

17582



ЕГО ВЫСОКОПРЕВОСХОДИТЕЛЬСТВУ

Господину Министру Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ

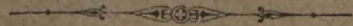
~~22106~~

ДИРЕКТОРА

КАВКАЗСКИХЪ МИНЕРАЛЬНЫХЪ ВОДЪ

О Т Ч Е Т Ъ

за 1901 годъ.



ПЯТИГОРСКЪ.

Типографія А. М. Мануйлова.

1902.

17582

ЕГО ВЫСОКОПРЕВОСХОДИТЕЛЬСТВУ

Господину Министру Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ

~~22106~~

ДИРЕКТОРА

КАВКАЗСКИХЪ МИНЕРАЛЬНЫХЪ ВОДЪ

О Т Ч Е Т Ъ

за 1901 г.

39

ПЯТИГОРСКЪ.

Типографія А. М. Мануйлова.

1902.

БИБЛИОТЕКА ИМ. ССР

92,

F1024



О Т Ч Е Т Ъ

по приходу и расходу специальныхъ средствъ
Кавказскихъ минеральныхъ водъ

за 1901 годъ.

По смѣтѣ Горнаго и Лѣснаго Департаментовъ на 1901 годъ
открыто въ распоряженіе Директора Кавказскихъ минеральныхъ
водъ кредитовъ 535311 р. 00 к.

Въ теченіи 1901 года переведено въ распоряженіе Управ-
леній Старорусскихъ и Сергіевскихъ водъ 7760 р. 00 к.

Остатокъ 527551 р. 00 к.

Изъ этого остатка, за исключеніемъ 30000 руб. безвоз-
вратнаго пособія, зачислены въ особый фондъ 497551 р. . .

Въ теченіи 1901 года поступило доходовъ, обращенныхъ
въ спеціальныя средства 609820 р. 84 к.

Итого прихода . . . 1137371 р. 84 к.

Въ теченіи 1901 года израсходовано 606294 р. 33 к.

Переведено заимообразно на Старорусскія воды 4000 р. . . 610294 р. 33 к.

Остатокъ къ 1 Января 1902 года. 527077 р. 51 к.

Въ томъ числѣ особаго фонда . . . 497551 р. . .

Приложенія: Подробныя вѣдомости дохода и расхода спеціальныхъ средствъ и
движенія недоимокъ.

На основаніи ВЫСОЧАЙШЕ утвержденнаго 8 іюня 1901 года мнѣнія Государственнаго Совѣта получаемые съ 1 января 1901 года отъ Кавказскихъ минеральныхъ водъ и Пятигорскаго Лѣсничества доходы обращаются въ спеціальныя средства сихъ водъ.

Согласно пункта IV ВЫСОЧАЙШАГО повелѣнія назначено изъ средствъ Государственнаго Казначейства въ видѣ безвозвратнаго пособія на усиленіе спеціальныхъ средствъ въ теченіи пяти лѣтъ, начиная съ 1 января 1901 года, 30000 руб. ежегодно, съ тѣмъ чтобы означенное пособіе въ 1901 году было перечислено въ спеціальныя средства изъ кредитовъ, ассигнованныхъ по дѣйствующей смѣтѣ Горнаго Департамента, въ слѣдующіе же годы показывалось новымъ расходомъ по смѣтѣ Горнаго Департамента, а пунктомъ V того же ВЫСОЧАЙШАГО повелѣнія разрѣшено ассигнованные по смѣтѣ Горнаго Департамента 1901 года кредиты на содержаніе водъ и Пятигорскаго Лѣсничества сохранить въ распоряженіи Министра Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, съ тѣмъ чтобы всѣ означенныя суммы были обращены на образованіе особаго фонда спеціальныхъ средствъ и, за вычетомъ упомянутаго въ п. IV пособія, возвращены въ доходъ казны въ теченіи четырехъ лѣтъ, начиная съ 1902 года, равными суммами.

ПОДРОБНАЯ ВѢДОМОСТЬ

поступленія доходовъ въ спеціальныя средства
Кавказскихъ минеральныхъ водъ

въ 1901 году.

№.№ по порядку.	Статьи доходовъ.	Предполагалось по сметѣ на 1901 годъ къ поступленію.		Дѣйствительно поступило въ 1901 года.		ПОСТУПИЛО.			
						Болѣе противъ сметы.		Менѣе противъ сметы.	
		РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.
1	Сборъ съ сезонныхъ билетовъ .	31000	00	39826	00	8826	00	—	—
2	Сборъ съ ваннъ	126000	00	148799	25	22799	25	—	—
3	Отъ продажи воды въ бутылкахъ	320000	00	328424	34	8424	34	—	—
4	Отъ продажи соли изъ Ессентукскихъ источниковъ	380	00	517	80	137	80	—	—
5	Отъ продажи лепешекъ изъ солей Ессентукскихъ источниковъ .	1290	00	2634	76	1344	76	—	—
6	Отъ продажи Тамбуканскаго разсола	8500	00	7208	12	—	—	1291	88
7	Отъ продажи Тамбуканской грязи.	9500	00	10557	68	1057	68	—	—
8	Сборъ за посѣщеніе консультаціи врачей управленія	2335	00	2410	00	75	00	—	—
9	Доходъ съ Пятигорской библиотеки	1150	00	1731	65	581	65	—	—
10	Доходъ отъ „Листка для посѣтителей“	2135	00	5133	85	2998	85	—	—
11	Съ бѣлья, отпускаемаго при ваннахъ	5115	00	6459	25	1344	25	—	—
12	Съ Пятигорскаго, Желѣзноводскаго, Ессентукскаго и Кисловодскаго водопроводовъ . .	11000	00	13850	53	2850	53	—	—
13	Съ катальныхъ креселъ	425	00	728	62	303	62	—	—

№.№ по порядку.	Статьи доходовъ.	Предполага- лось по смѣтѣ на 1901 годъ къ поступленію.		Дѣйствитель- но поступило въ 1901 году.		ПОСТУПИЛО.			
						Болѣе про- тивъ смѣты.		Менѣе про- тивъ смѣты.	
		РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.
14	Съ казенныхъ номеровъ для при- ѣзжающихъ и разныхъ аренд- ныхъ статей.	31000	00	25686	78	—	—	5313	22
15	Отъ продажи льда	350	00	—	—	—	—	350	00
16	Отъ продажи лѣса	14000	00	9694	00	—	—	4306	00
17	Отъ побочныхъ лѣсныхъ пользо- ваній.	2000	00	1915	68	—	—	84	32
18	Взысканій за нарушеніе лѣснаго устава	60	00	149	93	89	93	—	—
19	Случайныхъ доходовъ	2450	00	4092	60	1642	60	—	—
Всего . . .		568690	00	609820	84	52476	26	11345	42
						41130	84	—	—

ПОДРОБНАЯ ВѢДОМОСТЬ

О движеніи недоимокъ по доходамъ Управленія
Кавказскихъ минеральныхъ водъ

за 1901 годъ.

№№ статей дохода.	Номенклатура доходовъ.	Наименованіе недоим- щиковъ.	Къ 1 января 1901 года состояло въ недоимкѣ.		Въ теченіе 1901 года причислено недоимокъ.		Итого.	
			РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.
1	Сборъ съ сезонныхъ билетовъ . . .	Военное министерство .	1497	00	1578	00	3075	00
		Морское министерство .	24	00	81	00	105	00
		Кубанское казачье войско.	—	—	24	00	24	00
		Терское " "	3	00	12	00	15	00
2	Сборъ съ ваннъ .	Военное министерство .	13437	00	17597	15	31034	15
		Морское министерство .	219	35	698	45	917	80
		Кубанское казачье войско.	—	—	153	45	153	45
		Терское " "	23	80	47	40	71	20
3	Отъ продажи воды въ бутылкахъ .	Военное министерство .	460	10	460	55	920	65
		Морское министерство .	6	80	24	16	30	96
		Кубанское казачье войско.	—	—	8	10	8	10
		Терское " "	—	—	2	20	2	20
		Дрогисты, аптекаря и проч. частныя лица .	2601	83	94160	68	96762	51
4	Отъ продажи соли Ессентукскихъ источниковъ .	Дрогисты, аптекаря и проч. частныя лица .	33	36	341	03	374	39
5	Отъ продажи ле- пешекъ изъ со- лей Ессентук- скихъ источни- ковъ	Дрогисты, аптекаря и проч. частныя лица .	56	86	2285	63	2342	49
6	Отъ продажи Там- буканскаго раз- сола.	Военное министерство .	4088	90	5744	60	9833	50
		Морское министерство .	71	95	161	00	232	95
		Кубанское казачье войско.	—	—	141	40	141	40
		Терское " "	8	00	2	80	10	80
		Дрогисты, аптекаря и проч. частныя лица .	—	—	10	41	10	41

Въ теченіе 1901 г. исклю- чено недоимокъ.				Къ 1 января 1902 года остается въ недоимкѣ.		П Р И М Ъ Ч А Н І Е.
За поступле- ніемъ въ казначейство.		По другимъ причинамъ.				
РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.	
1497 00	—	—	—	1578 00	—	Недоимки по доходамъ Управленія Кав- казскихъ минеральныхъ водъ образуются:
45 00	—	—	—	60 00	—	
—	—	—	—	24 00	—	
3 00	—	—	—	12 00	—	
13437 00	—	—	—	17597 15	—	1) отъ пользованія минеральными водами чиновъ военного и морского вѣдомствъ за счетъ Военнаго и Морского министерствъ и чиновъ Кубанскаго казачьяго войска, а съ 1900 г. и Терскаго за счетъ войсковыхъ суммъ. Расчетъ съ означенными вѣдомствами производится по окончаніи сезона, по повѣркѣ относящихся къ сему лѣченію отчетностей и документовъ, а по тому уплата денегъ поименованными вѣдом- ствами Управленію водъ производится, обыкно- венно, въ слѣдующемъ за отчетнымъ году,
405 30	—	—	—	512 50	—	
—	—	—	—	153 45	—	
23 80	—	—	—	47 40	—	
460 10	—	—	—	460 55	—	2) отъ отпуска минеральной воды и ея продуктовъ дрогистамъ, аптекарямъ и др. по- стояннымъ потребителямъ, извѣстнымъ Управ- ленію, со взысканіемъ слѣдующей платы по- средствомъ наложенныхъ платежей,
9 70	—	—	—	21 26	—	
—	—	—	—	8 10	—	
—	—	—	—	2 20	—	
93963 48	—	128 51	—	2670 52	—	3) отъ отпуска воды изъ водопроводовъ управленію Владикавказской желѣзной дороги, расчетъ съ которой производится съ 1901 года по истеченіи каждаго мѣсяца, такъ что плата за послѣдніе мѣсяцы можетъ поступить въ слѣ- дующемъ за отчетнымъ году и
341 03	—	—	—	33 36	—	
1744 58	—	—	—	579 91	—	
4088 90	—	—	—	5744 60	—	
140 35	—	—	—	92 60	—	4) вслѣдствіе невзноса по разнымъ при- чинамъ арендаторами казенныхъ оброчныхъ статей слѣдующихъ съ нихъ арендныхъ денегъ.
—	—	—	—	141 40	—	
8 00	—	—	—	2 80	—	
—	—	—	—	10 41	—	

№№ статей дохода.	Номенклатура доходовъ.	Наименованіе недоим- щиковъ.	Къ 1 января 1901 года состояло въ недоимкѣ.		Въ теченіе 1901 года причислено недоимокъ.		Итого.	
			РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.
7	Отъ продажи Там- буканской грязи.	Военное министерство . Морское " . Кубанское казачье войско. Терское " " . Дрогисты, аптекаря и проч. частныя лица .	1376	67	2043	00	3419	67
			31	35	112	43	143	78
			—	—	—	—	—	—
			12	00	—	—	12	00
			—	—	67	68	67	68
12	Доходъ съ водо- проводовъ . .	Управленіе Владикавказ- ской желѣзной дороги за воду изъ водопро- вода, отпущенную въ 1899 и 1900 гг. .	—	—	2848	19	2848	19
14	Доходъ съ оброч- ныхъ статей .	Пятигорскіе купцы Юлій Бетхеръ и Алексѣй Волохъ за аренду ка- зенной гостинницы въ Пятигорскѣ въ 1901 г. Житель селенія Учкуланъ Кубанской обл., Муса Бойчаровъ, за право торговли кумысомъ на Ессентукской группѣ въ 1896, 1897 и 1898 гг. Крестьянинъ Тамбовской губерніи Шакиръ Яна- каевъ за право тор- говли кефиромъ въ Же- лѣзноводскѣ въ 1901 году	—	—	1500	00	1500	00
			—	—	—	—	—	—
			145	00	—	—	145	00
			—	—	10	00	10	00

Въ теченіе 1901 г. исклю- чено недоимокъ.				Къ 1 января 1902 года остается въ недоимкѣ.		П Р И М Ъ Ч А Н І Е.
За поступле- ніемъ въ казначейство.		По другимъ причинамъ.		РУБЛИ.	К.	
РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.	
1376	67	—	—	2043	00	
45	59	—	—	98	19	
—	—	—	—	—	—	
12	00	—	—	—	—	
66	32	—	—	1	36	
2301	96	—	—	546	23	
778	00	—	—	722	00	
—	—	—	—	145	00	
—	—	—	—	10	00	

№. № статей дохода	Номенклатура доходовъ.	Наименованіе недоим- щиковъ.	Къ 1 января 1901 года состояло въ недоимкѣ.		Въ теченіе 1901 года причислено недоимокъ.		И т о г о.	
			РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.
		Дворянка Екатерина Бер- гринъ за аренду дома бывшаго Колосовскаго.	300	00	—	—	300	00
		Жена губерн. секретаря Александра Глики за участки земли подъ постройку павильона для торговли золотыми и серебр. вещами на Ессентукской группѣ въ 1901 году. . . .	—	—	20	00	20	00
		Клинскій мѣщанинъ Ни- колай Федоровъ Бар- цевъ за аренду бара- ковъ на Ессентукской и Желѣзноводской группахъ въ 1899 и 1900 годахъ. . . .	1370	00	—	—	1370	00
		Пятигорскій купецъ Да- видъ Павловъ Паре- музовъ за аренду по- мѣщенія подъ торгов- лю въ Пятигорскѣ въ 1901 г.	—	—	650	00	650	00
		Дербентскій житель Са- фроновъ за аренду лавки въ казенномъ помѣщеніи въ Пяти- горскѣ въ 1900 году.	40	00	—	—	40	00
		Дворянинъ Семенъ Алек- сандровъ Архиповъ за постановку фонографа на Пятигорской, Ессен- тукск. и Кисловодской группахъ въ 1901 г.	—	—	30	00	30	00

Въ теченіе 1901 г. исклю- чено недоимокъ.				Къ 1 января 1902 года остаеся въ недоимкѣ.		П Р И М Ъ Ч А Н І Е.
За поступле- ніемъ въ казначейство.		По другимъ причинамъ.				
РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.	
—	—	—	—	300	00	
—	—	—	—	20	00	
1370	00	—	—	—	—	
—	—	—	—	650	00	
40	00	—	—	—	—	
—	—	—	—	30	00	

71024

№ статей дохода.	Номенклатура доходовъ.	Наименованіе недоим- щиковъ.	Къ 1 января 1901 года состояло въ недоимкѣ.		Въ теченіе 1901 года причислено недоимокъ.		Итого.	
			РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.
		Житель города Тифлиса Мула Оглы Муса Сул- тановъ за право тор- говли въ 1900 г. на Ессентукской группѣ.	16 00	—	—	—	16 00	—
		Мѣщанинъ Иванъ Кру- чининъ за аренду уча- стка земли подъ по- стройку павильона въ Кисловодскѣ въ 1901 г.	—	—	5 00	—	5 00	—
		За разными лицами по арендѣ участковъ земли на Ессентукской и Же- лѣзноводской группахъ:						
		а) сданныхъ на 99 лѣтъ согласно кондицій, ут- вержденныхъ 31 де- кабря 1897 года. .	1606 87	—	4177 22	—	5784 09	—
		б) сданныхъ на 99 лѣтъ согласно кондицій, ут- вержденныхъ 18 іюля 1901 года. . . .	—	—	4306 58	—	4306 58	—
		Итого:						
		За Военнымъ министер- ствомъ	20859 67	—	27423 30	—	48282 97	—

Въ теченіе 1901 г. исклю- чено недоимокъ.				Къ 1 января 1902 года остается въ недоимкѣ.		П Р И М Ъ Ч А Н І Е.
За поступле- ніемъ въ казначейство.		По другимъ причинамъ.		РУБЛИ.	К.	
РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.	
16 00	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	5 00	—	
1951 92	—	—	—	3832 17	—	
4306 58	—	—	—	—	—	
20859 67	—	—	—	27423 30	—	Въ томъ числѣ на благоустройство поселеній 2740 р. 92 к., аренды съ 5 сентября 1901 г. по 1 января 1902 г. 65 р. 66 к. и 1500 р. Отъ дворянина Тагіева по обмѣну съ казною участками земли на Финкейзеровской площадки въ Кисловодскѣ. См. представленіе Директора водъ въ Горный Департаментъ 27 октября 1901 г. № 6892.

№. № статей дохода.	Номенклатура доходовъ.	Наименованіе недоим- щиковъ.	Къ 1 января 1901 года состояло въ недоимкѣ.		Въ теченіе 1901 года причислено недоимокъ.		И т о г о.	
			РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.
		За Морскимъ министер- ствомъ	353	45	1077	04	1430	49
		За Кубанскимъ казачь- имъ войскомъ . . .	—	—	326	95	326	95
		За Терскимъ казачь- имъ войскомъ . . .	46	80	64	40	111	20
		За дрогистами, аптека- рями и др. частными лицами, выписываю- щими воду и ея про- дукты	2692	05	96865	43	99557	48
		По водопроводу. . . .	—	—	2848	19	2848	19
		По арендѣ оброчныхъ статей	3477	87	10698	80	14176	67
		В с е г о	27429	84	139304	11	166733	95

Въ теченіе 1901 г. исклю- чено недоимокъ.				Къ 1 января 1902 года остается въ недоимкѣ.		П Р И М Ъ Ч А Н І Е.
За поступле- ніемъ въ казначейство.		По другимъ причинамъ.		РУБЛИ.	К.	
РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.	
645	94	—	—	784	55	
—	—	—	—	326	95	
46	80	—	—	64	40	
96148	77	128	51	3280	20	
2301	96	—	—	546	23	
8462	50	—	—	5714	17	
128465	64	128	51	38139	80	

ПОДРОБНАЯ ВѢДОМОСТЬ

о расходѣ спеціальныхъ средствъ
Кавказскихъ минеральныхъ водъ

въ 1901 году.

Наименованіе расходовъ.	Назначено по смѣтѣ на 1901 годъ.		Дополни- тельно ассигновано.		ВСЕГО.		Израсхо- довано.	
	РУБ.	К.	РУБ.	К.	РУБ.	К.	РУБ.	К.
Содержаніе личнаго состава.								
На содержаніе по Общему Управленію и по Управленію группами и Пятигорскому лѣсничеству	72459	—	—	—	72459	—	72459	—
Хозяйственные расходы.								
1. Содержаніе канцеляріи . . .	1584	—	—	—	1584	—	5965	—
2. Канцелярскіе припасы и типографскіе расходы	12100	—	—	—	12100	—	(*) 16042	09
3. Содержаніе лабораторіи и метеорологическихъ станцій . . .	2325	—	—	—	2325	—	1297	78
4. Содержаніе библіотекъ . . .	3981	—	—	—	3981	—	5593	60
5. На приглашеніе консультантовъ и содержаніе консультаціоннаго кабинета	3850	—	—	—	3850	—	3135	87
6. Содержаніе группныхъ конторъ и рабочихъ постоянныхъ . .	19790	—	—	—	19790	—	19987	11
7. Содержаніе оркестровъ музыки .	17500	—	—	—	17500	—	25690	50
8. Содержаніе казеннаго сада въ Пятигорскѣ	4400	—	—	—	4400	—	6292	05

*) Въ томъ числѣ на изданіе путеводителя по Кавказскимъ минеральнымъ водамъ 8041 р 39 к.

Наименованіе расходовъ.	Назначено по смѣтѣ на 1901 годъ.		Дополни- тельно ассигновано.		ВСЕГО.		Израсхо- довано.	
	РУБ.	К.	РУБ.	К.	РУБ.	К.	РУБ.	К.
9. Содержаніе парковъ и бульваровъ	12000	—	—	—	12000	—	15060	19
10. Содержаніе дѣловыхъ дворовъ и базовъ	12000	—	—	—	12000	—	9893	88
11. Обыкновенный ремонтъ зданій и сооружений:								
По архитектурному 22399 р. 78 к.	30000	—	—	—	30000	—	34904	10
По горно-техническому 12504 р. 32 к.								
12. Хозяйственный (мелочной) ремонтъ зданій и сооружений .	2000	—	—	—	2000	—	2910	85
13. Содержаніе чистоты зданій и группъ	3697	—	—	—	3697	—	2762	11
14. Отопленіе и освѣщеніе	17253	—	—	—	17253	—	17026	26
15. Ванныя принадлежности и прочее инвентарное имущество. .	11888	52	—	—	11888	50	(*) 13005	47
16. Приобрѣтеніе мебели и ремонтъ старой и, вообще, предметовъ, относящихся до мебелировки .	1000	—	—	—	1000	—	1290	41
17. Набивка ледниковъ	1000	—	—	—	1000	—	225	—
18. На наемъ часовщиковъ. . . .	400	—	—	—	400	—	325	—

(*) Въ томъ числѣ на мытье бѣлья, подаваемого въ ваннахъ бесплатно, 6448 р. 56 к.

Наименованіе расходовъ.	Назначено по смѣтѣ на 1901 годъ.		Дополни- тельно ассигновано.		ВСЕГО.		Израсхо- довано.	
	РУБ.	К.	РУБ.	К.	РУБ.	К.	РУБ.	К.
19. Содержаніе приѣмныхъ покоевъ и кроватей въ мѣстныхъ лѣ- чебныхъ учрежденіяхъ. . . .	2245	—	—	—	2245	—	2592	52
20. На поливку улицъ и парковъ	5275	—	—	—	5275	—	1918	17
21. На наемъ помѣщенія для кан- целяріи и двухъ группныхъ надзирателей.	1980	—	—	—	1980	—	1905	—
22. На непредвидимые расходы и иллюминаціи въ торжественные дни	2500	50	—	—	2500	50	3044	58
23. Пособіе Русскому Бальнеоло- гическому обществу.	300	—	—	—	300	—	300	—
24. На содержаніе механической мастерской	1860	—	—	—	1860	—	—	—
25. На командировки служащихъ	—	—	—	—	—	—	1804	67
<i>Итого</i>	170929	—	—	—	170929	—	192972	21
Операціонные расходы.								
1. Содержаніе разливной въ Ессен- тукахъ	46250	—	—	—	46250	—	37245	51
2. Содержаніе выпарильни и лепе- шечной	2342	—	—	—	2342	—	1520	12
3. Содержаніе водопродажныхъ. .	2110	—	—	—	2110	—	2692	27

Наименованіе расходовъ.	Назначено по смѣтѣ на 1901 годъ.		Дополни- тельно ассигновано.		ВСЕГО.		Израсхо- довано.	
	РУБ.	К.	РУБ.	К.	РУБ.	К.	РУБ.	К.
4. На газированіе Нарзана и со- держаніе разливной въ Кисло- водскѣ	156000	—	—	—	156000	—	209582	92
5. Заготовленіе Тамбуканскаго раз- сола и грязи	6000	—	—	—	6000	—	7127	31
6. Содержаніе служащихъ и при- слуги при ваннахъ зданій и и источникахъ	28950	—	—	—	28950	—	28495	28
7. Заготовленіе и починка бѣлья	2700	—	—	—	2700	—	899	80
8. Мытье бѣлья	2500	—	—	—	2500	—	1900	33
9. На добавку и ремонтъ старыхъ катальныхъ креселъ.	950	—	—	—	950	—	731	77
10. Изданіе „Сезоннаго Листка и Прибавленій“	5862	—	—	—	5862	—	8881	03
11. Содержаніе водопроводовъ на группахъ	9605	—	—	—	9605	—	8248	27
12. Содержаніе завода искусствен- наго льда	700	—	—	—	700	—	484	68
13. На топливо для подогреванія ваннъ	15500	—	—	—	15500	—	14538	25
14. На содержаніе больныхъ, боль- ничныхъ зданій и врачебнаго и прочаго персонала при пере- даваемой въ казну потомствен- ной почетной гражданкой Во- стряковой выстроенной ею больницы въ Кисловодскѣ . .	7454	—	—	—	7454	—	—	—
<i>Итого</i>	286923	—	—	—	286923	—	322347	54

Наименованіе расходовъ.	Назначено по смѣтѣ на 1901 годъ.		Дополни- тельно ассигновано.		ВСЕГО.		Израсхо- довано.	
	РУБ.	К.	РУБ.	К.	РУБ.	К.	РУБ.	К.
Расходы по Пятигорскому Лѣсничеству.								
1. На культурныя работы. . .	2000	—	—	—	2000	—	1928	88
2. На хозяйственную заготовку лѣса	3000	—	—	—	3000	—	2877	68
<i>Итого</i>	5000	—	—	—	5000	—	4806	56
Осталось на кредитъ смѣты Лѣсного Департамента и перечис- лено въ спец. средства въ 1902 году	—	—	—	—	—	—	193	44
							5000	—
Расходы строительные и др., непредусмотрѣнные смѣтою.								
1. На постройку временнаго па- мятника Лермонтову на мѣстѣ дуэли.	—	—	—	—	—	—	1017	47
2. На устройство парка и па- вильоновъ на Горячей горѣ въ Пятигорскѣ	—	—	—	—	—	—	2472	37
3. На переносъ водопродажной въ Николаевскомъ цвѣтникѣ въ Пятигорскѣ на другое мѣсто .	—	—	—	—	—	—	275	—
4. На проведеніе воды къ пра- чешной въ Пятигорскѣ. . .	—	—	—	—	—	—	111	57

Наименованіе расходовъ.	Назначено по смѣтѣ на 1901 годъ.		Дополни- тельно ассигновано.		ВСЕГО.		Израсхо- довано.	
	РУБ.	К.	РУБ.	К.	РУБ.	К.	РУБ.	К.
5. Устройство отхожихъ мѣстъ при разливной въ Кисловодскѣ	—	—	—	—	—	—	400	—
6. Михайлову за прибрѣтенныя у него постройки кофейни, ке- гельбана и магазиновъ въ Кис- ловодскѣ	—	—	—	—	—	—	6039	17
7. За участокъ земли, принадле- жащій Кисловодскому слобод- скому обществу и находящійся въ пользованіи дворянина К. К. Бобылева, прибрѣтенный въ пользованіе казны для устрой- ства на нихъ склада воды „Нарзанъ“	—	—	—	—	—	—	2800	—
8. Женѣ ремесленника Вестфаль за купленный у нея павиль- онъ въ Ессентукахъ	—	—	—	—	—	—	400	—
<i>Итого</i>	—	—	—	—	—	—	13515	58
Переведено на другія кассы . .	—	—	—	—	—	—	(*) 11760	—
(См. представленіе Директора водъ въ Горный Д-тъ 23 октября 1901 года и отношенія Горнаго Д-та 15 октября и 23 ноября 1901 года №№ 2577 и 902).								
Перерасходовано изъ специаль- ныхъ средствъ противъ смѣтнаго назначенія	—	—	82743	33	82743	33	—	—
<i>Всего</i>	535311	—	82743	33	618054	33	618054	33

(*) Изъ нихъ 7760 р. безвозвратно съ уменьшеніемъ на равную сумму подлежащаго пога-
шенію особаго фонда, а 4000 р. заимообразно; послѣдніе возвращены въ 1902 году.

СРАВНИТЕЛЬНЫЯ ВѢДОМОСТИ

доходовъ и расходовъ Управленія Кавказскихъ
минеральныхъ водъ

за 1900 и 1901 гг.

Сравнительная вѣдомость

поступленія доходовъ по Управленію Кавказскихъ минеральныхъ водъ за 1900 и 1901 годы со включеніемъ доходовъ по Пятигорскому Лѣсничеству.

№№ по порядку.	Наименованіе доходовъ.	Въ		Въ		Противъ предшествовавшаго года.			
		1900 г.		1901 г.		БОЛѢЕ.		МЕНѢЕ.	
		РУБ.	К.	РУБ.	К.	РУБ.	К.	РУБ.	К.
1	Сборъ съ сезонныхъ билетовъ	31293	00	39826	00	8533	00	—	—
2	Сборъ съ ваннъ	118326	55	148799	25	30472	70	—	—
3	Сборъ отъ продажи воды въ бутылкахъ	165059	18	328424	34	163365	16	—	—
4	Сборъ отъ продажи соли изъ Ессентукскихъ источниковъ	389	42	517	80	128	38	—	—
5	Сборъ отъ продажи лепешекъ изъ Ессентукскихъ источниковъ	2157	97	2634	76	476	79	—	—
6	Сборъ отъ продажи Тамбуканскаго разсола	7914	06	7208	12	—	—	705	94
7	Сборъ отъ продажи Тамбуканской грязи	8241	06	10557	68	2316	62	—	—
8	Сборъ за посѣщеніе консультаціи врачей Управленія	2245	00	2410	00	165	00	—	—
9	Доходъ Пятигорской библіотеки	1213	90	1731	65	517	75	—	—
10	Доходъ отъ „Листка“ для посѣтителей	3214	98	5133	85	1918	87	—	—
11	Доходъ отъ бѣлья, отпускаемаго при ваннахъ	4713	90	6459	25	1745	35	—	—
12	Доходъ съ водопровода	11602	94	13850	53	2247	59	—	—
13	Доходъ съ катальныхъ креселъ	668	65	728	62	59	97	—	—
14	Доходъ съ казенныхъ номеровъ для пріѣзжающихъ и отъ разныхъ арендныхъ статей	29210	58	25686	78	—	—	3523	80
15	Доходъ отъ продажи льда	129	20	—	—	—	—	129	20
16	Доходъ отъ продажи лѣса	11403	54	9694	00	—	—	1709	54
17	Доходъ отъ побочныхъ лѣсныхъ пользованій	2611	12	1915	68	—	—	695	44
18	Взысканій за нарушеніе лѣсного устава	245	96	149	93	—	—	96	03
19	Случайныхъ доходовъ	3438	19	4092	60	654	41	—	—
Итого		404079	20	609820	84	212601	59	6859	95
						205741	64	—	—

В ъ д о м о с т ь

сравненія доходовъ и хозяйственно-операционныхъ расходовъ по Управленію Кавказскихъ минеральныхъ водъ 1900 и 1901 гг. со включеніемъ доходовъ и расходовъ по Пятигорскому Лѣсничеству.

Поступило доходовъ.		П р о и з в е д е н о р а с х о д о в ъ.							
		1900 г.	руб.	к.	Противъ дохода.				
					Болѣе.		Менѣе.		
					руб.	к.	руб.	к.	
руб.	к.								
		1. На содержаніе личнаго состава Управленія водъ и Пятигорскаго Лѣсничества	72459	—					
		2. Хозяйственно-операционные расходы:							
		А. Общіе	166668	10					
		Б. Оборотные	168594	44					
		В. Непредвидѣнные.	2040	59					
		3. Расходы строительные.							
		а) сооруженіе новыхъ зданій .	—	—					
		б) капитальный ремонтъ . .	27052	15					
404079	20	<i>Итого.</i> . . .	436814	28	32735	08			
		1901 г.							
		1. На содержаніе личнаго состава Управленія водъ и Пятигорскаго Лѣсничества	72459	—					
		2. Хозяйственно-операционные расходы.							
		А. Общіе	190548	41					
		Б. Оборотные	291822	66					
		В. Непредвидѣнные.	3044	58					
		3. Расходы строительные.							
		а) сооруженіе новыхъ зданій .	13515	58					
		б) капитальный ремонтъ . .	34904	10					
609820	84	<i>Итого</i> . . .	606294	33	—	—	3526	51	

О Т Ч Е Т Ъ

по переустройству заведеній Кавказскихъ
минеральныхъ водъ

(по кредитамъ § 17 ст. 5 смѣты Горнаго Департамента 1900 и 1901 гг.

за 1901 годъ.

№ по порядку.	Наименование работъ.	Назначено.					
		По распре- дѣленію на 1900 г.		По распре- дѣленію на 1901 г.		По утвер- жденнымъ сметамъ.	
		Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.
	Къ 1 января 1901 года оставалось кре- дита по § 17 ст. 5 сметы 1900 года .	—	—	—	—	—	—
	Возстановлено кредита 1900 года. . .	—	—	—	—	—	—
	Остается въ распоряженіи Управленія Сер- гіевскихъ водъ изъ числа переведенныхъ въ 1901 году 3000 рублей	—	—	—	—	—	—
	Открытъ кредитъ по § 17 ст. 5 сметы 1901 года	—	—	—	—	—	—
	Итого	—	—	—	—	—	—
	Израсходовано:						
	а) по Пятигорской группѣ:						
1	Сооруженіе новаго ваннаго зданія о двухъ корпусахъ на 46 кабинъ	111000	—	122523	—	—	—
	а) постройка двухъ корпусовъ зданія .	—	—	—	—	289067	40
	б) устройство водоотводнаго канала до соединенія съ отводнымъ каналомъ изъ Ни- колаевскихъ ваннъ	—	—	—	—	9221	65

Израсходовано.								Примѣчаніе.
По кредиту § 17 ст. 5 смѣты 1900 г.		По кредиту § 17 ст. 5 смѣты 1901 г.		По кре- диторскому списку.		ВСЕГО.		
Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.	
203412	73	—	—	—	—	203412	73	
9223	09	—	—	—	—	9223	09	Возстановленіе состоитъ изъ: а) 9202 р. 39 к., перечисленныхъ изъ § 22 ст. 3 смѣты Горнаго Департамента 1901 г. за счетъ § 15. (см. отчетъ за 1900 г. прим. къ ст. 48 стр. 43), б) 10 р. изъ числа выписанныхъ въ расходъ въ 1900 г. на устройство парка въ Ессентукахъ (отч. 1900 г. ст. 20, стр. 37) и в) 10 р. 70 к., взысканные съ Владикавказской ж. д. за недостачу груза.
1935	92	—	—	—	—	1935	92	См. отч. 1900 г. примѣчаніе къ ст. 48, стр. 43.
—	—	173345	—	—	—	173345	—	Въ томъ числѣ 23345 р. въ воз- вратъ переведенныхъ въ 1900 году въ распоряженіе Директора Бусскихъ мине- ральныхъ водъ (см. отч 1900 г. ст. 49, стр. 45.)
214571	74	173345	—	—	—	387916	74	
33755	49	40189	71	—	—	73945	20	На эту работу въ 1898—1900 гг. израсходовано 165445 р. 95 к.
1835	81	—	—	—	—	1835	81	Израсходовано въ 1899—1900 гг. 5736 р. 10 к.

№№ по порядку.	Наименованіе работъ.	Назначено.					
		По распре- дѣленію на 1900 г.		По распре- дѣленію на 1901 г.		По утвер- жденнымъ сметамъ.	
		Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.
	в) устройство резервуаровъ и водопрово- довъ минеральной и прѣсной воды . . .	—	—	—	—	19345	77
	г) мебелировочныя и обойныя работы. .	—	—	—	—	2700	50
2	Оборудованіе Гидропатическаго заведенія	—	—	—	—	7517	08
3	Устройство бульвара отъ Елизаветинскаго цвѣтника до Провала	—	—	—	—	1685	20
4	Разработка казеннаго сада	—	—	—	—	—	—
5	Посадка деревьевъ на Горячей горѣ. .	—	—	—	—	—	—
6	Перекрѣпленіе штоленъ минеральныхъ ис- точниковъ: Александрo-Николаевско-Саба- нѣвскаго и Александрo-Ермоловскаго . .	2000	—	—	—	—	—
7	Расширеніе и улучшеніе химической лабо- раторіи	2000	—	—	—	—	—
8	Постройка металлической галлерей въ Ни- колаевскомъ цвѣтникѣ:	—	—	107510	—	—	—
	а) основныя металлическія сооруженія .	—	—	—	—	67000	—
	б) Подготовительныя земляныя, камен- ныя и плотничьи работы	—	—	—	—	33910	60

Израсходовано.								Примѣчаніе.
По кредиту § 17 ст. 5 смѣты 1900 г.		По кредиту § 17 ст. 5 смѣты 1901 г.		По кре- диторскому списку.		Итого.		
Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.			
Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.	
3186	79	180	38	—	—	3367	17	Израсходовано въ 1899 и 1900 гг. 17566 р. 40 к.
630	56	313	00	—	—	943	56	Израсходовано въ 1900 году 1757 р. 12 к. Работы по постройкѣ и оборудо- ванію новаго ваннаго зданія продолжа- ются въ 1902 году.
1270	67	3778	12	—	—	5048	79	На оборудованіе Гидропатическаго за- веденія израсходовано въ 1900 г. 8744 р. 36 к. Отношеніе Горнаго Департа- мента 19 октября 1901 г. № 2621. Журналь Горн. Учен. Комитета 4 ок- тября 1901 г. № 161.
1208	50	92	11	—	—	1300	61	Израсходовано въ 1900 г. 622 р. 06 к.
261	79	400	23	—	—	662	02	Израсходовано въ 1900 г. 449 р. 97 к.
564	13	6	96	—	—	571	09	Израсходовано въ 1900 г. 308 р. 58 к.
230	38	—	—	—	—	230	38	Израсходовано въ 1900 г. 417 р. 32 к.
896	31	—	—	—	—	896	31	Израсходовано въ 1900 г. 681 р. 83 к.
40705	47	8518	07	—	—	49223	54	Израсходов. въ 1900 г. 17294 р. 53 к.
23530	19	13760	34	—	—	37290	53	Израсходовано въ 1900 г. 619 р. 35 к.

№№ по порядку.	Наименованіе работъ.	Назначено.					
		По распре- дѣленію на 1900 г.		По распре- дѣленію на 1901 г.		По утвер- жденнымъ смѣтамъ.	
		Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.
	в) обойныя и мебелировочныя работы. .	—	—	—	—	3725	10
	г) оборудованіе театральной сцены деко- раціями	—	—	—	—	2875	—
9	Устройство керосино-калильного освѣщенія [на счетъ кредита, предположеннаго на ус- тройство электрическаго освѣщенія]. . .	—	—	30000	—	—	—
10	Устройство тротуаровъ по улицамъ Теат- ральной, Свистуновской и Крайвей и по Театральной площади, около участковъ Уп- равленія водъ	—	—	—	—	1095	98
11	Устройство вентиляцій въ Ермоловскихъ ваннахъ	—	—	—	—	—	—
12	Устройство вентиляцій въ Николаевскихъ ваннахъ	—	—	—	—	—	—
13	Приведеніе въ порядокъ пѣшеходной доро- ги отъ Михайловской галереи на вершину горы Машукъ	—	—	—	—	—	—
14	Улучшеніе проѣздной дороги изъ Пятигор- ска къ Бештаугорской караулкѣ . . .	—	—	—	—	—	—
	б) По Ессентукской группѣ.						
15	Пристройка новыхъ помѣщеній для клозе- товъ въ Казенной гостинницѣ	2400	—	—	—	2385	40
16	Постройка зданій для склада минеральной воды	4944	—	—	—	4840	37

Израсходовано.								Примѣчаніе.
По кредиту § 17 ст. 5 смѣты 1900 г.		По кредиту § 17 ст. 5 смѣты 1901 г.		По кре- диторскому списку.		ВСЕГО.		
Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.	
1703	75	1660	12	—	—	3363	87	{ Расходъ по постройкѣ галереи и рабо- ты по оборудованію и мебелировкѣ про- должаются въ 1902 году.
—	—	1100	—	—	—	1100	—	
—	—	2992	86	—	—	2992	86	Работы по устройству освѣщенія въ Пятигорскѣ продолжаются въ 1902 г.
64	08	—	—	—	—	64	08	Работы производятся въ 1902 году.
2	41	187	15	—	—	189	56	{ Смѣты на суммы 1007 р. 88 к. и 1845 р. 07 к. препровождены въ Гор- ный Департаментъ. Работы произво- дятся въ 1902 году.
91	50	384	66	—	—	476	16	
275	—	—	—	—	—	275	—	
85	50	—	—	—	—	85	50	
2	90	—	—	—	—	2	90	Въ 1900 г. израсходовано 1457 р. 42 к.
3532	37	912	55	—	—	4444	92	Израсходовано въ 1900 г. 125 р. 40 к. Расходъ продолжается въ 1902 году.

№№ по порядку.	Наименование работъ.	Назначено.					
		По распре- дѣленію на 1900 г.		По распре- дѣленію на 1901 г.		По утвер- жденнымъ смѣтамъ.	
		Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.
17	Улучшеніе бюветовъ минеральныхъ источ- никовъ	500	—	—	—	—	—
18	Разработка новыхъ парковъ	—	—	—	—	—	—
19	Устройство мостовой вокругъ новаго парка по Пантелеймоновской улицѣ	—	—	—	—	9529	62
20	Устройство водопровода отъ конторы Ессен- тукской группы по Кисловодскому шоссе на протяженіи свыше 150 саженъ	—	—	—	—	942	38
21	Устройство запаснаго резервуара для неф- ти на 3000 пудовъ	—	—	—	—	1000	—
22	Осушеніе болотъ въ станичныхъ садахъ, прилегающихъ къ Ессентукскому казенному саду	—	—	—	—	981	03
23	Постройка новой галлерей у источника № 17: а) металлическія работы	—	—	—	—	20500	—
	б) каменные и кирпичныя работы	—	—	—	—	19000	—
	в) пристройка къ существующей галле- рей № 17 съ тыльной стороны, устройство каменнаго балкона съ торцевого конца и приведеніе земли вокругъ постройки въ над- лежащій видъ	—	—	—	—	—	—
24	Сооруженіе новаго соляно-щелочнаго ван- наго зданія: а) постройка зданія, подготовит. работы.	—	—	—	—	—	—
	б) устройство водосточнаго канала	—	—	—	—	—	—

Израсходовано.								Примѣчаніе.
По кредиту § 17 ст. 5 смѣты 1900 г.		По кредиту § 17 ст. 5 смѣты 1901 г.		По кре- диторскому списку.		ВСЕГО.		
Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.	
124	11	111	77	—	—	235	88	Израсходовано въ 1900 г. 303 р. 93 к.
1510	86	165	10	—	—	1675	96	Израсходовано въ 1900 г. 347 р. 38 к.
6577	77	2159	74	—	—	8737	51	Израсходовано въ 1900 году 658 р. Расходъ продолжается въ 1902 году.
202	37	873	89	—	—	1076	26	
847	20	110	48	—	—	957	68	
639	10	496	76	—	—	1135	86	
—	—	20	—	—	—	20	—	Работы продолжаются въ 1902 году.
—	—	6000	—	—	—	6000	—	
64	48	4465	52	—	—	4530	—	
112	45	447	21	—	—	559	66	Проектъ и расчеты представлены въ Горный Департаментъ 12 февраля 1902 года за № 1028.
—	—	476	—	—	—	476	—	

№№ по порядку.	Наименованіе работъ.	Назначено.					
		По распре- дѣленію на 1900 г.		По распре- дѣленію на 1901 г.		По утвер- жденнымъ смѣтамъ.	
		Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.
	в) По Желѣзноводской группѣ.						
25	Постройка жилого дома для завѣдываю- щаго группой, надзирателя, конторы и при- емнаго покоя	6000	—				
	а) постройка зданія	—	—	—	—	25319	17
	б) мебелировка	—	—	—	—	1000	—
26	Устройство прѣснаго водопровода . .	40000	—	—	—	41555	54
27	Постройка металлической галлерей въ паркѣ:						
	а) основныя металлическія сооруженія. .	—	—	—	—	68000	—
	б) Подготовительныя земляныя, камен- ныя и плотничьи работы	—	—	—	—	46548	26
	в) обойныя и мебелировочныя работы. .	—	—	—	—	4198	10
	г) оборудованіе театральной сцены деко- раціями	—	—	—	—	2875	—
28	Устройство подъездной дороги къ галлерей	—	—	—	—	—	—
29	Устройство пѣшеходной дороги отъ ресто- ранной площадки къ галлерей	—	—	—	—	136	97
30	Устройство площадки для дѣтскихъ игръ	—	—	—	—	300	—
31	Устройство горизонтальной дороги вокругъ Желѣзной горы.	—	—	—	—	8706	44
32	Устройство электрическаго освѣщенія. .	—	—	—	—	27652	—

Израсходовано.								Примѣчаніе.
По кредиту § 17 ст. 5 смѣты 1900 г.		По кредиту § 17 ст. 5 смѣты 1901 г.		По кре- диторскому списку.		ВСЕГО.		
Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.			
Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.	
650	—	—	—	—	—	650	—	Израсходовано въ 1899 и 1900 гг. 22846 р. 05 к.
982	62	10	04	—	—	992	66	
858	82	2717	50	—	—	3576	32	Израсходовано въ 1900 г. 852 р. 27 к. Расходъ продолжается въ 1902 году.
48000	—	19607	97	—	—	67607	97	
13257	65	16970	26	—	—	30227	91	Въ 1900 году израсходовано 235 р. 14 к. Расходъ по постройкѣ и работы по оборудованію галлерей производятся въ 1902 году.
—	—	1066	66	—	—	1066	66	
—	—	625	—	—	—	625	—	
2756	84	—	—	—	—	2756	84	Исполнительная смѣта отослана въ Горный Департаментъ 1 марта 1902 г. за № 1491.
136	97	—	—	—	—	136	97	
299	76	—	—	—	—	299	76	Расходъ продолжается въ 1902 году.
—	—	5548	85	—	—	5548	85	
3443	22	275	22	—	—	3718	44	Расходъ производится въ 1902 году.

№№ по порядку.	Наименованіе работъ.	Назначено.					
		По распре- дѣленію на 1900 г.		По распре- дѣленію на 1901 г.		По утвер- жденнымъ смѣтамъ.	
		Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.
33	Постройка народной купальни	—	—	—	—	—	—
34	Постройка деревяннаго сарая на каменномъ фундаментѣ у конторы группы	—	—	—	—	401	20
г) По Кисловодской группѣ:							
35	Подготовительныя работы по сооруженію Гидропатическаго заведенія	—	—	—	—	—	—
36	Подготовительныя работы по сооруженію новыхъ ваннъ Нарзана.	—	—	—	—	—	—
37	Оборудованіе разливной Нарзана съ устрой- ствомъ при ней клозета для рабочихъ . .	—	—	—	—	11793	50
38	Постройка помѣщеній для склада Нарзана	—	—	—	—	628	32
39	Устройство естественной вентиляціи въ раз- ливной Нарзана	—	—	—	—	1218	62
40	Пристройка десяти ваннъ къ Скальковскому ванному зданію въ Кисловодскѣ	—	—	—	—	7700	—
41	Устройство водопродажной въ бывшемъ по- мѣщеніи самаваровъ.	—	—	—	—	988	84
42	Переустройство народнаго источн. Нарзана.	—	—	—	—	360	80
43	Устройство запаснаго нефтяного резервуара на 3000 пудовъ	—	—	—	—	997	75

	Примѣчаніе.	Израсходовано.							
		По кредиту § 17 ст. 5 смѣты 1900 г.		По кредиту § 17 ст. 5 смѣты 1901 г.		По кре- диторскому списку.		ВСЕГО.	
		Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.
	Смѣта на сумму 2729 р. 28 к. ото- слана на разсмотрѣніе Горнаго Ученаго Комитета 10 января 1902 г. за № 194.	171	62	1286	52	—	—	1458	14
		398	06	—	—	—	—	398	06
	Вознагражденіе архитектору Клепинину 2250 р. за составленіе проектовъ и смѣ- ты на основаніи отношенія Горнаго Де- партамента 18/19 мая 1991 г. № 1636 и 40 р. 55 к. чертежныя работы. Постройка производится въ 1902 г. Постройка производится въ 1902 г.	2250	—	40	55	—	—	2290	55
		—	—	443	65	—	—	443	65
	Въ 1900 году израсходовано 10841 р. 03 к.	4912	76	1886	74	—	—	6799	50
	Смѣта на 6378 р. 40 к. отослана въ Министерство 10 января № 197. Работы продолжаются въ 1902 году.	628	32	4642	50	—	—	5270	82
		775	64	—	—	—	—	775	64
	Постройка продолжается въ 1902 году.	—	—	5003	40	—	—	5003	40
		790	94	—	—	—	—	790	94
		265	03	—	—	—	—	265	03
		915	46	84	63	—	—	1000	09

№ по порядку.	Наименование работъ.	Назначено.					
		По распре- дѣленію на 1900 г.		По распре- дѣленію на 1901 г.		По утвер- жденнымъ смѣтамъ.	
		Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.
44	Устройство на отчужденномъ отъ Кисловод- ской слободы участкѣ земли парка, пруда и проѣздныхъ дорогъ	—	—	—	—	—	—
	д) По всѣмъ группамъ на счетъ остатковъ:						
45	Жалованья двумъ помощникамъ архитектора Управленія водъ	—	—	—	—	—	—
46	Жалованье архитектору-пейзажисту г. Зегеръ съ 1 января по 1-е августа 1901 года .	—	—	—	—	—	—
47	Жалованье инженеръ-технологу г. Фридману съ 1 сентября 1901 г.	—	—	—	—	—	—
48	Содержаніе наблюдательной комисіи . .	—	—	—	—	—	—
49	Израсходовано за счетъ § 15 смѣты Горнаго Департамента. 1900 года	—	—	—	—	—	—
50	Остается непогашенной ссуды за Управле- ніемъ Сергіевскихъ минеральныхъ водъ . .	—	—	—	—	—	—
51	Переведено на Кѣлецкую Каз. Палату въ распоряженіе директора Бусскихъ минераль- ныхъ водъ	—	—	—	—	—	—
	Итого	—	—	—	—	—	—
	Въ остаткѣ къ 1 января 1902 года. .	—	—	—	—	—	—
	Балансъ	—	—	—	—	—	—

Израсходовано.								Примѣчаніе.
По кредиту § 17 ст. 5 смѣты 1900 г.		По кредиту § 17 ст. 5 смѣты 1901 г.		По кре- диторскому списку.		ВСЕГО.		
Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.	
2200	90	9607	07	—	—	11807	97	Работа продолжается въ 1902 году.
2186	67	2400	—	—	—	4586	67	Отношенія Горнаго Департамента 4 іюня 1899 года № 1128.
1350	—	225	—	—	—	1575	—	Приказъ Директора водъ 10 января 1901 г. № 3.
—	—	1400	—	—	—	1400	—	Съ личнаго разрѣшенія Г. Министра Земледѣлія и Государственныхъ Иму- ществъ, изложеннаго въ приказѣ Дирек- тора водъ 10 сентября 1901 г. № 82.
164	60	286	95	—	—	451	55	
1328	—	—	—	—	—	1328	—	См. отчетъ 1900 г. ст. 48, стр. 48.
1935	92	—	—	—	—	1935	92	
—	—	5681	—	—	—	5681	—	
214571	74	169612	24	—	—	384183	98	
—	—	3732	76	—	—	3732	76	
214571	74	173345	—	—	—	387916	74	

Отчетъ

о горнотехническихъ работахъ, произведенныхъ

на четырехъ группахъ

Кавказскихъ минеральныхъ водъ

въ 1901 году.

I. Пятигорская группа.

1) **Сооруженіе новаго ваннаго зданія.** Изъ числа горнотехническихъ работъ, относящихся къ этому сооруженію, выполнѣ закончено въ отчетномъ году внутреннее оборудованіе большаго (мужскаго) корпуса ваннъ.

Въ этомъ корпусѣ имѣется всего 32 ваннхъ кабины. Въ 26-ти кабинахъ установлены цѣльныя англійскія фаянсовыя ванны, длиною въ свѣту въ 60", шириною въ 23" и глубиною въ 20"; вмѣстимость каждой такой ванны, при наполненіи ея до нормальнаго уровня, составляетъ не болѣе 21 ведра. Въ 6-ти кабинахъ устроены кафельныя ванны, состоящія изъ бетоннаго бассейна, выложеннаго внутри бѣлыми фаянсовыми плитками фабрики Кузнецова; для входа въ ванны сдѣланы въ каждой изъ нихъ по двѣ ступеньки. Двѣ кафельныя ванны, помѣщающіяся въ угловыхъ комнатахъ, предназначены для тяжело больныхъ, которые должны быть отпускаемы въ ванны при помощи механическихъ приспособленій: онѣ имѣютъ слѣдующіе размѣры въ свѣту: длина 0,74 саж., ширина 0,37 саж. и глубина 0,37 саж.; вмѣстимость, при нормальномъ уровнѣ воды, составляетъ около 54 вед.; размѣры остальныхъ четырехъ кафельныхъ ваннъ: длина 0,61 саж., ширина 0,31 саж., глубина 0,31 саж. и вмѣстимость около 38 ведеръ.

Каждая ванна какъ кафельная, такъ и цѣльная фаянсовая, снабжена слѣдующими приспособленіями: а) двумя чугунными съ мѣдной арматурой клапанами, діаметромъ въ 1½", для холодной и горячей минеральной воды; трубки, идущія отъ этихъ двухъ клапановъ, соединяются въ одинъ чугунный штуцеръ, діаметромъ въ 2", конецъ котораго впущенъ внизу въ стѣнку ванны и снабженъ на концѣ мѣдной гайкой съ резиновой прокладкой; клапаны снабжены ключами съ маховиками и помѣщены въ небольшомъ колодчикѣ, закрываемомъ чугунной крышкой; б) стѣнной мѣдной батареей для душей, съ кранами для холодной и горячей прѣсной воды и термометромъ; при помощи этой батареи могутъ приготовляться какъ души, такъ равно и прѣсныя ванны любой температуры; вмѣстѣ съ тѣмъ изъ этой же батареи получается прѣсная вода для промывки ваннъ; в) спускной резиновой пробкой, діаметромъ въ 2", на цѣпочкѣ; г) желѣзнымъ, съ каучуковой оболочкой поручнемъ съ чугунной колонной и кронштейномъ. Въ каждой ванной кабинѣ устроена грѣлка для бѣлья въ видѣ стѣннаго шкафчика, нагреваемого паромъ при помощи змѣевика.

Въ подвальномъ помѣщеніи подъ ванными кабинами проложены для разведенія холодной и горячей минеральной воды два ряда чугунныхъ асфальтированныхъ трубъ съ точеными флянцами, діаметромъ въ 6"—163 пог. саж. и діаметромъ въ 5"—48 пог. саж.; трубы соединены внѣ зданія съ соответствующими трубами, идущими отъ резервуаровъ для холодной и горячей минеральной воды. Въ томъ-же подвальномъ помѣщеніи уложено около 91 пог. саж. чугунныхъ асфальтированныхъ съ раструбами трубъ, діаметромъ въ 4", для холодной прѣсной воды и около 100 пог. саж. такихъ же трубъ, діаметромъ въ 3", для нагрѣтой прѣсной воды; первый рядъ трубъ сообщается съ же-

лѣзнымъ бакомъ, вмѣстимостью въ 200 ведеръ, установленнымъ на чердакѣ зданія и снабженнымъ краномъ съ поплавкомъ, посредствомъ котораго бакъ наполняется водою изъ водопровода. Рядомъ съ предыдущимъ установленъ другой желѣзный бакъ, вмѣстимостью въ 500 ведеръ, снабженный змѣвикомъ для отработаннаго пара и насадкой для безшумнаго нагрѣванія воды паромъ изъ котла; съ этимъ бакомъ сообщается линія трехдюймовыхъ трубъ, уложенныхъ въ подвалѣ зданія. Паръ для нагрѣванія воды доставляется паровымъ котломъ, который служитъ вмѣстѣ съ тѣмъ для дѣйствія механической вентиляціи ваннаго зданія; для этой же цѣли будетъ служить отработанный паръ изъ машины, приводящей въ дѣйствіе вентиляторы.

Отъ магистральныхъ трубъ для минеральной воды къ каждой ваннѣ проложены желѣзныя оцинкованныя трубы, діаметромъ въ $1\frac{1}{2}$ " ; такихъ трубъ уложено всего около 121 пог. саж., съ магистралями онѣ соединены помощью чугунныхъ сѣделокъ. Отъ магистралей для прѣсной воды проложены къ ваннамъ желѣзныя оцинкованныя трубы, діаметромъ въ 1", всего около 130 пог. саж.; съ магистралями онѣ соединены также помощью чугунныхъ сѣделокъ. Для стока воды изъ ваннъ отъ каждой изъ нихъ проложена желѣзная труба, діаметромъ въ 2"; всего такихъ трубъ уложено около 55 п. с. Нижній конецъ каждой спускной трубы опущенъ въ общій каменный водоотводный каналъ, устроенный въ полу подвального помѣщенія, причемъ въ днѣ канала противъ конца каждой трубы сдѣлано углубленіе для образованія застоя воды, предупреждающаго проникновеніе вредныхъ газовъ изъ подвала въ помѣщеніе кабинъ.

Водоотводный каналъ въ подвальномъ помѣщеніи выложенъ изъ бутоваго камня на цементномъ растворѣ и перекрытъ чисто тесаными каменными плитами, уложенными на сухо; размѣры поперечнаго сѣченія канала въ свѣту $0,25 \times 0,25$ саж., вся длина его составляетъ 125,2 саж.; этотъ каналъ внѣ зданія соединяется съ магистральнымъ водоотводнымъ каналомъ.

На оборудованіе мужскаго корпуса новыхъ ваннъ израсходовано:

а) На установку 26 цѣльныхъ фаянсовыхъ ваннъ, прокладку водопроводныхъ трубъ и на арматурныя принадлежности для 32-хъ ваннъ	15083 р. 68 к.
б) На устройство 6-ти кафельныхъ ваннъ, не считая арматуры	1208 р. — к.
в) На установку двухъ желѣзныхъ баковъ для прѣсной воды съ принадлежностями	795 р. — к.
г) На устройство водоотводнаго канала въ подвальномъ помѣщеніи	1690 р. 74 к.
д) На приобрѣтеніе 2-хъ приспособленій для опусканія тяжело больныхъ въ ванны	240 р. — к.

Итого . 19017 р. 42 к.

2) **Расширеніе резервуара для горячей минеральной воды при Сабанѣевскомъ ванномъ зданіи.** Съ устройствомъ новаго ваннаго зданія, которое будетъ снабжаться водою Александро-Николаевско-Сабанѣевского источника, весь суточный дебитъ этого источника почти безъ остатка будетъ расходоваться на питаніе какъ новыхъ, такъ и старыхъ Сабанѣевскихъ ваннъ. Въ виду этого, минеральную воду, которая

доставляется источником ночью, когда ванны бездѣйствуютъ, необходимо собирать въ резервуарахъ съ тѣмъ, чтобы днемъ пользоваться ею для питанія ваннъ. Размѣры существовавшего при старыхъ Сабанѣвскихъ ваннахъ резервуара для горячей воды, емкостью всего около 920 вед., оказались недостаточными для удовлетворенія сказанному условію, почему потребовалось расширить его пристройкою новаго отдѣленія. Последнее имѣетъ слѣдующіе размѣры въ свѣту: длина 5,50 саж., ширина 1,00 саж., глубина 0,61 саж.; емкость его равна 3,35 куб. саж., или около 2600 вед. Фундаментъ и стѣны резервуара, толщиною въ 0,25 саж., выложены изъ бутовой плиты на цементномъ растворѣ; дно, толщиною въ 0,1 саж., и своды, толщиною въ 0,08 саж., набиты изъ бетона; полъ и стѣны оштукатурены внутри цементнымъ растворомъ; въ сводѣ устроенъ лазъ съ чугунной крышкою, діаметромъ въ 20". Отъ резервуара къ старымъ ваннамъ уложено 6,65 пог. саж. старыхъ желѣзныхъ трубъ, діаметромъ въ 3" и установлены на нихъ 2 старыхъ пробочныхъ крана, діаметромъ въ 3"; отъ резервуара до магистрали, идущей къ новымъ ваннамъ, уложено 4 пог. саж. чугунныхъ флянцевыхъ трубъ, діаметромъ въ 4", и установленъ на нихъ одинъ такого же діаметра чугунный клапанъ.

По смѣтѣ исчислена была на эту работу сумма въ 587 р. 58 к., израсходовано въ дѣйствительности 671 рубль.

3) Переустройство части водоотводнаго канала изъ Товіевскихъ ваннъ.

При устройствѣ выемки впереди новаго ваннаго зданія, часть канала, отводящаго воду изъ Товіевскихъ ваннъ, оказалось необходимымъ проложить въ другомъ направленіи и довести до соединенія съ общимъ водоотводнымъ каналомъ изъ новыхъ ваннъ. Заново устроены 24 пог. саж. каменнаго канала, размѣрами въ свѣту 0,24 × 0,22 саж.; стѣны и дно канала выложены изъ бутоваго камня на сложномъ растворѣ и покрыты онъ каменными плитами.

Израсходовано на эту работу 145 руб. 07 коп.

4) Дополнительные работы по оборудованію гидропатическаго заведенія.

Опытъ эксплоатаціи гидропатическаго заведенія въ сезонъ 1900 года указалъ на необходимость нѣкоторыхъ дополнительныхъ устройствъ по оборудованію этого учрежденія, каковыя и были исполнены къ началу сезона отчетнаго года; кромѣ того, закончены разныя мелкія работы, хотя и предусмотрѣнныя проектомъ, но не приведенныя въ исполненіе къ открытію гидропатическаго заведенія. Въ отчетномъ году произведены слѣдующія работы:

а) Въ кабинетѣ доктора и въ коридорѣ нижняго этажа установлены 2 фаянсовыхъ умывальника, а въ раздѣвальныхъ нижняго (женской) и верхняго этажей—2 фаянсовые раковины съ водопроводными и водоотводными трубами, кранами и прочими принадлежностями.

б) Въ полахъ душевыхъ комнатъ, помѣщеній охладительныхъ бассейновъ и водянаго массажа установлены 4 добавочныхъ чугунныхъ эмальированныхъ траппа.

в) Проложены паропроводныя трубы, діаметромъ въ 1", $\frac{3}{4}$ " и $\frac{1}{2}$ ", для нагрѣванія половъ въ комнатахъ для горячаго и теплаго пара и въ двухъ шкафахъ для нагрѣванія бѣлья; на трубахъ установлены необходимые краны.

г) Проложены паро-и водопроводныя трубы: 2" отъ пароваго котла до регулирующаго крана—3,5 п. с., 1^{1/2}" для отвода отработаннаго пара въ сточный каналъ—13^{1/2} п. с.; 1^{1/2}" отъ трехдюймовой водопроводной магистрали до котельнаго зданія—13 п. с.; на трубахъ установлены соотвѣтствующаго діаметра краны.

д) Компрессоръ перенесенъ изъ подвального помѣщенія въ котельное зданіе. Въ виду затрудненій, встрѣтившихся при отпускѣ душей одновременно въ двухъ отдѣленіяхъ, когда аппараты питались изъ одной общей трубы, проложены въ мужское отдѣленіе отъ компрессора для горячей и холодной воды особыя желѣзныя трубы, діаметромъ въ 2", длиною въ 33 саж.; первоначально уложенныя трубы сохранены для питанія одного лишь женскаго отдѣленія.

е) Установлены два добавочныхъ аппарата для мѣстнаго лѣченія паромъ: 1—для руки и 1—для ноги; къ аппаратамъ проложены паропроводныя трубы и установлены на нихъ краны.

ж) Сдѣланы для душевыхъ и паровыхъ комнатъ деревянныя половыя рѣшетки, всего 25,25 кв. саж.

з) Сдѣланы: 2 дубовыя общія ванны, длиною въ 2 ар. 2 в., высотой въ 11 в., шириною вверху въ 1 ар. 4 в., внизу въ 1 арш.; 2 дубовыя ножныя ванны, 2 ручныя и 1 головная; 2 овальныя дубовыя шайки, глубиною въ 11 вер., длиною вверху въ 12 вер. и внизу въ 7 вер. и 2 такихъ же шайки, глубиною въ 5 в., длиною въ 4^{1/2} вер. и шириною въ 3 вер.

и) Въ помѣщеніи охладительныхъ бассейновъ установленъ нисходящій душъ со смѣсителемъ, термометромъ и трубопроводомъ съ кранами.

і) Водяной массажъ переведенъ изъ массажной комнаты въ помѣщеніе, предназначавшееся для докторскаго кабинета.

к) Въ обоихъ душевыхъ отдѣленіяхъ установлены паровые клапаны со спиральными рукавами и мѣдными насадками для паровыхъ душей.

л) Въ двухъ ванныхъ кабинахъ мужскаго и женскаго отдѣленій установлены нисходящіе души со смѣсителями, термометрами и трубопроводомъ.

м) Въ котельномъ зданіи установлены для питанія 5-ти прѣсныхъ ваннъ желѣзные баки: для холодной воды емкостью въ 150 вед. и для горячей воды въ 35 вед., съ трубопроводомъ, кранами и прочими принадлежностями; отъ баковъ къ ваннамъ и охладительнымъ бассейнамъ проложено около 90 пог. саж. желѣзныхъ трубъ, діаметромъ въ 1^{1/2}", 1", ³/₄" и ¹/₂".

н) Установленъ въ котельномъ зданіи второй добавочный компрессоръ для душей, состоящій изъ пароваго насоса Вортингтона съ діаметромъ пароваго цилиндра 5^{1/4}", насоснаго цилиндра 3^{1/2}" и ходомъ поршней въ 5", съ автоматическимъ регуляторомъ давленія пара и двухъ желѣзныхъ оцинкованныхъ цилиндрическихъ резервуаровъ для холодной и горячей воды такихъ же размѣровъ и устройства, какъ установленныя ранѣе и описанныя въ отчетѣ за 1900 годъ. Отъ компрессоровъ къ душевымъ отдѣленіямъ и отъ резервуара для прѣсной холодной воды къ компрессорамъ проложено 34,4 пог. саж. желѣзныхъ оцинкованныхъ трубъ, діаметромъ въ 2". Съ установкой

второго компрессора, каждое изъ двухъ душевыхъ отдѣленій имѣетъ вполнѣ самостоятельное питаніе, что представлялось необходимымъ въ видахъ сохраненія постоянного давленія въ душахъ при одновременномъ отпускѣ ихъ въ обоихъ отдѣленіяхъ.

о) Въ мужской душевой комнатѣ установленъ гидравлическій вентиляторъ, діаметромъ въ 36 сантим.

п) Паровыя и горячія водопроводныя трубы изолированы азбестовой массой — 142 пог. саж.

р) На паропроводныхъ и водопроводныхъ линіяхъ установлены въ необходимыхъ мѣстахъ разнаго діаметра краны.

с) При пользованіи для питанія душевыхъ отдѣленій водою непосредственно изъ магистрали водопровода обнаруживался по временамъ недостатокъ ея при сильномъ разборѣ въ сѣти; оказалось поэтому необходимымъ устроить при гидропатическомъ заведеніи запасный резервуаръ и опустить въ него всасывающія трубы компрессоровъ. Размѣры резервуара въ свѣту: длина 2 саж., ширина и глубина 1 саж., емкость 2 куб. саж. или около 1580 вед. Стѣны резервуара, толщиною въ 0,25 с., основаны на каменномъ фундаментѣ, шириною въ 0,33 саж. и глубиною въ 0,25 саж., и выложены изъ камня на цементномъ растворѣ; дно, толщиною въ 0,01 саж., и своды, толщиною въ 0,08 саж., набиты изъ бетона; стѣны и дно внутри оштукатурены цементнымъ растворомъ; въ сводѣ оставленъ лазъ съ чугунной крышкой, діаметромъ въ 20", и подъ нимъ установлена желѣзная лѣстница, длиною въ 1,33 саж. Для спуска воды изъ резервуара въ днѣ его сдѣлано отверстіе, закрываемое пробкою, діаметромъ въ 3", съ вертикальной трубкой, служащей троппеномъ. Отъ магистрали водопровода до резервуара проложено 10,5 пог. саж. желѣзныхъ оцинкованныхъ трубъ, діаметромъ въ 2", на концѣ которыхъ въ резервуарѣ установленъ такого-же діаметра шаровой автоматическій клапанъ; къ сточному каналу отъ сливнаго отверстія резервуара проложено 12,5 пог. саж. старыхъ желѣзныхъ трубъ, діаметромъ въ 3".

На всѣ вышепоименованныя работы израсходовано въ 1900 г.—1333 р. 73 к. и въ 1901 г.—5048 р. 79 к.; всего, вообще, израсходовано на оборудованіе гидропатическаго заведенія въ 1900 и 1901 гг.—13797 р. 15 к.

5) Устройство освѣщенія керосино-калильными лампами системы „Вашингтонъ“ на Горячей горѣ и въ Казенномъ саду. Установлено фонарей трехрожковыхъ, силою свѣта въ 750 свѣчей—5 шт. и двухрожковыхъ по 500 свѣчей—9 шт.; изъ нихъ въ Казенномъ саду—5 шт. и на Горячей горѣ между Елизаветинской галлереей и площадкой надъ Александро-Ермоловскимъ источникомъ—9 шт.; каждая лампа снабжена лебедкой съ проволочнымъ канатомъ въ $5\frac{1}{8}$ толщиною. Для двухъ группъ фонарей установлены два общихъ резервуара $1130 \times 500\frac{1}{8}$, снабженныхъ каждый манометромъ, насосомъ и ведромъ; кромѣ того, при трехъ лампахъ установлены три отдѣльных мачтовыхъ резервуара $1350 \times 250\frac{1}{8}$ съ манометрами и для этихъ резервуаровъ приобрѣтенъ переносный насосъ съ резиновымъ рукавомъ. Для питанія фонарей проложена сѣть томпаковыхъ трубочекъ, діаметромъ въ $4\frac{1}{8}$ и $2\frac{1}{8}$, всего пог. саж. 406,57; въ томъ числѣ 278,12 пог. саж. уложено въ деревянныхъ желобахъ и старыхъ желѣзныхъ трубахъ, а 128,45 пог. саж. между деревьями и

столбами, по стальному тросу въ $5\frac{1}{2}$ діаметромъ, длиною въ 124,5 саж. Передъ фонарями установлено 11 запорныхъ крановъ.

На всѣ работы по устройству керосино-калильного освѣщенія, включая приобрѣтеніе нѣкоторыхъ запасныхъ частей и принадлежностей для эксплуатаціи израсходовано 3316 руб. 37 коп.

6) Перекладки водопроводныхъ и водосточныхъ трубъ на мѣстѣ постройки Лермонтовской желѣзной галлерей. Такъ какъ на томъ мѣстѣ въ Николаевскомъ цвѣтникѣ, гдѣ нынѣ построена желѣзная галлерей, существовала сѣтъ трубъ, проводящихъ прѣсную воду въ холодильники при Николаевскихъ ваннахъ, Николаевскій вокзалъ и пр., то передъ закладкой фундамента галлерей потребовалось эти трубы разобрать и уложить на свободныхъ отъ постройки мѣстахъ. Всего разобрано трубъ: чугунныхъ, діаметромъ въ 4"—24,2 п. с. и въ $1\frac{1}{2}$ "—34 п. с.; желѣзныхъ, діаметромъ въ $1\frac{1}{2}$ "—14,5 п. с. и сточныхъ, діаметромъ въ 3"—18 п. с., проложено вновь: чугунныхъ трубъ, діаметромъ въ 4"—36,5 п. с., діаметромъ въ $1\frac{1}{2}$ "—12 п. с. (оставшіеся 22 п. с. $1\frac{1}{2}$ " трубъ уложены на Горячей горѣ въ новомъ скверѣ); уложено желѣзныхъ трубъ, діаметромъ въ $1\frac{1}{2}$ ", къ ресторану въ Николаевскомъ вокзалѣ—18,4 п. с.

На эти работы израсходовано 231 р. 63 к.

7) Проводъ воды въ помѣщеніе театра при Лермонтовской галлерей. Отъ четырехдюймовой магистрали, проводящей воду въ холодильники при Николаевскихъ и Ермоловскихъ ваннахъ, уложено до помѣщенія театра желѣзныхъ оцинкованныхъ трубъ: діаметромъ въ 2"—9,2 п. с. и въ $\frac{3}{4}$ "—3,18 п. с.; установлены: у магистральной трубы—кранъ, діам. въ 2", съ охранной трубой и колнакомъ; на сценѣ и въ уборной—2 пожарныхъ крана, діаметромъ въ 2", съ 2-мя брандспойтами, пенъковыми рукавами и соединительными гайками; установленъ въ уборной чугунный эмальированный умывальникъ 18"×24".

На эту работу израсходовано 204 р. 64 к.

8) Расширенія водоснабженія казеннаго база. Въ виду устройства на базу прачешной, потребовалось расширить его водоснабженіе, съ каковою цѣлью уложено желѣзныхъ оцинкованныхъ трубъ, діаметромъ въ 1"—31,25 п. с. и установлены 1 мѣдный водоразборный и 1 пожарный кранъ, оба діаметромъ въ 1". Израсходовано на эту работу 111 р. 57 к.

9) Буреніе у Александро-Николаевско-Сабанѣвскаго источника. Съ окончаніемъ постройки новыхъ ваннъ, которыя будутъ питаться водою Александро-Николаевско-Сабанѣвскаго источника, расходъ ея на снабженіе, какъ этихъ, такъ равно и старыхъ Сабанѣвскихъ ваннъ опредѣляется изъ слѣдующаго расчета. Въ двухъ новыхъ зданіяхъ установлено всего 46 ваннъ; изъ нихъ 36—емкостью въ 21 ведро, 6—въ 38 вед., 2—въ 54 вед. и 2—въ 75 вед.; въ старомъ Сабанѣвскомъ зданіи имѣется 14 ваннъ, изъ коихъ 8—емкостью въ 28 вед. и 6—вмѣстимостью около 35 вед. Предполагая, что ванны будутъ работать по 12 часовъ въ сутки и въ каждой кабинѣ будутъ отпускаться по 2 ванны въ часъ, получимъ, что суточный расходъ минеральной воды будетъ составлять $2 \times 12 \times (36 \times 21 + 6 \times 38 + 2 \times 54 + 2 \times 75 + 8 \times 28 + 6 \times 35) = 24 \times 1676 = 40224$ ведра.

Наблюденія надъ Александро-Николаевско-Сабанѣвскимъ источникомъ за прежніе годы и нижеприведенные результаты измѣреній дебита его въ отчетномъ году показываютъ, что, при вполнѣ открытомъ кранѣ на горизонтальной буровой скважинѣ, послѣдняя, въ совокупности съ боковымъ притокомъ въ штольнѣ, можетъ дать до 41000 вед. воды въ сутки.

Хотя эта цифра и нѣсколько превышаетъ потребное для питанія новыхъ и Сабанѣвскихъ ваннъ*) количество минеральной воды, но слѣдуетъ принять во вниманіе, что оно составляетъ собственно максимальный при настоящихъ условіяхъ каптажа — дебитъ источника, который подверженъ колебаніямъ. Въ вышеприведенный расчетъ не введено, кромѣ того, количество воды, необходимое для обмывки старыхъ Сабанѣвскихъ ваннъ, впредь до снабженія ихъ для этой цѣли прѣсной водою; это количество, при полномъ ходѣ ваннъ, можетъ достигать до 2500 вед. въ день. Такимъ образомъ во время полной работы ваннъ зданій воды, доставляемой Александро-Николаевско-Сабанѣвскимъ источникомъ, при незначительномъ даже уменьшеніи его дебита, уже не будетъ хватать на наполненіе всего возможнаго къ отпуску числа ваннъ. Хотя этотъ незначительный, впрочемъ, недостатокъ въ минеральной водѣ обнаружится, вѣроятно, еще только черезъ два—три года, когда дѣятельность новыхъ ваннъ въ разгаръ сезона прійдется доводить до максимума, тѣмъ не менѣе представляется желательнымъ уже теперь заблаговременно принять мѣры къ увеличенію дебита источника, которое могло бы быть достигнуто незначительнымъ пониженіемъ горизонта выхода воды изъ водоносной трещины.

Главная водоносная трещина, питающая источники Александро-Николаевско-Сабанѣвскій и Александро-Ермоловскій, протекаетъ, какъ извѣстно, въ траверсинѣ вдоль всей Горячей горы. Для питанія новыхъ ваннъ минеральная вода могла бы поэтому быть получена помощью соотвѣтствующей горизонтальной выработки на сѣверномъ склонѣ Горячей горы, противъ самыхъ новыхъ ваннъ. Въ виду практическихъ удобствъ, которыя представляло бы каптированіе минеральной воды въ этомъ мѣстѣ, было бы желательно произвести развѣдочныя работы и въ этомъ направленіи. При выборѣ горизонта каптажной выработки, необходимо руководствоваться соображеніемъ, что открытіе новаго выхода минеральной воды не должно повліять на уменьшеніе дебита Александро-Ермоловскаго источника.

10) Горно-техническія ремонтныя работы. Въ ваннъ зданіяхъ, источникахъ, прѣсномъ водопроводѣ и пр. въ теченіе отчетнаго года произведены обыкновенныя ремонтныя работы для подготовки этихъ устройствъ къ лечебному сезону. Къ числу болѣе крупныхъ работъ, исполненныхъ за счетъ ремонтныхъ суммъ, относятся слѣдующія:

При Ермоловскихъ ваннахъ установленъ для подогреванія грязи, въ дополненіе къ существующему нагрѣвателю, старый мѣдный водогрѣйный котелъ изъ бывшаго душеваго отдѣленія при Николаевскихъ ваннахъ.

Въ двухъ кабинахъ Ермоловскихъ ваннъ устроены приспособленія для мѣтнаго грязелеченія.

Надъ Теплосѣрнымъ источникомъ № 3 установленъ новый крыльчатый насосъ Альвейлера, діаметромъ въ 2".

Надъ небольшимъ источникомъ во дворѣ Товіевскихъ ваннъ установленъ насосъ

*) Солдатскія ванны не приняты въ расчетъ, такъ какъ ихъ, въ виду ветхости, предполагалось закрыть, отведя для купанія нижнихъ чиновъ нѣсколько ваннъ въ Сабанѣвскомъ зданіи.

Альвейлера, діаметромъ въ 2", для накачиванія воды этого источника въ холодный резервуаръ; устроенъ пріемный колодезь и къ нему отъ источника проложено 6,4 п. с. старыхъ 3" трубъ.

Для болѣе сильнаго охлажденія минеральной воды, надъ холоднымъ бассейномъ при Сабанѣевскихъ ваннахъ устроено 15 п. с. деревянныхъ желобовъ 4×4 в. изъ дюймовыхъ досокъ.

Въ народной купальнѣ писцины увеличены въ длину на 0,55 саж.

Въ бюветѣ Воронцовскаго источника установленъ пружинный кранъ.

На прѣсномъ водопроводѣ установлены, взамѣнъ разбитыхъ, три новыхъ подземныхъ гидранта, діаметромъ въ 2". Въ 9" магистрали на лѣвомъ берегу Подкумка вставлена новая труба, взамѣнъ лопнувшей 10 февраля отчетнаго года; эта труба оказалось въ надтреснутомъ мѣстѣ стертою снаружи до толщины не болѣе одного миллиметра; стираніе, очевидно, происходило въ теченіе весьма продолжительнаго времени и можетъ быть объяснено существованіемъ въ этомъ мѣстѣ у чугунной трубы небольшого водоворота почвенной воды, увлекавшаго песокъ и мелкія гальки твердыхъ породъ рѣчнаго наноса.

На всѣ работы по горно-техническому ремонту Пятигорской группы израсходовано въ отчетномъ году 4158 р. 90 к. (въ 1900 году—3010 р. 23 к.).

11) **Наблюденія надъ минеральными источниками.** Передъ открытіемъ лечебнаго сезона (30 апрѣля) особою комиссіею было произведено опредѣленіе сѣрнистаго водорода, дебита и температуры во всѣхъ минеральныхъ источникахъ Пятигорской группы; результаты этихъ изслѣдованій помѣщены въ нижеслѣдующей таблицѣ.

Названіе источниковъ.		Темпера- тура по Р.	Содержаніе сѣрнистаго водорода по сульфидро- метру Дюпаскье.	Дебитъ ведеръ въ сутки.
I. Теплосѣрные источники:				
№ 1-й		19,5°	0,0	7854
№ 2-й		19,5°	0,0	3927
№ 3-й		21,5°	0,0	7200
II.	Николаевскій источникъ	31,75°	2,4	496
III.	Александро-Ермоловскій источникъ	38,25°	3,3	58195
Въ Николаевскихъ ваннахъ:				
	Горячій кранъ	34,5°	1,4	—
	Ванна	30°	1,6	—
	Холодный кранъ	18°	2,5	—
Въ Ермоловскихъ ваннахъ:				
	Горячій кранъ	37,5°	1,7	—
	Ванна	30°	1,8	—
	Холодный кранъ	13,75°	2,2	—

Названіе источниковъ.		Темпера- тура по R.	Содержаніе сѣрнистаго водорода по сульфидро- метру Дюпаскье.	Дебитъ ведеръ въ сутки.
IV.	Воронцовскій источникъ	36,5°	3,2	200
V.	Товіевскій источникъ (штольна)	38,0°	3,0	1920
VI.	Боковой притокъ Товіевской штольны	24,5°	0,1	720
Въ Товіевскихъ ваннахъ:				
	Горячій кранъ	29,5°	0,4	—
	Ванна	27°	0,3	—
	Холодный кранъ	8°	0,1	—
VII.	Елизаветинскіе источники:			
	а) Внутренній (бюветъ внутри галлерей)	17,0°	1,0	} — 726
	б) Наружный (бюветъ снаружи галлерей)	16,5°	0,5	
VIII.	Михайловскій источникъ:			
	а) Внутренній (бюветъ внутри галлерей)	26,5°	3,1	112
	б) Наружный (бюветъ снаружи галлерей)	26,0°	2,5	129
IX.	Александрo-Николаевско-Сабанѣевскій ис- точникъ	39,0°	3,2	28800
X.	Боковой притокъ въ Сабанѣевской штольнѣ (вода Солдатскихъ ваннъ)	34,0°	1,8	3756
Въ Сабанѣевскихъ ваннахъ:				
	Горячій кранъ	37°	2,9	—
	Ванна	30°	1,5	—
	Холодный кранъ	23°	0,1	—
Въ новыхъ ваннахъ:				
	Горячій кранъ	34,5°	2,4	—
	Ванна	30°	2,1	—
	Холодный кранъ	17°	2,2	—
XI.	Большой провалъ:			
	а) Источникъ	—	—	—
	б) Озеро	23,5°	1,3	—
XII.	Кабардинскій источникъ	28,0°	0,4	10800

Примѣчаніе. Опредѣленіе температуры производилось термометромъ Реомюра. Содержаніе сѣрово-
дорода опредѣлялось по способу Дюпаскье.

Титрованный растворъ іода былъ такой крѣпости, что одинъ кубическій сантиметръ его соотвѣт-
ствовалъ 0,001 грам. сѣроводорода. Для изслѣдованія бралось минеральной воды 250 кубич. сантим., такъ
что вышеозначенныя показанія на сѣроводородъ, относятся къ четверти литра минеральной воды.

Во время изслѣдованія температура воздуха была 11,4, высота барометра 715,2, облачность 10.Н.

Въ отчетномъ году впервые произведено изслѣдованіе минеральной воды въ новомъ зданіи, въ которое проведена вода Александрo-Николаевско-Сабанѣвскаго источника чугунными трубами на протяженіи около 300 саж. Еще до устройства ваннъ нѣкоторыми Пятигорскими врачами высказывались опасенія, что благодаря такому длинному проводу минеральная вода потеряетъ до поступленія въ ванны нѣкоторыя свои составныя части и въ особенности летучій сѣрнистый водородъ. Вышеприведенные результаты изслѣдованія показываютъ, что это опасеніе было неосновательно и содержаніе сѣрoводорода въ новыхъ ваннахъ превышаетъ даже таковое въ ваннахъ Николаевскихъ и Ермоловскихъ, которыя построены у самаго питающаго ихъ источника.

Въ теченіе всего года производились ежедневныя наблюденія надъ дебитомъ всѣхъ источниковъ. Въ нижеслѣдующей таблицѣ приведены результаты этихъ наблюденій, причемъ цыфры дебита представляютъ средне-арифметическія изъ ежедневныхъ наблюденій для каждаго мѣсяца.

Мѣсяцы 1901 года.	Средній дебитъ въ сутки, выраженный въ ведрахъ.													
	Александрo-Ермоловскій источникъ.	Старo-Ермоловскій источникъ.	Николаевскій источникъ.	Теплосѣрные источники № 1-й и 2-й.	Кабардинскій источникъ.	Товіевскій источникъ (штольна).	Товіевскій внутрѣнный источникъ (внутри Товіевскаго ваннаго зданія).	Елизаветинскіе источники (внутрѣнный и наружный).	Михайловскіе источники.		Александрo-Николаевско-Сабанѣвскій источникъ.			Проваль, истокъ озера.
									Внутренній.	Наружный.	Старая буровая скважина	Боковой притокъ.	Новая буровая скважина	
Январь . .	28237	7337	674	8278	12342	2233	3456	665	138	271	32400	6385	875	—
Февраль . .	32705	2543	410	7869	12342	2157	3410	662	127	234	32725	6103	730	—
Мартъ . .	31279	3597	415	8070	12342	1979	3323	661	113	212	35084	5692	648	—
Апрѣль . .	33142	4154	702	8646	12342	1854	—	677	109	185	27121	5925	690	—
Май	43853	—	551	10675	10800	3004	—	714	140	436	32400	3867	729	—
Іюнь	45431	—	—	13557	10800	3769	4365	—	175	444	32400	4320	730	—
Іюль	52362	—	—	10874	10800	3553	3873	—	171	338	32400	4141	695	—
Августъ . .	52362	—	—	10724	10800	3159	3935	—	151	200	34713	4114	678	—
Сентябрь . .	47702	—	759	9395	11108	2862	3545	—	134	252	35869	4114	691	—
Октябрь . .	47767	—	960	10250	11715	2141	3731	684	136	239	36332	4768	676	—
Ноябрь . .	44164	—	—	13091	11083	2821	4342	904	197	683	29272	4679	835	73386
Декабрь . .	38084	—	—	14745	11576	2541	4427	895	199	608	23307	5248	1009	21451

Примѣчаніе. Обыкновеннаго весенняго истока изъ озера Большаго Провала въ отчетномъ году не было; послѣ сильныхъ осеннихъ дождей истокъ изъ озера начался 8-го ноября. Притокъ Александрo-Ермоловскаго и Сабанѣвскаго источниковъ регулировался въ теченіе года помощью крановъ на буровыхъ скважинахъ; 28-го апрѣля открыты краны на буровыхъ №№ 1 и 10, №№ 6, 7 и 8 Александрo-Ермоловской штольны, послѣ чего истеченіе Старo-Ермоловскаго источника на Горячей горѣ прекратилось. Съ 8-го сентября началось прикрытие крановъ. Въ Сабанѣвскомъ источникѣ на главной буровой кранъ открытъ 25 апрѣля, прикрытие крана началось съ 20-го ноября.

2-го августа произведено помощью водослива измѣреніе дебита **Юцкаго источника**; таковой оказался равнымъ 1.309.340 вед. въ сутки.

12) Эксплоатація Пятигорскаго водопровода. Въ отчетномъ году вода отпускалась изъ 9-ти общественныхъ водоразборныхъ крановъ. Домовыхъ водопроводныхъ вѣтвей къ 1-му января 1901 года состояло 330; въ теченіе года устроено 14 домовыхъ вѣтвей, такъ что къ 1-му января 1902 года число частныхъ водопроводовъ достигло цыфры 344.

Ниже приведены цыфры отпуска воды изъ общественныхъ водоразборныхъ крановъ и домовыхъ водопроводовъ за 1901 годъ по мѣсяцамъ.

М ѣ с я ц ы.	Ведеръ.
Январь	508557
Февраль	532503
Мартъ	706374
Апрѣль	920238
Май	867885
Іюнь	1367893
Іюль	912566
Августъ	1173960
Сентябрь	1226983
Октябрь	818139
Ноябрь	833651
Декабрь	1457796
Итого.	11326545

Средній дневной отпускъ воды составлялъ 31031 ведро, а средній отпускъ воды въ день на одного жителя, принимая населеніе города Пятигорска въ 19000 душъ, равнялся 1,63 ведра.

Въ сравненіи съ 1900 годомъ общій расходъ воды увеличился на 1996198 ведеръ, средній суточный отпускъ на 5114 ведеръ, среднее потребленіе воды на одного жителя увеличилось на 0,27 ведра.

Изъ числа 11,326,545 вед. отпущено:
за плату по $\frac{1}{8}$ к. съ вед. — 775288 вед.
" " $\frac{1}{10}$ к. " — 5011040 "
" " $\frac{1}{15}$ к. " — 3973780 "
" " $\frac{1}{20}$ к. " — 61000 "
Безплатно — 1505437 "

Валовой доходъ съ водопровода за 1901 годъ выражается въ слѣдующихъ цыфрахъ:

а) съ домовыхъ водопроводовъ получено . . 7690 р. 73 к.
б) съ водоразборныхъ будокъ " . . 969 р. 11 к.
Итого . . 8659 р. 84 к.

Противъ 1900 года валовой доходъ увеличился на 748 р. 93 к.

Израсходовано на содержаніе водопровода 4431 руб.; противъ 1900 года расходъ увеличился на 611 руб.

Въ послѣдніе пять лѣтъ расходъ воды, валовой доходъ и расходъ по содержанію водопровода, исключая ремонтъ, составляли:

Годы.	Расходъ воды въ ведрахъ.	ВАЛОВОЙ ДОХОДЪ.				Расходъ по содержанію водопровода.	
		Съ водоразборныхъ будокъ.		Съ домовыхъ водопроводовъ.			
		РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.	РУБЛИ.	К.
1897	9892905	1930	33	6616	54	3421	67
1898	8682574	1367	91	5891	65	3519	80
1899	9206027	1319	04	6158	58	3527	83
1900	9330347	1163	55	6747	36	3820	—
1901	11326545	969	11	7690	73	4431	—

13) **Эксплоатація машины для приготовленія искусственнаго льда.** Въ сезонъ отчетнаго года машина для приготовленія льда не функціонировала.

14) **Эксплоатація испытательной станціи водомѣровъ.** Въ отчетномъ году исправлено и провѣрено 33 водомѣра съ Кисловодской группы и 22 водомѣра съ Пятигорской группы, всего 55 водомѣровъ; изъ нихъ 4 штуки принадлежали Управленію водъ (изъ Кисловодска—1, изъ Пятигорска—3 шт.), остальные же, въ числѣ 51, составляли собственность частныхъ домовладѣльцевъ. За исправленіе частныхъ водомѣровъ выручено 121 рубль.

Съ Ессентукской и Желѣзноводской группъ водомѣровъ на испытательную станцію не поступало.

Исправленіемъ водомѣровъ занимался одинъ мастеръ; при провѣркѣ водомѣровъ присутствовалъ контролеръ Пятигорскаго водопровода.

15) **Эксплоатація электрическаго освѣщенія.** Въ лечебный сезонъ отчетнаго года горѣло:

1) на бульварѣ между Елизаветинскимъ цвѣтникомъ и соборомъ и въ Николаевскомъ цвѣтникѣ 16 фонарей вольтовой дуги въ шесть амперъ и одинъ фонарь вольтовой дуги въ 400 свѣчей.

2) въ казенномъ ресторанѣ—а) три фонаря вольтовой дуги въ 400 свѣчей, б) 36 лампочекъ накаливанія въ 10 и 16 свѣчей.

3) въ гротѣ Діаны—три лампочки накаливанія въ 10 свѣчей.

4) въ павильонѣ для продажи Нарзана—четыре лампочки въ 16 свѣчей.

5) въ магазинѣ Алиева—десять лампочекъ въ 10 свѣчей.

6) въ павильонѣ для музыкантовъ—десять лампочекъ въ 16 свѣчей.

7) въ Лермонтовской металлической галлерей: а) четыре дуговыхъ фонаря въ 600 свѣчей и одинъ дуговой фонарь Джандусъ въ 8 амперъ; б) 26 лампочекъ накаливанія въ 16 свѣчей и во время представленій на сценѣ 40 лампочекъ въ 16 свѣчей.

Сила всѣхъ источниковъ свѣта составляла около 15600 свѣчей.

Группа освѣщалась съ 1-го мая по 15 сентября въ слѣдующіе часы:

съ 1-го мая	по 1-е іюля	съ 8	ч. до 12 час.
съ 1-го іюля	по 15-е августа	съ 7 ¹ / ₂	ч. до 12 час.
съ 15-го августа	по 1-е сентября	съ 7	ч. до 12 час.
съ 1-го сентября	по 15-е сентября	съ 6 ³ / ₄	ч. до 12 час.

Всего въ теченіе сезона отчетнаго года электрическіе фонари и лампочки горѣли 605 часовъ.

На отопленіе локомотива для дѣйствія электрическаго освѣщенія израсходовано топлива: 3450 пудовъ курнаго угля, дровъ 4³/₄ куб. саж., всего на сумму 849 руб. 75 коп.

Углей для фонарей вольтовой дуги израсходовано:

$155 \times 16 \times 9^м/м$	паръ	—	2765
$155 \times 13 \times 8^м/м$	„	—	550
$155 \times 18 \times 11^м/м$	„	—	140
$280 \times 13^м/м$	штукъ	—	15

Всего углей на сумму 300 р. 30 к.

Смазочныхъ матеріаловъ израсходовано на сумму 78 р. 32 к.

На мелкій ремонтъ локомотива, замѣна разбитыхъ стеклянныхъ шаровъ, замѣна лампочекъ накаливанія и др. израсходовано 75 р. 59 к.

Содержаніе прислуги при электрическомъ освѣщеніи обошлось:

Центральному Электрическому Обществу за содержаніе 1 машиниста и 1 монтера и уходъ за освѣщеніемъ въ теченіе сезона уплачено 700 руб.

Жалованье кочегару за $4\frac{1}{2}$ мѣсяца 90 руб.

Итого 790 руб.

Всего израсходовано на содержаніе электрическаго освѣщенія . 1244 р. 21 к.

На 1 часъ горѣнія одной нормальной свѣчи расходъ составлялъ 0,03 к.

16) Расходъ топлива при эксплуатаціи бальнеологическихъ учрежденій на Пятигорской группѣ за 1901 годъ. Въ отчетномъ году на дѣйствіе бальнеологическихъ учрежденій, водопровода и электрическаго освѣщенія израсходованы слѣдующія количества топлива:

а) на отопленіе водогрѣйныхъ котловъ при Ермоловскомъ ванномъ зданіи для нагрѣванія Тамбуканской грязи: 75 пуд. антрацита на 19 руб. 13 коп. и 15 куб. саж. дровъ на 270 руб.; всего на сумму 289 руб. 13 к. Грязи отпущено 49663 ведра, слѣдовательно, на нагрѣваніе одного ведра грязи въ среднемъ израсходовано топлива на 0,58 коп.

Грязевыхъ ваннъ отпущено 12677, включая и мѣстныя ванны; на нагрѣваніе грязи для одной ванны въ среднемъ израсходовано топлива на 2,28 коп.

б) На отопленіе пароваго котла при гидропатическомъ заведеніи и Теплосѣрныхъ ваннахъ: 11250 пуд. антрацита по 25,5 к. за пудъ на 2868 руб. 75 коп.; 2250 пудовъ курнаго угля по 22,5 к. за 1 пудъ на 506 р. 25 к.; 12 куб. саж. дровъ I сорта на 216 руб. и 1 куб. саж. дровъ II сорта на 14 рублей; всего на сумму 3605 рублей. Въ Теплосѣрномъ ванномъ зданіи отпущено 22427 ваннъ, въ гидропатическомъ заведеніи отпущено прѣсныхъ ваннъ 2459, душей 14877, общихъ паровыхъ и суховоздушныхъ мѣстныхъ и въ паровой комнатѣ — 619, всего ваннъ и душей отпущено въ упомянутыхъ заведеніяхъ 40382; слѣдовательно, на каждую ванну или душъ израсходовано топлива на 8,92 к.

в) На отопленіе девяти водоразборныхъ будокъ Пятигорскаго водопровода и сторожевыхъ будокъ при Юцкомъ и Баталинскомъ источникахъ и на линіи водопровода: 780 пудовъ антрацита на 198 р. 90 к., $2\frac{1}{2}$ куб. саж. дровъ I сорта на 45 руб. и $12\frac{1}{2}$ куб. саж. дровъ II сорта на 175 руб.; всего на сумму 418 р. 90 к.

г) На отопленіе локомотива электрической станціи: 3450 пуд. курнаго угля на 776 руб. 25 коп., $1\frac{3}{4}$ куб. саж. дровъ I сорта на 31 р. 50 к. и 3 куб. саж. дровъ II сорта на 42 руб.; всего на сумму 849 руб. 75 коп.

д) На отопленіе временнаго водогрѣйнаго котла въ новомъ ванномъ зданіи: 400 пуд. антрацита на 102 руб., 1¹/₂ куб. саж. дровъ I сорта на 27 руб. и ¹/₂ куб. саж. дровъ II сорта на 7 руб.; всего на сумму 136 рублей.

II. Желѣзноводская группа.

1) Изысканія по устройству водопровода изъ прѣсныхъ источниковъ, вытекающихъ на склонахъ горы Бештау. Эти изысканія, заключавшіеся въ нивелировочныхъ работахъ и изслѣдованіи источниковъ въ отношеніи ихъ дебита и качества доставляемой ими воды, были начаты въ 1900 году и описаны въ отчетѣ за этотъ годъ. Въ отчетномъ году продолжались наблюденія надъ дебитомъ тѣхъ 11-ти источниковъ, которые могли бы быть включены въ водосборную сѣть проектировавшагося въ 1900 году водопровода. Въ нижеслѣдующей таблицѣ помѣщены результаты означенныхъ наблюденій за послѣдніе мѣсяцы 1900 г. и за 1901 годъ.

Источники Ю, X и В было предположено присоединить къ водосборной сѣти существующаго Желѣзноводскаго водопровода, остальные же 8 источниковъ (Я, С, Т, Р, З, Г, Д и Θ) должны были питать новый проектированный водопроводъ. Въ таблицѣ для полноты приведены дебиты еще и нѣкоторыхъ другихъ измѣнявшихся источниковъ на склонахъ Бештау, кои, однако, по топографическимъ условіямъ ихъ выхода не могли бы служить для питанія водопровода.

Наименованіе источниковъ.	Суточный притокъ въ ведрахъ.										
	11 сен- тября 1900 г.	23 ок- тября 1900 г.	27 но- ября 1900 г.	26 ян- варя 1901 г.	26 фев- раля 1901 г.	28 марта 1901 г.	27 и 28 апрѣля 1901 г.	16 мая 1901 г.	25 іюня 1901 г.	21 іюля 1901 г.	22 августа 1901 г.
Ю	3927	2880	2400	1728	1440	1440	1329	5400	2880	2160	2009
X	3086	2160	1571	1080	960	1080	1016	2483	3456	3200	2400
В	—	1080	1234	1314	480	1080	4800	13292	3456	2160	—
Итого . . .	—	6120	5205	4122	2880	3600	7145	21175	9792	7520	—
Я (Мокрая балка)	15709	9600	8640	11520	10800	30837	Большое весеннихъ количество водъ.	17280	9600	8816	
С	6171	5400	4800	4320	3085	3757	4114	12343	5082	4320	4320
Т	4320	3246	3200	3085	2800	2880	3086	3086	3456	2700	2009
Р	—	3200	2880	2880	2160	2880	1728	1728	1728	1440	1234
З (Гремучка) . .	12343	7855	6646	17280	20083	39272	Большое весеннихъ количество водъ.	12343	7200	5600	
Г	—	1728	1440	1571	1728	2880	17280	5760	2469	1571	1234
Д	—	1234	960	1080	864	1571	48000	8640	960	617	508
Θ	—	1683	1586	4296	2016	10560	120960	31246	2232	1356	1097
Итого . . .	—	33946	30152	46032	43536	94637	—	—	45550	28804	24818

Наименованіе источниковъ.	Суточный притокъ въ ведрахъ.										
	11 сен- тября 1900 г.	23 ок- тября 1900 г.	27 но- ября 1901 г.	26 ян- варя 1901 г.	26 фев- раля 1901 г.	28 марта 1901 г.	27 и 28 апрѣля 1901 г.	16 мая 1901 г.	25 іюня 1901 г.	21 іюля 1901 г.	22 ав- густа 1901 г.
А	—	540	540	864	540	785	14400	6171	1728	960	823
Б	—	346	309	432	144	216	2160	1080	—	—	—
Ф	540	540	617	720	346	480	720	720	785	393	432
Э	664	480	346	480	576	785	2880	2160	864	617	617
И	960	432	720	960	508	720	2469	3456	785	596	288
К	576	508	432	144	123	196	270	360	720	508	270
Л	240	216	173	173	196	210	393	508	224	240	254
М	634	345	247	576	432	540	86400	10800	864	144	216
Н	960	864	864	785	720	840	12343	3600	1080	720	540
У	671	508	395	288	216	340	192	196	216	148	108
Гремучка высыхающая	5082	1728	1234	34560	28800	15709	—	—	—	—	—
Жмакинский	3600	3600	3086	3456	3456	3600	6171	7855	3456	3436	3456
Е	1440	1440	960	1234	1238	864	2469	5760	1920	1728	1080
Ж	2592	1728	1542	1425	2074	1512	2160	5040	2160	1234	1314

Изъ таблицы усматривается, что общій дебитъ 8-ми источниковъ, которые должны были служить для питанія проектировавшагося новаго Желѣзноводскаго водопровода, составлялъ въ іюлѣ мѣсяцѣ около 29000 вед., а въ августѣ мѣсяцѣ около 25000 вед. въ сутки.

2) Развѣдочныя работы у „Графскаго источника“. „Графскій“ источникъ вытекаетъ на сѣверномъ склонѣ горы Развалки изъ наносныхъ образованій, покрывающихъ подножіе этого склона. Главный массивъ названной горы сложенъ изъ трахита, постепенное вывѣтриваніе котораго обуславливаетъ собою образованіе на склонахъ горы осыпей, состоящихъ изъ обломковъ той же породы, связанныхъ песчано-глинистымъ цементомъ. Къ трахиту, который образуетъ ядро горы, прислонены по всему периметру ея основанія слои третичной сланцеватой глины, которые частью покрыты вышеупомянутыми продуктами вывѣтриванія трахита.

Вся масса трахита пересѣчена двумя системами взаимно перпендикулярныхъ экзокинетическихъ трещинъ, изъ коихъ наиболѣе развита система трещинъ, имѣющихъ почти меридіональное направленіе съ небольшимъ отклоненіемъ на сѣверо-востокъ. Эта послѣдняя система трещинъ имѣетъ существенное вліяніе вообще на гидрологію всего Пятигорскаго края; всѣ почти источники простые и минеральные направляются въ своемъ теченіи этою системою сѣверо-восточныхъ трещинъ.

Вода „Графскаго“ источника вытекаетъ по плоскости соприкосновенія водонепроницаемой третичной сланцеватой глины съ покрывающей ее трахитовой осыпью. Выходъ источника расположенъ на землѣ, принадлежащей частному владѣльцу, но въ разстояніи всего около 40 саж. отъ границы казенной Бештаугорской лѣсной дачи. Еще въ 1897 году, когда впервые возникъ вопросъ о проведеніи воды „Графскаго“ источника въ Желѣзноводскъ, было указано на возможность по геологическимъ условіямъ мѣстности, перехватить струю воды, питающую „Графскій“ источникъ на казенной землѣ. Когда въ отчетномъ году вновь былъ возбужденъ этотъ вопросъ и владѣльцы источника за пользованіе имъ потребовали непомѣрно высокую сумму, рѣшено было произвести по направленію подземной струи, питающей источникъ, выше по склону и уже въ предѣлахъ

казенной дачи раскопку, съ цѣлью изслѣдованія насколько возможно каптировать источникъ въ этомъ мѣстѣ.

Въ избранномъ у подножія крутаго склона горы Развалки, противъ источника пунктъ былъ углубленъ шурфъ, глубиною въ 3,35 саж. и со дна его проведена буровая скважина до глубины 6,7 саж. отъ поверхности. Шурфомъ и скважиной пройдены: 3,8 саж. трахитовой осыпи, 2,7 саж. крупнозернистаго песку и 0,2 саж. бурой пластической глины; подъ послѣдней, на глубинѣ 6,7 саж. отъ поверхности, встрѣчена плотная третичная сланцеватая глина. Въ развѣдочномъ шурфѣ, на глубинѣ 3,28 саж., обнаруженъ значительный притокъ ключевой воды изъ слоя трахитовой осыпи, преимущественно въ южной стѣнкѣ шурфа.

Такъ какъ притокъ воды въ шурфъ оказался настолько сильнымъ, что путемъ откачиванія ручными насосами, имѣющимися въ распоряженіи Управленія водъ, не удалось замѣтнымъ образомъ понизить ея горизонтъ, то какъ для опредѣленія притока воды въ шурфъ, такъ и съ цѣлью пониженія ея горизонта при дальнѣйшемъ углубленіи, установленъ былъ въ послѣднемъ центробѣжный насосъ, приводимый въ движеніе трехсильнымъ керосиновымъ двигателемъ. Откачиваніе воды при помощи этого насоса было начато 20 августа и производилось съ незначительными лишь перерывами для починки машинъ—днемъ и ночью. По 25-е сентября, когда откачиваніе было пріостановлено (въ 8 ч. утра), насосъ проработалъ всего около 830 часовъ, поднимая въ среднемъ около 4500 вед. въ часъ. За это же время горизонтъ воды въ шурфѣ понизился на 0,445 саж., дебитъ же „Графскаго“ источника упалъ съ 14400 вед. до 583 вед. въ сутки.

Послѣ прекращенія дѣйствія насоса горизонтъ воды въ шурфѣ сталъ постепенно повышаться и въ тоже время увеличивался дебитъ „Графскаго“ источника. Результаты наблюденій надъ ходомъ этого явленія сведены въ нижеслѣдующей таблицѣ. Изъ таблицы усматривается, что для возстановленія въ развѣдочномъ шурфѣ первоначальнаго уровня воды потребовалось 56 сутокъ времени. При этомъ слѣдуетъ имѣть въ виду, что октябрь мѣсяцъ отчетнаго года отличался необычайною дождливостью; за этотъ мѣсяцъ выпало осадковъ 141,7 м.м.

1901 годъ. Мѣсяцы.	Ч и с л а.	„Графскій“ источникъ.		Развѣдочный шурфъ.		1901 годъ. Мѣсяцы.	Ч и с л а.	„Графскій“ источникъ.		Развѣдочный шурфъ.	
		Суточ- ный притокъ въ вед- рахъ.	Тем- пера- тура воды по R.	Пониженіе уровня воды въ шурфѣ противъ нормальнаго саж.	Тем- пера- тура воды по R.			Суточ- ный притокъ въ вед- рахъ.	Тем- пера- тура воды по R.	Пониженіе уровня воды въ шурфѣ противъ нормальнаго саж.	Тем- пера- тура воды по R.
Сентября	25	583	4°,5	0,455	4°	Октября	14	1516	4°7	0,237	4°
„	26	600	„	0, 43	„	„	16	1694	„	0,217	„
„	28	589	„	0, 42	„	„	18	2009	„	0, 20	„
„	29	608	„	0, 41	„	„	20	2215	5°	0,187	„
„	30	604	„	0,407	„	„	22	2400	„	0,187	„
Октября	1	600	„	0,402	„	„	24	3200	„	0,165	„
„	2	608	„	0,396	„	Ноября	1	2468	„	—	„
„	4	738	„	0,386	„	„	7	4800	„	—	„
„	6	738	„	0,372	„	„	13	15520	„	—	„
„	8	711	„	0,342	„	„	20	19938	„	0, 00	„
„	10	939	„	0,325	„						
„	12	1200	4°7	0, 27	„						

Примѣчаніе. Съ 4-го по 14-е октября шли проливные и почти непрерывные дожди. 20 ноября въ 1 ч. дня вода въ шурфѣ поднялась до нормальнаго уровня.

Совокупность всѣхъ вышеприведенныхъ наблюдений, какъ надъ геологическимъ строеніемъ горы Развалки, такъ и надъ притокомъ воды въ развѣдочномъ шурфѣ позволяетъ придти къ нѣкоторымъ интереснымъ выводамъ.

Слой трахитовой осыпи, покрывающій сѣверный склонъ горы Развалки, и система экзокинетическихъ трещинъ, пересекающихъ кристаллическій массивъ этой горы, служатъ резервуаромъ, въ которомъ накапливается вода атмосферныхъ осадковъ, выпадающихъ въ предѣлахъ занимаемой названною возвышенностью площади. Принимая во вниманіе, что выходъ „Графскаго“ источника расположенъ на 3,43 саж. ниже нормального уровня воды въ развѣдочномъ шурфѣ, между тѣмъ пониженіе этого уровня, путемъ откачиванія воды насосомъ, только на 0,45 саж. имѣло послѣдствіемъ уменьшеніе дебита источника въ 25 разъ (съ 14400 до 583 вед. въ сутки), слѣдуетъ допустить, что водонепроницаемая сланцеватая глина образуетъ между вышеупомянутымъ резервуаромъ почвенной воды и выходомъ „Графскаго“ источника порогъ, который служить какъ бы водосливомъ для этого резервуара. Дебитъ источника можетъ служить такимъ образомъ въ данномъ случаѣ точнымъ мѣриломъ притока просачивающихся въ почву и питающихъ вышеуказанный резервуаръ атмосферныхъ водъ: когда количество атмосферныхъ осадковъ въ дождливое время года увеличивается, горизонтъ воды въ резервуарѣ повышается и соотвѣтственно этому увеличивается дебитъ источника, въ сухое время, когда просачиваніе атмосферной воды въ почву уменьшается или совершенно прекращается, уровень воды въ резервуарѣ начинаетъ понижаться, что тотчасъ же отражается на притокѣ воды въ источникъ.

Колебанія дебита „Графскаго“ источника въ теченіе 1901 г. выражаются въ слѣдующихъ цифрахъ:

26 января	притокъ источника составлялъ	14995	вед. въ сутки.			
26 февраля	„ „ „	17280	„ „ „			
6 апрѣля	„ „ „	14400	„ „ „			
28 „	„ „ „	16500	„ „ „			
28 іюня	„ „ „	16722	„ „ „			
13 іюля	„ „ „	15700	„ „ „			
28 „	„ „ „	13091	„ „ „			
31 „	„ „ „	15200	„ „ „			
20 августа	„ „ „	14400	„ „ „			
20 ноября	„ „ „	19938	„ „ „			
1 декабря	„ „ „	20736	„ „ „			
28 „	„ „ „	19938	„ „ „			

Такимъ образомъ, въ сухіе годы, къ числу каковыхъ долженъ быть отнесенъ 1901 г., дебитъ „Графскаго“ источника падаетъ въ іюлѣ и августѣ мѣсяцахъ до 15—16000 ведеръ въ сутки.

На это количество воды собственно только и можно бы рассчитывать для питанія водопровода, если бы: 1) въ Желѣзноводскѣ расходъ воды былъ одинаковъ въ продолженіе всего года и 2) если бы всѣ устройства у источника были проектированы такимъ образомъ, что они давали бы возможность пользоваться только естественнымъ нормальнымъ притокомъ его, т. е. если бы источникъ былъ захваченъ на мѣстѣ его тепершняго выхода и вода непосредственно отъ каптажа была бы проведена въ Желѣзноводскъ самотекомъ.

Въ данномъ случаѣ слѣдуетъ, однако, принять во вниманіе, что Желѣзноводская группа нуждается въ большомъ количествѣ воды только въ теченіе лечебнаго сезона, т. е. $3\frac{1}{2}$ —4 лѣтнихъ мѣсяцевъ; въ остальное время года потребность въ водѣ сводится къ ничтожной цифрѣ въ 2—3000 вед. въ сутки, которыя расходуются администраціей водъ, желѣзнодорожной станціей и постоянными жителями Желѣзноводскаго поселка, число коихъ не превышаетъ 400 душъ. Съ другой стороны выше было указано, что, на основаніи результатовъ изысканій и откачиванія воды изъ развѣдочнаго шурфа, необходимо допустить существованіе въ трахитовой осыпи, покрывающей сѣверный склонъ г. Развалки въ системѣ трещинъ, прорѣзывающихъ ея массивъ—довольно-обширнаго резервуара почвенной воды, для котораго „Графскій“ источникъ служить водосливомъ. Поэтому, если, не нарушая тѣхъ естественныхъ геологическихъ условій, при которыхъ возможно накопленіе въ нѣдрахъ горы Развалки значительнаго запаса почвенной воды, установить искусственное приспособленіе (насосъ), которое давало бы возможность пользоваться не только нормальнымъ естественнымъ притокомъ въ резервуаръ, но также и частью заключающагося въ немъ запаса воды, то имѣется нѣкоторое основаніе рассчитывать на то, что въ продолженіе тѣхъ нѣсколькихъ мѣсяцевъ, когда Желѣзноводскъ нуждается въ усиленномъ водоснабженіи, можно будетъ извлекать ежедневно изъ нѣдръ Развалки значительно больше того количества воды, которое соотвѣтствуетъ нормальному притоку въ резервуаръ, измѣряемому дебитомъ „Графскаго“ источника.

Предполагая использовать для водоснабженія Желѣзноводска запасъ воды, заключающійся въ нѣдрахъ Развалки, необходимо, однако, имѣть въ виду, что при этомъ нельзя нарушать обусловливаемаго атмосферными вліяніями равновѣсія между приходомъ и расходомъ воды въ подземномъ резервуарѣ въ теченіе всего года. Если бы мы стали извлекать изъ этого резервуара лѣтомъ больше того количества воды, которое можетъ быть пополнено притокомъ воды атмосферныхъ осадковъ въ продолженіе остальной части года, то послѣдствіемъ этого явилось бы полное истощеніе всего запаса воды напр. уже къ срединѣ лѣта, послѣ чего для водоснабженія оставалось бы пользоваться только нормальнымъ притокомъ воды въ продолженіе этой второй половины лѣта.

При опредѣленіи того количества воды, которымъ можно располагать въ данномъ случаѣ, не нарушая вышепомянутаго равновѣсія, слѣдуетъ принять во вниманіе, что, на основаніи производившихся измѣреній, средній для всего года дебитъ „Графскаго“ источника составляетъ въ сухіе годы не болѣе 15000 вед. въ сутки. Если далѣе предположить, что Желѣзноводскъ будетъ пользоваться водою Развалки только въ теченіе трехъ лѣтнихъ мѣсяцевъ, а въ остальные девять мѣсяцевъ просачивающіеся въ почву горы атмосферные осадки будутъ лишь пополнять убыль воды въ резервуарѣ, образовавшуюся благодаря усиленному лѣтнему откачиванію, то количество воды, коимъ можно безопасно пользоваться въ теченіе трехъ лѣтнихъ мѣсяцевъ, выразится цифрой $15000 \times \frac{12}{3} = 60000$ вед. въ сутки. На это количество воды можно рассчитывать, однако, въ томъ лишь случаѣ, если подземный резервуаръ, размѣры коего намъ неизвѣстны, въ состояніи вмѣстить въ себя весь девяти мѣсячный притокъ воды, т. е. $9 \times 30 \times 15000 = 4.050.000$ вед.

При развѣдкѣ источника горы Развалки исполнены слѣдующія работы. Вырытъ шурфъ, длиною въ 3 саж., шириною въ 0,66 саж., глубиною въ 3,83 саж. и стѣнки его закрѣплены вершковыми досками и подтоварниками. Отъ дна шурфа проведенъ въ западномъ направленіи зухортъ, длиною въ 1,28 саж. и высотой въ 0,90 саж. Со

дна шурфа углублена буровая скважина, діаметромъ въ 5", глубиною въ 3,37 саж., и стѣнки ея закрѣплены желѣзными обсадными трубами. Для отвода воды, при откачиваніи ея изъ шурфа, устроено 46 пог. саж. желобовъ изъ дюймовыхъ досокъ и 142,48 пог. саж. канавъ. Устроены деревянные навѣсы для керосинового двигателя и для рабочихъ. Взять на прокатъ центробѣжный насосъ съ керосиновымъ двигателемъ и установленъ надъ развѣдочнымъ шурфомъ. Произведены нивелировки въ трехъ разныхъ направленіяхъ по восточному склону г. Развалки отъ развѣдочнаго шурфа до Желѣзноводска.

На всѣ поименованныя работы израсходовано 3050 рублей.

На основаніи результатовъ развѣдочныхъ работъ у „Графскаго“ источника, осенью отчетнаго года составленъ былъ проектъ водоснабженія Желѣзноводска изъ источника горы Развалки. Согласно проекту, надъ источникомъ, послѣ его каптированія, на отмѣткѣ 292,27 саж. н. у. м. предполагалось поставить насосъ съ керосиновымъ двигателемъ, а на склонѣ горы Развалки, на отмѣткѣ 312,74 саж., устроить напорный резервуаръ, емкостью въ 15000 вед. Отъ резервуара вода по сѣверному и восточному склонамъ горъ Развалки и Желѣзной прошла бы по трубѣ, діаметромъ въ 5" и длиною въ 1332 саж., до Желѣзноводскаго парка у Михайловской галереи на отмѣтку 270,77 саж. Далѣе, по группѣ вода была бы проведена двумя трубами: одной, діаметромъ въ 3", уложенною въ отчетномъ году по верхней дорожкѣ парка на протяженіи 615 саж. и другою, діаметромъ въ 4" и длиною около 800 саж., которая должна бы пройти мимо Барятинскихъ и Муравьевскихъ ваннъ, по шоссе и по Курсовой улицѣ.

По смѣтѣ на устройство водопровода исчислена сумма въ 42712 руб. 76 коп.

3) Переустройство существующаго Желѣзноводскаго водопровода изъ источниковъ западнаго склона горы Бештау и расширеніе водопроводной сѣти на группѣ. Работы по переустройству стараго водопровода имѣли цѣлью: 1) замѣну примѣненныхъ при его устройствѣ инженерами Незлобинскимъ и Сергѣевымъ для провода воды каменныхъ каналовъ чугунными трубами; 2) улучшеніе каптажа вошедшихъ въ водосборную сѣть источниковъ № 1, 2, 5 и 7, съ присоединеніемъ къ этой сѣти трехъ новыхъ источниковъ: Ю, X и В, и 3) Устройство новаго напорнаго резервуара.

Всего для переустройства магистрали водопровода проложено чугунныхъ асфальтированныхъ съ раструбами трубъ, діаметромъ: въ 2"—1172,7 п. с., въ 3"—479 п. с. и въ 4"—592,25 п. с.

Трубы, діаметромъ въ 2", уложены: а) отъ источника Ю до источника X—285 п. с., б) отъ источника X до сборнаго колодца № I—425,5 п. с., в) отъ источника № I до сборнаго колодца № 0—116 п. с., г) отъ источника № 2 до сборнаго колодца № 0—10,2 п. с., д) отъ источника В до сборнаго колодца № III—231,5 п. с., е) отъ сборнаго колодца № 0 до сборнаго колодца № I—66 п. с. и ж) отъ сборнаго колодца № I до сборнаго колодца № II—38,5 п. с.

Трубы, діаметромъ въ 3", проложены: а) отъ источника № 7 до сборнаго колодца № II—28 п. с.; б) отъ сборнаго колодца № II до сборнаго колодца № III—131,5 п. с.; в) отъ сборнаго колодца № III до сборнаго колодца № VI—270,5 п. с. и г) отъ новаго напорнаго резервуара до начала старой линіи водопровода—49 п. с.

Трубы, діаметромъ въ 4", уложены: а) отъ источника № 5 до сборнаго колодца № VI — 350,75 п. с. и б) отъ сборнаго колодца № VI до резервуара—238,5 п. с.

Установлено чугунныхъ задвижекъ, діаметромъ въ 3", штуки 4 и вантузовъ, діаметромъ въ 2", штуки 2; одинъ на линіи отъ источника X до сборнаго колодца № I и другой между источникомъ В и сборнымъ колодцемъ № III.

Установлены спускныя задвижки: діаметромъ въ 2", на линіяхъ между источникомъ X и сборнымъ колодцемъ № I и между источникомъ В и сборнымъ колодцемъ № III; діаметромъ въ 3"—на линіи между источникомъ № 5 и колодцемъ № VI.

Установлены 2 чугунныхъ отсадочныхъ ящика, діаметромъ въ 2", на линіяхъ между источникомъ X и сборнымъ колодцемъ № I и между источникомъ В и колодцемъ № III.

Надъ вантузами и отсадочными ящиками устроены бетонные колодцы, глубиною въ 0,66 саж. и поперечнымъ сѣченіемъ $0,33 \times 0,33$ саж.

Устроено 5 сборныхъ бетонныхъ колодцевъ, глубиною въ 0,94 саж. и поперечнымъ сѣченіемъ въ свѣту $0,4 \times 0,4$ саж., при толщинѣ стѣнъ и дна въ 0,10 саж., съ бетонными сводами, чугунными люками и желѣзными лѣстницами, съ всасывающими сѣтками, чугунными тропленами и обратными клапанами, діаметромъ въ четырехъ колодцахъ (№№ 0, I, II и III) въ 6" и въ одномъ (№ VI) - въ 9".

При каптажахъ источниковъ № 1, № 2, № 5, № 7, В, X и Ю устроены разной глубины бетонные колодцы, поперечнымъ сѣченіемъ въ свѣту $0,60 \times 0,60$ саж., при толщинѣ стѣнъ и дна въ 0,15 саж., съ такими же принадлежностями, какъ въ сборныхъ колодцахъ.

Переустроены каптажи источниковъ № 1, № 2, № 5 и № 7 и заново каптированы источники X, Ю и В. У всѣхъ источниковъ, за исключеніемъ № 7-го, послѣ разчистки выходовъ ихъ, устроены бетонныя сборныя камеры полуэллиптическаго поперечнаго сѣченія $0,25 \times 0,33$ саж., съ бетонными же крыльями; между камерами и колодцами устроены бетонныя галлерей, поперечнымъ сѣченіемъ $0,25 \times 0,33$ с., пространства между сборными камерами и грунтомъ заполнены крупными кусками бештаугорскаго трахита, сверхъ котораго выложенъ изолирующій слой бетона. Длина сборныхъ камеръ и галлерей у разныхъ источниковъ слѣдующая:

	Длина сборной камеры саж.	Длина галлерей саж.
У источника № 1	1,75	1,90
„ „ № 2	2,10	1,90
„ „ № 5	2,50	23,10
„ „ X. . . .	1,38	17,80
„ „ Ю. . . .	1,15	5,00
„ „ В. . . .	10,40	1,60

Толщина стѣнокъ сборныхъ камеръ и галлерей—0,10—0,15 саж. Въ своды каптажныхъ камеръ и галлерей вставлены вентиляціонныя желѣзныя трубы, діаметромъ въ 5 вершковъ.

Источникъ № 7 каптированъ колодцемъ, поперечное сѣченіе коего въ свѣту $0,60 \times 0,60$ саж., а глубина 2 саж.

Для стока воды изъ всѣхъ колодцевъ и спускныхъ крановъ уложено бетонныхъ трубъ: діам. въ 6"—106,6 п. с. и діам. въ 9"—108,2 п. с.; для спуска воды

изъ колодца источника № 7 уложено желѣзныхъ оцинкованныхъ трубъ, діам. въ 2", 10 п. с. Отъ концовъ спускныхъ трубъ вымощено каменныхъ лотковъ 10,9 кв. саж.

Новый **напорный резервуаръ**, установленный на отмѣткѣ +313 саж., имѣетъ слѣдующіе размѣры въ свѣту: ширину и длину въ 2,5 саж. и глубину въ 1,85 саж.; емкость его около 9000 вед. Толщина бетоннаго фундамента резервуара 0,45 саж., при глубинѣ въ 0,40 саж.; толщина бетонныхъ стѣнъ — 0,35 саж., дна — 0,20 саж. и свода — 0,17 саж. Рядомъ съ резервуаромъ устроены пріемный и арматурный колодцы. Стѣны резервуара и колодцевъ внутри оштукатурены цементнымъ растворомъ и промазаны растворомъ мыла и квасцовъ. Въ резервуарѣ и пріемномъ и арматурномъ колодцахъ установлены желѣзныя лѣстницы; въ сводъ резервуара задѣлана вентиляционная желѣзная труба, діам. въ 5 вершковъ. На спускной трубѣ установлена задвижка, діаметромъ въ 3". Проложено отъ резервуара чугунныхъ трубъ, діам. въ 4": тропленныхъ — 2,25 п. с. и спускныхъ 1,25 п. с.

Для **расширенія водопроводной сѣти** на группѣ уложено: чугунныхъ съ рас-трубами трубъ, діаметромъ въ 3", по верхней дорожкѣ парка отъ Михайловской галереи, мимо новой желѣзной галереи, казеннаго ресторана, Калмыцкихъ ваннъ, нижнихъ бараконъ, по Курсовой улицѣ отъ западнаго конца ея до холодильниковъ Островскихъ ваннъ и въ соединительной вѣтви между домомъ Пожидаевой и парковой линіей — всего 927,45 пог. саж.; такихъ же трубъ, діаметромъ въ 4", по Курсовой улицѣ, между домомъ Пожидаевой и холодильниками Островскихъ ваннъ, 159,4 п. с. Установлены въ разныхъ пунктахъ сѣти: чугунныхъ задвижекъ, діаметромъ въ 3", 6 шт.; діаметромъ въ 4" — 1 шт.; вантузовъ, діам. въ 2", 5 шт.; спускныхъ чугунныхъ задвижекъ, діам. въ 2", 2 шт.; подземныхъ гидрантовъ, діаметромъ въ 2", 28 шт. Устроены для вантузовъ охранные бетонные колодцы, поперечнымъ сѣченіемъ въ свѣту $0,33 \times 0,33$ саж. и глубиною въ 0,66 саж. съ чугунными люками и желѣзными лѣстницами, шт. 5. Приобрѣтено для гидрантовъ: двойныхъ мѣдныхъ стенодеровъ, діам. въ 2", шт. 2; соединительныхъ гаекъ — шт. 6 и брансбойтовъ — шт. 3.

На всѣ вышеперечисленныя работы израсходовано 40201 р. 43 к.

4) **Проводъ воды въ новый кумысный павильонъ.** Отъ вновь устроенной водопроводной магистрали въ паркѣ проложены до кумыснаго павильона, сооруженнаго д-ромъ Лихонинымъ, желѣзныхъ оцинкованныхъ трубъ, діаметромъ въ 1", 19,8 п. с.; въ павильонѣ установленъ 1 водоразборный кранъ, діам. въ 1".

Израсходовано на эту работу 59 р. 31 к.

5) **Водоснабженіе электрической станціи.** Для питанія пароваго котла станціи устроеннаго въ отчетномъ году электрическаго освѣщенія, проложено отъ двухдюймовой магистрали 4,8 п. с. желѣзныхъ оцинкованныхъ трубъ, діам. въ 1 1/2", на концѣ коихъ установленъ водоразборный створный клапанъ такого же діаметра; въ котельномъ помѣщеніи устроенъ бетонный резервуаръ, поперечнымъ сѣченіемъ $0,50 \times 0,40$ саж. и глубиною въ 0,50 саж., при толщинѣ стѣнъ и дна въ 0,10 саж.; резервуаръ покрытъ желѣзной крышкою.

На водоснабженіе электрической станціи израсходовано 86 руб. 90 к.

6) **Устройство электрическаго освѣщенія.** Электрическое освѣщеніе пущено въ дѣйствіе 20 іюня, хотя нѣкоторыя, предусмотрѣнныя проектомъ, работы, а именно установка дуговыхъ фонарей и лампъ накаливанія въ желѣзной галлерей—не были исполнены въ отчетномъ году вслѣдствіе того, что постройка самого этого зданія не была окончена.

Электрическая станція помѣщается въ особомъ фахверковомъ зданіи, построенномъ у южной границы парка. Здѣсь установлена паровая вертикальная машина компаундъ системы „Карельсъ“, развивающая при 8 атмосферахъ рабочаго давленія пара и 470 оборотахъ въ минуту 60 индикаторныхъ силъ. Главныя размѣры паровой машины слѣдующіе:

Діаметръ малаго цилиндра (высокаго давленія).	190 м.м.
Діаметръ большаго цилиндра (низкаго давленія)	280 „
Ходъ поршня.	140 „
Діаметръ паровпускнаго отверстія	50 „
Діаметръ паровыпускнаго отверстія	100 „

Машина снабжена сепараторомъ для осушки пара, конденсаціоннымъ горшкомъ и лубрикаторомъ.

Динамо-машина шунтъ, системы Пинеръ съ арматурой Грамма въ 40800 уаттъ, при 240 вольтахъ напряженія, дѣлаетъ совмѣстно съ паровой машиной 470 оборотовъ въ минуту и монтирована на одной общей съ послѣдней чугунной рамѣ, причемъ валы обѣихъ машинъ соединены непосредственно. При динамо-машинѣ имѣется реостатъ.

На станціи установлена мраморная распредѣлительная доска, на которой монтировано: 1 амперметръ системы „Гартмана и Брауна“ до 250 амперъ, 1 вольтметръ той же системы до 300 вольтъ, 1 двухполюсный предохранитель до 200 амперъ и 250 вольтъ, 1 двухполюсный выключатель до 200 амперъ и 250 вольтъ, 2 однополюсныхъ выключателя до 100 амперъ и 250 вольтъ, 2 однополюсныхъ выключателя до 50 амперъ и 250 вольтъ, 6 однополюсныхъ предохранителей отъ 50 до 100 амперъ, 2 мѣдныхъ распредѣлительныхъ шины, 1 контрольный приборъ для указанія случаевъ соединенія проводовъ съ землей, 6 мѣдныхъ табличекъ для отдѣльныхъ цѣпей, 1 бронзовое бра съ контрольной лампочкой.

Для соединенія динамо-машины съ распредѣлительной доской проложенъ кабель, поперечнымъ сѣченіемъ въ 200 кв. $\frac{м}{м}$.

Паръ для двигателя доставляется горизонтальнымъ водотрубнымъ котломъ системы „Бабкокъ и Вилькоксъ“ въ 68 кв. метр. поверхности нагрѣва, при 8-ми атмосферахъ рабочаго давленія. Главныя размѣры пароваго котла слѣдующіе:

Діаметръ цилиндрическаго резервуара.	0,915 м.
Длина „ „	5,867 м.
Число варныхъ желѣзныхъ трубокъ	40
Наружный діаметръ трубокъ	0,095 м.
Внутренній „ „	0,0885 „
Длина трубокъ	4,267 „
Ширина шапки	0,990 „
Длина „ „	1,524 „

Дымовая труба желѣзная на каменномъ фундаментѣ и кирпичномъ цоколѣ; высота собственно трубы—25 метровъ, діаметръ 1 м.; высота цоколя—2,5 м., толщина желѣза—внизу $\frac{1}{4}$ " ,верху $\frac{3}{16}$ " , діаметръ трубы разсчитанъ въ предположеніи, что впослѣдствіи, при расширеніи станціи, будетъ установленъ еще второй паровой котель.

Для питанія пароваго котла установленъ инжекторъ системы „Рестартингъ“ и насосъ системы Вортингтона $3'' \times 2'' \times 3''$, производительностью около 300 вед. въ часъ.

При котлѣ имѣется подогреватель для питательной воды, посредствомъ отработаннаго пара, системы завода „Бабкокъ и Вилькоксъ“, главные размѣры прибора:

діаметръ мѣдныхъ трубокъ для прохода воды	1 $\frac{1}{2}$ "
число трубокъ	18
длина „	5'
діаметръ впускнаго отверстія для питательной воды	2"
діаметръ продувательнаго крана	1 $\frac{1}{4}$ "
наружный діаметръ всего прибора	1'10 $\frac{1}{4}$ "
высота „ „	7'8 $\frac{5}{8}$ "
вѣсъ „ „	40 пуд.
производительность въ часъ	77 вед.

Источники свѣта распределены слѣдующимъ образомъ:

По главной дорожкѣ парка отъ Конторской площадки до Смирновскаго источника, по Курсовой улицѣ, по шоссе и по дорогѣ къ вокзалу установлено: 40 дуговыхъ лампъ въ 6 амперъ системы Пиперъ, 2 дуговыхъ лампы въ 6 амперъ системы „Джандусъ“ и двѣ такихъ же лампы въ 8 амперъ; по проекту предполагалось установить еще 4 шестиамперныхъ фонаря системы „Пиперъ“ и 2 дуговыхъ лампы системы „Джандусъ“ по 8-ми амперъ. Разстояніе между фонарями различно—отъ 25 до 65 саж.

Лампочки накаливанія по 16 свѣчей установлены:

въ конторѣ группы	22 шт.
въ трехъ бесѣдкахъ на Конторской площадкѣ	10 „
въ казенномъ ресторанѣ.	35 „
на электрической станціи	8 „
въ бесѣдкѣ Маріинскаго источника	10 „
у Смирновскаго источника и въ бесѣдкѣ его	6 „

Всего 91 шт.

По проекту предполагалось еще установить лампочки накаливанія въ количествѣ до 75 шт. въ новой желѣзной галлерей.

Фонари вольтовой дуги снабжены реостатами, выключателями и предохранителями, для подъема ихъ установлены механическія лебедки. Фонари подвѣшены частью на желѣзныхъ кронштейнахъ, частью на проволочныхъ канатахъ съ блоками между двумя столбами. Дуговые лампы системы „Пиперъ“ соединены по 4 послѣдовательно, а лампы „Джандусъ“ по 2 послѣдовательно.

Расходъ электрической энергіи для всѣхъ установленныхъ и предполагаемыхъ къ установкѣ источниковъ свѣта опредѣляется изъ слѣдующаго разсчета. Сила тока должна составлять:

для 166 лампочекъ накаливанія въ 16 свѣчей, по 0,26 амп.—	
на лампочку	43 амп.
для 11-ти группъ по 4 фонаря въ 600 свѣчей	66 „
для 2-хъ группъ по 2 фонаря въ 800 свѣчей системы „Джандусъ“	16 „
для 1-й группы въ 2 такихъ же фонаря по 600 свѣчей.	6 „

Всего . . . 131 амп.

Допуская, что разность потенціаловъ въ цѣпи будетъ равна 220 вольтамъ и потеря электро-возбудительной силы въ проводахъ будетъ составлять около 10⁰%, будемъ имѣть, что разность потенціаловъ у зажимовъ динамо-машины должна равняться около 240 вольтъ.

Такимъ образомъ, для вышеозначеннаго количества источниковъ свѣта расходъ электрической энергіи будетъ достигать $240 \times 131 = 31440$ уаттъ.

Наружная сѣть проводовъ состоитъ изъ четырехъ отдѣльныхъ цѣпей; всѣ наружные кабели изготовлены изъ кремнистой бронзы, проводимости въ 98⁰% и съ сопротивленіемъ разрыву въ 45 кил. на 1 кв. ^м/_м.

Проложено и предположено проложить въ 1902 г., съ необходимыми для сего изоляторами, кронштейнами, фарфоровыми вводными воронками и пр.:

Голаго кабеля въ 50 кв. м.м.	200	пог. саж.
„ „ „ 25 „ „ „	1450	„ „
„ проводника „ 5 м.м. діам.	350	„ „
„ „ „ 4 „ „ „	900	„ „
„ „ „ 2 1/2 „ „ „	2750	„ „

Установлено громоотводовъ: линейныхъ для защиты проводовъ 8 шт. и двухполюсныхъ до 500 вольтъ для главныхъ проводовъ на станціи и для защиты машины—2 шт.

Установлено деревянныхъ столбовъ, вышиною въ 13 арш., толщиною 4—5 вершк.—98 шт.

На всѣ работы по устройству электрическаго освѣщенія въ Желѣзноводскѣ, за исключеніемъ стоимости зданія для станціи, исчислена была по смѣтѣ сумма въ 28731 р. 87 к.; эти работы были сданы съ подряда за оптовую сумму въ 27652 руб.

7) Горнотехническія ремонтныя работы. Въ ваннахъ зданіяхъ, источникахъ, прѣсномъ водопроводѣ и пр. въ теченіе отчетнаго года произведены обыкновенныя ремонтныя работы для подготовки этихъ устройствъ къ лечебному сезону. Къ числу болѣе крупныхъ работъ, исполненныхъ за счетъ ремонтныхъ суммъ, относятся слѣдующія.

Въ ванномъ зданіи № 1 и 2, взамѣнъ негодныхъ цинковыхъ, установлены 2 новыя фаянсовыя ванны и 3 цинковыя; здѣсь же установленъ новый желѣзный котель для подогрѣванія грязи.

Въ Калмыцкомъ зданіи, взамѣнъ цинковыхъ, поставлены 3 чугуныя эмалированныя ванны.

Въ Ново-Барятинскомъ зданіи установлена 1 новая цинковая ванна; взамѣнъ сгнившаго деревяннаго резервуара устроенъ новый бетонный, длиною въ 3,5 саж., шириною 1,5 саж., высотой въ 0,5 саж. и емкостью въ 2,63 куб. саж.

Отъ старой штольни № 1-й устроенъ крытый сточный каналъ, длиною въ 18,35 саж., и открытый лотокъ, длиною въ 16 саж.

Буровыя скважины источниковъ: Смирновскаго, Барятинскаго, № 4, Ивановскаго, холоднаго и горячаго Муравьевскихъ очищены отъ осадковъ. Въ буровыхъ скважинахъ Барятинскаго и Муравьевскаго источниковъ вставлены новыя обсадныя трубы изъ кубоваго желѣза, длиною въ 1 арш.

На всѣ работы по горно-техническому ремонту Желѣзноводской группы израсходовано въ отчетномъ году 2394 р. 04 к. (въ 1900 году—1268 р. 51 к.).

8) **Наблюденія надъ минеральными источниками.** Передъ открытіемъ лечебнаго сезона (20 мая) особою комиссіею было произведено опредѣленіе дебита, температуры и содержанія желѣза во всѣхъ минеральныхъ источникахъ Желѣзноводской группы; результаты этихъ изслѣдованій помѣщены въ нижеслѣдующей таблицѣ:

Названіе источниковъ.	Темпера- тура по R.	Содержаніе желѣза (показаніе минеральнаго хамелеона).	Дебитъ ведеръ въ сутки.
1) Источникъ № 1 (штольна № 2) . . .	36,0°	1,4	51840
2) Островскія ванны:			
Горячій кранъ	31,7°	0,6	—
Ванна	28,0°	0,5	—
Холодный кранъ	14,0°	0,4	—
Новый бюветъ источника № 1 . .	30,5°	0,4	—
3) Калмыцкія ванны:			
Горячій кранъ	35,7°	1,3	—
Ванна	28,0°	1,0	—
Холодный кранъ	16,5°	0,4	—
4) Маріинскій источникъ	26,7°	1,5	375
5) Муравьевскій горячій источникъ . . .	32,0°	1,6	2618
6) Нижній бюветъ Смирновскаго источника . .	22,0°	1,2	—
7) Смирновскій источникъ (верхній бюветъ) .	34,0°	1,5	4937
8) Источникъ № 4	41,4°	1,7	6646
9) Ивановскій источникъ	23,0°	1,5	720
10) Источникъ Великаго Князя Михаила .	15,5°	1,6	1661
11) Завадовскій источникъ	13,0°	1,7	—
12) Муравьевскій холодный источникъ . . .	15,0°	1,6	909
13) Муравьевскія ванны:			
Горячій кранъ	32,3°	0,5	—
Ванна	28,0°	0,9	—
Холодный кранъ	15°	1,4	—
14) Барятинскій источникъ	18°	1,5	2057

Примѣчаніе. Опредѣленіе температуры производилось термометромъ Реомюра, содержаніе желѣза титрованнымъ растворомъ марганцово-кислаго кали (способъ Маргерита). Каждый кубическій сантиметръ этого раствора соотвѣтствовалъ 0,001 грамма закиси желѣза. Для химическаго изслѣдованія всякій разъ бралось 250 куб. сант. минеральной воды.

Во время изслѣдованія температура воздуха была 23,7° С., высота барометра 711,0 м.м., облачность 6.

Въ продолженіе всего года еженедѣльно производились измѣренія дебита всѣхъ источниковъ; въ нижеслѣдующей таблицѣ приведены среднія для каждаго мѣсяца результаты означенныхъ измѣреній:

Мѣсяцы 1901 года.	Средній мѣсячный дебитъ.										Примѣчаніе.
	Источники № 1 и 2-й.	Маринскій источникъ.	Источникъ № 4.	Смирновскій источникъ.	Ивановскій источникъ.	Источникъ Великаго Князя Михаила.	Барятинскій источникъ.	Муравьевскій источ- никъ холодный.	Муравьевскій источ- никъ горячій.	Дебитъ Бештау- горскаго водо- провода.	
Январь . .	49375	418	5170	5190	517	1728	2160	990	2766	10340	Въ сентябрѣ Бештаугорскій водопроводъ питался источни- ками №№ 1, 2 и 7; вода № 5-го не поступала въ водопроводъ въ виду производившихся кап- тажныхъ работъ. Въ октябрѣ из- мѣренія дебита водопровода не производились по случаю пере- устройства каптажа источниковъ. Въ декабрѣ средній дебитъ ис- точниковъ, питающихъ водопро- водъ, составлялъ: № 1—7904 вед.; № 2—2163 вед.; № 3—87646 вед.; В—3767 вед.; Ю—16769 вед. и Х—12668 вед.
Февраль . .	49140	340	4870	5161	494	1755	2217	982	2763	9960	
Мартъ . .	49301	356	5969	5272	496	1817	2160	960	2770	110646	
Апрѣль . .	48905	428	7205	5161	509	1728	2160	960	2765	13860	
Май . . .	51441	454	6468	5116	680	1714	2185	999	2667	23727	
Іюнь . . .	51840	440	5672	5038	430	1708	2251	1001	—	25886	
Іюль . . .	51840	407	5363	—	314	1585	2160	947	—	13800	
Августъ . .	51840	421	5169	—	267	1573	2202	909	—	10368	
Сентябрь . .	52263	441	5624	4940	363	1636	2160	880	2455	4950	
Октябрь . .	52633	376	6543	6611	632	1807	2259	920	2563	—	
Ноябрь . .	52633	464	7769	5962	1264	1831	2302	968	2725	129000	
Декабрь . .	51441	408	7129	5209	608	1688	2160	923	2484	—	

Ниже приведены данныя относительно дебита отдѣльныхъ источниковъ, питающихъ Желѣзноводскій водопроводъ за сезонные мѣсяцы:

Время наблюденія.	И С Т О Ч Н И К И.					Общій дебитъ водопровода на концѣ магистрали.
	№ 1.	№ 2.	№ 4 и 5.	№ 7.	В.	
5 мая	5400	4800	16302	7855	—	10800
12 „	19200	72000	57600	11676	—	44951
19 „	5760	5082	12720	9095	—	11077
9 іюня	2880	1728	18783	8640	—	30857
16 „	2787	2541	13292	8640	—	24000
23 „	2335	1800	13292	8150	—	22737
30 „	2009	1571	8640	7200	—	17280
7 іюля	2335	2335	9600	6968	—	17280
14 „	1611	1571	7714	5959	—	14400
21 „	1571	1440	6171	5574	—	12000
28 „	1237	1329	4620	5082	—	11520
4 августа	1275	1728	4320	5082	1728	12343
11 „	1145	1440	3600	4670	1728	9600
18 „	1093	2107	3730	4507	2000	9931
25 „	1093	1329	3200	4320	1920	9600
1 сентября	—	1229	2880	4114	—	—

9) **Эксплоатація Желѣзноводскаго водопровода.** Къ 1-му января отчетнаго года состояло домовыхъ водопроводовъ 24; въ теченіе года устроено новыхъ домовыхъ вѣтвей 3 и двѣ вѣтви соединены въ одну, такъ что къ 1-му января 1902 года число домовыхъ водопроводовъ составляло цифру 26. Сверхъ того, вода отпускалась изъ 4-хъ общественныхъ водоразборныхъ крановъ.

Въ теченіе всего отчетнаго года отпущено воды: а) изъ 4-хъ общественныхъ водоразборныхъ крановъ за плату по $\frac{1}{4}$ к. за ведро 155846 вед., на сумму 370 р. 12 к.

б) изъ 26 домовыхъ водопроводовъ за плату по $\frac{1}{10}$ к. за ведро 309670 ведеръ, на сумму 309 р. 67 к.

в) изъ водопровода желѣзнодорожной станціи за плату по $\frac{1}{15}$ к. за ведро 598470 вед., на сумму 398 р. 98 к.

г) изъ 4-хъ водоразборныхъ крановъ бесплатно 51357 ведеръ — —

Итого 1115342 ведра, на сумму 1078 р. 77 к.

Противъ 1900 года отпущено воды на 115104 вед. болѣе.

Валовой доходъ съ водопровода составилъ сумму 1078 р. 77 к. и превысилъ доходъ 1900 года на 11 р. 40 к.

Расходы по содержанію водопровода составили 1788 руб. 50 коп.; болѣе противъ 1900 года на 308 р. 64 к.

Въ предшествовавшіе года расходъ воды, валовой доходъ съ водопровода и расходъ по содержанію его составляли:

Г о д ъ.	Расходъ воды въ ведрахъ.	Валовой доходъ.		Расходъ по содержанию водопровода.	
		Р у б.	К о п.	Р у б.	К о п.
1897	625943	666	75	992	80
1898	870893	876	13	1143	80
1899	985164	1049	34	1313	—
1900	1000238	1067	37	1479	86
1901	1115342	1078	77	1788	50

10) **Расходъ топлива при эксплуатаціи бальнеологическихъ учреждений.**

Въ отчетномъ году на дѣйствіе бальнеологическихъ учреждений и электрическаго освѣщенія израсходованы слѣдующія количества топлива:

а) на отопленіе пароваго котла въ Островскихъ ваннахъ: 442 пуда антрацита, на сумму 112 р. 71 к. и дровъ $2\frac{1}{4}$ куб. саж. на 40 р. 50 к.; всего на сумму 153 р. 21 к.; Тамбуканской грязи отпущено 6513 ведеръ; нагрѣваніе одного ведра грязи въ среднемъ обходилось въ 2,35 коп.; грязевыхъ же ваннъ отпущено 1347, слѣдовательно, нагрѣваніе одной грязевой ванны въ среднемъ стоило 11,37 коп. (въ 1900 г. 17,9 коп.).

б) на отопленіе двухъ водогрѣйныхъ котловъ при гидронатическихъ отдѣленіяхъ Островскихъ ваннъ: 1131 пудъ антрацита на 288 р. 41 к.; 185 пуд. курнаго угля на 41 р. 63 к.; $4\frac{1}{2}$ куб. саж. дровъ на 81 руб.; всего на сумму 411 р. 04 к. Отпущено душей 7381; на одинъ душъ въ среднемъ израсходовано топлива на 5,56 коп. (въ 1900 г. 4,3 коп.).

в) На отопленіе котла для нагрѣванія грязи при ванномъ зданіи № 1 и 2: 348 пудовъ антрацита на 88 р. 74 к. и $1\frac{1}{2}$ куб. саж. дровъ на 27 руб.; всего израсходовано для нагрѣванія 6187 ведеръ грязи топлива на сумму 115 р. 74 к.; и такъ нагрѣваніе одного ведра грязи стоило 1,87 коп.; грязевыхъ же ваннъ, включая и мѣстныхъ ванны, отпущено 1627, слѣдовательно, нагрѣваніе одной грязевой ванны въ среднемъ обходилось въ 7,11 к. (въ 1900 г.—19,1 к.).

г) На отопленіе пароваго котла электрической станціи: 2042 пуда антрацита на 520 р. 71 к., 1665 пуд. курнаго угля на 374 р. 63 к. и $3\frac{1}{4}$ куб. саж. дровъ на 58 р. 50 к., всего на сумму 953 руб. 84 к.

Эксплоатація электрическаго освѣщенія на Желѣзноводской группѣ въ 1901 году. Въ отчетномъ году дѣйствовали слѣдующіе источники электрическаго свѣта: фонарей вольтовой дуги въ 600 свѣчей—42; лампочекъ накаливанія въ 16 свѣчей:

- | | |
|---|--------|
| 1) въ бесѣдкахъ, въ бюветахъ, въ ресторанахъ, въ конторѣ группы . . . | 79 шт. |
| 2) въ кумысномъ павильонѣ д-ра Лихонина | 8 шт. |
| 3) въ кондитерской Колодяжнаго | 7 шт. |

Итого . . . 94 шт.

Сила всѣхъ источниковъ электрическаго свѣта составляла 26704 свѣчи.

Группа освѣщалась съ 21 іюня по 1-е сентября въ слѣдующіе часы:

съ 21-го іюня по 15-е іюля съ 8 ч. до 12 час.

съ 15-го іюля по 15-е августа съ $7\frac{1}{2}$ ч. до 12 час.

съ 15-го августа по 1-е сентября съ 7 ч. до 12 час.

Всего въ теченіе сезона электрическіе фонари и лампочки горѣли $319\frac{1}{2}$ часовъ.

На отопленіе пароваго котла для дѣйствія электрическаго освѣщенія израсходовано топлива: 2042 пуда антрацита, 1665 пудовъ курнаго угля и $3\frac{1}{4}$ куб. саж. дровъ; всего на 953 руб. 84 коп.

Углей для фонарей вольтовой дуги израсходовано:

$155 \times 16 \times 9\frac{3}{4}$ паръ 2880

$280 \times 13\frac{3}{4}$ штукъ 10

Всего на сумму 289 руб. 20 коп.

На смазочные матеріалы и на мелкій расходъ израсходовано 189 р. 75 к.

Содержаніе прислуги при электрическомъ освѣщеніи обошлось:

Центральному Электрическому Обществу за содержаніе одного машиниста и одного монтера и уходъ за освѣщеніемъ въ теченіе сезона—

уплачено 700 р.

Жалованье кочегару 58 р. 33 к.

Итого . . . 758 р. 33 к.

Всего израсходовано на содержаніе электрическаго освѣщенія—1237 р. 28 к.

На 1 часъ горѣнія одной нормальной свѣчи расходъ составлялъ 0,014 коп.

III. Ессентукская группа.

1) **Установка запаснаго резервуара для нефти при ваннахъ Императора Николая II.** Въ виду затрудненій, встрѣчаемыхъ при доставкѣ нефти на группы, благодаря усиленному въ лѣтнее время пассажирскому движенію на Минераловодской вѣтви, оказалось необходимымъ при ваннахъ Императора Николая II установить второй запасный резервуаръ для нефти, въ дополненіе къ устроенному ранѣе резервуару на 3000 пудовъ. Новый резервуаръ имѣетъ вмѣстимость также въ 3000 пуд. и склепанъ изъ котельнаго желѣза, толщиною въ днищѣ и нижнемъ поясѣ въ $\frac{3}{16}$ " и въ верхнемъ поясѣ въ $\frac{5}{32}$ "; діаметръ резервуара $14'6\frac{1}{2}"$, высота $11'10\frac{1}{2}"$; онъ установленъ на каменномъ фундаментѣ, высотой въ 0,35 саж., и покрытъ кровельнымъ 10-ти фунтовымъ желѣзомъ по деревяннымъ стропиламъ. Резервуаръ снабженъ указательнымъ стекломъ, рейкой и вытяжной трубой; онъ соединенъ съ нефтепроводомъ отъ станціи желѣзной дороги помощью трехдюймовыхъ желѣзныхъ трубъ съ такого же діаметра чугунной задвижкой; нефть изъ резервуара къ котламъ проводится желѣзными трубами, діаметромъ въ 2", снабженными краномъ. Всего уложено желѣзныхъ черныхъ трубъ: діаметромъ въ 3"—27,5', въ 2"—35' и въ $1\frac{1}{2}"$ —8'.

На устройство резервуара израсходовано 957 р. 68 к.

2) **Осушеніе болотъ въ станичныхъ садахъ, прилегающихъ къ Ессентукскому казенному парку.** Въ станичныхъ садахъ, прилегающихъ съ западной стороны къ группному парку, благодаря ихъ низменному положенію и отсутствію стоковъ, застаиваются дождевыя воды и загниваютъ, образуя почву, весьма благопріятную для развитія маляріи. Такъ какъ станичнымъ обществомъ никакихъ мѣръ къ осушенію сказанной мѣстности не принималось, то Управленіе водъ нашло необходимымъ взять на себя починъ въ этомъ дѣлѣ устройствами магистральнаго сточнаго канала отъ садовъ до рѣки Подкумка, причемъ станичное общество обязалось прокопать осушительныя каналы собственно въ садахъ. Длина устроеннаго Управленіемъ водъ канала составляетъ 67,5 саж., поперечное сѣченіе его въ свѣту $0,25 \times 0,30$ саж.; стѣны канала выложены изъ бутовой плиты на сложномъ растворѣ и перекрыты онъ каменными плитами; дно канала вымощено булыжнымъ камнемъ на песчаномъ основаніи. Сверхъ того уложено гончарныхъ сточныхъ трубъ, діаметромъ въ 12", погон. саж. 11.

На эти работы израсходовано 1071 р. 77 к.

3) **Устройство водопровода по Кисловодскому шоссе.** По ходатайству домовладѣльцевъ и съ цѣлью расширенія сѣти Ессентукскаго водопровода, въ отчетномъ году проложены по Кисловодскому шоссе магистральныя чугунныя трубы, діаметромъ въ 3", на протяженіи 157 пог. саж., на магистрали установлена 1 чугунная задвижка, діам. въ 3", и 4 пожарно-поливныхъ крана, діаметромъ въ $1\frac{1}{2}"$. Управленіе водъ приняло на себя собственно поставку трубъ и матеріаловъ для ихъ укладки, рабочія же силы оплачивались заинтересованными домовладѣльцами. Управленіемъ водъ израсходовано на устройство водопроводной магистрали по Кисловодскому шоссе 1076 руб. 26 коп.

4) Устройство бювета для воды восточной буровой скважины источника № 17. Въ 1900 году вода восточной буровой скважины была выведена изъ штольны и у устья послѣдней былъ устроенъ водоразборный кранъ. Въ отчетномъ году вода восточной струи проведена по оловянной трубкѣ, діаметромъ въ $\frac{3}{4}$ " и длиною въ 8 саж., въ бесѣдку источника № 17 и тутъ устроенъ для нея бюветъ въ видѣ мраморной колонны съ такою же доской и посеребреннымъ краномъ.

На эту работу израсходовано 124 р. 11 к.

5) Расширеніе электрическаго освѣщенія. Въ отчетномъ году добавлено къ существовавшимъ ранѣе—49 лампочекъ накаливанія въ 16 свѣчей, а именно: на новой музыкантской эстрадѣ 17, на сценѣ въ галлерей № 17—19 и на новой верандѣ въ Казенной (б. Компанейской) гостиницѣ—20.

На эти работы израсходовано 301 руб.

6) Развѣдки на сѣрно-щелочную воду. Въ виду предполагаемаго увеличенія числа ваннъ въ зданіи Императора Николая II, приступлено въ концѣ отчетнаго года къ развѣдкамъ на сѣрно-щелочную воду съ цѣлью изучить возможность увеличенія подачи ея, такъ какъ дебитъ источника Гааза-Пономарева въ состояніи обезпечить лишь питаніе существующихъ уже ваннъ. Въ 30 саженьяхъ къ востоку отъ названнаго источника была заложена буровая скважина, діаметромъ въ 10", которою пройдено всего 1,5 саж. въ зеленой глинтѣ, причемъ въ скважинѣ обнаруженъ притокъ почвенной воды съ выдѣленіемъ пузырьковъ сѣрнистаго водорода. Работы предполагается продолжать въ 1902 году, въ отчетномъ же году на нихъ израсходовано 33 руб. 45 коп.

7) Переустройство части магистрали существующаго Ессентукскаго водопровода и прокладка водопроводной сѣти въ новомъ Ессентукскомъ курортномъ поселеніи. Эти работы были вызваны необходимостью снабдить водою подѣ известнымъ напоромъ новое поселеніе, возникающее на землѣ, которая была отчуждена Управленіемъ водъ въ 1898 году у Ессентукскаго станичнаго общества. Съ этою цѣлью необходимо было часть бетонной главной магистрали существующаго водопровода замѣнить чугуною и у начала ея установить новый напорный резервуаръ; какъ магистраль, такъ и резервуаръ проектированы съ такимъ расчетомъ, чтобы эти сооруженія могли войти впослѣдствіе, какъ составныя части, въ предложенный водопроводъ изъ источника Малый Ессентукъ. Въ отчетномъ году составлены проектъ и смѣта на вышеуказанныя сооруженія, а равно на прокладку сѣти трубъ въ новомъ курортномъ поселеніи и осенью приступлено къ работамъ, которыя, однако, продолжались въ 1902 году и потому описаніе ихъ составитъ предметъ отчета за этотъ годъ.

8) Горно-техническія ремонтныя работы. Въ ванныхъ зданіяхъ, источникахъ, прѣсномъ водопроводѣ и пр. въ теченіе отчетнаго года произведены обычныя ремонтныя работы для подготовки этихъ устройствъ къ лечебному сезону. Къ числу болѣе крупныхъ работъ, исполненныхъ за счетъ ремонтныхъ суммъ, относятся слѣдующія:

Для усиленія подачи минеральной воды въ соляно-щелочныя ванны надъ источникомъ № 20 установлены два ручныхъ крыльчатыхъ насоса, діаметромъ въ 3" и 2".

Въ старыхъ сѣрно-щелочныхъ ваннахъ установлены 2 новыя цинковыя ванны.

Въ ванномъ зданіи Императора Николая II установлена 1 новая деревянная грязевая ванна большихъ размѣровъ, шириною въ 0,47 саж., длиною въ 0,82 саж. и глубиною въ 0,3 саж.; для мѣстнаго грязелеченія установлены: 1 обыкновенная цинковая ванна для обмыванія, 4 цинковыя сидячія ванны и 1 деревянная, 1 ручная ванна.

У источника № 17 установлена новая грѣлка на 32 стакана.

Проведена вода въ новое помѣщеніе для укупорки воды въ зданіи бывшаго Казеннаго ресторана.

На всѣ работы по горно-техническому ремонту Ессентукской группы израсходовано въ отчетномъ году 2684 р. 53 к. (въ 1900 г.—2455 р. 22 к.).

9) **Наблюденія надъ минеральными источниками.** Передъ открытіемъ лечебнаго сезона (15 мая) особою комиссіею произведено обычное изслѣдованіе всѣхъ минеральныхъ источниковъ Ессентукской группы, результаты коего помѣщены въ ниже-слѣдующей таблицѣ:

НАЗВАНІЕ ИСТОЧНИКОВЪ.	Температура по R.	Содержаніе желѣза (показаніе минеральнаго хамелеона).	Содержаніе сѣрководорода по сульфидрометру Дюпласкье.	Дебитъ въ ведеръ въ сутки.
1) Соляно-щелочной источникъ № 17:				
а) Западная буровая скважина.	8°,5	0,8	—	57
б) Восточная „ „	9°	0,8	—	39,8
2) Желѣзисто-соляно-щелочной источникъ № 18	9°,5	2,7	—	135
3) Сѣрно-кислый соляно-щелочной источн. № 19:				
а) Главная струя	8°,5	0,4	—	160
б) Боковой притокъ.	8°	0,3	—	210
4) Соляно-щелочно-желѣзистый источникъ № 4	8°,5	1,6	—	33
5) Иодисто-соляно-щелочной источникъ № 6 .	11°	0,8	—	14
6) Сѣрно-щелочной Гаазо-Пономаревскій источн.	8°	—	1,6	—
7) Въ старыхъ сѣрно-щелочныхъ ваннахъ:				
горячій кранъ.	55°	—	1,2	—
ванна	30°	—	0,9	—
холодный кранъ	10°	—	1,0	—
8) Въ ванномъ зданіи Императора Николая II:				
горячій кранъ	48°5	—	1,2	—
ванна	30°	—	1,0	—
холодный кранъ	10°	—	0,6	—

Примѣчаніе. Опредѣленіе температуры производилось термометромъ Реомюра, содержаніе желѣза титрованнымъ растворомъ марганцево-кислаго кали (способъ Маргерита). Содержаніе сѣрководорода опредѣлялось сульфидрометромъ Дюпласкье.

Каждый кубическій сантиметръ раствора марганцево-кислаго кали соотвѣтствовалъ 0,001 грамма закиси желѣза, а кубическій сантиметръ раствора іода 0,001 грам. сѣроводорода. Для каждого химическаго изслѣдованія бралось 250 куб. сант. воды.

Во время изслѣдованія температура воздуха была 19,°1, высота барометра 708,9 м. м., облачность 8.

Въ продолженіе всего года по возможности ежедневно*) производились измѣренія дебита минеральныхъ источниковъ; кромѣ того, одинъ разъ въ недѣлю, опредѣлялся дебитъ прѣсныхъ Капельныхъ источниковъ, питающихъ Ессентукскій водопроводъ и 8 разъ въ теченіе года произведено измѣреніе притока воды въ шурфъ № 20 (Мушкетовскомъ).

Результаты всѣхъ этихъ измѣреній приведены въ нижеслѣдующей таблицѣ причемъ цифры дебита представляютъ среднія ариѣметическія изъ ежедневныхъ наблюденій для каждого мѣсяца.

Мѣсяцы 1901 г.	Средній дебитъ въ сутки, выраженный въ ведрахъ.										
	Источникъ № 17.		Источникъ № 18.	Источникъ № 19.		Источникъ № 20.	Источникъ Гааза-Пономаревскій.	Источникъ № 4.	Источникъ № 6.	Шурфъ № 20 (Мушкетова).	Водопроводъ прѣсной воды.
	Западная буровая.	Восточная буровая.		Главная струя.	Боковой притокъ.						
Январь	60,7	44,8	130,6	92,0	143,3	7728	1541	30,0	—	36,7	—
Февраль	59,7	43,8	141,8	123,3	147,0	7200	1514	31,9	—	29,2	—
Мартъ	59,1	42,8	142,3	149,9	173,2	7623	1440	33,9	14,6	32,0	—
Апрѣль	—	40,2	141,0	156,3	188,3	7237	1245	32,5	13,9	34,5	—
Май	57,4	39,3	132,7	148,7	190,1	5728	1261	32,0	13,8	36,4	—
Іюнь	—	—	125,3	56,5	110,7	—	—	—	—	—	29626
Іюль	—	—	122,5	16,4	75,3	—	—	—	—	—	28750
Августъ	—	—	122,5	0,0	49,6	—	—	—	—	—	27565
Сентябрь	58,9	43,7	133,6	0,0	55,0	6556	960	27,9	13,6	—	30240
Октябрь	61,0	43,1	134,2	0,0	62,7	7047	214	29,3	15,1	38,5	34714
Ноябрь	60,2	41,2	134,5	24,3	85,6	7768	1232	33,8	—	40,7	35872
Декабрь	62,2	41,3	130,6	28,8	93,0	7474	1028	32,3	—	40,1	28800
Средній дебитъ:											
за 1901 годъ	59,9	42,2	132,6	66,3	114,5	7151	1270	31,5	14,2	36,0	30795
„ 1900 „	60,05	47,5	135,1	60,5	113,6	7595	1631	30,1	14,8	40,5	128800
„ 1899 „	65,5	55,9	159,6	99,9	139,9	8913	1734	34,6	15,9	73,3	109038
„ 1898 „	66,2	63,5	156,9	55,3	115,8	8399	1956	34,7	20,7	—	41423
„ 1897 „	68,6	68,6	134,1	63,0	90,9	7276,7	1328	34,5	15,1	—	28375
„ 1896 „	123,7		152,6	35,7	67,9	7512	1352	31,2	16,9	—	23429

27-го іюля отчетнаго года былъ измѣренъ дебитъ родника **Малый Ессентучекъ** и оказался равнымъ 262517 вед. воды въ сутки.

*) Во время лечебнаго сезона, а также и внѣ его, при усиленномъ разливѣ воды, измѣреніе дебита источниковъ могло производиться лишь изрѣдка въ тѣ дни, когда вода въ резервуарахъ успѣвала за ночь подниматься до горизонта тропленовъ.

Начиная съ мая мѣсяца наблюдалось постепенное уменьшеніе дебита главной струи источника № 19 (1-го мая 163 вед., 31-го мая 110,7 вед., 15 іюня 56,1, 1 іюля 20,5 вед., 8 іюля 13,3 вед.) и 9 іюля утромъ она совершенно изсякла. Въ такомъ положеніи источникъ оставался затѣмъ до конца іюля и въ теченіе августа, сентября, октября и первыхъ дней ноября мѣсяца. 6 ноября источникъ возстановился и далъ 14,7 вед. въ сутки, а къ 3-му декабря дебитъ его, постепенно возрастая, увеличился до 29 ведеръ.

8-го іюля, послѣ весьма продолжительной засухи, въ Ессентукахъ выпалъ сильный ливень, вслѣдъ затѣмъ, вечеромъ того же числа въ водѣ западной буровой скважины источника № 17 обнаружилось измѣненіе вкуса, указывающее какъ бы на разжиженіе этой воды; въ тоже время въ водѣ восточной буровой № 17-го, равно какъ и во всѣхъ остальныхъ Ессентукскихъ источникахъ никакихъ измѣненій не замѣчено. На этомъ основаніи временное разжиженіе воды западной буровой № 17 можетъ быть объяснено лишь слѣдующей причиной: благодаря продолжительной засухѣ, въ глиниѣ, покрывающей конгломератъ, изъ коего вытекаетъ вода № 17-го, образовались глубокія трещины; нѣкоторыя изъ послѣднихъ находились въ сообщеніи съ областью питанія западной буровой скважины и по нимъ небольшое количество дождевой воды во время ливня 8-го іюля проникло въ конгломератъ въ предѣлахъ этой области, вызвавъ незначительное разжиженіе минеральной воды. Послѣ дождя, трещины, благодаря разбуханію глины, наполнились и дальнѣйшему непосредственному просачиванію дождевыхъ водъ въ слѣй конгломерата поставлена была преграда. Разжиженіе воды западной буровой № 17 продолжалось очень недолго и уже 11-го іюля составъ ея, по произведенному химическому анализу, оказался вполне нормальнымъ. Результаты этого анализа какъ для западной, такъ и для восточной буровой приведены въ нижеслѣдующей таблицѣ:

На 1000 куб. сант. воды граммовъ:	Вода источника № 17, набранная 11-го іюля 1901 года.	
	Западная буровая скважина.	Восточная буровая скважина.
Сухого остатка	8,85200	7,98400
Сѣрнаго ангидрида (SO ₃)	0,09785	0,98390
Заиси желѣза (FeO)	0,00360	0,00320
Органическихъ веществъ.	слѣды.	слѣды.

Изъ сравненія цифръ дебита Ессентукскихъ источниковъ за послѣднія 6 лѣтъ усматривается, что рѣзкія и значительныя колебанія проявляетъ лишь капельный прѣсный источникъ, питающій Ессентукскій водопроводъ; въ 1898, 1899 и 1900 гг., вслѣдствіе благопріятныхъ атмосферныхъ условій, притокъ воды въ этомъ источникѣ постепенно увеличивался и достигъ въ 1900 году около 128000 ведеръ въ сутки; въ бѣдномъ атмосферными осадками 1901 году дебитъ этого источника уменьшился почти до свойственной ему нормы, которая, согласно прежнимъ измѣреніямъ, колеблется въ предѣлахъ отъ 16000 до 30000 вед. въ сутки.

Изъ числа минеральныхъ источниковъ систематическое уменьшеніе дебита обнаруживаетъ собственно одна лишь восточная буровая скважина источника № 17. Хотя въ западной буровой скважинѣ съ 1897 г. также замѣчается постепенное уменьшеніе дебита, но все таки и въ 1901 году онъ еще превышалъ ту цифру (56,8 вед. въ сутки), которая была опредѣлена для западной буровой въ 1891 г. непосредственно послѣ каптажа.

Колебанія дебита всѣхъ прочихъ минеральныхъ источниковъ не особенно значительны и происходятъ около извѣстной средней цифры, которая можетъ быть принята за нормальную для каждого изъ этихъ источниковъ.

Вода главнѣйшихъ Ессентукскихъ минеральныхъ источниковъ (№ 17, № 18, № 4 и № 6) независимо отъ потребленія на мѣстѣ, у бюветовъ, составляетъ предметъ довольно значительнаго экспорта, какъ на другія группы Кавказскихъ минеральныхъ водъ, такъ и за предѣлы таковыхъ.

За отчетный годъ этотъ экспортъ выразился въ слѣдующихъ цифрахъ (полубутылки, въ которыхъ вода преимущественно отпускается на группахъ водъ, переведены въ бутылки, принимая 2 полубутылки за 1 бутылку).

	Отпущено изъ групп- ныхъ водо- продажныхъ бутылокъ.	Отправлено за предѣлы группъ. бутылокъ.	ВСЕГО экспортиро- вано бутылокъ.
Источникъ № 17 (западная буровая скважина) .	53315	148627	201942
„ № 18	8065	5470	13535
„ № 4	58064	26857	84921
„ № 6	1984	1425	3409

При дальнѣйшихъ расчетахъ приняты нижеслѣдующія круглыя цифры суточного дебита вышепоименованныхъ источниковъ: для западной буровой скважины источника № 17-й—60 вед., для источника № 18—132 вед., для № 4—31 вед. и для № 6—14 вед.

Изъ каждого ведра воды получается около 16 бутылокъ или около 50 стакановъ принятой Управленіемъ водъ емкости (бутылка=0,75 литра).

Если далѣе допустить, что въ разгаръ сезона (съ 10 іюня по 25 іюля) будетъ одновременно лечиться въ Ессентукахъ только половина всего числа прибывшихъ

на эту группу въ 1901 г. (4249 чел.), т. е. около 2100 лицъ, и предположить, что каждый изъ этихъ больныхъ будетъ выпивать въ день только 1¹/₂ стакана воды источника № 17 и ³/₄ стакана № 4, то уже при этихъ условіяхъ будетъ расходоваться ежедневно на мѣстное потребленіе весь суточный дебитъ двухъ названныхъ источниковъ; съ увеличеніемъ же пріѣзда лечащихся, можетъ даже оказаться недостатокъ въ водѣ. Такимъ образомъ въ теченіе 1¹/₂ сезонныхъ мѣсяцевъ разливъ источниковъ № 17 и № 4 долженъ быть совершенно пріостановленъ, въ остальные же два лѣтнихъ мѣсяца можно будетъ разливать въ бутылки не болѣе половины суточного дебита этихъ источниковъ. Предположивъ еще, что остальные два источника, № 18 и № 6, могутъ быть разливаемы во время всего лечебнаго сезона въ половинномъ количествѣ и что въ теченіе только 15-ти дней въ году разливъ пріостанавливается по случаю большихъ праздниковъ, ремонта и очистки резервуаровъ при источникахъ и т. п., получимъ слѣдующія цифры для максимальнаго количества бутылокъ, которыя могутъ быть налиты въпродолженіе всего года изъ четырехъ Ессентукскихъ источниковъ:

а) № 17 (западная буровая скважина).

$$(365-15-45-30) \times 60 \times 16 = 264000 \text{ бутылокъ.}$$

б) № 18.

$$(365-15-53) \times 132 \times 16 = 627264 \text{ бутылокъ.}$$

в) № 4.

$$(365-15-45-30) \times 31 \times 16 = 136400 \text{ бутылокъ.}$$

г) № 6.

$$(365-15-53) \times 14 \times 16 = 66528 \text{ бутылокъ.}$$

Изъ сопоставленія этихъ послѣднихъ цифръ съ данными относительно экспорта Ессентукскихъ водъ въ 1901 г. усматривается, прежде всего, что экспортъ № 17-го уже въ настоящее время довольно близокъ къ максимальной цифрѣ налива и нужно полагать, достигнетъ ея не болѣе какъ черезъ два—три года; съ увеличеніемъ же пріѣзда больныхъ на группы, когда параллельно будетъ возрастать и потребленіе воды этого самаго популярнаго источника на мѣстѣ, уже въ ближайшемъ будущемъ, безъ сомнѣнія, потребуется значительно сократить вывозъ этой воды за предѣлы группъ. Въ такихъ же почти условіяхъ находится вода источника № 4, потребленіе которой на группахъ быстро увеличивается и, вѣроятно, въ недалекомъ уже будущемъ почти сравняется съ максимальной цифрой налива, послѣ чего экспортъ этой воды за предѣлы группъ придется прекратить совершенно.

Единственнымъ изъ Ессентукскихъ минеральныхъ источниковъ, которому могла бы предстоять будущность въ отношеніи экспорта, является № 18. Къ сожалѣнію превосходная вода этого источника, благодаря отчасти укоренившейся рутинѣ, отчасти вслѣдствіе нѣкоторыхъ ея химическихъ особенностей, пользуется пока значительно меньшею популярностью, чѣмъ весьма близкая къ ней по составу вода № 17-го и какъ потребленіе на мѣстѣ, такъ и экспортъ этой воды въ настоящее время сравнительно ничтожны. Самымъ существеннымъ препятствіемъ къ болѣе широкому распространенію воды источника № 18 является сравнительно большое содержаніе въ ней

железа, которое при некоторых формах болѣзней, употребляемыхъ въ Ессентукахъ, признается вреднымъ. Этотъ недостатокъ можетъ быть, однако, весьма легко устраненъ такимъ устройствомъ провода некоторой части воды отъ выхода источника до бювета, которое допускало бы окисленіе углекислой закиси железа и осажденіе его на стѣнкахъ водовода. При этомъ одновременно съ железомъ будетъ выдѣляться изъ воды и часть углекислоты, что можетъ послужить препятствіемъ къ пользованію такой водой у бювета; но это обстоятельство не имѣетъ существеннаго значенія по отношенію къ водѣ, предназначенной для экспорта, которую можно газировать искусственно.

Съ другой стороны, въ видахъ уничтоженія господствующаго между некоторыми врачами по отношенію къ водѣ № 18-го предразсудка, слѣдовало бы обратиться къ компетентнымъ медицинскимъ учрежденіямъ съ просьбой подробно и всесторонне изучить терапевтическое значеніе этой воды какъ въ естественномъ состояніи, такъ и послѣ выдѣленія изъ нея железа и, если результаты изслѣдованій окажутся благоприятными, придать имъ широкую огласку.

Скудость Ессентукскихъ минеральныхъ источниковъ, которая является серьезнымъ препятствіемъ къ широкому развитію этой группы въ будущемъ, издавна уже озабочиваетъ администрацію водъ. Неоднократно производились изысканія съ цѣлью открытія новыхъ источниковъ или увеличенія протока существующихъ. Попытки эти, однако, по отношенію къ питьевымъ источникамъ, составляющимъ главное богатство Ессентукской группы, не увѣнчались успѣхомъ и результаты изысканій привели къ убѣжденію, что искусственное открытіе новыхъ выходовъ минеральной воды могло бы лишь вредно отразиться на существующихъ источникахъ, причемъ общее количество минеральной воды едва ли существенно увеличилось бы.

Въ окрестностяхъ Ессентуковъ имѣется одинъ только, пока мало изслѣдованный и неиспользованный щелочный источникъ въ такъ называемыхъ Киркиляхъ (около 8 верстъ къ сѣверу отъ Ессентуковъ). Воду этого источника, послѣ его расчистки, слѣдовало бы подвергнуть химическому анализу и, если бы она оказалась близкою по составу къ водѣ № 4-го, то источникъ желательнo было бы пріобрѣсти въ собственность казны.

10) Эксплоатація Ессентукскаго водопровода. Домовыхъ водопроводныхъ вѣтвей въ пользованіи частныхъ лицъ состояло къ 1-му января отчетнаго года 12, въ теченіе года устроено новыхъ водопроводовъ 7, такъ что къ 1-му января 1902 года число дѣйствующихъ домовыхъ вѣтвей въ частномъ пользованіи достигло 19.

Въ теченіе года отпущено воды:

а) Изъ одного общественнаго водоразборнаго крана	352840	вед.
б) Изъ домовыхъ водопроводовъ	282210	„
в) Железнодорожной станціи	59295	„
г) Бесплатно для надобностей Управленія водъ .	40	„

Итого . . 694385 вед.

Противъ 1900 г. отпускъ воды увеличился на 87121 вед.

Доходовъ съ водопровода поступило 723 р. 26 к. Болѣе противъ 1900 года на 73 р. 34 к.

Расходы по содержанію водопровода составляли 293 р. 79 коп. (въ 1900 г. 288 рублей).

11) **Эксплоатація электрическаго освѣщенія.** Въ отчетномъ году на Ессентукской группѣ дѣйствовали слѣдующіе источники электрическаго свѣта:

Фонарей вольтовой дуги въ 1000 свѣчей 16 шт. (въ томъ числѣ 6 фонарей, установленныхъ за счетъ частныхъ лицъ).

Фонарей вольтовой дуги въ 600 свѣчей—32 шт.

Лампочекъ накаливанія въ 16 свѣчей:

а) ранѣе установленныхъ 201 шт.

б) установленныхъ въ отчетномъ году 49 „

И т о г о . . . 250 шт.

Сила всѣхъ источниковъ свѣта составляла 39200 свѣчей.

Группа освѣщалась электричествомъ съ 14 мая по 1-е сентября въ слѣдующіе вечерніе часы:

съ 14 мая по 16 іюля съ 8 до 12 час.

„ 16 іюля „ 16 августа „ 7^{1/2} „ 12 „

„ 16 августа „ 1 сентября „ 7 „ 12 „

Всего въ теченіе сезона отчетнаго года электрическіе фонари и лампочки горѣли 470 часовъ.

На отопленіе паровыхъ котловъ для дѣйствія электрическаго освѣщенія израсходовано нефти:

въ маѣ мѣсяцѣ 545 пуд.

„ іюнѣ „ 798 „

„ іюлѣ „ 855 „

„ августѣ „ 1047 „

И т о г о . . . 3245 пуд.

По цѣнѣ 22^{1/4} коп. за пудъ израсходовано нефти на сумму 722 руб. 01 коп.

Углей для фонарей вольтовой дуги израсходовано:

200 × 16 } паръ 3400
200 × 9 }

155 × 18 } „ 1700
155 × 11 }

Всего паръ 5100 на сумму 646 руб.

Лампочекъ накаливанія перемѣнено:

обыкновенныхъ шт. 125 на 35 руб.

свѣчеобразныхъ „ 25 „ 12 руб. 50 коп.

47 руб. 50 коп.

И т о г о . . . 693 руб. 50 коп.

Для смазки паро-динамо-машинъ израсходовано:

Олеонафта 61 п. 29 ф. на	92 р. 27 к.
Цилиндроваго масла 23 п. 35 ф. на	88 р. 53 к.
Тряпокъ и пакли 4 п. на	12 р. —

Итого . . 192 р. 80 к.

Провозъ матеріаловъ по желѣзной дорогѣ—46 р. 43 к.

Мелкій ремонтъ электрической станціи, покраска столбовъ, замѣна битыхъ шаровъ и изоляторовъ новыми—356 р. 70 к.

Содержаніе прислуги при электрическомъ освѣщеніи обошлось:

Центральному электрическому Обществу за содержаніе 2-хъ машинистовъ и уходъ за освѣщеніемъ въ теченіе сезона уплачено по договору	700 руб.
Жалованье кочегару за 3 мѣсяца	90 руб.

Итого . . . 790 руб.

Всего израсходовано на содержаніе электрическаго освѣщенія во время лечебнаго сезона 1901 г. 2801 р. 44 к.

На 1 часъ горѣнія нормальной свѣчи расходъ составлялъ 0,015 коп. (въ 1900 г.—0,015 к.).

12) Расходъ топлива на дѣйствіе бальнеологическихъ учрежденій и стоимость нагреванія минеральной воды для ваннъ,

а) На отопленіе нагревателей при соляно-щелочныхъ ваннахъ израсходовано антрацита 5820 пудовъ.

Отпущено всего ваннъ 22248; на одну ванну расходъ топлива составлялъ 0,26 пуд. (въ 1901 г.—0,27 пуд.); по цѣнѣ 25 коп. за пудъ это составитъ расходъ на каждую отпущенную ванну въ 6,5 коп. Включая содержаніе кочегаровъ и топниковъ, которое обошлось въ 260 рублей, расходъ на нагреваніе воды составлялъ 7,7 коп. на каждую отпущенную ванну (въ 1900 г.—6,84 к.).

б) На отопленіе старыхъ сѣрно-щелочныхъ ваннъ израсходовано антрацита 5150 пуд. на 1287 руб. 50 коп. Отпущено ваннъ простыхъ минеральныхъ и грязевыхъ, считая каждую грязевую ванну за двѣ, 21462; такимъ образомъ на одну ванну израсходовано топлива 0,24 пуда (въ 1900 г.—0,29 пуд.) на 6 коп. Включая содержаніе кочегаровъ, которымъ за время лечебнаго сезона уплачено 130 руб., согрѣваніе воды обошлось въ 6,6 к. на каждую отпущенную ванну.

в) На отопленіе паровыхъ котловъ въ ванномъ зданіи Императора Николая II израсходовано нефти 6342 пуд. по 22¹/₄ к. за пудъ, на сумму 1411 руб. 10 коп.

Отпущено ваннъ простыхъ минеральныхъ и грязевыхъ, считая каждую грязевую ванну за двѣ, 34368 (въ 1900 г.—25846); на одну ванну израсходовано топлива 0,18 пуд., на сумму 4 к. (въ 1900 г.—5,75 к.).

Включая содержаніе кочегаровъ, которымъ уплачено 478 руб. 50 коп., согрѣваніе воды обошлось въ 5,5 к. на каждую отпущенную ванну (въ 1900 г.—7,9 к.).

г) На отопленіе пароваго насоса надъ источникомъ Гааза-Пономарева израсходо-
вано 1890 пуд. антрацита на сумму 472 руб. 50 коп.

Машинисту и кочегару уплачено жалованья 198 руб. 33 коп.

Всего израсходовано топлива на дѣйствіе бальнеологическихъ учрежденій Ессен-
тукской группы:

Антрацита 12360 пуд. на	3215 р.
Нефти 6372 пуд. на	1411 р. 10 к.
Содержаніе прислуги при нагрѣвателяхъ, паровыхъ котлахъ и насосѣ обошлось	1066 р. 83 к.
Итого	5692 р. 93 к.

Въ остаткѣ нефти 1030 пудовъ.

Отпущено всего подогрѣтыхъ ваннъ, считая каждую грязевую за двѣ, 78078.

Расходъ на одну ванну составлялъ такимъ образомъ 7,3 коп. (въ 1900 г.—
8,8 коп.; въ 1899 г.—10,3 коп.).

IV. Кисловодская группа.

1) **Установка запаснаго резервуара для нефти.**—Вслѣдствіе тѣхъ же при-
чинъ, какія указаны относительно Ессентукской группы, потребовалось и въ Кисло-
водскѣ установить при котельномъ зданіи второй запасный резервуаръ для нефти
рядомъ съ имѣющимся уже тамъ резервуаромъ на 3000 пудовъ. Вместимость вновь
установленнаго цилиндрическаго резервуара равна также 3000 пудовъ, діаметръ его
14'6¹/₂" , высота—11'10¹/₂" ; онъ склепанъ изъ желѣзныхъ листовъ, толщиною въ
⁵/₃₂" , установленъ на песчаномъ основаніи и покрытъ крышей изъ кровельнаго желѣза
по деревяннымъ стропиламъ. Резервуаръ снабженъ указательнымъ стекломъ, рейкой и
необходимыми кранами; онъ соединенъ чугунными трубами, діаметромъ въ 3" , съ неф-
тепроводомъ отъ желѣзнодорожной станціи и съ паровыми котлами; всего уложено
такихъ трубъ 19,3 п. с. и сверхъ того, желѣзныхъ трубъ, діаметромъ въ 3"—5 п. с.,
установлено задвижекъ, діаметромъ въ 3"—2 шт., въ 2"—1 шт. и въ 1¹/₂" —
1 шт. На всѣ эти работы израсходовано 1000 руб. 09 коп.

2) **Переустройство народнаго бювета источника „Нарзанъ“.**—Съ западной
стороны галлерей Нарзана, на границѣ парка и улицы устроенъ былъ еще въ 1894
году для простаго народа бюветъ источника „Нарзанъ“.—Въ отчетномъ году этотъ
бюветъ расширенъ, помѣщеніе его облицовано тесанымъ штучнымъ камнемъ, для спуска
въ него уложены ступени изъ тесанаго камня и полъ выложенъ метлахскими плит-
ками; размѣры помѣщенія бювета въ свѣту слѣдующіе: ширина—1 саж., длина 2 саж.
и глубина 0,75 саж.—Онъ обнесенъ съ трехъ сторонъ проволоочной рѣшеткой и для
освѣщенія его на двухъ каменныхъ столбахъ установлены двѣ лампочки накаливанія.
Для разбора воды въ бюветѣ установлены три никелированныхъ крана, діаметромъ
въ ³/₄" .—Израсходовано на переустройство бювета 320 руб. 98 коп.

3) **Дополнительныя работы по оборудованію разливной „Нарзана“.** Въ отчетномъ году по оборудованію разливной произведены разныя дополнительныя работы, имѣвшія цѣлью съ одной стороны устраненіе нѣкоторыхъ недостатковъ, замѣченныхъ при эксплуатаціи этого учрежденія, и съ другой—увеличеніе производительности послѣдняго.

Къ числу такихъ работъ относятся:

а) Устройство механической вентиляціи въ помѣщеніи разливной. При сооруженіи зданія разливной ее предполагалось вентилировать естественнымъ путемъ; но, благодаря выдѣленію въ разливной, при производящихся въ ней операціяхъ, значительныхъ количествъ водянаго пара и углекислоты, естественная вентиляція оказалась недостаточной, вслѣдствіе чего признано было необходимымъ установить 4 гидравлическихъ вентилятора системы „Аландъ“, перемѣщающихъ до 15 куб. метровъ воздуха въ 1 минуту каждый; къ вентиляторамъ проложенъ водопроводъ изъ желѣзныхъ оцинкованныхъ трубъ, діаметромъ въ $1\frac{1}{2}$ ", а для отвода воды уложены черныя газовыя трубы, діаметромъ въ 1".

б) Вода Нарзана отъ источника къ описаннымъ въ отчетѣ за прошедшій годъ двумъ герметическимъ сборникамъ у разливной была проведена, по примѣру старой разливной, желѣзными гальванизированными трубами, діаметромъ въ 2". Оказалось, однако, что, благодаря болѣе значительному разстоянію новой разливной отъ источника, углекислота, содержащаяся въ минеральной водѣ, успѣвала растворять часть цинка и желѣза со стѣнокъ трубъ; кромѣ того, цинкъ производилъ въ присутствіи углекислоты раскисляющее дѣйствіе на водную окись желѣза, выдѣляющуюся изъ воды Нарзана и осаждающуюся на стѣнкахъ трубъ. Обѣ эти химическія реакціи имѣли послѣдствіемъ нѣкоторое увеличеніе содержанія углекислой закиси желѣза въ водѣ, поступающей въ разливную, почему оказалось необходимымъ замѣнить желѣзныя оцинкованныя трубы чугунно-эмальированными; такихъ трубъ, діаметромъ въ 2", проложено 25 пог. саж.

в) Для отвода почвенной воды изъ бетоннаго колодца, въ которомъ были установлены два герметическихъ сборника для воды Нарзана при разливной, проложено отъ этого колодца до водоотводнаго канала отъ народнаго бювета 33 погон. саж. гончарныхъ трубъ, діаметромъ въ 5".

г) Весною отчетнаго года, вслѣдствіе ходатайства контрагента по разливу „Нарзана“, вода послѣдняго проведена къ сатураторамъ самотекомъ, безъ посредства сборниковъ, изъ которыхъ минеральная вода поднималась въ сатураторы давленіемъ углекислаго газа. Съ этою цѣлью сатураторы пришлось опустить ниже пола разливной и установить ихъ въ устроенной для этого выемкѣ, длиною въ 3,40 саж., шириною въ 1,16 саж. и глубиною въ 1,30 саж.; стѣнки и дно выемки обдѣланы бетономъ и отштукатурены цементнымъ растворомъ; кругомъ выемки установлена желѣзная рѣшетка. Отъ девятидюймовой чугунной трубы, проводящей воду Нарзана въ ванны, проложено къ сатураторамъ 26,65 саж. чугунныхъ эмальированныхъ трубъ, діаметромъ въ 4"; противъ каждаго сатуратора въ магистраль вставлены тройники, къ которымъ придѣланы оловянныя трубки, діаметромъ въ $1\frac{1}{2}$ ", съ кранами и оловянными накопечниками для наполненія сатураторовъ. Чугунныя эмальированныя трубы для удобства осмотра уложены въ каменномъ крытомъ каналѣ. Въ тоже время и трубы, проводящія углекислый газъ отъ источника въ разливную, окружены деревяннымъ футляромъ и для непроницаемости залиты варомъ. Для выкачиванія воды, собирающейся въ выемкѣ, въ которой помѣщены сатураторы, установленъ ручной насосъ, діаметромъ въ 2".

Послѣ перемѣщенія сатураторовъ въ выемку въ полу разливной, ременная передача къ мѣшалкамъ ихъ замѣнена зубчатой.

Результатъ вышеописанныхъ измѣненій въ установкѣ сатураторовъ оказался не вполне благопріятнымъ въ томъ отношеніи, что вслѣдствіе затруднительнаго доступа къ газировочнымъ аппаратамъ для ихъ очистки и ремонта, а равно загрязненію ихъ смазочными маслами, употребляемыми при смазкѣ зубчатой передачи, бракъ разлитой въ бутылки воды „Нарзана“ отъ засоренія посторонними веществами, сильно увеличился, что въ значительной степени сократило ту экономію, которая получилась отъ уменьшенія рабочей силы на подачу воды въ сатураторы при прежней ихъ установкѣ.

Съ цѣлью увеличенія производительности разливной, въ дополненіе къ имѣющимся въ ней аппаратамъ, добавлены въ отчетномъ году нижеслѣдующіе:

д) Два сатуратора системы Струве, емкостью въ 320 литровъ (800 полубутылокъ) каждый, съ проводомъ къ нимъ углекислоты желѣзными трубами, діаметромъ въ $1\frac{1}{2}$ ", и воды Нарзана оловянными трубами, діаметромъ въ $1\frac{1}{2}$ ".

е) Двойной воздушный насосъ для нагнетанія углекислого газа въ сатураторы, съ репургаторомъ.

ж) Одинъ колонный, непрерывно дѣйствующій аппаратъ, для газированія воды „Нарзана“, состоящій изъ мѣднаго, внутри луженаго цилиндра, высотой въ 4 метра, внутреннимъ діаметромъ въ 240^м/м., установленнаго на чугунной станинѣ 1100 × 1100 м.м., на которой монтированъ также небольшой двухцилиндровый насосъ для накачиванія минеральной воды въ аппаратъ. Послѣдній снабженъ арматурой, состоящей изъ манометра, указательныхъ стеколъ и крановъ для воды и газа. Внутри цилиндръ наполненъ отлитыми изъ стекла шариками. Вода „Нарзана“, поднимаемая насосомъ, поступаетъ въ цилиндръ сверху, разбивается на мелкія струйки и, проходя въ промежуткахъ между стеклянными шариками, насыщается притекающимъ снизу углекислымъ газомъ, накачиваемымъ насосомъ подъ давленіемъ 5-ти атмосферъ. Насыщенная углекислотой вода разливается непрерывно въ количествѣ до 1000 полубутылокъ въ 1 часъ.

з) Аппаратъ для механической мойки бутылокъ, системы „Таухеръ“, промывающій до 1000 бутылокъ въ часъ. Этотъ аппаратъ приводится въ движеніе установленной въ разливной паровой машиной, помощью ременной передачи, и состоитъ изъ системы расположенныхъ по кругу неподвижныхъ и вращающихся щетокъ, обмывающихъ бутылки снаружи и внутри; рядомъ имѣется приспособленіе для ополаскиванія промытыхъ бутылокъ.

На дополнительныя работы по оборудованію разливной израсходовано въ отчетномъ году 7575 руб. 14 коп.

4) Горно-техническія ремонтныя работы. Въ ваннахъ зданіяхъ, источникахъ, прѣсномъ водопроводѣ и пр. произведены въ отчетномъ году ремонтныя работы для подготовки этихъ устройствъ къ пользованію во время лечебнаго сезона. Къ числу болѣе крупныхъ работъ, исполненныхъ за счетъ ремонтныхъ суммъ, относятся слѣдующія:

Въ семи такъ называемыхъ солдатскихъ ваннахъ уложены для согрѣванія воды „Нарзана“ паромъ змѣевикъ изъ мѣдныхъ трубъ, діаметромъ въ 1", причемъ уничтожено

существовавшее до отчетнаго года центральное согрѣваніе воды для этихъ ваннъ въ деревянномъ бакѣ. Для провода пара къ ваннамъ уложено желѣзныхъ черныхъ трубъ 7,5 саж. и желѣзныхъ гальванизированныхъ трубъ: діаметромъ въ 1"—17 п. с. и діаметромъ въ $1\frac{1}{2}$ "—8,5 саж. Въ тѣхъ же ваннахъ установлено 7 грѣлокъ для бѣлья.

Въ виду устройства водопродажной въ бывшемъ помѣщеніи самоваровъ при офицерскихъ и солдатскихъ ваннахъ, переставленъ деревянный напорный бакъ при этихъ ваннахъ, установленъ при немъ крыльчатый насосъ, діаметромъ въ 2", и проложено желѣзныхъ трубъ, діаметромъ въ 2", 11,5 пог. саж.

Въ виду увеличившагося просачиванія углекислой воды черезъ уложенную въ 1900 году дренажную трубу позади каменной стѣны, ограждающей шиберный колодезь у источника „Нарзанъ“ съ восточной стороны, углублена въ апрѣлѣ мѣсяцѣ отчетнаго года за этой стѣной, между нею и бетонной стѣной каптажнаго колодца, выемка до сланцеватой глины, покрывающей известнякъ, изъ трещинъ котораго вытекаютъ грифоны „Нарзана“. Въ виду плавучести грунта въ нижней части выемки, стѣнки ея были ограждены, до вынутія этого грунта, съ южной, восточной и сѣверной стороны тремя рядами шпунтовыхъ свай изъ досокъ, толщиною въ $1\frac{1}{2}$ вершка; сваи забивались до сланцеватой глины и нѣсколько углубились въ послѣднюю. Пространство между рядами свай и восточной стѣной шибернаго колодца, послѣ тщательной очистки его до сланцеватой глины, которая здѣсь залегаетъ на глубинѣ 2,19 саж. отъ пола галлерей „Нарзана“, заполнено бетономъ; послѣднимъ задѣлано также все пространство выемки выше свай до глубины 1,24 саж. отъ пола галлерей. Выше бетона въ выемку набита съ плотной утрамбовкой жирная глина до глубины 0,76 саж. отъ пола, а надъ нею сдѣлана засыпка землей. Для наблюденія за колебаніями почвенной воды, въ выемкѣ, при ея задѣлкѣ, установлены двѣ трубы, нижній конецъ одной, желѣзной, діаметромъ въ 2", опущенъ до уровня сланцеватой глины (2,19 саж. отъ пола галлерей), а конецъ другой, чугунной, діаметромъ въ 9", находится на границѣ между бетонной кладкой и стѣнами выемки, на глубинѣ 1,74 саж. отъ пола галлерей. Работы начаты 9-го апрѣля и закончены 21 апрѣля.

Для защиты прѣснаго водопровода отъ разливовъ р. Ольховки установлено въ разныхъ мѣстахъ по руслу рѣки 36 погонныхъ саж. плетневыхъ туровъ.

Проведена прѣсная вода дюймовыми желѣзными трубами, длиною въ 18 пог. саж., въ новый кегельбанъ; устроенъ водопроводъ къ строящимся въ паркѣ магазинамъ изъ желѣзныхъ трубъ, діаметромъ въ $1\frac{1}{2}$ ", длиною 5 саж.

Проведена прѣсная вода въ новое помѣщеніе водопродажной при галлерей „Нарзана“, уложено желѣзныхъ трубъ, діаметромъ въ $1\frac{1}{2}$ ", 7,7 п. с. и спускныхъ изъ подъ раковинъ трубъ, діам. въ 3", 7 пог. саж.; установлены 2 пролетныхъ и 2 концевыхъ крана, діаметромъ въ $1\frac{1}{2}$ ", 1 фаянсовая и 1 чугунная эмальированная раковина.

Для провода углекислоты въ новое помѣщеніе для ингаляцій и газовыхъ ваннъ въ западномъ крылѣ галлерей „Нарзана“, уложено желѣзныхъ оцинкованныхъ трубъ: діаметромъ въ 1"—1,7 п. с., діаметромъ въ $\frac{3}{4}$ "—4,3 п. с.; установлено крановъ въ 1"—2 шт., въ $\frac{3}{4}$ "—1 шт. и въ $1\frac{1}{2}$ "—1 шт.

Въ паркѣ группы подвѣшено два новыхъ шестиамперныхъ электрическихъ фонаря со всей арматурой взамѣнъ старыхъ, пришедшихъ въ негодность.

5) **Наблюденіе надъ источниками.** Передъ открытіемъ лечебнаго сезона (1 Іюня) особою комиссіею было произведено химическое изслѣдованіе источника „Нарзанъ“ и набрана вода для сокращеннаго анализа, который былъ затѣмъ произведенъ въ лабораторіи Управленія водъ и далъ слѣдующіе результаты:

Температура воды по R	10°,9
На 1000 куб. сант. воды	граммовъ
Сухаго остатка (сумма растворенныхъ солей). . .	1,96400
Угльной кислоты всей (CO ₂)	2,87283
„ „ связанной	0,44103
Сѣрнаго ангирида (SO ₃)	0,41032
Хлора (Cl)	0,17614
Заиси желѣза (FeO)	0,00255

Угльной кислоты (CO ₂) свободн., по объему въ кубич.	
сантим.	1010,54
Угльной кислоты полусвязанной, по объему въ кубич.	
сантим.	223,87

Примѣчаніе. Угльная кислота, полусвободная и свободная, показанная по объему въ куб. сантим., отнесена къ 0° и 760 м.м. давленія.

Составъ воды источника въ сравненіи съ 1900 годомъ почти не измѣнился, сухой остатокъ уменьшился на 0,022 гр.

Дебитъ источника, по измѣренію отъ 1-го іюня, оказался равнымъ 153090 вед. въ сутки.

Въ видахъ охраненія источника „Нарзанъ“, необходимо обратить серьезное вниманіе на прогрессирующее съ каждымъ годомъ **углубленіе русла р. Ольховки** на протяженіи между новымъ проѣзжимъ бетоннымъ мостомъ и домомъ Бештау. Русло рѣки въ этомъ мѣстѣ крайне стѣснено и во время высокихъ водъ размывающее дѣйствіе ея проявляется съ значительною силою; благодаря этому, за послѣдній годъ русло врѣзалось уже въ сланцеватую глину, покрывающую известнякъ и играющую весьма существенную роль въ режимѣ „Нарзана“; при продолжающемся размывѣ глины, могутъ быть обнажены слои известняка съ пересекающею ихъ системою трещинъ, что можетъ весьма неблагопріятно отразиться на минеральномъ источникѣ. Для предупрежденія дальнѣйшаго размыва сланцеватой глины необходимо уширить русло Ольховки на вышеупомянутомъ протяженіи и съ этою цѣлью устроить на обоихъ берегахъ рѣки капитальныя каменные набережныя, основавъ ихъ на глинѣ; самое дно рѣки въ тоже время, быть можетъ, потребуется выложить бетономъ между стѣнами набережныхъ. Эту работу, которая вмѣстѣ съ тѣмъ дастъ возможность нѣсколько расширить крайне узкій въ настоящее время противъ дома Ганжумова проѣздъ къ будущему гидропатическому заведенію, слѣдовало бы произвести въ ближайшемъ будущемъ.

Въ виду предполагавшагося устройства водоснабженія новаго парка у „Красныхъ камней“ изъ **источниковъ Широкой балки**, измѣренъ дебитъ таковыхъ въ томъ

мѣтъ балки, отъ котораго предполагалось отвести воду; расходъ воды въ балкѣ составлялъ:

15 Юля	8600	вед. въ сутки
31 Юля	5700	„ „ „
5 Сентября	2335	„ „ „

По измѣренію отъ 11-го Мая отчетнаго года дебитъ Лермонтовскаго источника, питающаго Кисловодскій водопроводъ, составлялъ 85000 вед. въ сутки; уменьшеніе дебита, который въ нормальные годы достигаетъ до 200000 вед. въ сутки, произошло отъ сильной засухи.

6) **Эксплоатація Кисловодскаго водопровода.** Къ 1-му Января отчетнаго года въ Кисловодскѣ дѣйствовало 115 домовыхъ водопроводовъ и 4 общественныхъ водоразборныхъ крана; въ теченіе года устроено 21 новыхъ водопроводныхъ вѣтви; такимъ образомъ, къ 1-му Января 1902 г. домовыхъ вѣтвей было открыто 136 и общественныхъ водоразборныхъ крановъ 4.

Въ теченіе отчетнаго года отпущено воды:

	Ведеръ.	НА СУММУ.	
		Рубли.	Коп.
Изъ общественныхъ водоразборныхъ крановъ	328960	411	20
Изъ домовыхъ водопроводовъ	1648100	1648	10
Безплатно	117300	—	—
Изъ нихъ:			
Офицерскому казенному дому	40620		
Санитарной стоянкѣ	53710		
Слободскому училищу	10910		
Штатнымъ служащимъ	1140		
На пожаръ	920		
	117310		
Итого	2094360	2059	30
Въ 1900 году	1450370	1438	34
„ 1899 „	1091896	1065	29
„ 1898 „	1006040	1068	29

Противъ 1900 года отпускъ воды увеличился на 643990 вед. и валовой доходъ съ водопровода увеличился на 620 руб. 96 коп.

Расходы по содержанию водопровода составили сумму въ 1810 рублей (болѣе противъ 1900 г. на 62 руб.); на эксплуатацію водопровода отнесено полностью содержание слесарей и десятника, которые исполняютъ на группѣ не однѣ лишь водопроводныя, но и разныя другія работы.

Вышеприведенныя цифры указываютъ на сильно увеличивающійся за послѣдніе два года разборъ воды частными лицами и на увеличеніе доходности Кисловодскаго водопровода; за послѣдній годъ доходъ съ водопровода почти удвоился въ сравненіи съ 1899 г.

7) Эксплоатація электрическаго освѣщенія. Въ отчетномъ году на Кисловодской группѣ дѣйствовали слѣдующіе источники электрическаго свѣта:

Фонарей вольтовой дуги въ 1000 свѣчей	16
„ „ „ „ 800 „	12
Лампочекъ накаливанія „ 16 „	90

Въ газировальнѣ сверхъ того отъ особой динамо-машины получали энергію 25 лампочекъ накаливанія въ 16 свѣчей.

Сила всѣхъ источниковъ свѣта, за исключеніемъ лампъ въ газировальнѣ, составляла въ общемъ 27040 свѣчей.

Группа освѣщалась электричествомъ съ 1-го іюня по 1-е октября въ слѣдующіе вечерніе часы:

Съ 1 іюня	по 15 іюля	съ 8 до 12 час.
„ 15 іюля	по 15 августа	„ 7 ¹ / ₂ „ 12 „
„ 15 августа	„ 15 сентября	„ 7 „ 12 „
„ 15 сентября	„ 1 октября	„ 6 „ 12 „

Всего въ теченіе сезона отчетнаго года электрическіе фонари и лампочки горѣли 572 часа.

На отопленіе паровыхъ котловъ для дѣйствія электрическаго освѣщенія израсходовано нефти:

Въ іюнѣ мѣсяцѣ	1182 пуд.
„ іюль „	1102 „
„ августъ „	1449 „
„ сентябрь „	1523 „
Итого	5256 „

По цѣнѣ въ 22¹/₄ коп. за пудъ израсходовано нефти на сумму 1169 р. 46 к. Углей для фонарей вольтовой дуги израсходовано:

200 × 18	} паръ	1000
200 × 18		
200 × 18	} „	1600
200 × 9		
200 × 16	} „	700
200 × 9		

Всего 3300 паръ на сумму 415 р. 50 к.
Лампочекъ накаливанія перемѣнено 100 шт. 27 р. 27 к.

Итого 442 р. 77 к.

Для смазки машинъ паровой и динамо употреблено:

Олеонафта 43 п. на	64 р. 69 к.
Цилиндроваго масла 22 ¹ / ₂ п. на	85 р. 59 к.
Говяжьего сала 2 п. на	12 р.
Пакли и тряпокъ 3 п.	9 р.

Итого . . 171 р. 28 к.

За матеріалы для ремонта электрической станціи и сѣти проводовъ уплачено	145 р. 98 к.
За два фонаря вольтовой дуги со всѣми принадлежностями . .	121 р. 50 к.
Мелкій ремонтъ электрической станціи, покраска столбовъ, замѣна сгнившихъ столбовъ новыми	91 р. 85 к.
Провозъ матеріаловъ по ж. д.	20 р. 60 к.

Итого . . 359 р. 93 к.

Содержаніе прислуги при электрическомъ освѣщеніи обошлось:

Уплачено Центральному Электрическому обществу за содержаніе двухъ машинистовъ и уходъ за электрическимъ освѣщеніемъ . . .	600 р.
Жалованье машинисту и помощнику машиниста за 4 мѣсяца . .	320 р.
Жалованье кочегару за 4 мѣсяца	120 р.

Итого . 1040 р.

(Въ эту сумму включено жалованье группнаго слесаря за 4 мѣсяца 200 руб.).

Всего израсходовано на содержаніе электрическаго освѣщенія во время лечебнаго сезона 3183 р. 44 к.

На 1 часъ горѣнія нормальной свѣчи расходъ составлялъ $\frac{3183 \text{ р. } 44 \text{ к.}}{572 \times 27040} = 0,02 \text{ к.}$
(въ 1900 г.—0,019 к.).

8) Расходъ топлива на дѣйствіе бальнеологическихъ учреждений и стоимость нагрѣванія минеральной воды для ваннъ. Отпускъ ваннъ въ отчетномъ году начался 1-го іюня. Во время сезона въ дѣйствиіи находились 16 ваннъ въ зданіи Скальковского и 37 ваннъ въ галлерей Нарзана. 16 ваннъ Скальковскихъ нагрѣвались паромъ, помощью смѣсителей Кертинга, остальные 37 ваннъ—помощью уложенныхъ въ нихъ змѣевиковъ.

Въ паровыхъ котлахъ израсходовано нефти на нагрѣваніе воды Нарзана:

Въ іюнѣ	2543 пуд.
„ іюль	3864 „
„ августъ	3632 „
„ сентябрь	1523 „

Итого . . 11562 пуд.

Осталось на 1902 годъ неизрасходованной нефти 1035 пуд.

По цѣнѣ въ 22¹/₄ коп. за пудъ уплачено за израсходованную нефть за 11552 пуда 2572 р. 65 к.

Въ остаткѣ нефти на 230 р. 29 к.

Жалованья кочегарамъ при котлахъ уплачено 338 р. 50 к.

(На эксплуатацію ваннъ отнесено содержаніе служащихъ группы въ суммѣ 218 р. 50 коп.).

Въ отчетномъ году отпущено ваннъ Нарзана во всѣхъ отдѣленіяхъ (включая и солдатское) 77949, слѣдовательно, среднимъ числомъ, на нагрѣваніе одной ванны израсходовано нефти 0,15 пуд. на 3,3 к. (въ 1900 г. — 0,18 пуд. на 4,5 к.). При разсчетѣ не принято въ соображеніе нагрѣваніе воды Нарзана въ одномъ изъ общихъ бассейновъ до температуры 18° R.

Всѣ расходы по нагрѣванію воды для ваннъ, включая и содержаніе прислуги, составляли 2910 р. 50 к.; расходъ на каждую отпущенную ванну равнялся 3,7 коп. (въ 1900 г. — 5,7 к.).

Отчетъ

ПО АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ

на четырехъ группахъ

Кавказскихъ минеральныхъ водъ

за 1901 годъ.

Ессентукская группа.

Постройка казенной фахверковой группной гостиницы.

Сильно ощущаемый недостаток въ группномъ поселеніи достаточнаго количества маломальски удобныхъ и здоровыхъ жилыхъ помѣщеній, вынудилъ Управление водъ приступить къ сооруженію сказанной гостиницы.

Мѣстомъ для постановки гостиницы избранъ ровный, окруженный съ 3-хъ сторонъ улицами, казенный участокъ, расположенный возлѣ казеннаго дѣловаго двора и насупротивъ бывшей Компанейской, нынѣ Казенной, гостиницы.

Свободный подъѣздъ съ 3-хъ сторонъ къ зданію, расположеніе его близъ парка и совершенно открытый видъ на чудную панораму окружающихъ горъ, дѣлають выбранный участокъ какъ нельзя болѣе подходящимъ для гостиницы.

Типъ постройки, ввидахъ экономическихъ и преимуществъ въ скорости исполненія, принять фахверковый.

Благодаря достаточной величинѣ земельного участка, зданію приданъ наиболѣе выгодный планъ ввидѣ двутавра, а высота въ 2 этажа.

Гостиница заключаетъ въ себѣ 200 отдѣльныхъ жилыхъ номеровъ, помѣщенія прислуги, бѣльевыя для уборныхъ, лѣстничныя клѣтки, вестибюль и проч. По длинѣ главнаго фасада зданіе занимаетъ около 50 пог. саж.; длина лѣваго и праваго корпусовъ по 40 пог. саж.

Позади зданія имѣются особо расположенныя служебныя помѣщенія: ресторанный залъ, площадью 4×9 кв. саж.; буфетъ; кладовыя; моечныя комнаты; кухня съ чернымъ буфетомъ; прачешная; сарай; конюшня; ледникъ.

Ресторанный залъ соединенъ съ среднимъ корпусомъ гостиницы крытою въ I этажѣ и открытою въ II этажѣ верандою, шириною въ 7 саж. и длиною въ 10 саж. Полъ верхней веранды предположенъ къ покрытію хольццементомъ.

Все зданіе гостиницы проектировано на каменномъ тесаномъ цоколѣ; высота комнатъ I этажа 4 арш. $15\frac{3}{4}$ верш., второго этажа—4 арш. 10 верш.; центральный коридоръ зданія имѣетъ ширину въ 3 арш. 8 верш. и освѣщается, въ дополненіе къ прямому свѣту, стеклянными филенками въ дверяхъ, ведущихъ изъ жилыхъ номеровъ въ коридоръ.

Общій объемъ зданія со службами составляетъ около 3712 куб. саж. при предполагаемой стоимости по 50 руб. за 1 куб. саж. зданія въ совершенно законченномъ и годномъ для пользованія видѣ.

По всей своей длинѣ зданія разбито кирпичными брандмауерными стѣнами на отдѣльныя части, длиною до 12 пог. саж. каждая. Часть внутреннихъ перегородокъ зданія предположена къ исполненію изъ полыхъ гипсовыхъ плитъ.

Въ отчетное время были начаты лишь подготовительныя къ постройкѣ работы, а именно: сняты планы мѣста, сдѣлана нивелировка участка, приступлено къ заготовкѣ строительныхъ матеріаловъ и произведены техническія испытанія свойствъ и качествъ строительныхъ матеріаловъ, предположенныхъ къ употребленію въ постройку.

Предварительные по сему расходы выразились въ суммѣ 45 руб.

Новое зданіе соляно-щелочныхъ ваннъ.

Ощущаемый ежегодно на группѣ недостатокъ въ продолженіи почти всего сезоннаго времени въ соляно-щелочныхъ ваннахъ, вызвалъ необходимость въ сооруженіи новыхъ ваннъ.

Мѣстомъ для постройки выбрана почти горизонтальная площадка позади старыхъ соляно же щелочныхъ ваннъ. Ровность мѣста, положеніе его въ центрѣ группныхъ учреждений и близость къ питающему ванны источнику № 20, заставило на немъ остановиться для постройки ваннъ.

Въ планѣ зданіе представляетъ два корпуса, сходящіеся подъ прямымъ угломъ; въ мѣстѣ ихъ схода расположены общія для обоихъ корпусовъ помѣщенія: ожидательный залъ, кабинетъ доктора по двѣ бѣльевыя комнаты. Планъ зданія заключаетъ въ себѣ слѣдующія помѣщенія:

Общія помѣщенія.

- 1) Открытая веранда для ожиданія въ хорошую погоду, общеою длиною въ 9 пог. саж. при ширинѣ въ 1,5 пог. саж.
- 2) Ожидательный залъ съ кассою въ немъ, площадью $5,25 \times 2,40$ кв. саж., не считая двухъ впалыхъ угловъ его.
- 3) Кабинетъ врача, площадью $1,65 \times 1,95$ квадр. саж.

Мужское отдѣленіе.

- 1) Кладовая для бѣлья.
- 2) 14 отдѣльныхъ ванныхъ кабинъ, безъ отдѣльныхъ раздѣваленъ; средняя площадь пола каждой кабины $1,15 \times 2,00$ кв. саж.
- 3) Комната для дежурной прислуги.
- 4) Ватерклозетъ о 2-хъ очкахъ, 2-хъ писсуарахъ и 1 туалетной раковинѣ.
- 5) Залъ съ 12-ю раздѣвальными купе при душевомъ отдѣленіи, общая площадь $4,65 \times 4$ кв. саж.
- 6) Душевая аппаратная комната, площадью пола въ 3×4 кв. саж.
- 7) Центральныи проходной коридоръ.

Женское отдѣленіе.

- 1) Кладовая для бѣлья.
- 2) 12 отдѣльныхъ ванныхъ кабинъ, безъ отдѣльныхъ раздѣваленъ; средняя площадь каждой кабины составляетъ $1,15 \times 2,00$ квад. саж.
- 3) Комната для дежурной прислуги.
- 4) Ватерклозетъ о 2-хъ очкахъ, 2-хъ писсуарахъ и 1 туалетной раковинѣ.
- 5) Залъ съ 8-ю раздѣвальными купе при душевомъ отдѣленіи, общая площадь $4,05 \times 2,45 + 1,35 \times 2$ кв. саж.
- 6) Душевая аппаратная комната, площадью пола 3×4 кв. саж.
- 7) Центральныи проходной коридоръ, шириною въ 1 пог. саж.

Ввидахъ экономическихъ настоящее зданіе построено по особо выработанному типу, впервые примѣняемому у насъ на курортахъ. Основу зданія составляютъ кирпичные столбы, сѣченія $0,25 \times 0,33$ кв. саж., на коихъ покоится прогонъ, несущій на себѣ грузъ потолковъ и крыши.

Заполненіе между столбами, а равно всѣ внутреннія перегородки зданія сдѣланы изъ набивнаго цементнаго бетона, состава: 1 часть портландскаго цемента, 3 части чистаго песка и 5 частей мелкаго каменнаго щебня.

Въ сопряженіяхъ бетонныхъ перегородокъ между собою установлены стойки изъ углового желѣза, а къ послѣднимъ, черезъ каждый погонный аршинъ по высотѣ, приклепаны особыя лапы изъ плоскаго желѣза. Поверхъ желѣзныхъ стоекъ на угольникахъ покоится деревянный прогонъ, по которому проходятъ потолочныя деревянные балки.

Благодаря прогону и стойкамъ давленіе потолка и крыши не передается на бетонныя перегородки, а переходитъ непосредственно на фундаменты перегородокъ.

Потолки во всемъ зданіи, за исключеніемъ душевыхъ комнатъ, деревянные, съ чернымъ настиломъ и глиняною по немъ смазкою.

Потолки душевыхъ комнатъ изъ бетонной набивки, состава 1:3:5 межъ желѣзными двухтавровыми балками.

Полы во всемъ зданіи плитные, цементные, кромѣ пола ожидательнаго зала и веранды, гдѣ полы мраморно-мазачные, мѣстнаго изготовленія.

Окна и двери въ зданіи ординарныя, приспособленныя для лѣтняго пользованія. Кровля изъ 10 фунт. оцинкованнаго желѣза.

Изъ каждой кабины имѣются расположенныя въ потолкѣ вытяжныя трубы изъ оцинкованнаго желѣза съ подвѣшенными къ нимъ поддонами для собиранія конденсирующей въ трубахъ воды.

Верхъ трубъ снабженъ надъ крышею противудождевыми колпаками. Вѣнчающій карнизъ зданія сдѣланъ изъ оцинкованнаго желѣза и окрашенъ масляною краскою. Высота кабинъ составляетъ 1,63 пог. саж., высота ожидательнаго зала 2,60 пог. саж., а душевыхъ комнатъ 2,00 пог. саж.

Внутри зданіе оштукатурено и побѣлено. Въ душевыхъ комнатахъ всѣ стѣны кругомъ на высоту 1,25 пог. саж. выложены печнымъ бѣлымъ кафлемъ на цементномъ растворѣ; стѣны и потолки этихъ комнатъ оштукатурены цементнымъ растворомъ пропорціи 1:2. Въ кабинахъ противъ мѣстъ расположенія ваннъ панели стѣнъ выложены бѣлымъ печнымъ кафлемъ, площадью $0,50 \times 1,33$ кв. саж. въ каждой кабинѣ. Подъ центральнымъ коридоромъ зданія расположенъ въ землѣ рабочій коридоръ, шириною 0,85 пог. саж. и высотой въ 1 пог. саж. Въ коридорѣ расположенъ трубопроводъ ваннъ и сточный бетонный отводной каналъ. Благодаря влажному глинистому ползучему грунту, въ центральномъ нижнемъ коридорѣ, поперекъ его, сдѣлано нѣсколько кирпичныхъ распорныхъ перемычекъ, дабы предупредить неминуемое выпучиваніе глиною стѣнъ коридора во внутрь его.

Къ постройкѣ зданія, по составленному гражданскимъ инженеромъ И. И. Байковымъ проекту, было приступлено лишь позднею осенью, въ сентябрѣ.

Такъ какъ къ открытію сезона зданіе необходимо было окончить, то работы пришлось вести и въ небольшіе морозы, при этомъ вся кладка производилась на цементномъ растворѣ, часто съ подогревотою водою и съ укрытіемъ на вѣтрабочее время свѣжесложенной кладки особыми покрытіями ввидѣ соломенныхъ тюфяковъ. По обилію въ грунтѣ воды при производствѣ кладки фундаментовъ зданія производился непрерывный водоотливъ.

Вязкій глинистый грунтъ, вдобавокъ смачиваемый осенними дождями, дѣлалъ работу въ немъ крайне тяжелой и обременительной; изъ вязкаго глинистаго мѣста пустая лопата и та съ трудомъ вытаскивалась; всё время приходилось вынимать грунтъ не полною лопатою, постоянно очищая и промывая самую лопату. Въ отчетномъ году были произведены земляныя работы, часть каменныхъ и кирпичныхъ, заготовленъ лѣсной матеріалъ и изготовлено часть столярныхъ работъ по сдѣланію оконъ и дверей.

Денежныхъ расходовъ произведено на 559 руб. 66 коп.

Расширеніе галлерей № 17.

При каждагодно быстро растущемъ пріѣздѣ больныхъ на группу, существующая галлерей близъ источника № 17 не въ состояніи удовлетворять своему назначенію по своимъ весьма скромнымъ размѣрамъ.

Потребность въ данное время въ расширеніи галлерей явилась неизбѣжною. Расширеніе старой галлерей произведено двояко, во первыхъ—расширена и нѣсколько удлинена бывшая пристройка съ восточной части галлерей, гдѣ производились ранѣе операціи по разливу и отправкѣ минеральной воды; во вторыхъ—съ западной стороны галлерей вновь пристроена часть, общеою площадью около 250 квад. саж.

Бывшая разливная при галлерей имѣла ширину въ 2,00 пог. саж. и высоту въ 1,45 пог. саж.: одною стороною она прислонена къ галлерей № 17, а другая ея стѣна была деревянная на бутовой выкладкѣ; полъ пристройки былъ нѣсколько выше пола въ галлерей. При расширеніи пристройки полъ пониженъ до одного уровня съ галлереею и выстланъ мраморно-мозаичными плитками, мѣстнаго приготовленія. Высота помѣщеній увеличена противу прежняго какъ опущеніемъ пола, такъ и поднятіемъ потолка до размѣра въ 1,80 пог. саж. Ширина доведена до 2,5 пог. саж.

Наружная стѣна пристройки облицована чисто тесаннымъ мѣстнымъ камнемъ, полученнымъ отъ разборки восточной каменной стѣны галлерей; камень же въ послѣдней стѣнѣ замѣненъ кирпичною кладкою. Вслѣдствіи производства работъ въ зимнее время кладка велась частью на цементномъ растворѣ. Пристройка предположена для помѣщенія въ ней: лѣтнаго почтового отдѣленія, театральнаго буфета, двухъ гостинныхъ, помѣщенія мужской и дамской уборныхъ и комнаты для лѣтней читальни.

Послѣдняя комната широкою аркою соединена съ комнатою для читальни же, находящеюся въ галлерей № 17.

Въ самой галлерей № 17 предположено устроить въ потолкѣ свѣтовой фонарь, площадью около 6,00×1,00 кв. с. горизонтальной проекціи; пробить большую арку въ помѣщеніи почты; пристроить съ южнаго торца открытую терасу для обслуживания лѣтней читальни, площадью 2,00×2,30 кв. с.

Помѣщенія пристройки предположено снабдить вѣнскою мебелью, обитою имитациею подъ кожу.

Въ отчетномъ году изъ предположенныхъ работъ произведена весьма трудная работа въ каменистомъ грунтѣ по пониженію пола пристройки и вырытію котловановъ подъ стѣны; выведена часть продольныхъ и поперечныхъ стѣнъ; заложены стѣны каменной терассы; заготовленъ матеріалъ для плотничьихъ и столярныхъ работъ и произведена часть столярныхъ издѣлій; на всё израсходовано около 300 руб.

Новая пристройка съ западной стороны галлерей состоитъ изъ собственно галлерей—зрительный залъ тожъ и помѣщенія сцены съ уборными.

Зрительный залъ имѣетъ размѣръ вдоль галлерей 14,50 пог. саж. и поперекъ галлерей 12 пог. саж. Въ планѣ онъ имѣетъ видъ прямоугольника съ закругленными западными углами.

Наружныя кирпичныя стѣны имѣютъ 14 арочныхъ пролетовъ, изъ коихъ 8 имѣютъ желѣзныя съ деревянными филеками складныя двери, а 6 пролетовъ закрываются опускаемыми желѣзными жалюзями.

Внутри зала установлено 10 желѣзныхъ ажурной работы столбовъ, образующихъ поверхъ крыши коньковый фонарь и несущихъ грузъ желѣзныхъ стропилъ, деревянной крыши и желѣзной кровли.

Полъ зала изъ мраморно-мозаичныхъ плитъ.

Желѣзныя работы поручены къ производству фирмѣ Вл. Гостыньскій и К^о согласно слѣдующей спецификаціи отдѣльныхъ частей.

Общіе размѣры галлерей.

Длину зрительнаго зала въ 12,30 саж. составляютъ: 3 пролета въ 2 саж. и 3 пролета въ 2,10 саж.

Длина сцены въ 6,30 саж. состоитъ изъ 3-хъ пролетовъ по 2,10 саж. каждый.

Ширина средней части въ 6,34 саж.; ширина 2-хъ боковыхъ частей по 3,81 саж.

Высота средней части отъ пола до конька крыши 5,5 саж.

Высота средней части отъ пола до края крыши 4,5 саж.

Высота 2-хъ боковыхъ частей отъ пола до верхняго фонаря 3,5 саж.

Высота 2-хъ боковыхъ частей отъ пола до края крыши 2,66 саж.

Отдѣльныя части конструкціи.

1) 10 штукъ столбовъ, высотой въ 4,5 саж. квадр. размѣръ 0,15 саж., состоящіе изъ 4 стоекъ углового желѣза $75 \times 75 \times 8$ мил. съ рѣшетчатымъ выполненіемъ изъ полосокъ 50×8 мил., украшенныхъ розетками и капителями изъ полосоваго желѣза, въ цокольной части выполнено котельнымъ желѣзомъ 6 мил.; столбы окончены фундаментною плитою въ 500×500 мил. съ 2-мя анкерами, длиною 1200 мил., толщиной 25 мил. и каждой части изъ корбчатого желѣза, длиною 700 мил.

2) 5 шт. фермъ надъ зрительнымъ заломъ; 2 шт. фермъ надъ сценой; 2 шт. фермъ подъ угломъ въ торцевыхъ частяхъ зрительнаго зала и сцены, пролета въ 6,30 саж., состоящее изъ 4-хъ угольниковъ $65 \times 65 \times 6$ мил., соединенныхъ стойками и раскосами изъ угольниковъ $45 \times 45 \times 5$ мил. и накладками изъ котельнаго желѣза 8 мил.

3) 12 шт. рѣшетчатыхъ стропильныхъ фермъ, изъ которыхъ 10 шт. длин. 3,81 саж. и двѣ шт., покорооче, состоятъ изъ 4-хъ угольниковъ $65 \times 65 \times 6$ мил., соединенныхъ стойками и раскосами изъ угольниковъ $45 \times 45 \times 5$ мил. и накладками изъ котельнаго желѣза въ 8 мил.

4) 12 дуговыхъ рѣшетчатыхъ балокъ между фермами подъ фонаремъ, изъ которыхъ 6 шт. длиною 1,83 саж. и 6 шт. длиною 1,93 саж. изъ угольниковъ $40 \times 40 \times 4$ мил.

5) 17 шт. оконныхъ переплетовъ въ верхнемъ фонарѣ, изъ которыхъ 6 шт. шириною 1,93 саж., 6 шт. шириною 1,83 саж. и 5 шт. шириною 1,07 саж.; высотой всѣ 0,80 саж., изъ которыхъ 6 шт. открывающіеся наружу.

6) 8 шт. четырехстворныхъ воротъ выполненныхъ, чисто остроганныхъ въ рамку досками, вагонной обшивки, высотой въ 2 саж., шириною 1,38 саж. съ петлями, задвижками, замками и ручками; ворота удобно складывающіеся къ бокамъ арочныхъ столбовъ.

7) 6 штукъ жалюзей, опускающихся на верхнемъ валѣ изъ тонкаго волнистаго желѣза, размѣромъ какъ ворота, вмѣстѣ съ полнымъ приспособленіемъ къ онымъ, т. е. съ валомъ, гнѣздами, пружиною, ремнями и желѣзными фальцами для задѣлки въ каменные стѣны.

8) 12 шт. желѣзныхъ украшеній на краю крыши.

9) 12 шт. цынковыхъ шаровъ 0,20 саж. съ точеными подставками, общей высоты 0,42 саж.

10) Одинъ орелъ вызолоченный, трехсторонній, на башню надъ сценою, высотой 1,33 саж. съ цынковымъ точенымъ украшеніемъ въ нижней части шпиля.

11) 9 шт. шпилей надъ слуховыми окошками надъ помѣщеніемъ надъ сценой.

Всѣ конструктивныя части галлерей рассчитаны и расчетъ ихъ утвержденъ Горнымъ Ученымъ Комитетомъ.

Театральная часть состоитъ изъ помѣщенія сцены, полезная площадь которой составляетъ $5 \times 5,30$ кв. арш. при арочномъ пролетѣ въ 15,5 арш.; по пяти театральнымъ уборнымъ въ каждомъ изъ 2-хъ ярусовъ; общаго для всѣхъ уборныхъ коридора; помѣщенія театрального оркестра, вмѣстимостью до 30 человѣкъ.

Высота этой части галлерей доходитъ до 6 пог. саж., общая площадь плана $6,5 \times 7,5$ кв. саж. Вся театральная часть, начиная съ основанія и кончая крышею включительно, деревянная, оштукатуренная снаружи.

Близость барража источника № 20 и другія геологическія соображенія не позволили устроить эту часть зданія кирпичною, какъ то бы хотѣлось, или даже на каменномъ фундаментѣ. Поэтому основаніе всей постройки сдѣлано на деревянныхъ лежняхъ. Для приданія боковымъ стѣнамъ зданія необходимой устойчивости, они сдѣланы двойными, съ приведеніемъ ихъ въ треугольную систему. Стѣны эти несутъ громадный собственный вѣсъ, нагрузку крыши и театральныхъ колосниковъ, несущихъ въ свою очередь нагрузку до 1000 пудовъ. Кровля, какъ театральной части, такъ и всей галлерей, изъ оцинкованнаго 10 фунтоваго желѣза. Сцена снабжена подвѣсными переходами, проваломъ, суфлерскою будкою и проч. принадлежностями.

Около $\frac{3}{4}$ всего количества пола сцены сдѣлано изъ отдѣльныхъ щитовъ, дающихъ сценѣ громадныя удобства во время эксплуатаціи ея. Сцену предполагено оборудовать слѣдующими основными декораціями, написанными клеевыми красками на хорошемъ плотномъ декораціонномъ полотнѣ:

1 передняя занавѣсъ съ открывающимся клапаномъ для выхода артистовъ.

2 мертвыхъ кулисы сукна.

4 большія кулисы—сукна (выдвижныя).

1 мертвая паддуга—подзоръ.

2 паддуги сукно.

1 занавѣсъ—лѣсъ.

1 прорѣзная на сѣткѣ занавѣсъ—лѣсъ.

2 лѣсные арки.

2 пристановочныя деревья, убирающіяся вверхъ.

3 разные куста.

- 1 занавѣсъ—улица.
- 4 уличныя кулисы.
- 1 занавѣсъ—воздухъ.
- 2 арки для зала.
- 2 окна.
- 2 двери.
- 2 арки воздушныя.
- 1 занавѣсъ—залъ колоннадный.
- 1 богатый павильонъ съ двумя перемѣнами.
- 1 потолокъ къ нему.
- 1 бѣдная комната.
- 1 потолокъ къ ней.
- 2 окна къ ней.
- 2 двери къ ней.
- 5 застѣвниковъ для дверей павильона.
- 1 застѣвникъ для оконъ.
- 1 занавѣсъ—горный видъ.
- 4 горныя кулисы.
- 1 каминъ съ зеркаломъ.
- 1 библіотека.
- 1 задникъ къ камину.
- 1 кафельная печь.
- 1 садовая рѣшетка.
- 2 дома для улицы и сада.
- 1 бесѣдка садовая.
- 1 фонтанъ.
- 1 занавѣсъ—тюрьма.
- 4 кулисы къ ней.
- 1 бережокъ съ водою.
- 1 лодка.
- 1 срубленное дерево.
- 1 занавѣсъ—готическій залъ.
- 1 занавѣсъ—боярскій теремъ.
- 1 сборка—сельскій видъ.
- 1 сборка—набережная.
- 1 русская изба.

Бутафорскія принадлежности: дождь, громъ, вѣтеръ.

Передній порталъ сцены предположено расписать клеевою краскою.

Исполненіе декораціи предположено поручить декораторамъ г.г. Козловскому, Яковлеву и другимъ. Стоимость изготовленія декораціи и механизма сцены составитъ до 5000 рублей.

Для обстановки сцены галлерей предположено выписать нижепоименованный ассортиментъ мебели и принадлежностей, долженствующій обслуживать какъ настоящую сцену, такъ и сцены въ галлерейхъ Пятигорска и Желѣзноводска.

3 альбома.

6 лѣтнихъ бюстовъ.

- 3 абажура для лампъ.
- 3 букета искусственныхъ цвѣтовъ.
- 6 вазъ разныхъ для цвѣтовъ.
- 4 вазы большія стоячія.
- 2 вазы для шампанскаго.
- 2 гитары.
- 1 зеркало ручное.
- 8 кинжаловъ.
- 8 крестовиковъ.
- 8 шпагъ.
- 4 рапиры.
- 2 колокола.
- 6 паръ канделябръ.
- 10 кубковъ точен. золочен.
- 10 кружекъ жестяныхъ
- 10 картинъ въ золочен. рамк.
- 10 крестовъ медалей.
- 6 звѣздъ.
- 1 курительный приборъ.
- 10 кушаній разныхъ (селедка, сыръ, колбаса, окорокъ, индѣйка, икра, пирогъ, утка, омаръ и рѣдиска).
- 4 пары лампы металическія.
- 6 лампъ разн. (къ нимъ пров. электричество).
- 2 люстры (проекти электричество).
- 2 ликоподныя машинки.
- 2 мольберта.
- 6 подсвѣчниковъ.
- 2 письменныхъ прибора.
- 6 пенельницъ.
- 6 подносовъ разной величины.
- 2 пары пистолетовъ дуэльныхъ.
- 1 пяльцы.
- 3 подножныя скамьи.
- 2 портфели.
- 1 прялка.
- 1 піанино фальшивое.
- 6 пальмъ.
- 1 рыцарь.
- 8 ружьевъ.
- 1 ружье охотничье.
- 5 сумокъ дорожн., дамск., охотн.
- 3 статуи.
- 6 статуетокъ.
- 4 свѣтильника.
- 4 трубы.
- 1 трещетка.

- 4 тамбурины.
- 2 тарелки деревянные.
- 4 ножа деревянныхъ.
- 4 фонаря разныхъ.
- 4 факела.
- 2 фляги.
- 8 флаговъ разныхъ.
- 3 хлыстика.
- 6 цѣпей разныхъ.
- 6 часовъ каминныхъ.
- 2 пианино.
- 2 чучела птицъ.
- 8 шлемовъ.
- 3 пары шпоръ.
- 4 ширмы.
- 2 меча съ камен.
- 3 скатерти бархатн.
- 2 скатерти проще.
- 2 скатерти съ бахромой золоч. (зеленая и красная).
- 5 перемѣнъ портьеръ по 3 пары.
- 5 перемѣнъ портьеръ по 4 пары.
- 9 паръ тюлевыхъ занавѣсокъ.
- 4 подушки диванныя.

2 кабинета:

- 1) 1 черный письменный столъ на тумбахъ.
- 1 диванъ.
- 2 кресла.
- 4 стула.
- 1 этажерка.
- 1 кресло къ письменному столу.
- 2) 1 письменный столъ на шкафикахъ.
- 1 диванъ.
- 2 кресла.
- 4 стула.
- 1 этажерка.
- 1 кресло къ письменному столу.

2 столовыхъ:

- 1) 1 столъ раздвижной.
- 12 стульевъ.
- 1 французскій буфетъ.
- 1 столикъ для самовара.
- 4 деревянныхъ картины для стѣнъ (дичь, рыба).
- 2) 1 столъ раздвижной.
- 1 буфетъ высокій.

- 6 стульевъ.
- 1 качалка.
- 2 маленькихъ столика.

4 гостинныхъ:

Въ каждой диванъ или козетка, 2 кресла, 4 стула, 2 стола, маленькія этажерки — всѣ разныхъ стилей (одна годная для М^м Санъ-Женъ).

2 будуара:

- 1) 1 диванчикъ.
- 2 кресла.
- 4 стула.
- 2 пуфа.
- 2 маленькихъ столика.
- 1 этажерка.
- 1 туалетный столъ.
- 1 шкафъ для платья.
- 2) 1 кушетка.
- 2 кресла.
- 4 стула.
- 2 пуфа.
- 2 низенькихъ столика.
- 1 низенькая этажерка.
- 1 шифоньерка

На всю будуарную и гостинную мебель чехлы для сохраненія и разнообразія.

1 готическая:

- 12 стульевъ.
- 2 стола съ перемѣнными подушками и спинками.

1 старинная,

годная для кабинета Наполеона I—1 столъ, 1 диванъ, 2 кресла, 4 стула.

1 золотая:

- 12 стульевъ.
- 2 стола.

2 садовыхъ:

- 1) Нарядная—1 диванчикъ, 2 кресла, 4 стула, 2 стола (1 большой, другой малый).
- 2) Тоже количество, но проще.

Стоимость перечисленнаго имущества составитъ до 4120 рублей.

Зрительный залъ вмѣститъ до 700 стульевъ, 2 ложи.

Меблировка всей галлерей составитъ расходъ до 8000 рублей.

Въ отчетное время исполнены были земляныя, каменныя и часть плотничьихъ работъ, а также произведены подготовительныя работы по остальному. Вслѣдствіи необходимости, ради скорости, производить работу въ небольшіе морозы, кладка камня и кирпича велась на цементномъ растворѣ, вода для работъ часто искусственно согрѣ-

валась, а самую кладку приходилось защищать матами и тюфяками из соломы, набитой в парусиновые мешки.

Производство работ началось в сентябрь месяц в надежде закончить их к открытию на групп лечебного сезона.

За осенний период произведено по постройке оплат на общую сумму в 10550 рублей.

Каменный складочный сарай.

Отсутствие на групп достаточного количества свободных и просторных помещений для склада ящиков для минеральной воды, заставило приступить к постройке потребного помещения. Местом постройки избран север-восточный угол казенного двора.

Новый склад примыкает одним торцом своим к казенной прачешной, а другая, длинная сторона его, идет в линию Пантелеймоновской улицы. В зависимости от избранного для постройки места, плану сарая придан вид двух корпусов, сходящихся под прямым углом.

Длина здания по улице составляет 13,94 пог. саж., а по перпендикулярному к нему направлению 7,15 пог. саж. Ширина здания внутри 2,32 пог. саж.; высота в передней части 2,95 пог. саж., а в задней 1,73 пог. саж. Стены здания сложены из местного бутового камня, при толщине в 12 вершков; ширина фундаментов стен сделана в 1 арш. при средней глубине заложения подошвы в 0,82 пог. саж.

Оконные и дверные перемычки выложены из кирпича.

Потолок открытой системы, кровля из 10 фунтового оцинкованного железа. Для удобства пользования складом в нем имеется четверо ворот; освещается склад фрамугами над воротами и 4-мя отдельными окнами.

Пол сарая сделан в вид мостовой из местного камня.

На постройку израсходовано 4444 руб. 92 коп.

Павильон для группного оркестра.

Вследствие значительного увеличения в последние годы состава группных оркестров, предназначенная для них чугунная беседка над бюветом № 18 оказалась маловместительной и явилась необходимость в постройке нового, более обширного павильона. Вновь выстроенный павильон деревянный, на каменном цоколе и под железною крышею. Площадь плана его составляет 3×4 кв. саж. и вмещает свыше 40 человек музыкантов. Павильон обшить с 3-х сторон глухими деревянными стенками, четвертая сторона его совершенно открыта. Пол приподнять над поверхностью земли на 1 аршин.

Весь павильон окрашен клеевою краскою светло-серых тонов.

Стоимость постройки составила около 500 рублей.

Желѣзноводская группа.

Желѣзная галлерей.

Главной постройкой, возведенной на Желѣзноводской группѣ въ отчетномъ году, является желѣзная галлерей для прогулокъ, поставленная въ паркѣ, на уровнѣ казеннаго ресторана и не вдалекѣ отъ него.

Всѣ строительныя работы были выполнены конторой „Оріонъ“ изъ Владикавказа, металлическая же конструкція галлерей изготовлена и установлена фирмой Вл. Гостыньскій и К^о изъ Варшавы, по особому договору, за оптовую сумму въ 68000 рублей.

Порядокъ работъ за 1901 годъ былъ слѣдующій: за первые три мѣсяца была произведена въ Желѣзной горѣ выемка для образованія площадки и вырыты рвы для фундаментовъ.

Общая сумма расходовъ на производство земляныхъ работъ составила около 5300 рублей.

Въ апрѣлѣ мѣсяцъ начались каменные работы и лишь къ іюню были готовы фундаменты; общая ихъ стоимость около 3000 руб.

Уже въ концѣ мая, гдѣ это было возможно, было приступлено къ укладкѣ цоколя и установкѣ металлическихъ конструкцій.

Общая стоимость цоколя изъ штучнаго машукскаго камня составила около 1600 рублей.

Окончательно же цоколь былъ законченъ только въ концѣ августа.

Металлическая конструкція была окончена фирмой Вл. Гостыньскій въ послѣднихъ числахъ сентября.

Общая ея стоимость 67607 руб. 97 коп., включая часть дополнительно исполненныхъ противу договора работъ.

Плотничьи работы начались въ срединѣ іюня и велись по мѣрѣ возведенія металлическихъ частей зданія.

Къ концу отчетнаго года было исполнено:

Опалубка крышъ на сумму около 4100 рублей.

Эстрада для музыки около 500 руб.

Устройство сцены и оркестра около 1100 рублей.

Работы же продолжались по устройству уборныхъ подъ сценою и отдѣлки куполовъ. Выдано конторѣ „Оріонъ“ въ счетъ плотничьихъ работъ 4688 руб. 57 коп., минусъ 10% для образованія залога.

Въ іюлѣ начались, гдѣ было возможно по ходу дѣла, малярныя работы. Производившей ихъ конторѣ Оріонъ по 1-е января уплачено 890 руб., къ тому же времени была окрашена вся металлическая конструкція и деревянные потолки и проолифлены всѣ деревянные части. Окончаніе же малярныхъ работъ предположено къ началу лечебнаго сезона 1902 года.

Въ концѣ іюля было приступлено къ стекольнымъ работамъ, которыя были закончены къ концу сентября.

Стоимость стекольныхъ работъ, произведенныхъ въ отчетномъ году, 4510 руб.

Уже въ концѣ года было приступлено къ устройству пола изъ бетонныхъ плитокъ, но начавшіеся морозы остановили работу; за доставленныя же плитки было уплачено конторѣ „Оріонъ“ 1320 рублей.

Металлическія работы по галлерей производены въ общемъ согласно нижеприведенной спецификаціи и сдѣланному разсчету отдѣльныхъ частей конструкціи, утвержденному Горнымъ Ученымъ Комитетомъ.

Спецификація частей галлерей.

Общій размѣръ:

Длина въ 40 саж.

Ширина въ 5 саж. внутри, кромѣ выступающихъ частей.

Высота отъ пола до конька крыши 4,05 саж.

Она состоитъ изъ высоты столбовъ до крыши. 2,60 саж.

2-хъ высотъ крышъ въ 0,50 1,00 „

Верхняго фонаря въ 0,45 „

4,05 „

Высота купола до шпиля въ. 10,65 саж.

Высота 4 башенъ въ 6,50 „

Планъ.

Средняя часть подъ куполомъ квадратная въ. 5 пог. саж.

2 боковыя части состоятъ изъ помѣщенія между башнями въ 1 с. 2 „ „

По 5 нормальныхъ пролетовъ въ 1,85 с. 18,50 п. „

2 крайнихъ помѣщенія для театра и гостинной въ резалитной части въ 4,75 9,50 п. „

И 2 пятиугольной части въ 2,50 5,00 п. „

40,00 п. с.

Выступающія части составляютъ:

4 квадратныхъ башенъ въ 1 саж.

Эстрады для музыки семигранной формы, шириной въ 4 саж., глубиной въ 3 саж. и

4 резалитныхъ части выступающихъ въ 0,20 саж. каждый.

Отдѣльныя части галлерей.

22 паръ нормальныхъ рѣшетчатыхъ столбовъ (колонъ) съ фермами 5 с. пролета.

Столбы оканчиваются подушкой въ 440×200 миллим., задѣланной въ фундаментъ 4-мя анкерами длиной въ 1 метръ, толщиною въ 20 миллим.

Столбъ, высотой въ 2,60 размѣра въ 300 миллим., состоитъ изъ 4-хъ угольниковъ 65×65×6 миллим., соединенныхъ полосками 50×8, украшенныхъ карнизами, розетками и жардиньерой для цвѣтовъ въ цокольной части до высоты 0,85 саж., выполненный листовымъ желѣзомъ въ 3 мил.

Наклонная часть фермы составляет удлиненіе столба и той же профили, на углу скрѣплена большой накладкой, толщиною въ 8 милл.

Верхній фонарь состоитъ изъ вертикальной стойки изъ 4 угольниковъ $65 \times 65 \times 7$ миллим., наклонной части и арки, каждая изъ двухъ угольниковъ $65 \times 65 \times 6$, соединенныхъ накладками въ 8 милл.; верхній фонарь приклепанъ къ нижней части фермы посредствомъ накладки (кронштейна), толщиною въ 8 милл. въ половину длины всей стойки.

42 распорокъ горизонтальныхъ, высотой 300 миллим., изъ 4 угольниковъ $50 \times 50 \times 5$ между столбами на высотѣ 1,66 саж. отъ пола.

40 дуговыхъ рѣшетчатыхъ балокъ изъ 4-хъ угольниковъ $40 \times 40 \times 4$ между фермами верхней части фонаря.

Переплеты, выполняющіе пространство между фермами, состоятъ изъ рамъ, изъ угольниковъ $50 \times 50 \times 6$ и тросовъ изъ фасоннаго желѣза въ 30×4 миллим. и цоколемъ изъ листоваго желѣза 3 милл. на высоту 0,45 саж.

20 штукъ нормальныхъ переpletовъ, шириною 1,85 саж., высотой 2,60 саж.

3 штуки въ главномъ входѣ.

8 штукъ въ резалитахъ.

10 штукъ въ концевыхъ пятиугольныхъ частяхъ.

2 штуки полукруглыхъ надъ главнымъ входомъ и эстрадой радіуса 1,80 саж.

4 штуки полукруглыхъ въ резалитахъ.

2 шт. верхнихъ фонарей вдоль боковыхъ частей галлерей, высотой 0,45 саж. съ открывающимися форточками наружу на зубчикахъ.

Для удобства перевозки, каждый переpletъ состоитъ изъ нѣсколькихъ частей.

Изъ вышеисчисленныхъ переpletовъ слѣдующіе створчатые, открывающіеся части плотно наружу съ приборомъ для запиранія съ внутри:

6 штукъ со стороны сада.

2 шт. при главномъ входѣ.

2 шт. по концамъ галлерей.

Куполь 5 саж. въ квадратѣ, высотой 10,25 саж., состоитъ изъ:

Верхняго фонаря	1,95 саж.
Средней выпуклой части	2,25 „
Нижней вглубленной	2,95 „
и поддерживающихъ столбовъ высотой	4,50 „

Каждый изъ 4 столбовъ состоитъ изъ 2-хъ нормальныхъ столбовъ, склепанныхъ съ собою, — составляютъ квадратъ въ 300 милл. изъ 8 угольниковъ $65 \times 65 \times 6$.

Столбы въ верхней своей половинѣ соединены двумя поперечными рѣшетчатыми фермами изъ 4-хъ угольниковъ $65 \times 65 \times 7$, выполнены подкосами изъ двойныхъ угольниковъ $50 \times 50 \times 6$, двумя продольными стропильными фермами вдоль зданія за арками и двумя соотвѣтственно поддерживающими фермами.

Конструктивная часть 2-хъ арокъ состоитъ изъ:

2 полукруглыхъ фермъ 200 миллим. высоты изъ 4 угольниковъ $50 \times 50 \times 6$.

2 горизонтальныхъ и 2-хъ вертикальныхъ фермъ, составляющихъ столбы между дверями, согласно проекту и исчисленію.

На каждомъ изъ 4-хъ угловыхъ столбовъ установлены по 2 рѣшетчатые фермы, высотой 350 миллим. изъ 4-хъ угольниковъ $65 \times 65 \times 10$, которые вверху обра-

зуютъ правильный восьмиугольникъ, соединенный рѣшетчатою распирающею балкою, каждая сторона котораго равняется 1,50 саж.

Среднюю выпуклую часть купола составляетъ 8 балокъ, каждая изъ 2-хъ коробокъ $100 \times 500 \times 6$.

2) фермы въ концевыхъ частяхъ галлерей пятиугольной формы, для противо-дѣйствія вѣтра, переносятъ давленіе на крайніе нормальные столбы. Фермы эти расположены будутъ горизонтально на высотѣ потолка, пятиугольной формы, высотой посрединѣ въ 1 метръ, состоятъ: внѣшняя часть изъ двухъ угольниковъ $65 \times 65 \times 7$, внутренняя изъ одного угольника $50 \times 50 \times 6$ и подкосовъ изъ 1 угольника $40 \times 40 \times 6$.

2 фермы, высотой 200 миллим., состоящія изъ 4 угольниковъ $65 \times 65 \times 6$ по концамъ нормальной галлерей въ коньковой части, въ которой упирается узелъ пяти фермъ крайней пятиугольной части галлерей.

5 фермъ въ пятиугольной части въ 2,50 саж., высотой 200 миллим., состоятъ изъ 4-хъ угольниковъ $60 \times 60 \times 6$.

Всѣ подробныя части орнаментационнаго характера какъ 4 башни и 2 наружныя арки согласно детальнымъ чертежамъ.

6 штукъ каркасовъ изъ угольнаго желѣза $60 \times 60 \times 5$ миллим., высотой 1,5 саж. для заполненія деревянными или другими перегородками для гардеробъ театра.

7 штукъ деревянныхъ жалюзей для эстрады въ 1 саж. шириною и 1,90 саж. высотой съ задвижками для запиранія изънутри.

2 барьера, состоящіе изъ чугунныхъ столбиковъ и мѣдной поручни, для отдѣленія гостинной и для музыкальной эстрады.

1 желѣзный трехсторонній орелъ на шпилѣ купола 0,30 саж.

1 лѣстница въ башнѣ, ведущая на эстраду и крышу.

4 цинковыя аллегорическія фигуры въ 1,40 метра, по представленнымъ и одобреннымъ фотографіямъ.

1 механизмъ для свертыванія театральной занавѣси.

30 желѣзныхъ штампованныхъ картушей для украшенія верхнихъ частей колоннъ и посрединѣ арокъ.

30 штукъ головъ грифоновъ съ кронштейнами для украшенія желобовъ.

30 штукъ желѣзныхъ акротеровъ для украшенія края крыши верхняго продольнаго фонаря.

Строительныя работы, кромѣ металлическихъ, произведены въ общемъ изъ матеріаловъ того же вида и размѣровъ, что и въ Пятигорской галлерей, гдѣ они подробно описаны. Устройство въ галлерей сцены почти аналогично съ таковымъ же въ Пятигорской галлерей съ тою лишь разницею, что декорации здѣсь не поднимаются цѣликомъ вверхъ, а собираются въ складку; подъ сценою имѣется не 5, а 7 уборныхъ, освѣщаемыхъ электричествомъ.

Въ зрительномъ залѣ имѣются 420 мѣстъ. Галлерей снабжена сѣтью громоотводовъ, устроенныхъ аналогично таковому же въ Пятигорскѣ.

Стоимость сѣти составила около 556 руб. 50 коп.

Постройка самаго зданія галлерей выдвинула нѣсколько новыхъ вопросовъ, которые и были разрѣшены слѣдующимъ образомъ:

1) Отдѣлка мѣстности вокругъ галлерей представлялась необходимой ввиду того, что зданіе стоитъ въ выемкѣ и сзади имѣется глинистый голый откосъ, высотой около 3-хъ саж.; впереди же свѣженасыпанный откосъ такой же высоты.

Намѣчено было устроить позади галлерей каменную лѣстницу о 3-хъ маршахъ по особому проекту.

2) При производствѣ работъ эстрада для музыки, предположенная сначала одного уровня съ поломъ галлерей, была поднята на 1¹/₂ аршина; прибавивъ же къ этой высотѣ высоту цоколя и углубившись нѣсколько въ землю, можно было получить помѣщеніе, которое предполагалось отдѣлать впослѣдствіи сталоктитовымъ гротомъ.

3) При осмотрѣ галлерей Его Высокопревосходительствомъ Господиномъ Министромъ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, было обращено вниманіе на то, что галлерей въ своей срединѣ стѣснена выступомъ музыкальной эстрады, почему и была проектирована многогранная пристройка, симметричная къ имѣющейся для музыки.

Въ отчетномъ году металлическія части пристройки заказаны той же фирмѣ Вл. Гостыньскій за оптовую сумму въ 1500 руб., а строительныя работы по ней предположено сдѣлать хозяйственнымъ способомъ.

4) Въ сентябрѣ былъ заключенъ договоръ съ художникомъ И. И. Крыловымъ на устройство сцены. Въ декабрѣ отчетнаго года онъ началъ свои работы. Для той же цѣли пришлось сдѣлать нѣкоторыя подготовительныя работы, на что и израсходовано 75 рублей 20 коп.

Для надобностей же будущаго театра при галлерей и для самой галлерей въ сентябрѣ было выписано 400 вѣнскихъ стульевъ на сумму 1066 руб. 60 коп.

5) Предположенная къ устройству въ другомъ концѣ галлерей гостинная потребовала специальной отдѣлки 4-хъ нишъ и въ нихъ четырехъ зеркалъ, общей стоимостью до 550 рублей.

6) Для украшенія галлерей вмѣстѣ съ металлическимъ остовомъ были доставлены 2 цинковыя фигуры, такъ какъ нишъ по наружнымъ фасадамъ галлерей имѣется 12, то рѣшено было добавить еще 4 вазы и заказать 8 пьедесталовъ изъ кисловодскаго камня.

Вазы заказаны въ Нахичеванѣ на Дону въ мастерской Ю. Подвала.

Галлерей предположено дать наименованіе „Пушкинской“.

Обіи расходъ по галлерей за отчетное время выразился такъ: за желѣзныя конструктивныя и декоративныя работы 67607 р. 97 к.; за производство земляныхъ, каменныхъ, плотничьихъ и другихъ строительныхъ работъ 30227 р. 91 к.; на оборудование мебелию и производство обойныхъ работъ 1066 р. 66 к.; на оборудование сцены наборомъ основныхъ декорацій 625 рублей.

Постройка группной гостиницы.

Недостатокъ въ группномъ поселеніи въ жилыхъ помѣщеніяхъ вообще, а въ сравнительно дешевыхъ и здоровыхъ въ частности, заставилъ Управленіе водъ озаботиться устройствомъ Казенной гостиницы. Наиболѣе подходящимъ мѣстомъ по своему центральному положенію и открытому виду, является такъ называемая „Канторская площадка“, въ части ея отъ зданія группной канторы до казенныхъ жилыхъ барачковъ. На этой площадкѣ г. Министру Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ А. С. Ермолову и благоугодно было остановиться, по личномъ осмотрѣ Его Высокопревосходительствомъ мѣста подъ постройку. Вслѣдствіи того, что участокъ постройки имѣетъ длинную, но узкую форму и ограниченъ съ одной стороны обрывомъ, а съ другой каменистаго строенія горою, плану гостиницы приданъ длинный видъ.

Вслѣдствіи же сравнительно небольшой площади мѣста подъ постройку, послѣднюю

пришлось проектировать въ 3 этажа, чтобы размѣстить въ нихъ намѣченные 120 номеровъ жилыхъ комнатъ. Нижній этажъ зданія проектированъ кирпичнымъ, а два верхнихъ, фахверковаго типа, съ заполненіемъ деревяннаго остова кирпичною кладкою въ 3 вершка толщиною.

Зданіе имѣетъ около 50 пог. саж. длины и $5\frac{1}{2}$ саж. ширины. По срединѣ зданія проектирована кирпичная лѣстничная клѣтка съ устроеннымъ въ ней электрическимъ подъемникомъ; по длинѣ зданіе разбито кирпичными брандмауерными стѣнами на отдѣльныя части, длиною до 12 пог. саж. Планъ постройки представляетъ обычный типъ гостиницы коридорной системы. Центральнй коридоръ, шириною $3\frac{1}{2}$ аршина, проходитъ посреди зданія по всей его длинѣ; изъ коридора двери ведутъ непосредственно въ жилые номера. Для лучшаго освѣщенія центрального коридора въ каждой двери изъ номера верхняя дверная филенка сдѣлана изъ прозрачнаго рифленнаго стекла. Стекла эти, пропуская свѣтъ, не даютъ возможности въ тоже время видѣть сквозь нихъ. Высота комнатъ проектирована слѣдующею: въ I этажѣ 5 арш. $2\frac{3}{4}$ верш.; въ II этажѣ 4 арш. $15\frac{3}{4}$ верш.; въ III этажѣ 4 арш. 10 вершк. Кромѣ 120 жилыхъ номеровъ, въ гостиницѣ имѣются комнаты для прислуги, бельевыя, ватерклозеты, балконы и веранды.

Расположеніе зданія гостиницы возлѣ горы позволяетъ воспользоваться этимъ обстоятельствомъ и устроить изъ верхнихъ этажей гостиницы нестораемые переходы изъ зданія къ горѣ; переходы эти представляютъ лишнія удобства для обитателей гостиницы и важны въ отношеніи возможно большаго обезпеченія зданія въ пожарномъ отношеніи.

Изъ конструктивныхъ особенностей зданія слѣдуетъ указать на примѣненіе впервые у насъ на группахъ перегородокъ изъ гипсовыхъ досокъ съ каналами внутри и камышемъ, заключеннымъ въ массивъ плиты. Плиты эти сравнительно легки, мало звукопроводны, легко собираются, не требуютъ оштукатурки; примѣненіе ихъ предположено сдѣлать для внутреннихъ перегородокъ зданія. Общее кубическое содержаніе постройки составляетъ 1786,00 куб. саж. при предполагаемой стоимости одной кубической сажени зданія въ совершенно готовомъ для пользованія имъ видѣ въ 55 рублей. Въ заключеніе слѣдуетъ указать, что фахверковый типъ постройки избранъ какъ въ соображеніяхъ экономическихъ, такъ и по отношенію тѣхъ преимуществъ, которыя даетъ этотъ родъ постройки въ отношеніи скорости выполненія самыхъ работъ, почти внѣ зависимости отъ временъ года и состоянія погоды, такъ какъ основа зданія, деревянный скелетъ, можетъ заготовляться и собираться въ любое время и съ большою скоростью.

Въ отчетномъ году были произведены лишь предварительныя работы по нивелировкѣ и снятію плана мѣста постройки по испытанію строительныхъ матеріаловъ, предполагаемыхъ къ употребленію въ дѣло. Денежный по сему расходъ выразился въ общей суммѣ 36 руб. 92 коп.

Ниже приведены результаты испытаній строительныхъ матеріаловъ, посланныхъ для сего въ механическую лабораторію при институтѣ инженеровъ путей сообщенія въ Петербургѣ.

Испытанія эти имѣютъ одинаковое значеніе и для работъ по постройкѣ фахверковой же гостиницы въ Ессентукахъ, описанной въ настоящемъ же отчетѣ.

При пользованіи приведенными таблицами испытаній необходимо имѣть ввиду слѣдующія поясненія.

1) Для перевода килограммовъ на квадратный сантиметръ — въ пуды на квадратный дюймъ, нужно число килограммовъ умножить на 0,394.

2) Временное сопротивленіе раздробленію $R = \frac{P}{W}$, скалыванію $T = \frac{P}{W}$

3) Вѣсъ одного кубич. сантиметра матеріала (специфическій вѣсъ) $g = \frac{G}{V}$ — граммѣвъ, причѣмъ G — вѣсъ образца въ граммахъ, V — объемъ его въ сантиметрахъ. Для перехода къ вѣсу куб. фута въ пудахъ, нужно умножить g на 1,73.

4) Вѣсовое насыщеніе образца водою $Sg = \frac{G_1 - G}{G} \times 100$, гдѣ G — вѣсъ сухого образца, G_1 — вѣсъ образца, насыщеннаго въ теченіи n дней. Объемное насыщеніе образца $Sv = Sg \times g$, гдѣ Sg — вѣсовое насыщеніе въ $\%$, а g — вѣсъ одного кубическаго сантиметра образца въ граммахъ.

5) Площадь давленія (или скалыванія) $w = ab$ — для плоскаго сѣченія и $w = \frac{11}{14}a_2$ — для круглаго сѣченія.

6) Нормальная форма образца на раздробленіе — кубическая, для естественныхъ камней: $7 \times 7 \times 7$ см. при породахъ камня средней и слабой крѣпости и $5 \times 5 \times 5$ см. при крѣпкихъ породахъ.

РЕЗУЛЬТАТЫ

испытаній мѣстныхъ строительныхъ матеріаловъ,
доставленныхъ архитекторомъ Кавказскихъ мине-
ральныхъ водъ въ механическую лабораторію при
институтѣ путей сообщенія въ С.-Петербургѣ.

Механическая Лабораторія

И. И. П. С.

Тб. № 2106. Вх. № 2047.

Известиякъ отъ архитекторъ Кавказскихъ минеральныхъ водъ.

Время испытанія.	Текущій лабора- торный.	По порядку.	Родъ образца.	Вдоль слоевъ. Поперекъ слоевъ. ⊥	РАЗМѢРЫ ОБРАЗЦА.				Объемъ образца. Куб. см.	Разрушающій грузъ. Кгр.	Временное сопро- тивленіе. Кгр. на кв. см.	Среднее временное сопротив- леніе.		Грузъ первой третины въ частяхъ Р. Кгр. въ частяхъ Р.	Вѣсъ сухого образца. Грам.	Вѣсъ одного куб. сантим. сухого образца. Грам.	Вѣсъ насыщеннаго образца. Грам.	Насыщеніе.		Число дней пробыванія въ водѣ до:		Вѣсъ одного куб. фута. Пуд.
	№ №				Поперечныя измѣренія.	Площадь.	Высота.	Кгр. на кв. см.				Пуд. на кв. дм.	На вѣсъ %					На объемъ %	насыщенія.	испытанія.		
	См.				См.	Кв. см.	См.	Кв. см.				Кв. дм.	На вѣсъ %					На объемъ %	насыщенія.	испытанія.		
			Испытаніе на раз дроб леніе		a	b	w	h	V	P	R''		R''	P ₁ /P	G	g	G ₁	Sg	S _v	n	n ₁	
			Сортъ № 7. (по доста	вѣѣ).	Изв	естня	къ,	сѣраго	цвѣ	та,	зъ	Бугу	нтинс	кихъ	кам	енно	ломень	въ	Есс	ентука	хъ.	
4730			Сухой		486	4,94	24,0	4,95	119	9200	388				270	2,27						
4731			„		4,92	4,92	24,2	4,94	120	10450	432				270	2,25						
4732			Насыщенный . .		4,94	4,88	24,1	4,91	118	8400	349				268	2,27	279	4,1	9,3			
3912																						
4733			„		5,00	4,97	24,9	4,99	124	8750	351	379	149		270	2,18	292	8,1	17,8			
3913																						
1597			Насыщенные и		25-	ти	краткое	испы	таніе	на					268	2,27	277	3,3	7,5			
3914																						
1598			замороженные .		морозъ	не	выд	ержа	ли.						216	2,20	225	4,2	9,2			
3915																2,24		4,9	10,9			
																					3,88	

Завѣдывающій лабораторіей Н. Бьлелобскій.

Время испытанія.	Текущій лабора- торный.	По порядку.	Родъ образца.	Вдоль слоевъ. Поперекъ слоевъ. ⊥	РАЗМѢРЫ ОБРАЗЦА.				Объемъ образца. Куб. см.	Разрушающій грузъ. Кгр.	Временное сопро- тивленіе. Кгр. на кв. см.	Среднее временное сопротив- леніе.		Грузъ первой тре- щины Р ₁ въ час- тахъ Р.	Вѣсъ сухого образца. Грам.	Вѣсъ одного куб. сантим. сухого образца. Грам.	Вѣсъ насыщеннаго образца. Грам.	Насыщеніе.		Число дней пребыванія въ водѣ до:		Вѣсъ одного куб. фута. Пуд.	
	№ №				На вѣсъ °/о	На объемъ °/о	насыщенія.	испытанія.															
												Кгр. на кв. см.	Пуд. на кв. дм.										
					а	б	в	г	В	Р	Р''	Р''	Р ₁ /Р	G	g	G ₁	Ss	Sv	n	n ₁		Минералогическое опре- дѣленіе сдѣлано лабора- торіей.	
			Испытаніе на раз дроб леніе																				
			Трахитъ изъ карьера на сѣверной сторонѣ г. Бештау.																				
4770			Сухой		4,92	4,92	24,2	4,92	119	37500	1550			282	2,37								
4771			„		4,93	4,91	24,2	4,95	120	41300	1707			284	2,37								
4772			Насыщенный . .		4,96	4,98	24,7	4,99	123	42500	1721			288	2,34	298	3,5	7,2					
3918																							
4773			„		5,00	4,99	25,0	5,10	128	41300	1652	1657	653	295	2,30	302	2,4	5,5					
3919																							
1601			Насыщенный и		25-ти	кратное	испытаніе	выде	ржалъ					305	2,44	311	1,97	4,4					
3920																							
1602			замороженный .			безъ	всякихъ	поврежденій.						293	2,34	2,99	2,05	4,7					
3921															2,36		2,57	5,7			4,08		

Завѣдывающій лабораторіей Н. Блелюбскій.

Камни известняки отъ архитекто

Кавказскихъ минеральныхъ водъ.

Время исполненія.	Текущій лабора- торный.	По порядку.	Родъ образца.	Вдоль слоевъ. Поперекъ слоевъ.	РАЗМѢРЫ ОБРАЗЦА.					Разрушающій грузъ.	Временное сопро- тивленіе.	Насыщеніе.			Число дней пребыванія въ водѣ до:		Вѣсъ одного куб. фута.				
					Поперечныя измѣренія.	Площадь.	Высота.	Объемъ образца.	Насыщеніе.			Число дней пребыванія въ водѣ до:									
									На вѣсъ %			На объемъ %	Насыщенія.	Испытанія.							
№ №	№ №	№ №	№ №	№ №	См.	См.	Кв. см.	См.	Куб. см	Кгр.	Кгр. на кв. см.	Пуд. на кв. дм.	Грам.	Грам.	Грам.	На вѣсъ %	На объемъ %	Насыщенія.	Испытанія.	Пуд.	
			Испытаніе	на	а	б	в	г	В	Р	В	В	G	g	G ₁		Sg	S _v	n	n ₁	
			Сортъ № 5 (по до ставкѣ).	Известнякъ, сѣраго цвѣта.								изъ	Бугу нтинскихъ камен нолом енъ въ Ессентукахъ.								
4722			Сухой	4,95 4,98 24,7 4,95 122 9800 39								270 2,21									
4723			„	5,00 4,94 24,7 4,94 122 9109 36								279 2,20									
4724			Насыщенный . .	4,91 4,89 24,0 4,89 117 8000 33								260 2,23 272 — 4,2 9,4									
3904																					
4725			„	4,89 4,88 23,8 4,90 117 7450 31							353 139	258 2,21 271 — 5,0 11,1									
3900																					
1593			Насыщенные и	25-ти краткое испытаніе на									247 2,29 238 — 4,4 10,1								
3906																					
1594			замороженные .	морозъ не выдержали.									227 2,18 238 — 4,8 10,5								
3907																					
			Сортъ № 6 (по дос т.).	Известн. сѣр. цвѣта изъ тѣхъ же л о м о т (нижняго слоя)									2,22				4,6 10,3			3,84	
4726			Сухой	5,01 4,93 24,7 4,95 123 18600 7								297 2,41									
4727			„	4,99 5,02 25,0 5,00 121 20000 80								302 2,42									
4728			Насыщенный . .	4,96 4,95 24,6 4,92 121 8200 33								266 2,20 279 — 4,3 10,8									
3908																					
4729			„	4,96 4,94 — 4,95 121 16500 67							640 252	297 2,45 202 — 1,7 4,2									
3909																					
1595			Насыщенные и	25-ти краткое испытаніе на									275 2,51 282 — 2,2 5,5								
3910																					
1596			замороженные .	морозъ выдержали.									273 2,46 279 — 2,1 5,2								
3911													2,41				2,7 6,4			4,17	

Въ образцахъ за №№ 1593 и 1594 обнаружено выкрашиваніе начавшагося соотвѣтственно съ 15-й и 10-й пробы морозомъ.

Въ образцахъ за №№ 1595 и 1596 замѣчены незначительныя выкрашиванія по ребрамъ, соотвѣтственнаго послѣ 25-й и 23-й пробы морозомъ.

Въ образцахъ за №№ $\frac{1593}{3906}$ и $\frac{1594}{3907}$ обнаружено выкрашивание начавшагося соответствен но съ 15-й и 10-й пробы морозомъ.

Въ образцахъ за №№ $\frac{1595}{3910}$ и $\frac{1596}{3911}$ замѣ чены незначительныя вы крашиванія по ребрамъ, соответственнаго послѣ 25-й и 23-й пробы мо розомъ.

Механическая лабораторія

И. И. П. С.

Вх. № 2047/п. Тб. № 2107.

Кирпичъ отъ архитектора Кавказскихъ минеральныхъ водъ.

Время испытанія.	Текущій ла- бораторный.	По порядку.	Образцы для испытанія.	ИСПЫТАНІЕ НА РАЗДРОБЛЕНІЕ.							Цѣльные кирпичи.	Данные для цѣльныхъ кирпичей.												Особыя замѣчанія.
				Площадь образца.	Разрушаю- щій грузъ.	Временное сопротив- леніе.	Среднее временное сопротив- леніе.		Грузъ первой трещины Р ₁ въ частяхъ Р.	Текущій ла- бораторный.		Размѣры.				Объемъ кирпичей.	Вѣсъ су- хихъ кир- пичей.	Вѣсъ насыще- нныхъ кирпичей.	Насыщеніе.		Вѣсъ одно- го кубич. сантим.	Вѣсъ одно- го кубич. фута.		
							Килог.	Пуд.				Длина см.	Ширина см.	Площ. см.	Высот. см.				Куб. см.	Грам.			Вѣсъ въ %	
№ №	№	№	№	Кв. см.	Килог.	Килог.	Пуд.	Грузъ Р ₁ въ частяхъ Р.	№	Длина см.	Ширина см.	Площ. см.	Высот. см.	Куб. см.	Грам.	Вѣсъ въ %	На объемъ въ %	Грам.	Пуды.					
			Испытаніе Сортъ № 1	W	P	R"	R"	P ₁ /P		a	b	w	h	V	G	G ₁	Sg	Sv	g	g ¹				
4734	1	Сухой	(по до став кѣ).	162	7900	49			Кирпичъ бѣлый,	вода	А.	П.	Боро	дкина	въ	г.	Пяти	горс	кѣ.					
4735	2	"		159,4	6300	40			4734	25,5	12,7	323,9	6,2	2008	2802				1,40					
4736	3	Насыщенный		157,5	7800	50			4735	25,3	12,6	318,8	6,4	2040	2776				1,36					
3875									4736	25,4	12,4	315,0	6,1	1922	2663	3396	27,5	38,7	1,39					
4737	4	"		163,2	6300	39	45	18	3875	25,5	12,8	326,4	6,4	2089	2818	3577	26,9	36,3	1,35					
3876									4737															
1579	5	Насыщенные и		25-ти кратное	испытаніе	замораживаніемъ	виде		3876	25,3	12,5	316,3	6,4	2024	2827	3552	25,6	35,8	1,40					
3878																								
1580	6	замороженные		жам	безъ	всякихъ поврежд	еній.			25,1	12,3	308,7	6,4	1976	2665	3470	25,6	35,7	1,40					
3879																	26,4	36,5	1,38	2,39				
			Сортъ № 2	W	P	R"	R"	P ₁ /P		a	b	w	h	V	G	G ₁	Sg	Sv	g	g ¹				
4738	7	Сухой	(по до став кѣ).	161,9	10350	64			Кирпичъ розовый,	вода	А.	П.	Боро	дкина	въ	г.	Пяти	горс	кѣ.					
4739	8	"		153,1	19450	81			4738	25,7	12,6	323,8	6,4	2072	2946				1,42					
4740	9	Насыщенный		155,6	10100	65			4739	25,1	12,2	306,2	6,1	1868	2818				1,51					
3880									4740	25,1	12,4	311,2	6,2	1929	2680	3426	27,7	38,5	1,39					
4741	10	"		159,4	10700	67	69	27	3880	25,5	12,5	318,8	6,5	2072	2768	3555	28,4	38,1	1,34					
3881									4741															
1581	11	Насыщенные и		25-ти кратное	испытаніе	замораживаніемъ	виде	жалъ за ш	3881	12,6		6,5		2168	2745	26,6								
3882																								
1582	12	замороженные		25-ти кратное	испытаніе	замораживаніемъ	виде	жалъ за ш	3882	25,4	12,4	315,0	6,2	1953	2745	3515	28,1	39,6	1,41					
3883																	27,7	38,7	1,41	2,44				
			Сортъ № 3	W	P	R"	R"	P ₁ /P		a	b	w	h	V	G	G ₁	Sg	Sv	g	g ¹				
4742	13	Сухой	(по до став кѣ).	159,4	12400	79			Кирпичъ бѣлый,	вода	Х.	Ф.	Маруфова	въ	Ессент	укахъ.								
4743	14	"		165,1	7750	47			4742	25,7	12,4	318,7	6,5	2072	2652				1,28					
4744	15	Насыщенный		164,9	7500	45			4743	26,2	12,6	330,1	6,3	2080	2513				1,21					
3884									4744	26,6	12,4	329,8	6,5	2144	2660	3578	34,5	42,8	1,24					
4745	16	"		161,9	9600	60	58	23	4745	25,6	12,6	322,6	6,2	2000	2496	3316	32,9	41,1	1,25					
3885									3885	26,0	12,6	327,6	6,1	1998	2529	3356	32,7	41,5	1,27					
1583	17	Насыщенные и		25-ти кратное	испытаніе	замораживаніемъ	виде		1584	25,9	12,7	328,9	5,9	1941	2282	3015	32,1	37,6	1,18					
3886									3887								33,1	40,1	1,24	2,15				
1584	18	замороженные		не выдержалъ.																				
3887																								
			Сортъ № 4	W	P	R"	R"	P ₁ /P		a	b	w	h	V	G	G ₁	Sg	Sv	g	g ¹				
4746	19	Сухой	(по до став кѣ).	148,1	6400	43			Кирпичъ розовый,	вода	Х.	Ф.	Маруфова	въ	Ессент	укахъ.								
4747	20	"		154,4	9700	63			4746	25,1	11,8	296,2	6,1	1807	2484				1,37					
4748	21	Насыщенный		155,6	9900	54			4747	25,3	12,2	308,7	6,2	1914	2691				1,41					
3888									4748	25,5	12,2	311,1	6,1	1898	2635	3463	26,6	38,3	1,44					
4749	22	"		153,1	7700	50	55	22	3888	25,1	12,2	306,2	6,4	1960	2653	3416	28,8	28,9	1,35					
3889									4749	25,0	12,0	300	5,8	1740	2392	3162	32,2	44,1	1,38					
1585	23	Насыщенные и		25-ти кратное	испытаніе	замораживаніемъ	виде		3889	25,0	12,4	310	6,2	1922	2559	3494	42,6	43,4	1,33					
3890																								
1586	24	замороженные		не выдержалъ.													30,1	41,2	1,38	2,39				
3891																								

Завѣдывающій лабораторіею П. Блелюбскій.

Механическая лабораторія

И. И. П. С.

Вх. № 2047/п. Тб. № 2107.

Кирпичъ отъ архитектора Кавказскихъ минеральныхъ водъ.

Время испытанія.	Текущій ла- бораторный.	По порядку.	Образцы для испытанія.	ИСПЫТАНІЕ НА РАЗДРОБЛЕНІЕ.							Цѣльные кирпичи.	Данные для цѣльныхъ кирпичей.												Особыя замѣчанія.
				Площадь образца.	Разрушаю- щій грузъ.	Временное сопротив- леніе.	Среднее временное сопротив- леніе.		Грузъ первой третины Р ₁ въ частяхъ Р.	Текущій ла- бораторный.		Размѣры.				Объемъ кирпичей.	Вѣсъ су- хихъ кир- пичей.	Вѣсъ насыще- нныхъ кирпичей.	Насыщеніе.		Вѣсъ одно- го кубич. сантим.	Вѣсъ одно- го кубич. фута.		
							Килог. на кв. см.	Пуд. на кв. см.				Длина см.	Ширин см.	Площ. □ см.	Высот. см.				Куб. см.	Грам.			На вѣсъ въ %	
№ №				W	P	R"	R"	P ₁ /P			a	b	w	h	V	G	g	Sg	Sv	g	g ¹			
			Испытаніе на раздробленіе.																					
			Сортъ № 1 (по доставкѣ). Кирпичъ со станціи "Незлобной"																					
4758			Сухой	152,5	25700	169			4758		25,0	12,2	305,0	6,7	2044	3211					1,57			
4759			"	153,8	21000	137			4759		25,0	12,3	307,5	6,6	2030	3251					1,60			
4760			Насыщенный	158,8	24450	153			4760		25,2	12,6	317,5	6,6	2096	3291	3905	18,7	29,4		1,57			
3892									3892															
4761			"	157,5	20950	133	148	58	4761		25,2	12,5	315,0	6,3	1985	3280	3920	19,5	32,2		1,65			
3893									3893															
1587			Насыщенные и	25	ти кратное	испытаніе	выдер-		1587		24,8	12,2	302,6	6,5	1967	3235	3840	18,7	30,7		1,64			
3894			замороженные		жам	безъ поврежденій.			3894		25,0	12,3	307,5	6,6	2030	3339	3898	16,7	27,4		1,64			
1588									1588									18,4	29,9		1,61	2,79		
3895									3895															
			Сортъ № 2 (по доставкѣ). Кирпичъ со станціи "Солдатской"																					
4762			Сухой	146,4	15450	106			4762		24,6	11,9	292,7	6,0	1756	2631					1,50			
4763			"	113,4	21000	146			4763		24,1	11,9	286,8	6,5	1864	2822					1,51			
4764			Насыщенный	135,0	18200	135			4764		24,1	11,2	269,9	6,2	1673	2596	3190	22,9	35,5		1,55			
3896									3896															
4765			"	138,8	11300	81	117	46	4765		23,9	11,7	279,6	6,3	1761	2666	3400	27,5	41,5		1,51			
3897									3897															
1589			Насыщенные и	25	ти кратное	испытаніе	не выдержалъ.											19,1						
3898																								
1590			замороженные	25	ти кратное	испытаніе	выдержалъ.				24,3	11,9	289,2	6,1	1764	2666	3250	21,9	32,4		1,48			
3899																		22,6	36,5		1,51	2,61		
			Сортъ № 3 (по доставкѣ). Кирпичъ изъ города Пятигорска.																					
4766			Сухой	160,6	6400	40			4766		24,9	12,9	321,2	6,3	2024	2485					1,23			
4767			"	150,0	9600	64	52	20	4767		25,0	12,0	300,0	6,5	1950									
4768			Насыщенный	114,0	21200	186			4768		24,2	11,9	228,0	6,3	1436	2770	3380	22,0	42,5		1,93			
3900									3900															
4769			"	139,2	18900	136	161	63	4769		24,0	11,6	278,4	6,3	1754	2677	3277	22,4	34,3		1,53			
3901									3901															
1591			Насыщенные и	25	ти кратное	испытаніе	выдержалъ.				11,2	11,5	128,8	6,2	799	1729	2120	22,6	48,8		2,16			
3902																								
1592			замороженные	25	ти кратное	испытаніе	не выдержалъ.								900	1698	2200	29,6	55,9		1,89			
3903																		24,2	45,4		1,75	3,03		

Завѣдывающій лабораторіей *В. В. Лелюбскій.*

Кирпичъ разбитъ.
Въ образцѣ за №¹⁵⁸⁹₃₈₉₈
процессъ выкрашиванія
начался при 2-й пробѣ
морозомъ.
Въ образцѣ за №¹⁵⁹⁰₃₈₉₉
незначительное выкра-
шиваніе обнаружено на
углу на 21-й пробѣ.

¹/₂ кирпича (алаго цвѣта)
¹/₂ кирпича (бѣлаго цвѣта)
Въ образцѣ за №¹⁵⁹²₃₉₀₃
поверхность выкрашива-
нія обнаружено на 5-й
пробѣ, послѣ 25-й рас-
пространилось по всѣмъ
гранямъ.

Постройка зданія для конторы группы.

Къ 20 мая была окончена постройкой контора группы и при ней квартиры служащихъ, подробно описанная въ отчетѣ минувшаго года.

Въ отчетномъ году была сдѣлана подпорная стѣна со стороны горы и произведены всѣ малярныя и часть штукатурныхъ работъ и сдѣланъ бетонный мостикъ—выходъ изъ II этажа на гору.

Всего истрчено 650 рублей на строительныя работы и 992 руб. 66 коп. на оборудованіе помѣщеній необходимою мебелью.

Постройка электрической станціи въ Желѣзноводскѣ.

Въ мартѣ было приступлено къ работамъ по постройкѣ фахверковаго дома для котловъ и машинъ для надобностей электрическаго освѣщенія Желѣзноводска.

Въ началѣ іюля зданіе было окончено. Зданіе заключаетъ въ себѣ помѣщеніе для электрическихъ машинъ и другое для паровыхъ котловъ. Первое помѣщеніе имѣетъ площадь пола $2,80 \times 3,10$ кв. саж., а второе $3,30 \times 4,35$ квадр. саж.

Установлена постройка въ паркѣ на каменномъ цоколѣ и подъ желѣзною крышею. Высота зданія отъ поверхности земли до начала крыши составляетъ 2,10 п. с.

Внутри зданіе оштукатурено; полъ выложенъ метлахскими плитами въ помѣщеніи машинъ и тротуарными въ помѣщеніи котловъ.

Въ отчетное время израсходовано на работы 3718 руб. 44 коп.

Народная купальня въ Желѣзноводскѣ.

Въ іюлѣ мѣсяцѣ былъ составленъ проектъ народной купальни для Желѣзноводска и смѣта на 2729 руб. 28 коп.

Къ 31 декабря отчетнаго года былъ установленъ скелетъ фахверковаго зданія на каменномъ фундаментѣ и покрыта желѣзомъ крыша.

Израсходовано денегъ 1458 руб. 14 коп.

Зданіе состоитъ изъ 2-хъ отдѣленій: мужскаго и женскаго. Въ каждомъ имѣется по водному бассейну, площадью около 9 кв. арш. и по отдѣльному раздѣвальному помѣщенію; площадь, занимаемая зданіемъ, составляетъ $3,65 \times 4,25$ кв. саж., а высота отъ земли до крыши 2 пог. саж.

По Кисловодской группѣ.

Устройство искусственной вентиляціи въ разливной Нарзана.

Весьма значительное количество рабочихъ, постоянно находящихся въ помѣщеніяхъ разливной, обиліе паровъ воды и углекислаго газа отъ операцій разлива воды, послужили достаточнымъ поводомъ къ устройству искусственной вентиляціи.

Наиболѣе пригоднымъ типомъ признана была гидравлическая вентиляція, вполне обеспеченная количествомъ и напоромъ воды въ существующемъ казенномъ водопроводѣ.

Пріемныя вентиляціонныя трубы, въ количествѣ 4-хъ, расположены на потолкахъ помѣщеній, трубы изготовлены изъ 13 фунтоваго оцинкованнаго желѣза и выведены поверхъ кровли зданія. Въ трубахъ установлены гидравлическіе крыльчатые высасывающіе вентиляторы системы „Аландъ“.

Каждый вентиляторъ высасываетъ около 2600 куб. фут. въ минуту при діаметрѣ колеса вентилятора въ 12 дюймовъ и 800—1400 оборотахъ въ минуту.

Къ вентиляторамъ подведена вода по $1\frac{1}{2}$ дюймовымъ оцинкованнымъ желѣзнымъ трубамъ; по такимъ же трубамъ отработанная вода стекаетъ отъ вентиляторовъ въ сточный каналъ при зданіи.

Одновременно съ устройствомъ въ зданіи вентиляціи произведены работы по изолировкѣ потолковъ.

Изолировкой служатъ пробковыя изоляціонныя плитки, толщиною въ 1 вершокъ, уложенныя по потолку зданія.

Расходъ по обѣимъ работамъ выразился въ 775 руб. 64 коп.

Расширеніе Скальковского ваннаго зданія.

Быстро прогрессирующій ежегодный пріѣздъ на группу больныхъ сдѣлалъ количество существующихъ на группѣ ваннъ недостаточнымъ для удовлетворенія появившемуся на нихъ спросу. Простѣйшимъ и экономическимъ способомъ увеличенія на группѣ числа ваннъ явился проектъ расширенія Скальковского ваннаго зданія. Положеніе самаго зданія позволило расширить его лишь съ сѣверной стороны, съ каковой пристройка и сдѣлана. Пристройка включаетъ въ себѣ 12 отдѣльныхъ ваннхъ кабинъ безъ особыхъ при нихъ раздѣвленій.

Пристройка представляетъ въ планѣ прямоугольникъ, площадью $6,10 \times 7,30$ кв. саж., считая по наружѣ зданія.

Размѣры употребляемаго въ дѣло матеріала и типъ постройки сохранены такими же, какъ и въ существовавшей части ваннаго зданія.

Полы въ кабинѣхъ сдѣланы асфальтовые, въ коридорѣ же и возлѣ ваннъ полы съ деревянными съемными щитами для возможности легкаго и постоянного осмотра расположенныхъ подъ ними трубъ, крановъ и иныхъ техническихъ приспособленій. Въ отчетное время были произведены земляныя работы, каменные и установленъ деревянный скелетъ зданія. Самая постройка начата въ октябрѣ мѣсяцѣ съ расчетомъ вполне закончить ее къ открытію на группѣ лѣчебнаго сезона.

Расходовъ произведено на общую сумму 5003 руб. 40 коп.

Складочный сарай для воды Нарзана.

Достигнутый въ настоящее время широкій экспортъ Нарзана, потребовалъ соотвѣтствующаго расширенія операций разлива и связанныхъ съ нимъ сооружений.

Существующіе на группѣ склады для воды уже не въ состояніи удовлетворить потребностямъ въ нихъ. Пришлось устроить совершенно новое, обширное складочное помѣщеніе.

Близъ товарной станціи „Кисловодскъ“ Влад. ж. д. Управленіемъ водъ приобрѣтенъ земельный участокъ, мѣрою около 15×30 кв. саж., расположенный возлѣ запаснаго (тупиковаго) пути жел. дор.

Предполагая изъ склада воду Нарзана нагружать непосредственно въ вагоны, подаваемые по запасному пути къ линіи казеннаго участка, складочный сарай и построенъ на описанномъ участкѣ.

Въ планѣ сарай представляетъ прямоугольникъ, мѣрою 10×20 кв. саж., съ выходящими за предѣлы этой мѣры 2-мя печами отопленія, занимающими каждая площадь $1,44 \times 4,00$ кв. саж.

Большую часть площади сарая, мѣрою 10×16 кв. саж., занимаетъ глухая постройка изъ рубленыхъ стѣнъ; меньшую часть площади, мѣрою 4×10 кв. саж., занимаетъ открытый навѣсъ на кирпичныхъ наружныхъ и деревянныхъ внутреннихъ столбахъ.

Высота сарая, имѣющаго два яруса, составляетъ 2,45 пог. саж., считая отъ верха цоколя до начала крыши.

Подъ наружными стѣнами сарая и подъ 4-мя рядами линіи основныхъ деревянныхъ столбовъ его выведены фундаменты изъ мѣстнаго бутоваго камня на цементномъ растворѣ. Наружный цоколь сдѣланъ изъ 4-хъ рядовъ кирпича на цементномъ растворѣ. Цементный растворъ примѣненъ потому, что кладка производилась въ теченіи ноября, декабря и января мѣсяцевъ, т. е. въ самое морозное время. Стойки зданія, стѣны, стропила, лаги—изъ круглаго лѣса, діам. отъ $3\frac{1}{2}$ до $4\frac{1}{2}$ верш. Продольныя и поперечныя внутреннія связи сарая сдѣланы изъ парныхъ досокъ, сѣченія $1\frac{1}{2} \times 6$ кв. верш. Всѣ соединенія связей съ конструкціею сарая сдѣланы помощью желѣзныхъ болтовъ, діам. $\frac{3}{4}$ дюйма.

Полы сдѣланы изъ 1 вершковой толщины досокъ, уложенныхъ по лагамъ.

Потолокъ изъ досокъ, смазанныхъ поверхъ глиною. Кровля изъ 10 фунтоваго оцинкованнаго желѣза. Подъ центральнымъ коридоромъ сарая сдѣланъ кирпичный боровъ, открытый сверху. Въ боровѣ проходитъ желѣзная дымовая труба, діам. 6 верш., отводящая дымъ изъ 2-хъ печей, расположенныхъ внѣ зданія. Печи расположены внѣ зданія въ цѣляхъ антипожарныхъ, а также ради выгоды мѣста въ самомъ сараѣ.

Объемъ постройки около 360 куб. саж. и вмѣстимость до 4500000 полубутылокъ Нарзана, считая нагрузку въ два яруса. Для удобства складыванія бутылокъ, внутренность склада раздѣлена на 16 отдѣльныхъ стойлъ (отдѣленій), площадью каждое 2×4 кв. саж. Между собою стойла раздѣляются деревянными перегородками изъ $\frac{3}{4}$ верш. досокъ.

Въ отчетномъ году были произведены всѣ планировочныя работы по нивелировкѣ участка, сдѣланы фундаменты, выведены стѣны, и поставлены стропила.

Денежныхъ расходовъ въ отчетномъ году не производилось. Начались работы въ ноябрѣ мѣсяцѣ съ расчетомъ окончить всю постройку въ первыхъ числахъ января будущаго года.

Водопродажная въ галлерей Нарзана.

Желаніе доставить лечащейся публикѣ возможныя удобства, вызвало устройство водопродажной въ самой галлерей Нарзана, гдѣ публика можетъ свободно пользоваться услугами водопродажной въ любую погоду; тогда какъ прежняя водопродажная находилась непосредственно въ паркѣ и пользованіе ею въ дурную погоду представляло многія неудобства.

Водопродажная устроена почти въ центрѣ галлерей, въ помѣщеніи, гдѣ ранѣе находились водогрѣйныя чаны. Нынѣ, съ введеніемъ нагрѣванія ваннъ паромъ, чаны стали излишними и самое помѣщеніе освободилось.

Общая площадь пола помѣщенія составляетъ $3,55 \times 3,85$ кв. саж.

Часть помѣщенія отгорожена глухою деревянною перегородкою для образованія складочнаго мѣста запаса воды, остальная, большая часть, составляетъ собственно водопродажное помѣщеніе. Послѣднее снабжено торговымъ прилавкомъ, шкафами и полками для храненія воды и прочими спеціальными устройствами.

Каменная глухая стѣна, отдѣлявшая ранѣе помѣщеніе самоваровъ отъ галлерей, пробита и въ ней сдѣлана широкая арка, служащая входомъ изъ галлерей въ водопродажную. Полъ водопродажной сдѣланъ деревяннымъ, потолокъ подшитъ досками и оштукатуренъ.

Всѣ видимыя деревянныя части помѣщенія окрашены масляною краскою.

Черезъ водопродажную оставленъ сквозной проходъ для публики изъ галлерей на улицу.

Стоимость работъ по устройству водопродажной выразилась въ общей суммѣ 790 руб. 94 коп.

Складочный сарай Нарзана при дѣловомъ дворѣ.

Вызванный къ постройкѣ недостаткомъ складочнаго мѣста Нарзана на группѣ сарай представляетъ изъ себя прямоугольное въ планѣ фахверковое строеніе, выведенное вдоль задней стѣны каменнаго казеннаго склада.

Сарай имѣетъ центральный коридоръ, по обѣ стороны котораго расположены отдѣльныя стойла для склада въ нихъ бутылокъ съ Нарзаномъ. Въ каждомъ стойлѣ, шириною въ среднемъ въ 1,05 пог. саж., помѣщается по ширинѣ 30 полубутылокъ Нарзана при высотѣ нагрузки въ 0,91 саж. (26 рядовъ полубутылокъ); причемъ въ планѣ рядъ бутылокъ занимаетъ глубину въ 0,13 пог. саж.

Общая длина склада около 19 пог. саж. при средней ширинѣ въ 4,30 пог. саж.

Высота отъ земли до крыши въ 1,40 пог. саж. Одна сторона склада прислонена къ существовавшему каменному сараю, а три остальныхъ, фахверковыя, толщиною въ 3 вершка. Кровля сарая изъ 10 фунт. оцинкованнаго желѣза. Полъ въ сараѣ деревянный въ стойлахъ для воды и въ видѣ каменной мостовой въ проходахъ.

Для возможности пользованія сараемъ зимой въ немъ установлены двѣ утермарковскія печи въ желѣзныхъ крашеныхъ футлярахъ.

Торцевыя стѣны сарая поставлены на особо выведенныхъ каменныхъ фундаментахъ, задняя же продольная стѣна установлена непосредственно на каменной казенной набережной рѣки Ольховки. Сарай рассчитанъ на вмѣстимость до 65000 полубутылокъ Нарзана.

Расходовъ по постройкѣ произведено на общую сумму 5270 руб. 82 коп.

По Пятигорской группѣ.

Лермонтовская галлерей.

Начатая своею постройкою еще въ минувшемъ году, галлерей въ отчетное время была совершенно закончена постройкою. Планъ галлерей сохранилъ первоначальный, проектный видъ за исключеніемъ театральной ея части. Последняя, для приданія большей глубины сцены, удлинена на 1,5 пог. саж., причемъ пристройка имѣетъ въ планѣ пятиугольную форму.

Пристройка эта имѣетъ двѣ боковыхъ двери для входа артистовъ, а также двѣ лѣстницы, ведущія на сцену и въ помещеніе уборныхъ, расположенныхъ подъ сценою. Стоимость желѣзной конструкции пристройки составляетъ 1950 рублей.

Для увеличенія полезной площади сцены—уборныхъ для артистовъ, расположенныхъ по первоначальному проекту по бокамъ сцены, перенесены въ помещеніе подъ сценою. Для сказанной цѣли подъ сценою произведена земляная выемка, устроены бетонный плоть и установлены деревянные перегородки, образующія пять отдѣльныхъ уборныхъ и одно общее помещеніе. Для возможности подъема подвѣсныхъ декорацій крыша надъ сценою значительно поднята, такъ что конекъ ея находится на высотѣ 5,7 пог. саж. отъ поверхности земли.

Все зданіе галлерей установлено на каменномъ цоколѣ изъ машукскаго штучнаго камня.

Фундаменты же галлерей устроены различнымъ образомъ, въ зависимости отъ качествъ подошвы основаній, а равно конструктивныхъ особенностей зданія.

Такъ фундаменты основныхъ столбовъ основанія въ сѣверной половинѣ галлерей заложены въ видѣ бетонныхъ массивовъ, покоящихся на головахъ забитыхъ до отбоя свай. Мягкій въ этой части зданія грунтъ заставилъ прибѣгнуть къ забивкѣ свай.

Всего забито свай 76 штукъ, при общей длинѣ ихъ въ 160,45 пог. саж. Сваи забивались подъ каждый бетонный массивъ отдѣльными кустами, по 4—6 штукъ въ каждомъ. Фундаменты пролетныхъ частей галлерей выведены въ слѣдующемъ видѣ: чрезъ каждые 1,85 пог. саж., центръ отъ центра, расположены основные столбы подъ фермами; столбы эти влѣдствіи того, что въ нихъ закладывались чугунные подушки и болты, выведены изъ кирпича на цементномъ растворѣ; промежутки же межъ основными столбами, несущіе на себя лишь нагрузку цоколя, выведены изъ обыкновенной бутовой кладки на известковомъ растворѣ и, лишь мѣстами, гдѣ появлялись признаки грунтовой воды, известковый растворъ замѣненъ цементнымъ.

Забивка свай для основанія производилась въ теченіи марта и апрѣля мѣсяцевъ и для успѣшности велась днемъ и ночью на 2-хъ ручныхъ копрахъ. Ночью освѣщеніе мѣста работъ производилось помощью керосино-газовыхъ лампъ Уэльза.

Полъ въ галлерей выстланъ цементными половыми плитками 8-ми гранной формы, съ квадратными вкладышами по 4-мъ угламъ основныхъ 8 плитъ; цвѣтъ основныхъ плитокъ, въ видахъ практическихъ, принятъ свѣтло-сѣрый; цвѣтъ вкладышей—коричневый. Желѣзный остовъ галлерей, изготовленный въ Варшавѣ фирмою металлическихъ издѣлій Вл. Гостыньскій и К^о, состоитъ изъ ниже приведенныхъ отдѣль-

ныхъ частей, указанныхъ въ спецификаціи ихъ.

Стоимость желѣзныхъ работъ, включая постановку галлерей, по договору съ заводомъ Вл. Гостыньскій и К^о, составляетъ 67000 рублей.

Всѣ размѣры конструкцій подробно рассчитаны и самыя расчеты провѣрены Горнымъ Ученымъ Комитетомъ.

Спецификація частей галлерей.

Общій размѣръ:

Длина въ 40 пог. саж.

Ширина въ 6 саж. внутри, кромѣ выступающихъ частей.

Высота отъ пола до конька крыши 4,25 пог. саж.

Она состоитъ: изъ высоты столбовъ до крыши въ 2,60 пог. саж.

2-хъ высотъ крышъ въ 0,60 пог. саж. 1,20 пог. саж.

И верхняго фонаря въ 0,45 пог. саж.

4,25 пог. саж.

Высота средней полукруглой части въ 5,05 пог. саж.

Высота 4 башенъ въ 6,00 пог. саж.

Высота 8-ми башенъ въ резалитахъ въ. 5,25 пог. саж.

Планъ:

Средняя часть подъ аркою 5,00 пог. саж.

2 боковыя части состоятъ изъ помѣщ. между башнями въ 0,70 п. с. 1,40 пог. саж.

По 7 нормальныхъ пролетовъ въ 1,85 п. с., въ двухъ боковыхъ частяхъ 25,90 пог. саж.

2 крайнихъ помѣщенія для театра и гостинной въ 3,85 п. с. 7,70 пог. саж.

40,00 пог. саж.

Выступающія части состоятъ изъ:

4 квадратныхъ башенъ въ 0,70 саж.

Эстрады для музыки семигранной формы, шириной въ 4 саж., глубиной въ 3 саж.

4 крайнихъ резалитовъ выступающихъ 0,20 саж. каждый.

Отдѣльныя части галлерей:

14 паръ нормальныхъ столбовъ съ фермами 6 саж. пролета. Столбы колоннъ оканчиваются плитой въ 440×200 милл., задѣланной въ фундаментъ 4-мя анкерами, длиною въ 1 метръ, толщиною въ 20 милл. Высота столба 2,60 саж., размѣра въ 300 милл., состоитъ изъ 4-хъ угольниковъ 65×65×6, соединенныхъ полосками 50×8 милл., украшенныхъ карнизами, розетками и жардиньерой для цвѣтовъ; въ цокольной части до высоты 0,85 саж., выполненной листовымъ желѣзомъ въ 3 милл.

Наклонная часть составляет удлинёніе столбовъ и той же профили на углу скрѣплена большой накладкой, толщиною въ 8 милл.

Верхній фонарь состоитъ изъ вертикальной стойки изъ 4 угольниковъ $65 \times 65 \times 7$ милл., наклонной части и арки, каждой изъ двухъ угольниковъ $65 \times 65 \times 6$ милл., соединенныхъ накладками въ 8 пог. милл. Верхній фонарь приклепанъ къ нижней части фермы посредствомъ накладки (кронштейна), толщиною въ 8 милл. въ половину длины всей стойки.

Между фермами на высотѣ 1,66 саж. отъ пола полагается горизонтальная распорка, высотой 300 милл. изъ 4 угольниковъ $50 \times 50 \times 5$ и между фермами верхней части подъ фонаремъ полагаются дуговыя рѣшетчатые балки изъ 4 угольниковъ $40 \times 40 \times 4$.

Переплеты, выполняющіе пространство между фермами съ рамами, изъ угольниковъ $50 \times 50 \times 6$ милл. и шпросами изъ фасоннаго желѣза въ 30×4 милл. и цоколемъ на высоту 0,45 саж. изъ листового желѣза 3 милл. съ рамами.

28 нормальныхъ переплетовъ въ 1,85 саж. шириною и 2,60 саж. высотой.

3 въ главномъ входѣ въ 1,15 саж. и 2,60 саж.

12 въ резалитахъ и торц. бокахъ въ 1,30 саж. шириною и 2,60 высотой.

4 въ торцевыхъ бокахъ въ 0,75 саж. шириною и 2,60 саж. высотой.

2 въ полукруглыхъ аркахъ надъ главнымъ входомъ и эстрадой радіуса 1,80 саж.

6 въ верхнихъ частяхъ резалитовъ и торцевыхъ бокахъ 2,60 саж. шириной и 1,50 высотой по срединѣ.

Переплеты въ верхнихъ фонаряхъ вдоль боковыхъ частей галлерей съ открывающимися форточками наружу на зубчаткахъ.

Для удобства перевозки каждый переpletъ состоитъ изъ нѣсколькихъ частей.

Изъ вышеисчисленныхъ переплетовъ слѣдующіе створчатые, открывающіеся части плотно наружу съ приспособленіемъ для запиранія съ внутри:

8 со стороны сада.

2 въ главномъ входѣ.

2 въ торцевыхъ бокахъ галлерей.

Конструкція средняго полукруглаго помѣщенія состоитъ: изъ 4-хъ угловыхъ столбовъ, каждый изъ двухъ нормальныхъ столбовъ, склепанныхъ съ собою, составляютъ квадратъ въ 300 милл. изъ 8 угольниковъ $65 \times 65 \times 6$ милл.

Столбы въ верхней части соединены двумя поперечными фермами въ 6 саж., указанныхъ въ графическомъ разчетѣ подъ буквами ББ, высотой по бокамъ 2400 милл., по срединѣ 1100 милл., состоящая изъ 12 пролетовъ, которые поддерживаютъ:

13 арочныхъ рѣшетчатыхъ балокъ радіусъ 4450 милл. высотой, 200 милл. изъ 2-хъ угольниковъ $40 \times 40 \times 4$.

Въ наружныхъ аркахъ полагаются двѣ горизонтальныхъ фермы, переносящія давленія вѣтра на угловые столбы по рисункамъ.

Двѣ вертикальныя балки между дверями главнаго входа, высотой 1,70 саж.

4 поперечныя фермы въ 6 саж. въ концевыхъ резалитныхъ частяхъ галлерей по рисунку въ графическомъ исчисленіи подъ буквами „АА“ высотой 2,400 милл.

10 продольныхъ фермъ, длиною въ 385 саж. въ концевыхъ резалитныхъ частяхъ галлерей по рисунку въ графическомъ исчисленіи подъ буквами „СС“.

2 горизонтальныя фермы въ торцевыхъ сторонахъ галлерей, длиною по 6 саж., высотой 1000 подъ буквами „ЧЧ“.

Всѣ подробныя части орнаментационнаго характера, какъ 4-хъ башенъ и 2-хъ лицевыхъ украшеній арокъ, согласно детальнымъ чертежамъ.

4 каркасовъ изъ угольниковъ $60 \times 60 \times 5$ милл., высотой 1,5 саж., для заполненія деревянными или другими перегородками для 4 гардеробовъ театра.

7 деревянныхъ жалюзей для эстрады въ 1 саж. шириною и 1,90 саж. высотой съ задвижками для запиранія изнутри.

2 барьера, состоящіе изъ чугунныхъ столбиковъ и мѣдной поручни, для отдѣленія гостинной и для музыкальной эстрады.

2 орла въ картушахъ на среднихъ аркахъ въ 0,5 саж.

1 лѣстница въ башнѣ, ведущая на эстраду, балконъ и крышу.

2 цинковыя аллегорическія фигуры въ 1,40 метра по представленнымъ и одобреннымъ фотографіямъ.

1 механизмъ для свертыванія театральной занавѣси.

50 украшеній съ гирляндами для 50 колоннъ.

24 головъ грифоновъ съ кронштейнами для украшенія желобовъ.

24 акротеровъ для украшенія края крыши верхняго продольнаго фонаря.

Строительныя работы, кромѣ металлическаго остова, при галлерей состояли въ общемъ въ слѣдующемъ:

Потолокъ галлерей состоитъ изъ системы сосновыхъ, чисто строганныхъ съ фасками брусевъ, сѣченія 3×4 кв. верш., по бокамъ послѣднихъ сдѣланы деревянные профилированныя окладки изъ брусковъ, сѣченія $2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$ кв. дюйма. Сплошная опалубка крыши сдѣлана изъ сосновыхъ досокъ толщиною въ $1\frac{1}{2}$ дюйма, обработанныхъ изнутри галлерей чисто на манеръ такъ называемой вагонной обшивки.

Кровля открыта гладкимъ фальцемъ изъ 10 фунтоваго кровельнаго желѣза, мѣрою листа въ 1×2 кв. арш.

Окрашена крыша масляною краскою свѣтло-сѣрыхъ цвѣтовъ въ косую корзинку.

Водосточные желоба сдѣланы подвѣсными вдоль свѣсовъ крыши и къ нимъ подвѣшены цинковыя водоотводныя трубы съ верхушками, украшенными головами грифоновъ.

Внутри стѣны и потолокъ галлерей окрашены масляною краскою бѣлильныхъ колеровъ; снаружи зданія окрашено масляною краскою коричнево-красныхъ колеровъ.

Боковыя стѣны галлерей, за исключеніемъ глухихъ панелей, а равно коньковый фонарь и фронтоны, остеклены двойной толщины стекломъ варшавскихъ фабрикъ бѣлыхъ, цвѣтныхъ и матовыхъ тоновъ.

Стекла вставлены на двойной замазкѣ и укрѣплены въ горбылькахъ дубовыми штифтами.

Изъ особенностей конструкціи зданія является сцена. Послѣдняя, какъ указано выше, приспособлена для пользованія подъемными декораціями. Для подъема декорацій установлены деревянные шлюза и уложены деревянные же колосники.

Полусцены приданъ уклонъ въ $\frac{1}{24}$, а возвышенію передняго края надъ поломъ галлерей въ 1 арш. 3 вершка. Театральная арка имѣетъ просвѣтъ въ 6×12 кв. арш. Для приведенія сцены въ пригодный для эксплоатаціи видъ, она снабжена слѣ-

дующими основными декораціями и приспособленіями, написанными и изготовленными класснымъ художникомъ И. И. Крыловымъ.

Передняя занавѣсъ, написанная клеевою краскою, съ сюжетомъ изъ классическаго міра.

- 2 мертвыя кулисы—сукна.
- 4 большихъ кулисы—сукна (выдвижныя).
- 1 мертвая паддуга—подзоръ.
- 2 паддуги—сукно.
- 1 занавѣсъ—лѣсъ.
- 1 прорѣзная занавѣсъ—лѣсъ (на сѣткѣ)
- 2 лѣсныя арки.
- 2 пристановочныя деревья, убирающіяся вверхъ.
- 3 разные куста.
- 1 занавѣсъ—улица.
- 4 уличныя кулисы.
- 1 занавѣсъ—воздухъ.
- 2 арки воздушныя.
- 1 занавѣсъ—залъ колонадный.
- 2 арки для зала.
- 2 окна.
- 2 двери.
- 1 богатый павильонъ съ 2-мя перемѣнами.
- 1 потолокъ къ нему.
- 1 бѣдная комната.
- 1 потолокъ къ ней.
- 2 окна.
- 2 двери.
- 5 застѣвниковъ для дверей павильона.
- 1 застѣвникъ для оконъ.
- 1 занавѣсъ—горный видъ.
- 4 горныхъ кулисы.
- 1 каминъ съ зеркаломъ.
- 1 библіотека.
- 1 задникъ къ камину.
- 1 кафельная печь.
- 1 садовая рѣшетка.
- 2 дома для улицы и сада.
- 1 бесѣдка садовая.
- 1 занавѣсъ—тюрьма.
- 1 фонтанъ.
- 4 кулисы къ тюрьмѣ.
- 1 бережокъ съ водою.
- 1 лодка.
- 1 срубленное дерево.
- Бутафорскія принадлежности: дождь, громъ, вѣтеръ, суфлерская будка.
- 1 задвижной провалъ.

Стоимость перечисленных работ г. Крылова, включая роспись клеевыми красками передняго портала сцены, работу и материалы, составила около 3150 руб.

Примѣчаніе. Стоимость аналогичныхъ же работъ, исполненныхъ г. Крыловымъ для меньшей сцены въ Желѣзноводской галлерей, составила около 2600 рублей.

Вся сцена, уборныя при ней, а равно и вся галлерей вообще освѣщаются электричествомъ; электрическія звонки поставлены въ режиссерской комнатѣ, помѣщеніи оркестра и въ фойѣ зрительнаго зала.

Для зрительнаго при сценѣ зала отдѣлена въ галлерей ея сѣверная часть; раздѣленіе сдѣлано помощью повѣшенныхъ поперекъ галлерей двухъ глухихъ суконныхъ плотныхъ занавѣсей, на взаимномъ разстояніи одна отъ другой около 2 арш.

Посреди зала имѣется проходъ, по обѣ стороны котораго расположено по 12 рядовъ стульевъ; по длинѣ зала расположено 23 ряда стульевъ; такимъ образомъ общее число театральныхъ мѣстъ составляетъ $23 \times 24 = 542$; кромѣ того по бокамъ помѣщенія для театральнаго оркестра имѣются двѣ отдѣльныя логи, могущія вмѣстить въ себѣ отъ 8 до 12 человѣкъ каждая.

Для обезпеченія зданія отъ ударовъ молніи на всѣхъ господствующихъ частяхъ крыши галлерей установлены пріемные стержни съ мѣдными наконечниками и платиновыми остріями. Для отвода электрическаго разряда отъ всѣхъ пріемниковъ идутъ мѣдные семижильные кабели, діаметра жилъ по 3 миллиметра. Всего кабели употреблено около 200 пог. саж.; мѣдныхъ пріемниковъ 14 штукъ. Для провѣрки дѣйствія и исправности устройства сѣти установлено 3 контрольныхъ аппарата.

Особо тщательно устроена подземная часть громоотводной сѣти. Всего имѣется три колодца для земляныхъ вводовъ. Каждый изъ колодцевъ прорытъ до постоянного уровня грунтовыхъ водъ. На дно колодца опущенъ мѣдный листъ, мѣрою 1×1 квад. арш. и толщиною въ $\frac{1}{8}$ дюйма. Къ листу плотно припаены распластные 7 жилъ кабеля, поверхъ нихъ наложенъ свинцовый листъ, опаянный по своимъ краямъ съ краями мѣднаго листа; часть кабеля, расположенная въ землѣ, уложена въ свинцовую трубу, часть же кабеля отъ выхода изъ земли и на высоту 1-ой сажени изолирована въ газовой желѣзной трубѣ.

Засыпка колодца произведена углемъ и рыхлыми веществами для удобства проникновенія въ него поверхностной воды.

Стоимость громоотводной сѣти составила 623 руб. 25 коп.

Официальное открытіе 15 іюля отчетнаго года всей галлерей, для пользованія ею, совпало съ 60-ти лѣтнею годовщиною смерти великаго русскаго поэта М. Ю. Лермонтова, почему и самой галлерей дано наименованіе „Лермонтовской“ въ честь поэта, имя котораго связано столь тѣсными узами съ Пятигорскомъ.

Озабочиваясь предоставленіемъ возможно большихъ удобствъ пріѣзжимъ больнымъ, въ концѣ отчетнаго года, съ соизволенія г. Министра Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ А. С. Ермолова, было приступлено къ подготовительнымъ работамъ по устройству съ восточной стороны галлерей, близъ главнаго подъѣзда, помѣщенія для продажи минеральныхъ водъ.

Помѣщеніе проектировано расположить вдоль стѣны галлерей, на протяженіи 3-хъ нормальныхъ пролетовъ ея; площадь пристройки составляетъ $1,00 \times 5,55$ кв. саж. Подъ пристройкою и прилежащею къ ней частью галлерей устроенъ подвалъ, шириною въ $1\frac{1}{2}$ саж. и высотой въ 1 саж. для склада и храненія дневнаго запаса минеральной воды. Въ отчетномъ году сдѣланы лишь работы по вырытію подвала и сдѣланію надъ

нимъ бетонныхъ сводовъ по желѣзнымъ балкамъ, въ части подъ галлереею. Внѣшній видъ пристройки разработанъ въ стилѣ всей галлерей. Стоимость металлическихъ работъ, сданныхъ Вл. Гостыньскій и К^о, составитъ 1950 рублей.

Общій расходъ по постройкѣ галлерей за отчетное время выразился такъ: на исполненіе желѣзныхъ конструктивныхъ и декоративныхъ работъ 49223 руб. 54 коп.; на производство земляныхъ, каменныхъ, плотничьихъ и иныхъ строительныхъ работъ—37290 руб. 53 коп.; на оборудованіе галлерей мебелью и на обойныя при ней работы—3363 руб. 87 коп.; по оборудованію сцены наборомъ основныхъ декорацій—1100 рублей.

Новыя ванныя зданія въ Елизаветинскомъ цвѣтникѣ.

Въ 1901 году произведены слѣдующія работы:

1) Произведена планировка во дворикахъ А и Б и кругомъ зданій; сдѣланы дороги и алеи на склонѣ горы; израсходовано 1526 руб. 41 коп.

2) По корпусу Б:

Сдѣланъ изъ тесаного кисловодскаго камня портикъ около входа въ зданіе; сдѣланъ цоколь для входовъ; сложена наружная каменная лѣстница, соединяющая оба корпуса; сдѣланы фундаменты подъ котлы и подъ двѣ дымовыя трубы; сложены столбы для поддержанія трубъ въ подвалѣ; устроена каменная лѣстница изъ помѣщенія для прислуги въ подвалѣ.

Израсходовано на эти работы 3874 руб. 84 коп.

3) Выложены кирпичемъ стѣны для помѣщенія выгребъ Муанье; сложены двѣ воздухопріемныя башни; сложены изъ кирпича два цоколя для желѣзныхъ дымовыхъ трубъ, высотой каждый 2,5 саж.; израсходовано на это 828 руб. 80 коп.

4) Установлено 26 ваннъ фаянсовыхъ и 6 кафельныхъ со всѣми принадлежностями; поставлены душевые аппараты, краны; проведены трубы; поставлены вентиляціонныя рѣшетки, фаянсовые умывальники и два клозета.

5) Въ помѣщеніяхъ 32 ваннъ облицованы кафлемъ стѣны на высоту 0,5 саж.; всего 47,22 кв. саж.

6) Оштукатурены стѣны известковымъ растворомъ, кв. саж. 739,39.

7) Навѣшены двери съ приборами.

8) Поставлены поручни къ ваннамъ.

9) Сдѣлана подготовка и настланы полы изъ пирогранитныхъ плитъ завода Бергенгейма въ Харьковѣ въ количествѣ 309 кв. саж.

10) Сдѣланъ каменный отводный каналъ въ подвалѣ, пог. саж. 112.

11) Окрашены подъ дубъ двери и окна въ корпусъ А и загрунтованы двери и окна въ корпусъ Б.

12) Сдѣлана подпорная стѣна, высотой 1,5 саж., пог. саж. 25.

13) Устроено въ обоихъ корпусахъ центральное отопленіе колориферное и механическая вентиляція съ вентиляторами, приводимыми въ дѣйствіе электричествомъ.

Всего израсходовано въ 1901 году 73945 руб. 20 коп. на строительныя работы и 943 руб. 56 коп. на оборудованіе зданія необходимою мебелью и производство при нихъ обойныхъ работъ.

Обработка части Горячей горы.

Отсутствіе вблизи центра группы мѣстъ для прогулокъ побудило Управленіе водъ заняться разработкой Горячей горы.

Большое затрудненіе, особенно для больныхъ, представлялъ подъемъ на эту гору.

Въ виду этого новые подъемы сдѣланы пологими маршами, причемъ по сдѣланной разбивкѣ въ натурѣ число ступеней въ маршѣ нигдѣ не превосходитъ 9, большею же частью марши состоятъ изъ 3—4 ступеней и раздѣлены площадками въ $1\frac{3}{4}$ —2 аршина.

Размѣръ ступеней $3\frac{1}{2} \times 7$ вершковъ.

Расположенная въ центрѣ входной линіи на гору башня представляетъ отдѣльный подъ руины ледникъ. Кромѣ лѣстницы есть еще и проѣзжая дорога.

Планировка верхней площадки горы принята неправильной формы, а посрединѣ ея предполагается фонтанъ; планъ трельяжа, предположеннаго въ низшей части площадки, представляетъ форму подковы.

Трельяжъ деревянный, окрашенный, имѣетъ общее протяженіе по оси его около 17 пог. саж. при средней высотѣ въ 2 пог. саж. Расходъ по установкѣ трельяжа выразился въ 228 руб. 45 коп.

При главной входной лѣстницѣ на площадку предположено установить по бокамъ еяobelisks, устроенныя изъ дерева, оштукатуренныя и снабженныя лѣпными украшеніями.

На работы израсходовано въ текущемъ году 2599 руб. 33 коп.

Бесѣдка на Горячей горѣ.

Упраздниа музыкантскую бесѣдку въ Николаевскомъ цвѣтникѣ думали перенести ее на Горячую гору. Но такъ какъ весь низъ бесѣдки пропалъ, а по внѣшнему виду бесѣдка была не очень красива, то рѣшено было лишь воспользоваться матеріаломъ отъ ея разборки.

Къ 31 декабря бесѣдка была готова и собрана въ новомъ переработанномъ видѣ вчернѣ, весной же будетъ перенесена на каменный цоколь; на мѣстѣ ея постановки былъ выбученъ фундаментъ, заготовленъ и натесанъ цоколь.

Израсходовано около 140 рублей.

Переносъ группнаго водопродажнаго павильона въ Николаевскомъ цвѣтникѣ на новое мѣсто.

Такое большое сооруженіе, какъ Лермонтовская галерея, поставленная въ Николаевскомъ цвѣтникѣ, вызвало необходимость иной планировки всей прилежащей мѣстности.

Одной изъ мѣръ, направленныхъ къ урегулированію цвѣтника, было перенесеніе водопродажной бесѣдки на мѣсто бывшей музыкантской, послѣдняя же совсѣмъ упразднена, такъ какъ музыка играетъ въ вновь выстроенной желѣзной галереѣ.

При перенесеніи было рѣшено расширить водопродажную прибавленіемъ новаго прилавка для продажи воды; вмѣстѣ съ тѣмъ рѣшено было приподнять ее на камен-

ный цоколь, такъ какъ, поставленная слишкомъ низко и на деревянныхъ стульяхъ, бесѣдка начала проявлять слѣды гнили въ своихъ нижнихъ частяхъ.

Къ 31 декабря отчетнаго года бесѣдка была перенесена, поставлена на фундаментъ, починена и загрунтована.

Израсходовано денегъ 402 руб. 28 коп.

Устройство искусственной вентиляціи въ Николаевскихъ ваннахъ.

Обиліе въ кабинахъ зданія паровъ воды и сѣры дѣлало существовавшую до сего времени естественную вентиляцію помѣщеній недостаточною, почему въ началѣ августа былъ составленъ проектъ устройства искусственной вентиляціи въ ванныхъ кабинахъ. Такъ какъ ванны работаютъ лишь лѣтнее время и въ казенномъ водопроводѣ имѣется достаточный запасъ воды подъ сильнымъ напоромъ, то типъ вентиляторовъ принятъ гидравлическій системы Шиле. Смѣтная сумма работъ составила 1845 рублей. Въ сентябрѣ было приступлено къ производству работъ и къ 1-му января 1902 года было выполнено слѣдующее: сдѣлана большая часть вытяжныхъ каналовъ (въ меньшей части зданія ванны дѣйствуютъ всю зиму, такимъ образомъ тамъ можно начать работы лишь тогда, когда будетъ готова другая половина) и доставлены вентиляторы изъ Ростова на Дону отъ К^о Зигеля.

Всего въ отчетномъ году было исполнено работъ на сумму около 1200 рублей и израсходовано 476 руб. 16 коп.

Вентиляціонная сѣть представляетъ изъ себя вертикальныя деревянные оштукатуренныя трубы съ вытяжнымъ отверстіемъ возлѣ ваннъ, ведущія къ сборнымъ деревяннымъ же горизонтальнымъ боровамъ, расположеннымъ на чердакѣ зданія. Сборные борова ведутъ воздухъ къ вытяжнымъ трубамъ, въ коихъ установлены гидравлическіе вентиляторы.

Всего надъ зданіемъ установлено 6 отдѣльныхъ вентиляторовъ. Запорные краны на трубахъ, ведущихъ воду въ вентиляторы, расположены по внутреннимъ стѣнамъ на высотѣ, удобной для управленія ими. Отработанная вода изъ вентиляторовъ поступаетъ по сточнымъ трубамъ въ общую сточную сѣть отъ ваннъ; діаметръ трубъ, подводящихъ и отводящихъ къ вентиляторамъ воду, составляетъ $\frac{1}{2}$ дюйма, расходъ воды около 20 ведеръ въ часъ на каждый вентиляторъ, всасывающій въ среднемъ около 700 куб. метровъ воздуха.

Устройство вентиляціи въ Ермоловскихъ ваннахъ.

Соображеніями аналогичными съ вышеизложенными было вызвано устройство системы вентиляціи и здѣсь. Детали устройства совершенно одинаковы съ таковыми же Николаевскихъ ваннахъ; принятъ также типъ вентиляторовъ гидравлическій, системы Шиле. Смѣтная сумма на всѣ работы исчислена въ 1008 рублей.

Въ сентябрѣ было приступлено къ работамъ и къ 1-му января 1902 года было выполнено слѣдующее: сдѣлана большая часть вытяжныхъ каналовъ и доставлены вентиляторы изъ Ростова на Дону отъ К^о Зигеля.

Всего было исполнено работъ на сумму около 400 руб.

Истрчено же денегъ 189 руб. 56 коп.

Зданіе химической лабораторіи.

По договору, заключенному съ г. Михайловымъ на постройку гостинницы, старое зданіе химической лабораторіи поступаетъ въ собственность Михайлова, взамѣнъ чего онъ обязанъ выстроить новое зданіе лабораторіи, площадью половъ 90 кв. саж.

Предварительные эскизы были рассмотрѣны Бальнеологическимъ обществомъ въ Пятигорскѣ и профессоромъ А. И. Щербаковымъ въ частности.

Къ 31-му декабря отчетнаго года были произведены земляныя работы, выбучены фундаменты, уложенъ цоколь, изоляціонный слой и подняты кирпичныя стѣны до подоконниковъ 1-го этажа.

Зданіе поставлено на верхней площадкѣ Пятигорскаго казеннаго сада; спроектировано въ два этажа и заключаетъ въ себѣ 6 рабочихъ комнатъ, помѣщеніе сторожа и уборной въ I этажѣ и 6 помѣщеній во II этажѣ.

Одно изъ послѣднихъ помѣщеній особенно просторно и назначено для собраній, засѣданій и проч. Площадь, занимаемая зданіемъ, составляетъ $6,15 \times 9,60$ кв. саж. Высота комнатъ по 5 арш. Подъ небольшою частью зданія имѣется подвалъ для установки въ немъ аппаратовъ освѣщенія и хозяйственныхъ надобностей.

Домикъ на площадкѣ для дѣтскихъ игръ въ Пятигорскомъ казенномъ саду.

Устройство дѣтскаго сада въ казенномъ саду Пятигорской группы вызвало необходимость постройки тамъ же спеціального домика.

По 31 декабря отчетнаго года были сдѣланы земляныя работы, фундаменты, поставленъ скелетъ зданія и начата установка стропилъ.

Израсходовано денегъ 575 руб. 28 коп.

Вся постройка деревянная, на каменномъ фундаментѣ и подъ желѣзною крышею.

Зданіе занимаетъ общую площадь въ 33 кв. саж. и заключаетъ въ себѣ: общій залъ, площадью $5,5 \times 3,2$ кв. саж., и расположенныя по обѣ стороны его отдѣльныя помѣщенія: буфетная комната, складъ игрушекъ, сторожу, уборная для мальчиковъ и дѣвочекъ.

Высота зала около 10 арш. Полъ зала приподнять на 1 арш. надъ землею, дабы дать возможность обращать залъ въ театральную сцену, приподнятость которой надъ поломъ необходима.

Устройство тротуаровъ возлѣ казенныхъ городскихъ зданій.

Въ заботахъ объ упорядоченіи казенныхъ сооружений, ежегодно при зданіяхъ производится замѣна булыжныхъ тротуаровъ плитами. Въ отчетномъ году тротуаръ изъ тесаныхъ тротуарныхъ плитъ, машукской породы, насланъ вдоль сѣверной и части восточной границъ казеннаго земельного участка, находящагося на углу Свистуновской и Крайней улицъ.

Въ дѣло употреблены чисто тесаныя плиты, толщиной отъ $2\frac{1}{2}$ —3 вершковъ по слою песка, толщиной отъ 3 до 4 верш.

Въ отчетное время на заготовку матеріаловъ и производство выстилочныхъ работъ израсходовано 64 руб. 08 коп.

Гидропатическое отдѣленіе при Теплосѣрныхъ ваннахъ.

Гидропатическое отдѣленіе, будучи немедленно эксплуатируемо по окончаніи строительныхъ работъ, не могло быть сразу приведено въ тотъ до мелочей законченный оно должно было имѣть.

Такъ, часть кирпичныхъ коренныхъ стѣнъ не успѣла до открытія зданія настолько просохнуть, чтобы представилась возможность произвести на нихъ окончательныя малярныя работы. Много другихъ подобнаго характера работъ должно было быть отложено до отчетнаго года.

Въ отчетное время произведены слѣдующія додѣлочныя работы.

Стѣны и потолокъ ожидательнаго зала, окрашенные ранѣе временно клеевою краскою, перекрашены въ масляную краску подъ матъ и въ новомъ стилѣ рисунка.

На 13-ти наружныхъ каменныхъ кронштейнахъ зданія установлены цементныя вазы. Послѣднія укрѣплены на желѣзныхъ штыряхъ, укрѣпленныхъ въ камнѣ помощью залитого и зачеканеннаго свинца. Снаружи вазы окрашены клеевою краскою, разведенною на молоко и несмываемою.

Временная по окончаніи работъ побѣлка внутренности зданія замѣнена новою, частью сдѣланной въ рамку, частью по трафаретамъ.

На полахъ помѣщенія паровой комнаты сдѣлана деревянная рѣшетка, необходимость которой выяснилась путемъ эксплуатаціи зданія.

За производство перечисленныхъ работъ уплачено 2124 руб. 49 коп.

Временный памятникъ на мѣстѣ дуэли М. Ю. Лермонтова подъ г. Пятигорскомъ.

Исполнившаяся 60-ти лѣтняя годовщина безвременной смерти поэта и желаніе насколько возможно упорядочить и отмѣтить мѣсто кончины его, вызвали сооруженіе временнаго памятника. До отчетнаго времени мѣсто печальнаго событія было отмѣчено одиноко стоящимъ пирамидальнымъ камнемъ съ выцарапаннымъ на немъ временемъ событія. Матеріальныя условія не позволили и нынѣ отмѣтить это памятное мѣсто какимъ либо капитальнымъ сооруженіемъ, а заставили ограничиться лишь временнымъ устройствомъ.

Временный памятникъ, проектированный гражданскимъ инженеромъ И. И. Байковымъ, представляетъ изъ себя въ планѣ полуэллипсъ, въ срединѣ полупериметра котораго возвышается постаментъ съ поставленнымъ на немъ бюстомъ поэта.

Наибольшая длина плана около 6 пог. саж.; ширина около 2 пог. саж. Средняя высота ограждающихъ стѣнокъ памятника равна 4 аршина отъ уровня пола, а высота части съ бюстомъ около 11 аршинъ отъ пола.

Благодаря крайне малому времени, приходившемуся на постройку, а именно 3-хъ недѣль, все сооруженіе сдѣлано изъ дерева, оштукатурено и побѣлено. Остовъ зданія составляютъ деревянные, круглаго лѣса, стойки, раскосы, схватки, обшитыя снаружи досками. Штукатурка памятника мѣстами снабжена лѣпкою.

Указанный выше недостатокъ времени не позволилъ украсить сооруженіе спеціальными лѣпными украшеніями, а заставилъ воспользоваться частью готовыхъ, въ мѣстной лѣпной мастерской, отливокъ. Поэтому весь характеръ обработки сооруженія временный, подлежащій детальной переработки.

Въ центрѣ плана сооруженія установленъ прежній указатель мѣста поединка.

Внизу постамента для бюста укрѣплена мраморная доска съ вызолоченною надписью: „Здѣсь погибъ на поединкѣ М. Ю. Лермонтовъ 15 іюля 1841 года“. На декоративной доскѣ основанія постамента сдѣланъ выпуклыми лѣпными цифрами „1901“—годъ постановки памятника.

Входъ на площадку памятника сдѣланъ ввидѣ пандуса, что представляетъ для больныхъ большія удобства при входѣ—противу ступеней.

Вокругъ сооруженія разбиты дорожки, устроено насажденіе и сдѣланы цвѣточныя клумбы.

Стоимость сооруженія составила 894 руб. 05 коп.

Ремонтныя работы по всѣмъ группамъ.

Обычный ремонтъ зданій и сооруженій всѣхъ четырехъ группъ состоялъ, главнымъ образомъ, изъ замѣны пришедшихъ въ негодность деревянныхъ, изъ нихъ въ особенности наружныхъ, частей зданій новыми, такъ на примѣръ исправлены деревянныя колонны и балясики балконовъ, пересланы на нихъ полы; во многихъ зданіяхъ перемѣнены половыя и потолочныя балки; почти во всѣхъ зданіяхъ произведены штукатурныя и побѣлочныя работы, переклейка обоей и замѣна негодныхъ оконныхъ и дверныхъ приборовъ новыми.

Значительное содержаніе паровъ воды во всѣхъ ванныхъ зданіяхъ настолько разрушаетъ клеевую покраску потолковъ и стѣнъ, что послѣдняя неминуемо должна возобновляться каждый годъ. Присутствіе же въ сѣрныхъ ваннахъ паровъ сѣрнистыхъ соединеній заставляеть ежегодно обновлять и большую часть масляной въ нихъ краски, такъ какъ пары эти дѣйствуютъ на окраску химически и она большей частью мѣняетъ свои тона, принимая пятнистый видъ. Полы почти во всѣхъ зданіяхъ перекрашены заново, въ особенности въ ресторанахъ, читальняхъ и вообще въ тѣхъ помѣщеніяхъ, гдѣ публики бываетъ особенно много и куда она обыкновенно приходитъ прямо изъ парка, принося на ногахъ песокъ, отъ котораго полы быстро заражаются, изнашиваются и совершенно теряютъ видъ. На многихъ зданіяхъ отремонтированы желѣзныя кровли, а такъ же водосточныя трубы; переложены старыя печи, исправлены ограды и произведено много самыхъ разнообразныхъ мелочныхъ исправленій.

На производство всѣхъ работъ израсходовано:

По Пятигорской группѣ	5876 руб. 85 коп.
„ Ессентукской „	4691 руб. 16 коп.
„ Желѣзноводской „	3499 руб. 94 коп.
„ Кисловодской „	3026 руб. 95 коп.
Итого	17094 руб. 90 коп.

Врачебно-санитарный отчетъ о Кавказскихъ минеральныхъ водахъ за 1901 годъ.

Инфекціонныя заболѣванія.

Въ ноябрѣ мѣсяцѣ отчетнаго года въ Пятигорскѣ увеличилось число случаевъ заболѣванія скарлатиной; въ іюль-же мѣсяцѣ сравнительно съ другими болѣзнями преобладалъ коклюшъ. Изъ слѣдующихъ таблицъ видна заболѣваемость заразными болѣзнями какъ въ Пятигорскѣ, такъ и въ группныхъ поселеніяхъ.

Въ гор. Пятигорскѣ:

	Оспа.		Скарлатина		Дифтеритъ.		Крупъ.		Корь.		Коклюшъ.		Тифъ брюшн.		Тифъ возвр.		Тифъ сыпн.		Неопред. заболѣв.		Всего.	
	Заболѣло.	Умерло.	Заболѣло.	Умерло.	Заболѣло.	Умерло.	Заболѣло.	Умерло.	Заболѣло.	Умерло.	Заболѣло.	Умерло.	Заболѣло.	Умерло.	Заболѣло.	Умерло.	Заболѣло.	Умерло.	Заболѣло.	Умерло.	Заболѣло.	Умерло.
Январь . . .	—	—	7	3	1	1	—	—	—	—	3	—	1	—	—	—	1	1	—	—	13	5
Февраль . . .	—	—	13	6	1	—	—	—	—	—	7	—	5	1	—	—	—	—	—	—	26	7
Мартъ . . .	—	—	9	1	—	—	—	—	—	—	12	—	6	1	—	—	1	—	—	—	28	2
Апрѣль . . .	—	—	1	—	3	2	1	1	—	—	13	—	3	—	—	—	1	—	—	—	22	3
Май . . .	—	—	1	—	2	—	—	—	1	—	10	—	4	—	2	—	2	—	1	—	23	—
Іюнь . . .	—	—	2	—	4	—	—	—	2	—	12	—	3	1	9	—	1	1	—	—	32	2
Іюль . . .	—	—	1	—	4	1	—	—	3	—	24	2	3	1	7	—	—	—	—	—	42	4
Августъ . . .	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	19	2	3	1	4	—	—	—	—	—	38	3
Сентябрь . . .	—	—	5	3	6	1	—	—	—	—	8	—	4	2	1	—	—	—	—	—	24	6
Октябрь . . .	—	—	16	5	1	—	—	—	1	—	3	—	4	—	—	—	—	—	—	—	25	5
Ноябрь . . .	1	1	32	4	4	1	—	—	5	—	6	—	3	—	—	—	1	1	—	—	52	7
Декабрь . . .	—	—	14	5	2	1	—	—	4	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	22	6
Всего . . .	1	1	105	27	32	7	1	1	20	—	117	4	41	7	23	—	7	3	1	—	348	50

Въ группныхъ поселеніяхъ.

Названіе группъ.	Оспа.		Скарлатина		Крупъ.		Корь.		Коклюшъ.		Тифъ брюшн.		Тифъ возвр.		Заушница.		Тифъ сыпн.		Дизентерія.		Всего.	
	Заболѣло.	Умерло.	Заболѣло.	Умерло.	Заболѣло.	Умерло.	Заболѣло.	Умерло.	Заболѣло.	Умерло.	Заболѣло.	Умерло.	Заболѣло.	Умерло.	Заболѣло.	Умерло.	Заболѣло.	Умерло.	Заболѣло.	Умерло.	Заболѣло.	Умерло.
Ессентукская . .	—	—	1	1	22	12	1	1	—	—	18	—	4	—	17	—	1	—	—	—	64	14
Кисловодская . .	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	3	—
Желѣзноводская .	—	—	1	—	1	1	—	—	10	1	4	1	2	—	44	—	—	—	1	—	63	3
Всего . . .	1	—	3	1	23	13	1	1	10	1	22	1	7	—	61	—	1	—	1	—	130	17

Изъ второй таблицы усматривается, что изъ группныхъ поселеній въ Ессентукахъ и Кисловодскѣ въ отчетномъ году было довольно значительное число случаевъ заболѣваній заушницей. Вообще же сравнительно съ предшествовавшимъ годомъ инфекціонныя заболѣванія проявились въ большемъ числѣ случаевъ, такъ какъ въ г. Пятигорскѣ въ 1900-мъ году ихъ было 269, а въ группныхъ поселеніяхъ всего лишь 52.

Управленіемъ тщательно дезинфицировались въ группныхъ поселеніяхъ тѣ помѣщенія, въ которыхъ были обнаружены случаи заразныхъ заболѣваній.

Также, какъ и въ предшествовавшіе года, въ отчетномъ году передъ открытіемъ сезона, а затѣмъ нѣсколько разъ и въ продолженіе его, группная прислуга подвергалась медицинскому осмотру.

Учрежденія, подвѣдомственные въ медицинскомъ отношеніи группнымъ врачамъ, осматривались ими ежедневно; на ряду съ этимъ ежедневно осматривалась и провизія въ ресторанахъ.

28-го мая отчетнаго года впервые началъ функціонировать малый корпусъ Ново-Сабанѣевскихъ ваннъ, состоящій изъ 14 кабинъ; корпусъ былъ готовъ ранѣе, но открытъ былъ тогда, когда явилась въ немъ надобность; всего отпущено ваннъ 13933, то есть далеко не то полное число, какое ванное зданіе можетъ дать, такъ какъ при 10 часовой работѣ во весь сезонъ оно можетъ отпустить 38640 ваннъ. Новинкою отчетнаго года явились на всѣхъ 4-хъ группахъ дѣтскія площадки въ паркахъ для подвижныхъ игръ. При устройствѣ ихъ преслѣдовалась двоякая цѣль: во-первыхъ, отвлечь дѣтей отъ музыки, которую они мѣшали слушать взрослымъ и, во-вторыхъ, дать имъ разумныя развлечения. Для руководства дѣтскими играми были приглашены лица, прослушавшія спеціальные курсы.

Пятигорская площадка была устроена, по недостатку мѣста въ цвѣтникѣ, въ Лермонтовскомъ скверѣ съ согласія города, на остальныхъ же группахъ въ паркахъ. За участіе дѣтей въ играхъ вимался рублевый сборъ съ каждаго лица на весь сезонъ; при чемъ билетъ, пріобрѣтенный на одной группѣ, былъ дѣйствителенъ и для всѣхъ другихъ. На сколько устройство дѣтскихъ игръ оказалось дѣломъ необходимымъ и уже давно назрѣвшимъ, видно изъ того, что приготовленныя площадки оказались малы и къ предстоящему сезону всѣ расширяются, а на Пятигорской группѣ игры переносятся въ Казенный садъ, при чемъ какъ на этой, такъ и на Желѣзноводской строятся на площадкахъ спеціальныя дѣтскіе домики для игръ въ нихъ во время дожда, чтеній, дѣтскихъ спектаклей и др. развлеченій.—За сезонъ отчетнаго года дѣтей для игръ было записано: на Пятигорской группѣ—380 чел., на Желѣзноводской—149 чел., на Ессентукской почти столько же и на Кисловодской 194; а всего, стало быть, до 900 чел. Если же принять къ подсчету дѣтей, участвовавшихъ безъ записи, то число ихъ значительно превыситъ тысячу.

Пріемные покои.

Пріемные покои въ 1901 году функціонировали лишь на 3-хъ группахъ; для Пятигорска Управленіемъ воевъ вносилась плата во вновь открытую городскую больницу за три кровати по 300 руб. въ годъ, а всего 900 руб. Въ больницу пе-

мѣщено было 15 чел., которые вмѣстѣ пробыли въ ней 241 день, что въ среднемъ составляетъ 16 дней пребыванія для каждаго. Пользованіемъ въ больницѣ въ счетъ Управленія водъ больные распредѣлялись такъ: новообразование въ полости живота 1; ушибы и другія поврежденія 6; бѣлая горячка 1; дифтеритъ 1; сифилисъ 1; воспаление подкожной клѣтчатки 1; циррозъ печени 1; сухой плевритъ 1; экссудативный плевритъ 1, и одна больная малолѣтняя находилась въ больницѣ со своей матерью; всего 15. Въ пріемныхъ покояхъ остальныхъ трехъ группъ, открывающихся только на время сезона, было лишь нѣсколько случаевъ подачи первоначальной помощи.

К у м ы с ь.

Установленный въ срединѣ сезона 1900 года контроль надъ производствомъ и продажей кумыса, описанный въ соотвѣтствующемъ отчетѣ, дѣйствовалъ уже въ продолженіи всего сезона 1901 года, ибо оказался практически пригоднымъ и до нѣкоторой степени достигающимъ цѣлямъ: качества кумыса и статистическимъ, почему жалобъ на недоброкачественность кумыса было въ отчетномъ году меньше, чѣмъ въ предшествовавшіе года. Надо полагать, что съ увеличеніемъ пріѣзда публики ежегодно и кумысолеченіе идетъ впередъ, но опредѣленно объ этомъ пока высказываться невозможно за неимѣніемъ цифръ предшествовавшихъ лѣтъ; полныя цифры продажи кумыса на группахъ имѣются только лишь за сезонъ отчетнаго года. На Пятигорской группѣ продано кумыса крѣпкаго 3980, средняго 46104, слабаго 1060,—всего 51144 полуб.; на Ессентукеской—крѣпкаго 1500, средняго 28468, слабаго 500,—всего 30468 полуб.; на Желѣзноводской—3572 крѣпкаго, 61468 средняго и 1658 бутылокъ слабаго,—всего 66698 бут. На Желѣзноводской группѣ кромѣ того работала частная кумысная, изъ которой продано крѣпкаго 2445, средняго 56043, слабаго 1237,—всего 59725 полуб.; на Кисловодской—крѣпкаго 4070, средняго 43130, слабаго 660,—всего 47860 бут.

Безплатное леченіе.

Въ отчетномъ году бесплатнымъ леченіемъ пользовалось 3675 чел. или 21,4% всѣхъ пріѣхавшихъ на воды; въ это же число входитъ 364 бил. выданныхъ врачамъ и 178 служебныхъ. Изъ доставившихъ о себѣ свѣдѣнія 2282 лицъ оказывается, что число бесплатныхъ по губерніямъ распредѣляется такъ:

Пятигорскъ и его окрестности	334 чел.
Сѣверный Кавказъ	355 „
Закавказье	232 „
Донская область	179 „
С.-Петербургская губ.	169 „
Московская губ.	156 „
Кіевская губ.	85 „
Харьковская губ.	62 „
Екатеринославская губ.	49 „
Закаспійская обл.	47 „
Сибирь	38 „

Крымъ	34	чел.
Саратовская губ.	34	„
Варшавская губ.	33	„
Орловская губ.	31	„
Херсонская губ.	25	„
Тамбовская губ.	24	„
Курская губ.	23	„
Виленская губ.	22	„
Воронежская губ.		
Пензенская губ.	18	„
Полтавская губ.		
Подольская губ.		
Нижегородская губ.	17	„
Астраханская губ.		
Рязанская губ.	16	„
Люблинская губ.		
Черниговская губ.	15	„
Минская губ.	12	„
Ломженская губ.		
Волынская губ.	10	„
Гродненская губ.		
Смоленская губ.		
Владимірская губ.		
Тульская губ.	9	„
Пермская губ.		
Лифлянская губ.	9	„
Калужская губ.	8	„
Ярославская губ.		
Сувалкская губ.	7	„
Казанская губ.		
Могилевская губ.	6	„
Бессарабская губ.		
Полоцкая губ.	5	„
Ковенская губ.		
Симбирская губ.		
Самарская губ.	4	„
Витебская губ.		
Уральская губ.	4	„
Новгородская губ.	3	„
Вятская губ.		
Вологодская губ.	2	„
Тверская губ.		
Финляндская губ.		
Уфимская губ.		
Псковская губ.	2	„
Костромская губ.		

Изъ сравненія цыфръ пріѣзда по губерніямъ видно, что Кавказъ даетъ безплатныхъ больныхъ болѣе другихъ мѣстностей (9207); затѣмъ Донская обл., Петербургская и Московская губерніи. Если же мы возьмемъ въ нисходящемъ порядкѣ цыфры пріѣзда платныхъ больныхъ, то послѣдовательность будетъ такова: Петербургская губ., Бакинская и Московская.

По занятіямъ и сословіямъ бесплатные больные распредѣлялись такъ:

Домашнее хозяйство	437 чел.
Учителя и учительницы	322 „
Чиновники	295 „
Офицеры и ихъ семьи	278 „
Крестьяне	202 „
Учащіеся	198 „
Фельдшер., акушер. и массаж.	126 „
Мастера и ремесленники	100 „
Мѣщане	95 „
Приказчики	77 „
Нижніе чины	43 „
Духовенство	38 „
Сестеръ милосердія	17 „
Артисты	14 „
Семьи врачей	12 „
Казачи	10 „
Художники	8 „
Провизора	3 „
Литераторы	2 „
Инженеры	3 „
Землемѣры	2 „

Здѣсь опять нѣсколько иная послѣдовательность нисходящихъ цыфръ, чѣмъ въ платныхъ больныхъ. Такъ, если мы отбросимъ первую рубрику, образовавшуюся, главнымъ образомъ, изъ женскаго пола вслѣдствіе неправильнаго отвѣта на вопросъ о занятіяхъ, то на первомъ мѣстѣ будутъ стоять „учителя и учительницы“, далѣе идутъ: чиновники, офицеры и ихъ семьи, крестьяне и учащіеся; тогда какъ въ платныхъ больныхъ учащіе занимаютъ 9-е мѣсто, а крестьяне 6-е.

Общій отпускъ бальнеологическихъ средствъ и сумма стоимости пользованія безплатныхъ больныхъ для отчетнаго года таковы:

Г Р У П П Ы.	Ваннъ.	Душей.	Ведеръ Тамбу- канской грязи.	Разсола.	Минераль- ной воды въ полубу- тылкахъ.	Всего на сумму.	
						Рубли.	Коп.
Пятигорская	45965	5394	13205	1038	10948	25126	80
Ессентукская	8842	—	5096	415	246	4985	50
Желѣзноводская	10338	1622	2895	80 ¹ / ₃	3408	4429	53
Кисловодская	9807	—	—	—	2320	4820	—
Всего	75552	7016	21196	1533 ¹ / ₃	16922	39431	83

О леченіи льготныхъ больныхъ.

Что касается бесплатнаго пользованія совѣтами группныхъ врачей, то пріемъ Пятигорскаго группнаго врача бесплатныхъ больныхъ съ каждымъ годомъ увеличивается на столько, что въ отчетномъ сезонѣ на его часть пришлось принять больныхъ болѣе, чѣмъ остальнымъ тремъ группнымъ врачамъ въ сложности: такъ въ теченіе сезона принято имъ 552 человѣка; тогда какъ на прочихъ трехъ группахъ принято 457 челов.

По роду болѣзней больные распредѣлялись:

Хроническій ревматизмъ суставовъ	126	чел.
Хроническій ревматизмъ мышцъ	2	„
Артритъ	7	„
Сифилисъ кондиломатозный	62	„
Сифилисъ гуммозный	22	„
Половинный параличъ тѣла	15	„
Воспаленіе костнаго мозга	15	„
Сифилисъ мозга	9	„
Спинная сухотка	23	„
Стоматитъ	1	„
Неврастенія	13	„
Истерія	2	„
Боль сѣдалищнаго нерва	15	„
Нервная боль поясицы	4	„
Невралгія	7	„
Сифилисъ врожденный	7	„
Туберкулезное страданіе сочлененій и костей	14	„
Бугорчатка легкихъ	21	„
Пороки сердца	6	„
Малярія	13	„
Малокровіе	32	„
Расширеніе подкожныхъ венъ	3	„
Желудочно-кишечный катарръ	44	„
Печеночные камни	2	„
Болѣзни почекъ	4	„
Вялость стѣнокъ мочевого пузыря	1	„
Катаръ мочеиспускательнаго канала	9	„
Геморрой	1	„
Бронхитъ и ларингитъ	12	„
Эмфизема легкихъ	4	„
Золотуха	2	„
Мигрень	1	„
Старческій маразмъ	4	„
Различныя страданія женскихъ полов. органовъ	14	„
Эпилепсія	1	„
Нервная астма	1	„

Ожирѣніе	2 чел.
Увеличеніе шейной желѣзы	1 „
Язва голени	1 „
Ушибленная рана	1 „
Беременность	1 „
Хроническая экзема	10 „
Зудящая свень	5 „
Псоріазъ	4 „
Воспаленіе кожи лишаевидное	2 „
Фурункулезъ	3 „
Чесотка	2 „
Себоррея	1 „

Изъ 552 человекъ отправлено для леченія на другія группы 121 чел., совсѣмъ не подлежало леченію водами 44 чел.; выздоровѣли и получили облегченіе 223 чел. (57,6⁰/о); судьба 134 чел. не извѣстна (сдѣлано ими 1—2 посѣщенія), улучшеній не наблюдалось у 30 чел.; въ этой послѣдней группѣ много было такихъ бѣдняковъ, что о правильномъ леченіи не могло быть и рѣчи.

По количеству больныхъ наибольшій ⁰/о далъ ревматизмъ 22,82⁰/о и сифилисъ (11,23⁰/о); на всѣ остальные болѣзни приходится 66⁰/о.

Больными сдѣлано до 2000 посѣщеній.

На Ессентукской группѣ льготныхъ больныхъ было 189 чел.

По роду болѣзней больные распредѣлялись:

Малокровіе	22 чел.
Хроническій катарръ желудка и кишекъ	18 „
Неврастенія	17 „
Хроническій суставный ревматизмъ	17 „
Мочекислый діатезъ	10 „
Общее ожирѣніе	7 „
Атонія кишекъ	6 „
Хроническій катарръ и расширеніе желудка	6 „
Печеночные колики	6 „
Сифилисъ	6 „
Почечные колики	4 „
Хроническое воспаленіе почекъ	4 „
Артритъ	4 „
Нервная диспенсія	3 „
Хроническій катарръ кишекъ	4 „
Истерио-неврастенія	3 „
Золотуха	3 „
Порокъ сердца	3 „
Женскія заболѣванія	3 „
Экзема хроническая	3 „

Мышечный хроническій ревматизмъ	3 чел.
Plethura abdominal	3 "
Gastro enteroptosis	2 "
Ischias	2 "
Артериосклерозъ	2 "
Эмфизема легочная	2 "
Хроническій бронхитъ	4 "
Pyelo-nephritis	2 "
Colites chron	2 "
Наслѣдственный сифилисъ	1 "
Appendicitis chron	2 "
Зобъ	1 "
Pyelo-cystitis et prostatitis	1 "
Gastralgia	1 "
Arthritis deformans	1 "
Parametritis exudativa chronica	1 "
Dyspepsia acida	1 "
Myocarditis chron	1 "
Rhinitis et pharingit chron	2 "
Cor adyposum	1 "
Хроническое воспаление легкихъ	1 "
Cystitis chron	1 "
Алкоголизмъ	1 "
Геморрой	1 "
Слабость сердца	1 "
Старческій маразмъ	1 "
Всего	189 "

Выздоровѣло 65 чел., или 34,4⁰/о; получило облегченіе 115, или 60⁰/о и остались безъ перемѣны 9 чел., или 4,8⁰/о.

Отъ Желѣзноводскаго группнаго врача въ теченіе лечебнаго сезона пользовалось 192 человекъ, которые по болѣзнямъ распредѣлялись такъ:

Metritis chron	4 чел.
Endometritis	9 "
Retroflexio uteri	7 "
Perimetritis	5 "
Parametrit	3 "
Graviditas	1 "
Anaemia	52 "
Anaemia et neurasthenia	12 "
Neurasthenia	26 "
Hysteria	6 "

Hemiplegia	4 чел.
Tabes dorsualis	12 „
Tremor	1 „
Myelitis	2 „
Sclerosis cerebro spinal.	2 „
Paralysis agitans	1 „
Epilepsia	1 „
Ischias	5 „
Paralysis progressiva	1 „
Catharrh intestinor chronica	2 „
Atonia intestinor	1 „
Tuberculos pulm	5 „
Tracheitis et pharingit chron	2 „
Arterioscleros	1 „
Polyarthrit chron	13 „
Marasm senil	1 „
Polysarcia adyposa	5 „
Lymphadenit tubercul	1 „
Malaria	6 „
Erythema	1 „
Всего	192 „

Отъ Кисловодскаго группнаго врача пользовалось льготныхъ больныхъ 76 чел.,
которые по болѣзнямъ распредѣлялись:

Anaemia	10 чел.
Anaemia et neurasthenia	5 „
Артритъ	1 „
Bronchitis	1 „
Bronchitis putrida	1 „
Bronchopneumonia chron	1 „
Catharrhus intestinor	2 „
Cathar ventriculi	3 „
Cathar ventriculi et Neurasthenia	3 „
Colica hepatica	1 „
Hemiparesis	1 „
Hysteria	1 „
Impotentia sexualis	1 „
Lues cerebri	1 „
Malaria	4 „
Malaria et Neurasthenia	2 „
Myocarditis et arterioscleros	1 „
Morbus Basedowi	3 „

Neurasthenia	17	чел.
Neuritis traumatica	1	”
Oophorit et neurasthenia	1	”
Pneumonia chronica	3	”
Pneumonia chronica et malaria	1	”
Rheumatisums	6	”
Tabes dorsualis	5	”
Tuberculos vertebrae et femoris	1	”
Всего	76	”

Отчетъ

о произведенныхъ работахъ по химической
лабораторіи

Кавказскихъ минеральныхъ водъ

въ 1901 году.

**1) Анализъ воды, доставленной по распоряженію Господина
Министра Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ изъ
источника бассейна р. Вулана Черноморской губерніи, за № 1.**

А. Найденныя составныя части.

На 1000 кубич. сант. воды	граммы.
Сухой остатокъ	14,38100
Угльной кислоты всей (CO^2)	2,55616
„ кислоты связан. (CO^2)	1,27707
Кремневой кислоты (SiO^2)	0,04120
Сѣрной кислоты, ангидр. (SO^3)	слѣды.
Хлора (Cl)	6,84003
Кали (окиси калия) K^2O	слѣды.
Натра (окиси натрія) Na^2O	6,68741
Извести (окиси кальція) CaO	0,15352
Магнезіи (окиси магнія) MgO	0,13907
Закиси желѣза (FeO)	слѣды.

В. Комбинація составныхъ частей.

Хлористаго натрія (NaCl)	11,21347
„ калия (KCl)	слѣды.
„ магнія (MgCl^2)	0,02492
„ кальція (CaCl^2)	0,02625
Углекислаго натра (Na^2CO^3)	2,47048
Углекислой извести (CaCO^3)	0,25039
„ магнезіи (MgCO^3)	0,27029
„ закиси желѣза (FeCO^3)	слѣды.
Сѣрнокислой извести (CaSO^4)	слѣды.
Кремнезема (SiO^2)	0,04120
Органическихъ веществъ	0,07530
Сумма твердыхъ составн. частей	14,37230
Угльной кислоты полусв. (CO^2)	1,27707
„ „ свободной (CO^2)	0,00202
Сумма всѣхъ составныхъ частей	15,65139

2) Анализъ воды источника въ бассейнѣ р. Шапсуя (ярл. № 2), доставленной по распоряженію Министра Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ.

А. Найденныя составныя части.

На 1 литръ воды	граммы.
Сухой остатокъ	0,14400
Угльной кислоты (CO^2)	слѣды.
Сѣрной кислоты, ангидр. (SO^3)	0,07607
Кремневой кислоты (SiO^2)	слѣды.
Хлора (Cl)	ничт. кол.
Извести (окиси кальція) CaO	0,00205
Магnezіи (окиси магнія) MgO	слѣды.
Заkиси желѣза (FeO)	0,06582

В. Комбинація составныхъ частей.

Сѣрноокислой заkиси желѣза (FeSO^4)	0,13895
Сѣрноокислой извести (CaSO^4)	0,00500
Хлористыхъ солей, натра, извести и пр.	слѣды.
Органическихъ веществъ	слѣды.
Сумма твердыхъ сост. частей	0,14395

Примѣчаніе. Вода эта, какъ видно изъ анализа, принадлежитъ къ типу желѣзист. (купоросныхъ) источниковъ. Сѣрноокислаго желѣза было, вѣроятно, больше, но оно разложилось.

3) Изслѣдованіе воды источ. „Нарзанъ“, произведен. изъ воды, взятой по пути прохожденія ея отъ источника къ разливной.

а) Вода, взятая изъ самаго источника „Нарзанъ“.

На 1 литръ воды	граммы.
Заkиси желѣза (FeO)	0,00262

б) Вода, взятая изъ колодчика при началѣ водовода въ разливную.

Заkиси желѣза (FeO)	0,00260
--	---------

с) Вода, взятая изъ цилиндра у разливной.

Заиси желѣза (FeO)	0,02692
------------------------------	---------

d) Вода, взятая послѣ продолжительнаго пропуска ея изъ того же цилиндра.

Заиси желѣза (FeO)	0,02660
------------------------------	---------

Изъ этого химическаго изслѣдованія видно, что вода Нарзана, проходя по водопроводнымъ трубамъ, пріобрѣтаетъ значительную прибавку заиси желѣза.

Такъ какъ водопроводныя трубы, ведущія воду, сдѣланы изъ оцинкованнаго желѣза, то сказанная прибавка FeO является продуктомъ раскисленія окиси желѣза, въ заись, чрезъ возбуждающійся при этомъ гальваническій токъ (цинкъ, желѣзо и кислая жидкость, минеральная вода, составляютъ гальваническую пару).

Работа, происходящая при этомъ, слѣдующая: цинкъ въ кислой жидкости, подъ вліяніемъ тока, выдѣляетъ водородъ, который, въ моментъ своего выдѣленія, раскисляетъ выдѣлившуюся раньше въ трубахъ окись въ заись ($\text{Fe}^2\text{O}^3 + \text{H}^2 = 2 \text{FeO} + \text{H}^2\text{O}$).

Въ твердомъ остаткѣ воды найдены слѣды цинка, слѣдов., неостается никакого сомнѣнія, что сказанная работа имѣетъ здѣсь мѣсто и помутнѣніе воды и осадки въ бутылкахъ есть слѣдствіе происшедшаго увеличенія заиси желѣза.

4) Изслѣдованіе газа, употребляемаго для газированія воды Нарзана въ Кисловодскѣ, взятаго въ 7-ми мѣстахъ по пути его прехожденія.

1) Изъ сборника газа въ колодцѣ при источникѣ „Нарзанъ“.

На 100 частей газа:

Углекислаго газа (CO^2)	83,2%
Примѣси	16,8%

2) Изъ трубъ при входѣ въ разливную:

Углекислаго газа (CO^2)	81,7%
Примѣси	18,3%

3) Изъ трубы, проводящей газъ въ газгольдеръ.

Углекислаго газа (CO ²)	78,8°/о
Примѣси	21,2°/о

4) Изъ крана на газгольдерѣ.

Углекислаго газа (CO ²)	36,0°/о
Примѣси	64,0°/о

5) Изъ газопроводной трубы къ насосу.

Углекислаго газа (CO ²)	57,4°/о
Примѣси	42,6°/о

6) Изъ конца трубы у сатуратора.

Углекислаго газа (CO ²)	56,0°/о
Примѣси	44,0°/о

7) Изъ сатуратора.

Углекислаго газа (CO ²)	43,1°/о
Примѣси	56,9°/о

Примѣчаніе. Примѣсь къ углекислому газу, по химическому изслѣдованію, оказалась, главнымъ образомъ, воздухъ, влажность въ видѣ паровъ и малое количество CH⁴, C²H⁴ и CO (слѣды).

Заключеніе. Воздухъ захватывается по пути прохожденія газа отъ источника къ мѣсту его потребленія, влажность уносится изъ воды газомъ, другія, въ ничтожномъ количествѣ находящіяся, примѣси составляютъ газъ источ. „Нарзанъ“. (Смотр. сборникъ анал. стр. 120. Анализъ воды источ. „Нарзанъ“ А. Оомина).

5) Изслѣдованіе источниковъ Пятигорской группы Кавказскихъ минеральныхъ водъ.

30-го апрѣля 1901 г. въ присутствіи горнаго инженера К. Ф. Рутевича, врача Управленія водъ В. С. Борисовскаго, врача группы П. К. Карпова и младшаго горнаго инженера Э. Э. Эйхельмана было произведено химикомъ Управленія водъ А. И. Ооминымъ опредѣленіе дебита, температуры и количественнаго содержанія сѣрнистаго во-

дорода въ водѣ источниковъ и ваннъ Пятигорской группы Кавказскихъ минеральныхъ водъ, причемъ найдено слѣдующее:

I. Теплострыные источники.

а) Источникъ № 1.

Температура по R	19,5°
Сѣководородъ по сульфгидром.	0,0
Дебитъ въ сутки	7854 вед.

б) Источникъ № 2.

Температура по R	19,5°
Сѣководородъ по сульфгидром.	0,0
Дебитъ въ сутки	3927 вед.

в) Источникъ № 3.

Температура по R	21,5°
Сѣководородъ по сульфгидром.	0,0
Дебитъ въ сутки	7200 вед.

II. Николаевскій источникъ.

Температура по R	31,75°
Сѣководородъ по сульфгидром.	2,4
Дебитъ въ сутки	496 вед.

III. Александро-Ермоловскій источникъ.

(Горизонтальная буровая скважина).

Температура по R	38,25°
Сѣководородъ по сульфгидром.	3,3
Дебитъ въ сутки	58195 вед.

Въ Николаевскихъ ваннахъ:

Горячій кранъ 34,5°, сѣководородъ по сульфгидрометру	1,4
Ванна въ 30°, сѣководородъ по сульфгидрометру .	1,6
Холодный кранъ 18°R, сѣководородъ по сульфгидрометру	2,5

Въ Ермоловскихъ ваннахъ:

Горячій кранъ 37,5°, сѣководородъ по сульфгидрометру	1,7
Ванна въ 30°R, сѣководородъ по сульфгидрометру .	1,8
Холодный кранъ 13.75°, сѣководородъ по сульфгидрометру	2,2

VI. Воронцовскій источникъ.

Температура по R	36,5°
Сѣководородъ по сульфгидром.	3,2
Дебитъ въ сутки	200 вед.

V. Товіевскій источникъ (штольна).

Температура по R	38,0°
Сѣководородъ по сульфгидром.	3,0
Дебитъ въ сутки	1920 вед.

VI. Боковой притокъ Товіевской штольны.

Температура по R	24,5°
Сѣководородъ по сульфгидром.	0,1
Дебитъ въ сутки	720 вед.

Въ Товіевскихъ ваннахъ:

Горячій кранъ 29,5°, сѣководородъ по сульфгидрометру	0,4
Ванна въ 27°R, сѣководородъ по сульфгидрометру .	0,3
Холодный кранъ 8°, сѣководородъ по сульфгидрометру	0,1

VII. Елизаветинскій источникъ.

а) Внутренній (бюветъ внутри галлерей).

Температура по R	17,0°
Сѣководородъ по сульфгидром.	1,0

в) Наружный (бюветъ снаружи галлерей).

Температура по R	16,5°
Сѣководородъ по сульфгидром.	0,5
Дебитъ въ сутки (общій для наружнаго и внутренняго)	726 вед.

VIII. Михайловскій источникъ.

а) Внутренній (бюветъ внутри галлерей).

Температура по R°	26,5°
Сѣководородъ по сульфгидром.	3,1
Дебитъ въ сутки	112 вед.

в) Наружный (бюветъ снаружи галлерей).

Температура по R	26,1°
Сѣководородъ по сульфгидром.	2,5
Дебитъ въ сутки	129 вед.

IX. Александро-Николаевско-Сабаньевскій источникъ.

(Горизонтальная буровая скважина).

Температура по R	39,0°
Сѣководородъ по сульфгидром.	3,2
Дебитъ въ сутки	28800 вед.

X. Боковой притокъ въ Сабаньевской штольнѣ.

Температура по R	34,0°
Сѣководородъ по сульфгидром.	1,8
Дебитъ въ сутки	3756 вед.

Въ САБАНЬЕВСКИХЪ ВАННАХЪ:

Горячій кранъ 37°R, сѣководородъ по сульфгидрометру	2,9
Ванна въ 30°, сѣководородъ по сульфгидрометру .	1,5
Холодный кранъ 23°R, сѣководородъ по сульфгидром.	0,1

Въ НОВЫХЪ ВАННАХЪ:

Горячій кранъ 34,5°R, сѣководородъ по сульфгидром.	2,4
Ванна въ 30°R, сѣководородъ по сульфгидрометру	2,1
Холодный кранъ 17°R, сѣководородъ по сульфгидром.	2,2

XI. Большой провалъ.

а) Источникъ.

По низкому положенію воды въ провалѣ въ источникѣ, т. е. колодцѣ, не оказалось.

в) Озеро.

Температура по R	23,5°
Сѣководородъ по сульфгидром.	1,3

7) Изслѣдованіе источниковъ Желѣзноводской группы Кавказскихъ минеральныхъ водъ.

1901 года, мая 20 дня, въ присутствіи старшаго горнаго инженера К. Ф. Ругевича, врача Управленія водъ В. С. Борисовскаго, врача группы Н. Н. Савинова и младшаго горнаго инженера Э. Э. Эйхельмана было произведено химикомъ Управленія водъ А. И. Оминымъ изслѣдованіе источниковъ и ваннъ Желѣзноводской группы, причемъ найдено слѣдующее:

I. Источникъ № 1 (штольна № 2).

Температура по Р.	36,0°
Показаніе на желѣзо (колич. минер. хамел.) . . .	1,4
Дебитъ въ сутки	51840 вед.

Въ Островскихъ ваннахъ:

Горячій кранъ 31,7°, показ. на жел. (кол. мин. хам.)	0,6
Холодный кранъ 14°R, показ. на жел. (кол. мин. хам.)	0,4
Ванна въ 28°R, показ. на жел. (кол. минер. хам.)	0,5

Въ Калмыцкихъ ваннахъ:

Горячій кранъ 35,7°, показ. на жел. (кол. минер. хам.)	1,3
Холодный кранъ 16,5°, показ. на жел. (кол. мин. хам.)	0,4
Ванна въ 28°, показ. на жел. (колич. минер. хамел.)	1,0

II. Бюветъ источника № 1.

Температура по Р.	30,5°
Показаніе на желѣзо (колич. минер. хамел.) . . .	1,4

III. Мариинскій источникъ.

Температура по Р.	26,7°
Показаніе на желѣзо (колич. минер. хамел.) . . .	1,5
Дебитъ въ сутки	375 вед.

IV. Муравьевскій горячій источникъ.

Температура по Р.	32,0°
Показаніе на желѣзо (колич. минер. хамел.) . . .	1,6
Дебитъ въ сутки	2618 вед.

V. Нижній бюветъ Смирновскаго источника.

Температура по Р.	22,5°
Показаніе на желѣзо (колич. минер. хамел.) . . .	1,2

VI. Смирновскій источникъ (верхній бюветъ).

Температура по Р.	34,0°
Показаніе на желѣзо (колич. минер. хамел.) . . .	1,5
Дебитъ въ сутки	4937 вед.

VII. Источникъ № 4 (траншея № 2).

Температура по Р.	41,4°
Показаніе на желѣзо (колич. минер. хамел.) . . .	1,7
Дебитъ въ сутки	6646 вед.

VIII. Ивановскій источникъ.

Температура по Р.	23,0°
Показаніе на желѣзо (колич. минер. хамел.) . . .	1,5
Дебитъ въ сутки	720 вед.

IX. Источникъ Великаго Князя Михаила.

Температура по Р.	15,5°
Показаніе на желѣзо (колич. минер. хамел.) . . .	1,6
Дебитъ въ сутки	1661 вед.

X. Завадовскій источникъ.

Температура по Р.	13,0°
Показаніе на желѣзо (колич. минер. хамел.) . . .	1,7

XI. Муравьевскій холодный источникъ.

Температура по Р.	15,0°
Показаніе на желѣзо (колич. минер. хамел.) . . .	1,6
Дебитъ въ сутки	909 вед.

Въ МУРАВЬЕВСКИХЪ ВАННАХЪ:

Горячій кранъ 32,3°, показ. на жел. (кол. мин. хам.)	1,4
Холодный кранъ 15°, показ. на жел. (кол. мин. хам.)	1,4
Ванна въ 28°, показ. на жел. (кол. мин. хам.).	0,9

XII. Барятинскій источникъ.

Температура по Р.	18,0°
Показаніе на желѣзо (колич. минер. хамел.) . . .	1,5
Дебитъ въ сутки	2057 вед.

Примѣчаніе. Опредѣленіе температуры производилось термометромъ Реомюра, содержаніе желѣза-титрованнымъ растворомъ марганцово кислаго кали (способъ Маргерита). Каждый кубическій сантиметръ этого раствора соотвѣтствовалъ 0,001 грамма закиси желѣза. Для химическаго изслѣдованія всякій разъ бралось 250 кубич. сант. минеральной воды.

Во время изслѣдованія температура воздуха была 23,7 С., высота барометра 711,0 м.м., облачность 6.

XII. Кабардинскій источникъ.

Температура по Р	28,0°
Сѣководородъ по сульфгидром.	0,4
Дебитъ въ сутки	10800 вед.

Примѣчаніе. Опредѣленіе температуры производилось термометромъ Реомюра. Содержаніе сѣководорода опредѣлялось по способу Дюпаскье.

Титрованный растворъ іода былъ такой крѣпости, что одинъ кубическій сантиметръ его соотвѣтствовалъ 0.001 грам. сѣководорода. Для изслѣдованія бралось минеральной воды 250 кубич. сантим., такъ что вышеозначенныя показанія на сѣководородъ, относятся къ четверти литра минеральной воды.

Вовремя изслѣдованія температура воздуха была 11,4°, высота баром. 715,2°, облачность 10 м. м

6) Изслѣдованіе источниковъ Ессентукской группы Кавказскихъ минеральныхъ водъ.

1901 года, мая 15 дня, въ присутствіи старшаго горнаго инженера К. Ф. Ругевича, врача Управленія водъ В. С. Борисовскаго, врача группы Я. Е. Яловаго, младшаго горнаго инженера К. А. Карницкаго было произведено химикомъ Управленія водъ А. И. Оминымъ изслѣдованіе источниковъ и ваннъ Ессентукской группы, причемъ найдено слѣдующее:

I. Солено-щелочной источникъ № 17.

а) Западная буровая (у бювета).

Температура по Р	8,5°
Показаніе на желѣзо (колич. минер. хамел.)	0,8
Дебитъ въ сутки	57 вед.

в) Восточная буровая (бюветъ).

Температура по Р	9,0°
Показаніе на желѣзо (колич. минер. хамел.)	0,8
Дебитъ въ сутки	399 вед.

II. Желъзисто-солено-щелочной источникъ № 18.

Температура по Р	9,5°
Показаніе на желѣзо (колич. минер. хамел.)	2,7
Дебитъ въ сутки	135 вед.

III. Сѣрно-кисло-солено-щелочной источникъ № 19.

а) Главная струя.

Температура по R	8,5°
Показаніе на желѣзо (колич. минер. хамел.)	0,4
Дебитъ въ сутки	160 вед.

в) Боковой притокъ.

Температура по R	8,0°
Показаніе на желѣзо (колич. минер. хамел.)	0,3
Дебитъ въ сутки	210 вед.

IV. Солено-щелочно-жельзистый источникъ № 4.

Температура по R	8,5°
Показаніе на желѣзо (колич. минер. хамел.)	1,6
Дебитъ въ сутки	33 вед.

V. Иодисто-солено-щелочной источникъ № 6.

Температура по R	11,0°
Показаніе на желѣзо (колич. минер. хамел.)	0,8
Дебитъ въ сутки	14 вед.

VI. Сѣрно-щелочной Гааза-Пономаревскій источникъ.

Температура по R	8,0°
Сѣровородъ по сульфгидром.	1,6

Въ Сѣрно-щелочныхъ ваннахъ:

Горячій кранъ 55°R, сѣроводородъ по сульфгидром.	1,2
Холодный кранъ 10°R, сѣроводородъ по сульфгидром.	1,0
Ванна въ 30°R, сѣроводородъ по сульфгидрометру	0,9

Въ ванномъ зданіи Императора Николая II.

Горячій кранъ 48,5°, сѣроводородъ по сульфгидром.	1,2
Холодный кранъ 10°, сѣроводородъ по сульфгидром.	0,6
Ванна въ 30°, сѣроводородъ по сульфгидрометру	1,0

Примѣчаніе. Опредѣленіе температуры производилось термометромъ Реомюра, содержаніе желѣза титрованнымъ растворомъ марганцовокислаго кали (способъ Маргерита). Содержаніе сѣроводорода опредѣлялось сульфгидрометромъ Дюпаскье.

Каждый кубич. сантиметръ раствора марганцовокислаго кали соотвѣтствовалъ 0.001 грамма закиси желѣза, а кубич. сантиметръ раствора іода 0.001 грам. сѣроводорода. Для cadaго химическаго ислѣдованія бралось 250 куб. сант. воды.

Во время ислѣдованія температура воздуха была 19,1° С., высота барометра 708,9 м.м., облачность 8.

Натра (окиси натрія) Na^2O	0,20497
Извести (окиси кальція) CaO	0,13528
Магнезій (окиси магнія) MgO	0,05148
Органич. веществъ	слѣды.

Жесткость, выраженная въ французскихъ градусахъ 33,5°

13) Анализъ воды изъ бювета Восточной буровой источн. № 17.

Температура по R	8,5°
Удѣльн. вѣсъ при 15° R	1,00812

А. Найденныя составныя части.

На 1000 кубич. сант. воды.	граммы.
Сухой остатокъ.	8,10390
Угльной кислоты всей (CO^2)	4,21491
„ „ связанной (CO^2)	1,70455
Сѣрной кислоты, ангидр. (SO^3)	0,99576
Кремневой кислоты (SiO^2)	0,01785
Хлора (Cl)	1,30675
Брома (Br)	слѣды.
Иода (I)	слѣды.
Литина (окиси литія) Li^2O	0,00370
Кали (окиси калия) K^2O	0,01671
Натра (окиси натрія) Na^2O	3,83557
Барита (окиси барія) BaO	0,00113
Стронціана (окиси стронція) SrO	0,00132
Извести (окиси кальція) CaO	0,21313
Магнезій (окиси магнія) MgO	0,17700
Закиси желѣза (FeO)	0,00320
Глинозема (Al^2O^3)	0,00381

Угльной кисл. свободной, по объему, въ к. с. . .	409,14
„ „ полусв., по объему, въ к. с. . .	865,20

В. Комбинація составныхъ частей.

Углекислаго натра (Na^2CO^3)	3,47046
Углекислой извести (CaCO^3)	0,31127
„ магнезій (MgCO^3)	0,23856
„ закиси желѣза (FeCO^3)	0,00513
Сѣрнокислаго натра (Na^2SO^4)	1,61113
Сѣрнокислой извести (CaSO^4)	0,09426
„ магнезій (MgSO^4)	0,19031

Сѣрноокислаго барита (BaSO^4)	0,00172
„ стронціана (SrSO^4)	0,00234
Хлористаго калия (KCl)	0,02648
„ литія (LiCl)	0,00527
„ натрія (NaCl)	2,07318
Хлористаго магнезія (MgCl^2)	0,04235
Іодистаго натрія (NaI)	слѣды.
Бромистаго натрія (NaBr)	слѣды.
Глинозема (Al^2O^3)	0,00381
Кремнезема (SiO^2)	0,01785
Органическихъ веществъ	слѣды.
Сумма твердыхъ состав. частей	8,10412
Угльной кислоты своб. (CO^2)	0,80601
Угльной кислоты полусв. (CO^2)	1,70445
Сумма всѣхъ составныхъ частей.	10,61458

Примѣчаніе. Вода для анализа набиралась 17-го мая 1901 года.

Угльная кислота свободная и полусв., показ. по объему въ куб. сант., отнесена къ 0° и 760 м. м. давл.

14) Контрольное химическое изслѣдованіе воды Западной буровой источн. № 17, взятой 11 іюля.

На литръ воды	граммы.
Сухой остатокъ.	8,86200
Сѣрной кислоты (SO^3), ангидр.	0,09785
Заиси желѣза (FeO)	0,00360
Органическихъ веществъ	0,00180

Изъ произведеннаго изслѣдованія видно, что сѣрноокислыя соли нѣсколько увеличились и появились въ небольшомъ колич. орган. вещества, вѣроятно отъ примѣси воды сѣрномагнезіальнаго типа.

Химикъ А. Ооминъ.

15) Контрольное химическое изслѣдованіе воды Восточной буровой источн. № 17, взятой 11 іюля.

Сухой остатокъ.	7,98400
Сѣрной кислоты (SO^3), ангидр.	0,98390
Заиси желѣза (FeO)	0,00320
Органическихъ веществъ	0,00100

Изъ произведеннаго изслѣдованія видно, что вода Восточной буров. источн. № 17 почти совсѣмъ неизмѣнилась.

8) Химическое изслѣдованіе воды источника „Нарзанъ“ въ Кисловодскѣ,

произведенное 1-го іюня 1901 года химикомъ Управленія водъ А. И. Оминымъ въ присутствіи старшаго горнаго инженера К. Ф. Ругевича, врача Управленія водъ В. С. Борисовскаго, врача Кисловодской группы А. А. Лозинскаго и младшаго инженера К. А. Карницкаго.

Температура воды источн. по R	10,0°
На 1000 куб. сант. воды	граммы.
Сухой остат. (сумма раств. сол.)	1,96400
Угльной кислоты всей (CO ₂)	2,87283
„ „ связ. (CO ₂)	0,44103
Сѣрной кислоты (SO ₃), ангидр.	0,41032
Хлора (Cl)	0,17614
Заиси желѣза (FeO)	0,00255

Угльной кислоты (CO ₂), своб., по объему, въ куб. сантим.	1010,54
Угльной кислоты (CO ₂) полусв., по объему, въ к. с.	223,87

Изслѣдованіе это произведено частью 1-го іюня у самаго источника (опредѣленіе температуры, опредѣленіе количества FeO, связываніе CO₂ и наборъ воды для анализа), частью же въ Пятигорской лабораторіи изъ воды, взятой того же 1-го іюня.

Примѣчаніе. Во время изслѣдованія температура воздуха была 23,2° С., высота барометра 672.8 м.м., облачность 10.

Угльная кислота, свободная и полусвяз., показанная по объему въ кубич. сантиметрахъ, отнесена къ 0° и 760 м.м. давленія.

9) Контрольн. химическое изслѣдованіе воды шурфа № 20-й въ Ессентукахъ, произ. въ маѣ 1901 г.

На 1 литръ воды	граммы
Сухой остатокъ	7,52900
Угльной кислоты связан. (CO ₂)	1,03942
Сѣрной кислоты, ангидр (SO ₃)	1,05133
Заиси желѣза (FeO)	0,00210
Углещелочей	2,05033
Углещел. земель	0,39382

10) Анализъ прѣсной воды Развальскаго источн. (провъ- рочный сокращенный) въ Іюнь 1901 г.

На 1 литръ воды	граммы.
Сухой остатокъ	0,21200
Органическихъ веществъ	слѣды
Жесткость, выраж. въ франц. гидр. град.	12,5°

11) Анализъ воды источника, находящагося въ зданіи Тові- евскихъ ваннь (контрольный).

Температура по R	20°
Удѣльный вѣсъ при 15°K	1,00425
На 1000 куб. сантим. воды	граммы.
Сухой остатокъ	4,23250
Угольной кислоты всей (CO ²)	1,89042
„ „ связан. (CO ²)	0,54162
Сѣроводорода (H ² S)	0,00200
Сѣрной кислоты (SO ³), ангидр.	0,71304
Хлора (Cl)	1,10562
Извести (окиси кальція) CaO	0,62362
Магnezіи (окиси магнія) MgO	0,10021

Изъ произведеннаго анализа видно, что вода этого источника есть сѣрная вода, близко подходящая къ водѣ Товіевскаго источника, охладѣвшагося и потерявшаго часть своего сѣроводорода.

12) Анализъ воды Капельнаго источника въ Ессентукахъ, произ. въ іюнь мѣсяцѣ.

На 1 литръ воды	граммы.
Сухой остатокъ	0,84300
Угольной кислоты всей (CO ²)	0,33189
„ „ связанной (CO ²)	0,15497
Сѣрной кислоты (SO ³), ангидр.	0,29611
Хлора (Cl)	0,00974
Кремневой кислоты (SiO ²)	0,01073
Кали (окиси калия) K ² O	0,00447

16) Химическое изслѣдованіе воды Горькаго Баталинскаго источника (Контрольный анализъ).

На 1 литръ воды	граммы.
Твердый остатокъ, выпар. при 100°	24,64200
” ” прокаленный	21,51020
Сѣрной кислоты, ангидр. (SO ³)	11,07620
Хлора (Cl)	1,46050

Изъ произведеннаго химическаго анализа видно, что вода Баталинскаго источника при хорошей концентраціи, составныя части ея находятся въ надлежащемъ количествѣ, а потому разливать въ бутылки можно.

Химикъ А. Ооминъ.

17) Опредѣленіе количества углекислоты въ бутылкахъ воды источн. „Нарзанъ“, для выясненія степени насыщенія ихъ углекислымъ газомъ при газированіи.

На 1 литръ воды	куб. сант.
Углекислоты своб. (CO ²)	2673,69
” полусв. (CO ²)	203,74
Сумма	2877,43

18) Количественное опредѣленіе углекислоты, растворенныхъ солей и закиси желѣза въ водѣ Желѣзноводскихъ ваннъ восточной и западной подгруппы.

А. Восточная подгруппа.

1) Ново-Барятинскія ванны.

Температура ванны по R	26°
	куб. сант.
Угльной кислоты свободн. (CO ²)	358,91
” ” полусв. (CO ²)	197,88
	граммы.
Твердый остатокъ (сумма раств. солей)	2,57128
Закиси желѣза (FeO)	0,00328

2) Муравьевскія ванны.

Температура ванны по R	26°
	куб. сант.
Угльной кислоты свободн. (CO ²)	442,58
„ „ полусв. (CO ²)	221,78
	граммы.
Твердый остат. (сумма растворен. солей)	2,58342
Заиси желѣза (FeO)	0,00382

В. Западная подгруппа.

1) Островскія ванны.

Температура ванны по R	28°
	куб. сант.
Угльной кислоты свободн. (CO ²)	403,21
„ „ полусвоб. (CO ²)	198,42
	граммы.
Твердый остат. (сумма растворен. солей)	2,53200
Заиси желѣза (FeO).	0,00220

2) Калмыцкія ванны.

Температура ванны по R	28°
	куб. сант.
Угльной кислоты свободн. (CO ²)	403,47
„ „ полусвоб. (CO ²)	198,46
	граммы.
Твердый остатокъ (сумма раствор. солей)	2,53200
Заиси желѣза (FeO)	0,00411

19) Анализъ воды Ессентукскаго источника № 20, питающаго солено-щелочныя ванны.

Температура по R.	9,0°
Удѣльный вѣсъ при 15°R	1,00340

А. Найденныя составныя части.

На 1000 кубич. сант. воды	граммы.
Сухой остатокъ (сумма раствор. въ водѣ ч.)	3,28590
Угльной кислоты всей (CO ²)	0,55426
„ „ связан. (CO ²)	0,22841

Кремневой кислоты (SiO^2)	0,01704
Сѣрной кислоты, ангидр. (SO^3)	1,37879
Хлора (Cl)	0,22896
Кали (окиси калия) K^2O	0,00126
Натра (окиси натрія) Na^2O	0,96320
Извести (окиси кальція) CaO	0,33635
Магнезій (окиси магнія) MgO	0,21502
Заиси желѣза (FeO)	слѣды.
Глинозема (окиси алюминія) Al^2O^3	слѣды.
Органич. веществъ окисл.	0,00347 щ. к.

Угольн. кисл. своб., по объему, въ куб. сант. .	49,46
„ „ полусв., по объему, въ куб. сант. .	115,96

В. Комбинація составныхъ частей.

На 1000 кубич. сант. воды.	граммы.
Углекислаго натра (Na^2CO^3)	0,23642
Углекислой извести (CaCO^3)	0,21064
„ магнезій (MgCO^3)	0,07202
„ заиси желѣза (FeCO^3)	слѣды.
Сѣрнокислаго натра (Na^2SO^4)	1,60820
Сѣрнокислой извести (CaSO^4)	0,52998
„ магнезій (MgSO^4)	0,24069
Хлористаго калия (KCl)	0,00193
„ натрія (NaCl)	0,13654
„ магнія (MgCl^2)	0,23687
Глинозема (Al^2O^3)	слѣды.
Кремнезема (SiO^2)	0,01704
Сумма твердыхъ составныхъ частей.	3,29033
Угольной кислоты свободной (CO^2)	0,09744
„ „ полусв. (CO^2)	0,22841
Сумма всѣхъ составныхъ частей	3,61618

20) Изслѣдованіе воды искусственный Нарзанъ изъ заведенія Ильина въ Москвѣ.

На 1 литръ воды.	граммы.
Сухой остатокъ (сумма растворен. солей)	0,44800
Хлора (Cl)	0,04599

Изъ этого краткаго изслѣдованія воды, названной Нарзаномъ заведеніемъ искусственныхъ водъ Ильина, видно, что эта простая вода, насыщенная углекислымъ газомъ, ни въ какомъ случаѣ не можетъ называться даже искусственной водой Нарзана, такъ какъ не растворены въ ней соли, имѣющіяся въ извѣстномъ количествѣ въ водѣ натурального „Нарзана“.

21) Анализъ воды, набранной изъ Ямы пятаго столба строящейся галлерей въ Ессентукахъ.

На 1 литръ воды.	граммы.
Сухой остатокъ.	8,49600
Угльной кислоты связан. (CO^2).	2,08126
Сѣрной кислоты, ангидр (SO^3).	0,06883

Вода эта, на основаніи произведеннаго химическаго изслѣдованія, относится къ типу воды солено-щелочного источника № 17.

Химикъ А. Ооминъ.

22) Изслѣдованіе образцовъ антрацита, доставляемыхъ подрядчикомъ для нуждъ Управленія.

1) Образецъ антрацита изъ Грушевскаго рудника.

На 100 частей угля

Золы.	5,10 ⁰ /о
Сѣры (S)	0,74 ⁰ /о

2) Курной уголь.

Золы.	9,07 ⁰ /о
Сѣры (S)	0,49 ⁰ /о

3) Образецъ антрацита.

Золы.	8,05 ⁰ /о
Сѣры (S)	0,59 ⁰ /о

23) Контрольное химическое изслѣдованіе воды источника № 17 (Западная буровая).

На 1000 кубич. сант. воды	граммы.
Сухой остатокъ	8,82800
Угльной кислоты связан. (CO^2).	2,07613
Сѣрной кислоты, ангидр. (SO^3).	0,05021
Хлора (Cl)	2,28102
Углекислаго натра (Na^2CO^3).	4,39000

Изъ произведеннаго анализа видно, что доставленная 15-го ноября 1901 г. вода въ бутылкѣ № 17, имѣя нормальную концентрацію, содержитъ углекислыя, хлористыя и сѣрнокислыя соли въ надлежащемъ количествѣ, а потому разливать въ бутылки можно.

Химикъ А. Ооминъ.

24) Контрольное химическое изслѣдованіе воды Ессентукскаго источника № 4.

Сухой остатокъ.	6,52000
Угльной кислоты связан. (CO^2).	1,58172
Сѣрной кислоты (SO^3), ангидр.	0,0
Хлора (Cl)	1,67960
Углекислаго натра (Na^2CO^3)	3,20881

Изъ анализа видно, что какъ концентрація, такъ углекислыя и хлористыя соли вполне соотвѣтствуютъ хорошему нормальному составу воды № 4, а потому разливать въ бутылки можно.

Химикъ А. Томинъ.

25) Контрольное химическое изслѣдованіе воды источника № 17 (Восточная буровая).

На 1000 кубич. сант. воды	граммы.
Сухой остатокъ.	7,73600
Сѣрной кислоты (SO^3), ангидр.	0,89472

26) Изслѣдованіе воды искусственный Нарзанъ изъ заведенія минер. водъ бр. Мартиросовыхъ въ Баку.

На 1 литръ воды.	граммы.
Сухой остатокъ.	1,73200
Углекислоты связан. (SO^3)	ничт. колич.
Сѣрной кислоты (SO^3), ангидр.	0,49923
Хлора (Cl)	0,21369
Свободнаго углекислаго газа (CO^2)	много.

Изъ произведеннаго анализа видно, что вода искусств. Нарзана бр. Мартиросовыхъ хотя и содержитъ соли, имѣющіяся въ натуральномъ Нарзанѣ, но колич. ихъ на 0,2 грам. меньше, хлористыхъ солей на 0,4 больше, сѣрнокислыхъ на 0,1 больше; углекислыхъ солей ничтожн. колич., а кремнезема и желѣза совсѣмъ не найдено.

О Т Ч Е Т Ъ по Пятигорскому Лѣсничеству за 1901 годъ.

Въ Пятигорскомъ лѣсничествѣ, согласно вѣдомости учета лѣсовъ, значится	5496 десят.
Въ томъ числѣ собственно удобной лѣсной площади	4910 „
Кромѣ того, подъ земельными оброчными статьями	2118,7 „
Итого общая площадь, состоящая въ завѣдываніи Пятигорскаго лѣсничаго, равна	7614,7 „

Хозяйственные заготовки лѣса.

Эксплуатація лѣса въ отчетномъ году, какъ и въ предыдущіе года, производилась исключительно хозяйственнымъ способомъ, заготовкою лѣсныхъ матеріаловъ на средства казны. Въ виду положенія дачи среди Кавказскихъ минеральныхъ водъ, рубка велась только выборкою суховершинныхъ, сухостойныхъ и угнетенныхъ деревьевъ, такимъ образомъ, чтобы дача, служащая для прогулокъ лечащейся публики, постепенно принимала парковый видъ.

Площадь, на которой производилась рубка, равна 488,8 десятинъ.

Израсходовано на рубку, переноску и укладку въ сажени срубленнаго лѣса 2877 р. 68 к.

Заготовлено матеріала 1511,16 куб. сажени, на сумму по таксѣ . 7101 р. 89 к.

Кромѣ того, оставалось заготовленнаго матеріала отъ прежнихъ лѣтъ 1394,83 куб. саж., на сумму по таксѣ 6573 р. 70 к.

Изъ общаго количества заготовленныхъ матеріаловъ въ отчетномъ году и оставшихся отъ прежнихъ лѣтъ, въ теченіе 1901 года продано— 1664,37 куб. сажени, на сумму 9694 р. —
и кромѣ того отпущено бесплатно для отопленія квартиръ чиновъ корпуса лѣсничихъ (на сумму по таксѣ 93 р. 30 к.) и для надобностей Управленія водъ (на сумму по таксѣ 2386 руб.), а всего отпущено бесплатно 155 куб. саж., на сумму по таксѣ 2479 р. 30 к.

Къ 1 января 1902 года оставалось на лицо непроданныхъ лѣсныхъ матеріаловъ 1085,74 куб. саж., на сумму по таксѣ 6209 р. 11 к.

Остатокъ непроданнаго лѣснаго матеріала объясняется тѣмъ, что будучи заготовленъ въ концѣ года, въ декабрѣ мѣсяцѣ, онъ не могъ быть предъявленъ къ торгамъ въ отчетномъ году, а предъявлялся въ январѣ 1902 года.

Культурныя работы

Площадь древеснаго питомника занимаетъ 7,6 десятины. Запасъ саженцевъ и сѣянцевъ достигаетъ 1½ милліона штукъ. По уходу за питомникомъ: выкопкѣ сѣянцевъ, пересадкѣ, очисткѣ отъ сорныхъ травъ израсходовано 1150 р. 83 к. Кромѣ того, по уходу за прежними культурами израсходовано 778 р. 15 к.

Общій итогъ расходовъ по культурамъ въ отчетномъ году равнялся 1928 р. 88 к.

Въ отчетномъ году отпущено изъ питомника саженцевъ и сѣянцевъ 159,125 штукъ; въ томъ числѣ бесплатно для общепользной надобности 1410 штукъ и за плату казачьимъ станицамъ для лѣсоразведенія 157,715 штукъ, на сумму 190 р. 65 к.

Нарушенія Лѣснаго Устава.

Въ отчетномъ году поступило протоколовъ о нарушеніи Лѣснаго Устава 211, на сумму по таксѣ 442 р. 54 коп. Изъ нихъ по 102 протоколамъ дѣла прекращены за уплатою порубщиками слѣдуемыхъ съ нихъ взысканій, на сумму 146 р. 30 к. По остальнымъ дѣламъ возбуждены преслѣдованія у Мирового Судьи.

Особыя занятія.

Кромѣ исполненія своихъ обязанностей по лѣсничеству, лѣсные чины привлекались къ другимъ работамъ, касающимся благоустройства водъ: 1) былъ посаженъ бульваръ, идущій отъ Елизаветинской галереи къ провалу; 2) по тропѣ, идущей отъ Михайловской галереи на вершину горы Машукъ, заготовлены ямки для посадки деревъ въ 1902 году; 3) въ Ессентукахъ въ новомъ паркѣ, за желѣзной дорогою, производилась трехкратная очистка парка на 43 десятинахъ отъ сорныхъ травъ; 4) для новаго Кисловодскаго парка около Красныхъ камней было выкопано (и частью перевезено) 16500 большихъ деревъ изъ прежнихъ лѣсныхъ посадокъ около Желѣзноводска.

Въ заключеніе отчета считаю нужнымъ пояснить о желательныхъ улучшеніяхъ по хозяйству въ дачѣ: 1) Необходимо ходатайствовать о командированіи лѣсоустроительной партіи для ревизіи и переустройства дачи, такъ какъ устройство ея 1886 года не удовлетворяетъ своему назначенію; 2) необходимо караулки для лѣсной стражи капитально ремонтировать, такъ какъ отъ времени всѣ они пришли въ ветхость.

С В Ъ Д Ъ Н І Я

о наблюденіяхъ, произведенныхъ на метеорологическихъ станціяхъ въ 1901 году.

Какъ и въ прежніе годы, метеорологическія наблюденія на станціяхъ Кавказскихъ минеральныхъ водъ производились группными фельдшерами; записи дѣлались 3 раза въ день: въ 7 ч. утра, 1 ч. дня и 9 ч. вечера. Эти ежедневныя наблюденія послужили матеріаломъ для составленія прилагаемыхъ таблицъ, содержащихъ среднія мѣсячныя и годовыя выводы по различнымъ элементамъ погоды.

ВѢДОМОСТЬ

ЭССЕНТУКСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ ЗА 1901 ГОДЪ

	Барометръ.			Температура по Цельсію.						Влажность въ %			Облачность			Вѣтры (число и направление).								Скорость вѣтра (метры въ 1 сек.)			Число дней съ:										Осадки въ м/м.	Число солнечныхъ часовъ.
	Среднее.	Maxim.	Minim.	7 ч.	1 ч.	9 ч.	Среднее.	Minim. средній.	Minim. абсолют.	7 ч.	1 ч.	9 ч.	7 ч.	1 ч.	9 ч.	Штил.	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	7 ч.	1 ч.	9 ч.	осадками.	снѣгомъ.	градомъ.	грозою.	ясныхъ.	пасмурн.	туман.	сильн. вѣт.	морозомъ.		
Январь	710.0	718.3	702.5	−7.0	−0.9	−6.1	−4.7	−10.1	−17.0	95	85	94	8.0	6.0	5.5	26	1	6	27	3	9	17	—	4	3.2	4.3	4.0	4	3	—	—	5	15	3	2	31	10.6	116 ¹ / ₂
Февраль	710.4	719.0	698.0	−0.8	6.5	0.6	2.1	−3.2	−9.8	84	63	85	9.2	7.8	8.6	13	1	5	36	3	—	9	10	7	4.5	4.7	4.6	4	3	—	—	—	22	7	4	22	7.9	85 ¹ / ₂
Мартъ	708.7	718.1	698.9	3.6	12.4	5.6	7.2	0.9	−7.5	80	54	82	7.9	7.2	7.3	5	8	4	33	3	5	9	22	4	3.2	5.7	3.0	4	1	—	—	3	16	3	2	13	7.4	119
Апрѣль	708.2	717.7	702.0	8.1	15.0	9.0	10.7	4.4	−1.8	81	68	82	7.6	4.6	5.7	8	4	7	16	6	1	18	22	8	3.7	5.7	3.6	8	—	—	—	4	12	2	1	3	39.4	139 ¹ / ₂
Май	707.8	714.1	694.0	12.0	17.0	12.3	13.8	8.8	4.3	85	77	91	7.1	8.2	7.8	19	—	6	25	8	4	15	12	4	3.1	4.2	2.0	19	—	—	3	—	18	1	—	—	85.4	146 ¹ / ₂
Іюнь	707.4	712.8	703.9	18.4	24.1	17.7	20.1	12.7	7.8	76	54	80	5.5	6.2	6.2	10	3	3	22	10	8	21	11	2	2.4	4.4	2.6	9	—	—	—	4	6	1	—	—	41.8	219 ¹ / ₂
Іюль	706.4	711.5	699.6	19.3	26.0	18.4	21.2	14.3	6.3	68	48	78	4.0	5.8	5.4	13	3	—	17	10	5	25	14	6	2.8	4.1	2.4	12	—	—	5	7	8	—	—	—	44.7	247 ¹ / ₄
Августъ	706.4	713.7	700.0	17.8	26.3	19.4	21.1	13.9	9.0	78	46	73	4.8	4.4	4.0	9	2	5	28	8	2	15	21	3	2.6	6.0	3.0	7	—	—	1	10	5	1	2	—	45.9	271 ¹ / ₂
Сентябрь	709.8	714.8	704.2	10.2	17.8	12.3	13.4	7.6	0.8	87	59	81	6.5	6.4	6.4	13	3	1	35	9	4	9	11	5	3.0	6.2	4.5	5	—	—	—	3	9	1	5	—	31.1	150 ³ / ₄
Октябрь	713.4	719.3	707.1	3.7	10.0	5.6	6.4	2.3	−5.3	94	73	90	7.3	6.4	6.0	10	1	2	67	2	—	4	5	2	5.0	6.7	7.4	9	2	—	—	6	16	14	7	9	94.8	125 ¹ / ₂
Ноябрь	708.5	714.0	697.1	−1.1	5.5	−0.3	1.4	−3.7	−16.8	88	72	91	9.4	5.9	6.6	16	1	3	27	3	—	5	23	12	2.2	3.3	3.0	10	10	—	—	—	15	8	1	25	58.2	108 ¹ / ₂
Декабрь	708.5	716.5	699.1	0.7	6.5	0.9	2.7	−1.9	−7.6	83	69	88	9.7	7.6	6.6	12	—	7	22	1	1	7	34	9	2.8	3.7	3.5	5	5	—	—	—	18	7	3	22	16.8	82
За годъ	708.8	719.3	697.1	7.1	13.8	8.0	9.6	3.8	−17.0	83	64	85	7.3	6.4	6.3	154	27	49	355	66	39	154	185	66	3.2	4.9	3.6	96	24	—	9	42	160	48	27	125	484.0	1812

ВѢДОМОСТЬ

КИСЛОВОДСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ ЗА 1901 ГОДЪ.

	Барометръ.			Температура по Цельсію.						Влажность въ %			Облачность.			Вѣтры (число и направленіе).								Скорость вѣтра (метры въ 1 сек.)			Число дней съ:										Осадки въ м/м.	Число солнечныхъ часовъ.
	Среднее.	Maxim.	Minim.	7 ч.	1 ч.	9 ч.	Среднее.	Minim. средній.	Minim. абсолют.	7 ч.	1 ч.	9 ч.	7 ч.	1 ч.	9 ч.	Штилъ.	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	7 ч.	1 ч.	9 ч.	осадками.	снѣгомъ.	градомъ.	грозою.	ясныхъ.	пасмурн.	туман.	сильн. вѣт.	морозомъ.		
Январь	692.7	699.2	685.3	—8.3	1.1	—6.2	—4.5	—10.1	—16.4	91	67	89	5.1	4.8	4.8	68	9	1	1	3	2	—	3	6	1.2	2.3	1.3	3	3	—	—	9	10	3	3	31	8.9	137
Февраль	693.4	701.6	681.8	—1.7	8.7	0.7	2.5	—3.0	—7.5	86	55	83	7.1	7.1	8.4	52	14	2	1	5	5	—	2	3	1.0	3.3	1.7	4	4	—	—	1	13	3	3	26	6.2	114
Мартъ	692.4	700.9	682.9	1.9	13.9	6.2	7.3	0.3	—8.1	85	51	80	6.8	7.6	8.8	63	16	5	2	—	6	1	—	—	0.3	3.1	0.7	4	—	—	—	2	15	—	1	13	9.5	133 ¹ / ₂
Апрѣль	692.0	699.9	685.9	6.9	15.4	9.1	10.5	3.8	—1.9	80	56	78	7.1	7.0	5.4	57	21	3	1	1	1	—	—	6	0.8	3.9	1.5	9	—	—	—	6	11	3	1	8	41.1	117
Май	691.6	698.8	677.7	10.4	16.6	11.8	13.0	7.5	3.1	83	65	85	6.9	7.8	7.6	52	22	5	2	3	4	2	—	3	1.1	3.7	1.2	18	—	1	5	—	12	2	—	—	102.2	147
Іюнь	691.7	696.5	688.0	16.3	23.9	17.1	19.1	11.9	6.5	79	62	84	4.8	6.3	6.4	53	6	8	5	14	2	1	—	1	1.0	3.0	2.0	12	—	—	5	4	6	—	—	—	99.9	208
Іюль	690.9	696.1	684.3	15.7	24.7	17.0	19.1	11.9	4.5	84	61	87	3.8	5.5	5.0	71	7	6	5	1	1	1	—	1	0.1	2.0	0.5	13	—	—	6	10	6	—	—	—	119.9	250 ¹ / ₂
Августъ	690.7	697.7	684.8	15.5	25.4	17.7	19.5	12.2	6.0	87	59	85	3.6	4.1	4.2	62	5	11	4	9	1	—	—	1	0.4	3.0	0.6	9	—	—	1	11	6	1	—	—	81.7	175
Сентябрь	693.4	699.3	688.7	9.2	17.9	11.3	12.8	6.7	0.9	89	65	86	5.0	5.6	4.7	53	9	6	4	15	3	—	—	—	0.9	3.8	2.0	7	—	—	—	10	9	1	1	—	33.7	152
Октябрь	696.6	702.5	689.9	2.4	11.8	5.1	6.4	0.8	—7.6	89	63	87	5.7	5.0	4.8	45	8	7	6	16	11	—	—	—	1.4	5.4	3.1	4	2	—	—	7	11	2	6	10	9.4	159
Ноябрь	692.5	701.1	680.9	—1.9	6.1	—0.9	1.1	—4.1	—12.0	92	65	90	6.3	5.7	5.8	78	4	3	3	—	1	—	—	1	0.1	0.7	0.4	11	9	—	—	7	12	2	—	27	52.5	112
Декабрь	692.6	700.6	683.5	—1.3	6.5	0.2	1.8	—3.0	—10.2	88	65	88	7.8	7.3	6.7	84	2	—	2	1	1	1	2	—	0.4	0.6	0.1	4	4	—	—	1	15	5	—	27	18.8	95
За годъ	692.5	702.5	677.7	5.4	14.4	7.4	9.0	2.9	—16.4	86	61	85	5.8	6.1	6.0	738	122	57	36	68	38	6	7	22	0.7	2.9	1.3	98	22	1	17	68	126	22	15	142	583.8	1800

ВѢДОМОСТЬ

ЖЕЛѢЗНОВОДСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ ЗА 1901 ГОДЪ.

	Барометръ.			Температура по Цельсию.						Влажность въ %			Облачность.			Вѣтры (число и направление).								Скорость вѣтра (метры въ 1 сек.)			Число дней съ:										Осадки въ м/м.	Число солнечныхъ часовъ.
	Среднее.	Maxim.	Minim.	7 ч.	1 ч.	9 ч.	Среднее.	Minim. среднѣй.	Minim. абсолют.	7 ч.	1 ч.	9 ч.	7 ч.	1 ч.	9 ч.	Штилъ.	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	7 ч.	1 ч.	9 ч.	осадами	снѣгомъ.	градомъ.	грозою.	ясныхъ.	пасмурн.	туман.	силн. вѣт.	морозомъ.		
Январь	708.0	714.5	700.2	-5.2	-2.4	-4.8	-4.1	-7.9	-15.7	91	82	92	7.5	6.5	5.5	14	—	—	45	—	—	—	22	12	6.1	6.6	6.2	9	5	—	—	5	13	13	5	30	16.2	110
Февраль	708.8	717.3	696.8	2.1	4.5	2.0	2.9	-1.6	-9.7	77	72	79	9.2	10.0	7.7	14	—	—	52	—	—	—	10	8	5.9	5.6	8.1	10	4	—	—	—	21	14	7	20	11.9	72 ¹ / ₂
Мартъ	707.2	716.4	697.6	5.7	10.3	6.6	7.5	3.1	5.1	74	62	79	8.1	7.9	6.2	5	—	—	70	—	—	—	3	15	4.5	6.1	5.8	11	2	—	—	2	18	14	2	10	24.4	110 ¹ / ₂
Апрѣль	706.8	716.6	700.7	8.5	13.7	9.2	10.5	5.5	-2.5	77	60	73	8.5	7.9	5.5	9	—	1	42	—	—	—	15	23	3.9	5.7	6.4	12	2	1	1	2	15	5	4	3	65.9	146
Май	706.2	712.4	693.1	11.6	16.0	12.5	13.3	9.7	4.5	84	69	82	7.2	7.2	6.8	21	—	—	51	—	—	—	3	18	4.0	5.1	3.9	17	—	—	3	7	20	3	2	—	115.2	162
Іюнь	706.2	711.8	702.5	17.2	22.7	18.6	19.5	14.7	10.4	80	58	73	6.1	5.5	5.1	5	—	—	60	—	—	—	4	21	4.5	5.7	6.2	13	—	1	7	6	10	1	4	—	77.3	225
Іюль	705.3	710.7	698.3	19.2	24.7	19.7	21.2	16.1	10.4	72	53	67	4.0	5.1	4.5	10	—	—	58	—	—	—	—	25	2.4	4.6	3.4	11	—	—	2	11	7	4	—	—	48.9	261 ¹ / ₂
Августъ	705.2	711.1	698.9	17.8	24.8	20.3	20.9	15.7	10.9	80	54	66	4.2	4.4	3.8	6	—	—	62	—	—	—	—	25	4.6	7.7	5.4	8	—	—	2	11	3	—	4	—	58.9	258 ¹ / ₂
Сентябрь	708.3	715.0	703.2	10.8	16.2	12.7	13.2	9.2	1.0	86	65	77	6.9	6.2	4.1	4	—	—	70	—	—	—	4	16	6.0	6.7	5.2	7	—	—	—	5	9	8	6	—	23.6	125
Октябрь	711.9	718.1	705.3	4.8	8.7	6.1	6.5	3.5	-1.5	90	80	86	7.3	6.6	5.5	2	2	—	86	—	—	—	—	3	7.9	9.4	7.5	18	3	—	—	8	15	23	9	7	142.2	113 ¹ / ₂
Ноябрь	707.6	715.9	695.9	1.6	3.8	2.0	2.5	-1.4	-11.5	81	77	84	8.3	6.2	6.9	7	—	—	56	—	—	—	2	25	3.6	4.1	4.9	16	10	—	—	4	15	17	—	21	71.8	92
Декабрь	707.7	715.5	698.9	3.4	5.8	3.3	4.2	0.1	-5.6	74	70	78	8.5	7.9	6.5	4	—	—	61	—	—	—	4	24	5.3	6.5	5.9	7	5	—	—	—	16	12	3	19	17.0	76 ¹ / ₂
За годъ	707.4	718.1	693.1	8.1	12.4	9.0	9.8	5.6	-15.7	80	67	78	7.1	6.8	5.7	101	2	1	713	—	—	—	67	215	4.9	6.1	5.7	139	31	2	15	61	162	114	46	110	673.3	1753

ВѢДОМОСТЬ

ПЯТИГОРСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ ЗА 1901 ГОДЪ.

	Барометръ.			Температура по Цельсію.						Влажность въ %			Облачность.			Вѣтры (число и направленіе).								Скорость вѣтра (метры въ 1 сек.)			Число дней съ:										Осадки въ м/м.	Число солнечныхъ часовъ.
	Среднее.	Maxim.	Minim.	7 ч.	1 ч.	9 ч.	Среднее.	Minim. средній.	Minim. абсолют.	7 ч.	1 ч.	9 ч.	7 ч.	1 ч.	9 ч.	Штилъ.	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	7 ч.	1 ч.	9 ч.	осадками.	снѣгомъ.	градомъ.	грозою.	ясныхъ.	пасмурн.	туман.	сильн. вѣт.	морозомъ.		
Январь	718.6	725.9	711.1	—6.7	—1.2	—6.0	—4.6	—8.5	—15.0	93	83	91	5.9	5.4	5.2	56	—	11	10	—	—	—	16	—	2.1	1.8	1.1	4	4	—	—	8	13	4	—	30	16.1	115
Февраль	718.8	727.9	706.6	—0.9	5.4	0.8	1.8	—2.0	—9.0	88	69	86	6.6	7.5	7.8	55	—	10	7	—	—	—	12	—	0.6	1.6	1.8	5	5	—	—	3	17	9	1	23	9.3	74
Мартъ	717.1	726.8	707.3	3.0	12.4	6.9	7.4	1.7	—5.0	86	57	79	6.6	6.2	5.8	62	—	16	7	1	—	—	7	—	0.6	1.7	1.0	7	1	—	1	6	13	6	1	10	17.3	124
Апрѣль	716.4	726.3	710.1	8.1	15.6	10.1	11.2	7.9	0.0	79	58	73	6.8	5.7	5.8	52	—	13	6	—	—	—	19	—	1.7	2.9	1.0	8	—	—	1	7	14	—	1	1	66.9	144
Май	716.0	722.3	701.1	12.2	17.8	13.7	14.6	9.7	5.0	83	66	84	7.0	8.1	7.0	67	—	9	11	—	—	—	6	—	0.6	1.9	0.4	15	—	1	3	2	18	1	—	—	150.2	161
Іюнь	715.8	721.6	711.9	18.2	24.6	19.5	20.8	14.8	10.0	77	56	73	4.9	4.7	4.7	63	—	14	9	—	—	—	4	—	0.5	3.0	0.3	8	—	—	2	6	7	1	—	—	86.8	233
Іюль	714.8	719.9	707.9	19.7	27.1	20.3	22.4	15.2	7.0	72	48	72	4.0	4.1	5.7	71	—	10	4	—	3	—	5	—	0.2	1.7	0.1	9	—	—	1	10	9	2	—	—	77.2	254
Августъ	714.6	721.8	708.0	18.9	27.0	20.9	22.3	15.6	8.5	76	46	69	4.3	4.1	4.8	65	—	11	8	—	—	—	9	—	0.6	2.5	0.3	7	—	—	—	8	7	—	—	—	76.5	268 ¹ / ₂
Сентябрь	718.3	723.7	712.7	11.6	18.5	13.5	14.4	9.4	3.5	83	57	78	7.0	6.4	8.3	56	—	11	15	—	1	—	7	—	0.5	2.3	0.9	4	—	—	—	3	14	2	—	—	37.5	128 ³ / ₄
Октябрь	722.1	728.3	716.0	4.2	10.0	6.3	6.8	3.4	—5.0	94	77	83	7.5	6.6	7.0	56	—	20	17	—	—	—	—	—	2.0	2.0	0.8	9	1	—	—	6	18	12	—	7	173.5	70 ¹ / ₂
Ноябрь	717.5	728.2	705.6	—0.1	5.1	0.9	2.0	—2.0	—10.5	88	77	90	6.2	6.1	7.0	73	—	5	—	—	—	—	12	—	0.7	0.8	0.3	10	6	—	—	3	13	3	—	20	57.0	100 ³ / ₄
Декабрь	717.6	725.5	707.8	0.5	6.0	1.6	2.7	—0.7	—4.0	88	71	87	8.1	6.9	5.8	71	—	15	1	—	—	—	6	—	0.8	2.0	0.3	4	3	—	—	3	16	6	2	22	12.5	58 ¹ / ₂
За годъ	717.3	728.3	701.1	7.4	14.0	9.0	10.1	5.4	—15.0	84	64	80	6.2	6.0	6.2	747	—	145	95	1	4	—	103	—	0.9	2.0	0.7	90	20	1	8	65	159	46	5	113	780.8	1732

