

666.

ГОЛШЫГИНЪ



ОБЗОРЪ

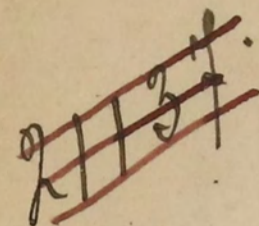
САХАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ВЪ РОССІИ

СЪ 1-ГО ДЕКАБРЯ 1893 ДО 1-Е ДЕКАБРЯ 1894



ФАБРИКА
КОНТОРСКИХЪ
ПЕРЕПЛЕТН
Г. Т. Корчакъ-Новицкаго
ВЪ КИЕВѢ
ПАРОВ. ЛИТО-ТИПОГРАФІЯ



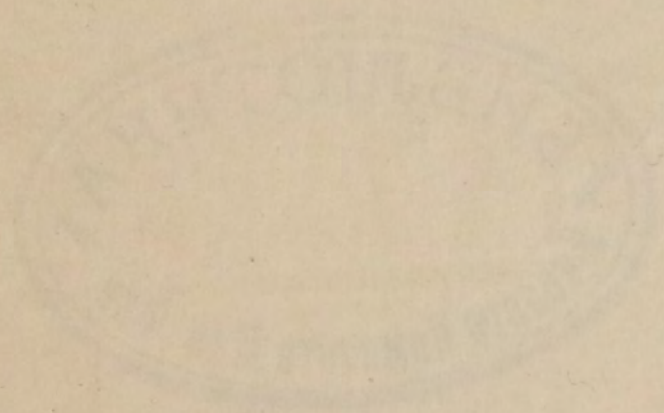
Его Высоко-Превосходительству
Сергѣю Юльевичу
Витте

почтительнѣйше прошу
принять въ знакъ моего
люблагаго къ Вамъ ува-
женія

А. А. Мухоморовъ



Ф
ОНТ
ПЕ
Т КОТ
РОВ.Л



Второй экземпляр

666



ОБЗОРЪ
САХАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
ВЪ РОССИИ

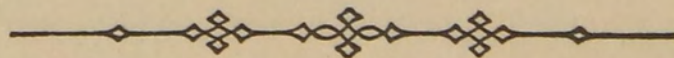
съ 1-го декабря 1893 г. по 1-е декабря 1894 г.

(по официальнымъ даннымъ).

Докладъ Общему Собранию членовъ Кіев. Отд. И. Р. Т. Общества 14 февраля 1895 г.

М. А. Толпыгина.

Оттискъ изъ № 7 „Записокъ Кіевск. Отд. Императ. Русск. Техн. Общ.“ за 1895 г.

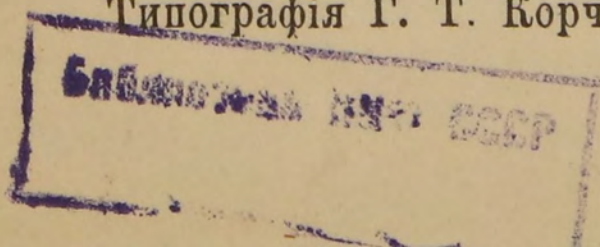


39

КІЕВЪ.

Типографія Г. Т. Корчакъ-Новицкаго, Михайловская улица, домъ № 4-й.

1895.



К

ОБЩЕСТВО

САУАРЕНЕВЪ - ПРОМЫШЛЕННОСТЪ

ВЪ РУССІИ

съ 1-го декабря 1883 г. по 1-е декабря 1884 г.

въ офисахъ (визитки)

Печатано съ разрѣшенія Предсѣдателя Кіевскаго Отдѣленія Императорскаго
Русскаго Техническаго Общества Н. А. Бунге.

73503

Отдѣленіе Кіевскаго Техническаго Общества. Кіевъ. 1884 г.

КАТАЛОГЪ

Кіевскаго Техническаго Общества. Кіевъ. 1884 г.

1884

Издательство

Табл. 1-я.

Видъ сахара	Оставшагося сахара съ 1892—93 года		Привезеннаго сахара въ 1893—94 году	
	пуд.	фунт.	пуд.	фунт.
Рафинада	251 907	870 780	21 847 181	4 382
Бѣлаго песка	215 808	10 747	12 078 820	14 306
Желт. песка въ 100%	22 477	—	1 128 428	—
Сах. бѣл. въ продуктахъ	618 266	—	428 838	—
Всего				18 787

Обзоръ сахарной промышленности въ Россіи

съ 1-го декабря 1893 года по 1-ое декабря 1894 года.

(по официалнымъ даннымъ).

Докладъ Общему Собранію членовъ Кіев. Отд. И. Р. Т. Об-ства 14 февр. 1895 г.

М. А. Толпыгина.

М. Г.

Если припомните, въ прошломъ году во время контрактовъ, соображаясь съ официалными данными и съ выходомъ сахара на 1 ед. техн. дост. предшествующаго года, предположено было, что выходъ сахара долженъ быть:

Изъ свеклы	около	35 400 000	пуд.
и изъ перерабатываемой въ Житынскомъ заводѣ патоки	около	250 000	"
По окончаніи же производства согласно вѣдом на 1-ое сент. 1894 г. получено			
изъ свеклы сахара: рафинада и песка		35 403 031	" 25 фунт.
Изъ патоки въ Житынскомъ заводѣ		297 983	"
Переышка при выдѣлкѣ рафинада 0,2%		33 527	"
Разница на желт. сах. при переводѣ на бѣлый песокъ		338 567	"
Привезено сахара изъ заграницы		18 787	"
По вѣдом. о самостоятельныхъ рафин. завод. остатки сах. съ 1893—94 г. по свекловичнымъ и рафинаднымъ зав.		1 551 758	"
Въ разныхъ городахъ на складахъ, принадлежащихъ сахарнымъ завод., оставалось сахара		881 497	"
<hr/>			
Всего на 1894—95 г. (кромѣ оставшагося съ 1893—4 года въ лавкахъ и складахъ у частныхъ лицъ) имѣлось сахара		38 525 150	пуд.

Количество выработаннаго сахара и привезеннаго изъ за границы въ 1893—94 году, а также количество оставшагося сах. съ 1892—93 года въ песочныхъ и рафинадныхъ заводахъ (не считая запасовъ въ различныхъ городахъ у частныхъ лицъ) см. табл. 1-ю.

Табл. 1-ая.

Сортъ сахара.	Оставалось сахара съ 1892—93 года.		Получено сахара въ 1893—94.		Всего.
	Въ заводахъ.	Въ городахъ у заводчиковъ	Выработано въ заводахъ.	Привезено изъ за границы.	
	В Ъ П У Д А Х Ъ.				
Рафинада	594 907	870 750	21 847 191	4 392	23 317 240
Бѣлаго песка	315 808	10 747	12 675 620	14 395	13 016 570
Желт. песка въ 100%	22 477	—	1 126 459	—	1 148 936
Сах. бѣл. въ продуктахъ	618 566	—	423 838	—	1 042 404
Всего	1 551 758	881 497	36 073 108	18 787	38 525 150

Полученный въ теченіе 1893—94 г. сахаръ распредѣлился слѣдующимъ порядкомъ (см. табл. 2-ю).

Табл. 2-ая.

Сортъ сахара	Отправлено сахара на рынки.			Ост. сах. на 1894—95 г.		Всего.
	Россіи, въ томъ числѣ и Финляндіи.	Европы.	Азіи.	Въ заводахъ.	На складахъ въ городахъ у заводчиковъ.	
	В Ъ П У Д А Х Ъ.					
Рафинада	19 646 793	147 398	1 262 549	773 660	1 486 840	23 317 240
Бѣлаго песка	7 927 763	3 409 046	291 417	672 987	715 357	13 016 570
Желт. песка въ 100%.	1 112 916	—	—	36 020	—	1 148 936
Бѣл. сах. въ продукт.	—	—	—	1 042 404	—	1 042 404
Итого	28 687 472	3 556 444	1 553 966	2 525 071	2 202 197	38 525 150

Въ числѣ отправленнаго на рынки Россіи посчитанъ сахаръ, отправленный въ Финляндію въ количествѣ 40 994 пуд. рафинада и 3 287 пуд. песка, а также и отправленный во Владивостокъ въ количествѣ 119 039 пуд. рафинада и 2 822 пуд. бѣлаго песка.

Вывезенный за границу желтый сахаръ считается въ числѣ бѣлаго песка, и количество этого сорта сахара въ таможенныхъ вѣдомостяхъ не обозначено, а потому желтый сахаръ, выпущенный изъ заводовъ, значится вывезеннымъ на рынки Россіи.

Количество патоки, полученной въ 1893—94 году въ песочныхъ и рафинадныхъ заводахъ, обозначено въ слѣдующей таблицѣ (см. табл. 3-ю).

Табл. 3-я.

Сортъ патоки.	Получено патоки въ 1893—94 г.		
	Оставалось съ 1892—93 г.	Получено въ 1893—94 г.	Всего.
	В Ъ П У Д А Х Ъ.		
Готовой свекловичной . .	3 934 930	11 248 214	15 183 144
Въ продуктахъ . . .	2 586 525	819 281	3 405 806
Готовой рафинадной . .	112 925	490 483	603 408
Въ продуктахъ . . .	141 596	11 499	153 095
Всего	6 775 976	12 569 477	19 345 453

Распределение полученной патоки можно видѣть изъ слѣдующей таблицы.

Табл. 4-я.

Сортъ патоки.	Отправлено на рынки.			Осталось патоки въ за- водахъ.		Всего.
	Россіи.	Европы.	Азіи.	Готовой.	Въ продуктахъ.	
Свекловичной . . .	9 157 444	183 700	—	5 842 000	3 405 806	18 588 950
Рафинадной . . .	458 271	—	—	145 137	153 095	756 503
Всего	9 615 715	183 700	—	5 987 137	5 558 901	19 345 453

Для сравненія количества сахара, поступившаго на рынки въ истекшее производство, съ количествомъ сахара, поступившаго на рынки въ предшествующіе года, а равно и для сравненія остатковъ сахара въ заводахъ въ періоды отъ 1 сентября по 1 сентября каждаго года — привожу нижеслѣдующую таблицу.

Табл. 5-я.

Годы.	Поступило сахара на рынки ежегодно, съ 1-го сентября по 1-е сентября.			Ежегодные остатки сахара на 1-е сент. слѣдующаго года.		
	Россіи.	Европы.	Азіи.	Рафинада.	Бѣлаго и желтаго саха- ра готоваго.	Бѣлаго сахара въ продуктахъ.
1883—84	19 090 188	111 975	—	269 743	592 824	876 258
84—85	19 994 017	223 716	—	722 986	1 072 056	1 079 837
85—86	20 217 210	7 332 164	401 294	1 491 160	1 235 757	1 047 351
86—87	22 397 314	2 691 502	765 271	977 391	1 802 819	1 337 476
87—88	20 913 946	2 956 966	1 295 256	1 143 382	553 332	1 386 908
88—89	21 908 894	5 331 874	1 439 070	990 867	531 719	1 238 758
89—90	22 978 254	656 870	1 389 903	1 060 255	306 189	1 177 920
90—91	24 168 064	3 125 880	2 186 411	1 149 709	447 720	2 123 173
91—92	24 527 258	5 666 706	1 150 724	13 296	94 731	1 228 290
92—93	24 313 977	254 436	1 073 206	594 907	335 311	618 566
93—94	28 687 472	3 556 444	1 553 966	773 660	709 007	1 042 404

Запасы сахара въ складахъ, принадлежащихъ сахарозаводчикамъ и находящихся въ разныхъ городахъ Россіи, по свѣдѣніямъ „Бюро Сахарозаводчиковъ“ были слѣдующіе (см. табл. 6-ю).

Табл. 6-я.

Годы.	Остатки сахара.
1885	1 465 925
1886	1 938 932
1887	2 216 185
1888	1 689 925
1889	1 528 927
1890	1 678 411
1891	1 808 566
1892	1 457 955
1893	881 497
1894	2 202 197

Просматривая таблицы 5-ю и 6-ю слѣдуетъ обратить особое вниманіе на очень большое увеличеніе поступленія сахара на русскіе рынки и большіе остатки сахара въ заводахъ и въ заводскихъ складахъ въ разныхъ городахъ. Поступленіе сахара на русскіе рынки въ среднемъ ежегодно увеличивалось около 700 000 пуд.; въ 1893—94 году это увеличеніе, сравнительно съ предшествующимъ годомъ, было на 4 373 495 пуда; въ заводахъ остатки противъ обыкновеннаго увеличились на 1 336 000 пуд., всего же увеличились запасы около 5,7 милліоновъ пудовъ. Исключивъ изъ этой суммы обыкновенное возрастаніе потребленія сахара на 700 000 пуд. и исключивъ количество сахара, отправленнаго на новые рынки въ Финляндію и въ Владивостокъ—166 142 пуда, излишекъ запасовъ сравнительно съ предшествующими годами будетъ около 4 843 тысячи пудовъ. Такая перевышка запасовъ конечно должна оказывать большое вліяніе на сахарный рынокъ. Изъ этихъ запасовъ около 1 320 700 пуд. осталось на складахъ у заводчиковъ въ разныхъ городахъ, сверхъ оставшихся съ прошлаго года 881 497 пуд., а остальное количество, за исключеніемъ заводскаго остатка 1 336 000 пуд., около 2 187 000 пуд. должно полагать находится на рукахъ у спекулянтовъ.—Слѣдовало бы вывезти въ прошломъ году за границу не 5, а 8 мил. пуд., какъ я и полагалъ въ прошломъ году при обзорѣ сах. промышленности.

Покончивъ съ 1893—94 годами, перехожу къ обзору текущаго 1894—95 года производства:

Для 226 дѣйствующихъ заводовъ въ 1894—95 году засѣяно свеклою слѣдующее количество плантацій съ указаніемъ количества плантацій пересѣянныхъ, погибшихъ и выкопанныхъ. (См. табл. 7-ю).

Табл. 7-ая.

Губерніи.	Посѣяно согласно вѣдомостямъ на 1 іюня 1894 года.			Гере- сѣяно до 1 іюня.	ПРОПАЛО.			Выкопано.
	Заводами.	Планта- торами.	Всего.		До 1-го іюня.	Съ 1 іюня до 1 сент.	Не выко- пано.	
	Д е с я т и н ь .							
Сѣверныя и Восточныя	35 733	16 051	51 784	3 701	300	2 232,5	3 513,5	45 738
Юго Западн. .	58 126,25	107 023,5	165 149,75	7 596,75	502,25	11 152,5	339	153 156
Малороссійск.	31 035,5	19 166,75	50 202,25	2 003	283	+ 580	270	50 229,25
Привислянск.	1 603,5	38 035	39 638,5	132	290	+ 561	8	39 901,5
Южныя. . .	700	200	900	120	—	—	—	900
Всего колич. въ %о по посѣву	127 198,25 41,3	180 476,25 58,7	307 674,5 100	13 552,75 4,4	1 375,25 0,45	12 244 3,98	4 130,5 1,34	289 924,75 94,23

По показаніямъ акцизныхъ вѣдомостей плантаціи до 1 іюня опустошались по слѣдующимъ причинамъ:

Дождемъ	892	десят. или 0,30%о	всего посѣва.
„ и градомъ	1 622	„ „ 0,53 „ „ „	
Вѣтромъ	333	„ „ 0,12 „ „ „	
Корпеѣдомъ	476	„ „ 0,15 „ „ „	
Жуками, блохою и червями . . .	8 696	„ „ 2,82 „ „ „	
Отъ невсхожести сѣмянъ	1 013	„ „ 0,34 „ „ „	
„ неизвѣстныхъ причинъ	1 496	„ „ 0,50 „ „ „	
Всего	14 528	„ „ 4,76	

О причинахъ порчи плантацій между 1-мъ іюня и 1-мъ сентября — неизвѣстно. Привожу сравнительную таблицу порчи плантацій за послѣднее десятилѣтіе.

Табл. 8-ая.

Годы.	Пересѣяно плантацій.	Пропало плантацій до 1-го іюня.	Пропало плантацій съ 1-го іюня до 1-го сентября	Всего про- пало.
1885 — 86	16 884	591	1 249	1 840
86 — 87	11 497	913	2 133	3 016
87 — 88	15 424	446	2 379	2 825
88 — 89	6 662	585	2 310	2 890
89 — 90	10 728	1 398	3 872	5 270
90 — 91	23 108	1 636	2 281	3 917
91 — 92	12 330	851	3 720	4 571
92 — 93	55 584	3 956	11 063	15 019
93 — 94	26 610	1 680,5	5 392,5	7 073
94 — 95	13 552,75	1 375,25	12 244	13 619,25

Отсюда видно, что за все десятилѣтіе въ текущемъ 95-мъ году порча свеклы съ 1 го іюня до копки оказалась самою значительною, сравнительно съ предшествовавшими годами. Сверхъ того осталось невыкопанной свеклы 3 119,5 десятинь; сравнительно съ предшествовавшимъ годомъ пропало плантацій на 3120 десятинь болѣе.

По вѣдомостямъ на срокъ 1-го сентября 1894 г. урожай свеклы на засѣянныхъ плантаціяхъ предполагался слѣдующій:

Въ Сѣверныхъ губ.	4 980 258 берк.;	на одной десят.	101,1 берк. по 10 пуд.
„ Южныхъ „	104 000 „	„ „ „	115,5 „ „ „ „
„ Юго-западн. „	15 671 459 „	„ „ „	102,1 „ „ „ „
„ Малороссійск. „	5 904 071 „	„ „ „	116,9 „ „ „ „
„ Привислянск. „	4 503 711,5 „	„ „ „	113 „ „ „ „
Всего	31 163 499,5 „	„ „	по 106 берк. по 10 пуд.

По вѣдомостямъ на 1-ое декабря 1894 г. урожай оказался слѣдующій: (см. таб. 9-ю).

Табл. 9-ая.

Въ губерніяхъ.	Выкоп. свеклы и перевезено въ заводы до 1 дек. 1894 г.	Осталось выкопанной свеклы въ полѣ.	Осталось невыкоп. плантацій до 1 дек. 1894 г.	Переработ. свеклы до 1 дек. 1894 г.	На выкопан. плантаціяхъ урожай свекл. на одной дес.	Техн. дост. переработ. свеклы до 1 дек. 1894 г.
	Въ берков. по 10 пуд.	Десятинъ.	Десятинъ.	Въ берковц. по 10 пуд.	Въ берковц. по 10 пуд.	Въ берковц. по 10 пуд.
Сѣверныхъ . .	4 657 238,6	129 886	3 513,5	3 965 688	104,7	10,95
Южныхъ . . .	89 982	—	—	89 982	100	10,53
Юго-Западн. .	16 841 609,8	20 421	339	16 033 864	109,9	12,74
Малороссійск. .	6 462 443,8	154 445	270	5 557 191,8	131,7	10,73
Привислянск. .	5 003 594,5	144 944	8	3 888 527,3	129	13,66
Всего	33 054 868,7	449 696	4 130,5	29 535 254,1	115,5	12,22

Урожай свеклы послѣ выкопки оказался болѣе, чѣмъ ожидался 1-го сентября; особенно онъ вышелъ на много болѣе въ Малороссійскихъ губ. по случаю дождливой осени. Дождливая осень была причиною и плохаго качества уродившейся свеклы какъ въ Харьковской, такъ и въ Сѣверо-Восточныхъ губерніяхъ.

Сравнительно съ предшествовавшими годами урожай свеклы и ея качества оказались слѣдующими (см. табл. 10-ю).

Табл. 10-ая.

Годы.	Посѣвъ свеклы по вѣдомостямъ на срокъ 1 сентября.			Урожай свеклы дѣйствительн. на 1 декаб.	
	ДЕСЯТИНЪ.			ВСЕГО.	На десятинь
	Заводскихъ.	Плантагорск.	Всего.	Берковцевъ по 10 п.	
1884—85	124 064	167 669	291 733	24 995 767	85,6
85—86	130 432	169 232	299 664	34 088 171	113,7
86—87	123 523	147 431	270 950	28 904 837	106,7
87—88	108 650	122 414	231 064	26 292 452	113,8
88—89	109 291	136 471	245 762	28 497 379	115,9
89—90	106 402	141 238	247 640	26 925 774	108,8
90—91	114 987	165 583	280 570	30 535 539	108,8
91—92	117 219	163 228	280 447	26 501 105	94,5
92—93	108 285	155 963	264 248	22 384 914	84,7
93—94	124 066	181 526	305 593	34 580 256	117,7
94—95	125 903	168 152	294 055	33 421 302,7	115,5

Урожай по количеству посѣянныхъ плантацій получился только 108,9 берк.; всего выкопано 289 924 десятины; остальные плантаціи въ количествѣ 17 750 десятинъ пропали.

Изъ сравнительной таблицы урожая видно, что въ текущую кампанію сахароваренія урожай получился въ общемъ, сравнительно съ предшествующимъ годомъ, немного меньшій, но сравнительно съ прежними годами истекшаго десятилѣтія одинъ изъ наибольшихъ. Урожай наибольшій получился въ Малороссійскихъ губерніяхъ вслѣдствіе дождливаго лѣта и осени. Вслѣдствіе дождливой погоды и качество свеклы получилось очень низкое—на много ниже Привислянскихъ и Юго-западныхъ губерній.

По количеству уродившейся свеклы заводы будутъ въ слѣдующемъ порядкѣ:

Теткинскій	560 000 берк.
Вѣринскій	515 400 "
Тростянецкій (Подольск. г.)	424 100 "
Кіяницкій	399 431 "
Терновскій	315 063 "
Любимовскій	310 000 "
Заливанщинскій	307 911 "
Ново-Таволжанскій	305 746 "
Супруновскій	300 560 "
Андрушевскій (Волинск. г.)	292 649 "
Краснояругскій	287 040 "
Шполянскій	284 076 "
Алексѣевскій	274 636 "
Низовскій	273 400 "
Угроѣдскій	267 072 "
Островскій	260 550 "
Ольгинскій	260 094 "
Саливонковскій	258 984 "
Крупецкій	258 000 "
Чупаховскій	255 438 "
Коровинецкій	250 898 "
8 заводовъ	отъ 225 т. до 250 000 "
10 "	" 200 " " 225 000 "
24 "	" 175 " " 200 000 "
29 "	" 150 " " 175 000 "
33 "	" 125 " " 150 000 "
44 "	" 100 " " 125 000 "
29 "	" 75 " " 100 000 "
24 "	" 40 " " 75 000 "

Въ производство 1894—95 г. дѣйствующіе заводы были слѣдующихъ системъ

- 1 прессовой песочный Богородицкій.
- 180 диффузионно песочныхъ.
- 2 диффузионно-песочныхъ со способомъ Манури. Балаклеевскій и Набутовскій.
- 7 диффузионныхъ со способомъ сепараціи . . Боринскій, Браиловскій, Гутянскій, Закржувскій, Земетчинскій, Марьинскій и Ново Таволжанскій.
- 1 диффузионно-рафинадный со способ. сепараціи. Тростянецкій (Харьк. губ.).
- 1 " " " " Манури . Юзефовскій.
- 35 диффузионныхъ съ рафинади. отдѣленіями.

1 паточно-рафинаднѣй Житыньскій.
16 рафинаднѣхъ самостоятельнѣхъ.

Всего 244 завода.

Всѣми свеклосахарными заводами, согласно вѣдомостямъ на 1-ое декабря 1894 г., среднимъ числомъ ежесуточно перерабатывалось свеклы по 421 983,8 берковца; каждымъ заводомъ въ среднемъ ежесуточно по 1 859 берковцевъ.

Для сравненія количества ежесуточно перерабатываемой свеклы съ перерабатывавшейся въ предшествующіе годы привожу слѣдующую таблицу. (См. табл. 11-ю).

Табл. 11-ая.

Годы производства.	Число дѣйствующихъ заводовъ.	Среднее количество свеклы ежесуточно перерабатыв. съ 1 сент. по 1 декабря.	
		Всѣми заводами.	Каждымъ заводомъ.
1884—85	245	272 703	1113
85—86	241	304 755	1264
86—87	229	307 697	1343
87—88	218	294 506	1344
88—89	220	308 035	1400
89—90	220	327 423	1488
90—91	222	338 804	1526
91—92	225	352 264	1565
92—93	223	359 023	1610
93—94	225	398 784	1772
94—95	227	421 983,8	1859

Въ среднемъ каждый заводъ увеличиваетъ ежегодно выработку на 87 берковцевъ.

По количеству ежесуточно переработанной свеклы въ 1894—95 гг., согласно вѣдомостямъ на срокъ 1 декабря, заводы оказались въ слѣдующемъ порядкѣ:

Названіе заводовъ.	Ежесуточная переработка берк. по 10 пуд.
Теткинскій	6 466
Заливанщинскій	4 811
Гростянецкій (Подольской губ.)	4 448
Саливонковскій	4 388
Вѣринскій	4 267
Андрушевскій (Волынской губ.)	4 212
Угрофдскій	3 609
Коровинецкій	3 539
Любимовскій	3 528

Название заводовъ. Ежегодная переработка
берк. по 10 пуд.

Кіянцкій	3 470
Шполянскій	3 232
Червонскій	3 230
Чупаховскій	3 136
Чечелникскій	3 123
Краснояругскій	3 097
Тростянецкій (Харьковской губ.)	3 026
Григоровскій	3 000
Мироновскій	2 958
Синявскій	2 950
Бѣлоколодецкій	2 905
Марьинскій	2 890
Островскій	2 885
Тальновскій	2 867
Супруновскій	2 867
Пархомовскій	2 842
Топоровскій	2 836
Терновскій	2 819
Ольгинскій	2 813
Могиланскій	2 805
Низовскій	2 802
Кожанскій	2 746
Смѣлянскій	2 722
Грушковскій (Подольской губ.)	2 703
Соболевскій	2 670
Шамраевскій	2 646
Гутянскій	2 644
Жашковскій	2 642
Махаринецкій	2 631
Бершадскій	2 630
Райгородскій	2 604
Степановскій	2 570
Ново-Таволжанскій	2 563
Войтовецкій	2 521
33 завода	отъ 2 000 до 2 500
69 "	" 1 500 " 2 000
62 "	" 1 000 " 1 500
10 "	" 750 " 1 000
8 "	" 600 " 750
Мирчинскій	460
Заглобскій	430

Среднее качество переработанной свеклы до 1-го декабря текущей кампаніи 1894—95 года было слѣдующее:

Бриксь 17,69. Сах. 14,68. Добр. 83,26. Техн. дост. 12,22.

Качество свеклы 1894—95 г. сравнительно съ качествомъ свеклы предшествующихъ лѣтъ можно видѣть въ нижеслѣдующей таблицѣ. (См. табл. 12 ю).

Табл. 12-ая.

Годы.	Среднее содержаніе сахара.	Средняя доброкаче- ственность	Среднее техническое достоинство.
1884—85	12,53	79,34	9,94
85—86	12,62	79,94	10,20
86—87	13,15	80,49	10,58
87—88	12,72	80,35	10,22
88—89	14,04	81,43	11,43
89—90	12,68	80,56	10,21
90—91	13,56	80,86	11,03
91—92	15,08	82,68	12,46
92—93	14,68	82,61	12,13
93—94	14,35	82,18	11,70
94—95	14,68	83,26	12,22

Въ частности по губерніямъ среднее качество свеклы, переработанной до 1-го декабря 1894 г., въ текущую кампанію оказалось слѣдующимъ:

	Сод. сах.	Доброк.	Техн. дост.
<i>Въ Бессарабской губ.</i>	13,43	78,45	10,54
<i>Въ Варшавской губ.</i>			
Лучшее въ Островскомъ зав.	16,93	88,92	15,05
„ „ Стржелинскомъ зав.	16,84	86,44	14,55
„ „ Леоновскомъ зав.	16,86	86,20	14,53
Худшее „ Млодзешенскомъ зав.	15,27	85,34	13,03
<i>Въ Волынской губ.</i>			
Лучшее въ Андрушевскомъ зав.	15,13	86,90	13,15
Худшее „ Клембовскомъ зав.	13,75	83,18	11,44
<i>Въ Воронежской губ.</i>			
Лучшее въ Рамонскомъ зав.	12,88	83,80	10,79
Худшее „ Ольховатскомъ зав.	10,61	70,50	7,76
<i>Въ Калужской губ.</i>			
Лучшее въ Збѣрскомъ зав.	17,38	87,03	15,13
„ „ Цельцевскомъ	15,62	85,38	13,34
<i>Въ Кіевской губ.</i>			
Лучшее въ Сидоровскомъ зав.	17,36	87,15	15,13
„ „ Синявскомъ „	17,20	85,44	14,69
„ „ Ситковецкомъ „	16,07	86,86	14,24
„ „ Дзюньковскомъ „	16,03	87,26	13,99
Худшее „ Александровскомъ зав.	13,53	81,87	11,08

	Сод. сах.	Доброк.	Техн. дост.
<i>Въ Курской губ.</i>			
Лучшее въ Переверзѣевскомъ зав.	14,72	85,03	12,52
Худшее „ Воскресеновскомъ „	12,94	79,53	10,30
<i>Въ Привислянскихъ губ.</i> (кромѣ Варшавск. и Калишск.).			
Лучшее въ Цѣхановскомъ зав	16,64	85,07	14,16
Худшее „ Лубновскомъ „	14,26	82,95	11,83
<i>Въ Орловской губ.</i>			
Лучшее въ Хмѣлинецкомъ зав.	14,33	81,97	11,75
Худшее „ Луганскомъ „	12,84	82,26	10,56
<i>Въ Подольской губ.</i>			
Лучшее въ Деробчинскомъ зав	17,28	86,33	14,91
Худшее „ Моевскомъ „	13,96	81,82	11,42
<i>Въ Полтавской губ.</i>			
Лучшее въ Старинскомъ зав	14,91	84,57	12,61
Худшее „ Веприкскомъ „	12,50	80,64	11,08
<i>Въ Самарской губ.</i>			
Лучшее въ Богатовскомъ зав	15,08	78,09	11,77
Худшее „ Тимашевскомъ „	12,55	73,34	9,20
<i>Въ Тамбовской губ.</i>			
Лучшее въ Трубетчинскомъ зав	14,61	83,01	12,13
Худшее „ Больше-Грибановскомъ зав.	10,92	69,42	7,58
<i>Въ Тульской губ.</i>			
Лучшее въ Михайловскомъ зав	12,40	76,68	9,41
Худшее „ Богородицкомъ „	11,72	75,22	8,81
<i>Въ Харьковской губ.</i>			
Лучшее въ Тростянецкомъ зав.	14,97	85,69	12,83
Худшее „ Кіяницкомъ „	12,23	79,05	9,67
„ „ Вѣринскомъ „	12,40	78,83	9,77
<i>Въ Черниговской губ.</i>			
Лучшее въ Носовско-Казарскомъ зав	14,03	84,31	11,83
Худшее „ Холмянскомъ „	8,66	72,2	6,27

По техническому достоинству свеклы въ 1894—95 г. заводы идутъ въ слѣдующемъ порядкѣ:

	Сод. сах.	Доброк.	Техн. дост.
Лучшее:			
Въ Сидоровскомъ	17,36	87,15	15,13
„ Збѣрскомъ	17,38	87,03	15,13
„ Островскомъ	16,93	88,92	15,05
„ Деробчинскомъ	17,28	86,33	14,91
„ Синявскомъ	17,20	85,44	14,69
„ Млыновскомъ	17,07	85,95	14,67

Лучшее:	Сод сах.	Доброк.	Техн. дост.
Въ Стржелицкомъ	16,84	86,44	14,55
„ Леоновскомъ	16,86	86,20	19,53
„ Капустянскомъ	16,44	87,21	14,34
„ Лесмержскомъ	16,49	86,46	14,26
„ Ситковецкомъ	16,07	86,86	14,24
„ Спичинецкомъ	16,93	84,02	14,22
„ Турбовскомъ	16,25	86,25	14,02
Худшее:			
Въ Холмянскомъ	8,66	72,20	6,27
„ Больше-Грибановскомъ	10,92	69,42	7,58
„ Орловско-Спасскомъ	9,72	78,51	7,69
„ Ольховатскомъ	10,61	70,50	7,76
„ Костобобрскомъ	11,11	76,30	8,47
„ Богородицкомъ	11,72	75,22	8,81
„ Свѣсскомъ	11,55	79,00	9,11
„ Тимашевскомъ	12,55	73,34	9,20
„ Нижне-Кисляйскомъ	12,26	75,26	9,23
„ Петровскомъ	12,17	76,16	9,27
„ Кіяницкомъ	12,23	79,05	9,67
„ Вѣринскомъ	12,40	78,83	9,77

По районамъ качество свеклы оказалось слѣдующее:

Въ губерніяхъ:			
Южныхъ	13,43	78,45	10,53
Сѣверныхъ и Восточныхъ	13,42	81,63	10,95
Юго-Западныхъ	15,24	83,59	12,74
Малороссійскихъ	13,16	81,53	10,73
Привислянскихъ	15,89	85,61	13,66
Среднее всѣхъ заводовъ	14,68	83,26	12,22

Принимая выходъ сахара на каждую единицу технического достоинства по выходу истекшаго производства въ 0,877%, слѣдуетъ ожидать въ текущую кампанію выходы:

Изъ бывшей лучшей свеклы $15,13 \times 0,877 = 13,27\%$ или съ 10 п. свек. 53,03 фунта.

„ „ „ „ „ $6,27 \times 0,877 = 5,5\%$ „ „ „ „ „ 22 „

Переводя на деньги и считая стоимость сахара безъ акциза въ 3 р., выручка съ берк. за сахаръ изъ лучшей свеклы будетъ—3 р 98 к., а изъ худшей 1 р. 65 к.

Выходъ сахара общій во всей Россіи слѣдуетъ ожидать:

$$12,22 \times 0,887\% = 10,71\% \text{ или съ 10 пуд. свеклы 42,84 фунта,}$$

а со всего урожая, предполагая оставшуюся свеклу въ землѣ пропавшею, а оставшуюся на 1 декабря въ полѣ выкопанною—всю переработанною, выходъ сахара будетъ: $335\,040\,000 \times 10,71 =$ около 35 882 000 пудовъ.

Прибавляя къ этому количеству:

а) сахаръ, который можетъ быть полученъ изъ патоки въ Житынскомъ заводѣ. 275 000 п.

б) остатки сахара съ 1893—94 г. въ заводахъ	2 525 071 п.
в) „ „ „ „ „ „ складахъ	2 202 197 „
г) „ „ „ „ „ „ у спекулянтовъ	2 100 000 „
Всего въ 1894—95 г. должно быть сахара около	42 984 000 „
Если предположить, что потребленіе сахара въ 1895—96 году будетъ около	26 000 000 „
Запасы сахара на 1895—96 г. останутся:	
въ заводахъ около	2 500 000 „
„ складахъ „	2 500 000 „
то лишняго сахара должно быть около	12 000 000 п.

который и долженъ быть вывезенъ въ Европу и Азію.

Для производства работъ сахароваренія въ 1894—95 г. послѣдовали слѣдующія измѣненія:

Устроены новые заводы:

Заглобскій въ Люблинской губ., Ново-Александровскаго у., при с. Бржозовкѣ. Принадлежитъ Яну Кленевскому. Въ заводѣ 2 паров. бульера въ 58 и 67 силъ и 3 паровика Берендорфа по 80 с. съ 4 паровыми машинами въ 30, 25, 20 и 15 силъ, выпарной аппаратъ двойнаго дѣйствія въ 2 корпуса 2 200 кв. ф.; свеклы имѣетъ 33 475 берковцевъ	1 зав на 10 диф. по 88 вед
Грестъ-Куявскій въ Варшавск. губ., Влоцлавск. у въ 14 верстахъ отъ ст. Влоцлавскъ В.-В ж. д; принадлежитъ акціонерному обществу. Въ заводѣ 5 паровиковъ Тишбейна по 2 125 кв ф. нагрѣва, 5 паровыхъ машинъ въ 327 силъ и 1 выпарной аппаратъ четвернаго дѣйствія въ 6 666 кв ф.; свеклы имѣетъ — 149 265 берк	1 зав на 14 диф. по 248 ^{1/2} вед.
Рафинадный заводъ въ Лифляндской губ	1.
Возобновлено дѣйствіе	въ Богатовскомъ з.
Остановлено дѣйствіе по случаю переустройства	въ Черешенскомъ з
„ „ „ „ „ „	въ Варваринскомъ з.
Послѣ пожара выстроены Черноминскій свеклосахарный заводъ	на 14 дифф по 180 вед

Въ настоящемъ году послѣ производства сгорѣлъ Андрушковскій заводъ въ Сквирскомъ уѣздѣ; этотъ заводъ въ настоящую кампанію ежесуточно перерабатывалъ по 1894 берковца; на будущій годъ предположено выстроить новый, могущій перерабатывать ежесуточно по 3 000 берковцевъ.

Дѣйствовало заводовъ	въ 1893—94 гг.	въ 1894—95 гг.
Свеклосахарныхъ	225	226
При свеклосахарн. з. рафинадн. отдѣленій	35	34
Самостоятельныхъ рафинадныхъ заводовъ	17	17
Рафинадно-паточныхъ заводовъ	1	1
Всего (за исключеніемъ рафин. отдѣленій).	243 зав.	244 зав.

Перестроены заводы:

Степанецкій.
 Мирчинскій
 Пархомовскій.
 Черешенскій.
 Трубетчинскій.

Сдѣланы пристройки:

Для рафинаднаго отдѣленія въ Кисилевскомъ з.
 „ бурачной въ Мартыановскомъ и Изабеллинскомъ з
 „ фильтрпрессной и лабораторіи въ Поташнянскомъ и Млыновскомъ з
 Увеличена бурачная въ Красинецкомъ з.
 Для паровичной въ Изабеллинскомъ з.
 Уничтоженъ газовый заводъ въ Топоровскомъ з.
 Устроена сатурація въ Браиловскомъ з.
 Не было перемѣнъ въ устройствѣ въ 45 заводахъ

Разные приборы:

	Установлено:	Выброшено:
Водяные транспортеры для свеклы	въ 4 завод.	—
Архимед. винты для подачи свеклы въ мойку .	въ 2 „	—
Транспортеръ? для подъема свеклы	„ 1 „	—
Элеваторъ для свеклы	—	въ 1 зав.
Вѣсы автоматическіе для свеклы	„ 1 „	—
„ десятичные обыкновенные	—	„ 1 „
Увеличена мойка для свеклы	„ 1 „	—
Водонапорный цилиндръ для диффузии	„ 2 „	—
Транспортеръ для свеклы.	„ 1 „ 2.	—
Моекъ барабанныхъ	—	въ 1 зав. 3.
„ кулачныхъ	въ 2 зав. 4.	—
Рѣзокъ завода Шкоды	„ 1 „ 1.	—
„ системы Расмуса	„ 2 „ 2.	—
„ „ Магена	„ 1 „ 1.	—
„ „ Миссионгевича рифленыхъ	„ 1 „ 1.	—
„ „ неизвѣстной	„ 4 „ 4.	въ 6 зав. 7.
„ Расмуса передѣл. на рифленую	„ 1 „ 1.	—
Кругъ рѣзки передѣланъ по системѣ Модейскаго	„ 1 „ 1.	—
Кругъ рѣзки въ 8 ножей замѣненъ кругомъ въ		
12 ножей	„ 1 „ 1.	въ 1 зав. 1.
Устроена желѣзная дорога для подвоза стружки	„ 3 „	—
„ „ „ подвѣсная съ 3 вагон.	„ 1 „	—
„ „ „ „ 2 „	„ 1 „	—
Устроена подвозка стружки ручная вагончиками.	„ 1 „	—
Транспортеры резиновые для подачи стружки въ		
диффузоры	„ 4 „	—
такіе-же съ граблями	„ 1 „ (Млыновскомъ).	—
Измѣнена передача стружки въ диффузоры?	„ 1 „	—
Вѣсовъ для стружки автоматическихъ	въ 1 зав. (Соболевскомъ).	—
„ „ „ неизвѣстн. устройства	въ 3 зав. 3.	—

	Установлено:	Выброшено:
Мѣриковъ для диффузионнаго сока обыкновенныхъ въ 6 зав.	11.	въ 4 зав. 7.
Сокоизмѣрителей для диффузионнаго сока сист.		
Расмуса	въ Грязнянскомъ з.	—
Сокоизмѣрителей для диффузионнаго сока электрич.	въ 1 зав. 4 (Заливанщинскомъ)	—
Счетчикъ диффузоровъ Горсинъ-Деона	въ Лебединскомъ з.	—
" " " " " " " " " " " " "	1 въ Устьянскомъ з.	—
Ловушекъ стружки Мика	" 2 зав. 3	—
" " неизвѣстной системы	" 7 " 8.	—
Ловушка для стружки устроена при мѣриковѣ	въ Воронежскомъ з.	—
Диффузоры малые замѣнены большими 1 бат	въ 12 д. по 133 вед.	12 д. по 49 в.
" " " " " " " " " " " " "	9 " " 210 "	9 " " 120 "
" " " " " " " " " " " "	12 " " 375 "	12 " " 202 "
" " " " " " " " " " " "	12 " " 265 "	14 " " 126 "
" " " " " " " " " " " "	10 " " 217 "	12 " " 85,5 в.
" " " " " " " " " " " "	14 " " 293 "	12 " " 198 в.
" " " " " " " " " " " "	10 " " 152 "	12 " " 67 "
" " " " " " " " " " " "	12 " " 204 "	14 " " 71 "
" " " " " " " " " " " "	15 " " 292 "	12 " " 108 "
" " " " " " " " " " " "	14 " " 300 "	21 " " 121 "
" " " " " " " " " " " "	12 " " 238 "	12 " " 100 "
" " " " " " 2 бат . по 10 " " 237 "		22 " " 147 "
" " " " " " 1 " . въ 11 " " 269 "		12 " " 143 "
" " " " " " 1 круг. бат. Кайля. " 13 " " 238 "		11 " " 150 "
" " " " " " 1 бат. " 16 " " 216 "		11 " " 70 "
" " " " " " " " " " " " "	12 " " 206 "	10 " " 110 "
" " " " " " " " " " " "	11 " " 323 "	11 " " 115 "

Диффузоры добавлены:

Къ 1 бат. по 9 д	1 б. въ 8 д. по 104 в.	—
Къ 2 батареямъ по 11 д по 223 в.	1 б. въ 8 д. по 280 в.	—
Къ 2 батареямъ по 12 д	1 б. въ 2 д. по 283 в.	—
Къ 2 батареямъ по 11 д	1 б. въ 5 д. по 64 ¹ / ₂ в.	—
Къ 2 батареямъ по 12 д	по 3 д. по 266 в.	—
Къ 2 батареямъ по 10 д	по 2 д. по 182,6 в.	—
Къ 2 батареямъ по 12 д	по 2 д. по 120 в.	—
Къ 2 батареямъ по 7 д	по 2 д. по 180 в.	—
Къ 2 батареямъ по 6 д	по 1 д. въ 200 в.	—
Къ 7 д. по 220 в.	2 д. по 220 в.	—
Къ 8 д. по 135 в.	4 д. по 135 в.	—
Къ 11 д.	3 д. по 160 в.	—
Къ 12 д. по 160 в	3 д. по 141 в.	—
Къ 14 д.	4 д. по 250 в.	—
Къ 12 д	2 д. по 290 в.	—
Къ 2 батареямъ по 11 д	1 д. въ 185 в.	—
Къ 11 д.	1 д. въ 180 в.	—
Къ 11 д.	1 д. въ 186 в.	—
Къ 10 д.	2 д. по 140 в.	—
Къ 10 д.	1 д. въ 120 в.	—
Къ 20 д.	6 д. по 99 в.	—
Къ 12 д.	2 д. по 265 в.	—
Къ 10 д. по 85 в	2 д. по 100 в.	—

	Установлено:	Выброшено:
Къ 12 д	6 д. по 134 в.	—
Къ 12 д. по 260 в.	3 д. по 273 в.	—
Къ 1 батарее въ 16 д. по 184 в.	2 д. по 184 в. и разд. на 2 батареи	—
Къ 12 д	2 д. по 218 в.	—
Къ 12 д	2 д. въ 205 в.	—
Къ 11 д по 82 в	1 д. въ 143 в.	—
Къ 12 д	2 д. по 257 в.	—
Къ 1 батарее въ 12 д. по 230 в	1 б. въ 12 д. по 226 в.	—
Къ 2 батареямъ по 6 д	по 1 д. въ 214 в.	—
Къ 2 батареямъ по 6 д	по 2 д. по 240 в.	—
Къ 1 б. въ 12 д. по 307 в	1 б въ 10 д. по 360 в.	—
Къ 1 б. въ 10 д. по 164 в	1 б. въ 11 д. по 165 в.	—

Увеличена емкость диффузоровъ:

Съ 60 вед. на 80 в.	въ 1 заводѣ.	—
Съ 87 вед. на 240 в.	въ 1 заводѣ.	—
Съ 150 вед. на 205 в.	въ 1 заводѣ	—
Съ 49 вед. на 102 в	въ 1 заводѣ.	—
Съ 60 вед. на 90 вед.	въ 1 заводѣ.	—
Въ диффузорахъ надставкою шеекъ увеличена ем- кость съ 85 на 89 в	въ 1 заводѣ.	—
Въ диффузорахъ вставлены желѣзныя крестовины въ Орловскомъ з.		—
Устроены кирпичный желобъ вмѣсто дощатаго надъ диффузорами	въ 1 заводѣ.	—
Архимедовы винты для вымочки	въ 9 зав. 9 шт.	—
Элеваторовъ для вымочки.	въ 2 зав. 2 шт.	въ 5 зав 5
Прессовъ для вымочки Зельвига-Лянге	въ 1 зав. 1 шт.	въ 1 зав. 1.
” ” ” Липчинскаго	—	въ 2 зав. 2.
Транспортеръ планочный	—	въ 1 зав. 1.
Устроена желѣзная дорога для вымочки въ 250 с	въ 1 зав.	—
Калоризаторовъ для диффузионнаго сока:		
въ 1 зав.	1 въ 890 кв. ф.	въ 1 зав 1 въ 600 кв. ф.
въ 1 зав.	1 въ 649 кв. ф.	—
въ 1 зав	2 по 126 кв. ф	—
въ 1 зав	1 въ 210 кв. ф.	—
въ 1 зав.	1 въ 400 кв. ф.	—
въ 1 зав	1 въ 80 кв. ф.	—
въ 1 зав.	1 въ 534 кв. ф.	—
въ 1 зав.	1 въ ? кв. ф	—
тоже съ мѣрникомъ въ 1 зав	1 въ ? кв. ф.	—
въ 1 заводѣ	2 по 40 кв. ф.	—
въ 1 заводѣ	2 по ? кв. ф.	—
Калоризаторовъ (безъ поясненія назначенія):		
въ 2 заводахъ	2 по 200 кв. ф.	—
въ 1 заводѣ.	2 оба 1 200 кв. ф.	—
въ 1 заводѣ	2 ? кв. ф.	въ 1 зав. 2.
въ 1 заводѣ.	1 ? кв. ф.	въ 1 зав. 2.
въ 1 заводѣ.	2 въ 1 700 кв. ф.	—
въ 1 заводѣ.	2 въ 1 130 кв. ф.	въ 1 з. 6 ? кв. ф.

	Установлено:	Выброшено.
Калоризаторовъ для воды въ 1 заводѣ	1.	—
тоже для воды, идущей на промой фильтрпр.		
и фильтр	въ 1 з. 2.	—
Калоризаторовъ для сока съ фильтрпрессовъ идущаго на II сатурацію	въ 1 зав. 2.	—
Калоризаторовъ для сиропа	въ 1 зав. 1.	—
” ” сока предъ II сатураціей	въ 1 зав. 1	—
Увеличена площадь нагрѣва съ 219 на 332 кв. ф.		
и съ 332 на 600 кв. ф	въ 1 з. 2.	—
Установлена динамо-машина для очищенія диффузионнаго сока электричествомъ	въ Степановскомъ зав.	—
тоже	въ Рамоньскомъ зав.	—
Приборы для смѣшиванія диффузионнаго сока съ известью	въ 7 з. 13.	—
тоже	въ 1 з. 1 въ 447 вед.	—
”	въ 1 з. 3 по 516 вед.	—
”	въ 1 з. 2 по 1 233 вед.	—
” системы Камаро	въ 1 зав. 1.	—
Приборы для смѣшиванія патоки съ промоями въ Боринскомъ з.		—
” ” ” диф. сока съ сахаратомъ въ Врайловскомъ з.		—
Котловъ I сатураціи	въ 4 з. 12.	—
тоже	въ 1 з. 5 по 553 в.	—
Котловъ дефекаціонныхъ	въ 1 з. 1.	—
тоже	въ 1 з. 7 по 189 в.	въ 2 з. 11.
”	въ 1 з. 1 въ 560 в.	—
Дефекація замѣнена III сатурац.	въ Закржувскомъ з.	—
Котловъ II сатураціи	въ 3 зав. 7	въ 1 з. 8
тоже	въ 1 зав. 5 по 258 в.	—
”	въ 1 зав. 5 по 777 в.	—
Котловъ III сатураціи	въ 1 зав. 7.	въ 2 зав. 7.
тоже	въ 1 з. 2 по 1 333 в.	—
Котловъ безъ обозначенія для какой сатураціи .	въ 1 з. 3 по 777 в	—
тоже	въ 5 з. 17.	въ 1 зав. 5.
Увеличены сатураціонные котлы	въ 1 з. по 100 вед.	—
тоже	въ 14 зав. 14.	—
Увеличена вышина сатураціонныхъ котловъ и сняты крыш и	въ Ивнянскомъ з.	—
Непрерывная сатурація замѣнена сатуратор изъ трубъ съ уклономъ	въ Теткинскомъ з.	—
Введено газов. сѣрнист. кислотою сиропа . . .	въ Езерянскомъ з.	—
” ” ” ” ” сока	въ Велико-Прицковскомъ з.	—
” ” ” ” ” ”	въ Райгородскомъ з.	—
Котловъ для газования углекислотою сиропа между III и IV дѣйст. выпарн. аппаратъ	2 въ Кальникскомъ з.	—
тоже для сиропа	1.	—
Газопромыватель	въ 1 зав. 1.	—
Мѣшалокъ для грязи I сатураціи	въ 3 зав. 3.	—
Устроена желѣзная дорога для грязи	въ 1 зав.	—

	Установлено:	Выброшено:
Сепараторъ для полученія известковой муки . . .	въ Марьинскомъ зав.	—
тоже	въ Закржувскомъ з.	—
Мѣрниковъ для патоки	въ 2 зав. 3.	—
Архимедовъ винтъ для грязи	въ 1 зав. 1.	въ 1 зав. 1.
Мѣшалокъ для известк. молока	въ 1 зав. 3.	—
Фильтрпрессовъ Кроога для I сатураціи	въ 2 з. 2.	—
» » безъ обознач. назначенія	въ 1 з. 1 въ 24 рамы.	—
» » » » »	въ 2 з. 2 по 30 рамы	—
» » » » »	въ 2 з. 2 по 42 рамы.	—
» » » » »	въ 22 з. 79.	въ 3 зав. 9.
Фильтрпрессовъ Милованова	въ 1 з. 3.	—
» Дене	въ 3 з. 10.	—
» Скорыны	въ 1 з. 1.	—
» Репгана	въ 1 з. 1.	—
» Тринкса	въ 1 з. 1.	—
Фильтрпресс. для сока съ фильтр. Прокша . . .	2 въ Райгородскомъ з	—
» » сиропа Дене	въ 1 зав. 2.	—
» » I сатураціи Дене	въ 3 зав. 3.	—
» » II » »	въ 1 зав. 2.	—
тоже Кроога	въ 1 зав. 2	—
Фильтрпрессовъ неизвѣстной системы и безъ обозначенія назначенія	въ 10 зав 25.	въ 11 зав. 41.
Фильтровъ механич. Прокша для диффуз. сока .	въ 2 зав. 3.	—
» » Скорыны » » »	въ 4 зав. 6.	—
Фильтровъ механич. неизвѣстн. сист. для диффузионнаго сока	въ 3 зав. 5.	—
Фильтровъ механическихъ цилиндрическихъ для диффузион. сока	въ 1 зав. 6 (въ Тальновскомъ).	—
Механич. фильтры Прокша (бывшіе для диффузионнаго сока) употреблены для сиропа . . .	въ Тальновскомъ з	—
Механич. фильтры неизвѣстн. системы для сока ?	въ 4 зав. 7.	—
тоже для сиропа.	въ 1 зав. 2.	—
Механическихъ фильтровъ Прокша для сиропа .	въ 1 зав. 2.	—
» » Шинделяржа для сир.	въ 1 зав. 1.	—
» » Филиппа для сиропа желтаго сахара	въ 1 зав 2.	—
Мех. фильтры Фукнера для воды	2 въ Рубежанскомъ з	—
» » Прокша для сиропа между 2 и 3 дѣйст. вып. аппаратъ	въ 1 з. 2.	—
тоже между 3 и 4 дѣйст. вып. аппаратъ . . .	въ 1 з. 2.	—
Механич. фильтры неизвѣстной системы для сточной диффуз. воды	2 въ Переверзѣевскомъ з.	—
Механич. фильтр. безъ обозначенія назначенія		
Прокша	въ 1 зав —25.	—
Шинделяржа	въ 2 з.—4.	—
Доната	въ 1 з.—1.	—
Граффа	въ 1 з.—1.	—
Пювре	въ 1 з.—2.	въ 2 зав. 3.
Касоловскаго	въ 1 зав.—1.	—
Скорыны	въ 2 зав.—5.	—

	Установлено:	Выброшено:
Мерперта	въ 1 зав.—2.	—
Домбровскаго	въ 1 зав.—8 цилиндрич.	—
Маранца	въ 1 зав.—2.	—
Мѣстной системы	въ 1 зав.—2.	—
Фильтрпрессовъ Шейблера	въ 1 зав.—5.	—
„ Похвальскаго	—	въ 1 зав.—1.
Фильтровъ костяноугольныхъ для сока и сиропа	въ 8 зав.—33.	въ 9 зав.—33.
„ „ „ питательной воды	въ 1 зав.—2.	—
Сахароспускной котель	въ 1 зав.—1.	—
Осможеновъ	въ 2 зав.—5.	въ Закржувскомъ—всѣ.
тоже въ Мало-Исторонскомъ	—	всѣ.
тоже системы Гули	—	въ 1 зав.—4.
Котловъ для подогреванія патоки къ осможенамъ.	—	въ 1 зав.—2.
Монтю для воды	въ 1 зав.—1.	—
„ „ выкачиванія на дворъ грязи	въ 1 зав.—2.	—
Монтю безвоздушныхъ	въ 1 зав.—1.	—
„ паровыхъ	въ 3 зав.—4.	въ 4 зав.—9.
Насосовъ приводныхъ	въ 6 зав.—9.	въ 1 зав.—1.
Для сыраго сока	въ 1 зав.—1.	—
„ грязнаго сока	въ 3 зав.—3.	—
„ качанія II сат. въ фильтрпрессы	въ 1 зав.—1.	—
„ качанія сока въ III сатурацію	въ 1 зав.—1.	—
„ сока	въ 2 зав.—4.	въ 2 зав.—3.
„ сиропа	въ 5 зав.—6.	—
„ патоки	въ 6 зав.—6.	—
„ сахарата	въ 1 зав.—1.	—
„ утфеля и патоки	въ 1 зав.—3 Мезеновскомъ.	—
„ амміачной воды	въ 3 зав.—4.	въ 2 зав.—2.
„ перекачиванія утфеля съ аппар.	—	—
Гуха въ пробѣлки	въ 1 з.—1 въ Кальникскомъ	—
„ выкачиванія диффуз. воды	1 въ Супруновскомъ з.	—
„ выкачиванія грязной воды изъ	—	—
завода	1 въ Кордылевскомъ з.	—
„ воды	въ 2 з.—2.	—
„ воды на затворъ диффузоровъ	въ 1 з.—1.	—
„ известковаго молока центробѣж.	въ 1 з.—1.	—
„ патоки центробѣж.	въ 1 з.—1.	—
„ грязи ручной насосъ	въ 1 з.—1.	—
„ выкачиванія сока съ механическ.	—	—
фильтровъ	1 въ Корнинскомъ з.	—
„ выкачиванія воды съ бурачной—	—	—
цѣпной	въ 1 з.—1.	—
„ сиропа крыльчатый	въ 1 з.—1.	—
Насосовъ безъ обозначенія назначенія:	—	—
Неера	въ 1 з.—1.	—
Центробѣжныхъ	въ 1 з.—1.	—
Гренделя	въ 1 з.—1.	—
Выпарныхъ аппаратовъ	въ 1 з.—1 въ 3 корп. въ	—
„ „	10 200 кв. ф.	—
„ „	въ 1 з.—1 въ 5 корп. въ	—
„ „	10 789 кв. ф.	—

	Установлено:	Выброшено:
Добавлено корп. къ выпарн. аппарат.	въ 1 з. 1 въ 1 200 кв. ф.	въ 8 з. 20 корп. въ 19 290 кв. ф.
тоже	въ 1 з.—2 въ 5 200 кв. ф.	—
„	въ 1 з.—1 въ 800 кв. ф.	—
„	въ 1 з.—1 въ 3 400 кв. ф.	—
„	въ 1 з.—1 въ 624 кв. ф.	въ 1 з. 2 корп. и 1 циркул.
„	въ 1 з.—1 въ 538 кв. ф.	—
Увеличена поверхность нагрѣва выпарныхъ аппаратовъ	въ 7 зав. на 7 653 кв. ф.	—
Выпарные аппараты переустроены:		
Изъ 3-го въ 4-е дѣйствиѣ	въ 1 заводѣ.	—
Изъ 4-го въ 5-е дѣйствиѣ	въ Вороновицкомъ з.	—
Безъ поясненія какъ?	въ 1 заводѣ.	—
Одинъ корпус. выпарн. аппарата обращенъ въ подварочный	въ 1 заводѣ.	—
Одинъ паточный аппаратъ обращенъ въ подварочный	въ 1 заводѣ.	—
Выпарной аппаратъ 3-наго и 4-наго дѣйствиія замѣненъ шестикорпуснымъ	въ зав. Констанція.	—
Вакуумъ-аппаратъ установленъ для подварки сиропа	въ 1 зав.	—
Густительные аппараты:		
въ 1 зав.—1 въ	750 к. ф. на 800 пуд.	—
въ 1 заводѣ 1 въ	350 к. ф. на 900 пуд.	—
въ 1 заводѣ 1 въ	600 к. ф. на 1 000 пуд.	—
въ 1 зав. 1 въ	? к. ф. на 1 400 пуд.	—
въ Кальникскомъ з.—1 въ	575 к. ф. на 1 200 пуд.	—
при немъ: 2 корпуса Гуха съ мѣшаломъ внутри для размѣшиванія утфеля съ патокой, каждый корпусъ	по 1 300 пуд.	—
Густительные аппараты обыкновенные:		
	въ 4 з. 5 на 1 700 пуд.	въ 4 з. 5 на 1 600 пуд.
	въ 4 з. 4 на ?	въ 3 з. 4 на ?
	въ 1 зав. 1 новый.	—
Густительные аппараты для патоки:		
	въ 1 з. 1 въ 800 кв. ф.	въ 1 з. 1 въ 600 к. ф.
	въ 1 з. 1 въ 823 кв. ф.	—
	въ 1 з. 1 въ 850 кв. ф.	въ 1 з. 1 въ ?
	въ 1 з. 1 въ 649 кв. ф.	—
	въ 1 з. 1 на 200 пуд.	—
	въ 1 з. 1 на 100 пуд.	—
	въ 1 з. 1 на ?	—
Увеличена вмѣстимость густительныхъ аппаратовъ:		
	въ 8 з. на 1 500 пуд.	—
	въ 1 з. на 4 фута.	—
Увеличена поверхность нагрѣва густительнаго аппарата:		
	въ 1 з. на 400 ф.	—
	въ 1 з. на ?	—

	Установлено:	Выброшено:
Общій конденсаторъ къ густит. и выпарн. аппаратъ	1 въ Каменогорскомъ з.	—
„ „ къ 4-мъ густительнымъ аппаратамъ	1 въ Шренявскомъ з.	—
Сухихъ конденсаторовъ	въ 2 зав. 2.	въ 4 зав. 11.
тоже	въ 2 зав. 2 тарелочныхъ.	—
тоже	въ 1 зав. по 1 къ каждому аппарату.	—
Мокрыхъ конденсаторовъ	—	въ 1 зав. — 1.
Обыкновенные конденсаторы передѣланы на тарелочные	въ 1 зав. — 1.	—
Циркуляторовъ	въ 1 зав. — 1 въ 38 кв. ф.	—
Автоматовъ къ аппаратамъ	въ 7 зав. — 19.	—
Термо-автоматовъ	2 въ Махаринецкомъ з.	—
Мѣрниковъ для бѣлой патоки, добавляемой въ аппаратъ Гуха	въ 1 зав. — 1.	—
тоже	въ 5 зав. — 7.	—
тоже для зеленой патоки	въ 8 зав. — 14.	въ 3 зав. — 5.
Пріемниковъ для сока	въ 11 зав. — 25.	въ 1 зав. — 2.
„ „ сиропа	въ 2 зав. — 4.	въ 1 зав. — 2.
„ „ сахара	въ 1 зав. — 1.	—
„ „ промоевъ	въ 2 зав. — 2.	—
Котловъ для подогреванія патоки	въ 1 зав. — 2.	—
„ „ „ сока II сатурац. закв	въ 1 зав. — 3.	—
Ящиковъ для амміачной воды	въ 3 зав. — 3.	—
„ „ воды	въ 1 зав. — 1.	въ 2 зав. — 2.
„ „ нефти въ заводѣ для паровиковъ	въ 1 зав. — 1.	—
Отстойниковъ для грязной воды	въ 3 зав. — 8.	—
Холодильниковъ для утфеля	въ 8 зав. 13.	въ 4 зав. — 6.
тоже	въ 1 зав. 2 по 1 000 вед.	—
„	въ 1 зав. 2 по 1 314 вед.	—
„	въ 1 зав. 1 въ 415 вед.	—
„	въ 1 зав. 1 въ 1 459 вед.	—
„	въ 1 зав. 4 по 498 вед.	—
„	въ 1 зав. 1 въ 1 074 вед.	—
„	въ 1 зав. 2 по 800 вед.	—
„	въ 1 зав. 4 по 900 вед.	—
„	въ 1 зав. 1 въ 684 вед.	—
„	въ 1 зав. 4 по 1 400 вед.	—
Холодильники увеличены	въ 1 зав. 1 на 77 вед.	—
тоже	въ 1 зав. 1 на 118 вед.	—
„	въ 1 зав. 1 до 650 вед.	—
„	въ 1 зав. 1 до 650 вед.	—
Мѣшалокъ для утфеля системы Гуха	2 въ Лышковецкомъ з.	—
Кристаллизаторовъ Бока:		
для I кристаллизаціи	въ 2 зав. — 9 (въ Мало Истопорскомъ и Чупаховскомъ).	—
для II кристаллизаціи	въ 3 зав. — 12 (въ В.-Прицковскомъ, Чупаховскомъ и Ново-Гаволжанскомъ).	—
тоже	въ 1 зав. 6 по 947 вед. (въ Балаклеѣскомъ).	—

	Установлено:	Выброшено:
Кристаллизаторовъ Бока для II кристаллизаціи	въ 1 зав. 3 по 1 590 вед. (въ Браиловскомъ).	—
тоже	въ 1 зав. 2 по 1 800 вед. (въ Степановскомъ).	—
Кристаллизаторовъ Бока для рафин. продукт.	въ 1 зав. 3 по 480 вед. (въ Кисилевскомъ).	—
Мѣшалъ для утфеля при пробѣлк. Вестона	въ 1 зав. 1 (въ Райго- родскомъ).	—
Ящиковъ для I кристаллизаціи вмѣсто кулъф.	—	въ 2 зав. — 4.
" " II кристаллизаціи	въ 5 зав. 21 на 7 519 вед.	въ 2 зав. 2 на 548 вед.
тоже	въ 4 зав. 16 на ?	въ 1 зав. всѣ.
"	—	въ 9 зав. 55 ?
"	—	въ 1 зав. ? на 7 567 вед.
Ящиковъ вагонныхъ для утфеля	—	въ 1 зав. 40 шт.
Формъ рафинадныхъ	въ 2 зав. 7 649 в.	—
Бастровъ деревянныхъ	—	въ 1 зав. всѣ.
Ямъ кирпичныхъ для утфеля	въ 1 зав. 2 на 9 792 вед.	—
тоже	въ 2 зав. 3 на ?	—
Ямъ кирпичныхъ для черной патоки	въ 1 зав. 1.	въ 1 зав. 2.
тоже для черной патоки при костопальнѣ	въ 1 зав. 1 на 4 030 вед.	—
Резервуаровъ желѣзныхъ для черной патоки	въ 1 зав. 1 на 13 386 вед.	—
тоже	въ 1 зав. 1 на 30 000 вед.	—
"	въ 3 зав. 3 на ?	—
Увеличены резервуары для патоки.	въ 1 зав. на 4 012 вед.	—
Утфелемѣшатель съ мѣрникомъ Скорыны.	1 въ Плевскомъ зав.	—
Архимедовъ винтъ для передачи утфеля къ утфе- лемѣшателю	въ 1 зав. — 1	—
Пробѣлокъ Вестона.	въ 20 зав. — 54.	—
" Кайля верх привода	въ 3 зав. — 6.	въ 3 зав. — 11.
" Феска	—	въ 1 зав. — 2.
" Рудольфа	въ 2 зав. — 3.	—
" Щеніовскаго	—	въ 1 зав. — 1.
" нижняго привода	—	въ 1 зав. — 2.
" неизвѣстной системы.	въ 9 зав. — 28.	въ 5 зав. — 17.
Архимедовыхъ винтовъ для передачи сахара	въ 6 зав. — 6.	—
Архимедовъ винтъ для подъема сахара на суш	1 въ Цыбулевскомъ зав.	—
Архимедовъ винтъ для сушки сахара	1 въ Поташнянскомъ зав.	—
Элеваторовъ для подъема сахара.	въ 6 зав. — 7.	—
" сотрясающихъ для сахара.	1 въ Кальникскомъ з.	—
Транспортеровъ сист. Гросгофа	4 въ Ольшанскомъ з.	—
Мельницъ для сахара—въ Привислянскихъ зав.	въ 5 зав. — 21.	—
Увеличена вмѣстимость барабановъ въ пробѣлкахъ въ Яроповичскомъ з.	—	—
Установленъ редукціонный вентиль при пробѣл- кахъ	въ Марьинскомъ з.	—
Установленъ сухопарникъ при пробѣлк.	въ 1 зав. — 1.	—
Желѣзная дорога для сахара	въ 1 зав.	въ 1 зав.
Лебедка для подъема сахара	—	въ 1 зав. — 1.
Сушка для сахара Копорскаго.	въ 1 зав. 1.	въ 2 зав. — 3.
Сушка для сахара Фальцмана.	въ 2 зав. 3.	—
Сушилъ для рафинада	въ 1 зав. — 1 на 1 800 головъ.	—

	Установлено:	Выброшено:
Сушиль для кусковаго рафинада	въ 1 зав. 1.	—
Автоматическіе вѣсы для сахара	1 въ Ольшанскомъ з.	—
Устроено автоматическое отдѣленіе бѣлой патоки.	въ Кальникскомъ з.	—
При пробѣлкахъ указатели Краевского	4 въ Райгородскомъ з.	—
Известковыхъ печей:		
Неизвѣстной системы	въ 4 зав.—4.	—
Неймана	въ 1 зав.—1.	—
Кульмица	въ Скомо; ошскомъ з.	—
Газопромывателей	въ 2 зав.—3	въ 1 зав.—2.
Мѣшалокъ для известковаго молока	въ 3 зав.—4.	въ 1 зав.—1 чанъ.
Элеваторовъ для извести.	въ 1 зав.—1.	—
Сборниковъ для известковаго молока	въ 1 зав.—1.	—
Квасильныхъ ямъ для угля	—	въ 2 зав.—12.
„ чановъ для угля	въ 1 зав.—6.	—
Чановъ для закваски.	въ 1 зав.—3.	—
Моекъ для угля.	—	въ 1 зав.—1.
Устроена очистка грязной воды?	въ Каменогорскомъ з.	—
Паровиковъ:		
Паукша	въ 3 зав.—3 въ 40, 120 и 150 с.	въ 1 зав.—1 въ 150 с.
Тишбейна	въ 1 зав.—2 по 200 с.	—
Минье.	въ 3 зав.—3 въ 120, 130 и 150 силъ.	—
Бабкокъ и Вилькоксъ	въ 1 зав.—1 въ 125 с	—
Корнваллійскихъ съ 2 тру- бами и 2 бульерами.	въ 1 зав.—1 въ 70 с.	—
Такихъ-же съ нефтянымъ отопленіемъ	1 въ Земетчинскомъ з.	—
Ферберна	въ 1 зав.—2 по 122 с.	—
„	въ 1 зав.—3 по 150 с.	—
„	въ 1 зав.—2 по 70 с.	—
Шмидта	въ 1 зав.—2 по 111 с.	—
Фарко	—	въ 2 зав.—2 по 25 с.
Батарейныхъ	въ 1 зав.—4 въ 6 бульер. и 1 въ 60 с.	—
„	въ 1 зав.—1 въ 107 с.	въ 1 зав. 2 по 60 с.
Берендорфа	въ 1 зав.—2 по 132 с.	—
Бельвиля	въ 1 зав.—3 по 103 с.	—
Кайля трубчатыхъ	въ 1 зав.—1 въ 109 с.	—
Бульерныхъ	—	въ 3 зав.—2 въ 40 и 50 с. и 3 по 30 с.
Паровики всѣ старыя замѣнены новыми?	въ Шпиковскомъ з.	—
„ неизвѣстной системы	въ 1 зав. 3 по 96 с	въ 3 зав. 8, всѣ 419 с.
	въ 1 зав.—2 по 100 с.	—
	въ 1 зав.—1 въ 110 с.	въ 2 зав.—7 въ ? с.
	въ 1 зав.—1 въ ? с.	—
Добавлено по 2 бульера къ паровикамъ Паукша	въ 3 зав.—къ 13 паро- викамъ.	—
„ по 1 бульеру къ паровикамъ Паукша	въ 1 зав. къ 4 паровикамъ.	—
„ къ двубульернымъ по 2 бульера	въ 1 зав. къ 2 паровикамъ.	—

	Установлено:	Выброшено:
Добавлено къ корнваллійскимъ 2 бульера.	въ 1 зав. къ 1 паровику.	—
„ къ паровикамъ бульеры?	въ 1 заводѣ.	—
Увеличены 2 паровика Паукша	въ 1 зав. съ 85 на 110 с.	—
Передѣланы паровика:		
8 бульерн. на 4 батарейныхъ	въ 1 заводѣ.	—
2 на шестикорпусные	въ 1 заводѣ.	—
Устроены топки Карю	въ 3 зав.—5 топокъ	—
„ „ для каменнаго угля	въ 4 зав.—8 топокъ.	—
„ вентиляторъ для верхнихъ топокъ	въ Тальновскомъ з.	—
Вентиляторъ для увеличенія тяги	въ Сидоровскомъ з.	—
Автоматическій водомѣръ питательной воды Рей- зера и Рейгера	въ Ольгинскомъ з.	—
Сборниковъ пара.	въ 2 зав.—2.	—
Устроена желѣзная дорога для угля	въ 1 зав.—60 саж.	—
Сборникъ для сжатого воздуха	въ 1 зав.—1.	—
Паровыхъ машинъ безъ обозначенія ихъ назна- ченія.	въ 24 зав. 32 на 589 с.	въ 10 зав. 17 на 224 с.
тоже	въ 2 зав. 3 ва ? с.	—
Паровыхъ машинъ:		
для электрическаго освѣщенія въ 3 зав. на 76 с.		—
тоже	въ 1 зав. 2 на ? с.	—
для пробѣлочной	въ 4 зав. 4 на 122 с.	—
для диффузионной	въ 1 зав. 1 въ 40 с.	—
для утфельныхъ холодильни- ковъ и рафинадныхъ приборовъ въ 1 зав. 1 въ 30 с.		—
съ насосомъ для грязной воды на поля.	въ 2 зав. 1 въ 3 с. 1 ? с	—
съ насосомъ для выщелачива- нія грязи	въ 1 зав. 1 въ 3 ¹ / ₂ с.	—
съ насосомъ для выкачиванія воды изъ диффузионныхъ ка- лоризаторовъ	въ 1 зав. 1 въ 10 с.	—
съ насосомъ для известковаго молока	въ 1 зав. 1 въ ? с.	—
съ насосомъ для гидравличе- скаго затвора диффузоровъ	въ 1 зав. 1 въ 21 с.	—
съ газовымъ насосомъ	въ 1 зав. 1 въ 8 с.	—
тоже.	въ 1 зав. 1 въ ? с.	—
съ газовымъ шиберн. насосомъ въ 1 зав. 1 въ 22 с.		—
съ питательными насосами	въ 5 зав. 5 на 48 с.	—
тоже	въ 3 зав. 3 на ? с	въ 1 зав. 1—? с.
тоже Вортингтона	въ 3 зав. на ? с.	въ 1 зав. 1—? с
съ насосомъ для промоя	—	въ 1 зав. 1 въ 2 с
съ водонапорнымъ насосомъ.	въ 1 зав. 1 въ 4 с.	—
съ водянымъ насосомъ	въ 1 зав. 1 въ 14 с	—
съ сиропнымъ насосомъ	въ 1 зав. 1 въ 3 с.	—
съ воздухонапорнымъ насос.	—	въ 1 зав. 1—? с.
съ насосомъ для диффузион- наго сока	въ 1 зав. 1 въ 20 с.	—
съ воздушнымъ апп. насос.	въ 2 зав. 2 въ 60 и 40 с.	въ 1 зав. 1 въ 17 с.
тоже съ шибернымъ насос.	въ 1 зав. 1 въ 40 с.	—

	Установлено:	Выброшено:
Паровыхъ машинъ:		
съ разными насосами . . .	въ 5 зав. 5 въ 28 ¹ / ₂ с.	въ 2 зав. 2 въ 13 ¹ / ₂ с.
тоже Блека	въ 1 зав. 1 въ 14 с.	—
Паровая пробѣлочная машина въ 16 с. передѣ-		
лана на 18 силъ	въ 1 заводѣ.	—
При паровой машинѣ добавленъ водяной насосъ.	въ 1 заводѣ.	—
тоже 2 воздушныхъ замѣнены 1 большимъ		
насосомъ	въ 1 заводѣ.	—
тоже 1 клапанный замѣненъ шибернымъ.	въ 1 заводѣ.	—
Приводныхъ вентиляторовъ для вентиляціи . . .	въ 1 зав. — 1.	—
тоже системы Блекмана	въ 2 зав. — 3.	—
Электрическое освѣщеніе введено въ слѣдующихъ		
заводахъ	въ Садовскомъ, Корнин-	
	скомъ, Топоровскомъ, Ско-	
	морошскомъ, Верхнячскомъ,	
	Хмѣлинецкомъ, Земетчин-	
	скомъ.	—

Въ настоящемъ 1895 году освѣщается электричествомъ—86 заводовъ.

Вышеперечисленными добавленіями въ устройствѣ заводовъ возвышена суточная переработка свеклы всѣми заводами съ 390 804 до 421 984 берковцевъ по 10 пудовъ.

При такой силѣ заводовъ только въ стодневный періодъ можно переработать до 42 200 000 десятипудовыхъ берковцевъ и при выходѣ 11% возможно получить сахара изъ этой свеклы до 46 500 000 пуд. сахара, а производство можетъ производиться до марта, то есть болѣе 150 дней, слѣдовательно сахара на существующихъ заводахъ можно получать болѣе 65 000 000 пудовъ; потребление же сахара въ 1895 - 96 году слѣдуетъ ожидать только около 26 500 000 пуд., слѣдовательно и при существующемъ числѣ заводовъ безъ всякаго ихъ увеличенія можетъ быть громадное перепроизводство, а между тѣмъ вновь строится нѣсколько большихъ заводовъ и намѣчено нѣсколько заводовъ къ увеличенію силы ихъ. Какая предвидится потребность въ сахарѣ—трудно понять.

Принимая во вниманіе: 1) что въ Россіи не достигнута возможность готовить сахаръ, который могъ-бы конкурировать на лондонскомъ рынкѣ съ премированнымъ сахаромъ западныхъ государствъ; 2) что не всѣ заводчики принимаютъ участіе въ убыточномъ вывозѣ сахара на всемірный рынокъ и 3) что не предвидится желанія нашего правительства облегчить своимъ участіемъ ликвидацію перепроизводства сахара, по примѣру западныхъ государствъ, то, вѣроятно, слѣдуетъ скоро ожидать остраго кризиса промышленности и краха многихъ состояній.

Изъ установленныхъ приборовъ слѣдуетъ обратить особое вниманіе на слѣдующее:

1) Устанавливаются для взвѣшиванія свеклы автоматическіе вѣсы, что давно уже было пора сдѣлать. Вѣсы Магена довольно практичны для этой цѣли и не требуютъ дорогаго присмотра.

2) а. Диффузоры малые замѣняются большими, что сокращаетъ работу и присмотръ за веденіемъ работы.

б. Увеличиваютъ въ батареѣ число диффузоровъ, что требуется постепеннымъ увеличеніемъ густоты нормальнаго сока въ свеклѣ и желаніемъ извлеченія большаго количества сахара при наименьшемъ поглощеніи сокомъ воды. Такое переустройство было произведено въ 58 заводахъ.

3) Для сбереженія топлива установлены во многихъ заводахъ калоризаторы для разныхъ цѣлей. Эти приборы устанавливаются для уменьшенія расхода на топливо.

4) Для очищенія сока во многихъ заводахъ введена III-я сатурація.

Сатурація сѣрнистою кислотою сока введена въ Райгородскомъ и Велико-Прицковскомъ заводѣ.

Газованіе сѣрнистою кислотою (не пояснено чего) введено въ Езерянскомъ заводѣ.

Произведены опыты очищенія сока при помощи электричества — въ Степановскомъ заводѣ; результаты Техническому Обществу неизвѣстны.

Производилась при помощи угольной кислоты сатурація сиропа между III и IV-мъ дѣйствіями выпарныхъ аппаратовъ въ Кальникскомъ заводѣ.

5) Механическіе фильтры разныхъ системъ установлены во многихъ заводахъ и для разныхъ цѣлей: — какъ для диффузионнаго и сатураціоннаго сока, такъ и для сиропа.

6) Осможены выброшены въ 3-хъ заводахъ.

7) Въ выпарныхъ аппаратахъ произведены только увеличенія, а передѣлка изъ 3-наго въ 4-ное произведена въ 1 заводѣ и изъ 4-наго въ 5-ное тоже въ 1 заводѣ.

8) Большіе густительные аппараты отъ 800 до 1400 пуд. установлены въ 4-хъ заводахъ.

Густительный аппаратъ системы Гуха съ особымъ корпусомъ для размѣшиванія утфеля установленъ въ Кальникскомъ заводѣ.

Результаты дѣйствія аппаратовъ — по сообщенію Г. Директора завода Гавріила Гавріловича Ени — получены слѣдующія:

Составъ утфеля (средній):

а) Утфель изъ вакуумъ-аппарата: Бр. 92,1 — Сахара 83,14 — Доброк. 90,3. Добавлялось *бѣлой* патоки (30—35%) средней доброк. 81,5 и ср. плотности 75° Бр.

б.) Утфель до подкачки *черной* патоки, сгущенный въ аппаратѣ Гуха: Бр. 93,0 — Сах. 83,7 — Добр. 90,0. Добавлялось 10—15% *черной* патоки, средняго состава: Бр. 63,9 — Сах. 48,28 — Добр. 75,5.

в) Утфель, идущій на центрофуги, послѣ 3—3½ часовъ охлажденія въ „Гухѣ“ до 52—55° Ц. (!): Бр. 90,1 — Сах. 80,57 — Добр. 89,4.

Выходъ изъ этого утфеля бѣлаго сахара на пробѣлкахъ 42,1%. — Выходъ изъ утфеля изъ свеклы (послѣ отчисленія всѣхъ добавокъ) 56,6%.

Составъ продуктовъ:

Масса II кристаллизаціи: Бриксъ 90,3 — сахара 70,99 — доброкачественность 78,6.

„ III „ „ 90,8 — „ 61,84 — „ 68,1.

Черная патока: Бриксъ 76,0 — сахара 44,2 — доброкачественность 58,2.

Паточный коэффициентъ 1,39.

Получено на 100 частей утфеля брутто:

Бѣлаго сахара — 42,10.

Бѣлой патоки — 19,25

Черной „ 4,56

Уваренной массы II кристаллизаціи 34,09.

} добавляемой въ аппаратъ Гуха.

Изъ вышеприведенныхъ данныхъ можно заключить, что аппаратами Гуха, кромѣ упрощенной работы, ничего не достигнуто—выходъ изъ утфеля 56,6% былъ достигнутъ уже въ прошедшіе года, а доброкачественность II оттековъ тоже едва уменьшилась. Это обстоятельство однако не можетъ быть поводомъ къ окончательному разочарованію — причина тому, что ожидаемые результаты не были достигнуты, кроется въ другомъ. Въ этомъ году сильно увеличилась суточная переработка Кальникскаго завода, доходившая до 2 400 берк. 12 пуд. — поставлено 2 аппарата Гуха, и то при плохомъ, старой конструкціи воздушн. насосъ. — Въ этомъ году прибавляется 3-ій аппаратъ и новый воздушный, шиберный насосъ, для достиженія разрѣженія до 72 см., и вполне увѣрены, что достигнуть вполне удовлетворительныхъ результатовъ.

9) Конденсаторы тарелочные установлены вмѣсто обыкновенныхъ — въ нѣсколькихъ заводахъ.

10) Холодильники для утфеля Липчинскаго съ одною стѣнкою установлены въ 10 заводахъ.

11) Кристаллизаторы Бока установлены въ 6 заводахъ, работою на нихъ — довольны.

12) Изъ пробѣлокъ преимущественно установлены Вестона; ихъ установлено 54 шт. въ 20 заводахъ и вездѣ дѣйствіемъ ихъ довольны.

Установленныя при пробѣлкахъ мѣшалки Вестона, изъ коихъ утфель пускается прямо въ пробѣлки, очень практичны.

Известковыя печи устроены: въ 4 заводахъ обыкновенныя, въ 1 заводѣ системы Неймана и въ 1 заводѣ — Кульмица.

Паровики въ настоящемъ году перемѣнены во многихъ заводахъ, въ большинствѣ — новѣйшихъ системъ, а именно:

Паукша трубчатыхъ	3
Тишбейна	2
Минье	3
Бабкокъ и Вилькоксъ	1
Фербенкса	7
Шмидта	2
Берендорфа	2
Бельвиля	3
Кайля трубчатыхъ	1
Корнваллійскихъ	1
Батарейныхъ	5

Въ нѣкоторыхъ заводахъ система установленныхъ паровиковъ не указана.

Выброшены паровики преимущественно бульерные.

Топки Каріо устроены въ 3 заводахъ; въ предшествующемъ году онѣ были устроены въ 14 заводахъ. Цѣль топокъ состоитъ главнѣйшимъ образомъ: 1) въ равномерной подачѣ каменнаго угля въ очаги и 2) въ значительномъ уменьшеніи впуска воздуха въ очаги при закидкѣ угля. Изъ собранныхъ свѣдѣній у Гг. директоровъ, кои ввели въ завѣдуемыхъ ими заводахъ топки Каріо, оказывается:

1) Въ Спичинецкомъ заводѣ получено 15% сбереженія угля.

2) Въ Райгородскомъ заводѣ замѣчено, что топливо лучше сгораетъ, меньше даетъ шлаку и больше удобствъ для забрасыванія топлива, вслѣдствіе чего уменьшается забота въ выборѣ кочегаровъ.

3) Въ Саливонковскомъ заводѣ замѣчено слѣдующее:

а) Топливо равномерно распределяется по рѣшеткѣ; б) температура держится равномерная, такъ какъ очаги не охлаждаются отъ раскрыванія дверокъ; в) наблюдение за процессомъ горѣнія въ очагѣ удобно производить чрезъ окошечко и смотря по надобности регулировать впускъ воздуха въ очагъ, и г) послѣ производства не замѣчено ни порчи листовъ паровика надъ очагомъ, ни порчи колосниковъ.

4) Изъ Турбовскаго завода сообщено, что при устройствѣ топки Каріо подъ однимъ паровикомъ получены настолько удовлетворительные результаты, что рѣшено устроить еще подъ 3-мя паровиками такія-же топки.

5) Изъ Смѣлянскаго рафинаднаго завода сообщено: топка Каріо облегчаетъ трудъ кочегара, и заводъ менѣе зависимъ отъ знаній и добросовѣстности кочегаровъ. Шлаки отдѣляются удобно и скоро; шуровка производится удобно и безъ большаго впуска воздуха въ топку. Топка допускаетъ сравнительно довольно сильную форсировку горѣнія. Донецкій уголь горитъ почти безъ дыма, но при жирномъ углѣ замѣчается черный дымъ. Въ Смѣлянскомъ рафинадномъ заводѣ произведены сравнительныя наблюденія надъ топкою Каріо при паровикахъ Шмидта; результаты при топкахъ Каріо получены слѣдующіе:

Поверхность нагрѣва 151,2 кв. м.

Площадь рѣшетки:

а) дѣйствительная 3,46 кв. м.

б) горизонтальная ея проекція 3,09 кв. м

Испытаніе паровика продолжалось

	24 часа.	24 часа.	24 часа.	12 часовъ.	24 часа.
	Д о н е ц к і й к а м е н н ы й у г о л ь				
	Золота-рева (ст. Варварополье).	Любова (ст. Никитовка).	Золота-рева (ст. Варварополье).	Толстикова (ст. Юрьевка).	
Питательная вода бралась инжекторомъ изъ бака. килограмм.	43025	44981	53578	27490	61687
Конденсир. вода изъ пара состав. „	3235	3549	3753	1731	4410
что даетъ всего выпарн. воды. „	46260	48530	57331	29221	66097
Въ продолженіе часа испарено . . . „	1925	2022	2389	2435	2754
Въ продолженіе часа испарено на 1 кв. метръ площади нагрѣва килограмм.	12,8	13,38	15,8	16,1	18,2
Температура питательн. воды Ц°	64,2	64,8	62,3	61,5	64,4
Напряжен. пара въ среднемъ атмосфер.	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Употреблено угля килограмм.	6000	6335	7417	3410	7335
который содержитъ гигроск. воды %	5,25	6,75	4,4	6,10	4,6
что даетъ вѣсъ сухаго угля . килограмм.	5685	5908	7081	3202	7000
Въ 1 часъ сгорѣло угля (сухаго) . . . „	236,7	246,2	295,0	266,2	292,0
„ „ „ „ на 1 кв. м. площ. рѣшетки „	76,1	80,0	95,1	85,8	94,2
Вѣсъ шлака составляетъ въ %	7,1	6,9	6,3	7,0	5,9
1 килограмм. угля сыр. обращ. въ паръ воды килограмм.	7,71	7,66	7,73	8,57	9,01
„ „ „ сухаго „ „ „ „ „	8,17	8,22	8,18	9,13	9,44

Теоретическая теплотворная способность каменного угля въ среднемъ 7 250 единицъ теплоты.
Теоретическое количество воздуха, нужнаго для сгоранія 1 килограмма угля 9 728 килограмм.

Анализъ продуктовъ горѣнія даль:

	Любова.	Голстик.	Золотар.
% углекислоты CO ₂	7,2	8,4	7,5
% кислорода O	12,7	11,3	12,4
% азота N	80,1	80,3	80,1
Отношеніе употр воздуха къ теоретическ. .	2,46	2,12	2,34
На 1 килограммъ угля употр. воздуха килогр.	23,80	20,40	22,75
Средняя температура въ паровичной въ °Ц. .	25	20	20
Количество развивш. теплоты въ часъ въ тонкѣ	1 676 200	2 026 800	2 056 200
Первоначальная температура въ тонкѣ . . .	1217	1451	1450
Средняя температура въ боровѣ	300	340	310
Количество утилизир. теплоты въ часъ . . .	1 181 500	1 621 100	1 482 900
Передано паровику изъ полн. колич. теплоты %	70,7	80,2	72,2
Потеря теплоты составляет %	29,3	19,8	27,8
Изъ чего на теплоту, уходящую въ трубу 476 000	25%	17%	23%

6) Изъ Кагарлыкского завода сообщено, что при двухъ 12-ти часовыхъ испытаніяхъ при топкѣ Каріо угля употреблено на 22% менѣе, а воды испарено на 33% менѣе. Выходить, что топки сравнительно менѣе производительны на цѣлую треть и требуютъ около $33 - 22 = 11\%$ больше топлива для полученія одного и того-же количества пара. Въ зависимости этихъ результатовъ отъ топки Каріо директоръ завода не вполне увѣренъ.

Въ Тальновскомъ и Сидоровскомъ заводахъ для увеличенія тяги установлены вентиляторы.

Паровыя машины устанавливаются лучшихъ типовъ; насосы при нихъ устраиваются съ шиберными золотниками. Подобными насосами (воздушными и газовыми) очень довольны.

Въ настоящемъ году введено электрическое освѣщеніе въ 7-ми заводахъ. Всѣхъ свеклосахарныхъ заводовъ съ электрическимъ освѣщеніемъ 86, слѣдовательно болѣе одной трети заводовъ.

По вопросу о выгоды добавленія патоки къ сокамъ и утфелю во время работы изъ собраныхъ въ прошломъ году свѣдѣній получены слѣдующіе отвѣты:

О добавленіи патоки къ сокамъ и сиропу.

Въ Червонскомъ заводѣ патоку съ 1-ой кристаллизаціи доброкачественностью отъ 83 до 84 добавляють въ сокъ на II-ю сатурацію въ количествѣ 10% по вѣсу утфеля. При употребленіи для фильтраціи стараго костяного угля въ количествѣ 2½%, утфель варится скоро, и получается свѣтлая масса съ доброкачественностью

до 90, бѣлаго сахара получается 56⁰/₀, послѣдняя патока, идущая въ винокуренный заводъ, содержитъ сахара 42,2⁰/₀ при доброкачественности 54,2.

Въ Теткинскомъ заводѣ бѣлая патока съ содержаніемъ сахара 61,2⁰/₀ доброкачественностью 80,5—добавляется къ соку на II-ю сатурацію. Выходъ сахара изъ утфеля 58⁰/₀, патока изъ утфеля I кристаллизаціи получается съ содержаніемъ сахара 63,2, доброкачественностью 70,4.

Въ Цибулевскомъ заводѣ бѣлой патоки 20⁰/₀ по ея количеству распускается съ желтымъ сахаромъ, и полученный сиропъ добавляется къ соку на 2-ю сатурацію, качество было: добавляемой патоки: сухихъ веществъ 71,8, сахара 61,4, солей 7,4, доброкачественность 89,69; полученнаго утфеля: сухихъ веществъ 93,35, сахара 86,33, солей 7,12, доброкачественность 92,69, и зеленой патоки: сухихъ веществъ 76,2, сахара 61,3, солей 14,9, доброкачественность 80,44. При переваркѣ желтаго сахара патоки добавляется только 10—15⁰/₀, такъ-какъ утфель варится труднѣе и сахаръ выходитъ не бѣлый, при чемъ сиропъ вмѣсто поступленія на сатурацію идетъ на фильтры Прокша.

Въ Коровинецкомъ заводѣ зеленая патока доброкачественностью 89,3 добавлялась на II-ю сатурацію; за все производство кругомъ получено изъ утфеля I-й кристаллизаціи 60,03⁰/₀ по вѣсу утфеля съ патокой. Сахаръ по поляризаціи имѣлъ 99,8⁰/₀, количество свареннаго 2 го продукта получено 35,15⁰/₀ съ содержаніемъ сахара 67,6 и доброкачественностью 76.

Въ Янково-Рогскомъ заводѣ бѣлая патока въ количествѣ 5,78⁰/₀ по вѣсу утфеля распускалась промоями изъ фильтровъ или по неимѣннн промоекъ—сокомъ II-й сатураціи. Изъ утфеля I-й кристаллизаціи получено бѣлаго сахара 47,7⁰/₀; получаемая 2-я кристаллизація имѣла сахару 65,6⁰/₀, солей 24,4, воды 12⁰/₀, доброкачественность 74,5.

Въ Красноселковскомъ заводѣ часть патоки съ I-й кристаллизаціи добавлялась къ соку на II-ю сатурацію.

Въ Низовскомъ заводѣ самая лучшая патока съ I-й кристаллизаціи добавлялась къ сиропу желтаго сахара.

Въ Вороновицкомъ заводѣ бѣлая патока въ количествѣ 5⁰/₀ добавляется въ сокъ ко II-й сатураціи; бѣлаго сахара изъ I-й кристаллизаціи получается 49⁰/₀, по поляризаціи 99,8⁰/₀;

бѣлая патока, добавляемая къ соку, содержитъ сахара 55,81⁰/₀ доброкач. 94,1⁰/₀
 утфель I-й кристаллизаціи получается съ содерж. „ 83,26 „ „ 90,3 „
 утфель II-й кристаллизаціи „ „ „ „ 68 „ „ 76 „

О добавленіи патоки къ утфелю въ густительный аппаратъ.

Въ Луганскомъ заводѣ зеленую патоку въ количествѣ 15⁰/₀ по вѣсу утфеля подкачиваютъ чрезъ сиропо-подкачную трубу въ густительный аппаратъ, когда утфель совершенно сваренъ. Въ аппаратѣ утфель съ патокой оставляютъ отъ 20 до 25 минутъ при впускѣ пара на $\frac{1}{16}$ оборота паровыхъ вентилей, затѣмъ утфель спускаютъ въ мѣшалку. Выходъ сахара за все производство—45 до 51⁰/₀ по вѣсу разбавленнаго утфеля. Зеленая патока добавлялась во II-ю сатурацію въ количествѣ 25⁰/₀ по вѣсу всей неваренной патоки; доброкачественность этой патоки 86,5.

Въ Носовско-Казарскомъ заводѣ зеленая патока въ количествѣ 10—12⁰/₀ по вѣсу утфеля добавлялась къ сиропу; доброкачественность утфеля понижалась сравни-

тельно съ сиромомъ на 1,6 до 1,8. Бѣлаго сахара изъ утфеля получалось около 52%, зеленой патоки получалось 53% съ доброкачественностью 79. — Способъ добавленія патоки, практикуемый въ заводѣ, даетъ сбереженіе времени и помѣщенія для II-го продукта.

Въ Ободовскомъ заводѣ бѣлая патока въ количествѣ 8,2% доброкачественностью не ниже 87 добавлялась къ III-й сатураціи и обрабатывалось установленнымъ порядкомъ, при чемъ фильтровалась чрезъ уголь какъ сокъ и какъ сиропъ. Зеленая патока качествомъ: сахара 66,5 доброкачественность 72—добавлялась въ количествѣ 20% по вѣсу утфеля въ густительный аппаратъ къ утфелю I-й кристаллизаціи, доведенному до пробы; добавка производилась въ два приѣма изъ приѣмника, установленнаго выше густительнаго аппарата; послѣ cadaго добавленія утфель доводился до первоначальной пробы, затѣмъ выпускался въ мѣшалку, гдѣ новымъ количествомъ патоки доводился до густоты, необходимой для пробѣлки въ центрофугахъ.

Сахару получалось 45,4% по вѣсу общаго утфеля, или 54,2% по вѣсу соковаго утфеля.

Бѣлой патоки получалось 8,2%, вся отправлялась на III ю сатурацію.

Зеленой патоки „ 17,9% „ „ въ густительный аппаратъ.

и 27,4% переварено на II-ю кристаллизацію.

Составъ переработанной свеклы Бр. 17,11, сахара 13,79, доброкачеств. 80,59.

Составъ утфеля I-й кристаллизаціи 95,13 „ 83,11 „ 87,36.

Составъ зел. пат. добавл. въ густ. апп. 85,90 „ 63,06 „ 70,18.

Бѣлый сах. въ первыя шесть недѣль былъ чистый, бѣлый; въ послѣднія недѣли производства сахаръ получался съ грудками, которыя приходилось разбивать.

Въ Саливонковскомъ заводѣ патока въ густительный аппаратъ добавлялась для разжиженія утфеля.

Въ Збѣрскомъ заводѣ патоку въ густительный аппаратъ къ утфелю I-й кристаллизаціи добавляли во время переварки. Добавка производилась когда утфель былъ совершенно уваренъ. Послѣ добавки утфель снова уваривался около 1½ часа, пока не былъ доведенъ до содержанія въ немъ около 7% воды, затѣмъ утфель спускался въ мѣшалки, гдѣ онъ охлаждался около 6-ти часовъ, послѣ чего его пробѣливали; доброкачественность полученнаго утфеля была—93,7

доброкачественность полученной зеленой патоки—78,6

выходъ бѣлаго сахара —65%.

При добавкѣ патоки во время производства надѣются получить значительную выгоду, сравнительно съ работою безъ добавки патоки.

Въ Уладовскомъ заводѣ бѣлая патока, въ количествѣ 20—30% общей массы 2-го продукта, добавляется ко II й или III-й сатураціи. Зеленая патока въ количествѣ 15—20% добавляется въ густительный аппаратъ къ готовому утфелю I кристаллизаціи, уваренному до содержанія въ немъ воды 5%. Сахара изъ утфеля получено 55%; патока зеленая получила доброкачеств. 72—76.

Въ Райгородскомъ заводѣ патока къ утфелю въ густительный аппаратъ добавлялась, но результаты не отмѣчены.

Въ Мезеновскомъ заводѣ при окончаніи варки I-й кристаллизаціи патоки втягивается въ густительный аппаратъ до 20% по вѣсу утфеля въ аппаратѣ. Сахара изъ утфеля получено до 60%; доброкачественность полученной зеленой патоки 70 до 72.

Въ Чечельницкомъ заводѣ 14,3% бѣлой и 6,4% зеленой патоки добавлялось въ густительный аппаратъ, при чемъ бѣлая патока уваривалась, а зеленая — употреблялась для размѣшиванія. Бѣлаго сахара изъ утфеля получалось 45,2% по вѣсу всего утфеля, или 56,4% по вѣсу сокового утфеля. Среднее качество паточнаго утфеля II-й кристаллизаціи: сахара 64,59, доброкачественность 71,2. Среднее качество III кристаллизаціи: сахара 54,24, доброкачественность 60,3.

Въ Велико-Прицковскомъ заводѣ бѣлая патока добавлялась къ соку. Зеленая патока — лучшая въ количествѣ 10% по вѣсу утфеля употреблялась для заливокъ въ пробѣлкахъ. Зеленая патока худшая, въ количествѣ 15 до 20% по вѣсу утфеля, добавлялась въ три приема въ густительный аппаратъ къ утфелю I-й кристаллизаціи, когда онъ окончательно былъ доведенъ до пробы; послѣ каждой подкачки (первыхъ 2-хъ) увариваніе утфеля производится до полного сгущенія; послѣ 3-й подкачки утфель, размѣшанный съ добавленной 3-й порціей, спускался въ мѣшалки, гдѣ онъ въ теченіе 5—6 часовъ охлаждался до 45—48° P., а затѣмъ разбавлялся патокою въ количествѣ 10—12% и тогда поступалъ на пробѣлки. Сахара получалось — 60—61%; патока съ пробѣлокъ получалась доброкачественностью — 71,2.

Въ Трощинскомъ заводѣ добавленіе патоки производится въ количествѣ 15%—20%, порціями, послѣ окончанія варки (изъ сиропа свеклы). Послѣ каждой подкачки варка продолжается до 5—6% воды въ утфелѣ. Подкачка, какъ первая, такъ и послѣдующія, производится при 10% и болѣе содержанія воды въ утфелѣ, и отнюдь не при крутомъ уже утфелѣ. Кристаллъ увеличивается въ объемѣ (не въ количествѣ), равняется до полнѣйшей очевидности на глазъ — и, конечно, на счетъ сахара подкачанной патоки.

Это не подлежитъ ни малѣйшему для директора завода сомнѣнію. Мнѣніе — будто патоку слѣдуетъ добавлять единственно въ видахъ разжиженія утфеля для болѣе легкаго его спуска — слѣдуетъ оставить, какъ не заслуживающее серьезнаго вниманія.

При необходимости доставлять на рынокъ сахаръ безусловно снѣжной бѣлизны, съ поляризаціей не менѣе 99,7—99,8 — при среднемъ качествѣ свеклы около 12% сахара и 82 доброкачественностью, изъ утфеля, который имѣетъ около 85% сахара (и около 65% въ кристаллѣ), — нѣтъ возможности получить прямо на центрофугахъ, обыкновеннымъ способомъ пробѣлки, болѣе 51—53% бѣлаго сахара. При добавленіи же патоки — выходъ этотъ увеличивается до 61%—63% — легко и отчетливо.

Далѣе — что тоже очень важно: освобождается помѣщеніе для II-хъ продуктовъ до 45%, и гдѣ прежде нужно было спѣшить съ выработкой II продуктовъ при температурѣ выше 35°, теперь, въ этомъ отношеніи, чувствуется большая свобода; и наконецъ — какъ слѣдствіе всего этого — получается экономія въ рабочей силѣ при выработкѣ II-хъ продуктовъ (по нѣскольку дней продукты не работаютъ: есть мѣсто; а прежде нужно было работать непрерывно).

Въ общемъ — это парафраза кристаллизаціи въ движеніи, устроенной, такъ сказать, наскоро.

Теоретически — это также доказательно (см. текущую спеціальную литературу) — какъ и практически.

Къ этому нужно одно: имѣть большой аппаратъ, который бы не стѣснялъ хода производства; здѣсь, на Трощинскомъ заводѣ, при 1300 бер. (12 пуд.) суточной переработки — аппаратъ варить въ одинъ приемъ, въ 8—10 часовъ, 1300 пуд. утфеля — и это какъ разъ только въ пору.

Варка такая, считая съ момента первой подкачки патоки и до полного окончанія, продолжается 2 часа съ лишнимъ.

Конечно, прибавленіе патоки къ готовому уже утфелю ухудшаетъ его, но это ухудшеніе только механическое, такъ сказать, которое не можетъ оказать вреднаго вліянія на образовавшійся уже кристаллъ изъ сиропа, очищеннаго на заводѣ наилучшимъ возможнымъ способомъ и выэксплоатированнаго окончательно.

Ухудшеніе какъ утфеля, такъ и зеленой патоки простирается до 2,5—3%.

Въ Мироновскомъ заводѣ, во время переварки желтаго сахара, бѣлая патока добавлялась въ густительный аппаратъ, а зеленая патока варилась на II-ю кристаллизацию, при чемъ половина желтаго сахара переваривалась съ добавленіемъ патоки, а другая половина — безъ добавленія. Въ I-мъ случаѣ получено сахара 61,58% по вѣсу утфеля и 64,24% по вѣсу желтаго сахара; во 2-мъ случаѣ (съ утфеля безъ добавленія патоки) получено 55,81% по вѣсу утфеля. Слѣдовательно выходъ сахара увеличился на $61,58\% - 55,81\% = 5,77\%$ по вѣсу утфеля, или 6,02% по вѣсу желтаго сахара. Качество добавленной патоки было: сахара 57,7%, воды 39,37%, доброкач. 88,57. Качество утфеля съ добавленіемъ патоки: сахара 87,8%, воды 6,25%, доброкачеств. 93,65. Составъ патоки неваренной: сахара 68,7%, воды 20,27, доброкачественность 86,16. Изъ утфеля свареннаго безъ добавленія патоки получено II кристаллизациі 42,78% съ содержаніемъ воды 12,75%. Изъ утфеля, свареннаго съ добавленіемъ патоки, получено II кристаллизациі 36,17% съ содержаніемъ воды 12,75%.

Директоръ Шепетовскаго завода г. Пилецкій находитъ лучшимъ и совѣтуетъ замѣнить добавку патоки къ утфелю лучшею уваркою утфеля I-й кристаллизациі. Въ Шепетовскомъ заводѣ изъ утфеля I-й кристаллизациі со включеніемъ желтаго сахара получаютъ 58 до 68% и этотъ выходъ считается въ Шепетовскомъ заводѣ — достаточнымъ.

О добавленіи патоки и о дальнѣйшей обработкѣ утфеля въ Кисилевскомъ заводѣ г. Сироткинъ сдѣлаетъ особый докладъ.

Изъ числа 75-ти заводовъ, приславшихъ сообщенія о добавленіи патоки, — 50 заводовъ не производили добавку патоки ни къ соку, ни въ аппаратъ; въ 8-ми заводахъ производилась добавка патоки къ соку въ сатураціонные котлы; прочіе заводы добавляли патоку въ густительные аппараты.

Всѣми директорами, производившими добавленіе патоки въ густительные аппараты, признается выгодность этого способа по сбереженію времени и помѣщенія для II-го продукта (около 15%), а также и въ уменьшеніи сахара въ черной патоцѣ.

Въ истекшее производство 1893—94 года изъ черной патоки извлекался сахаръ тремя способами, а именно:

- 1) По способу Манури въ 2-хъ заводахъ во время переработки свеклы.
- 2) По способу Стефена сепараціею въ 6-ти заводахъ тоже во время переработки свеклы.
- 3) По стронціановому способу въ Житынскомъ заводѣ, гдѣ получаемый сахаръ изъ патоки въ смѣси съ бѣлымъ сахарнымъ свекловичнымъ пескомъ тотчасъ перерабатывался въ рафинадъ.

Если принять въ первыхъ восьми заводахъ выходъ сахара изъ переработанной свеклы равнымъ среднему выходу всѣхъ заводовъ, значущемуся въ ежегодникѣ за 1893—94 годъ, т. е. 76,53% по вѣсу сахара въ свеклѣ и въ Житынскомъ заводѣ посчитать выходъ рафинада изъ добавленнаго бѣлаго сахарнаго песка въ 100%, а остальной сахаръ изъ общаго количества выработаннаго сахара посчитать за ко-

личество извлеченнаго сахара изъ патоки, то результаты 1893—94 года по извлеченію сахара изъ патоки окажутся слѣдующіе (см. нижеслѣдующую таблицу.)

№ завода по Ежегоднику.	Общій вых. сахара въ % по вѣсу сах. въ свеклѣ	Количество переработанной па- токи и ея качество.	Количество сах. въ пе- реработанной патоцѣ согласно ея качеству	Выработано изъ патоки сах. при- нимая вых. сах. изъ свек. равн. средн. вых. вѣхъ заводовъ, т. е. равнымъ 76,53% по вѣсу сахара бывшаго въ свеклѣ; т. е. разность между общимъ выходомъ и выхо- домъ изъ свеклы въ количествѣ 76,53%.			Недополучене сахара изъ свеклы сравнительно съ средн. вых. равн. 76,53% по вѣсу сах. въ свеклѣ.	Выработано сахара изъ патоки въ %-хъ по вѣсу сахара въ патоцѣ.									
				В	Ъ	П			У	Д	А	Х	Ъ.	В	Ъ	%-Х	Ъ.
34		45 907															
Сепараціон.	70,77	Сах. 52,26, доб. 69,48	23 991				0		4117								0
61		89 891															
По Манури.	84,87	Сах. 50,65, доб. 64,16	45 530				15 327		„								33,66
93		69 796															
По Манури.	84,93	Сах. 47,7, доб. 60,25	33 292				9 951		„								29,9
94		221 800															
По сепараціи	92,81	Сах. 53,1, доб. 67,9	117 776				78 917		„								67
107		126 475															
По сепараціи.	78,36	Сах. 48,4, доб. 63,6	61 214				5 316		„								8,6
190		127 351															
По сепараціи.	86,28	Сах. 47, доб. 62,17	59 855				29 414		„								49,1
197		28 184															
По сепараціи.	87,82	Сах. 56,48, доб. 68,64	15 918				34 169		„								220
200		28 393															
По сепараціи.	73,68	Сах. 46,96, доб. 63,68	13 333				„		7101								0
1 рафинад.		621 687															
По стронціан. способу.		Сах. 48,79, доб. 64,06	303 321				297 983										Раф. съ бумагой=98,2 За исключ. бумаги=95

Изъ этихъ полученныхъ приблизительныхъ результатовъ сдѣлать техническихъ выводовъ — нельзя; они могутъ только служить указаніемъ на трудность Правительству получать правильныя свѣдѣнія, не смотря на огромныя затраты по собиранію этихъ свѣдѣній, не смотря на принятыя мѣры къ привлеченію на службу чиновниковъ съ высшимъ спеціальнымъ образованіемъ и не смотря на установленный контроль мѣстный и центральный отъ 2-хъ вѣдомствъ: Министерства Финансовъ и Государственнаго Контроля.

Въ истекшую кампанію въ Таможенномъ вѣдомствѣ впервые отмѣченъ вывозъ сахара во Владивостокъ въ количествѣ—122 000 пуд. Съ проведеніемъ желѣзной дороги въ глубь Сибири, отправка сахара въ Сибирь вѣроятно съ каждымъ годомъ будетъ увеличиваться. Ввозъ товаровъ въ Сибирь открывается по тремъ дорогамъ: чрезъ Уралъ, Владивостокъ и чрезъ Карское море и Енисей; послѣднимъ путемъ, кажется, будетъ ввозиться и иностранный сахаръ.

Въ Финляндію въ 1893—94 году ввезена изъ Россіи небольшая партія сахара: около 44 000 пудовъ. Въ Финляндіи ежегодно требуется сахара около 800 000 пуд.; это количество Финляндцы покупаютъ у иностранцевъ и преимущественно съ острова Явы.

На ввозный сахаръ установлена пошлина въ слѣдующемъ размѣрѣ: за бѣлый сахаръ за 100 килограмовъ 60 финскихъ марокъ—съ иностранныхъ государствъ и 54 марки—съ русскаго. На дѣлѣ взыскивается: за русскій бѣлый сахаръ—54 марки, а съ явскаго—42 $\frac{1}{2}$ марки, такъ-какъ явскій сахаръ пользуется скидкой—15%.

Переговорами за послѣднее время установлено, что съ русскаго сахара (рафинада) будутъ взимать 36 марокъ, если ввозимый сахаръ будетъ окрашенъ въ желтый цвѣтъ.—Что это за условіе? къ чему очищать товаръ, когда его нужно снова грязнить и для какого употребленія требуется загрязненный сахаръ?

Въ видахъ поддержанія нашихъ свеклосахарныхъ заводовъ пониженъ тарифъ на перевозку свекловичныхъ сѣмянъ. (Кіевлян. 1895 г. № 32.)

Въ Россіи ежегодно употребляется сѣмянъ около 700 000 пудовъ; большую часть этого количества заводчики и плантаторы выращиваютъ сами, слѣдовательно поддержана промышленность удешевленіемъ провоза клади на какихъ нибудь 300 вагоновъ, да и то вѣроятно это удешевленіе послужитъ въ пользу конкуренціи иностранныхъ сѣмянъ съ русскими.

Для поддержанія нашихъ свеклосахарныхъ заводовъ ожидается: 1) уменьшеніе стоимости провоза сахара за границу до возможно-меньшаго размѣра стоимости перевозки, какъ напр. до размѣра перевозки каменнаго угля¹⁾, 2) допущеніе перевозки рафинада въ навалку и бѣлаго сахарнаго песка—въ насыпь; 3) устройство вагоновъ такого типа, при коемъ нагрузки и выгрузки были-бы удобны и дешевы и что-бы сахаръ не могъ изъ нихъ раструсиваться и не могъ въ нихъ подмокать; 4) нужно, что-бы при перевозкѣ свеклы были удобныя приспособленія для нагрузки свеклы прямо съ возовъ и 5) нужно, что-бы не было затрудненій для своевременнаго полученія вагоновъ подъ свеклу и сахаръ.

Въ „Новомъ Времени“ 1894 г. № 6752 помѣщена замѣтка слѣдующаго содержанія: „въ министерствѣ народнаго просвѣщенія возбужденъ вопросъ о привлеченіи фабрикантовъ и заводчиковъ къ открытію школъ какъ для общаго, такъ и для профессиональнаго образованія рабочихъ. Обсужденіе учебныхъ плановъ и программъ преподаванія специальныхъ отраслей знанія въ дополнительныхъ классахъ для грамотныхъ малолѣтнихъ рабочихъ будетъ возложено на особую комиссію при министерствѣ народнаго просвѣщенія. Въ эту комиссію будутъ приглашены представители министерства финансовъ и чины фабричной инспекціи. Надо надѣяться, что

¹⁾ Сахаръ перепроизводства есть грузъ для желѣзныхъ дорогъ случайный, на немъ не основывалась и не можетъ основываться пока доходность дорогъ.

фабриканты и заводчики съ своей стороны въ дѣлѣ открытія школъ окажутся на должной высотѣ и пойдутъ на встрѣчу правительственнымъ мѣропріятіямъ.

М. Г. При основаніи нашего Техническаго Общества въ первые-же дни положено было основаніе составленію капитала на техническое училище по сахароваренію въ память графа А. А. Бобринскаго. Затѣмъ въ составленіи капитала на училище приняли участіе Гг. сахарозаводчики взносами по $\frac{1}{4}$ коп. съ акцизнаго берковца и такимъ образомъ изъ взносовъ и $\frac{1}{10}$ -въ на эти взносы составился капиталъ около 26 350 руб. Имѣя такой хотя и незначительный капиталъ, но заручившись помощью графа В. А. Бобринскаго и помощью служащихъ въ заводахъ графа Бобринскаго—по преподованію наукъ ученикамъ—училище было открыто въ м. Смѣлѣ подъ наименованіемъ: „Техническіе классы графа А. А. Бобринскаго“.

Изъ „Техническихъ классовъ“ до сихъ поръ выпущено болѣе 90 учениковъ, которые всѣ поступили на заводы и отъ всѣхъ заводовъ въ Техническомъ Обществѣ о дѣятельности учениковъ получены лестные отзывы, слѣдовательно Гг. заводчики могли убѣдиться, что взносы ихъ даютъ хорошіе результаты.

Но такъ какъ прогрессъ всякаго дѣла не долженъ отставать отъ общаго прогресса народной дѣятельности, то и сахарная промышленность должна слѣдовать наравнѣ съ общимъ движеніемъ прогресса, который главнымъ образомъ долженъ выражаться дешевизною вырабатываемаго товара. Для полученія-же дешевизны сахара главнѣйшимъ образомъ нужна дешевая и высококачественная свекла, а также требуется дешевизна расходовъ производства.

Для полученія свеклы высококачественной и дешевой нужны люди, знакомые съ свекловодствомъ теоретически и практически; нужны люди, которые могли-бы разумно исполнять распоряженія завѣдующихъ свекловодствомъ, а такихъ людей и не находится въ Россіи; и потому было-бы полезно ввести въ „техническихъ классахъ“ курсъ по свекловодству, чтобы учениковъ техническихъ классовъ ознакомить съ подборомъ: высадокъ, полей, удобреній годныхъ для полученія высококачественной свеклы; ознакомить со способомъ обработки плантацій, производства и сохраненія высадокъ и сѣмянъ, а также и со способами защиты свекловичныхъ плантацій отъ насѣкомыхъ.

Ученики техническихъ классовъ при знаніи работъ по сахароваренію и работъ, по выращиванію сѣмянъ и по свекловодству, могли-бы во время производства находиться при производствѣ сахароваренія, а лѣтомъ при работахъ по свекловодству и такимъ образомъ ни заводъ, ни экономіи не были-бы обременены расходами на лишнихъ служащихъ внѣ производства; въ свою очередь и ученики техническихъ классовъ не оставались-бы по полугоду безъ занятій, какъ это случается теперь.

Для открытія курсовъ по свекловодству потребуются добавленіе къ училищному капиталу нѣкоторой необходимой суммы. Эту сумму можно-бы составить необременительными взносами со стороны заводовъ въ нѣсколько лѣтъ, наприм. по 30 до—50 коп. съ каждой тысячи пуд. выдѣлываемаго заводами сахара и такъ-какъ, по слухамъ, Гг. заводчики прошлымъ годомъ предполагали почтить графа Вл. Ал. Бобринскаго основаніемъ технического училища въ честь его неутомимыхъ трудовъ на общую пользу заводчиковъ, то эти курсы и наименовать: курсами по свекловодству графа Вл. Ал. Бобринскаго.

Заводчики, порѣшивъ сдѣлать взносы на учрежденіе курсовъ по свекловодству, пошли-бы на встрѣчу и желаніямъ правительства.

