетъ только пудъ; или что, проработавъ болѣе или менѣе долгое время въ убытокъ, владѣлецъ приска вдругъ, случайно открываетъ богатое золото въ почвѣ пройденнаго имъ разрѣза; или же, - лучшіе пески оказываются свезенными въ отвалъ и т.д., и т.д. Весьма нерѣдки здѣсь такіе случаи, что вполне обставленный прискъ бросается въ первый же годъ разработки. Съ другой стороны, известны примѣры, когда въ пустыхъ, по развѣдкѣ, бортахъ долго работавшагося небогатаго приска были совершенно случайно открыты богатѣйшія розсыпи. Очевидно, такіимъ образомъ, что здѣшній промышленникъ по большей части самъ создаетъ такія условія, при которыхъ всѣ надежды приходится возлагать на счастье, - по таежному - "фарту".

Итакъ, мы видимъ, что неудовлетворительное состояніе золотого промысла Мивусикскаго края - есть прямая функція вольной или невольной скупости въ затратахъ на правильную постановку



Вольная доходность приискового дѣла, даже въ настоящемъ его неудовлетворительномъ видѣ, составляетъ, конечно, одну изъ главнѣйшихъ причинъ отсутствія стремленія къ улучшенію техники и вообще приискового хозяйства.

Скажемъ теперь нѣсколько словъ о будущности золотого дѣла въ описываемомъ краѣ.

Одно изъ важнѣйшихъ условій долговременнаго существованія и прогрессивнаго расширенія разработки росыпей - наличность большихъ запасовъ росыпного золота - не подлежитъ сомнѣнію и удостоверяется такими научными авторитетами, знатоками Минусинскаго края, какъ геологи П.К. Яворовскій, Проф. К.И. Богдановичъ, И.М. Мартыновъ [основатель Минусинскаго музея] и И.И. Болотина.

Часть этихъ запасовъ лежитъ въ цѣликахъ нынѣ извѣстныхъ приисковъ, особенно съ большимъ притокомъ грунтовой воды, и на половину еще не тронутыхъ [напр., нижняя часть пласта Крестовоздвиженскаго прииска, принадлежащаго Н.О. Войцеховскому и К.], другая же часть и, по всей вѣроятности, гораздо большая - въ площадяхъ пока вовсе не развѣданныхъ или развѣданныхъ такими примитивными приемами, на описаніи которыхъ я такъ подробно остановился раньше.

Нужно ожидать, что въ настоящее время, одновременно съ переворотомъ, который безспорно уже произвела Великая Сибирская жел. дор. во всѣхъ проявленіяхъ Сибирской жизни, и золотопро-

дѣла и невѣжества многихъ приисковыхъ дѣятелей, т.е. иными словами, - функція присужаго ему характера мелкаго промысла.

Вольная доходность приискового дѣла, даже въ настоящемъ его неудовлетворительномъ видѣ, составляетъ, конечно, одну изъ главнѣйшихъ причинъ отсутствія стремленія къ улучшенію техники и вообще приискового хозяйства.

Скажемъ теперь нѣсколько словъ о будущности золотого дѣла въ описываемомъ краѣ.

Одно изъ важнѣйшихъ условій долговременнаго существованія и прогрессивнаго расширенія разработки росыпей - наличность большихъ запасовъ росыпного золота - не подлежитъ сомнѣнію и удостоверяется такими научными авторитетами, знатоками Минусинскаго края, какъ геологи П.К. Яворовскій, Проф. К.И. Богдановичъ, И.М. Мартыновъ [основатель Минусинскаго музея] и И.И. Болотина.

Часть этихъ запасовъ лежитъ въ цѣликахъ нынѣ извѣстныхъ приисковъ, особенно съ большимъ притокомъ грунтовой воды, и на половину еще не тронутыхъ [напр., нижняя часть пласта Крестовоздвиженскаго прииска, принадлежащаго Н.О. Войцеховскому и К.], другая же часть и, по всей вѣроятности, гораздо большая - въ площадяхъ пока вовсе не развѣданныхъ или развѣданныхъ такими примитивными приемами, на описаніи которыхъ я такъ подробно остановился раньше.

Нужно ожидать, что въ настоящее время, одновременно съ переворотомъ, который безспорно уже произвела Великая Сибирская жел. дор. во всѣхъ проявленіяхъ Сибирской жизни, и золотопро-



мишленность Минусинского края, наравнѣ съ другими золотоносными округами Енисейской губерніи, выйдетъ изъ своего прозябанія и, опираясь на свои большіе запасы золота, вступитъ на путь широкаго развитія на твердыхъ, промышленныхъ началахъ. Для этого ей нужны только знанія и капиталы, прилагаемые сосредоточенно, но не разбросанно, какъ нынѣ.

**ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНІЕ И УСЛОВІЯ СООБЩЕНІЯ.** Минусинскій уѣздъ, Енисейской губерніи, занимаетъ пространство въ 97.000 ошлкомъ квадратныхъ верстѣ и располагается между 52° - 55° широты и 59° - 66° восточной долготы, считая отъ Пулкова.

Къ сожалѣнію не болѣе 1/4 части этого пространства до сихъ поръ подверглось измѣренію, остальныя же 3/4, а именно тѣ, въ которыхъ расположены золотоносныя районы, только въ весьма незначительной части были измѣрены. Поэтому точной общей карты расположенія золотоносныхъ районовъ неимѣется и даже не достаетъ съемокъ многихъ золотоносныхъ долинъ этихъ районовъ для составленія такой карты, хотя бы одного изъ нихъ.

Прилагаемая къ докладу общая карта Минусинскаго уѣзда отличается, въ окраинныхъ частяхъ своихъ, большою неточностью и потому она приложена здѣсь только для ориентированія въ общемъ расположеніи тѣхъ золотоносныхъ районовъ, къ которымъ принадлежатъ тринадцать приисковъ Н.О. Войцеховскаго и К.

Поэтому я счелъ нужнымъ приложить еще три карты Кизирскаго, Тубинскаго, Коньскаго и Усинскаго золотоносныхъ районовъ, но отдѣльности; на этихъ полуофициальныхъ картахъ сдѣланы на-



надлежація исправленія самими золотопромышленниками и, вообще, дѣятелями по золотому промыслу этого края.

Минусинскій уѣздъ, въ отношеніи расположенія золотыхъ приисковъ, дѣлится на 12-ть отдѣльныхъ золотоносныхъ районовъ, изъ которыхъ I находится въ системѣ р. Оки и II-ть-въ системѣ р. Енисея, считая въ числѣ послѣднихъ и пограничный Усинскій районъ.

Прииски г. Н.О. Войцеховскаго и Н<sup>о</sup>, находящіеся въ настоящее время въ опціонѣ Товарищества "Литвинъ и Терсковъ", расположены въ слѣдующихъ пяти золотоносныхъ районахъ:

- 1 | ТУВИНСКІЙ районъ, прииски Григорьевскій, Вознесенскій и Яковлевскій.
- 2 | КИЗИРСКІЙ - , прииски Крестовоздвиженскій, Спасскій, Алексѣевскій и Назимировскій.
- 3 | КОПСКІЙ - , прииски Знаменскій и Софійскій.
- 4 | ДЖЕБАШСКІЙ - , прииски Петропавловскій и Сосновскій.
- 5 | УСИНСКІЙ - , прииски Гористый и Назимировскій.

Абсолютныя высоты, надъ уровнемъ моря, варьируютъ въ этихъ районахъ, по опредѣленіямъ Крапоткина, въ предѣлахъ 4500 до 6000 футовъ: Кизирскій районъ |4500|, Копскій - |5500|, Джебашскій - |5300| и Усинскій - |6000|.

Центромъ всѣхъ этихъ золотоносныхъ районовъ является уѣздный городъ Минусинскъ, расположенный на берегу рѣки Енисея, по которому существуетъ правильное товаро-пассажирское пароходное сообщеніе съ г. Красноярскомъ, административнымъ центромъ Енисейской губ. и станціей Великой Сибирской жел. дор.



Г. Минусинскъ находится въ разстояніи около 400 верстъ отъ Красноярска, считая по р. Енисею. Зимой, когда парходство приостанавливается, перевозка по льду рѣки, на саняхъ, обходится очень дешево, по 6-7 коп. съ пуда, на разстояніе въ 100 вер., такъ какъ мѣстные крестьяне-земледѣльцы, не имѣя зимой иныхъ заработковъ, весьма охотно занимается извознымъ промысломъ.

Путь къ приискамъ г. Войцеховскаго и К. лѣтомъ пролегаетъ частью по колесной дорогѣ, частью верхомъ, по вьючной тропѣ, зимой же, отъ ближайшихъ заселенныхъ мѣстъ, по льду рѣчекъ, до самыхъ приисковъ.

Нужно имѣть въ виду, что доставка тяжестей на прииски | машины и ихъ принадлежности | можетъ быть, съ большимъ или меньшимъ удобствомъ, произведена только зимой, по долинамъ рѣчекъ, ведущихъ къ приискамъ, такъ какъ верховья вьючныхъ тропъ весной и осенью, а въ ненастные годы и лѣтомъ, для проѣзда весьма затруднительны.

Путь въ это время бываетъ очень грязнымъ, вслѣдствіе мягкости грунта, съ частыми бродами черезъ ручьи и рѣчки и перевалами черезъ горные хребты. На склонахъ послѣднихъ постоянно держится, вслѣдствіе обилія влаги и мощной растительности, "ступнякъ"; въ лѣсистыхъ мѣстностяхъ, а таковыхъ большая часть, обнажаются корни деревьевъ и дѣлаютъ эту "тропу" мало удобной и тягостной, какъ для всадника, такъ и для лошади.

Пути сообщенія къ приискамъ г. Войцеховскаго и К. мы рассмотримъ, въ отдѣльности, по золотоснымъ районамъ.

I | ТУВИНСКІЙ районъ. Прииски Григорьевскій и Вознесенскій



...находятся въ разстояніи около 110 верстъ отъ г. Минусинска, и  
пріискъ Яковлевскій - 125 верстъ, по направленію на сѣверо-во-  
стокъ. ...  
... До первыхъ двухъ грунтовая дорога существуетъ круглый годъ  
|лѣтомъ колесная, зимой на саняхъ|, до послѣдняго - лѣтомъ по-  
слѣднія 15 верстъ-верхомъ, по вѣчной тропѣ, зимой санная до-  
рога - до самаго пріиска. ...  
... Ближайшая деревня отъ Григорьевскаго пріиска - Малая Ирба,  
въ 7 верстахъ, - отъ пріиска Вознесенскаго у дер. Чердаки, - въ  
10 верстахъ. ...  
... 2- КИЗИРСКІЙ районъ. Пріиски Крестовоздвиженскій, Спасскій  
и Алексѣевскій отстоятъ отъ ближайшей деревни Покровской на 90  
верстъ и находятся въ разстояніи 195 верстъ на сѣверо-востокъ  
отъ г. Минусинска. ...  
... Зимой, съ половины Ноября до половины Марта, хорошая сан-  
ная дорога: отъ г. Минусинска до деревни Покровской - грунтовая  
и, затѣмъ, отъ дер. Покровской до пріисковъ (90 верстъ верховой  
тропы. ...  
... При выѣздѣ съ пріисковъ, отъ устья р. Джеби можно пользо-  
ваться сплавомъ на лодкахъ внизъ по р. Кизиру до дер. Покров-  
ской |40 верстъ|. Какъ сплавъ внизъ по теченію, такъ и подъемъ  
вверхъ по р. Кизиру на лодкахъ весьма удобенъ и безопасенъ.  
... Въ томъ же направленіи, на сѣверо-востокъ отъ г. Минусин-  
ска, дальше на 40 верстъ отъ указанныхъ трехъ пріисковъ, распо-  
ложенныхъ по р. Чибижеку, находится пріискъ Казиміровскій, по  
р. Тартаюку. Лѣтомъ эти 40 верстъ верхомъ, по вѣчной тропѣ,  
...

находятся въ разстояніи около 110 верстъ отъ г. Минусинска, и  
пріискъ Яковлевскій - 125 верстъ, по направленію на сѣверо-во-  
стокъ. |... пріиски Златокутскій и Сербскій отсто-  
ятъ до первыхъ двухъ грунтовая дорога существуетъ круглый годъ  
|лѣтомъ колесная, зимой на саняхъ|, до послѣдняго - лѣтомъ по-  
слѣднія 15 верстъ-верхомъ, по вѣчной тропѣ, зимой санная до-  
рога - до самаго пріиска. ...  
... Ближайшая деревня отъ Григорьевскаго пріиска - Малая Ирба,  
въ 7 верстахъ, - отъ пріиска Вознесенскаго у дер. Чердаки, - въ  
10 верстахъ. ...  
... 2- КИЗИРСКІЙ районъ. Пріиски Крестовоздвиженскій, Спасскій  
и Алексѣевскій отстоятъ отъ ближайшей деревни Покровской на 90  
верстъ и находятся въ разстояніи 195 верстъ на сѣверо-востокъ  
отъ г. Минусинска. ...  
... Зимой, съ половины Ноября до половины Марта, хорошая сан-  
ная дорога: отъ г. Минусинска до деревни Покровской - грунтовая  
и, затѣмъ, отъ дер. Покровской до пріисковъ (90 верстъ верховой  
тропы. ...  
... При выѣздѣ съ пріисковъ, отъ устья р. Джеби можно пользо-  
ваться сплавомъ на лодкахъ внизъ по р. Кизиру до дер. Покров-  
ской |40 верстъ|. Какъ сплавъ внизъ по теченію, такъ и подъемъ  
вверхъ по р. Кизиру на лодкахъ весьма удобенъ и безопасенъ.  
... Въ томъ же направленіи, на сѣверо-востокъ отъ г. Минусин-  
ска, дальше на 40 верстъ отъ указанныхъ трехъ пріисковъ, распо-  
ложенныхъ по р. Чибижеку, находится пріискъ Казиміровскій, по  
р. Тартаюку. Лѣтомъ эти 40 верстъ верхомъ, по вѣчной тропѣ,  
...

...  
...  
...



зимом же-хорошая санная дорога по льду рѣкъ и рѣчекъ, на протя-  
женіи 100 верстъ отъ дер. Покровской, до самаго прииска.

3 | КОПЬСКИЙ районъ. Прииски Знаменскій и Софійскій отсто-  
ятъ отъ ближайшей дер. Пономаревки на 35 верстъ и отъ г. Мину-  
синска на 155 верстъ, по направленію на востокъ.

Лѣтомъ колесная дорога отъ г. Минусинска до дер. Понама-  
ревки и послѣднія 35 верстъ, верхомъ, по въичной тропѣ, черезъ  
Мандатскій хребетъ и бродами р. Копи.

Зимомъ хорошая санная дорога до села Каратузь | мѣстопржи-  
ваніе окружного ~~инженера~~ его помощника | на разстояніи 75 вер-  
и остальные 80 верстъ по льду рѣки Копи, до самыхъ приисковъ.

4 | ДЛЕБАШСКИЙ районъ. Прииски Петропавловскій и Соснов-  
скій расположены въ разстояніи 170 верстъ, на юго-западъ, отъ  
г. Минусинска. Путь отъ г. Минусинска до приисковъ удобенъ  
круглый годъ: зимомъ на санихъ, лѣтомъ колесный. Отъ ближайшей  
деревни Арбата прииски находятся въ 15 верстахъ.

5 | УСИНСКИЙ районъ. Прииски Гористый и Казиміровскій, по  
рѣкѣ Тихой, расположены на юго-востокъ отъ г. Минусинска.

Лѣтомъ до приисковъ отъ г. Минусинска путь короче, но тру-  
днѣ зимняго, - болѣе длиннаго.

Лѣтомъ отъ г. Минусинска до дер. Григорьевки 90 верстъ  
колеснаго пути и отъ этой деревни до приисковъ 180 верстъ, вер-  
хомъ, всего 270 верстъ.

Зимомъ, съ половины Декабря до половины Марта, хорошій  
санный путь по р.р. Енисею, Усу и Тихой до самыхъ приисковъ,  
на протяженіи около 320 верстъ. Отъ ближайшихъ деревень Усин-  
скихъ до приисковъ - 90 верстъ.

БИБЛИОТЕКА  
Гос. Музея имени Н. П. Шеншкова  
в г. Минусинске  
ИНВ. № 19663 35915



По увѣренію мѣстныхъ старожиловъ и наиболее компетентныхъ лицъ здѣшняго края, за послѣдніе 20 лѣтъ, не бывало особенныхъ затрудненій по доставкѣ тяжести на приски любого района Минусинскаго уѣзда, если, конечно, такая доставка производилась своевременно, т.е. въ зимнее время.

На Петропавловскомъ и Сосновскомъ прискахъ зимой снѣгъ выпадаетъ на толщину не болѣе 3/4 аршина, на прискахъ же другихъ районовъ поверхность земли покрывается глубокимъ снѣгомъ, отъ одного до трехъ аршинъ толщиной, но для сообщеній съ присками это не представляетъ затрудненій, такъ какъ съ самаго начала зимы устанавливается и непрерывно поддерживается, отъ постоянного вѣтра и впередъ движенія, хорошій санный путь.

**ГЕОЛОГИЧЕСКІЙ** Въ геологическомъ отношеніи Минусинскій уѣздъ представляется вообще мало изслѣдованнымъ; для нѣкоторыхъ его частей имѣются отрывочныя свѣдѣнія, хотя довольно цѣнныя, а нѣкоторыя части остаются и совершенно неизслѣдованными.

**ОЧЕРКЪ НѢКОТОРЫХЪ ЗОЛОТОНОСНЫХЪ РАЙОНОВЪ И ОРОГРАФІЯ МѢСТНОСТИ.** Во время моего объѣзда 8-ми вышеуказанныхъ присковъ г. Войцеховскаго и К. я не имѣлъ возможности подробно остановиться (по краткости времени, которымъ располагалъ) на геологическомъ строеніи, занимающей насъ мѣстности, да это и не входило въ мою задачу при объѣздѣ золотыхъ присковъ, поэтому мнѣ пришлось, въ этомъ отношеніи, воспользоваться имѣющимся матеріаломъ дополнивъ его личными небольшими наблюденіями.

Наиболѣе изученными частями представляются сѣверо-восточная и восточная части Минусинскаго уѣзда, гдѣ я могъ въ геологическомъ отношеніи лучше ориентироваться, пользуясь результа-

1875 32 212



тами работъ известныхъ геологовъ Черского, Богдановича, Яворовскаго, Поветики и Мартынова.

Помимо этихъ литературныхъ источниковъ, я имѣю возможность вкратцѣ ознакомиться съ геологіей этихъ частей, пользуясь значительной коллекціей Минусинскаго музея, откуда я извлекъ нѣсколько важныхъ указаній.

По своему строенію рассматриваемая страна представляетъ неразрывную часть той обширной котловины, которая неравномѣрно повышается во всѣ стороны, будучи окаймлена съ юга Саянскимъ хребтомъ, съ сѣвера - Безмяннымъ, съ запада - Алатау и съ востока отрогами Саяна. Центральной частью этой котловины нужно считать мѣстность, лежащую въ углу, образуемомъ слияніемъ рѣки Енисея и р. Тубы.

Въ сѣверномъ и западномъ направленіяхъ поднятіе менѣе сильно и болѣе возвышенныя пункты здѣсь находятся еще въ предѣлахъ древесной растительности. Въ южномъ и восточномъ направленіяхъ повышение идетъ быстрѣе; уже въ среднемъ теченіи р. Кизира и въ верховьяхъ р. Копи, точно также, какъ и въ верховьяхъ р. Усы, начинаютъ встрѣчаться "гольцы", т.е. горы, выходящія за предѣлы древесной растительности.

Отъ присковъ г. Войцеховскаго и К. эти "гольцы" въ значительномъ удаленіи и потому въ отношеніи лѣсныхъ матеріаловъ, какъ строительныхъ, такъ и для топлива эти приски обеспечены въ неограниченномъ размѣрѣ, находясь среди дѣйствительной "тайги."

Рельефъ поверхности относительно довольно спокойный въ болѣе низкихъ частяхъ Минусинскаго края и представляющійся въ видѣ высокихъ холмовъ и уваловъ, съ возвышеніемъ почвы прики-



масть все болѣе и болѣе рѣзкій характеръ. Преобладающей формой рельефа возвышенныхъ частей являются группы крутосклонныхъ сопкохъ и короткіе , также острые хребты.

Въ связи съ постепеннымъ измѣненіемъ гипсометрическаго уровня разсматриваемой страны отъ центральныхъ частей къ окраинамъ стоитъ столь же постепенное измѣненіе физико-географическихъ условій. Центральныя части, отличающіяся сравнительной обидностью осадками, представляютъ "степь" въ прибрежныхъ, къ Енисею и его притокамъ, частяхъ, близкую по своему характеру къ травянисто-каменистой степи всей западной части Минусинскаго уѣзда. Сѣверо-восточная, восточная и южная окраины являются динной, обильной влагой "тайгой"; между степью и тайгой залегаютъ переходная полоса - такъ называемая "подтаежная" и ближайшія къ прикамъ поселенія лежатъ уже въ этой послѣдней полосѣ.

Указанныя особенности характера поверхности сѣверо-восточной и восточной, мною посѣщенныхъ частей Минусинскаго уѣзда (районы Тубинскій, Кизирскій и Копьскій), стоятъ, по мнѣнію Яворовскаго, въ близкомъ соотношеніи съ геологическимъ строеніемъ.

Дѣйствительно, высокая таежная область сложена болѣе древними метаморфическими породами, возрастъ которыхъ, на основаніи сопоставленія ихъ съ соответствующими отложеніями смежныхъ горныхъ округовъ, а также налеганія на нихъ породъ девонской свиты, опредѣляется геологами Черскимъ и Богдановичемъ за силурійскій.

Нижняя степная область выполнена осадками болѣе новыми - толще красноцвѣтныхъ песчаниковъ, девонскій возрастъ которой



достаточно характеризуется ее петрографическими свойствами и налегающими на нее слои яруса *Ursa Stufe*.

Кристаллическія породы выступают отдельными площадями в обѣих этих областях и, кромѣ того, имѣют преобладающее развитіе в полосѣ неравномерной ширины, разделяющей области силурійскихъ и девонскихъ породъ; полоса эта, въ общемъ, совпадаетъ съ подтаежной климатической полосой.

Главнѣйшее, почти исключительное развитіе, среди кристаллическихъ породъ, имѣют породы ортоклазового отдѣла - гранитъ, гранито-сіенитъ, отчасти сіенитъ и порфиры и затѣмъ, въ видѣ небольшихъ выходовъ, на окраинахъ порфировыхъ площадей, породы авгито-плагиоклазового состава.

Гранитъ, оставая въ сторонѣ нижеописанный гранитъ верховьевъ р. Чибисека, отличается разнообразіемъ петрографическаго состава; кромѣ ортоклаза и кварца, онъ содержитъ то біотитъ, то роговую обманку, то авгитъ, при чемъ эти минералы обыкновенно не встрѣчаются совмѣстно, но замѣщаютъ другъ друга.

Количество кварца также значительно варьируетъ, обусловливая переходъ породы въ гранито-сіенитъ и сіенитъ. По крупности зеренъ эта порода измѣняется отъ средnezернистой до почти скрытозернистой; цвѣтъ ее находится въ зависимости отъ петрографическаго состава, но чаще мясокрасный, сѣрый и зеленовато-сѣрый.

Гранитъ, при этомъ, является или въ гребняхъ болѣе значительныхъ горъ и "сопокъ" или же слагаетъ довольно обширныя площади.

Среди порфировъ чаще всего встрѣчаются породы съ неопредѣлимой скрытозернистой основной массой сѣраго, зеленовато-сѣ-







Лессъ, обладающій всеми типическими свойствами этой породы, имѣетъ здѣсь большое практическое значеніе. Область распространенія его совпадаетъ вообще съ областями степной и подтаежной, при чемъ восточная граница его распространенія лежитъ нѣсколько далѣе границы заселенной полосы.

Мощность лессоваго покрова варьируетъ въ тѣсной зависимости отъ рельефа мѣстности.

Распространеніе лесса, характеръ его залеганія и петрографическія свойства несомнѣнно указываютъ на золотое происхожденіе этой породы и, вмѣстѣ съ тѣмъ, показываютъ, что область развѣиванія, изъ которой принесена эта порода, нужно искать на западѣ отъ Енисея.

Помимо всѣхъ своихъ общезвѣстныхъ драгоцѣнныхъ качествъ для земледѣлія, лессъ въ восточной части Минусинскаго уѣзда, обязаннаго ему своей славой одной изъ лучшихъ "житницъ" Сибири, имѣетъ еще и особенное значеніе въ силу своей плохой теплопроводности, благодаря которой вліяніе столь опасныхъ для земледѣльца Сибири осеннихъ и весеннихъ заморозковъ на пашняхъ съ лессовой подпочвой значительно ослабляется, тогда какъ на рядахъ лежащихъ пашняхъ, изолированныхъ отъ коренныхъ породъ только слоемъ детритуса, обыкновенно довольно тонкаго и хорошо <sup>I</sup> сравнительно проводящаго тепло, вліяніе это оказывается губительнымъ.

Рѣчные отложения, за исключеніемъ золотосносныхъ россыпей, описываемыхъ ниже, состоятъ почти исключительно изъ разныхъ галечниковъ и рѣже песковъ, частью глинистыхъ, выполняющихъ долину р. Енисея, а также и другихъ рѣкъ, гдѣ однако онѣ часто



бывают скрыты под лессом. Иногда метаморфическая порода, Золотоносная розсыпь. Все наблюдения относительно розсыпей описываемых районов Минусинского уезда показывают, что они лежат, за исключением розсыпей р. Копи, на мѣстѣ своего образования | *in loco* | придерживаясь классификаціи *v. Gotta* и что происхожденіемъ обязаны размыванію и обогащенію породъ силурійской метаморфической свиты, прорѣзанной жилами кварца. Ширина розсыпей весьма различна и находится въ соответствіи съ величиною современнаго потока и размѣрами долины. Ширина розсыпей по р. Чибижку достигаетъ около 100 саж., по Копи 300-500 саж., остальные же значительно уже. Частое нахожденіе въ золотоносныхъ розсыпяхъ обломковъ кварца, апрокииндиденіернами и нѣтями золота, показываетъ, что, по крайней мѣрѣ, часть золота въ розсыпяхъ дала золотоносныя кварцевыя жилы. Содержится ли золото въ самыхъ сланцахъ и другихъ породахъ метаморфической свиты - судить, по отсутствію данныхъ, пока нельзя. То же самое нужно сказать и про кристаллическія породы, хотя та пассивная роль, которую играетъ гранитъ въ образованіи золотоносныхъ розсыпей, служитъ косвеннымъ подтвержденіемъ его не-золотоносности.

КРАТКОЕ ОПИСАНІЕ ТУВИНСКІЙ ЗОЛОТОНОСНЫЙ РАЙОНЪ, прииски I | Григорьевскій, II | Вознесенскій и III | Яковлевскій.

Въ геологическомъ отношеніи этотъ золотоносный районъ | Ирбикская казенная дача | представляется довольно точнымъ сколкомъ описанной выше сѣверо-восточной части | Кизирскій районъ | Минусинскаго уѣзда. Въ предѣлахъ Тувинскаго района | см. Прибавленіе № 17 | мы находимъ все уже описанныя выше геологическія



образования: оба отъела сивурийскихъ метаморфическихъ породъ, выполняющихъ восточную часть этого района, девонскія образования, развитыя въ западной его части, и кристаллическія породы - граниты и порфиры, - занимающіе болѣе или менѣе промежуточное между первыми положеніе. Отдѣльные выходы кристаллическихъ породъ находимъ также и среди площадей осадочныхъ породъ.

Въ болѣе значительномъ развитіи сланцевый отъелъ метаморфической свиты наблюдается въ верхнемъ |Яковлевскій прискъ| и среднемъ теченіи р. Каспи и по верхнему и среднему |Вознесенскій прискъ| теченію р. Тарбатки и состоятъ здѣсь изъ преобладающихъ желтобурыхъ глинистыхъ сланцевъ и подчиненныхъ имъ хлоритовыхъ сланцевъ, также отчасти кристаллическихъ известняковъ.

Глинистые сланцы слагаютъ также водораздѣлъ р.р. Каспи и р. Ирбы и, наконецъ, въ верхнемъ теченіи |Григорьевскій прискъ| р. Ирбы.

Сланцы эти, "служа плотикомъ" трехъ указанныхъ золотоносныхъ россыпей, отличаются своей легкой вивѣтриваемостью и потому чрезвычайно рѣдко даютъ естественныя обнаженія. Почти всѣ сдѣланныя наблюденія относятся къ присковымъ разрѣзамъ, которые, вследствие слабаго развитія здѣсь разработки россыпей въ настоящее время и засоренія разрѣзовъ прежнихъ лѣтъ, даютъ матеріаль вообще далеко не полный.

Породы сланцевого отъела вообще сильно приподняты. Определить положеніе слоевъ въ большинствѣ случаевъ не удается, благодаря сильной разрушенности этихъ породъ какъ въ почвѣ разрѣзовъ, такъ и въ рѣдкихъ обнаженіяхъ.



СЛАНЦЫ ПРОРѢЗАНЫ КВАРЦЕВЫМИ ЖИЛАМИ, изъ которыхъ нѣкото-  
рыхъ достигаютъ значительной толщины, что даетъ основаніе припи-  
сать происхожденіе нѣкоторой, по крайней мѣрѣ, части золота,  
закрывающагося въ россыпяхъ Григорьевскаго, Вознесенскаго и  
Яковлевскаго приисковъ, разрушенію этихъ кварцевыхъ жилъ.

1 | ГРИГОРЬЕВСКІЙ ПРИСКЪ | Планъ № 1 и карты №№ 14 и 17 |

расположенъ по р. Поперечкѣ, впадающую въ р. Ирбу. Площадь отво-  
да-153 дес. Прискъ заарендованъ Г. Войцеховскимъ въ компаніи  
съ другими лицами. Развѣдкой шурфами [на планѣ Ш.Ш.] и золотни-  
чными [старательскими] работами [на планѣ З.р.] обнаружена тол-  
щина торфовъ ≈ 2-8 аршинъ, и золотосодержащаго пласта- I-2<sup>1</sup><sub>2</sub> арш.  
Среднее отношеніе толщины торфовъ къ толщинѣ пласта-  $\frac{20}{7} = 2,9$ .

Какъ "пески", такъ и "торфа" состоятъ изъ гальки и щебня по-  
родъ плотика [почвы] россыпи и съ боковъ золотоносной долины,  
болѣе или менѣе сцементированныхъ глинѣ. Золотоносный пласть  
по большей части "разрушистъ", т.е. вывѣтрѣлый. Пробными золот-  
ничными работами добыто золота I 1/4 фунта. Аренда владѣльцу:  
2250 руб. съ пуда шихового золота.

2 | ВОЗНЕСЕНСКІЙ ПРИСКЪ. | Планъ № 2 и карты №№ 14 и 17 |

расположенъ по р. Тарбаткѣ, площадь отвѣда = 191 дес; заарендо-  
ванъ Г. Войцеховскимъ въ компаніи съ другими лицами. Аренда  
владѣльцу 1500 руб. съ пуда шиховаго золота.

Развѣдкой шурфами и рабртами по добычѣ изъ двухъ разрѣзовъ  
[на планѣ А и В] обнаружена толщина торфовъ = 4-6 арш. и золо-  
тосодержащаго пласта = I 1/2 - 3 I 1/2 арш. Среднее отношеніе  
толщины торфовъ къ толщинѣ пласта =  $\frac{10}{5} = 2,0$ . Содержаніе золота



въ 100 пуд. песку варьируетъ въ предѣлахъ отъ 16 до 65 долей, въ среднемъ: 40,5 дол.

По официальнымъ свѣдѣнiямъ | см. Прибавл. № 2 | за періодъ съ 1883 года по 1900 годъ, включительно, приискъ далъ 15 пуд. 20 ф. 57 зол. и 8 дол., съ среднимъ содержанiемъ за весь періодъ разработки въ 36 дол. на 100 пуд. песку.

Въ настоящее время представляется выработанной  $1\frac{1}{5}$  часть длины всего отвода.

Въ почвѣ разръза (А) и лѣвомъ, по теченiю, борту были обнаружены разрушенныя кварцевыя жилы. Куски вывѣтрѣлаго кварца въ массѣ наблюдаются какъ въ самомъ пластвѣ, такъ и на поверхности въ руслахъ, впадающихъ въ р. Тарбатку ключей.

При осмотрѣ прииска указывается Г. Войцеховскимъ шурфы съ содержанiемъ золота въ 30, 50, 70 и 90 долей въ 100 пуд. песку.

3 | ЯКОВЛЕВСКІЙ ПРИИСКЪ. | Планъ № 3 и карты №№ 14 и 17 | расположенъ по Золотому ключу, впадающему въ рѣчку Каспу, площадь отвода = 112 Десят.; заарендованъ Г. Войцеховскимъ въ компанiи съ другими лицами. Арендная плата = 2250 руб. съ пуда шлиховаго золота. Работами по добычѣ золота изъ двухъ разръзовъ | на планѣ А и Б | обнаружена толщина торфовъ =  $2\frac{1}{2}$  арш. и толщина золотосодержащаго пласта =  $2\frac{1}{2}$  арш. Среднее отношенiе толщины торфовъ къ толщинѣ пласта = 1.

Содержанiе золота въ 100 пудахъ песку варьируетъ въ предѣлахъ отъ 15 до 70 долей, въ среднемъ =  $42\frac{1}{2}$  доли.

По официальнымъ свѣдѣнiямъ | см. Прибав. № 20 | за періодъ съ 1870 года по 1888 г., до обмежеванiя отводовъ, приискъ далъ



5 пуд. 7 фун. 2 зол. 66 дол. и послѣ обмежеванія, съ 1893 г. по 1901 включительно 14 фун. 55 зол. 90 дол., съ среднимъ содержаниемъ за послѣдній періодъ въ 22,3 дол. по количеству разрабатываемой площади 1|10 всей длины отвода. Кизирскій, Крестовоздвиженскій, 5| Спасскій, 6| Алексѣевскій и 7| Назимировскій на Тартаки.

Геологическій характеръ этого района въ общемъ выясненъ выше при геологическомъ описаніи сѣверо-восточной части Минусинскаго уѣзда, остановимся нѣсколько на деталяхъ, весьма важныхъ.

Смежнымъ со Спасскимъ и Алексѣевскимъ приисками является знаменитый, по найденнымъ въ немъ самородкамъ золота, Спасо-Преображенскій приискъ.

Производительность этого прииска по добычѣ золота, до послѣдняго времени, занимаетъ первое мѣсто какъ въ Кизирскомъ районѣ, такъ и во всемъ Ачинско-Минусинскомъ Горномъ Округѣ, при чемъ въ 1897 - 1899 г.г. она была таковою:

Годы	Добыто золота	Промыто песковъ	Число рабочихъ	Среднеод. зол. въ 100 п. песку
1897	5 пуд. 10 фун.	5.304.400 пуд.	248	36 дол.
1898	10 " 2 "	5.226.000 "	201	-
1899	4 " 7 "	5.241.500 "	172	29 дол.

Въ 1898 году на этомъ приискѣ былъ найденъ самородокъ золота, весомъ въ 1 пуд. 34 I|4 фунта, затѣмъ тогда же другой въ 37 фун. и еще нѣсколько | весомъ отъ 5 фунт и выше |, всего около 11 самородковъ. Всѣ эти самородки были найдены въ разрѣзѣ,



не превышающемъ по длинѣ 50 саж., на плотикъ, состоящемъ изъ гранита.

Въ верхнемъ теченіи р. Чибижка, по которому расположены прииски Крестовоздвиженскій, Спасскій и Алексѣевскій, принадлежатъ Г. Войцеховскому и К. и только что упомянутый Спасо-Преображенскій (см. обѣихъ карту Тубинскаго и Кизирскаго золотоносныхъ районовъ, Прибав. № 14), среди мощныхъ пластовъ бѣлыхъ кристаллическихъ известняковъ, весьма часто сланцеватыхъ, залегаютъ, сравнительно, тонкіе пласты глинистыхъ сланцевъ и песчаниковъ, прорѣзанныхъ мѣстами жилами кварца. Къ нимъ присоединяются также красноватожелтый роговикъ, полосато-кремнистый сланецъ и сѣро-ваквовый песчаникъ.

Рѣка Чибижекъ, въ предѣлахъ отводовъ приисковъ Крестовоздвиженскаго, Спасскаго, Спасо-Преображенскаго, Алексѣевскаго и выше ихъ лежащаго Екатерининскаго, течетъ въ западномъ направленіи и пересѣкаетъ сильно сматую антиклинальную складку метаморфической свиты породъ подъ весьма острымъ угломъ, при чемъ рѣчная долина, прорѣзавъ всю толщу осадочныхъ породъ, довольно глубоко врѣзывается на вѣкоторомъ протяженіи въ подстилающій ихъ гранитъ, который и служитъ большей частію плотикомъ россыпей указанныхъ приисковъ. ЗОЛОТОНОСНАЯ РОССЫПЬ Р. ЧИБИЖКА ВЪ ПРЕДѢЛАХЪ ЭТИХЪ ПРИСКОВЪ ОБЯЗАНА, ТАКИМЪ ОБРАЗОМЪ, ДЕНУДАЦІИ И ОБОГАЩЕНІЮ ПОЧТИ ВСЕЙ ТОЛЩИ ВЕРХНЯГО ОТДѢЛА СИЛУРИЙСКИХЪ ПОРОДЪ. Нужно, однако, замѣтить, что золотоносность, повидимому, присуща не всемъ членамъ этой свиты, но только вѣкоторымъ, при чемъ наименѣе золотоносными или вовсе не содержащими золота судя по многимъ фактамъ распредѣленія россыпей, слѣдуетъ считать



кристаллическій известнякъ.

Слѣдуя простиранию упомянутой выше антиклинальной складки и пересѣкая наискось отводы приисковъ Спасскаго, Спасо-Преображенскаго и Алексѣевскаго [см. общую карту Кизирскаго района, прил. № 14], обнаруживаются кварцевыя жилы различной мощности, почти у мѣста нахождения вышеуказанныхъ громадныхъ самородковъ золота 1898 года.

Вблизи расположенія отъ кварцевыхъ жилъ этихъ самородковъ въ руслѣ россыпи, и при томъ по относительному убывающему вѣсу каждаго изъ нихъ, низъ по теченію даетъ мнѣ возможность положительно утверждать, что именно эти кварцевыя жилы и дали въ россыпи Спасо-Преображенскаго прииска замѣчательные по вѣсу самородки золота.

Гранитъ, обнаруживавшійся въ верховьяхъ долины р. Чибижена лишь благодаря приисковымъ разрѣзамъ, далѣе къ юго-востоку выступаетъ изъ подъ покрывавшихъ его породъ и слагаетъ высокій голецъ на берегу Шинды. Порода эта, имѣющая предную крупность зерна, состоитъ главнѣйше изъ ортоклаза и кварца, при чемъ послѣдній преобладаетъ, а также биотита.

За отсутствіемъ болѣе или менѣе опредѣленныхъ указаній на изверженное происхожденіе этой породы, принимая въ соображеніе стратиграфическія условія ея залеганія, Яворовскій приписываетъ ей архейскій возрастъ.

Переходя къ непосредственному описанію приисковъ, остановимся по порядку на 4 | Крестовоздвиженскомъ | [Планъ № 4 и карта № 14]. Площадь отвоя 104 дес. 400 кв. саж. Заарендованъ Г. Войцеховскимъ въ компаніи съ другими лицами, при чемъ аренда вла-







лась у самой почвы.

Зумфы [для скопления изъ разръзовъ воды] и шурфы, углубленные до 20-27 аршинъ, останавливались за сильнымъ притокомъ на богатомъ золотѣ и до почвы не пробивались.

Нужно оговориться, что притокъ этотъ оказывался "сильнымъ" только для примитивныхъ употребляемыхъ здѣсь водоотливныхъ средствъ, въ родѣ самодѣльныхъ деревянныхъ насосовъ.

Верхніе вскрываемые торфа, въ сущности тѣ же золотосодержащіе пески, но съ содержаніемъ невыгоднымъ для ручной ихъ обработки, точно также какъ и эфельные и галечные отвалы могутъ идти съ успѣхомъ въ общую промывку при разработкѣ этого прииска машиннымъ способомъ: драгой или экскаваторомъ.

Эфельные и галечные отвалы по нашимъ наблюденіямъ содержатъ отъ 5 до 20 долей и даже мѣстами до 30 дол. въ 100 пудахъ.

Это высокое сравнительно содержаніе золота въ эфеляхъ и галечныхъ отвалахъ можно себѣ объяснить только несовершенствомъ применяемыхъ способовъ промывки, дающихъ большой сносъ драгоценнаго металла.

Ширина выработокъ прѣсныхъ дѣтъ этого прииска, а также и вышележащихъ Спасскаго, Спасо-Преображенскаго и др. указываютъ на залеганіе золотоносной россыпи, по долины р. Чибижка, шириною не меньше 100 саж.

5 | СПАССКІЙ ПРИСКЪ [Планъ № 5 и карта № 14] расположенъ за правой вирою Спасо-Преображенскаго прииска, по забокѣ рѣчки Чибижка и по двумъ впадающимъ въ нее ключамъ.

Площадь отвода 104 дес. 400 кв. саж. Заарендованъ Г. Войцеховскимъ въ компаніи съ другими лицами, арендная плата вла-



дѣльцу 2200 руб. съ пуда влиховаго золота.

Презжими работами и шурфами обнаружена толщина торфозъ въ 6 I | 2 арш. и золотосодержащаго пласта = 3-3 арш., при чемъ за сильнымъ притокомъ также, какъ въ Крестовоздвиженскомъ приискѣ, оставлена нижняя болѣе богатая золотомъ часть пласта.

Среднее отношеніе толщины торфозъ къ обнаруженной толщинѣ пласта =  $\frac{13}{11} = 1,2$ . Содержаніе золота въ среднемъ 35 дол. въ 100 пуд. псковъ.

По официальнымъ свѣдѣніямъ (см. Прил. 20) за періодъ съ 1860г по 1893 годъ включительно приискъ далъ 7 пуд. 6 фун. 64 зол., съ среднимъ содержаніемъ за этотъ періодъ разработки въ 41 дол. въ 100 пуд. псковъ.

Выработано около 1 | 2 версты по длинѣ прииска.

6 | АЛЕКСѢЕВСКІЙ ПРИИСКЪ | Планъ № 6 и карта № 14 | расположенъ по забокѣ рѣки Чибихека и двумъ ключамъ, за лѣвой широтой Спасо-Преображенскаго прииска. Площадь отвода 17 дес. 1920 кв. саж. Принадлежитъ лично Г. Войцеховскому.

Шурфами обнаружена толщина торфозъ = 2-3 арш. и золотосодержащаго пласта = 3 арш., съ содержаніемъ золота въ 20 долей въ 100 пуд. псковъ. Среднее отношеніе толщины торфозъ къ толщинѣ пласта =  $\frac{5}{6} = 0,8$ .

7 | КАЗИМИРОВСКІЙ ПРИИСКЪ | Планъ № 7 и карта № 14 | расположенъ по рѣчкѣ Тарраакъ. Площадь отвода 70 дес. 887 кв. саж. Принадлежитъ лично Г. Войцеховскому.

Пробными [золотничными] работами добыто золота до 5 фунтовъ, при этомъ обнаружено торфозъ 1-3 арш. золотосодержащаго



пласта I-4 арш., при содержаніи 40 долей въ 100 пуд. песковъ.

По обилію воды какъ грунтовой, такъ и русловой оказался совершенно недоступенъ развѣдкѣ обыкновенно практикуемымъ способомъ - шурфованіемъ. Развѣдка же посредствомъ буровыхъ скважинъ, при отсутствіи опытныхъ въ этомъ дѣлѣ людей, не была принята.

Собственно золото было обнаружено съ перваго аршина, при увеличивающемся вглубь содержаніи, но пробить шурфы глубже бѣри изъ-за сильнаго притока воды не удалось. Старательскія и въ особенности химическія работы показали на этомъ приискѣ высокопробное золото.

КОПСКИЙ ЗОЛОТОНОСНЫЙ РАЙОНЪ, прииски 8 | Знаменскій и 9 | Софійскій, расположенъ на востокъ отъ Г. Минусинска; геологическое строеніе этой восточной части Минусинскаго уѣзда въ общихъ чертахъ описано выше.

Остановимся здѣсь нѣсколько подробнѣе на произведенныхъ развѣдочныхъ работахъ и полученныхъ отъ нихъ результатахъ и коснемся вкратцѣ мѣстныхъ геологическихъ образованій.

8 | ЗНАМЕНСКІЙ ПРИСКЪ | Планъ № 8 и 9 и карта № 15 | расположенъ по рѣкѣ Копи, за лѣвой широтой Васильевскаго и Александровскаго приисковъ. Площадь отвода 165 дес. 643 кв. саж.; принадлежитъ Г. Войпеховскому съ участіемъ другихъ лицъ.

Къ этому прииску, также какъ и къ прииску 9 | Софійскому, | Планъ № 9 и № 15 | наше положеніе о примитивныхъ способахъ веденія развѣдки золотоносныхъ росылей нужно примѣнить еще съ большимъ основаніемъ, чѣмъ къ приискамъ другихъ районовъ толь-



но что нами описанныхъ.

То же неумѣніе, какъ и выше справиться съ сколько-нибудь значительнымъ притокомъ воды и оставленіе развѣдочныхъ шурфовъ безъ пробитія ихъ до почвы [до плотика], неправильное, ничѣмъ не мотивированное заложеніе развѣдочныхъ шурфовъ и проч.

Основныя горныя породы района указанныхъ приисковъ состоятъ преимущественно изъ метаморфическихъ зеленыхъ и черныхъ сланцевъ, прорѣзанныхъ толщами кристаллическихъ известняковъ. Изъ породъ кристаллическихъ, гранитъ залегаетъ большей частью на окружающихъ золотосный районъ горныхъ краяхъ и "сопкахъ" внутри же этого района встрѣчаются диориты, различные порфири-ты и рѣже диабазы. Жильной породой чаще всего является кварцъ, но попадаются и жилы змѣвика.

Копьскій золотосный районъ лежитъ среди лессовыхъ отло-женій и въ немъ слой этого полевого образованія довольно толстъ, что и задитило до сихъ поръ этотъ золотосный районъ, не смо-тря на близость его къ земледѣльческимъ поселеніямъ Минусинска-го уѣзда, отъ разработки въ надлежащемъ масштабѣ его золотосо-держащихъ россыпей, залегающихъ здѣсь довольно глубоко. Только въ верхней части Неожиданнаго прииска, по рч. Вилику [см. кар-ту № 15], проточными водами снесены верхній пластъ лесса и гли-ны и золотосодержащій пластъ залегаетъ на глубинѣ отъ 1-го до 2-хъ аршинъ.

Работы по добычѣ золота въ Копьскомъ золотосномъ райо-нѣ начаты были еще съ 1835 года, но тогда въ этой мѣстности не имѣлось достаточно опытныхъ рабочихъ, и потому, при весьма вы-



сокой подати въ то время съ золота, только богатя и неглубоко лежація россыпи могли съ прибылью разрабатываться.

При этомъ, Никольскій приискъ [12], по Бургану [см. карту № 15] доставилъ до сихъ поръ свыше 80 пуд. золота; приискъ по рч. Нижнему Тюрдею, или Аннинскій [11], доставилъ свыше 20 пуд. золота; въ приискѣ Иннокентіевскомъ [15], по рч. Семёновкѣ, въ вершинѣ рѣчки, на небольшой глубинѣ изъ трехъ небольшихъ разрѣзовъ добыто около 3-хъ пуд. золота. Въ нижней части послѣдняго прииска, по обыкновенію, за глубиной и значительнымъ притокомъ грунтовой воды развѣдочныя шурфы до плотика не добыты.

Развѣдочныя работы на Знаменскомъ приискѣ были начаты зимой 1893 г. заложениемъ шахты Л [карта № 15 и планъ № 19], которая весной 1894 г. на 17 апр. глубины за сильнымъ притокомъ остановлена, точно также какъ и заложеныя въ 100 саж. отъ нея на западъ развѣдочныя шурфы - не пробиты до золотосодержащаго пласта.

Сосѣднія же работы Александровскаго прииска [Планъ № 19] указываютъ на присутствіе богатаго золота въ Знаменскомъ.

1) Линія шурфовъ [Ж] Александровскаго прииска [Карта № 15] показала, что влѣво по теченію, по направленію къ Знаменскому прииску почва постепенно понижается, и, съ пониженіемъ почвы, толщина золотосодержащаго пласта и содержаніе золота увеличивается.

2) Шурфы Александровскаго прииска, заданныя ближе къ р. Кои не оказывались пустыми. Самое русло р. Кои въ настоящее время находится - мѣстами на самомъ плотикѣ горныхъ породъ, слегка



только прикрытое новейшими галечными образованиями.

3 | Въ началѣ лѣта 1895 г. на Александровскомъ приискѣ были открыты разрѣзы |М|; въ немъ еще нагляднѣе обнаружено было пониженіе плотика на западъ къ Знаменскому прииску, вмѣстѣ съ постепеннымъ увеличеніемъ содержанія золота въ ту же сторону, такъ что въ 100саж. отъ границы Знаменскаго прииска содержаніе золота достигало 2-хъ золотниковъ въ 100 пуд. песку, такъ какъ одна куб. саж. песковъ давала 25 зол. золота.

Въ дальнѣйшихъ работахъ Александровскаго прииска произошла прискорбная ошибка, надолго затормозившая развитіе здѣсь золотого промысла, въ широкихъ размѣрахъ, какъ того заслуживаютъ богатства этого золотоснаго района.

Вмѣсто того, чтобы идти разрѣзомъ, вверхъ по смежной границѣ |см. планъ № 19|, работы были направлены, БЕЗЪ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ РАЗВѢДКИ, кратчайшимъ путемъ къ устью знаменитой, по количеству добытаго въ ней золота, рѣчки Бургона |см. карту № 15|, въ НАДЕЖДѢ встрѣтить очень богатое золото, вынесенное Бургономъ въ р. Копь, но въ этомъ направленіи содержаніе золота стало уменьшаться, а далѣе и совсѣмъ прекратилось, какъ и слѣдовало ожидать, если бы руководители дѣла остановили свое вниманіе на характерѣ всей долины р. Копи, въ этой мѣстности, а слѣдовательно и способѣ образованія лежащей по ней золотосной россыпи.

Современное, занимаемое р. Копь русло, явилось результатомъ постепеннаго отклоненія и перемѣненія въ этой мѣстности теченія р. Копи слѣва на право, съ подмытіемъ праваго высокаго



берега и отложеніемъ несеннаго е\* въ давнопрошедшія времена розсыпного матеріала постоянно къ своему лѣвому, увальному берегу.

И, конечно, какъ теперь, такъ и въ давно прошедшія времена образования розсыпей по долиня р. Копи, стремительнымъ и мощнымъ по сравненію съ ручьемъ Бургономъ золотосыпя отложенія, выносимыя Бургономъ въ р. Копь, сносились послѣднею вихрь по теченію, а въ виду крутого поворота рѣки Копи вправо, отбрасывались къ лѣвому [по теченію] берегу р. Копи, образуя здѣсь долинные розсыпи, отличныя отъ розсыпей типа *in loco*, образовавшихся на мѣстѣ.

Въ образованіи золотой розсыпи увальнаго лѣваго берега р. Копи въ предѣлахъ отводовъ Знаменскаго и Софійскаго пріисковъ принимали въ давнопрошедшія времена, кромѣ р. Бургона и другіе ручьи, выносившіе свой золотосыпный матеріалъ въ долину р. Копи, имѣвшей здѣсь ширину до 500 саж.

Въ 1899 году на Знаменскомъ пріискѣ были начаты вновь развѣдочныя работы.

Шурфокъ I, заданнымъ въ 4 саж. отъ Александровскаго пріиска [Планъ № 19] былъ встрѣченъ пластъ съ содержаніемъ золота въ 75 дол. въ 100 пуд.; въ просвѣдъ, заданной на глубинѣ 5 саж. и въ разстояніи 4-хъ арш. отъ шахты былъ встрѣченъ пластъ съ содержаніемъ только двухъ золотниковъ. Вслѣдствіе прорыва воды изъ сосѣдняго разрѣза работы въ этой шахтѣ должны были быть прекращены, точно также какъ и въ шахтахъ А и С, остановленныхъ и не добытыхъ до золотосодержащаго пласта, вслѣдствіе оби-



льнаго притока воды.

Я подробно остановился на этих развѣдках , чтобы указать, что попытки детальнѣе развѣдать россыпи Знаменскаго прииска были, но онѣ кончались неудачей только вслѣдствіе примитивныхъ приспособленій для борьбы съ сильнымъ притокомъ воды, а болѣе совершенныя и болѣе удобныя приемы развѣдки, при помощи напр., буровыхъ скважинъ, не были примѣнены.

9) СОФІЙСКІЙ ПРИСКЪ [Планъ № 9 и карта № 18], съ площадью отвода въ 100 дес. 1896 кв. саж. представляется почти неразвѣданнымъ, если не считать, что на немъ было обнаружено хорошее золото на границѣ Аннинскаго прииска, по рч. Нижнему Турдею, а затѣмъ на границѣ Васильевского прииска, между ручьями Среднимъ и Верхнимъ Турдеями, гдѣ въ водопроводной канавѣ, на небольшой глубинѣ было встрѣчено золото.

ДЖЕВАНСКІЙ РАЙОНЪ, приiski: I0 | Петропавловскій, площадь отвода 99 дес. 722 кв. саж. и II | Сосновскій, площадь отвода 70 дес. 1377 кв. саж. расположены смежно во всю длину рѣчки Чистобай [Планъ №№ 10-11 и карта № 18] и принадлежатъ лично Г. Войцеховскому.

Развѣдкой обнаружено толщина торфовъ = 2 I | 2 арш. и толщина золотосодержащаго пласта = 3 I | 2 арш., съ содержаніемъ въ 23 доли въ 100 пуд. песковъ. Отношеніе толщины торфовъ къ толщинѣ пласта =  $\frac{5}{7} = 0,7$ .

Оба прииска не разрабатывались.  
УСИНСКІЙ РАЙОНЪ, приiski 12 | Назиміровскій, площадь отвода 104 дес. 2000 кв. саж. и 13 | Гористый, площадь отвода 128 дес.



612 кв. саж. расположены смежно по рѣчкѣ Тихой, причѣмъ Казимировскій пріискъ смежно ниже Гористаго, и принадлежить оба лично Г. Войцеховскому.

Развѣдковъ 1882 и 1888 г.г. на Гористомъ пріискѣ обнаружена толщина торфовъ = 2 I | 2 арш. и толщина золотосодержащаго пласта = 4 I | 2 арш. Отношеніе толщины торфовъ къ толщинѣ пласта =  $\frac{5}{9} = 0,55$ .

Притокъ грунтовой воды былъ значительный, дѣлавшій невозможнымъ, при ручныхъ деревянныхъ насосахъ, углубленіе шурфовъ, такъ что, изъ заложенныхъ II-ти шурфовъ, добыто до почвы только 2-ва и получено было <sup>золото</sup> въ первомъ довольно крупное, чистое, окатанное: съ содержаніемъ въ 42 доли въ 100 пуд., во второмъ найдена была золотина, вѣсомъ 1 зол. 32 дол. и получено до I | 2 золотника золота изъ пробъ. На среднее содержаніе пласть не былъ промѣтъ. Рѣчка Тихая - значительныхъ размѣровъ, системная съ массой притоковъ на протяженіи 70 верстъ, протекаетъ среди глинистыхъ сланцевъ, мѣстами обнаруживаетъ гранитъ.

Развѣдковъ на Казимировскомъ пріискѣ въ 1880 году было обнаружено золото, по пробамъ въ 30 дол. на 100 пуд. песковъ. Оба пріиска не разрабатывались.

Рѣчка Тихая, въ верхнемъ теченіи которой расположены пріиски Казимировскій и Гористый, вытекаетъ съ сѣвернаго склона Саянскаго хребта. Золото здѣсь было открыто въ 30-хъ годахъ прошлаго столѣтія извѣстными Озеровыми, но за отдаленностью тогда отъ жилыхъ мѣстъ, было оставлено | деревни Усинскія существуютъ недавно |.



Въ концѣ 70-хъ годовъ по р. Тихой было заявлено болѣе 10 приисковъ, но за обильнымъ притокомъ какъ русловой воды, такъ и грунтовой, при отсутствіи надлежащихъ водоотливныхъ приспособленій, не могли быть достаточно развѣданы, не смотря на двукратный приступъ къ развѣдочнымъ работамъ.

**ПРОБЫ ЗОЛОТА.** На всѣхъ 13-ти вышеописанныхъ приискахъ золото представляется высокопробнымъ, отъ 89,7% до 94,5% чистаго золота.

Особенно высокопробнымъ золото считается на приискахъ Тубинскаго золотоснаго района [Ирбинская казенная дача] и по р. Тартаюку, Кизирскаго района.

**КЛИМАТИЧЕСКІЯ УСЛОВІЯ.** Имѣющіяся свѣдѣнія о <sup>средней</sup> температурѣ Минусинскаго уѣзда приурочиваются къ г. Минусинску съ правильно функционирующей метеорологической обсерваторіей.

Средняя годовая температура здѣсь близка къ 0° Цел.  
Средняя температура зимы = -18° Ц. и холоднѣйшаго мѣсяца = -20° ; средняя температура лѣта = +16° , и теплѣйшаго = +19°  
Разность между температурой лѣта и зимы = 35° и теплѣйшаго и холоднѣйшаго мѣсяцевъ = 39° .

Средняя температура 5-ти мѣсячнаго растительнаго періода, составляетъ здѣсь +14° . Количество осадковъ зимовъ = 360 и лѣтомъ = 150

Такимъ образомъ, климатъ этой части Енисейской губ. можно считать мягкимъ и потому горныя работы могутъ продолжаться въ теченіи цѣлаго года, разработка же золотосныхъ россыпей, при помощи машинъ и гидравлическихъ приспособленій, можетъ вестись въ теченіи періода, примѣрно съ 10 Апрѣля и по 1-ое и даже по



10-ое Октября |ст. ствля|.

**ЭКОНОМИЧЕСКІЯ УСЛОВІЯ И РАБОЧИЯ РУКИ.** Благодаря удобному положенію описанныхъ приісковъ относительно населенной полосы, экономическія условія весьма благоприятны.

Такъ, въ 1892 г. цѣны на хлѣбъ и овесъ были съ доставкой на приіскъ 25-30 коп. пуд.; цѣны эти, впрочемъ, исключительно низкія. Вообще же хлѣбъ обходится на приіскѣ 40-60 коп. за пудъ смотря по разстоянію приіска.

Доставка грузовъ обходится около 1|10 коп. съ пудоверсты.

Для дальнихъ приісковъ стоимость доставки обыкновенно значительно выше, такъ какъ приходится затрачивать не малыя суммы на то, чтобы "промять" дорогу. Операция эта состоитъ въ томъ, что, когда установится зима, нанятые золотопромышленникомъ крестьяне пробьютъ нѣсколько разъ по дорогѣ въ нагруженныхъ саняхъ, уплотняя снѣгъ настолько, чтобы лошадь была въ состояніи везти грузный возъ.

Заработная плата на приіскахъ Минусинскаго уѣзда вообще не высока и разиѣръ ея измѣняется съ временами года.

Такъ, въ лѣтніе мѣсяцы - мѣсячная плата забойщикамъ составляетъ отъ 12 до 18 руб.

	16 до 18 руб.
возчиковъ	13 " 15 "
на разныхъ работахъ  поторжныхъ	10 " 12 "
Зимнее же жалованіе:	
забойщика	" 12 " 14 "
возчика	" 10 " -- "
поторжнаго	" 9 " -- "



Такъ называемое "содержаніе", выдаваемое рабочему сверхъ платы и состоящее изъ хлѣба, крупы, соли и 30-45 фунт. мяса и I ф. сала, въ мѣсяцъ обходится въ 4-5 руб. на человѣка.

Годовой рабочій, въ общемъ, обходится отъ 260 до 360 руб.

Сроки заключенія съ рабочими контрактовъ весьма благоприятны для хозяевъ, не нарушая также интересовъ рабочихъ, что устраняетъ какія-либо затрудненія съ ними.

ОБЩІЯ ЗАМѢЧАНІЯ И ВЫВОДЫ.

Наличность извѣстныхъ геологическихъ факторовъ въ образованіи золотосодержащихъ россыпей разсмотрѣнныхъ нами районовъ, подтвержденная научными авторитетами; давнее существованіе золотого промысла въ этихъ районахъ Минусинскаго уѣзда; благоприятныя экономическія и климатическія условія, все вмѣстѣ, даетъ намъ полнѣйшую увѣренность въ томъ, что при надлежащей здѣсь постановкѣ золотого промысла, съ примѣненіемъ болѣе рациональныхъ методовъ развѣдки, пользыясь всеми послѣдними усовершенствованіями въ этой важной отрасли горной техники, съ примѣненіемъ массовой машинной добычи и обработки золотосодержащихъ песковъ, промыселъ этотъ въ Минусинскомъ краѣ выйдетъ изъ своей стадіи современнаго переживаемаго имъ прозябанія на путь развитія въ самыхъ широкихъ размѣрахъ, какъ того безспорно заслуживаетъ заключающіяся въ немъ золотыя россыпи.

Въ частности всѣ вышеуказанныя благоприятныя условія въ достаточной мѣрѣ выяснены настоящимъ докладомъ и для нѣкоторыхъ приисковъ Г. Войцеховскаго и К., заслуживающихъ особаго промышленнаго вниманія по несомнѣнно большому долевному содержанію золота. въ нетронутыхъ еще цѣликахъ приисковъ достаточно уже раз



вѣданныхъ прежними разработками, такъ и по тону относительно большому содержанию его въ эфеляхъ и галечныхъ отвалахъ |отъ 5 до 20 и даже мѣстами до 30 дол. въ 100 пуд. |, оставленному по несовершенству здѣсь приемовъ самой промывки.

Переработать эти отвалы при массовомъ машинномъ производствѣ представляется дѣломъ весьма выгоднымъ.

Примѣромъ послѣдняго могутъ служить машинныя работы Енисейскаго Горнаго Округа, гдѣ при работахъ драгами, находятъ выгоднымъ промывать эфеля и отваль съ среднимъ общимъ содержаниемъ всего въ 5 дол. на 100 пуд.

Такія весьма выгодныя условія, какъ это можно видѣть изъ всего предшествующаго изложенія настоящаго доклада, существуютъ на приискѣ Вознесенскомъ Тубинскаго района, Крестовоздвиженскомъ и Спасскомъ Кизирскаго и Знаменско-го Иопьскаго района.

Остальные прииски какъ этихъ районовъ, такъ и Усинскаго и Дзеданскаго районовъ также находятся въ благопріятныхъ условіяхъ разработки, но для нѣкоторыхъ изъ приисковъ первыхъ трехъ и для всѣхъ приисковъ послѣднихъ двухъ районовъ, по крайнему нашему разумѣнію, ради избѣжанія такъ обыкновенно практикуемаго здѣсь риска, рациональнѣе поставить предварительно детальныя развѣдочныя работы.

Что касается трехъ вышеуказанныхъ приисковъ Вознесенскаго, Крестовоздвиженскаго и Знаменскаго, къ разработкѣ которыхъ можно приступить немедленно |послѣ предварительной небольшой до-  
полнительной развѣдки|, то я, пользуясь имѣющимися у меня дан-  
ными о стоимости работъ ручнымъ способомъ въ Минусинскомъ уѣздѣ



и машинномъ, применяемыхъ въ Южной Енисейской Тайгѣ Енисейскаго Горнаго Округа, въ условіяхъ менѣе выгодныхъ и благоприятныхъ, чѣмъ въ занимающей насъ мѣстности, считаю нужнымъ для болѣе полной обрисовки того выгоднаго въ промышленномъ отношеніи положенія, которое занимаетъ прииски Г. Войцеховскаго и К. представить подсчетъ тѣхъ прибылей, которыя получаются при разработкѣ этихъ приисковъ съ применениемъ массовой, машинной обработки золотосодержащихъ песковъ

СРАВНЕНІЕ обработки песковъ ручнымъ способомъ и машинами [драгами].

1 | Средняя успѣшная добыча песковъ на годового рабочаго, на приискахъ Минусинскаго уѣзда, - 90 куб. саж. Стоимость годового рабочаго, съ его содержаніемъ, обходится въ 360 руб. Слѣдовательно, СТОИМОСТЬ ОДНОЙ КУБ.САЖ. ПЕСКОВЪ = 4 руб., РУЧНЫМЪ СПОСОБОМЪ.

Для выработки въ операцию 14400 куб.саж. песковъ нужно поставить  $14400:90 = 160$  годовыхъ рабочихъ, или затратить 57600р. считая только рабочую силу и не принимая во вниманіе жалованье, содержаніе служащихъ и другіе дополнительные расходы.

2 | Изъ работъ драгой въ Енисейскомъ Округѣ, лѣтомъ 1902г. видно, что средняя добыча песковъ въ часъ =  $4 \frac{1}{2}$  куб.саж.

По мѣстнымъ условіямъ Минусинскаго уѣзда нужно считать время работы машиной съ 10 Апрѣля по 1-ое и даже до 10-го Октября [ст. стили], т.е. не менѣе 160 дней [отбрасывая праздники].

Работая въ двѣ смѣны по 10 час. каждая | остальные 4 часа



пойдутъ на съенку, можно будетъ выработывать въ сутки по 90кб. саж. или во всю операцію - 14400 куб. саж. песковъ.

На это количество добытыхъ песковъ надуть расходы:

1. Управляющій приискомъ въ годъ:	3000 руб.
2 машиниста по 900 руб. " "	1800 руб.
2 драгера за 6 мѣс. по 600 руб.	1200 "
2 помощника машинистовъ на 6 мѣс. по 300 р.	600 "
1 конторщикъ и матеріальный въ годъ	600 "
2 смотрителя машины по 900 руб. въ годъ	1800 "
2 кузнеца-слесаря по 360 руб.	720 "
2 плотника по 350 руб.	700 руб.
2 конюха по 350 руб.	700 "
1 сторожъ	180 "
10 чернорабочихъ за 6 мѣс. по 180 руб.	1800 "
Содержаніе 4-хъ лошадей въ годъ по 150 руб.	600 "
Матеріалы, инструменты	2000 "
Содержаніе строеній, зимовьевъ, дорогъ, доктора, [одинъ для трехъ приисковъ] фельдшера, аптеки, полиціи и почты въ годъ	2000 "
Страхованіе рабочихъ и непредвидѣнные расходы	1300 "
Ремонтъ машины	1000 "
Считая стоимость машины съ постановкою на мѣ- стѣ въ 80.000 руб.,	
на погашеніе 10%	8000 "
Итого	28000 руб.

Слѣдовательно, стоимость 1 куб. саж. песковъ = 1р.94 коп., РА-



БОТАЯ МАШИНОЙ.

Общая затрата капитала будетъ - 100.000 руб., но остатокъ отъ операций первого года останется машина въ суммѣ 72000 руб.

Посмотримъ, какая получится прибыль при разработкѣ машиннымъ способомъ трехъ приисковъ: Крестовоздвиженскаго, Вознесенскаго и Знаменскаго.

1 | Крестовоздвиженскій приискъ.

При 6 арш. торфа и 12 арш. пласта, съ среднимъ содержаніемъ въ пластѣ 30 дол. | гораздо больше въ дѣйствительности |, общее содержаніе, считая и торфа, будетъ = 20 дол.

Примемъ, для запаса, половину: 10 дол.

Каждая куб. саж. дастъ 1 1/4 зол., а при выработкѣ 90 саж. въ сутки, при 160 рабочихъ дняхъ, получимъ 187 1/2 фунтовъ золота, считая по 490 руб. за фунтъ, на 91875 руб.

2 | Вознесенскій приискъ.

При 5 арш. торфа и 3 1/2 арш. пласта, съ среднимъ содержаніемъ въ пластѣ въ 36 дол. | ниже дѣйствительнаго |, общее содержаніе считая и торфа, будетъ = 15 дол.

Примемъ, для запаса, половину: 7 1/2 дол.

Каждая куб. саж. дастъ 90 дол., а при выработкѣ 90 саж. въ сутки, при 160 рабочихъ дняхъ, получимъ 140 1/2 фунтовъ золота, считая по 490 руб. за фунтъ, на 68748 руб.

3 | Знаменскій приискъ.

Принявъ, съ крайнею осторожностью, общее содержаніе золота считая и торфа только 19 = дол., и уменьшивъ его еще, для запаса, на половину = 9 1/2 дол., мы имѣемъ въ 1 куб. саж.



1 зол. 18 дол., а при выработкѣ 90 куб. саж. въ сутки, при 160 рабочихъ дняхъ, получимъ 178 1/4 фунт., считая по 490 руб. за фунтъ, на сумму 87368 руб.

Приходъ по тремъ приискамъ дастъ 247991 руб.

Расходъ бюджета состоятъ изъ:

1   аренды по тремъ приискамъ	30360 руб.
2   постановка машинной работы на тремъ приискахъ	84000 "
3   6% съ капитала непогашенной стоимости машинъ для тремъ приисковъ	12960 "
	<hr/>
	127.320 руб.

Чистая прибыль въ 120671 руб. на 300000 руб., затраченныхъ на постановку работъ на 3-хъ вышеуказанныхъ приискахъ, что составитъ 40% на капиталъ.

ГОРНЫЙ ИНЖЕНЕРЪ | Подписано | Н. Тульчинскій.

2 Ноября 1902 года.  
г. Красноярскъ.

БИБЛИОТЕКА  
Музея имени Н. М. Мартьянова  
в ГОР. МИНУСИНСКЕ  
19563.35915





1. Total in 1900, a new addition of 100,000 lbs. was made, the 100,000 lbs. being added to the 100,000 lbs. already on hand, making a total of 200,000 lbs.

2. There is no other addition made during the year.

3. There is no other addition made during the year.

4. There is no other addition made during the year.

5. There is no other addition made during the year.

6. There is no other addition made during the year.

7. There is no other addition made during the year.

8. There is no other addition made during the year.

9. There is no other addition made during the year.

10. There is no other addition made during the year.

11. There is no other addition made during the year.

TOTAL IN 1900, 200,000 lbs.

THE  
1900



2. There is no other addition made during the year.

3. There is no other addition made during the year.



