

11440.

Домбровскій.

... .. ПРИЖКА

~~16994.~~

ДЛЯ СЛУЖАЩИХЪ

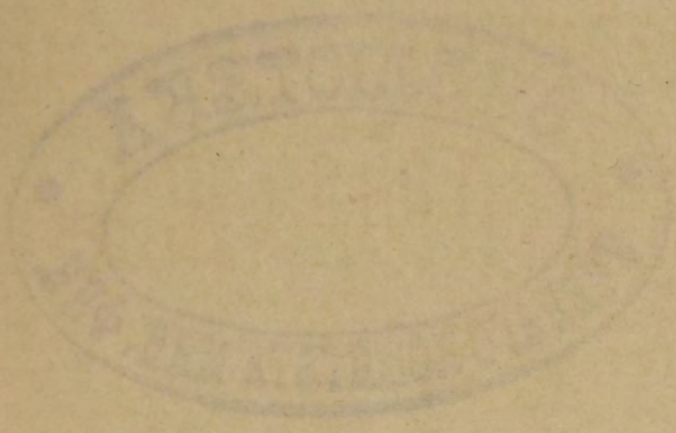
ПО КАЗЕННОЙ ПРОДАЖѢ
ПИТЕЙ.



- 1897 -

2p





1872
MAY 10 1872
ASTORIA

11446
КАРМАННАЯ КНИЖКА

~~16994~~ ДЛѢ СЛУЖАШИХЪ

ПО КАЗЕННОЙ ПРОДАЖѢ
ПИТЕЙ.

Съ 8-ю рисунками и 11-ю таблицами.

Цѣна 2 рубля.

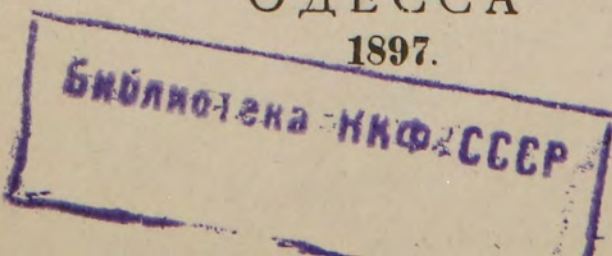
Составилъ

Помощникъ Завѣдующаго Кишиневскимъ казеннымъ
виннымъ складомъ

В. М. Домбровскій.

ОДЕССА

1897.



4

43514

Дозволено цензурою. Одесса, 23-го Декабря 1896 г.
Тип. А. Шульце, Ланжероновская ул., д. Карузо, № 36.



ПРЕДИСЛОВІЕ.

Цѣль настоящаго изданія—прийти на помощь тому многочисленному контингенту лицъ, который будучи привлеченъ къ дѣлу веденія казенной, винной операціи, пожелаетъ своевременно ознакомиться съ ходомъ работъ по очисткѣ, разливу и продажѣ вина и спирта въ связи съ установленной отчетностью и распоряженіями Правительства по казенной продажѣ питей.

Предлагая въ такомъ видѣ свой скромный трудъ на судъ интересующейся этимъ дѣломъ публики, я съ благодарностью приму каждое полезное замѣчаніе отъ товарищей по службѣ для пополненія слѣдующаго изданія, если оно только осуществится.

Б. М. Домбровскій.

Ноябрь, 1896 года,
гор. Кишиневъ

СОДЕРЖАНІЕ.

| | <i>Стр.</i> |
|--|-------------|
| Введеніе | 1 |
| I. Очистка спирта отъ сивушныхъ маселъ | 4 |
| 1. Ректификація спирта | 4 |
| 2. Холодная очистка спирта.—..... | 8 |
| II. Разсыровка спирта | 17 |
| III. Производство работъ въ казенныхъ винныхъ складахъ | 36 |
| IV. Счетоводство и отчетность казенныхъ винныхъ складовъ и лавокъ | 43 |
| V. Распоряженія Правительства по казенной продажѣ питей | 93 |
| Циркуляръ Министра Финансовъ, чинамъ акцизнаго вѣдомства, 22 декабря 1894 г. № 2438... | 93 |
| Циркуляръ Д. Н. С., 11 апрѣля 1895 года № 2452,—объ отношеніяхъ чиновъ акцизнаго надзора раіона казенной продажи питей къ вольнонаемнымъ слушающимъ..... | 97 |
| Положеніе о казенной продажѣ питей..... | 98 |
| Правила о допускаемыхъ тратахъ для казенныхъ спирта и вина при очисткѣ ихъ, разливѣ, перевозкѣ и храненіи..... | 106 |
| Циркуляръ М. Ф., 26 іюня 1895 г. № 2462,—объ измѣненіи п. 7 правилъ о допускаемыхъ тратахъ для казенныхъ спирта и вина при очисткѣ ихъ, разливѣ, перевозкѣ и храненіи..... | 107 |
| Циркуляръ Управл. М. Ф., 2 августа 1895 г. № 2472, о дополненіи правилъ о тратахъ для казенныхъ спирта и вина при очисткѣ ихъ, разливѣ, перевозкѣ и храненіи. | 109 |
| Правила о продажѣ питей черезъ казенное управленіе на коммисіонныхъ началахъ | 109 |

Циркуляръ Министра Финансовъ Управляющимъ акцизными сборами, отъ 27 іюля 1896 года за № 14, — о допущеніи въ продажу на коммисіонныхъ началахъ въ районѣ казенной продажи питей виноградной водки..... 113

Циркуляръ М. Ф., Управляющимъ акцизными сборами и Казенными Палатами, 1 декабря 1894 г. № 2431, — о наложеніи бандеролей на посуду съ питьями, обращаемами въ продажу казеннымъ управленіемъ на коммисіонныхъ началахъ 113

Циркуляръ М. Ф., 5 ноября 1894 г. № 2424, — о выдачѣ изъ казны вознагражденія частнымъ вино-торговцамъ за продажу изъ ихъ заведеній казенныхъ спирта, вина и водочныхъ издѣлій..... 114

Правила для торговли питьями въ казенныхъ винныхъ лавкахъ 117

Правила о выдачѣ вознагражденія служащимъ по вольному найму въ казенныхъ мѣстахъ храненія, очистки, разлива и продажи вина и спирта..... 119

Таблицы :

| | |
|--|-----|
| А) при разсырнокѣ спирта водою | 21 |
| Б) „ „ „ вином..... | 30 |
| I. для опредѣленія крѣпости спирта и вина. | 125 |
| II. для опредѣленія количества градусовъ абсолютнаго алкоголя, заключенныхъ въ ведрѣ спиртовой жидкости при ненормальной ея температурѣ..... | 147 |
| а) для перевода количества стеклянной посуды въ ведра..... | 88 |
| б) для опредѣленія стоимости количества стеклянной посуды..... | 89 |
| в) для опредѣленія тратъ вина и спирта при очисткѣ, разливѣ и храненіи въ складахъ. | 90 |
| г) для вычисленія стоимости спиртовой жидкости..... | 91 |
| д) для вычисленія количества градусовъ, заключающихся въ извѣстномъ объемѣ спиртовой жидкости..... | 92 |

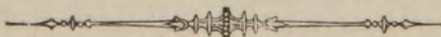
Чертежи :

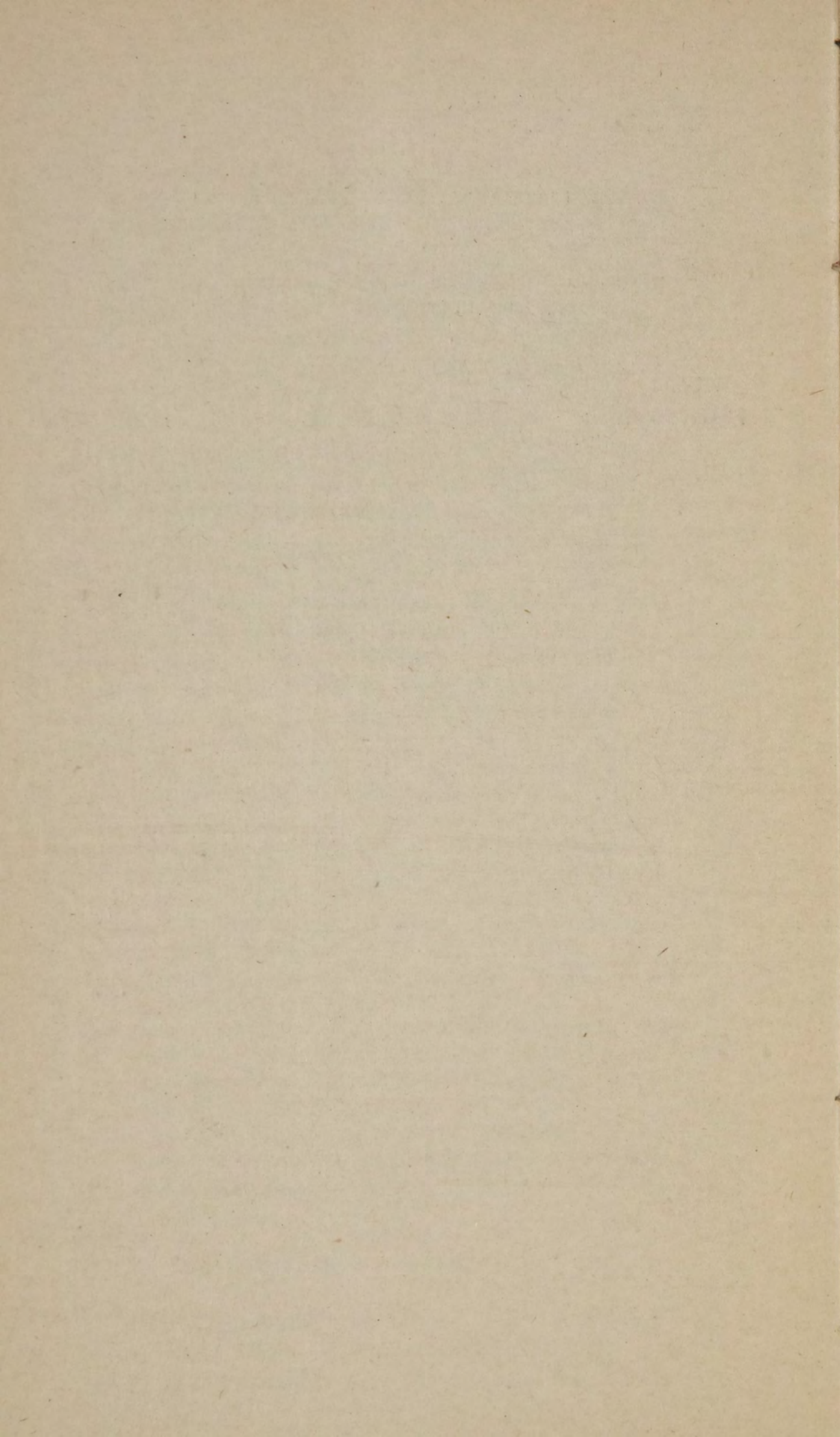
| | |
|---|----|
| 1) Ректификаціоннаго аппарата системы Савалля..... | 6 |
| 2) фильтраціонной батареи для холодной очистки вина черезъ древесный уголь..... | — |
| 3) брана, которымъ снабжены фильтры..... | 10 |

| | |
|---|----|
| 4) трубу, соединяющихъ фильтры между собою, а равно съ напорнымъ и сортировочнымъ чанами..... | 11 |
| 5) схемы, показывающей послѣдовательность протеканія спиртовой жидкости черезъ фильтры..... | 13 |
| 6) разливной машинки..... | 38 |

Приложенія:

| | |
|---|-----|
| I) Наставленіе для опредѣленія количества сивушнаго масла въ спиртахъ по способу Кучерова, съ чертежами и таблицами.... | 168 |
| II) Наставленіе для испытанія чистоты вина 40 градусной крѣпости, съ чертежами... | 185 |
| III) Наставленіе къ испытанію чистоты выводимыхъ за границу спиртовъ, имѣющихъ крѣпость 95° и выше..... | 187 |
| и IV) Геометрическое вычисленіе емкости заводской посуды..... | 193 |





Введеніе.

Въ отдаленной древности было извѣстно, что сладкій сокъ винограда, при благопріятной температурѣ, подвергается броженію и становится напиткомъ способнымъ опьянять. Явленіе это долгое время оставалось тайной. Лишь въ нынѣшнемъ столѣтіи знаменитый французскій біологъ Луи Пастеръ случайно поднялъ завѣсу, скрывавшую во мракѣ причину спиртоваго броженія. Онъ доказалъ, что виновникомъ броженія винограднаго сусла являются распространенные повсемѣстно въ природѣ дрожжевые грибки, названные «*Saccharomycetes*». Попавъ изъ воздуха въ сахаристую жидкость, сахаромицеты разлагаютъ сахаръ на алкоголь и углекислоту; въ то же время въ самой жидкости замѣчается осадокъ, такъ называемые дрожжи. Будучи изслѣдованы подъ микроскопомъ, дрожжи эти оказались многочисленнымъ скопищемъ организованныхъ особей, обладающихъ способностью размножаться въ содержащихъ сахаръ жидкостяхъ. Если жидкость, способную къ броженію, прокипятить и оставить въ герметически закрытомъ сосудѣ, то въ ней никакой ферментации не замѣчается. Стало тогда понятнымъ, что спиртовое броженіе въ сахаристыхъ жидкостяхъ вызывается дрожжевыми клѣтками, которыя, изъ воздуха попавъ въ благопріятную для нихъ среду, въ силу требованій своего организма, раздробляютъ сахаръ на опьяняющее вещество (спиртъ) и пузырьки газа (углекислоту).

Виноградный и плодовый сахаръ служатъ уже готовымъ матеріаломъ для жизнедѣятельности этого грибка; но если мы въ жидкомъ состояніи крахмалъ содержащіе продукты, каковы: картофель, рожь, кукуруза и т. п., при помощи солода, т. е. проросшихъ зеренъ, превратимъ въ сахаристыя вещества (мальтозу), то въ нихъ одинаково успѣшно разводится бродильный грибокъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ сладковатый вкусъ взятаго матеріала пропадаетъ.

Въ зависимости отъ состава продуктовъ, поступающихъ на предметъ добыванія спирта, различаютъ два рода винокурія: 1) винокурение изъ винограднаго вина и фруктъ — безъ сахарификаціи и 2) винокурение изъ крахмалистыхъ веществъ съ предварительнымъ соложеніемъ взятыхъ припасовъ.

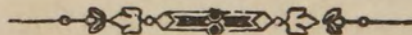
Болѣе распространенное у насъ винокурение изъ крахмалистыхъ продуктовъ слагается изъ трехъ главныхъ процессовъ: 1) соложенія затора, 2) броженія затора и 3) перегонки бражки.

При соложеніи затора, сырые крахмаль содержащіе матеріалы первоначально развариваются въ клейстеръ, такъ какъ только въ жидкомъ растворѣ этихъ припасовъ винокурения наступаетъ процессъ сахарификаціи или соложенія. Размельченную и тщательно перемѣшанную массу охлаждаютъ до температуры ниже 70° Ц. (отъ 57 до 50°) и вводятъ въ образовавшуюся такимъ образомъ гущу солодъ, т. е. проросшія зерна, преимущественно ячменные, и этимъ смѣшеніемъ солода съ крахмалистыми веществами достигается въ практикѣ винокуреннаго производства осолаживаніе затора. Самое превращеніе крахмала въ сахаръ, при посредствѣ солода, объясняется дѣйствіемъ діастаза, или того неорганизованнаго фермента, который, при проростаніи, образуется въ зернѣ и расщепляетъ частицу содержащагося въ немъ крахмала въ солодовой сахаръ. Такимъ образомъ обсахаривающая способность діастаза служитъ основаніемъ винокурения изъ крахмалистыхъ припасовъ. Когда процессъ сахарификаціи закончился, жидкость или заторъ, охлажденный до температуры $+15^{\circ}$ Ц, поступаетъ въ квасильные чаны; въ нихъ подъ дѣйствіемъ дрожжей происходитъ броженіе заторной массы или разложеніе на алкоголь и другіе побочные продукты. Подвергнувъ бражку перегонкѣ на особыхъ перегонныхъ аппаратахъ, выдѣляютъ изъ нея алкогольные пары, которые, на пути своемъ проходя черезъ холодильникъ, стущаются и въ видѣ спиртной жидкости сливаются въ желѣзные резервуары.

Несомнѣнно поэтому, что въ дѣлѣ винокуреннаго производства переработка крахмаль содержащихъ матеріаловъ отличается отъ переработки сахаръ содержащихъ матеріаловъ, какъ-то: свекловичная патока, плоды, винныя ягоды и т. п. Въ поименованныхъ продуктахъ сахаръ заключается въ естественномъ видѣ, вслѣдствіе чего процессъ сахарификаціи оказывается лишнимъ. Когда, при добываніи спирта, употребляется виноградное вино, достаточно одной перегонки: созрѣв-

шій виноградъ обладаетъ значительнымъ количествомъ сахара; сладкое его сусло, оставаясь въ непосредственномъ соприкосновеніи съ воздухомъ, подъ вліяніемъ грибка «*Saccharomyces cerevisiae*», само по себѣ бродитъ и распадается на алкоголь и углекислоту; отдѣливъ перегонкой изъ перебродившаго естественнымъ образомъ винограднаго сусла алкоголь, получаютъ виноградный спиртъ.

Наконецъ слѣдуетъ упомянуть, что спиртъ можетъ добываться изъ мховъ, травъ, древесныхъ опилокъ и т. п., но до настоящаго времени этого рода матеріалы въ винокуренномъ дѣлѣ практическаго примѣненія не получили. Тѣмъ не менѣе надо полагать, что въ будущемъ, при недостаткѣ хлѣба, какъ средства питанія народонаселенія, винокуреніе изъ прямыхъ отбросовъ займетъ первенствующее мѣсто.



I. Очистка спирта отъ сивушныхъ маселъ.

1. Ректификація спирта.

Получаемый изъ бражки на винокуренныхъ заводахъ одной только перегонкой спиртъ есть продуктъ неочищенный и называется сырымъ спиртомъ или сырцомъ. Спиртъ же, лишенный постороннихъ примѣсей, именуемыхъ сивушными маслами, носить названіе виннаго или этиловаго спирта. Сивушныя масла образуются рядомъ съ этиловымъ алкогolemъ; при перегонкѣ, одни изъ нихъ, какъ болѣе тяжелые, остаются въ бардѣ, обладающія же летучестью соединяются съ парами виннаго алкоголя и, будучи вредными для организма, понижаютъ качество сыраго спирта, какъ напитка.

Вслѣдствіе этого явилась необходимость удаленія постороннихъ примѣсей спирта на спеціальныхъ ректификаціонныхъ (очистительныхъ) заводахъ съ примѣненіемъ предварительно способа процѣживанія разведеннаго водою спирта черезъ древесный уголь.

Ректификація или горячая очистка спирта основана на различной степени летучести составныхъ частей сивушнаго масла по отношенію къ чистому этиловому алкоголю, какъ это видно изъ нижеслѣдующей таблицы.

| Названіе составныхъ частей сивушныхъ маселъ. | Температура кипѣнія |
|---|---------------------|
| Уксусный алдегидъ | 21°С |
| Пропиловый » | 46 |
| Изобутиловый » | 62 |
| Уксусно-этиловый эфиръ..... | 74 |
| Бутиловый алдегидъ | 75 |
| (Температура кипѣнія этиловаго спирта—78,5°). | |
| Бутиловый третичный спиртъ..... | 80 |

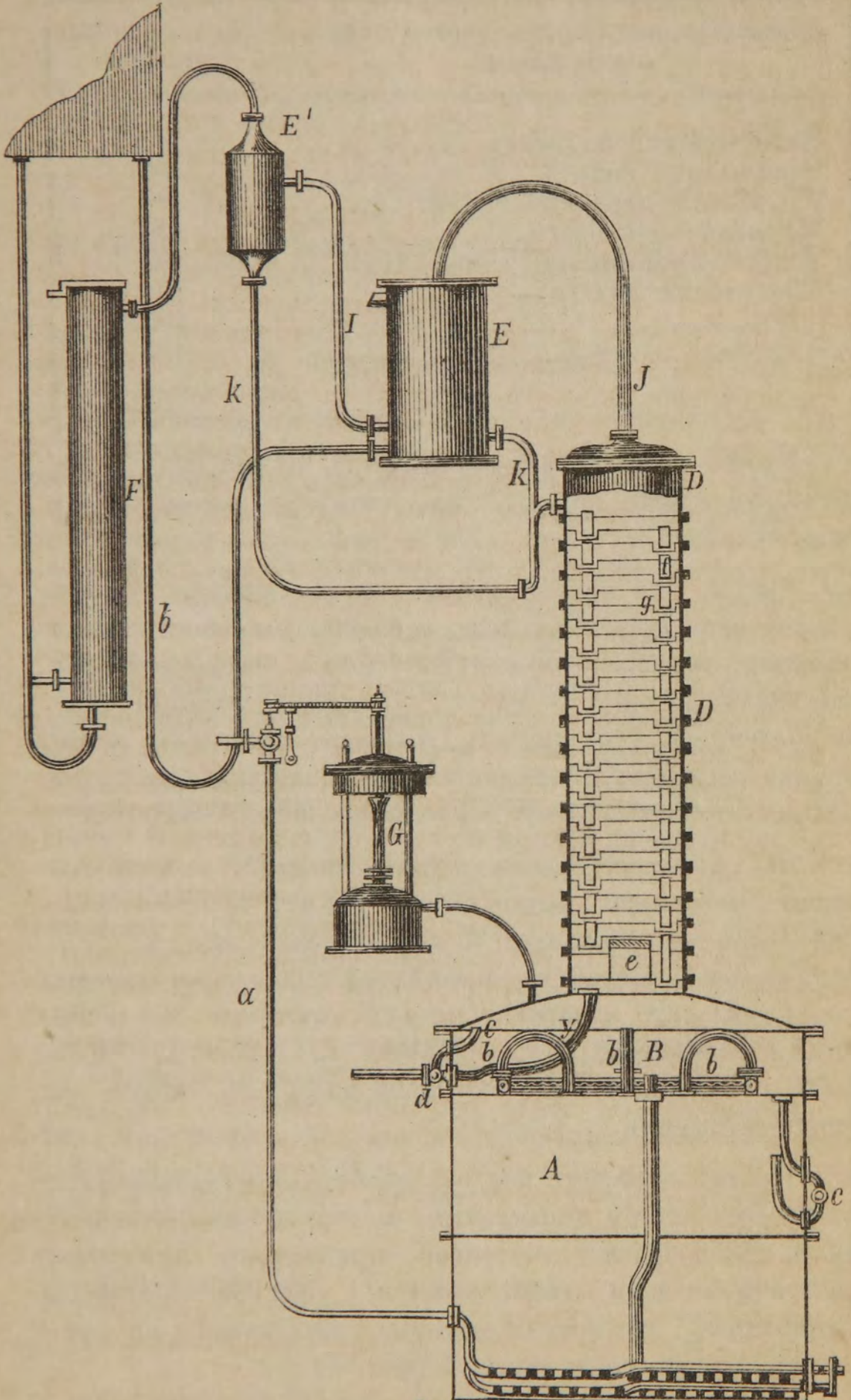
| Названіе составныхъ частей сивуш- ныхъ масель. | Температура кипѣнія |
|---|------------------------|
| Валеріановый алдегидъ | 92 |
| Пропиловый спиртъ..... | 97 |
| Пропіоново-этиловый эфиръ..... | 99 |
| Муравьиная кислота..... | 100 |
| Уксусно-пропиловый эфиръ..... | 102 |
| Кротоновый алдегидъ | 104 |
| Ацеталь..... | 105 |
| Амиловый алкоголь..... | 137 |

Кромѣ перечисленныхъ, слѣдуетъ цѣлый рядъ тяжелыхъ сивушныхъ масель, точка кипѣнія которыхъ достигаетъ 260°С.

Данныя эти показываютъ, что въ сыромъ спиртѣ различнаго происхожденія заключаются постороннія примѣси, температура кипѣнія коихъ варьируется въ предѣлахъ отъ 21° до 260° С. Примѣси, кипяція ниже 78°С (температура кипѣнія этиловаго алкоголя), называются легкими сивушными маслами, кипяція же при высшей температурѣ—тяжелыми сивушными маслами.

Въ зависимости отъ этихъ свойствъ сивушныхъ масель и этиловаго алкоголя, въ началѣ процесса ректификаціи улетучивается легкое сивушное масло (первый погонь), затѣмъ въ предѣлахъ 80°С перегоняются пары этиловаго алкоголя, чистота котораго съ повышеніемъ температуры уменьшается, и, наконецъ, выше 100°С слѣдуетъ тяжелое сивушное масло въ смѣси съ винными парами.

Такимъ образомъ явилась необходимость собирать отдѣльныя порціи дистиллата въ особые спиртопріемники, сообразуясь съ чистотой получаемаго продукта, на періодически дѣйствующихъ ректификаціонныхъ аппаратахъ, устройство которыхъ изображено на прилагаемомъ при семъ чертежѣ (фиг. 1)



Фиг. 1.

Желѣзный или мѣдный кубъ *A* (фиг. 1) наполняется разведеннымъ до крѣпости отъ 45 до 50° по Траллесу спиртомъ и нагрѣвается паромъ, циркулирующимъ по укрѣпленному внутри куба змѣвику, чтобы не вводить въ спиртовую жидкость избытка воды; пары спирта изъ куба *A* по трубѣ съ продыравленными стѣнками попадаютъ въ сосудъ *B*, а оттуда черезъ широкую трубу *e* направляются въ ректификаціонную колонну *D*; здѣсь алкогольные пары, встрѣчая на пути своемъ преграды въ видѣ плоскихъ круглыхъ ситъ или кольцеобразныхъ тарелокъ, охлаждаются; часть стуженной флегмы остается на тарелкахъ, а остальная стекаетъ съ колонны и собирается на днѣ сосуда *B*; такъ какъ температура жидкости въ кубѣ не понижается, а напротивъ періодически усиливается, то постоянно образующіеся въ кубѣ пары нагрѣваютъ стужившуюся на днѣ сосуда *B* флегму и, соединяясь съ частью вновь образовавшихся паровъ флегмы, доводятъ до кипѣнія жидкость, находящуюся на первой тарелкѣ, превращая ее въ пары; послѣдніе производятъ такое же дѣйствіе на жидкость, покрывающую вторую тарелку, и т. д.; въ силу постоянно возрастающаго давленія внутри колонны, пары спирта, проникнувъ сквозь послѣднюю (верхнюю) тарелку колонны, направятся, наконецъ, по трубѣ *j* въ трубчатый дефлегматоръ *E*; названный дефлегматоръ, а такжѣ и ловушка *E*¹, не принимая прямого участія въ очисткѣ паровъ спирта, необходимы, какъ вспомогательныя приспособленія для ректификаціонной колонны: дефлегматоръ, снабженный внутри трубами, проводящими холодную воду, въ началѣ работы, стущаетъ всѣ поступившіе къ нему пары спирта, которые въ жидкомъ состояніи стекаютъ по погонной трубѣ *k* обратно въ колонну, наполняя отдѣленія ея слоями жидкости; благодаря особому устройству тарелокъ колонны и соединенію ихъ между собою сточными трубами, жидкость, попавшая изъ дефлегматора на верхнюю тарелку колонны, дабы попасть на слѣдующую ниже лежащую тарелку, должна слѣдовать по заранѣе опредѣленному пути; принципъ дѣйствія всякой ректификаціонной колонны сводится къ тому, чтобы, по мѣрѣ возможности, воспрепятствовать стекающей изъ дефлегматора и тарелокъ колонны жидкости самопроизвольно сливаться внизъ: увеличивая, при помощи специальныхъ приспособленій, площадь нагрѣва спиртовой жидкости, заставляють поднимающіеся изъ куба въ колонну пары пробиваться сквозь слои флегмы, образовавшейся на тарелкахъ.

Съ этой цѣлью устраиваются внутри ректификаціон-

ной колонны препятствія въ видѣ сѣтчатыхъ днищъ, тарелокъ съ колпачками и сточными между ними трубами, увеличивающихъ путь, проходимый стекающей флегмой и поднимающимися парами. Такимъ образомъ получается въ колоннѣ непрерывное круговое движеніе: сгущенная флегма, стекая внизъ, встрѣчаетъ по дорогѣ спиртовые пары, которые увлекаютъ съ собою вверхъ часть флегмы болѣе богатую алкоголемъ, часть же бѣдная алкоголемъ собирается въ сосудѣ *B*, откуда по сифонной трубкѣ *c* можетъ быть спущена въ кубъ *A*.

Когда въ началѣ работы алкогольные пары сгустились и изъ дефлегматора стали стекать въ колонну, уменьшаютъ притокъ холодной воды въ дефлегматоръ такъ, чтобы въ немъ конденсировалось не болѣе $\frac{2}{3}$ спиртовыхъ паровъ; тогда остальная часть паровъ болѣе легкая, а слѣдовательно и самой высокой крѣпости, станетъ направляться по трубѣ *l* въ ловушку *E*¹ для удержанія сгустившихся частичекъ и, пройдя ее, по трубѣ *n* попадаетъ въ холодильникъ *F*. Вытекающей изъ холодильника ректификованный спиртъ, смотря по его чистотѣ, распределяется по сортамъ въ отдѣльныхъ спиртоприемникахъ.

Слѣдствіемъ такого порядка работъ имѣетъ мѣсто неоднократная перегонка одной и той же жидкости, или ректификація (очистка) алкогольныхъ паровъ спирта отъ постороннихъ примѣсей и большей части воды, достигая максимума очищенія, пока само нагреваніе куба ведется въ предѣлахъ температуры кипѣнія этилового алкоголя: ниже этой температуры, вмѣстѣ со спиртомъ, переходитъ легкое сивушное масло (первый погонъ), а съ повышеніемъ температуры—тяжелое сивушное масло (последній погонъ).

Конечнымъ результатомъ перегонки спирта на ректификаціонныхъ заводахъ получается спиртъ съ самымъ незначительнымъ содержаніемъ вредныхъ продуктовъ, крѣпостью иногда выше 96 градусовъ.

2. Холодная очистка спирта

Чтобы получить вино высокаго качества примѣняютъ способъ холодной очистки ректификованнаго спирта или процѣживаніе вина чрезъ древесный уголь.

Процессъ этой очистки основанъ на свойствѣ угля, какъ тѣла пористаго, поглощать составныя части сивушнаго масла, (преимущественно амиловый алкоголь) выдѣлившіяся изъ спиртовой жидкости по разбавленіи

ея водою ; въ крѣпкомъ спиртѣ масла растворяются и слѣдовательно неувовимы.

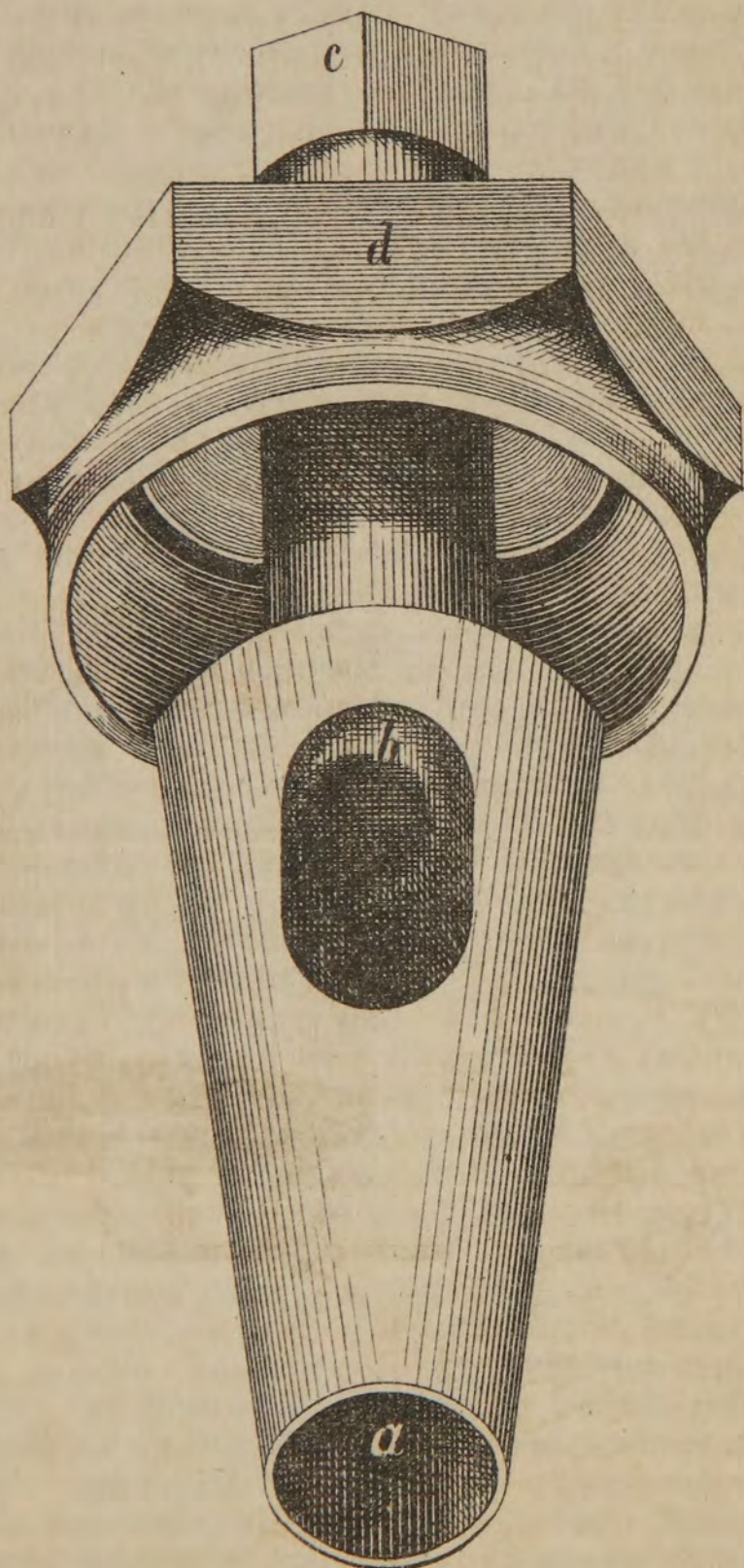
Лучшимъ углемъ для фильтраціи вина считается березовый и липовый уголь ; до употребленія въ дѣло онъ долженъ быть тщательно прокаленъ въ особо устроенныхъ для этой цѣли патронныхъ печахъ, дабы лишить его смолистыхъ и другихъ органическихъ веществъ, попавшихъ изъ воздуха при продолжительномъ храненіи въ складахъ. Чѣмъ уголь мельче, тѣмъ дѣйствіе его интенсивнѣе; чаще всего уголь величиною въ лѣсной орѣхъ смѣшиваютъ пополамъ съ порошковатымъ углемъ. Очистительное дѣйствіе угля будетъ полнѣе, когда фильтрація слабыхъ растворовъ спирта, крѣпостью отъ 25 до 45° Тр., ведется при низкой температурѣ.

Въ настоящее время, въ казенныхъ очистныхъ винныхъ складахъ процѣживаніе вина чрезъ древесный уголь производится въ цилиндрическихъ мѣдныхъ герметически закрытыхъ фильтрахъ, соединенныхъ между собою мѣдными же трубами такимъ образомъ, что, при помощи соответственныхъ крановъ, жидкость можетъ быть направлена въ любую фильтру.

Такая система фильтръ, называемая фильтраціонною батареей, представлена на рисункѣ (фиг. 2. въ концѣ книжки) и предназначена для процѣживанія вина снизу вверхъ. Приѣмъ этотъ рациональнѣе уже потому, что заключающійся въ порахъ свѣжаго угля воздухъ, при наполненіи фильтры снизу, свободно уходитъ по воздушной трубѣ наружу, давая тѣмъ возможность правильно распредѣляться жидкости по всѣмъ порамъ угля. На прилагаемомъ рисункѣ фильтраціонная батарея состоитъ изъ 5 фильтръ *A*; надъ ними помѣщается напорный чанъ *B*, служащій двигателемъ процесса фильтраціи; рядомъ съ батареей, съ одной стороны, находится песочникъ *C*; съ другой стороны—холодильникъ *E* для конденсаціи винныхъ паровъ, получаемыхъ изъ фильтры при выпаркѣ отработавшаго угля. Въ началѣ работы нагружаютъ всѣ фильтры свѣже прокаленнымъ углемъ, оставляя вверху около 12-ти вершковъ свободного пространства. До нагрузки углемъ, нижнія сѣтчатые днища фильтръ должны быть покрыты полотномъ, дабы не загрязнить впускной трубы угольной пылью. Когда уже фильтры углемъ нагружены, наполняютъ напорный чанъ разсыропленнымъ виномъ крѣпостью не выше 45°, которое накачиваютъ изъ такъ называемаго сортировочнаго чана *F*, помѣщающагося обыкновенно въ нижнемъ этажѣ зданія, затѣмъ открываютъ спускной кранъ напорнаго чана, и жидкость, въ силу давленія, стремится внизъ по направленію напорной трубы *a*; если нижніе

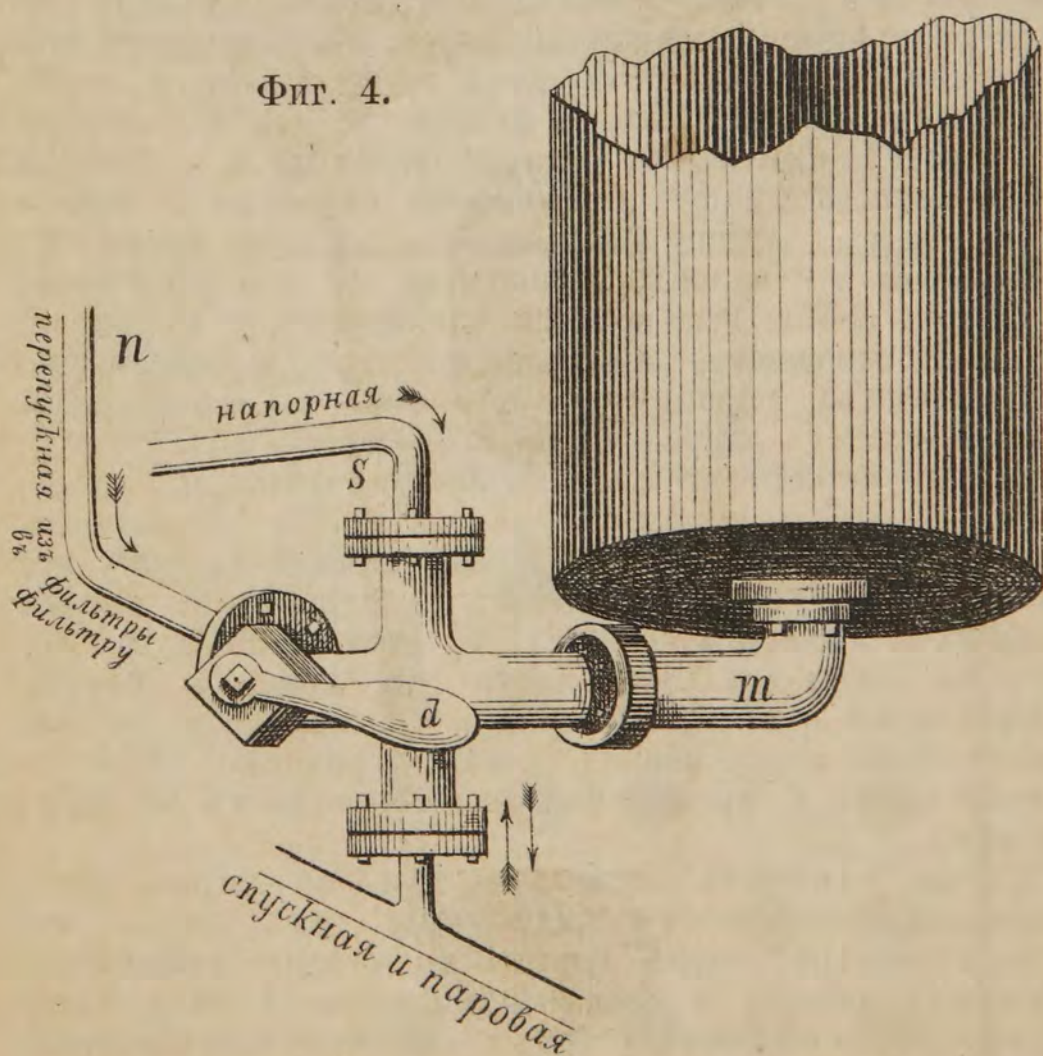
краны фильтръ закрыты (положеніе рукоятокъ крановъ на рис. 2 какъ нижнихъ, такъ и верхнихъ изображаетъ

Фиг. 3.



закрытые краны), то жидкость, наполнивъ собою вмѣстимость трубы *a*, остановится. Прежде, чѣмъ дадимъ

дальнѣйшее желаемое направленіе спиртовой жидкости, укажемъ конструкцію крановъ, которыми снабжены эти фильтры. Въ стержнѣ втулки крана, представляющей собою усѣченный конусъ, имѣется продолговатый каналъ съ двумя отверстиями *a* въ концѣ втулки (фиг. 3) и *b* на боковой стѣнкѣ ея подъ прямымъ угломъ къ первому; на выступающій наружу конецъ втулки надѣвается гайка *d*, подтягивающая втулку, которая заканчивается выступомъ *c*, обточеннымъ квадратомъ и имѣющимъ вырѣзанную черту по направленію бокового отверстия *b*; гнѣздомъ для этого крана, называемаго угловымъ или перепускнымъ, служитъ мѣдная труба *m* (фиг. 4) сообщающаяся съ нижнимъ дномъ фильтры; верхняя часть фильтры снабжена такой же трубой и краномъ. Для вращенія этихъ крановъ пользуются ключомъ *d*, накладываемымъ на четырехугольный выступъ втулки. Если мы по-этому рукояткѣ крана, а слѣдовательно и чертѣ втулки, дадимъ направленіе, какъ это показано на рис. 4, то



(труба *m* и такая же верхняя показаны въ видѣ кружковъ на рис. фиг. 2)

кранъ будетъ закрытъ, потому что отверстіе *b* его втулки встрѣтитъ преграду въ видѣ стѣнки трубы *m*; повернувъ же кранъ въ обратную сторону мы сообщимъ фильтру съ трубой *n*; а такъ какъ представляемая батарея фильтръ (фиг. 2) предназначена для нижняго процѣживанія, то жидкость изъ соотвѣтственной фильтры, допустимъ *A*, по трубѣ *m*, черезъ каналъ втулки крана *i* направится черезъ впускную трубу *m* (фиг. 4) въ фильтру *A*₁. Такимъ образомъ, поворачивая далѣе рукоятку крана (фиг. 4), мы можемъ заставить жидкость принять еще два направленія: верхнее—при посредствѣ напорной трубы *s* и нижнее, смотря по надобности, или спуская вино изъ фильтры въ сортировочный чанъ, или же, при выпаркѣ угля, впуская паръ въ фильтру.

И такъ, возвращаясь къ сказанному ранѣе и разсматривая установку фильтраціонной батареи (фиг. 2), мы видимъ, что фильтра *A* сообщается съ фильтрой *A*₁ перепускной трубой *m*, фильтра *A*₁ съ фильтрой *A*₂ перепускной трубой *m*¹ и т. д. до послѣдней фильтры; въ зависимости отъ такой послѣдовательности должна находиться и перепускаемая жидкость; поэтому разсыропленное вино изъ напорнаго чана *B* по напорной трубѣ *a* первоначально вводятъ въ фильтру *A*, для чего открываютъ воздушный кранъ *s* этой фильтры и рукояткѣ нижняго крана *i* даютъ направленіе отростка *o* напорной трубы *a*; затѣмъ открываютъ верхній кранъ той же фильтры *k* и нижній *i*₁ фильтры *A*₁ для сообщенія ихъ между собою при помощи перепускной трубы *m*; при этомъ жидкость, наполнивъ фильтру *A*, черезъ свободные каналы названныхъ крановъ и перепускную трубу *m* станетъ вливаться въ слѣдующую фильтру *A*₁; такимъ же порядкомъ вводятъ вино въ фильтры *A*₂ и *A*₃, изолируя послѣднюю фильтру *A*₄, для чего оставляютъ нижній кранъ *e*₄ закрытымъ, каналъ же верхняго крана *k*₃ фильтры *A*₃ сообщаютъ съ отросткомъ *p*₃ такъ называемой песочной трубы *r* и вино, наполнивъ эту трубу на всея ея протяженіи до крана *g*, черезъ обыкновенный пропускной кранъ *g*¹, поступаетъ въ песочникъ тоже снизу вверхъ; изъ песочника вино по сливной трубѣ *z*, пройдя фонарь *n*, попадаетъ въ сборный чанъ.

Когда замѣтятъ нежелательныя качества вина, исключаютъ изъ батареи фильтру *A*, такъ какъ уголь въ этой фильтрѣ болѣе другаго насытился примѣсями сивушныхъ масель, а взамѣнъ фильтры *A* включаютъ фильтру *A*₄ со свѣжимъ углемъ; для этого соотвѣтственнымъ кранамъ даютъ надлежащее положеніе, строго придерживаясь выше приведенныхъ приѣмовъ.

ного ряда фильтръ, изъ коихъ работающія фильтры обозначены черными кружками, а отдыхающая — представлена въ видѣ бѣлаго кружка; надъ кружками имѣются цифры, означающія послѣдовательность протеканія жидкости; другими словами, въ данный моментъ вино изъ напорнаго чана *B* по напорной трубѣ *a* (фиг. 2), минуя двѣ промежуточные фильтры, попадаетъ черезъ открытый кранъ *i*₂ въ фильтръ *A*₂, изъ нея по перепускной трубѣ *m*₂ въ фильтръ *A*₃ и *A*₄, далѣе возвращается по трубѣ *m*₁ и направляется черезъ каналъ крана *i* въ фильтръ *A*, изъ которой, подъ дѣйствіемъ продолжающагося давленія жидкости изъ напорнаго чана, вино при помощи отростка *p* такъ называемой песочной трубы *r* слѣдуетъ въ песочникъ, встрѣчая на пути своемъ верхніе краны фильтръ закрытыми. Повторяемъ, что конструкція крановъ разсматриваемой батареи такова, что разъ мы одну изъ трехъ трубъ, расположенныхъ возлѣ каждаго крана фильтръ соединимъ съ каналомъ крана, или, что все равно, съ фильтрой, то одновременно съ этимъ мы закрываемъ коммуникацію фильтры съ остальными трубами. Цифра „800“ показываетъ въ фунтахъ количество взятаго свѣжато угля для нагрузки фильтры, а цифра „150“ — количество ведеръ вина, прошедшаго черезъ свѣжій уголь отъ начала „3“ порядка; а такъ какъ при очисткѣ обыкновеннаго вина полагается на каждое прошедшее черезъ фильтры ведро вина одинъ фунтъ свѣжато угля (для столоваго вина — не болѣе 4 фунтовъ), то слѣдовательно, когда цифра „150“ замѣнена будетъ цифрою 800, останавливаютъ процѣживаніе вина.

Къ этому времени выпариваніе или промывка, выгрузка отработавшаго угля и нагрузка свѣжимъ углемъ отдохавшей фильтры *A*₁ должны быть закончены, и взаимѣнъ исключенной фильтры *A*₂ включаютъ фильтръ *A*₁, производя фильтрацію, какъ это показано на схемѣ (фиг. 5) противъ 4 порядка. Послѣ 5 порядка возвращаются опять къ 1 порядку и т. д.

Само собою понятно, что количество «порядковъ» находится въ прямой зависимости отъ числа фильтръ данной батареи.

Степень холодной очистки вина будетъ тѣмъ выше, чѣмъ медленнѣе вино циркулируетъ по фильтрамъ. Рациональнѣе поэтому вести процѣживаніе непрерывно. Во избѣжаніе перелива сборныхъ чановъ въ ночное время слѣдуетъ заботиться о томъ, чтобы къ концу дня въ напорномъ чанѣ оставалось вина не болѣе, чѣмъ его можетъ помѣститься въ сборникахъ.

Свѣжій уголь, несомнѣнно, въ началѣ энергичнѣе поглощаетъ выдѣлившіяся въ разсыропленномъ винѣ составныя части сивушныхъ масель; дабы получать въ продолженіе всего періода процѣживанія одинаковаго качества вино, необходимо къ концу напоръ жидкости постепенно ослаблять, регулируя притокъ вина нижнимъ краномъ первой по порядку процѣживанія фильтры.

Проходя сквозь слой древеснаго угля, вино подвергается двумъ измѣненіямъ: механическому, лишаясь нѣкоторыхъ примѣсей сивушныхъ масель, и химическому, окисляясь подѣ дѣйствіемъ кислорода воздуха, заключающагося въ углѣ, какъ тѣлѣ пористомъ. Присутствіе песочника С (фиг. 2) вызвано лишь необходимостью удержать угольную пыль, увлеченную виномъ изъ фильтры. Съ этой цѣлью нагружаются они слѣдующимъ образомъ: на нижнее сѣтчатое дно песочника ставится деревянный кругъ съ дырками, натянутый толстымъ сукномъ, затѣмъ слѣдуетъ слой пемзы толщиной до 3 вершковъ, пемза перестилается ватой, дабы песокъ въ нее не забивался, остальное пространство песочника заполняется мелкимъ рѣчнымъ или морскимъ пескомъ, предварительно просѣяннымъ и тщательно промытымъ; сверху песокъ покрываютъ еще сукномъ, натянутымъ на деревянный же кругъ съ дырками. Кругъ этотъ двумя накрестъ связанными кружалами, поставленными ребромъ надавливается при помощи крышки песочника, наглухо укрѣпляемой болтами. Такая набивка песочника имѣетъ плотное сложеніе и прекрасно удерживаетъ угольную пыль. Первоначально забивающаяся въ порахъ пемзы угольная пыль способствуетъ прозрачности вина, но со временемъ до того можетъ загрязнить нижнее сукно и поры пемзы, что процессъ очистки вина приходится остановить, пока набивка песочника не будетъ замѣнена новой

Во избѣжаніе частаго загрязненія песочника, а равно какъ и процѣживаемаго вина, полезно ставить подѣ крышками фильтръ деревянные продыравленные круги, натянутые сукномъ, а нижнія мѣдныя сита, какъ было сказано ранѣе, покрывать полотномъ. Деревянные круги должны быть укрѣплены неподвижно.

Извлеченіе спирта изъ угля, остающагося послѣ фильтраціи, производится или промывкою угля водою, или же выпариваніемъ. Въ послѣднемъ случаѣ устанавливаются особые аппараты, называемые холодильниками, назначеніе которыхъ — сгущать поступающіе къ нимъ алкогольныя пары. Поэтому внутри холодильниковъ устраиваются змѣевики разныхъ конструкцій для притока холодной воды; такимъ образомъ спиртовые пары,

встрѣчая охлажденную поверхность трубъ или же цилиндровъ, конденсируются и въ видѣ жидкости стекаютъ черезъ фонарь *t* (фиг. 2) въ соотвѣтственные спиртоприемники. Ранѣе, чѣмъ вводить паръ въ фильтр, слѣдуетъ открыть всѣ краны, расположенные между холодильникомъ и фильтромъ, въ противномъ случаѣ послѣдуетъ взрывъ фильтры. Когда спиртомѣръ, плавающий въ фонарѣ холодильника, покажетъ 0, выпариваніе угля прекращаютъ. Не слѣдуетъ сейчасъ же послѣ пропарки открывать лазею фильтры или воздушный кранъ, такъ какъ вслѣдствіе быстраго охлажденія пара можетъ послѣдовать сжатіе фильтры отъ вишняго давленія атмосферы.

Вышеуказанное относится къ холодной очисткѣ вина, т. е. разведеннаго водою отъ 40 до 45° спирта. Фильтровать же черезъ уголь спирты высшей крѣпости, какъ обладающіе свойствомъ растворять примѣси сивушныхъ масель, бесполезно и достаточно такой спиртъ, разсыропленный дистиллированной или прокипяченной водою, пропустить только черезъ песочникъ, но съ тѣмъ, чтобы онъ отстоялся нѣсколько дней въ напорномъ чанѣ.

Въ складахъ, въ которыхъ почему-либо не имѣется специальныхъ приспособленій для процѣживанія спирта черезъ песокъ, необходимо пользоваться предназначенными для вина напорнымъ чаномъ и песочникомъ. Чтобы не вводить спирта въ фильтр, что оказывается лишнимъ и нарушаетъ послѣдовательность хода работъ батареи фильтр для очистки вина, слѣдуетъ одинъ изъ угловыхъ крановъ *i*, *i*₁ *i*₂ *i*₃ или *i*₄ (фиг. 2) замѣнить сквознымъ краномъ у той фильтры, уголь которой подлежитъ замѣнѣ свѣжимъ углемъ, спустивъ предварительно изъ этой фильтры вино въ сортировочный чанъ *F*. Благодаря этому, спиртъ изъ напорнаго чана *B*, по трубѣ *a* и отростку той же трубы — предположимъ—*o*, пройдетъ черезъ сквозное отверстіе втулки измѣненной конструкціи крана съ рукояткой *i* и, такимъ образомъ, минуя фильтру *A*, распространится по трубѣ *r*₁; здѣсь спиртовая жидкость, встрѣчая краны *d*, *d*₁ и *d*₂ закрытыми, а *g* и *g*₁ открытыми, поступаетъ въ песочникъ *C*. Способъ этотъ въ дѣлѣ очистки спирта оказался практичнымъ и нашель себѣ примѣненіе въ Кишиневскомъ казенномъ винномъ складѣ.

II. Разсыропка спирта.

Разведение спирта водою до определенной крепости называется разсырошкою спирта.

Для того, чтобы спиртъ данной крепости разсыропить водою до желаемой крепости, требуется нѣкоторое знаніе приѣмовъ обращенія съ волчками спиртомѣра и навыкъ какъ въ опредѣленіи крепости спирта, такъ и въ вычисленіи общаго количества градусовъ алкоголя, заключенныхъ въ извѣстномъ объемѣ спиртовой жидкости.

Крепость спиртовой жидкости опредѣляется погруженіемъ въ нее волчка спиртомѣра и термометра. Примѣненіе спиртомѣра, какъ и всякаго ареометра, основано на неодинаковомъ удѣльномъ вѣсѣ алкоголя и воды; плотность алкоголя меньше плотности воды, а потому чѣмъ спиртъ крепче, тѣмъ погруженіе спиртомѣра больше. Градуація стержня спиртомѣра (стеклянаго) состоитъ изъ 100 дѣленій; цифру 100 обозначаютъ въ томъ мѣстѣ, до котораго волчокъ спиртомѣра погрузился въ абсолютно чистомъ этиловомъ спиртѣ при температурѣ $+12\frac{1}{9}^{\circ} R$; черта 0 соотвѣтствуетъ погруженію волчка въ дистиллированную водѣ при той же температурѣ; такимъ образомъ промежуточные отъ 0 до 100 дѣленія показываютъ процентное содержаніе градусовъ безводнаго алкоголя въ спиртѣ, коего температура нормальная. При испытаніи спиртовой жидкости, слѣдуетъ принять за правило, чтобы волчокъ спиртомѣра плавалъ свободно въ жидкости, а термометръ отнюдь не прикасался къ стѣнкамъ стакана и занималъ-бы въ немъ центральное положеніе; въ противномъ случаѣ дѣйствительная крепость никогда точно не опредѣлится, такъ какъ температура помещенія и жидкости въ стаканѣ можетъ быть различная.

Процентное содержаніе алкоголя (абсолютный спиртъ) въ спиртѣ называется его крепостью, выражаемой въ градусахъ при нормальной температурѣ $+12\frac{1}{9}^{\circ} R$; если поэтому, опредѣляя достоинство спиртовой жидкости, говоримъ: вино крепостью въ 40° , то это значить, что, при нормальной температурѣ, 40 про-

центовъ объема этой жидкости занимаетъ абсолютный алкоголь, а остальные 60 процентовъ — вода.

Такимъ образомъ, въ отношеніи принятой у насъ единицы объема жидкостей—ведра получимъ слѣдующія равенства :

При нормальной температурѣ. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Крѣпость въ 40 градусовъ б. а.} = 40 \text{ объемнымъ} \\ \text{процентамъ спиртовой жидкости} = 40/100 \text{ ведра;} \\ \text{Если } 40^\circ \text{ (крѣпость вина)} = 4^\circ/10 \text{ ведра, то} \\ \text{1}^\circ \text{ равняется } 1/100 \text{ ведра;} \\ \text{отсюда понятія градусъ и } 1/100 \text{ ведра — вели-} \\ \text{чины одинаковыя.} \end{array} \right.$

Если у насъ имѣется при нормальной температурѣ 5 ведеръ вина крѣпостью 40° , то это значитъ, что каждое ведро этой спиртовой жидкости заключаетъ въ себѣ 40% абсолютнаго алкоголя или $40/100$ ведра, въ 5-ти ведрахъ даннаго вина будетъ 200 градусовъ, процентовъ или $200/100$ ведра (2 ведра) безводнаго спирта.

Градусъ, или, какъ уже знаемъ, $1/100$ ведра абсолютнаго алкоголя, служитъ единицею обложенія акцизнымъ сборомъ спиртныхъ напитковъ, испытанныхъ при нормальной температурѣ. Но такъ какъ въ практикѣ нормальная температура спиртовой жидкости рѣдко случается, то оказалось необходимымъ составить такъ называемую «таблицу первую», опредѣляющую изъ погруженій спиртомѣра въ жидкости при ненормальной температурѣ ту крѣпость испытываемой жидкости, каковую она должна бы имѣть, будучи доведена до нормальной температуры; то есть «первая таблица» а priori переводя объемъ жидкости при ненормальной температурѣ на объемъ при температурѣ нормальной, точно и неизмѣнно опредѣляетъ достоинство спирта, хотя бы испытанія одной и той же жидкости производились всякій разъ при другихъ температурахъ.

Въ зависимости отъ измѣненіи температуры находится и объемъ спиртовой жидкости. Такъ, на примѣръ, если мы ведро наполнимъ виномъ и затѣмъ произведемъ испытаніе жидкости, при чемъ окажется, что температура этого вина нормальная ($+12\frac{1}{3}^\circ\text{R}$) и крѣпость по 1-й таблицѣ опредѣлится въ 40° , то это значитъ, что въ ведрѣ, при такихъ условіяхъ, заключается 40 нормальныхъ градусовъ безводнаго спирта, занимающаго собою пространство равное $40/100$ ведра. Теперь допустимъ, что испытанное при нормальной температурѣ вино, заполнявшее въ то время ведро до краевъ его, было перенесено въ холодное мѣсто, при чемъ температура жидкости понизилась до минусъ 11°R ; осно-

вываясь на физическомъ законѣ, что всѣ тѣла при нагрѣваніи расширяются, при охлажденіи сжимаются, при этомъ жидкости расширяются сильнѣе, чѣмъ твердыя тѣла, мы замѣтимъ неполноту жидкости въ ведрѣ, происшедшую отъ сжатія ея подѣ вліяніемъ холода; наоборотъ, если мы нормальную температуру жидкости, заключенной въ ведрѣ, повысимъ, то вслѣдствіе расширения объема жидкости, часть ея выльется и стечетъ по стѣнкамъ ведра наружу. Въ первомъ случаѣ, съ пониженіемъ температуры, въ ведрѣ, единицъ объема жидкости, будетъ содержаться градусовъ безводнаго спирта болѣе, чѣмъ при нормальной температурѣ, потому что оказавшуюся неполноту придется наполнить соответственной крѣпости спиртомъ, во второмъ же случаѣ, съ повышеніемъ температуры, количество градусовъ абсолютнаго алкоголя уменьшится, потому что часть его выльется изъ ведра. На основаніи изложеннаго составлена «таблица вторая», опредѣляющая количество градусовъ абсолютнаго алкоголя, заключенныхъ въ ведрѣ спиртовой жидкости, температура коей ненормальная и крѣпость согласно 1-й таблицѣ извѣстна.

Для окончательнаго уясненія значенія «таблицъ первой и второй», приводимъ слѣдующіе примѣры: крѣпость объема спирта въ 50 ведеръ, имѣющаго температуру $+20^{\circ}\text{R}$, опредѣлилась въ 80° по цифровымъ даннымъ таблицы I-ой (къ металлическому съ 9-ю гирьками спиртомѣру), т. е. когда испытуемый спиртъ будетъ доведенъ до температуры $+12\frac{4}{9}^{\circ}\text{R}$; но такъ какъ температура жидкости больше, то слѣдовательно процентное содержаніе градусовъ безводнаго алкоголя въ ведрѣ такого спирта будетъ меньше; по таблицѣ второй, на пересѣченіи цифръ 80 и 20, находимъ искомую цифру $79,3^{\circ}$, показывающую, что въ каждомъ ведрѣ спирта, коего нормальная крѣпость 80° , при ненормальной температурѣ $+20^{\circ}\text{R}$ заключается на самомъ дѣлѣ $79,3^{\circ}$ б. с.; слѣдовательно, въ 50 ведрахъ содержится 3965 градусовъ абсолютнаго спирта. Теперь допустимъ, что крѣпость объема спирта въ 50 ведеръ по I-ой таблицѣ оказалась тоже 80° , но при температурѣ минусъ 10°R ; по второй таблицѣ, на пересѣченіи цифръ 80 и -10 находимъ цифру 82,1, отвѣчающую количеству градусовъ безводнаго спирта, заключающагося въ ведрѣ спирта, коего температура минусъ 10°R и нормальная (по 1 таблицѣ) крѣпость 80° , всего поэтому въ 50 ведрахъ этого спирта находится 4105 градусовъ, болѣе на 140° , чѣмъ въ первомъ случаѣ, хотя объемъ и нормальная крѣпость (по 1 таблицѣ) обоихъ спиртовъ одинаковы, и только разница въ температурѣ жидкостей повліяла,

въ первомъ случаѣ, на уменьшеніе, во второмъ, на увеличеніе общаго количества градусовъ безводнаго спирта, заключающихся въ извѣстномъ объемѣ спиртовыхъ жидкостей.

Изъ этого заключаемъ, что для опредѣленія стоимости спирта необходимо пользоваться таблицей второй, составленной по даннымъ таблицы 1-ой, съ тѣми измѣненіями чиселъ выражающихъ процентное содержаніе абсолютнаго алкоголя въ единицѣ объема—ведрѣ, которыя имѣютъ тѣсную связь съ переменною температурой выше или ниже нормальной. Если температура жидкости нормальная, то безъ помощи таблицы 2-ой по первой таблицѣ находимъ какъ нормальную крѣпость спиртовой жидкости, такъ и процентное содержаніе въ ней градусовъ алкоголя, потому что, повторяемъ, градусъ принять единицею обложенія акцизомъ спирта, испытаннаго при нормальной температурѣ.

Познакомившись съ назначеніемъ таблицъ первой и второй, перейдемъ къ предмету разсыронки спирта водой до опредѣленной крѣпости.

Если-бы при соединеніи спирта съ водою, объемъ смѣси не уменьшался въ сравненіи съ суммой взятыхъ объемовъ воды и спирта, то, доводя спиртъ до опредѣленной крѣпости, достаточно было-бы руководствоваться простой пропорціей, какъ это видно изъ слѣдующаго примѣра: спиртъ въ количествѣ 100 ведеръ испытанъ былъ при нормальной температурѣ и оказался крѣпостью 90°; спрашивается, сколько надо прибавить ведеръ воды, чтобы получить спиртъ крѣпостью 45°; если спиртъ крѣпостью въ 90° занимаетъ объемъ въ 100 ведеръ, то этотъ же самый спиртъ, будучи доведенъ до 45-ти градусной крѣпости, долженъ-бы занять пространство равное 200 ведамъ ($x : 100 = 90 : 45$, откуда $x = 200$ ведамъ), т. е., согласно этой пропорціи, къ разсырапливаемому до 45° спирту слѣдовало-бы прибавить 100 ведеръ воды. На самомъ же дѣлѣ, вслѣдствіе сжатія (контракціи) смѣси, необходимо прибавить 105,31 ведра воды къ 100 ведамъ спирта крѣпостью 90°, чтобы получить 45° спиртъ, объемъ котораго при нормальной температурѣ и будетъ равняться 200 ведамъ, не смотря на то, что объемъ взятаго спирта и воды составляетъ 205,31 ведра.

На основаніи такого свойства спирта уменьшаться въ объемѣ при смѣшеніи съ водою, приводится ниже сего таблица А, показывающая при нормальной температурѣ количество ведеръ воды, прибавляемой къ 100 ведамъ спирта опредѣленной крѣпости для полученія спирта желаемой меньшей крѣпости.

Таблица А.

| Крѣ- пость смѣси | Крѣпость разсыращиваемаго спирта | | | | | | | | | |
|------------------------|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 97 | 96 | 95 | 94 | 93 | 92 | 91 | 90 | 89 | 88 |
| 40 | 150,0 | 147,2 | 144,4 | 141,7 | 139,0 | 136,2 | 133,5 | 130,8 | 128,1 | 125,4 |
| 41 | 144,0 | 141,3 | 138,5 | 135,9 | 133,2 | 130,5 | 127,9 | 125,2 | 122,6 | 119,9 |
| 42 | 138,3 | 135,6 | 132,9 | 130,3 | 127,7 | 125,1 | 122,5 | 119,9 | 117,3 | 114,7 |
| 43 | 132,8 | 130,2 | 127,6 | 125,0 | 122,4 | 119,9 | 117,3 | 114,8 | 112,3 | 109,8 |
| 44 | 127,5 | 125,0 | 122,4 | 119,9 | 117,4 | 114,9 | 112,4 | 109,9 | 107,5 | 105,0 |
| 45 | 122,5 | 120,0 | 117,5 | 115,1 | 112,6 | 110,2 | 107,7 | 105,3 | 102,9 | 100,5 |
| 46 | 117,7 | 115,3 | 112,8 | 110,4 | 108,0 | 105,6 | 103,2 | 100,9 | 98,5 | 96,1 |
| 47 | 113,1 | 110,7 | 108,3 | 106,0 | 103,6 | 101,3 | 98,9 | 96,6 | 94,3 | 91,9 |
| 48 | 108,7 | 106,4 | 104,0 | 101,7 | 99,4 | 97,1 | 94,8 | 92,5 | 90,2 | 87,8 |
| 49 | 104,5 | 102,2 | 99,9 | 97,6 | 95,3 | 93,1 | 90,8 | 88,6 | 86,3 | 84,1 |
| 50 | 100,4 | 98,1 | 95,9 | 93,6 | 91,4 | 89,2 | 87,0 | 84,8 | 82,6 | 80,4 |
| 51 | 96,5 | 94,2 | 92,0 | 89,8 | 87,6 | 85,5 | 83,3 | 81,1 | 79,0 | 76,8 |
| 52 | 92,7 | 90,5 | 88,3 | 86,2 | 84,0 | 81,9 | 79,7 | 77,6 | 75,5 | 73,4 |
| 53 | 89,0 | 86,9 | 84,8 | 82,6 | 80,5 | 78,4 | 76,3 | 74,2 | 72,2 | 70,1 |
| 54 | 85,6 | 83,4 | 81,3 | 79,2 | 77,2 | 75,1 | 73,0 | 71,0 | 68,9 | 66,9 |
| 55 | 82,2 | 80,0 | 78,0 | 76,0 | 73,9 | 71,9 | 69,9 | 67,8 | 65,8 | 63,8 |
| 56 | 78,8 | 76,8 | 74,8 | 72,8 | 70,8 | 68,8 | 66,8 | 64,8 | 62,8 | 60,9 |
| 57 | 75,7 | 73,7 | 71,7 | 69,7 | 67,7 | 65,8 | 63,8 | 61,9 | 59,9 | 58,0 |
| 58 | 72,7 | 70,7 | 68,7 | 66,7 | 64,8 | 62,9 | 60,9 | 59,0 | 57,1 | 55,2 |
| 59 | 69,6 | 67,7 | 65,8 | 63,9 | 62,0 | 60,1 | 58,2 | 56,3 | 54,4 | 52,5 |
| 60 | 66,8 | 64,0 | 63,0 | 61,1 | 59,2 | 57,3 | 55,5 | 53,6 | 51,8 | 49,9 |
| 61 | 64,0 | 62,1 | 60,3 | 58,4 | 56,6 | 54,7 | 52,9 | 51,0 | 49,2 | 47,4 |
| 62 | 61,2 | 59,4 | 57,6 | 55,8 | 54,0 | 52,2 | 50,4 | 48,6 | 46,8 | 45,0 |
| 63 | 58,7 | 56,9 | 55,1 | 53,3 | 51,5 | 49,7 | 47,9 | 46,1 | 44,4 | 42,6 |
| 64 | 56,2 | 54,4 | 52,6 | 50,8 | 49,0 | 47,3 | 45,5 | 43,8 | 42,0 | 40,3 |
| 65 | 53,8 | 52,0 | 50,2 | 48,4 | 46,7 | 45,0 | 43,2 | 41,5 | 39,8 | 38,1 |
| 66 | 51,4 | 49,6 | 47,9 | 46,1 | 44,4 | 42,7 | 41,0 | 39,3 | 37,6 | 35,9 |
| 67 | 49,0 | 47,3 | 45,6 | 43,9 | 42,2 | 40,5 | 38,8 | 37,1 | 35,5 | 33,8 |
| 68 | 46,8 | 45,1 | 43,4 | 41,7 | 40,0 | 38,4 | 35,7 | 35,0 | 33,4 | 31,8 |
| 69 | 44,5 | 42,9 | 41,2 | 39,6 | 37,9 | 36,3 | 34,6 | 33,0 | 31,4 | 29,8 |
| 70 | 42,5 | 40,8 | 39,1 | 37,5 | 35,9 | 34,3 | 32,6 | 31,0 | 29,4 | 27,8 |
| 71 | 40,3 | 38,7 | 37,1 | 35,5 | 33,9 | 32,3 | 30,7 | 29,1 | 27,5 | 26,0 |
| 72 | 38,2 | 36,6 | 35,1 | 33,5 | 32,0 | 30,4 | 28,8 | 27,2 | 25,7 | 24,1 |

| Крѣ- пость смѣси | Крѣпость разсырапливаемого спирта. | | | | | | | | | |
|------------------------|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 97 | 96 | 95 | 94 | 93 | 92 | 91 | 90 | 89 | 88 |
| 73 | 36,3 | 34,8 | 33,2 | 31,6 | 30,1 | 28,5 | 26,9 | 25,4 | 23,9 | 22,3 |
| 74 | 34,4 | 32,9 | 31,3 | 29,8 | 28,2 | 26,7 | 25,1 | 23,6 | 22,1 | 20,6 |
| 75 | 32,6 | 31,0 | 29,5 | 27,9 | 26,4 | 24,9 | 23,4 | 21,9 | 20,4 | 18,9 |
| 76 | 30,7 | 29,2 | 27,7 | 26,2 | 24,7 | 23,2 | 21,7 | 20,2 | 18,7 | 17,6 |
| 77 | 28,8 | 27,3 | 25,9 | 24,4 | 23,0 | 21,5 | 20,0 | 18,5 | 17,1 | 15,2 |
| 78 | 27,1 | 25,7 | 24,2 | 22,8 | 21,3 | 19,8 | 18,4 | 16,9 | 15,5 | 14,0 |
| 79 | 25,6 | 24,1 | 22,6 | 21,1 | 19,6 | 18,2 | 16,7 | 15,3 | 13,9 | 12,5 |
| 80 | 23,9 | 22,4 | 20,9 | 19,5 | 18,1 | 16,6 | 15,2 | 13,8 | 12,4 | 11,0 |
| 81 | 22,3 | 20,8 | 19,4 | 17,9 | 16,5 | 15,1 | 13,7 | 12,3 | 10,9 | 9,5 |
| 82 | 20,6 | 19,2 | 17,8 | 16,4 | 15,0 | 13,6 | 12,2 | 10,8 | 9,4 | 8,1 |
| 83 | 19,1 | 17,7 | 16,3 | 14,9 | 13,5 | 12,1 | 10,7 | 9,4 | 8,0 | 6,7 |
| 84 | 17,6 | 16,2 | 14,8 | 13,4 | 12,0 | 10,7 | 9,3 | 8,0 | 6,6 | 5,3 |
| 85 | 16,1 | 14,7 | 13,3 | 11,9 | 10,6 | 9,2 | 7,9 | 6,6 | 5,2 | 3,9 |
| 86 | 14,7 | 13,3 | 11,9 | 10,5 | 9,1 | 7,8 | 6,5 | 5,2 | 3,9 | 2,5 |
| 87 | 13,2 | 11,8 | 10,5 | 9,1 | 7,8 | 6,5 | 5,2 | 3,9 | 2,6 | 1,3 |
| 88 | 11,7 | 10,4 | 9,1 | 7,8 | 6,5 | 5,2 | 3,8 | 2,6 | 1,3 | |
| 89 | 10,3 | 9,0 | 7,7 | 6,4 | 5,1 | 3,8 | 2,5 | 1,3 | | |
| 90 | 9,0 | 7,7 | 6,4 | 5,1 | 3,8 | 2,5 | 1,3 | | | |
| 91 | 7,7 | 6,4 | 5,1 | 3,8 | 2,5 | 1,3 | | | | |
| 92 | 6,4 | 5,0 | 3,8 | 2,5 | 1,2 | | | | | |
| 93 | 5,0 | 3,8 | 2,5 | 1,3 | | | | | | |
| 94 | 3,9 | 2,5 | 1,2 | | | | | | | |
| 95 | 2,5 | 1,2 | | | | | | | | |
| 96 | 1,3 | | | | | | | | | |

| Крѣ- пость смѣси | Крѣпость разсырапливаемого спирта. | | | | | | | | | |
|------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| | 87 | 86 | 85 | 84 | 83 | 82 | 81 | 80 | 79 | 78 |
| 40 | 122,7 | 120,0 | 117,3 | 114,6 | 112,0 | 109,3 | 106,7 | 104,0 | 101,4 | 98,7 |
| 41 | 117,3 | 114,7 | 112,1 | 109,4 | 106,8 | 104,2 | 101,6 | 99,0 | 96,5 | 93,9 |
| 42 | 112,2 | 109,6 | 107,0 | 104,5 | 101,9 | 99,4 | 96,9 | 94,3 | 91,8 | 89,3 |
| 43 | 107,2 | 104,7 | 102,2 | 99,7 | 97,2 | 94,8 | 92,3 | 89,8 | 87,3 | 84,8 |
| 44 | 102,5 | 100,1 | 97,6 | 95,2 | 92,8 | 90,3 | 87,9 | 85,5 | 83,1 | 80,6 |
| 45 | 98,0 | 95,7 | 93,3 | 90,9 | 88,5 | 86,1 | 83,7 | 81,3 | 79,0 | 76,6 |
| 46 | 93,7 | 91,4 | 89,1 | 86,7 | 84,4 | 82,0 | 79,7 | 77,4 | 75,1 | 72,8 |
| 47 | 89,6 | 87,3 | 85,0 | 82,7 | 80,4 | 78,2 | 75,9 | 73,6 | 71,3 | 69,1 |
| 48 | 85,7 | 83,4 | 81,2 | 78,9 | 76,7 | 74,4 | 72,2 | 70,0 | 67,8 | 65,5 |
| 49 | 81,9 | 79,7 | 77,4 | 75,2 | 73,0 | 70,8 | 68,6 | 66,5 | 64,3 | 62,1 |

Само собою понятно, что если температура поступающего въ разсыропку спирта нормальная ($+12\frac{4}{9}^{\circ}\text{R}$), то данныя сразу находятся въ приведенной таблицѣ; въ противномъ случаѣ, объемъ при ненормальной температурѣ разсырапливаемого спирта переводится на объемъ, какой-бы спиртовая жидкость занимала при температурѣ нормальной. слѣдующимъ образомъ: спиртъ въ количествѣ 100 ведеръ оказался крѣпостью (крѣпость или достоинство спирта опредѣляется по 1-ой таблицѣ) 88° при температурѣ спирта $+22^{\circ}\text{R}$; всего поэтому въ спиртѣ заключается 8690 градусовъ безводнаго спирта (100 ведеръ, умноженныя на $86,9^{\circ}$ показаніе II таблицы); спрашивается, какой объемъ будетъ занимать этотъ спиртъ, будучи доведенъ до нормальной температуры. Заранѣе знаемъ, что объемъ окажется меньше, потому что отъ охлажденія жидкость сожмется; далѣе намъ извѣстно, что оказавшаяся крѣпость спирта 88° , по I-й таблицѣ, обозначаетъ, что въ каждомъ ведрѣ даннаго спирта, доведеннаго до нормальной температуры, заключается 88% абсолютнаго алкоголя. а такъ какъ всего градусовъ въ 100 ведрахъ спирта имѣется 8690, то, раздѣливъ 8690 на 88 получимъ объемъ равный 98,75 ведра спирта, занимавшаго при температурѣ $+22^{\circ}\text{R}$ объемъ ста ведеръ. Другими словами, чтобы объемъ спиртовой жидкости при ненормальной температурѣ перевести на объемъ при температурѣ нормальной, нужно количество ведеръ помножить на процентное содержаніе градусовъ алкоголя (показаніе II-ой таблицы) и раздѣлить на крѣпость его (показаніе I-ой таблицы) — $\frac{100 \times 86,9}{88} = 98,75$ ведра.

Предположимъ, что 100 ведеръ спирта, испытаннаго при $+22^{\circ}\text{R}$ и оказавшагося крѣпостью (I-ая таблица) 88° желательно разсыропить водою до 40° -ной крѣпости. Сколько потребуется взять для этой смѣси воды? Пользуясь приведенными выше данными, по таблицѣ А, показывающей количество ведеръ воды, прибавляемой къ 100 ведрямъ спирта для полученія спирта меньшей крѣпости, на пересѣченіи цифръ 88 и 40 находимъ цифру 125,4: это значитъ, что къ 100 ведрямъ спирта крѣпостью 88° нужно прибавить 125,4 ведра воды для полученія смѣси въ 40° , если спиртъ имѣетъ нормальную температуру; а такъ какъ у насъ нормальныхъ ведеръ спирта имѣется 98,75, то воды для нихъ потребуется меньше, а именно $125,4 \times \frac{98,75}{100} = 123,83$ ведра.

Въ практикѣ производства очистки вина въ казен-

ныхъ складахъ подобная доводка спиртовой жидкости встрѣчается ежедневно и производится въ сборныхъ чанахъ для очищеннаго вина; поэтому считаемъ не лишнимъ привести еще нѣсколько примѣровъ пользования таблицей А.

Примѣръ 1-й. Крѣпость въ сборномъ чанѣ вина, предназначеннаго для разлива въ стеклянную посуду, опредѣлилась въ 40,6. Спрашивается, сколько надо прибавить воды, чтобы получить вино въ 40°, если всего вина въ сборномъ чанѣ, согласно виномѣрному стеклу, оказалось 200 ведеръ, при чемъ температура разсырапливаемого вина $+20^{\circ}\text{R}$.

Первоначально объемъ (200 ведеръ) вина при $+20^{\circ}\text{R}$ переводимъ на объемъ при нормальной температурѣ,
т. е. $\frac{200 \times 40.2}{40.6}$ (показаніе II таблицы) = 198,5 ведра.

По таблицѣ А находимъ, что на 100 ведеръ вина въ 41° для полученія вина въ 40° нужно прибавить воды 2,5 ведра.

Если на уменьшеніе 1° прибавляется воды 2,5 ведра,

$$\begin{array}{l} \text{то на } \frac{1^{\circ}}{10} \quad \text{»} \quad \text{»} \quad \frac{2,5}{10} \\ \text{а на } \frac{6}{10} \quad \text{»} \quad \text{»} \quad \frac{2,5 \times 6}{10} = \frac{15}{10} = 1,5 \end{array}$$

На 100 вед. вина въ 40,6° нужно прибав. 1,5 ведра воды,

$$\text{то на } 198,5 \text{ » » » » » } \frac{1,5 \times 98,5}{100} = 2,97 \text{ вед.}$$

Примѣръ 2-й. Въ сборномъ чанѣ имѣется 200 ведеръ спирта крѣпостью 57,6°; температура спирта $+20^{\circ}\text{R}$. Сколько ведеръ воды потребуется долить къ этому спирту, чтобы крѣпость его оказалась 57°.

Объемъ спирта при нормальной температурѣ получится $\frac{200 \times 57.1}{57.6} = 198,3$ ведра. По таблицѣ А, на пересѣченіи цифръ 58 и 57 находимъ цифру 1,8, обозначающую, что на 100 ведеръ спирта крѣпостью 58° необходимо прибавить 1,8 ведра воды для полученія спирта въ 57°; но такъ какъ у насъ спиртъ крѣпостью не 58°, а 57,6°. то воды понадобится $1,8 \times 0,6 = 1,08$ ведра. На 100 ведеръ спирта крѣпостью 57,6 требуется воды 1,08 ведра, то на 198,3 ведра спирта придется взять воды

$$\frac{1,08 \times 198,3}{100} = 2,14 \text{ ведра}$$

Такимъ образомъ при помощи таблицы А дѣла-

ють доводку, когда въ разсыропку поступаетъ спиртовая жидкость въ строго опредѣленномъ количествѣ.

При разсыропкѣ спирта водою въ сортировочномъ чанѣ, когда количество ведеръ спирта и воды находится въ прямой зависимости отъ заранѣ задуманнаго количества смѣси опредѣленной крѣпости, поступаютъ слѣдующимъ образомъ. Допустимъ, желательнo приготовить 400 ведеръ вина крѣпостью 41° ; температура поступающаго въ разсыропку спирта $+18^{\circ}\text{R}$, а крѣпость его 96° . Сколько для этого нужно взять спирта и воды. По предположенію, вино должно быть крѣпостью 41° ; согласно показанію стѣннаго термометра, температура помѣщенія оказалась $+18^{\circ}\text{R}$; слѣдовательно и температура смѣси будетъ тоже $+18^{\circ}\text{R}$. Согласно такому заключенію, находимъ (по II таблицѣ), что въ ведрѣ разсыропленнаго вина должно заключаться 40,8 градусовъ абсолютнаго спирта, то въ 400 ведрахъ смѣси окажется 16320° . Крѣпость спирта — 96° , въ каждомъ ведрѣ его при температурѣ $+18^{\circ}\text{R}$ находится (по II таблицѣ) $95,3$ градуса; частное отъ раздѣленія 16320 на $95,3$ дастъ искомое количество ведеръ поступающаго въ разсыропку спирта, а именно $171,25$ ведра; прибавивъ къ этому количеству спирта воды столько, чтобы всей смѣси, при температурѣ помѣщенія $+18^{\circ}\text{R}$, оказалось 400 ведеръ, получимъ вино крѣпостью 41° .

Когда желаютъ получить спиртъ высокаго достоинства, разсырапливаютъ его профильтрованнымъ черезъ древесный уголь виномъ. Само собою понятно, что выше приведенныя вчисленія къ данному случаю не примѣнимы, такъ какъ свойства воды и вина неодинаковы. Ранѣе было сказано, что, при соединеніи спирта съ водою, объемъ смѣси уменьшается въ сравненіи съ суммой взятыхъ объемовъ спирта и воды. Такая водопоглощательная способность алкоголя одинаково замѣчается какъ въ крѣпкихъ растворахъ спирта, такъ и въ слабыхъ, именуемыхъ обыкновенно виномъ, и находится въ извѣстныхъ предѣлахъ, такъ, на примѣръ, максимумъ сжатія объема происходитъ при смѣшеніи $53,939$ объемныхъ частей алкоголя и $49,836$ частей воды, при чемъ получается 100 объемовъ смѣси вмѣсто $103,775$.

Ниже сего прилагается таблица Б, показывающая, при нормальной температурѣ, количество ведеръ алкоголя и воды въ 100 ведрахъ спирта опредѣленной крѣпости.

Таблица Б.

| Объемныя градусы по траллесе | Въ 100 ведрахъ спирта заключается | | Объемныя градусы по траллесе | Въ 100 ведрахъ спирта заключается | |
|------------------------------------|--------------------------------------|----------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------|
| | алкоголя ведеръ | ВОДЫ ведеръ | | алкоголя ведеръ | ВОДЫ ведеръ |
| 0 | 0 | 100,00 | 30 | 30 | |
| 1 | 1 | 99,05 | 31 | 31 | 72,712 |
| 2 | 2 | 98,11 | 32 | 32 | 71,797 |
| 3 | 3 | 97,17 | 33 | 33 | 70,883 |
| 4 | 4 | 96,24 | 34 | 34 | 69,958 |
| 5 | 5 | 95, 3 | 35 | 35 | 69,034 |
| 6 | 6 | 94,38 | 36 | 36 | 68,109 |
| 7 | 7 | 93 45 | 37 | 37 | 67,184 |
| 8 | 8 | 92,54 | 38 | 38 | 66,250 |
| 9 | 9 | 91,62 | 39 | 39 | 65,305 |
| 10 | 10 | 90,71 | 40 | 40 | 64,361 |
| 11 | 11 | 89,79 | 41 | 41 | 63,406 |
| 12 | 12 | 88,895 | 42 | 42 | 62,451 |
| 13 | 13 | 87,990 | 43 | 43 | 61,497 |
| 14 | 14 | 87,086 | 44 | 44 | 60,532 |
| 15 | 15 | 86,191 | 45 | 45 | 59,558 |
| 16 | 16 | 85,286 | 46 | 46 | 58,593 |
| 17 | 17 | 84,392 | 47 | 47 | 57,618 |
| 18 | 18 | 83,497 | 48 | 48 | 56,644 |
| 19 | 19 | 82,603 | 49 | 49 | 55,669 |
| 20 | 20 | 81,708 | 50 | 50 | 54,685 |
| 21 | 21 | 80,813 | 51 | 51 | 53,700 |
| 22 | 22 | 79,919 | 52 | 52 | 52,705 |
| 23 | 23 | 79,014 | 53 | 53 | 51,711 |
| 24 | 24 | 78,119 | 54 | 54 | 50,716 |
| 25 | 25 | 77,225 | 55 | 55 | 49,722 |
| 26 | 26 | 76,320 | 56 | 56 | 48,717 |
| 27 | 27 | 75,426 | 57 | 57 | 47,712 |
| 28 | 28 | 74,521 | 58 | 58 | 46,708 |
| 29 | 29 | 73,617 | 59 | 59 | 45,693 |
| | | | | | 44,678 |

| Объемные градусы по траллесу | Въ 100 ведрахъ спирта заключается | | Объемные градусы по траллесу | Въ 100 ведрахъ спирта заключается | |
|------------------------------------|--------------------------------------|----------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------|
| | алкоголя ведеръ | воды ведеръ | | алкоголя ведеръ | воды ведеръ |
| 60 | 60 | 43,664 | 80 | 80 | 22,822 |
| 61 | 61 | 42,649 | 81 | 81 | 21,747 |
| 62 | 62 | 41,635 | 82 | 82 | 20,673 |
| 63 | 63 | 40,610 | 83 | 83 | 19,598 |
| 64 | 64 | 39,586 | 84 | 84 | 18,514 |
| 65 | 65 | 38,561 | 85 | 85 | 17,419 |
| 66 | 66 | 37,526 | 86 | 86 | 16,324 |
| 67 | 67 | 36,492 | 87 | 87 | 15,220 |
| 68 | 68 | 35,457 | 88 | 88 | 14,125 |
| 69 | 69 | 34,423 | 89 | 89 | 13,011 |
| 70 | 70 | 33,378 | 90 | 90 | 11,876 |
| 71 | 71 | 32,333 | 91 | 91 | 10,751 |
| 72 | 72 | 31,289 | 92 | 92 | 9,617 |
| 73 | 73 | 30,244 | 93 | 93 | 8,472 |
| 74 | 74 | 29,190 | 94 | 94 | 7,318 |
| 75 | 75 | 28,135 | 95 | 95 | 6,153 |
| 76 | 76 | 27,080 | 96 | 96 | 4,968 |
| 77 | 77 | 26,016 | 97 | 97 | 3,764 |
| 78 | 78 | 24,951 | 98 | 98 | 2,539 |
| 79 | 79 | 23,877 | 99 | 99 | 1,285 |
| | | | 100 | 100 | 0,000 |

Теперь предположимъ, что требуется произвести разсыропку спирта виномъ. Крѣпость поступающаго въ разсыропку спирта 96°, вина — 40°; испытаніе произведено при нормальной температурѣ спиртовыхъ жидкостей. Спрашивается, въ какой пропорціи слѣдуетъ взять спирта и вина, чтобы получить спиртъ крѣпостью 80°?

Будемъ разсуждать такимъ образомъ: сколько ведеръ вина въ 40° нужно прибавить къ 100 ведамъ спирта въ 96°, чтобы смѣсь оказалась крѣпостью 80°. Обозначивъ черезъ x количество ведеръ вина въ 40°, получимъ слѣдующія данныя:

На 100 ведеръ спирта крѣпостью 96° нужно взять
 x » вина » 40°, и тогда смѣсь
 100+ x ведеръ спирта и вина будетъ 80-ти градуснымъ
 спиртомъ. Руководствуясь таблицей Б, находимъ, что

въ 100 ведрахъ спирта въ 96° со-
 держится.....

Въ 100 ведрахъ вина въ 40°, со-
 гласно той-же таблицѣ Б, содер-
 жится 40 ведеръ алкоголя и 63,406
 ведра воды, отсюда въ 1 ведрѣ
 вина въ 40° находится $\frac{40}{100}$ или
 0,4 ведра алкоголя и 0,63406 ведра
 воды, то въ x ведрахъ вина въ
 40° заключается.....

Отсюда въ смѣси спирта и вина
 или въ 100+ x ведрахъ 80° спирта
 должно быть

| алкоголя ведеръ | воды ведеръ |
|--------------------|-----------------------|
| 96 | 4,968 |
| 0,4 x | 0,63406 x |
| 96+0,4 x | 4,968+ 0,63406 x |

Отношеніе между объемами абсолютнаго алкоголя
 и воды данной смѣси, т. е. $\frac{96+0,4x}{4,968+0,63406x}$, должно рав-
 няться отношенію объемовъ абсолютнаго алкоголя и
 воды, заключающихся въ 100 ведрахъ 80-ти градуснаго
 спирта, или $\frac{80}{22,822}$ (находится по той-же таблицѣ Б).

Рѣшивъ уравненіе $\frac{96+0,4x}{4,968+0,63406x} = \frac{80}{22,822}$, находимъ
 что $x=43,118$ ведра вина крѣпостью 40°, которое надле-
 житъ смѣшать съ 100 ведрами спирта 96° для полученія
 спирта крѣпостью 80°.

Убѣдимся въ вѣрности приведенныхъ данныхъ. Со-
 гласно рѣшенію, на 100 ведеръ спирта въ 96° нужно
 взять 43,118 ведра вина въ 40° для полученія спирта въ
 80°. Опредѣлимъ объемное содержаніе алкоголя и воды
 въ 143,118 ведра спирта въ 80°.

| | алкоголя ведеръ | воды ведеръ |
|--|------------------------------|----------------------------------|
| Въ 100 ведрахъ 96° спирта заклю- чается | 96 | 4,968 |
| » 43,118 » 40° » » | 17,2472 (0,4 × 43,118) | 27,3394 (0,63406 × 43,118) |
| Въ 143,118 ведрахъ смѣси заклю- чается... | 113,2472 | 32,3074 |

На 113,2472 ведра абсолют. алкоголя данной смѣси приходится 32,3074 ведра воды, отсюда на 1 ведро — $\frac{32,3074}{113,2472}$, то на 80 ведеръ алкоголя — $\frac{32,3074 \times 80}{113,2472} = 22,822$. По таблицѣ Б находимъ, что въ 100 ведрахъ спирта 80% содержится 80 ведеръ абсолютнаго алкоголя и 22,822 ведра воды, а потому заключаемъ, что вычисленіе сдѣлано вѣрно.

Теперь узнаемъ, какой на самомъ дѣлѣ окажется объемъ взятаго спирта и вина послѣ ихъ разсыропки. Въ 143,118 ведра данной смѣси заключается 32,3074 ведра воды. Изъ таблицы Б видно, что въ 80° спиртѣ каждые 22,822 ведра воды, вслѣдствіе контракціи, даютъ 20 ведеръ воды, остальная часть воды — 0,822 ведра — поглощается алкоголемъ.

Для 1 ведра воды это уменьшеніе выразится $\frac{20}{22,822}$
 » 32,3074 » » » » $\frac{20 \times 32,3074}{22,822} = 28,3$

Отсюда дѣйствительный объемъ алкогольной смѣси окажется $28,3 + 113,2474 = 141,5472$ ведра спирта, менѣе на 1,57 ведра противъ взятыхъ объемовъ спирта и вина.

Разсуждая далѣе, допустимъ, что желательнo получить объемъ спирта въ 80° равный 100 ведамъ послѣ сжатія смѣси. Сколько ведеръ слѣдуетъ взять спирта въ 96° и вина въ 40°. Чтобы получить 141,5472 ведра 80° спирта нужно взять 100 ведеръ спирта 96°, то чтобы получить 100 ведеръ того-же 80° спирта, нужно взять 100×100

$\frac{100 \times 100}{141,6} = 70,6$ ведра 96° спирта. Для полученія тѣхъ-же 141,5472 ведра 80° спирта потребовалось 43,118 ведра вина въ 40°, то для 100 ведеръ этого спирта потребу-
 ется $\frac{43,118 \times 100}{141,6} = 30,4$. Такимъ образомъ, чтобы полу-

чить 100 ведеръ спирта (объемъ послѣ контракціи) нужно взять 70,6 ведра спирта въ 96° и 30,4 ведра вина въ 40°.

Точно такимъ-же образомъ опредѣляется количество ведеръ вина въ 40°, прибавляемаго къ 100 ведрамъ спирта 96° для полученія спиртовъ въ 92° и 57°. Въ этомъ случаѣ производя смѣшенія спиртовъ указанныхъ выше крѣпостей, первая часть уравненія $\frac{96+0,4x}{4,968+0,63406x}$ останется безъ измѣненія, взаимнѣ-же второй — подставляется отношеніе между объемами алкоголя и воды для спирта желаемой крѣпости. при помощи таблицы Б, какъ это видно изъ нижеслѣдующихъ уравненій :

Для спирта крѣпостью въ 92°;

$$\frac{96+0,4x}{4,968+0,63406x} = \frac{92}{9,617}$$

откуда $x=8,55$ ведра вина.

Для спирта крѣпостью въ 57°

$$\frac{96+0,4x}{4,968+0,63406x} = \frac{57}{46,708},$$

откуда $x=243,77$ ведра вина.

Отношенія — $\frac{92}{9,617}$, $\frac{80}{22,822}$ и $\frac{57}{46,708}$ суть величины постоянныя и, для удобства пользованія ими, могутъ быть выражены цѣлыми числами съ десятичными дробями, а именно :

$$\frac{92}{9,617} = 9,5664$$

$$\frac{80}{22,822} = 3,5053$$

$$\frac{57}{46,708} = 1,2161$$

Когда въ разсыропку поступаютъ спиртовья жидкости, коихъ температура ненормальная, то опредѣливъ крѣпость ихъ по 1-ой таблицѣ, при помощи таблицы Б составляютъ уравненіе, какъ выше показано. Полученный объемъ вина, а также и спирта, переводятъ на объемъ при температурѣ ненормальной и затѣмъ, смотря по надобности, берутъ того и другого пропорціональное количество.

Для тоаго согласованія приведенныхъ выше способовъ разсыропки спирта, необходимо, чтобы вся посуда, въ которой предполагается производить смѣшеніе, была тщательно измѣрена и дѣленія, по возможности не менѣе одного ведра, нанесены на виномѣрное стекло.

Сортировочный чанъ долженъ быть снабженъ, чувствительнымъ поплавкомъ съ грузомъ, который, будучи соединенъ, при посредствѣ легкой металлической цѣпочки и блоковъ, съ поплавкомъ, показывалъ-бы на доскѣ съ дѣленіями высоту столба жидкости въ сортировочномъ чанѣ. При разбавленіи спирта водою въ сортировочномъ чанѣ, присутствіе такого поплавка оказывается необходимымъ.

При разсыропкѣ вина, предназначающагося для фильтраціи, слѣдуетъ имѣть въ виду уменьшеніе крѣпости вина. Практика показала, что 40 градусное вино, простоявъ однѣ сутки въ фильтрѣ, наполненной древеснымъ углемъ, теряетъ 3,5 градуса своей крѣпости. Когда же вино въ фильтрахъ не застаивается и, будучи пущено съ напорнаго чана, продолжаетъ процѣживаться черезъ фильтру со свѣжимъ углемъ включительно до песочника, попадая затѣмъ въ сборные чаны, то замѣчается слѣдующее: первоначально крѣпость вина уменьшается на 2 градуса, затѣмъ крѣпость его постепенно увеличивается, хотя и не достигаетъ уже своей первоначальной крѣпости. Сообразуясь съ этимъ явленіемъ, необходимо разсыропку и очистку вина вести съ такимъ расчетомъ, чтобы вино въ сборныхъ чанахъ оказывалось крѣпостью съ небольшими отклоненіями въ сравненіи съ предполагаемой крѣпостью; иначе, значительное добавленіе спирта или воды къ профильтрованному вину ослабляетъ самый характеръ очистки вина при помощи древеснаго угля.

Ш. Производство работъ въ казенныхъ винныхъ складахъ.

Въ послѣдовательномъ порядкѣ производства работъ операциі складовъ слагаются изъ слѣдующихъ самостоятельныхъ отдѣловъ: 1) приѣма и сортировки стеклянной посуды, возвращенной сидѣльцами казенныхъ лавокъ и частными лицами, 2) мойки посуды, 3) разлива вина въ посуду и 4) упаковки вина въ деревянные ящики. Разъ эти самостоятельные отдѣлы связаны между собою въ одно цѣлое, то, при удачной организациі состава рабочихъ, успѣхъ дѣла гарантированъ.

Съ этой цѣлью отвѣтственные лица, коимъ будетъ порученъ надзоръ за сохранностью казеннаго имущества, должны быть снабжены приходо-расходными книгами, въ которыя-бы заносились въ теченіи дня данныя, основанныя на документахъ и выводился-бы остатокъ движимаго имущества и матеріаловъ.

Книги эти слѣдующія :

а) книга прихода, расхода и остатка оборотной и новой стеклянной посуды и деревянныхъ ящиковъ, съ особыми рубриками для оборотной посуды и для новой и съ подраздѣленіями ихъ по размѣрамъ посуды ($\frac{1}{4}$, $\frac{1}{20}$, $\frac{1}{40}$, $\frac{1}{100}$ и $\frac{1}{200}$). Книга эта хранится въ помѣщеніи, гдѣ производится приѣмъ посуды.

б) книга прихода, расхода и остатка стеклянной посуды въ полоскательномъ отдѣленіи съ такими-же рубриками, какъ и въ предъидущей книгѣ.

в) въ разливномъ отдѣленіи ведется установленная правилами счетоводства книга (фор. № 24 в) ежедневнаго внутренняго оборота спирта, вина, посуды и пр. въ этомъ отдѣленіи.

и г) книга прихода, расхода и остатка вина и спирта въ стеклянной посудѣ въ упаковочномъ отдѣленіи.

Какъ видно, расходъ книги а будетъ приходомъ для книги б, расходъ книги б—приходомъ для книги в и т. д.; такимъ образомъ названныя книги, имѣя между собою тѣсную связь, даютъ въ каждое время точныя данныя о количествѣ боя посуды и траты вина и спирта, происходящей при разливѣ въ стеклянную посуду и упа-

ковкѣ. Вся отвѣтственность за бой посуды и трату вина сверхъ нормы всецѣло ложится на администрацію склада, отсюда ея прямой интересъ имѣть во всякое время дѣйствительное представленіе настоящаго положенія дѣла по тѣмъ или другимъ источникамъ, не ожидая результатовъ ревизіи акцизнаго надзора.

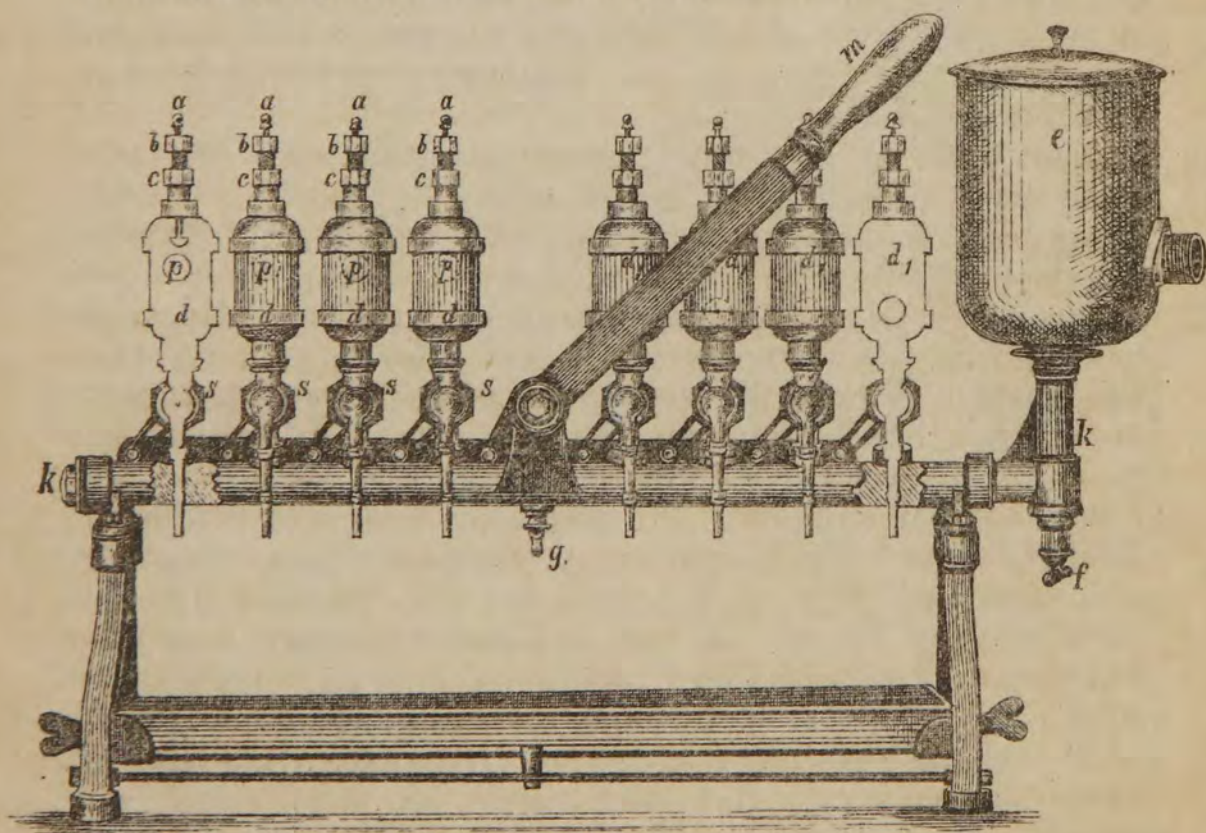
Работы въ складахъ начинаются съ сортировки стеклянной посуды. Прежде, чѣмъ попасть въ полоскательныя корыта, стеклянная (оборотная) посуда должна быть счищена отъ сургуча, оставшагося на горлышкахъ бутылокъ. Пока болѣе усовершенствованнаго способа удаленія сургуча съ бутылокъ не имѣется, рекомендуется примѣнять для этой цѣли обыкновенную терку изъ толстой черной жести (длина 10 вершковъ, ширина 6 вершковъ), укрѣпленную на деревянную раму. Конусообразная трубка, свернутая изъ куска такой-же терки, одинаково свободно удаляетъ смолку, для чего горлышко бутылки помѣщаютъ въ эту трубку и, придавливая, нѣсколько разъ поварачиваютъ. Не говоря уже про успѣшность работы, этимъ способомъ устраняется возможность боя посуды, неизбежнаго при отколачиваніи сургуча ножомъ. Лишенная сургуча посуда моется въ специально устроенныхъ корытахъ съ горячей водой и затѣмъ переполаскивается въ теплой водѣ. Иногда на стѣнкахъ стекла образуется бѣлый осадокъ, не исчезающій даже отъ горячей воды; въ этомъ случаѣ оказываетъ хорошую услугу соляная кислота, въ присутствіи которой осадокъ быстро растворяется.

Вымытая посуда передается въ разливное отдѣленіе въ особыхъ ящикахъ, называемыхъ сушками. Представляя собою практичный способъ переноски мытой посуды въ разливное отдѣленіе, сушки имѣютъ то преимущество передъ обыкновенными ящиками, что бутылки уставляются горлышками внизъ въ приготовленные для нихъ дырѣя, вслѣдствіе чего занимаютъ удобное положеніе для стока оставшейся въ нихъ воды и не бьются. Продырявленное дно такого ящика укрѣпляется въ рамѣ по серединѣ ея ширины. Въ этихъ-же сушкахъ ставится посуда передъ разливщикомъ, который, при помощи разливной машинки, наполняетъ бутылки виномъ и передаетъ ихъ на столъ. За разливнымъ столомъ, въ порядкѣ послѣдовательности укупорки посуды, размѣщаются: спиртовщикъ, разливщикъ, купорщикъ, браковщикъ, смольщикъ, печатникъ, клейщикъ этикетовъ и опять браковщикъ. Слѣдуетъ имѣть въ виду, что при разливѣ вина въ посуду успѣхъ работъ зависитъ также и отъ примѣненнаго способа плавленія сургуча; керосиновыя машинки, какой-бы онѣ не были конструкціи,

не практичны и даже опасны, если помѣщаются на разливномъ столѣ. Рациональнѣе всего разогрѣвать сургучъ паромъ, такъ какъ тогда получается не слишкомъ высокая и всегда равномерная температура разваренной сургучной массы; при погруженіи въ сургучную массу, сильно разогрѣвшуюся на керосиновой машинкѣ, горлышки бутылокъ часто трескаются и даже отваливаются, послѣдствіемъ чего бываетъ лишній бой посуды и трата вина. Когда въ складѣ пароваго котла не имѣется, то лучшимъ исходомъ изъ затруднительнаго положенія будетъ устройство кухонной плиты; надъ ней необходимо помѣстить желѣзный колпакъ, дабы вредный для организма запахъ развариваемой смолки уходилъ черезъ соотвѣтственную трубу наружу.

Размѣры разливныхъ столовъ должны-бы быть слѣдующіе: высота 1 арш. 4 верш., длина 4 арш. 10 верш., ширина 1 арш. 5 верш.; столы дѣлаются съ бортами и покрываются цинкомъ. Для отвода вина, разливающагося на столѣ во время работы, слѣдуетъ устроить сливныя трубки, подвѣсивъ подъ ними ведра, при этомъ поверхность стола должна имѣть скатъ по направленію сливнаго отверстія трубки.

Устройство разливныхъ машинокъ фабрики Карла Пошепнаго представлено на рисункѣ (фиг. 6). Вино изъ



мѣрника, понавѣ въ регуляторъ *e*, направляется по трубѣ *k* и, при указанномъ положеніи рычага *m*, черезъ открытые краны *s*, станетъ наполнять 4 мѣрки *d*, увлекающая съ собою поплавки *p*, которые, въ свою очередь, закрываютъ воздушники (вентили) *a*. Въ это время оставшійся въ мѣрѣ, надъ уровнемъ жидкости, воздухъ, не имѣя выхода, сжимается, такъ такъ остается подъ давленіемъ, вызываемымъ разницей въ высотѣ уровней жидкости въ резервуарѣ *e* и мѣркахъ *d*; послѣ этого притокъ спиртовой жидкости приостанавливается, и если мѣрки были хорошо проверены, то желаемое количество, при поворотѣ рычага *m* въ обратную сторону, сольется въ подставленные бутылки черезъ открытые спускные краны. Одновременно съ этимъ другія 4 мѣрки *d*, наполняются спиртовой жидкостью. Какъ видно, отъ чувствительности вентилей *a* зависитъ правильность работы разливной машинки. Вентиль *a* свободно помѣщается въ отверстіи винта *b*; верхній наружный конецъ вентиля имѣетъ шляпку, которой поддерживается надъ мѣркой, нижній конецъ вентиля тоже снабженъ шляпкой; поплавокъ *p*, поднимаясь въ мѣрѣ, ударяетъ въ нижнюю шляпку вентиля *a* и прижимаетъ ее къ нижней части винта *b*; мѣста соприкосновенія нижней шляпки и винта *b* должны быть тщательно шлифованы такимъ образомъ, чтобы сжавшійся, при наполненіи мѣрки, воздухъ не имѣлъ выхода, иначе отмѣриванія разливной машинки никогда не будутъ вѣрными. Объемъ жидкости въ мѣркахъ регулируется винтомъ *b*, при подъемѣ котораго, а слѣдовательно и всячаго вентиля, объемъ жидкости увеличивается, а при опусканіи — уменьшается. Ранѣе, чѣмъ регулировать мѣрку, нужно отпустить гайку *c*, которая въ остальное время должна быть притянута, чтобы воздухъ не выходилъ помимо набивки. По окончаніи разлива, закрываютъ регулирующій притокъ вина въ машинку кранъ *f*, а оставшуюся въ машинкѣ спиртовую жидкость спускаютъ черезъ кранъ *g*; до начала работы нужно прополаскивать вентиль *a*, для чего онъ прижимается и нѣсколько разъ поворачивается въ то время, когда мѣрки наполнены виномъ.

При разливѣ главное вниманіе обращается на чистоту вина въ бутылкахъ. Загрязненіе вина можетъ произойти или вслѣдствіе неакуратнаго полосканія посуды, или-же отъ пробочной червоточки. Въ послѣднемъ случаѣ пробки вывариваются, просушиваются и затѣмъ выколачиваются палками. Для укрѣпленія пигмента пробки, имѣющаго свойства окрашивать въ желтый цвѣтъ вино, въ Самарскомъ казенномъ очистномъ винномъ складѣ поступаютъ слѣдующимъ образомъ: выва-

ренныя въ водѣ пробки просушиваются и опять вывариваются въ 3% растворѣ аллюминіевыхъ квасцовъ; чтобы удалить излишекъ квасцовъ, пробки еще разъ вывариваются въ 2% растворѣ тѣхъ же квасцовъ и въ чистой водѣ, послѣ чего пробки просушиваются. Окрашивающее вещество пробки, при такой манипуляціи, настолько укрѣпляется, что становится нерастворимымъ даже въ крѣпкомъ спиртѣ. Тѣмъ не менѣе, неоднократное вывариваніе пробокъ то въ чистой водѣ, то опять съ примѣсью аллюминіевыхъ квасцовъ сопряжено на практикѣ съ нѣкоторыми затрудненіями какъ въ отношеніи просушиванія пробокъ, такъ и ихъ пропариванія; въ результатѣ получаются пробки, хотя и не окрашивающія спиртовой жидкости, но и не лишеныя червоточины (легко растирающейся красно-бурой древесины), которая при купоркѣ попадаетъ въ бутылки. Необходимо поэтому защитить мѣста соприкосновенія пробки съ спиртовой жидкостью. Самымъ лучшимъ и дешевымъ матеріаломъ для этой цѣли можетъ служить не особенно тонкая бумага, пропитанная парафиномъ, который, какъ извѣстно, въ водѣ и холодномъ алкогольѣ не растворяется. Въ этомъ случаѣ, купорка бутылокъ должна производиться при помощи деревяннаго молотка, при чемъ купорщикъ предварительно покрываетъ горлышко бутылки кружкомъ пропитанной парафиномъ бумаги и затѣмъ вгоняетъ молоткомъ пробку. Расходъ на бумагу съ излишкомъ покроется экономіей въ стоимости пробокъ, качество которыхъ тогда не имѣетъ значенія, и несомнѣнно уменьшится трата спирта при разливѣ, неизбежно возростающая съ увеличеніемъ процента бракованныхъ питей. Что касается самаго способа купорки, то обыкновенный деревянный молотокъ окажется пригоднѣе купорочной машинки, при условіи, если пробки — конуснаго формата.

Довольно часто при разливѣ замѣчается, что вино, безъ видимыхъ на то причинъ, оказывается съ мутью. Объясняется это тѣмъ, что вино даже самой безукоризненной очистки заключаетъ въ себѣ нѣкоторыя пылинки, которыя, постепенно осѣдая на днѣ мѣрника, въ концѣ концовъ, попадаютъ черезъ разливную машинку въ бутылки. Для избѣжанія этого, вставляютъ въ спускную трубу мѣрника другую трубку такой длины, чтобы слой жидкости всегда оставался на извѣстной высотѣ (до 3 вершковъ). Если къ верхнему концу этой трубки еще припаять сѣтчатый изъ мѣдной луженой проволоки шаръ, обтянутый густой шелковой газой, постороннія частички ни въ коемъ случаѣ не будутъ увлекаемы жидкостью въ разливную машинку. При промывкѣ мѣрниковъ, вино

отводится въ сортировочный чанъ при посредствѣ спеціальной трубы, а шелковая газа прополаскивается.

Въ разливномъ отдѣленіи должно находиться не мѣнѣе двухъ мѣдныхъ чановъ (для спирта и вина), соединенныхъ трубами съ сортировочнымъ чаномъ. Вино и спиртъ, при разливѣ въ посуду, почему-либо забракованные, тутъ же процѣживаются черезъ колпакъ изъ шерстяной фланели, вдѣланный въ отверстіи крышки чана, изъ котораго спиртовая жидкость, уже лишенная органическихъ веществъ (пробочной древесины), передается по резиновому рукаву, при помощи ручнаго насоса, въ соответственный разливной мѣрникъ. Образовавшійся отъ времени на днѣ чана осадокъ мути отводится въ сортировочный чанъ. Въ казенныхъ складахъ чана для слива бракованныхъ вина и спирта необходимы; при отсутствіи ихъ приходится бракованное вино носить ведрами на напорный или сортировочный чаны, всегда отдаленные на значительномъ разстояніи отъ разливнаго помѣщенія.

Не говоря уже о лишней тратѣ спирта, при такомъ способѣ передвиженія питей, вино уже разъ профильтрованное черезъ уголь, но затѣмъ загрязнившееся при купоркѣ, сливается въ напорный чанъ и слѣдовательно подвергается вторичному процѣживанію черезъ фильтры, сопряженному опять таки съ тратой спирта при очисткѣ.

Въ зависимости отъ производительности очистнаго склада находится количество рабочихъ рукъ, необходимыхъ для выполненія опредѣленныхъ функций. Если ежедневная выработка склада предполагается въ 600 ведеръ разлитаго въ разную посуду вина, то для этого нужно сформировать 4 разливныхъ стола, размѣстивъ рабочихъ слѣдующимъ образомъ:

| Названіе рабочихъ | Размѣръ посуды | | | | Всего |
|----------------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-------|
| | $\frac{1}{20}$ | $\frac{1}{40}$ | $\frac{1}{100}$ | $\frac{1}{200}$ | |
| Спиртовщикъ..... | 1 | 1 | — | — | 2 |
| Разливщикъ..... | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Купорщикъ..... | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 |
| Браковщикъ | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Смольщикъ..... | 1 | 1 | 2 | 2 | 6 |
| Печатникъ | 1 | 1 | 2 | 2 | 6 |
| Наелейщикъ | 2 | 2 | 3 | 3 | 10 |
| Браковщикъ | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Итого... | 9 | 9 | 11 | 12 | 41 |
| Должны разлить ведеръ.. | 300 | 150 | 100 | 50 | 600 |

Въ моечномъ отдѣленіи должны работать 24 женщины, изъ коихъ 18 тщательно моють посуду въ теплой водѣ, а остальные только переполаскиваютъ ее въ чистой водѣ и укладываютъ въ сушки.

Само собою понятно, что разливъ вина въ размѣрѣ 600 ведеръ, при указанномъ выше составѣ рабочихъ, возможенъ въ продолженіе 10-ти часовато рабочаго дня только при благопріятныхъ условіяхъ: когда пробки вина не загрязняютъ, сургучъ скоро и своевременно разваривается и, вообще, теченіе работъ ничѣмъ не прерывается.

Стеклянная посуда съ виномъ, при отправкѣ на большія разстоянія отъ склада, укладывается въ деревянные ящики и перекрывается соломой. Самымъ удобнымъ для передвиженія считается ящикъ вмѣстимостью 3 ведра. Линейные размѣры такого ящика для посуды, приобретаемой для надобностей казенной винной операціи, должны-бы быть слѣдующіе: длина 1 аршинъ 2 вершка, ширина 11 вершковъ и высота $9\frac{1}{2}$ вершка. Опытный упаковщикъ, въ продолженіи дня, свободно можетъ уложить въ ящики 100 ведеръ вина въ стеклянной разнаго размѣра посудѣ.

Условія приѣма, храненія и продажи вина и спирта казенными винными складами, утвержденныя законодательнымъ порядкомъ, приведены въ слѣдующихъ главахъ настоящей книжки.

IV. Счетоводство и отчетность казенныхъ складовъ и винныхъ лавокъ. *)

§ 1. Счетоводство и отчетность по казенной винной операціи сосредоточиваются въ Губернскомъ Акцизномъ Управленіи, какъ непосредственно распоряжающемся всѣми кредитами, ассигнуемыми на производство казенной винной операціи, и ведутся въ этомъ Управленіи по правиламъ двойной (итальянской) бухгалтеріи.

§ 3. Согласно съ правилами двойной (итальянской) бухгалтеріи, въ Губернскомъ Акцизномъ Управленіи ведутся по установленнымъ для нихъ формамъ слѣдующія книги:

а) журналъ бухгалтеріи Губернскаго Акцизнаго Управленія (ф. № 43);

б) главная книга бухгалтеріи Губернскаго Акцизнаго Управленія (ф. № 44), и

в) вспомогательныя книги къ счетамъ главной книги бухгалтеріи Губернскаго Акцизнаго Управленія (ф. № 44 а).

Примѣчаніе. Въ Окружныхъ Управленіяхъ и въ мѣстахъ выдѣлки казенныхъ питей ведутся только меморіаль (примѣнительно къ формѣ журнала бухгалтеріи) и тѣ изъ вспомогательныхъ книгъ, которыя вызываются ходомъ дѣла и будутъ перечислены далѣе.

На основаніи изложеннаго въ конторахъ складовъ ведутся слѣдующія вспомогательныя бухгалтерскіе книги къ счетамъ главной книги Губернскаго Акцизнаго Управленія:

I. Меморіаль (примѣнительно къ формѣ № 43).

II. Инвентарь недвижимаго казеннаго имущества (форма № 23).

*) Правила о порядкѣ счетоводства и отчетности по казенной продажѣ питей и объ участіи чиновъ Государственнаго Контроля къ фактической повѣркѣ казенной винной операціи, утвержденныя Господиномъ Министромъ Финансовъ 4 апрѣля 1896 года.

§§, не имѣющіе прямого отношенія къ счетоводству казенныхъ винныхъ складовъ, пропущены.

III. Книга прихода и расхода движимаго имущества и матеріаловъ (форма № 24).

IV. Книга ежедневнаго внутренняго оборота спирта въ подвалѣ (форма 24 а)-

V. Книга ежедневнаго внутренняго оборота спирта въ очистномъ отдѣленіи (форма 24 б).

VI. Книга ежедневная внутренняя оборота спирта, вина, посуды и проч. въ разливномъ отдѣленіи (форма № 24 в).

VII. Книга ежедневнаго внутренняго обора имущества и матеріаловъ (форма № 24 г).

VIII. Кассовая книга подѣ — отчетныхъ денегъ (форма № 25).

IX. Книга лицевыхъ счетовъ подрядчиковъ, поставщиковъ, возчиковъ и другихъ лицъ, производящихъ работы и поставки для склада по договорамъ (форма № 26).

X. Книга мѣсячныхъ и задѣльныхъ рабочихъ и мастеровыхъ (форма № 27).

XI. Кассовый журналъ по выручкѣ денегъ за проданныя пия (форма № 28).

XII. Книга прихода и расхода ректифицикованнаго спирта и вина (форма № 29).

XIII. Книга по оборотамъ ректифицикованнаго спирта въ складѣ для учета тратъ (форма № 30).

XIV. Книга по очисткѣ и разливу вина и спирта для учета тратъ (форма № 31).

XV. Книга прихода и расхода изготовленнаго, разлитаго и опечатаннаго вина и спирта (форма № 32).

XVI. Книга прихода, расхода и оборота стеклянной посуды, корзины и ящичковъ (форма № 33).

XVII. Книга лицевыхъ счетовъ винныхъ лавокъ по оборотамъ въ нихъ казенныхъ питей (форма № 34).

XVIII. Книга лицевыхъ счетовъ винныхъ лавокъ по оборотамъ въ нихъ стеклянной посуды и ящичковъ (форма № 35).

XIX. Книга прихода и расхода комисіонныхъ напитковъ (форма № 36).

XX. Книга лицевыхъ счетовъ торговыхъ фирмъ по комисіоннымъ напиткамъ (форма № 37).

XXI. Книга для записи комисіоннаго сбора (форма № 37 а).

XXII. Книга лицевыхъ счетовъ винныхъ лавокъ по оборотамъ въ нихъ комисіонныхъ напитковъ (форма № 38).

І. Меморіаль

(примѣнительно къ формѣ № 43 журнала бухгалтеріи).

§ 10. Всѣ бухгалтерскіе документы должны быть подробно, въ порядкѣ поступленія, безъ различія сущности означенныхъ въ нихъ фактовъ пріема или отпуска, записываемы ежедневно въ журналъ бухгалтеріи, подѣ соответственнымъ номеромъ, который долженъ быть одновременно проставляемъ и на самомъ документѣ (см. форму № 43). Запись въ журналъ должна заключать въ себѣ всѣ необходимыя для счетоводства подробности, дабы не представлялось надобности обращаться къ подлинному документу, кромѣ экстренныхъ случаевъ.

§ 11. Сумма, означенная въ каждомъ бухгалтерскомъ документѣ, проставляется въ подлежащей графѣ журнала. Суммамъ этимъ подводятся итоги постранично, помѣсячно и при заключеніи отчетнаго года.

*Согласно §§ 10 и 11 правилъ, въ меморіаль записываются всѣ случаи, имѣющіе характеръ фактическаго прихода и расхода движимаго имущества и матеріаловъ по складу, а потому и отпускъ изъ кладовой склада въ очистное отдѣленіе угля и — въ разливное отдѣленіе этикетовъ, сурруча пробокъ одинаково проводится черезъ меморіаль; остальные случаи, имѣющіе характеръ внутренняго оборота спирта, вина и стеклянной посуды (бой посуды относится къ дѣйствительному расходу) и т. п., разносятся по соответственнымъ вспомогательнымъ книгамъ склада помимо матеріала. *)*

ІІ. Инвентарь

казеннаго недвижимаго имущества (форма № 23).

§ 84. Казенное недвижимое имущество складовъ какъ-то: зданіе склада и всѣ принадлежащія къ нему постройки и сооруженія, должны быть занесены въ особую книгу-инвентарь (форма № 23), въ которой отмѣчается особо каждое зданіе, съ указаніемъ размѣровъ всѣхъ помѣщеній и назначенія каждаго изъ нихъ, съ показаніемъ года сооруженія зданія и устройства установленныхъ въ немъ машинъ, аппаратовъ, цистернъ, мѣрниковъ и другихъ предметовъ, ихъ вѣса и размѣ-

*) Текстъ, набранный курсивомъ, — добавленіе издателя.

ровъ, и стоимости ихъ въ отдѣльности и въ общей суммѣ по каждому зданію вмѣстѣ съ находящимся въ немъ имуществомъ. Капитальные расходы, производимые на расширеніе складовъ, относятся въ отчетномъ году на тотъ же счетъ «казеннаго недвижимаго имущества» и подлежатъ причисленію къ стоимости его при составленіи новаго инвентаря слѣдующаго за отчетнымъ года. Ремонтъ зданій, машинъ, аппаратовъ и пр. относится на счетъ текущихъ расходовъ по содержанію соответственныхъ зданій и не измѣняетъ инвентарную стоимость недвижимаго имущества. Для записи на приходъ казеннаго движимаго имущества, признаннаго негоднымъ и отмѣтокъ о продажѣ сего имущества ведется, въ дополненіе къ инвентарю, особая вспомогательная книга. О перестройкахъ, пожарахъ и т. п. случаяхъ, увеличивающихъ или уменьшающихъ стоимость казеннаго недвижимаго имущества, въ инвентарѣ дѣлаются отмѣтки.

Примѣчаніе 1. Установленная означенная инвентарная опись составляется и по складамъ, устроеннымъ въ арендованныхъ помѣщеніяхъ, но при этомъ не проставляется стоимость недвижимаго имущества, а лишь стоимость приборовъ и аппаратовъ. Въ этой же описи дѣлаются своевременно отмѣтки о расходахъ по ремонту имуществъ, произведенныхъ за счетъ казны, и о происшедшихъ измѣненіяхъ въ недвижимомъ имуществѣ.

Примѣчаніе 2. Объ имуществѣ, подлежащемъ исключенію изъ инвентаря, долженъ быть составленъ управленіемъ склада, при участіи должностнаго лица акцизнаго надзора, актъ, который представляется, чрезъ Окружное Акцизное Управленіе, Управляющему акцизными сборами и, по полученіи отъ него соответственнаго распоряженія, имущество исключается изъ инвентаря.

§ 85. Инвентарь недвижимаго казеннаго имущества (форма № 23) составляется разъ въ годъ, къ 1 января каждаго года, въ трехъ экземплярахъ, кои представляются въ мѣстное Окружное Акцизное Управленіе. Послѣднее одинъ экземпляръ оставляетъ при дѣлахъ Округа, а два отсылаетъ въ Губернское Акцизное Управленіе, которое, по провѣркѣ и исправленіи оныхъ, одинъ экземпляръ, чрезъ Окружное Управленіе, возвращаетъ въ складъ.

§ 86. Первоначальный инвентарь имущества склада составляется лицами, уполномоченными на это Управляющимъ акцизными сборами, и подписывается ими, а равно и завѣдующимъ складомъ. Инвентарь, съ копіями плановъ зданій и аппаратовъ хранится при складѣ на

отвѣтственности завѣдующаго онымъ. Двѣ копіи съ инвентаря передаются въ мѣстное Окружное Акцизное Управленіе, изъ которыхъ одна оставляется при дѣлахъ Округа, а другая—съ подлинными планами, чертежами и смѣтами—представляется Управляющему акцизными сборами.

§ 87. Ремонтъ имущества въ складахъ производится, на общемъ основаніи, подряднымъ или хозяйственнымъ способомъ; въ томъ и другомъ случаѣ, по исполненіи ремонта, работы эти осматриваются завѣдующимъ складомъ, его помощникомъ и лицомъ, назначеннымъ для сего мѣстнымъ Окружнымъ Надзирателемъ и результаты осмотра вносятся въ особый актъ, составляемый въ трехъ экземплярахъ, изъ которыхъ одинъ остается при конторѣ склада, а два передаются черезъ Окружное въ Губернское Акцизное Управленіе.

III. Книга прихода и расхода движимаго имущества и матеріаловъ (форма № 24).

§ 88. Вещевому и матеріальному имуществу складовъ, какъ могущему постоянно измѣняться въ числѣ и количествѣ, ведется установленная въ отдѣлѣ III отчетность. Означенное имущество хранится въ должномъ порядкѣ въ предназначенныхъ для сего мѣстахъ, подъ отвѣтственностью назначенныхъ для того лицъ.

§ 89. Приемъ въ складъ и выпускъ изъ онаго вина, спирта, матеріальнаго и вещеваго имущества сопровождаются составленіемъ въ конторѣ склада надлежащихъ бухгалтерскихъ приходныхъ и расходныхъ документовъ, съ выдачею установленныхъ квитанцій поставщикамъ въ приемѣ доставленныхъ предметовъ, и записываются на приходъ или въ расходъ въ подлежащія бухгалтерскія книги.....

§ 90. Записи прихода и расхода вещеваго и матеріальнаго имущества производятся въ установленной для сего матеріальной книгѣ (форма № 24). Матеріальная книга состоитъ изъ отдѣльныхъ счетовъ по каждому предмету, какъ-то : *вина, спирта, угля, дровъ, бочекъ, ящичковъ и т. п.* Определенная въ сей книгѣ стоимость вина и спирта подтверждается документами по формамъ №№ 1, 15, 19 и 20, т. е. квитанціями, росписками и счетами, удостоверяющими платежъ за означенные матеріалы и связывающими, такимъ образомъ, денежную отчетность съ матеріальною. Для удобства отысканія

подлежащаго счета при разноскѣ матеріаловъ и вообще для справокъ по матеріальной книгѣ, на первой страницѣ ея помѣщается оглавленіе всѣхъ открытыхъ счетовъ, съ указаніемъ страницъ книги и номеровъ счетовъ. Каждый открытый счетъ раздѣляется на приходъ или поступленіе предметовъ и на расходъ или выпускъ предметовъ.

§ 91. Мѣсячные итоги счетовъ матеріальной книги вносятся конторщиками складовъ въ особыя вѣдомости (по формѣ № 45), которыя и отсылаются въ мѣстное Окружное Акдизное Управление при общей отчетности не позже десятаго числа слѣдующаго за отчетнымъ мѣсяца.

§ 92. Приѣмъ казеннаго имущества и отпускъ его производятся по ордерамъ конторы склада (формы №№ 7 и 8), за подписью завѣдующаго складомъ и скрѣпкою конторщика. Вмѣстѣ съ ордеромъ на приѣмъ имущества передаются лицу, на которое будетъ возложено завѣдываніе матеріальною частью, и тѣ документы, по которымъ прибыли въ складъ имущество или матеріаль.

§ 93. Бланки ордеровъ изготовляются двухъ цвѣтовъ (бѣлаго для приѣма и краснаго для отпуска), въ видѣ книжекъ, по пятидесяти листовъ въ каждой, и состоятъ изъ двухъ частей: собственно ордера, вырѣзаемаго изъ книжки, и копіи ордера, остающейся при корешкѣ книжки.

§ 94. Лицо, завѣдующее матеріальною частью, получивъ ордеръ, обязано немедленно исполнить его и возвратитъ въ контору склада съ надлежащей роспиской на ономъ и съ соответствующими документами.

§ 95. Очистные мастера, подвальные склада и машинисты съ личными требованіями объ отпускѣ необходимыхъ матеріаловъ обращаются исключительно въ контору склада, которая и снабжаетъ ихъ, какъ сказано выше, ордерами на полученіе нужныхъ матеріаловъ отъ лица, завѣдующаго матеріалами.

§ 96. Порядокъ передвиженія ордеровъ на приѣмъ и выдачу матеріаловъ, записи послѣднихъ по книгамъ конторы и проч., совершается слѣдующимъ образомъ:

а) При приѣмѣ матеріаловъ въ складъ:

— Когда прибыло какое либо имущество, контора склада даетъ завѣдующему матеріаломъ ордеръ на приѣмъ и вмѣстѣ передаетъ сопровождающіе матеріаль провозные документы, счета, накладныя и проч.

— Получивши ордеръ и документы, лицо, на отвѣтственности котораго должно находиться принимаемое имущество, повѣряетъ доставленное имущество или матеріаль счетомъ, вѣсомъ и проч., сличаетъ съ сопро-

вождавшими имущество документами и принимаетъ его на храненіе.

— О принятіи имущества лицо, завѣдующее матеріальною частью, отмѣчаетъ на ордерѣ, который засимъ передается въ контору склада съ документами, сопровождавшими имущество.

б) При отпускѣ матеріаловъ :

— Очистный мастеръ, подвальный и машинистъ и др., при требованіи нужныхъ для нихъ матеріаловъ, лично обращаются въ контору склада.

— Контора склада, если находитъ нужнымъ удовлетворить такое требованіе, выдаетъ *ордеръ на отпускъ матеріаловъ*.

— Ордеръ предъявляется завѣдующему матеріальною частью и отъ него получается показанный въ ордерѣ матеріаль.

— Лицо, получившее матеріаль, росписывается въ принятіи его на ордерѣ, который передается завѣдующимъ матеріальною частью въ контору склада.

§ 97. Въ принятіи въ складъ имущества выдается поставщикамъ его квитанція, вырѣзываемая изъ установленной квитанціонной книги (форма № 1). Бланкъ квитанціи состоитъ изъ четырехъ частей:

а) *корешка*, съ обозначеніемъ въ немъ № квитанціи, фамиліи лица, получившаго квитанцію, и суммы, подлежащей къ выдачѣ;

б) *дубликата и квитанціи*, въ текстѣ которыхъ прописываются: званіе, имя, отчество и фамилія лица, поставившаго для склада разное имущество или матеріалы, количество, родъ имущества или матеріаловъ и причитающаяся въ выдачѣ сумма. и

в) *извѣщенія* Акцизнаго Управленія о произведенномъ платежѣ за доставленное имущество или матеріалы

§ 98. Бланки квитанцій хранятся подъ наблюденіемъ завѣдующаго складомъ и выдаются имъ въ послѣдовательномъ порядкѣ; въ текстѣ квитанціи не должно быть допускаемо приписокъ, исправленій и подчистокъ; испорченные бланки оставляются при квитанціонной книгѣ для провѣрки ихъ.

§ 99. Одновременно съ выдачею квитанціи поставщику имущества, завѣдующій складомъ отсылаетъ дубликатъ квитанціи, вмѣстѣ съ бланкомъ извѣщенія, въ подлежащее Акцизное Управленіе. По полученіи означеннаго дубликата и по предъявленіи поставщикомъ имущества квитанціи, Акцизное Управленіе изготовляетъ ассигновку въ казначейство на выдачу поставщику матеріаловъ указанной въ квитанціи склада суммы. Получивъ затѣмъ изъ казначейства талонъ объ исполненіи

ассигновки, Акцизное Управление отрѣзываетъ отъ дубликата квитанціи склада бланкъ—извѣщеніе и, сдѣлавъ на немъ отмѣтку о времени и размѣрѣ уплаты, возвращаетъ извѣщеніе въ контору склада.

§ 100. При заготовкѣ матеріаловъ *подряднымъ способомъ*, когда съ подрядчиками будутъ заключены условія, контора склада, по выдачѣ на руки подрядчику упомянутой квитанціи, одновременно отсылаетъ въ Окружное Акцизное Управление, *въ порядкѣ кассовыхъ правилъ*, заключенное съ подрядчикомъ условіе, для отсылки его или копіи съ него въ Контрольную Палату. Если же поставка матеріаловъ по договору будетъ производиться въ разные сроки, то договоръ отсылается въ Окружное Акцизное Управление при *первой* квитанціи, а на послѣдующихъ лишь отмѣчается, по какому, высланному въ Управление, договору произведена поставка; Окружное же Акцизное Управление въ такихъ случаяхъ дѣлаетъ отмѣтку на ассигновкахъ, что договоръ или копія его отосланы въ Контрольную Палату при такомъ-то реестрѣ.

§ 101. Контора склада направляетъ также въ Акцизное Управление счета, накладные и другіе документы, по которымъ получены матеріалы или имущество и слѣдуетъ произвести уплату денегъ изъ казны, и при этомъ, *примѣняясь къ существующему порядку повѣрки кассовой отчетности*, контора склада на каждомъ счетѣ, накладной и проч. дѣлаетъ удостовѣрительную надпись о принятіи въ казну означеннаго въ счетѣ или накладной имущества или матеріала. Такія же удостовѣрительныя надписи дѣлаются и на договорахъ о поставкахъ, если послѣднія въ точности выполнены и со стороны конторы склада нѣтъ пренятствій къ выдачѣ контрагенту причитающихся ему суммъ за поставленные предметы или исполненныя работы.

§ 108. Казенные склады для учета стеклянной посуды открываютъ въ матеріальной книгѣ (форма № 24) особые три счета: А) счетъ стеклянной посуды, поступившей отъ поставщиковъ и не бывшей еще въ обращеніи, причемъ записывается не только количество бутылокъ, но и заготовительная стоимость посуды; Б) счетъ стеклянной посуды, находящейся въ обратномъ передвиженіи, т. е. счетъ посуды, поступающей изъ мѣстъ продажи питей и туда же отираваемой съ виномъ или спиртомъ, а также новой посуды, обращающейся подъ разливъ, съ обозначеніемъ количества ея и стоимости; В) счетъ боя и брака посуды. Въ послѣдній счетъ, въ приходную статью, ежедневно заносятся количество боя и брака счетомъ бутылокъ, по заготовительной цѣнѣ посуды, и вѣсъ битаго стекла. Въ этомъ же

счетъ, для нагляднаго сравненія дѣйствительно полученнаго боя и брака съ предѣльною, допускаемою убылью въ посудѣ, въ особой графѣ обозначается количество ведеръ ежедневно разлитаго вина. Означенные бой и бракъ выписываются въ расходъ по продажѣ битаго стекла, послѣдовавшей на основаніи дѣлаемаго на сей предметъ управляющимъ акцизными сборами особаго каждый разъ распоряженія. Изъ означеннаго счета итогъ суммы заготовительной стоимости посуды, обращенной въ бракъ и бой, заносится, особою графою, въ вѣдомость по формѣ № 55.

При полученіи новой посуды отъ поставщиковъ, она записывается въ матеріальную книгу, какъ это указано выше, на приходъ особымъ счетомъ (А); при выдачѣ же таковой посуды на разливъ вина, она выписывается въ расходъ по означенному счету какъ количествомъ бутылокъ такъ и заготовительною ихъ стоимостью, и одновременно съ этимъ записывается на приходъ числомъ штукъ и стоимостью по счету (Б) стеклянной посуды, находящейся въ оборотномъ передвиженіи. Въ этотъ послѣдній счетъ заносится на приходъ и вся посуда, поступающая изъ мѣстъ торговли питьями, а въ расходъ—посуда, туда отправляемая съ напитками, а также бой и бракъ посуды, счетомъ бутылокъ по каждому размѣру посуды. Ежемѣсячно, не позже 10 числа слѣдующаго за отчетнымъ мѣсяца, контора склада представляетъ въ Окружное Акцизное Управление, по формѣ № 55, вѣдомость какъ объ убыли посуды, происшедшей отъ боя и брака, такъ и о продажѣ посуды съ казенными питьями въ винныхъ лавкахъ. Соотвѣтственно изложенному, въ номенклатурѣ матеріаловъ подъ № 78 (форма № 45 В) должно быть два подраздѣленія: посуды, заготовленной для разлива, и посуды, находящейся въ оборотѣ.

§ 109. Предѣльный размѣръ допускаемой въ складѣ убыли въ посудѣ отъ боя и брака устанавливается для посуды въ $\frac{1}{4}$ ведра, въ 1%, а для остальной посуды въ 2% отъ всего оборота посуды, употребленной подъ разливъ вина. Означенный размѣръ допускаемой убыли въ посудѣ учитывается по годовому учету количества разлива и получившейся траты въ посудѣ, такъ что если въ годовомъ по складу итогѣ убыль въ посудѣ не превыситъ установленнаго предѣльнаго размѣра, то случаи превышенія означенной нормы по нѣкоторымъ мѣсяцамъ не могутъ служить основаніемъ къ начету за убыль въ посудѣ выше допускаемаго предѣла.

§ 110. Если по годовому итогу убыль въ посудѣ по складу превыситъ установленную норму, то Окружное

Акцизное Управленіе, при представленіи въ Губернское Акцизное Управленіе годовой отчетности, испрашиваетъ распоряженіе о взысканіи продажной цѣны посуды, уменьшенной на 5⁰/₀, съ виновныхъ въ допущеніи въ оной траты, превышающей установленную норму, по расчету за то количество, которое превышаетъ предѣльный размѣръ убыли.

IV. Книга ежедневнаго внутренняго оборота спирта въ подвалѣ (форма № 24 а).

V. Книга ежедневнаго внутренняго оборота спирта въ очистномъ отдѣленіи (форма № 24 б).

VI. Книга ежедневнаго внутренняго оборота спирта вина, посуды и проч. въ разливномъ отдѣленіи (форма № 24 в).

и VII. Книга ежедневнаго внутренняго оборота имущества и матеріаловъ (форма № 24 г).

§ 89. . . . внутренние же обороты въ складахъ перечисленныхъ предметовъ не требуютъ составленія бухгалтерскихъ документовъ, а производятся по ордерамъ (формы №№ 7, 8, 9 и 9а) и записываются въ особыя вспомогательныя книги, установленныя для записей дневныхъ оборотовъ разливныхъ отдѣленій склада, по формамъ за №№ 24а, б, в и г.

§ 78. Отпуски ректификованнаго спирта изъ подвала въ очистное отдѣленіе производится всякій разъ по ордерамъ по формѣ № 8. Ордеръ съ роспискою лица, принимающаго спиртъ, остается въ конторѣ склада какъ оправдательный документъ произведеннаго расхода ректификованнаго спирта.

§ 80. О ежедневныхъ внутреннихъ оборотахъ въ складѣ ведутся книги по формамъ №№ 24а, 24б, 24в и 24 г. Передача вина въ разливное отдѣленіе для разлива производится завѣдывающимъ очисткою и разливомъ, по мѣрѣ надобности, безъ особаго распоряженія конторы склада, но съ отмѣткою въ книгѣ времени таковой передачи и количества градусовъ вина, переданнаго въ разливное отдѣленіе. Сдача же изъ фильтраціоннаго отдѣленія въ подвалъ склада готоваго очищеннаго вина, не разлитаго въ стеклянную посуду, производится по распоряженію завѣдывающаго складомъ и съ выдачею конторою ордера (примѣнительно къ формѣ № 7), при

чемъ количество готоваго очищеннаго вина, принятаго въ подвалъ, съ нумераціею бочекъ, въ которыя оно слито, записывается на приходъ по книгѣ (форма № 32).

§ 81. Въ подвалъ очищенное вино хранится особо отъ спирта и, если позволяетъ приспособленіе подвала, въ отдѣльномъ отъ него помѣщеніи.

VII. Кассовая книга подѣ-отчетныхъ денегъ. (Форма № 25).

§ 2 Завѣдующимъ мѣстами выдѣлки казенныхъ питей выдается авансомъ не свыше 1.000 руб., въ которыхъ они обязаны отсчитываться въ установленномъ порядкѣ. Независимо сего, завѣдующимъ казенными складами, расположенными внѣ городовъ, отпускаются, на основаніи ст. 139 Правиль о поступленіи государственныхъ доходовъ и производствѣ расходовъ, авансы для выдачи содержанія служащимъ въ сихъ складахъ и приписанныхъ къ онимъ винныхъ лавкахъ.

§ 47. Капитальныя работы по сооруженію новыхъ зданій и разнаго рода устройствъ въ казенныхъ складахъ производятся согласно съ распоряженіями Губернскаго Акцизнаго Управленія и обороты суммъ по означеннымъ постройкамъ и устройствамъ проводятся по соотвѣтственнымъ, вышеперечисленнымъ книгамъ, причемъ стоимость таковыхъ сооруженій слагается изъ стоимости рабочихъ рукъ и стоимости употребленныхъ матеріаловъ и аппаратовъ. Въ ежемѣсячныхъ вѣдомостяхъ по расходамъ, расходы на капитальныя работы показываются въ отдѣльной рубрикѣ отъ прочихъ расходовъ, перечисленныхъ номенклатурою расходовъ (форма № 47б).

§ 128. Хозяйственно-операционныя расходы по казеннымъ складамъ, какъ-то: уплата поставщикамъ за разнаго рода матеріалы, за перевозку спирта, за исполненныя работы и т. п. производятся по ассигновкамъ Окружныхъ Акцизныхъ Управленій. Независимо сего, какъ указано выше, въ § 2 сихъ правилъ, завѣдующимъ складами отпускаются авансы, расходование коихъ оправдывается документами порядкомъ, установленнымъ для этого рода расходовъ.

VIII. Книга лицевыхъ счетовъ подрядчиковъ, поставщиковъ, возчиковъ и другихъ лицъ, производящихъ работы и поставки для склада по договорамъ (форма № 26).

§ 102. Независимо отъ записей оборотовъ по имуществу и матеріаламъ, контора склада открываетъ осо-

бые лицевые счета (по формѣ № 26) поставщикамъ матеріаловъ, служащимъ въ складѣ, рабочимъ, возчикамъ спирта и другимъ лицамъ, вступающимъ въ обязательства съ казной. Въ тѣхъ случаяхъ, когда какая либо работа по складу сдѣлана на артельныхъ условіяхъ и когда отвѣтственнымъ передъ конторою лицомъ будетъ хозяинъ или староста артели, счетъ открывается сему послѣднему.

§ 103. Лицевые счета открываются въ особой книгѣ лицевыхъ счетовъ, въ которой ежемѣсячно, не позже послѣдняго числа, по всеѣмъ счетамъ подводятся итоги и переносятся въ вѣдомость по формѣ № 46.

§ 104. Въ лицевые счета должны заноситься какъ всѣ денежные выдачи, произведенныя въ уплату за работу или за поставленные предметы и матеріалы, такъ и штрафы (если таковые оговорены въ договорахъ) за невыполненіе работъ и причиненные убытки порчею или утратою сданныхъ на руки казеннаго имущества и матеріаловъ.

IX. Книга мѣсячныхъ и задѣльныхъ рабочихъ и мастеровъ (форма № 27).

§ 105. Поденные рабочіе нанимаются по распоряженію завѣдующаго складомъ, который сообщаетъ конторѣ объ условленной цѣнѣ за разнаго рода поденныя работы.

§ 106. Контора склада ведетъ по формѣ № 21 таблицу поденныхъ рабочихъ, а равно и подводъ, открывая вмѣстѣ съ тѣмъ по книгѣ лицевыхъ счетовъ особый общій счетъ поденныхъ работъ и подводъ.

§ 107. Деньги поденнымъ рабочимъ уплачиваются подъ росписки въ таблицы, изъ суммъ, разрѣшаемыхъ складу на неотложные хозяйственные расходы.

X. Кассовый журналъ по выручкѣ денегъ за проданныя питья (форма № 28).

§ 115. Пріемъ и сдача въ казначейство суммъ, поступающихъ какъ непосредственно въ кассу склада, такъ и въ причисленныя къ нему винныя лавки, а равно отчетность по симъ суммамъ возлагается на контору склада, причемъ контора склада принимаетъ какъ суммы, слѣдуемыя въ доходъ государственнаго казначейства по казенной винной операціи по подлежащимъ подраздѣленіямъ смѣты Департамента Неокладныхъ Сборовъ, такъ и суммы, поступающія въ депозиты Акцизныхъ Управленій по той же операціи.

§ 124. Поступившія суммы или квитанціи казначейства записываются конторою склада въ кассовый журналъ по формѣ № 28, въ которомъ обозначается время пріема денегъ или квитанцій казначейства, за какую винную лавку и за что именно внесены суммы. Въмѣстѣ съ тѣмъ, данныя учета винныхъ лавокъ вносятся конторою склада въ особую книгу учета мѣстъ казенной продажи питей (форма № 34).

§ 125. Суммы, поступающія за питья, проданныя непосредственно складомъ, отбираются отъ лица, на которое возложена продажа ихъ, ежедневно, съ соблюденіемъ того же порядка и съ занесеніемъ по книгамъ тѣхъ же формъ, какъ и при сборѣ денегъ за питья, проданныя изъ винныхъ лавокъ.

§ 126. Поступающія въ кассу склада суммы должны быть сдаваемы въ казначейства: конторами складовъ, расположенныхъ въ мѣстахъ нахождения казначействъ, не позже дня, слѣдующаго за днемъ поступленія суммъ, конторами же складовъ, находящихся въ городскихъ поселеніяхъ, одинъ разъ въ недѣлю, а въ исключительныхъ случаяхъ, при большой отдаленности склада отъ ближайшаго казначейства, одинъ разъ въ двѣ недѣли.

XI. Книга прихода и расхода ректифицированного спирта и вина (форма № 29).

XII. Книга (вспомогательная къ книгѣ форма № 29) по оборотамъ ректифицированного спирта въ складѣ, для учета тратъ (форма № 30).

§ 66. Поступающій на спиртоочистительные заводы для ректификаціи сырой спиртъ принимается на заводахъ комиссіями, изъ назначаемыхъ Управляющимъ акцизными сборами трехъ лицъ, въ числѣ коихъ можетъ быть одно лицо изъ вольнонаемныхъ служащихъ по казенной винной операци. О пріемѣ такого спирта составляется актъ (форма № 2), въ трехъ экземплярахъ. Въмѣстѣ съ тѣмъ, принятый спиртъ сдается спиртоочистительному заводу, причѣмъ владѣлецъ завода или уполномоченное отъ него лицо о пріемѣ спирта дѣлаетъ на актахъ соответствующую росписку. Одинъ экземпляръ акта остается при дѣлахъ спиртоочистительнаго завода, а два экземпляра получаетъ присутствующее при пріемѣ спирта должностное лицо акцизнаго надзора, которое отъ себя отправляетъ оныя въ мѣстное Окружное Акцизное Управленіе. Окружное Акцизное Управленіе, по полученіи актовъ, одинъ экземпляръ оставляетъ при дѣлахъ Округа, выдаетъ поставщику спирта квитанцію по

формѣ № 1 и отмѣчаетъ поставку спирта въ меморіалѣ, въ книгѣ лицевыхъ счетовъ (форма № 26) и въ книгѣ форма № 39, дѣлая соотвѣтствующія распоряженія объ исключеніи акциза по тому винокуренному заводу, съ котораго поставленъ спиртъ. Второй экземпляръ акта, вмѣстѣ съ дубликатомъ квитанціи, Окружное Акцизное Управленіе отсылаетъ въ Губернское Акцизное Управленіе, на предметъ уплаты денегъ за поставленный спиртъ.

§ 67. При приѣмѣ транспорта спирта, количество его опредѣляется пропускомъ всего спирта черезъ заводскій мѣрникъ, а крѣпость спирта — металлическимъ спиртомѣромъ.

§ 68. Приѣмъ ректификованнаго спирта, приготовленнаго по заказамъ казны на частныхъ спиртоочистительныхъ заводахъ, производится на сихъ послѣднихъ порядкомъ, указаннымъ въ § 66 для сыраго спирта, но при этомъ комиссіею, принимающею ректификованный спиртъ, производится испытаніе чистоты спирта по правиламъ, установленнымъ Министромъ Финансовъ. О результатахъ такого испытанія обозначается въ актѣ (форма № 26). Одинъ экземпляръ акта о приѣмѣ ректификованнаго спирта оставляется при дѣлахъ спиртоочистительнаго завода, а два экземпляра представляются въ Округъ. Окружное Акцизное Управленіе, по полученіи актовъ, одинъ экземпляръ оставляетъ при дѣлахъ Округа, заноситъ данныя объ учетѣ ректификаціи въ меморіалъ и книгу по формѣ № 40, а также въ книгу лицевыхъ счетовъ (форма № 26), и выдаетъ владѣльцу спиртоочистительнаго завода квитанцію, примѣнительно къ формѣ № 1, о суммѣ, причитающейся за ректификацію спирта. Другой экземпляръ акта вмѣстѣ съ дубликатомъ квитанціи, отсылается въ Губернское Акцизное Управленіе, на предметъ уплаты за ректификацію. Вмѣстѣ съ тѣмъ, принятый ректификованный спиртъ записывается на приходъ въ книгу оборотовъ ректификованнаго спирта (форма № 39а).

§ 70. Перевозка ректификованнаго спирта въ казенные очистные склады производится по накладнымъ по формѣ № 6. Въ тѣхъ случаяхъ, когда, на основаніи особыхъ договоровъ, ректификованный спиртъ перевозится въ очистные склады владѣльцами спиртоочистительныхъ заводовъ, перевозка его производится по провознымъ свидѣтельствамъ, выдаваемымъ чинами акцизнаго надзора на бланкахъ спиртоочистительнаго завода.

§ 71. Ректификованный спиртъ, доставляемый въ очистные склады непосредственно поставщиками, принимается порядкомъ, указаннымъ въ § 68 для сыраго

спирта. Спиртъ же, ранѣе принятый означеннымъ порядкомъ, принимается въ складъ завѣдующимъ онымъ или его помощникомъ въ присутствіи штатнаго должностнаго лица акцизнаго надзора по назначенію Окружнаго Надзирателя, подвального склада, а также лица, сопровождавшаго транспортъ. Въ случаѣ неприбытія ко времени пріема спирта лица акцизнаго надзора, пріемъ спирта останавливается на 6 часовъ, а затѣмъ производится безъ присутствія сего лица, съ отмѣткою о семъ въ составляемомъ о пріемѣ спирта актѣ и, въ случаѣ какого либо недоразумѣнія, отбирается проба доставленнаго спирта, которая опечатывается конторою склада и вручается для храненія сдатчику спирта.

§ 72. При поступленіи въ складъ ректифицированнаго спирта, ранѣе принятаго въ казну (§ 68), или очищеннаго вина (когда вино перевозится изъ одного склада въ другой) составляется актъ въ трехъ экземплярахъ по формѣ № 2а, причемъ, въ случаѣ сомнѣнія въ надлежащей чистотѣ спирта, производится повѣрочное испытаніе способомъ, установленнымъ Министромъ Финансовъ. Одинъ экземпляръ акта остается при конторѣ склада, два экземпляра представляются въ мѣстное Окружное Акцизное Управленіе, которое одинъ экземпляръ оставляетъ при дѣлахъ Округа, а другой представляетъ въ Губернское Акцизное Управленіе.

§ 73. Въ пріемѣ ректифицированнаго спирта контора склада выдаетъ сдатчику спирта росписку по формѣ № 10, если доставленный спиртъ уже ранѣе былъ принятъ въ казну, или квитанцію по формѣ № 1, если спиртъ поступилъ непосредственно отъ поставщиковъ.

§ 74. Принятый ректифицированный спиртъ сдается на храненіе въ подвалъ склада, причемъ сдача его сопровождается ордеромъ конторы склада (форма № 7). Послѣ сего, принятый ректифицированный спиртъ заносится конторою склада въ меморіаль (форма № 43), въ книгу, назначенную для записыванія прихода и расхода этого спирта (форма № 29), и въ вспомогательную къ ней книгу (форма № 30). Въ статью прихода по послѣднимъ двумъ книгамъ записывается или количество градусовъ спирта, дѣйствительно поступившее въ складъ, если спиртъ доставляется непосредственно поставщиками, или же количество градусовъ, значащееся въ провозномъ документѣ, если спиртъ былъ ранѣе принятъ порядкомъ, указаннымъ въ § 68 сихъ правилъ. Въ послѣднемъ случаѣ неявки, оказавшіяся въ поступающихъ транспортахъ отъ траты въ пути, боя посуды съ виномъ и проч., записываются по тѣмъ же книгамъ въ статью расхода.

§ 75. Выпускъ ректифицированного спирта изъ подвала склада въ другіе склады производится по ордерамъ завѣдующаго складомъ (форма № 8) и по накладнымъ (форма № 6), въ присутствіи завѣдующаго складомъ или его помощника и подвального.

§ 76. Въ очистные склады, помимо ректифицированного спирта, поступаетъ разлитымъ въ стеклянную посуду вино высшей очистки и въ исключительныхъ случаяхъ очищенное вино въ бочкахъ, причемъ вино принимается въ складахъ порядкомъ, указаннымъ въ § 71 для спирта, ранѣе принятаго въ казну, и по отчетности склада приравнивается къ спирту и записывается на приходъ по книгамъ формы №№ 29 и 30, порядкомъ, указаннымъ выше въ § 74, а равно отчетность объ немъ проводится по вѣдомостямъ, предназначеннымъ для записей оборотовъ ректифицированного спирта.

§ 77. Въ случаѣ обнаруженія въ транспортахъ, поступающихъ въ складъ, слѣдовъ поврежденія посуды или несохраненія знаковъ обезпеченія, или же утраты питей отъ разныхъ причинъ, лица, принимающія транспортъ, составляютъ въ присутствіи возчиковъ, актъ съ подробнымъ указаніемъ результатовъ освидѣтельствованія транспорта и произведеннаго по сему предмету дознанія. Актъ составляется въ трехъ экземплярахъ и подписывается всеми присутствующими, а равно и лицомъ, сопровождавшимъ транспортъ. Одинъ экземпляръ акта остается при конторѣ склада, а два представляются въ мѣстное Окружное Акцизное Управление, которое одинъ экземпляръ оставляетъ при дѣлахъ Округа, а другой со своимъ заключеніемъ, представляетъ въ Губернское Акцизное Управление на зависящее распоряженіе.

XIII. Книга по очисткѣ и разливу вина и спирта для учета тратъ (форма № 31).

§ 79. Спиртъ, поступившій въ очистное отдѣленіе, записывается въ книгу по производству очистки и разлива (форма № 31), съ показаніемъ времени поступленія онаго, № ордера, по которому спиртъ отпущенъ, и количество поступившаго спирта (въ градусахъ). Въ этой же книгѣ отмѣчается передача въ разливное отдѣленіе и подвалъ приготовленнаго вина и спирта, остатокъ питей въ очистномъ отдѣленіи, количество градусовъ, утраченныхъ при очисткѣ, а также въ особой рубрикѣ операціи въ разливномъ отдѣленіи: ежедневное поступленіе приготовленныхъ питей, количество разлитыхъ и сданныхъ въ подвалъ питей (отдѣльно по каждому

размѣру посуды), трата при разливѣ и ежедневный остатокъ въ градусахъ по каждому роду питей.

Примѣчаніе. Опредѣленіе тратъ, происходящихъ при очисткѣ вина и разливѣ его въ посуду, должно быть производимо ежедневно; учетъ же сихъ тратъ производится при ревизіяхъ чиновъ акцизнаго надзора, не менѣе одного раза въ мѣсяць.

XIV. Книга прихода и расхода изготовленнаго, разлитаго и опечатаннаго вина и спирта (форма № 32).

§ 45. Продажныя цѣны казенныхъ спирта, вина и посуды, устанавливаемыя Министерствомъ Финансовъ для каждой винной лавки и публикуемыя въ Собраніи узаконеній и распоряженій правительства, сообщаются Губернскимъ Акцизнымъ Управленіемъ завѣдующимъ складами заблаговременно, для руководства при разливѣ и оклейкѣ разлитаго вина подлежащими этикетками. На этикетахъ означается особо цѣна вина или спирта и цѣна посуды.

§ 82. Одновременно съ передачей разлитыхъ питей въ подвалъ, количество сданнаго разлива записывается на приходъ, съ обозначеніемъ времени и № ордера конторы (форма № 9), въ книгу по формѣ № 32, въ которую, какъ это было указано выше въ § 80, записывается и готовое, слитое въ бочки, очищенное вино. Означенная книга служитъ для учета въ складахъ готовыхъ питей, — въ ней записывается приходъ и расходъ всѣхъ приготовленныхъ питей. При записи расхода отмѣчается время отпуска, № ордера на отпускъ (форма № 9а), № накладной и мѣсто, куда питья отпущены. Въ этой же книгѣ отмѣчается и ежедневный остатокъ питей.

§ 83. Питья, отпускаемыя изъ складовъ въ другіе склады и въ мѣста продажи, сопровождаются особыми накладными. Накладныя устанавливаются двухъ цвѣтовъ, а именно: для провоза казенныхъ питей — *бѣлаго цвѣта* (форма №№ 4 и 6) а для провоза разнаго рода крѣпкихъ напитковъ, принятыхъ отъ частныхъ лицъ на комиссію, — *краснаго цвѣта* (форма № 5). Каждый изъ сихъ двухъ видовъ накладныхъ долженъ содержать всѣ требуемыя отъ документа свѣдѣнія и имѣть, для каждаго года, одну общую, въ послѣдовательномъ порядкѣ, нумерацію.

Для удобства веденія записей, книга № 32 состав-

ляется изъ нѣсколькихъ книгъ согласно сортамъ вина и спирта, а именно :

| | | | | | | |
|----|-------|-----|------------|------|-------|-------------|
| а) | книга | для | очищенного | вина | въ | 40° |
| б) | » | » | » | » | » | 57° |
| в) | » | » | столового | » | » | 40° |
| г) | » | » | спирта | въ | | 80° |
| д) | » | » | » | » | | 92° и т. д. |

XV. Книга прихода, расхода и оборота стеклянной посуды, корзины и ящичковъ въ складѣ (форма № 33).

Данныя изъ этой книги переносятся въ матеріальную книгу (форма № 24) и записываются согласно открытымъ въ ней тремъ счетамъ А, Б и В (§ 108 правилъ).

Прибывшая отъ поставщиковъ стеклянная посуда, корзины и ящички записываются по книге форма № 33, въ отдѣль дѣйствительнаго прихода равно какъ и тотъ уплачиваемый деньгами излишекъ стеклянной посуды, который, согласно учетамъ, находится въ винныхъ лавкахъ и магазинахъ складовъ; поступленіе же изъ винныхъ лавокъ и магазиновъ посуды и т. п., ранѣе отправленныхъ изъ склада, заносится на страницу оборотнаго прихода; посуда, корзины и ящички, отправленные въ другіе склады, проданные или снесенные боемъ и бракомъ, отлѣчаются въ отдѣль дѣйствительнаго расхода, отправленные же въ винныя лавки по накладной форма № 4—въ отдѣль оборотнаго расхода. Такимъ образомъ остатокъ опредѣляется вычитаніемъ изъ суммъ дѣйствительнаго и оборотнаго приходовъ суммъ дѣйствительнаго и оборотнаго расходовъ — въ виду того, что дѣйствительный и оборотный приходы и такіе же два расхода книги форма № 33 должны быть разматриваемы — первые — какъ одинъ общій приходъ, и вторые — какъ одинъ общій расходъ стеклянной посуды, корзины и ящичковъ по складу.

XVI. Книга лицевыхъ счетовъ винныхъ лавокъ по оборотамъ въ нихъ казенныхъ питей (форма № 34).

§ 113. По торговлѣ питьями непосредственно изъ складовъ счетоводство и отчетность ведутся порядкомъ, установленнымъ для казенныхъ винныхъ лавокъ, причемъ въ книгѣ по формѣ № 34 и учетномъ листѣ по формѣ № 16 прибавляются графы для счета питей, отпускаемыхъ покупателямъ въ приносимую ими посуду.

§ 114. Для наблюденія за оборотами причисленныхъ къ складу винныхъ лавокъ, конторою склада ведутся особыя книги по формамъ №№ 34 и 38, въ которыхъ,

по каждой винной лавкѣ отдѣльно, записываются: на сторонѣ прихода—данныя объ отпускѣ въ лавку питей, а на сторонѣ расхода (изъ представляемыхъ сборщиками донесеній по формамъ №№ 12 и 13) данныя о количествѣ проданныхъ питей.

§ 129. Отпускъ питей изъ казенныхъ очистныхъ и разливныхъ складовъ въ винныя лавки производится или по распоряженію завѣдующихъ складами, или по письменнымъ требованіямъ (форма № 60) продавцевъ питей въ казенныхъ винныхъ лавкахъ.

XVII. Книга лицевыхъ счетовъ винныхъ лавокъ объ оборотахъ въ нихъ стеклянной посуды и ящиковъ (форма № 35).

Изъ талоновъ накладной (форма № 4) вносятся въ книгу № 35 свѣдѣнія о количествѣ отпущенной въ винныя лавки стеклянной и деревянной посуды. Возвращаемая обратно въ склады посуда принимается по свѣдѣнію сидѣльца (форма № 61) объ отпущенной порожней стеклянной посудѣ. Данныя о проданной и остающейся въ лавкѣ посудѣ извлекаются изъ учетовъ сборщиковъ (форма № 16) За исключеніемъ остатка посуды въ лавкѣ, все остальные случаи проводятся черезъ меморіалъ и книгу № 33.

XVIII. Книга прихода и расхода комисіонныхъ напитковъ (форма № 36).

§ 46. Независимо отъ продажи казенныхъ вина и спирта въ складахъ и винныхъ лавкахъ производится продажа комисіонныхъ напитковъ частныхъ фирмъ. Цѣны на эти напитки устанавливаются на основаніи особыхъ правилъ. Отчетность по комисіоннымъ напиткамъ ведется особо отъ отчетности по казеннымъ питьямъ.

§ 111. Учетъ комисіонныхъ напитковъ ведется слѣдующимъ порядкомъ: при поступленіи въ складъ комисіонныхъ напитковъ они записываются въ особую книгу учета сихъ напитковъ (форма № 36).

Книга прихода и расхода комисіонныхъ напитковъ по складу (форма № 36) подраздѣляется на столько отдѣловъ, сколько разныхъ родовъ комисіонныхъ напитковъ находится въ обращеніи въ складѣ, а именно: а) отдѣлъ очищеннаго вина; б) отдѣлъ спирта; в) отдѣлъ водочныхъ издѣлій и т. п. Въ ней записывается время поступленія напитковъ въ складъ, № ордера на принятіе напитковъ, отъ кого и по какому провозному документу напитки поступили, количество ихъ и на ка-

бую сумму, а также кому и куда напитки отправлены, количество ихъ и на какую сумму, № ордера конторы и № накладной на провозъ напитковъ.

Одновременно съ этимъ, комисіонныя напитки за-носятся въ книгу лицевыхъ счетовъ торговыхъ фирмъ (по формѣ № 37).

Ежемесячно, не позже 10 числа слѣдующаго за отчетнымъ мѣсяца, контора склада представляетъ въ Окружное Акцизное Управление, по формѣ № 53, вѣдомость, въ которую заносятся мѣсячные итоги оборотовъ съ комисіонными напитками какъ по роду сихъ напитковъ, такъ и по фирмамъ, доставившимъ напитки на комисію.

XIX. Книга лицевыхъ счетовъ торговыхъ фирмъ по комисіоннымъ напиткамъ (форма № 37).

Учетъ комисіонныхъ напитковъ ведется согласно § 111 правилъ. Комисіонные напитки поступаютъ въ складъ по разрѣшенію Управляющаго Акцизными сборами и на приѣмъ ихъ въ складъ выдается ордеръ (форма № 7). При отпускѣ комисіонныхъ напитковъ въ винную лавку контора склада выдаетъ накладную (форма № 5) и количество питей записываетъ на приходъ въ книгу (форма № 38) лицевыхъ счетовъ винныхъ лавокъ по оборотамъ въ нихъ комисіонныхъ напитковъ.

XX. Книга для записи комисіоннаго сбора (форма № 37а).

§ 112. Ввозимые въ районъ казенной продажи спиртъ, вино и водочныя издѣлія частныхъ фирмъ для продажи изъ мѣстъ торговли питьями, содержимыхъ частными лицами, при поступленіи въ складъ для наложенія на нихъ бандеролей и ярлыковъ, записываются въ книгу форма № 37а. Ежемесячно, не позже 10 числа слѣдующаго за отчетнымъ мѣсяца, контора склада представляетъ въ Окружное Акцизное Управление копію записей, занесенныхъ въ книгу въ отчетномъ мѣсяцѣ.

(См. «Правила о продажѣ питей черезъ казенное управленіе на комисіонныхъ началкахъ» и «циркуляръ Господина Министра Финансовъ отъ 27 іюля 1896 года за № 14».)

XXI. Книга лицевыхъ счетовъ винныхъ лавокъ по оборотамъ въ нихъ комисіонныхъ напитковъ.

(Форма № 38).

(См. § 114).

Порядокъ производства учета казенныхъ винныхъ лавокъ.

§ 116. Сборъ суммъ, выручаемыхъ продавцами питей по казенной винной операціи, производится лицами, на то уполномоченными Управляющимъ акцизными сборами.

§ 56. Сборъ вырученныхъ винными лавками за проданныя питья и посуду денегъ и взносъ ихъ въ казначейства при объявленіяхъ (форма № 18) производятся состоящими при складахъ сборщиками или, въ подлежащихъ случаяхъ, завѣдующими складами и ихъ помощниками. При полученіи денегъ, дѣлается учетъ винной лавки (на бланкахъ документовъ формы №№ 16 и 17); одинъ экземпляръ такого учета остается въ винной лавкѣ, а другой доставляется сборщикомъ въ контору склада. Въ случаѣ порчи бланка, онъ не вырѣзывается, а остается въ корешкѣ, въ оговоркою, что онъ испорченъ. Порожня посуду возвращается въ складъ. Учетъ винной лавки состоитъ въ провѣркѣ сборщикомъ по накладнымъ всего поступившаго въ лавку вина и спирта, въ провѣркѣ состоящаго на лицо вина и спирта и въ опредѣленіи количества и стоимости проданнаго вина, спирта и посуды и вырученныхъ за нихъ суммъ. По полученіи сихъ суммъ, сборщикомъ выдается продавцу вина подлежащая росписка въ полученіи денегъ и подписывается учетъ, а полученные суммы вносятся въ ближайшее казначейство или въ контору склада.

§ 117. Сроковъ для сбора денегъ не устанавливается, но сборъ долженъ производиться, на сколько возможно, часто и, во всякомъ случаѣ, съ такимъ расчетомъ, чтобы выручка каждой лавки была отбираема не менѣе двухъ разъ въ мѣсяць, дабы на рукахъ виноторговцевъ не скоплялось значительныхъ суммъ, особенно въ дни ярмарокъ или мѣстныхъ праздниковъ.

Примѣчаніе. Управляющіе акцизными сборами могутъ разрѣшать производство учета и сбора денегъ и одинъ разъ въ мѣсяць по тѣмъ виннымъ лавкамъ, которыя, при ничтожныхъ оборотахъ, по своей отдаленности, отнимаютъ у сборщиковъ слишкомъ много времени на поѣздку, тѣмъ самымъ отвлекая ихъ отъ болѣе частаго посѣщенія лавокъ съ значительнымъ скопленіемъ денегъ за проданныя питья.

§ 118. Указанныя въ параграфѣ 116 лица снабжаются особыми отъ Управляющаго акцизными сборами уполномочіями на сборъ денегъ съ обозначеніемъ въ сихъ уполномочіяхъ раіона, въ которомъ они имѣютъ производить сборъ. Ближайшія же указанія относительно

того, въ какихъ винныхъ лавкахъ въ данное время поручается сборщику сборъ денегъ, даются завѣдующимъ складомъ, при которомъ состоитъ сборщикъ.

§ 119. Для записи отбираемыхъ сборщиками денегъ отъ казенныхъ продавцевъ вина, устанавливаются талонныя книги по формамъ №№ 12 и 13, изъ коихъ № 12 служитъ для записи суммъ за проданныя казенныя питья и стеклянную посуду, а № 13 для записи суммъ за проданныя комисіонныя напитки. Каждая изъ сихъ книгъ состоитъ изъ трехъ частей: росписки въ пріемъ денегъ, выдаваемой на руки продавцу питей, донесенія, представляемаго въ складъ при сдачѣ денегъ или квитанціи казначейства въ пріемъ таковыхъ, и талона росписки, остающагося при книгѣ.

§ 120. Въ выдаваемыхъ сборщиками продавцамъ питей роспискахъ въ пріемъ суммъ не должны быть соединяемы въ одну росписку выручки разныхъ мѣсяцевъ. Для сего, при учетѣ лавокъ въ началѣ мѣсяца, сборщики должны производить отдѣльные учеты по 1 число мѣсяца и послѣ онаго по день учета и выдавать особыя росписки на суммы, вырученныя по 1 число и послѣ 1-го числа.

§ 121. Собираемыя сборщиками суммы вносятся или непосредственно въ складъ или въ ближайшія казначейства, въ послѣднемъ случаѣ - при объявленіяхъ, вырѣзаемыхъ изъ талонной книжки (форма № 18), причемъ взносъ въ казначейство денегъ, собранныхъ сборщикомъ въ нѣсколькихъ винныхъ лавкахъ, можетъ производиться при одномъ общемъ объявленіи.

§ 122. Сборъ денегъ за проданныя питья завѣдующими складами или ихъ помощниками - производится тѣмъ же порядкомъ, какъ и особыми сборщиками, съ выдачею установленныхъ росписокъ по формамъ №№ 12 и 13.

§ 113. Собранныя отъ продажи питей и посуды суммы или квитанціи казначейства во взносъ оныхъ представляются въ кассу казеннаго склада при донесеніяхъ, вырѣзанныхъ изъ талонныхъ книжекъ по формамъ №№ 12 и 13. Одновременно съ симъ, сборщики представляютъ въ контору склада и учеты винныхъ лавокъ (формы №№ 16 и 17), производимые порядкомъ, указаннымъ ниже въ §§ 135 и 136. Въ пріемъ сданныхъ суммъ или квитанціи казначейства конторою склада выдается росписка по формѣ № 11.

§ 127. При взносѣ въ казначейство поступившихъ въ кассу склада суммъ, подается, примѣнительно къ формѣ № 18, объявленіе, въ которомъ обозначаются суммы, вырученныя за проданныя казенныя питья, комисіон-

ные напитки и посуду, а также комиссионный сборъ съ напитковъ частныхъ фирмъ, продаваемыхъ въ мѣстахъ частной продажи, съ указаніемъ подраздѣленій доходной смѣты Департамента Неокладныхъ Сборовъ, причемъ суммы, поступившія за проданныя казенныя питья должны быть распределены на акцизъ, считая по 10 коп. за градусъ безводнаго спирта, заключающагося въ проданныхъ питьяхъ, и прочіе доходы отъ продажи казенныхъ питей. Суммы, поступившія за проданные комиссионные напитки, вносятся въ депозитъ Губернскаго Акцизнаго Управленія. Въ подаваемыхъ въ казначейство объявленіяхъ должно быть указано, въ какое Акцизное Управленіе подлежатъ отсылкѣ талоны квитанцій казначейства. Квитанціи казначействъ въ пріемѣ суммъ хранятся при книгахъ склада.

Примѣчаніе. При сдачѣ суммъ въ казначейства конторою склада соблюдается указанное въ § 120 правило относительно раздѣленія выручекъ разныхъ мѣсяцевъ.

§ 130. При поступленіи въ казенную винную лавку питей, по повѣркѣ наличности ихъ съ данными накладной склада и по удостовѣреніи въ цѣлости посуды и наложенныхъ на посуду печатей или бандеролей и этикетовъ, питья устанавливаются на полкахъ правильными рядами и группами по каждому роду питей и размѣру посуды, если принятыя питья не хранятся цѣльными ящиками въ запасной кладовой.

§ 131. Въ принятіи питей завѣдующій лавкой росписывается на особыхъ бланкахъ росписокъ, приложенныхъ къ накладнымъ (формы №№ 4 и 5), причемъ въ тѣхъ случаяхъ, когда провозъ питей производится по распоряженію склада, а не чрезъ возчиковъ, присланныхъ продавцемъ въ казенной винной лавкѣ, послѣдній на сихъ бланкахъ дѣлаетъ отмѣтки о количествѣ питей, или вовсе утраченныхъ въ пути или оказавшихся съ такими поврежденіями знаковъ обезпеченія, при которыхъ возможенъ доступъ внутрь помѣщеній.

§ 132. Если бы въ прибывшемъ въ лавку транспортѣ оказались питья съ поврежденными этикетками или съ такими поврежденіями знаковъ обезпеченія, при которыхъ не отърывается доступъ внутрь помѣщеній, то такія питья всетаки принимаются въ лавку, но не выпускаются въ продажу и хранятся отдѣльно отъ питей обращаемыхъ въ продажу, впредь до особаго распоряженія завѣдующаго складомъ. О количествѣ такихъ питей завѣдующій винной лавкой дѣлаетъ отмѣтку на выдаваемой о принятіи питей роспискѣ (формы №№ 4 и 5).

§ 133. При отпускѣ изъ казенной винной лавки ка-

зенныхъ питей, приносимая покупателями посуда изъ-подъ такихъ питей, безъ поврежденій, принимается обратно какъ въ обмѣнъ на посуду, вновь отпускаемую съ питьями, такъ и съ уплатой ея стоимости деньгами. Для послѣдней цѣли завѣдующимъ винными лавками отпускается авансъ въ размѣрѣ 10 рублей.

§ 134. Принятая въ лавку посуда, по мѣрѣ ея накопленія, отправляется въ подлежащій очистной или разливной складъ, при особомъ свѣдѣніи по формѣ № 61. Въ принятіи этой посуды контора склада выдаетъ завѣдующему винной лавкой росписку по формѣ № 14.

§ 135. При полученіи сборщикомъ денегъ, дѣлается учетъ винной лавки въ порядкѣ, указанномъ въ § 56. Въ тѣхъ случаяхъ, когда учетъ лавки производится по отправкѣ изъ нея въ складъ части посуды, но до полученія упомянутой выше росписки въ пріемѣ оной (§ 134), количество отправленной посуды заносится въ особую графу учета и расчетъ за оную производится при слѣдующемъ учетѣ лавки лицомъ, уполномоченнымъ на сборъ денегъ, причемъ количество такой посуды заносится въ графу „оставалось отъ предыдущаго учета“.

§ 136. Въ бланки учета винныхъ лавокъ (формы №№ 16 и 17), на приходъ записывается количество питей, значащееся въ накладной склада, такъ какъ стоимость утраченныхъ питей и посуды, а равно питей съ такими поврежденіями знаковъ обезпеченія, при которыхъ возможенъ доступъ внутрь помѣшенія, подлежитъ взысканію съ возчика, при чемъ возчикъ можетъ уплатить слѣдующую съ него за эти питья и посуду сумму или продавцу лавки, или въ контору склада. Въ послѣднемъ случаѣ, контора склада должна немедленно выслать въ лавку квитанцію (формы 12—14) на ту сумму, какая соответствуетъ стоимости утраченныхъ или поврежденныхъ питей и посуды и взыскана съ возчика, записавъ эту сумму въ кассовый журналъ (форма № 28) приходомъ за подлежащую винную лавку.

Отчетность казенныхъ винныхъ складовъ.

§ 26. Общая отчетность Округныхъ Управленій, складовъ и спиртоочистительныхъ заводовъ состоитъ въ ежемѣсячномъ представленіи въ Губернское Акцизное Управленіе всѣхъ подлинныхъ документовъ, при перечняхъ сихъ документовъ и вѣдомостей, причемъ отчетность складовъ и заводовъ представляется чрезъ Округныя Управленія.

§ 27. При составленіи вѣдомостей по приходу и расходу матеріаловъ и движимаго имущества (форма

№ 45) и вѣдомости расходамъ (форма № 47) предметы и расходы перечисляются въ послѣдовательномъ порядкѣ, устанавливаемомъ номенклатурами матеріаловъ, имущества и расходовъ (формы №№ 45б, 45в и 47б), по группамъ и по отдѣламъ, съ проставленіемъ въ подлежащей графѣ вѣдомостей номеровъ, присвоенныхъ наименованію предметовъ или расходовъ.

§ 28. Подлинныя документы всѣхъ приходовъ и расходовъ, а также засвидѣтельствованныя дубликаты или копии тѣхъ изъ нихъ, которые представлены въ мѣстные учрежденія Государственнаго Контроля въ оправданіе расходовъ, представляются въ Губернское Акцизное Управленіе мѣстами выдѣлки казенныхъ питей чрезъ Окружныя Управленія, а послѣдними непосредственно, при перечняхъ установленной формы.

§ 55. Отчетность складовъ состоитъ въ ежемѣсячномъ представленіи, не позже 10 числа слѣдующаго за отчетнымъ мѣсяца, въ Окружныя Акцизныя Управленія, при установленныхъ перечняхъ и вѣдомостяхъ, всѣхъ подлинныхъ документовъ по вышеуказаннымъ счетамъ (формы перечней №№ 45а, 46а, 47а, 48а и 52). При означенныхъ перечняхъ конторами складовъ представляются слѣдующія вѣдомости:

а) вѣдомость о приходѣ, расходѣ и остаткѣ движимаго имущества и матеріаловъ (форма № 45);

б) вѣдомость о состояніи лицевыхъ счетовъ подрядчиковъ, поставщиковъ и разныхъ лицъ и мѣсть (форма № 46);

в) вѣдомость расходамъ по производству очистки, разлива, укладки вина и по содержанію складовъ (форма № 47);

г) вѣдомость о приходѣ и расходѣ ректифицированнаго спирта и вина въ складахъ (форма № 48);

д) вѣдомость о приходѣ, расходѣ и остаткѣ ректифицированнаго спирта въ складахъ, въ градусахъ (форма № 49);

е) вѣдомость объ оборотахъ разлитаго спирта и вина (форма № 50);

ж) вѣдомость объ оборотахъ спирта и вина въ винныхъ лавкахъ (форма № 51);

з) вѣдомость о поступленіи дохода за проданныя питья и посуду (форма № 52);

и) вѣдомость о приходѣ, расходѣ и остаткѣ комисіонныхъ питей въ складахъ (форма № 53);

к) вѣдомость о приходѣ, расходѣ и остаткѣ комисіонныхъ питей въ винныхъ лавкахъ (форма № 54);

л) вѣдомость объ убыли и продажѣ посуды по складамъ и виннымъ лавкамъ (форма № 55);

и м) расчетная вѣдомость тратамъ спирта въ складахъ (форма № 59).

Перечисленные вѣдомости составляются согласно приведенной ниже таблицы.

| № № формъ вѣдомостей. | № № формъ перечней документовъ къ вѣдомостямъ. | № № формъ книгъ, по записямъ которыхъ составляются вѣдомости. |
|--|--|--|
| <p>№ 45. Вѣдомость о приходѣ, расходѣ и остаткѣ движимаго имущества и матеріаловъ. (См. номенклатуры — движимаго имущества № 45б и матеріаловъ № 45 в.</p> | <p>№ 45а. Перечень документовъ по приходу и расходу матеріаловъ и движимаго имущества.</p> | <p>№ 24. Книга притока и расхода движимаго имущества и матеріаловъ.</p> |
| <p>№ 46. Вѣдомость о состояніи лицевыхъ счетовъ подрядчиковъ, поставщиковъ и разныхъ лицъ и мѣстъ.</p> | <p>№ 46а. Перечень документовъ по счетамъ подрядчиковъ, поставщиковъ и разныхъ лицъ и мѣстъ.</p> | <p>№ 26. Книга лицевыхъ счетовъ подрядчиковъ, поставщиковъ, возчиковъ и др. лицъ производящихъ работы и поставки для склада по договорамъ.</p> |
| <p>№ 47. Вѣдомость расходамъ по производству очистки, разлива, укладки вина и по содержанію складовъ.</p> | <p>№ 47а. Перечень документовъ счета подѣ отчетныхъ денегъ.</p> | <p>№ 25. Кассовая книга по приходу и расходу подѣ отчетныхъ денегъ.</p> |

(См. номенклатуру расходовъ №47б).

№ 48.

Вѣдомость о приходѣ, расходѣ и остаткѣ ректификованнаго спирта и вина въ складахъ.

№ 49.

Вѣдомость объ оборотахъ ректификованнаго спирта и очисткѣ, разливъ и отправкѣ въ другіе склады.

№ 50.

Вѣдомость объ оборотахъ съ приготовленными питьями.

№ 51.

Вѣдомость объ оборотахъ причисленныхъ къ складу винныхъ лавокъ по казеннымъ питьямъ и о выручен-

№ 48а.

Перечень документовъ по приходу ректификованнаго спирта и по расходу изготовленнаго вина и спирта.

№ 29.

Книга прихода и расхода ректификованнаго спирта и вина въ складѣ.

№ 30.

Книга объ оборотахъ ректификованнаго спирта въ складѣ.

и № 31.

Книга по очисткѣ и разливу вина и спирта для учета тратъ.

№ 32.

Книга для записи прихода и расхода приготовленнаго вина въ 40°; а) для очищеннаго вина другой крѣпости, б) для столоваго вина; в) спирта и т. д.

№ 34.

Книга объ оборотахъ казенныхъ питей въ причисленныхъ къ складу винныхъ лавкахъ.

ныхъ за продажу
питей и посуды
суммахъ.

№ 52.

Перечневая въдомость о поступленіи
дохода за проданныя питья, посуду и
др. и о взносахъ сихъ денегъ въ казна-
чества.

№ 53.

Въдомость о при-
ходь, расходь и
остаткъ комиссі-
онныхъ напитоковъ
частныхъ фирмъ
и о вырученныхъ
за оныя суммахъ.

и № 35.

Книга о приходь,
расходь и остат-
къ посуды (сте-
клянной и дере-
вянной) въ вин-
ныхъ лавкахъ и
магазинахъ. (Ли-
цевые счета вин-
ныхъ лавокъ въ
конторахъ скла-
довъ).

№ 28.

Кассовый жур-
наль суммъ, по-
ступившихъ за
проданныя пи-
тья, посуду и
проч. и по взно-
самъ этихъ
суммъ въ казна-
чества.

№ 36.

Книга для за-
писи прихода и
расхода комиссі-
онныхъ напит-
ковъ.

и № 37.

Книга лицевыхъ
счетовъ винопро-
мышленниковъ,
представившихъ
напитки, приго-
товленные част-
ными фирмами,
для комиссіон-
ной продажи въ
казенныхъ вин-
ныхъ лавкахъ.

№ 54.

Вѣдомость о при-
ходѣ, расходѣ и
остаткѣ комиссі-
онныхъ питей въ
лавкахъ.

№ 55.

Вѣдомость объ убы-
ли и продажѣ
посуды по скла-
дамъ и виннымъ
лавкамъ.

№ 59.

Разсчетная вѣ-
домость тратамъ
спирта въ скла-
дахъ.

Согласно § 112 правилъ конторою
склада представляется копія записей,
занесенныхъ въ книгу № 37а въ отчет-
номъ мѣсяцѣ.

Согласно § 85 правилъ, выписка съ
инвентаря представляется развѣ въ
годъ, къ 1 января слѣдующаго года.

№ 38.

Книга по при-
ходу и расходу
комиссіонныхъ
напитковъ въ ка-
зенныхъ винныхъ
лавкахъ.

№ 33.

Книга прихода,
расхода и оборо-
та стеклянной
посуды, корзины
и деревянныхъ
ящиковъ въ скла-
дѣ.

№№ 30 и 31.

№ 37а.

Книга для за-
писи комиссі-
оннаго сбора.

№ 23.

Инвентарь ка-
зеннаго недви-
жимаго имуще-
ства.

Примѣрная разписка по книгамъ конторы склада
отмѣченныхъ въ меморіалѣ случаевъ.

| Имѣющіяся въ меморіалѣ записи | № № книгъ, по кото- рымъ должны быть проведены имѣющіяся въ меморіалѣ за- писи. |
|---|---|
| <i>Отъ поставщика № поступило 3000 пудовъ березоваго угля по 2 руб. пудъ.</i> | №№ 24, 24г, 26. |
| <i>Согласно накладной № 6 принято изъ № ректификаціоннаго завода 1000 ведеръ спирта, крѣпостью 96° всего 96000° б. с.</i> | №№ 24, 29 и 30. |
| <i>Оказавшаяся въ прибывшемъ транспортѣ спирта путевая трата сносится въ расходъ.</i> | №№ 29, 30. |
| <i>Изъ казенной винной лавки поступило обратно стеклянной посуды на 100 рублей.</i> | №№ 24 сч. Б, 33, 35. |
| <i>По авансовой ассимовкѣ Акцизнаго Управленія получено на хозяйственные операціонные расходы по складу 100 рублей.</i> | № 25. |
| <i>Отправлено въ казенную винную лавку 30 ведеръ вина въ 40°.</i> | №№ 29, 32, 34 и 35 |
| <i>Отправлено въ казенную винную лавку комисіонныхъ напитковъ на 100 руб.</i> | №№ 36, 38. |
| <i>Получено для продажи въ винныхъ лавкахъ комисіонныхъ напитковъ на сумму 000.</i> | №№ 36, 37. |

| | |
|---|------------------------|
| <p>Поступило коммисіоннаго сбора съ напитковъ частныхъ фирмъ 000 руб.</p> | <p>№№ 28, 37а.</p> |
| <p>Подъ квитанцію № казначейства внесено для зачисленія въ Государственный доходъ 000 руб. за проданныя казенныя питья и невозвращенную посуду.</p> | <p>№ 28.</p> |
| <p>Куплено 1000 пудовъ сѣна для содержанія лошадей, по 20 коп. пудъ.</p> | <p>№№ 24, 24г, 25.</p> |
| <p>Изъ кладовой склада отпущено въ разливное отдѣленіе этикетовъ, пробокъ и сургуча на сумму 000 и въ очистное отдѣленіе березоваго угля 000 пудовъ на сумму 000.</p> | <p>№№ 24 и 24 г.</p> |

Внутренніе обороты въ складахъ (§ 89) вина, спирта, матеріальнаго и вещеваго имущества не требуютъ составленія бухгалтерскихъ документовъ, а производятся по ордерамъ (формы №№ 7, 8, 9 и 9а), записываются, помимо меморіала, въ особыя вспомогательныя книги (формы №№ 24а, 24б, 24 в и 24г) и отмѣчаются или въ книгахъ за №№ 30 и 31 для учета тратъ спирта и вина въ складъ, или въ книгахъ № 32 по оборотамъ изготовленнаго и опечатаннаго вина и спирта, — напр.:

| Внутренніе обороты склада. | Соотвѣтственная запись въ книгахъ за №№ |
|--|--|
| <p>По ордеру форма № 9 сдано изъ разливнаго отдѣленія изготовленнаго и опечатаннаго вина и спирта 000 градусовъ б. сп.</p> | <p>24 в (расходъ) 31 (разл. отд.) 32 (приходъ)</p> |
| <p>Отпущено изъ очистнаго отдѣленія въ разливное 000 град. спирта.</p> | <p>24 б (расходъ) 24 в (приходъ) 31 (очист.отд.)</p> |
| <p>Сносится въ расходъ ежедневныхъ тратъ спирта и вина по складу 000 град. б. с.</p> | <p>24а (расходъ) 30 (расходъ),</p> |

Формы документовъ.

| № № формъ | Наименованіе формъ |
|-------------------------------|---|
| 1 | Квитанція въ приѣмъ отъ поставщиковъ спирта и разнаго рода матеріаловъ и имущества. |
| 2 | Актъ о приѣмъ сыраго спирта |
| 2а | » » » ректификованнаго спирта или очищеннаго вина. |
| 2б | » » » ректификованнаго спирта. |
| 3 | Провозное свидѣтельство на отправлен. спиртъ. |
| 4 | Накладная на отправленные казенное вино и спиртъ (бѣлаго цвѣта). |
| 5 | » » » коммисіонныя напитки (краснаго цвѣта). |
| 6 | » » » ректификованный спиртъ (бѣлаго цвѣта). |
| 7 | Ордеръ на принятіе имущества. |
| 8 | » » отпускъ имущества (краснаго цвѣта). |
| 9 | » » принятіе въ подвалъ вина изъ разлив. и очист. отдѣл. |
| 9а | » » выпускъ вина изъ подвала. |
| 10 | Росписка въ полученіи транспорта спирта. |
| 11 | » склада въ приѣмъ денегъ отъ сборщика. |
| 12 | » сборщика продавцу вина въ полученіи отъ него денегъ за казенныя питья. |
| 13 | » сборщика продавцу вина за коммисіонныя напитки. |
| 14 | » склада въ принятіи посуды изъ лавки. |
| 15 | » въ полученіи денегъ (общая). |
| 16 | Учетъ винной лавки по продажѣ казенныхъ питей и стеклян. посуды. |
| 17 | » » » » » коммисіон. напитк. |
| 18 | Свѣдѣніе и объявленіе сборщика о взносѣ денегъ. |
| 19 | Счетъ въ употребленіи аванса. |
| 20 | » отъ торговцевъ на поставку предметовъ и отъ мастеровъ на задѣльныя работы. |
| 21 | Табель и журналъ работъ мѣсячныхъ и поденныхъ рабочихъ. |
| 22 | Требовательная вѣдомость на уплату содержанія служащимъ. |
| Вспомогательныя формы. | |
| 60 | Требованіе казенной винной лавки на отпускъ питей. |
| 61 | Свѣдѣніе объ отправленной порожней посудѣ въ складъ. |

НОМЕНКЛАТУРА ДВИЖИМАГО ИМУЩЕСТВА
по казенной продажѣ спирта и вина въ
..... губерніи.

| № по по- рядку. | Наименованіе имущества по группамъ. | |
|---|--|--|
| I. Мебель и предметы обзаведенія конторъ складовъ. | | |
| 1 | Образа..... | |
| 2 | Портретъ Государя Императора.... | |
| 3 | Столѣ конторскіе..... | |
| 4 | „ простые..... | |
| 5 | Стульѣ винскіе..... | |
| 6 | „ простые..... | |
| 7 | Кресла къ письменнымъ столамъ .. | |
| 8 | Табуреты..... | |
| 9 | Шкафы для бумагъ..... | |
| 10 | Диваны мягкіе..... | |
| 11 | „ желѣзные..... | |
| 12 | Умывальникъ съ тазомъ..... | |
| 13 | Бидонъ для керосина..... | |
| 14 | Часы стѣнные..... | |
| 15 | Счетѣ конторскіе..... | |
| 16 | Ножницы..... | |
| 17 | Письменные приборы..... | |
| 18 | Прессъ-бювары..... | |
| 19 | Чернильницы отдѣльныя..... | |
| 20 | Пепельницы..... | |
| 21 | Рамки для объявленій..... | |
| 22 | Лампы столовыя..... | |
| 23 | „ висячія..... | |
| 24 | „ стѣнныя..... | |
| 25 | Подсвѣчники мѣдные..... | |
| 26 | Печати металлическія конторскія .. | |
| 27 | „ „ для посуды.. | |
| 28 | Фонари наружные..... | |

| № по по- рядку. | Наименованіе имущества по группамъ. | |
|---|--|--|
| 29 | Фонари для свѣчей | |
| 30 | Вывѣски съ надписями | |
| 31 | Замки висячіе | |
| 32 | Машины пожарныя | |
| 33 | Печи чугуныя переносныя | |
| 34 | „ желѣзныя „ | |
| 35 | Вѣсы десятичныя | |
| 36 | „ простые | |
| 37 | Гири для десятичныхъ вѣсовъ | |
| 38 | „ „ простыхъ „ | |
| 39 | Лошади | |
| 40 | Упряжь для лошади (комплектъ) | |
| 41 | Экипажи—пролетки | |
| 42 | Санки выѣздныя | |
| 43 | Водовозки | |
| 44 | Телѣги простыя | |
| 45 | Дровни | |
| 46 | Розвальни | |
| II. Приборы и снаряды для разлива вина и спирта. | | |
| 47 | Насосы ручныя крыльчатые | |
| 48 | Помпы для перекачиванія обшкнов. | |
| 49 | Машинки купорочныя | |
| 50 | „ разливныя | |
| 51 | Ливера | |
| 52 | Воронки лужената желѣза | |
| 53 | Ендовы мѣдныя (коновки) | |
| 54 | Ведрa желѣзныя | |
| 55 | „ деревянные | |
| 56 | Кострюли желѣзныя | |
| 57 | „ мѣдныя | |
| 58 | Кухни керосиновыя | |
| 59 | Дробилки угольныя | |
| 60 | Сѣялки угольныя | |
| 61 | Тушильники желѣзные | |
| 62 | Совки желѣзные | |
| 63 | Поката съ крючьями | |
| 64 | Доски для наклейки этикетовъ | |

| № по порядку. | Наименованіе имущества по группамъ. |
|---|---|
| 65 | Котлы чугунные |
| 66 | Тачки желѣзныя |
| 67 | Вагонетки желѣзныя |
| 68 | Бочки желѣзныя |
| III. Станки и машины. | |
| 69 | Станокъ сверлильный |
| 70 | „ токарный |
| IV. Приборы для опредѣленія крепости, чистоты и емкости спирта и вина. | |
| 71 | Спиртомѣры металлическіе |
| 72 | „ стеклянные |
| 73 | Мѣры питейныя |
| V. Рабочіе инструменты. | |
| 74 | Молотки ручные |
| 75 | Топоры плотничные |
| 76 | „ для дровъ |
| 77 | Клещи |
| 78 | Тиски слесарные |
| 79 | Пилы ручныя |
| 80 | Рубанки |
| 81 | Долота |
| 82 | Коловороты |
| 83 | Центура разныя |
| 84 | Ножи для обрѣзыванія вязки |
| 85 | Ломы желѣзные |
| 86 | Лопаты стальные и желѣзныя |
| 87 | Кайла |
| 88 | Пробочники для вынутья втулокъ изъ бочекъ |
| 89 | Пилы слесарныя разныя |
| 90 | Клузы газовыя и слесарныя |

| № по по- рядку. | Наименованіе имущества по группамъ. | |
|--------------------|--|--|
| 91 | Ключи французскіе | |
| 92 | „ простые гаечные | |
| 93 | „ цѣпные и газовые | |
| 94 | Домкраты | |
| 95 | Лебедки | |
| 96 | Ножницы кровельныя | |
| 97 | Комплектъ буквъ и цифръ | |
| 98 | Кусачки | |
| 99 | Рулетки стальные | |
| 100 | „ тесьменные | |
| 101 | Кронциркули слесарныя | |
| 102 | Дрели слесарныя | |
| 103 | Угольники | |
| 104 | Ножовки | |
| 105 | Паяльники | |
| 106 | Лампочки бензиновыя для паянія . | |

Форма № 45е.

НОМЕНКЛАТУРА

для прихода и расхода материалов по казенной продажѣ питей.

въ губерніи.

| №№ по порядку. | Наименованіе матеріаловъ по группамъ. | Единица учета. | №№ по номенклат. расход. | |
|--|---------------------------------------|----------------|--------------------------|-----------|
| | | | Въ заводѣ | Въ складѣ |
| I. Для отопленія и освѣщенія помѣщеній. | | | | |
| 1 | Дрова квартирныя . | Куб. | } | 19 |
| 2 | Керосинъ | или п. с. | | |
| 3 | Коксъ для электрическихъ фонарей ... | пуд. | | |
| 4 | Лампочки электрическ.. | шт. | | |
| 5 | Свѣчи стеариновыя... | шт. | | |
| 6 | Уголь каменный | пуд. | | |
| 7 | Мазуть | пуд. | | |
| II. Для ректификаціи и очистки вина. | | | | |
| 8 | Дрова берез. для угля.. | Куб. | } | 22 |
| 9 | „ липовыя | или п. с. | | |
| 10 | Коленкоръ | „ | | |
| 11 | Равендукъ | арш. | | |
| 12 | Сода | арш. | | |
| 13 | Сукно | пуд. | | |
| 14 | Сѣрная кислота | пуд. | | |
| 15 | Спиртъ нашатырный . | пуд. | | |
| 16 | Песокъ..... | куб. саж. | | |
| 17 | Уголь древесный сырой. | пуд. | | |
| 18 | „ „ молотый. | пуд. | | |

| №№ по по- рядку. | Наименованіе матеріа- ловъ по группамъ. | Единица учета. | №№ по но- менклат. расход. | |
|---------------------|--|-------------------|----------------------------------|--------------|
| | | | Въ заводѣ | Въ складѣ |
| | III. Для заготовки питей, капсюлированія, оклейки этикетами, мытья посу- ды, разлива, купорки, увладки и перевозки спирта и вина. | | | |
| 19 | Бочки деревянные тол- стостѣнные | шт. | } 53 | 23 |
| 20 | Бочки деревянные тон- костѣнные | шт. | | |
| 21 | Боченки | шт. | | |
| 22 | Бичевка | пуд. | | |
| 23 | Бумага сахарная ... | пуд. | | |
| 24 | Веревка разная | пуд. | | |
| 25 | Гвозди | пуд. | | |
| 26 | Доски для починки ящи- ковъ | шт. | | |
| 27 | Доски бочечныя еловыя. | шт. | | |
| 28 | „ „ донья.. | шт. | | |
| 29 | „ разныхъ породъ. | шт. | | |
| 30 | Желѣзо обручное ... | пуд. | | |
| 31 | Заклепки | пуд. | | |
| 32 | Кисти | шт. | | |
| 33 | Кислота соляная . . . | пуд. | | |
| 34 | Крахмалъ | пуд. | | |
| 35 | Капсюли | шт. | | |
| 36 | Корзины | шт. | | |
| 37 | Лѣсной матеріалъ для втулокъ | шт. | | |
| 38 | Нитки | пуд. | | |
| 39 | Обручи желѣзные ... | шт. | | |
| 40 | „ деревянные .. | шт. | | |
| 41 | Полубочки деревянные | шт. | | |
| 42 | Пробки | шт. | | |
| 43 | Пломбы | пуд. | | |
| 44 | Проволока | пуд. | | |
| 45 | Пробочники | шт. | | |
| 46 | Полотенца холщевыя .. | шт. | | |
| 47 | Резиновые рукава | шт. | | |

| № по по- рядку. | Наименованіе матеріа- ловъ по группамъ. | Единица учета | №№ по но- менклат. расход. | | | |
|--|---|-------------------|----------------------------------|--------------|------|----|
| | | | Въ заводѣ | Въ складѣ | | |
| 48 | Смолка | пуд. | } 53 | 23 | | |
| 49 | Солома для укладки... | пуд. | | | | |
| 50 | Сѣно " " | пуд. | | | | |
| 51 | Тальникъ | шт. | | | | |
| 52 | Холстъ | арш. | | | | |
| 53 | Щетки для мытья по- суды | шт. | | | | |
| 54 | Этикеты для казен. питей обыкновен. очистки. | шт. | | | | |
| 55 | Этикеты для вина выс- шей очистки и спирта | шт. | | | | |
| 56 | Этикеты для комиссі- онныхъ напитковъ. | шт. | | | | |
| 57 | Бандероли | ист. | | | | |
| 58 | Ящики деревянные ... | шт. | } 54 | 24 | | |
| IV. Для отопленія машинъ, котловъ и водоначекъ. | | Куб. или п. с. | | | | |
| 59 | Дрова | пуд. | | | | |
| 60 | Каменный уголь | пуд. | | | | |
| 61 | Мазуть | пуд. | | | | |
| V. Для смазки, ремонта и содержанія машинъ. | | | | | | |
| 62 | Асбестовый шнуръ ... | пуд. | | | } 55 | 25 |
| 63 | Асбестовая набивка. . | пуд. | | | | |
| 64 | Ветошь | пуд. | | | | |
| 65 | Винтиля | шт. | | | | |
| 66 | Краны | шт. | | | | |
| 67 | Картонъ сѣрый | пуд. | | | | |
| 68 | Мѣдь для паянія . . . | пуд. | | | | |
| 69 | Муфты газовыя | шт. | | | | |
| 70 | Нипеля " | шт. | | | | |
| 71 | Олеонафтъ. | пуд. | | | | |
| 72 | Припой слабый | пуд. | | | | |
| 73 | " брѣшкій | пуд. | | | | |
| 74 | Пакля | пуд. | | | | |
| 75 | Сало топленое | пуд. | | | | |
| 76 | Трубы мѣдныя | пуд. | | | | |
| 77 | " газовыя | фун. | | | | |

| №№ по по- рядку | Наименованіе матеріа- ловъ по группамъ. | Единица учета | №№ по но- менклат. расход. | |
|---|---|------------------|----------------------------------|--------------|
| | | | Въ заводѣ | Въ складѣ |
| VI. Стеклянная посуда для разлива питей. | | | | |
| 78 | Стеклоанная } заготовлен- посуда раз- } ная для ныхъ раз- } разлива .. мѣровъ. } находя- } щаяся въ } оборотѣ .. | шт. шт. | } 56 | 26 |
| VII. Для содержанія зда- ній въ чистотѣ. | | | | |
| 79 | Коробья для мусора .. | шт. | } 57 | 27 |
| 80 | Лопаты деревянные .. | шт. | | |
| 81 | Метлы | шт. | | |
| 82 | Швабры | шт. | | |
| 83 | Щетки половыя | шт. | | |
| VIII. Для содержанія ло- шадей. | | | | |
| 84 | Овесъ | пуд. | } 58 | 28 |
| 85 | Солома | пуд. | | |
| 86 | Сѣно | пуд. | | |
| IX. Для эмалировки бо- чекъ. | | | | |
| 87 | Клей | пуд. | } 60 | 30 |
| 88 | Глицеринъ | пуд. | | |

**Номенклатура расходовъ по казенной продажѣ спирта
и вина**

въ.....губерніи.

| №№ по по- рядку. | Наименованіе расходовъ. | |
|--|---|--|
| I. Содержаніе администраціи въ Управленіяхъ *). | | |
| 1 | Губернскаго Акцизнаго Управленія. | |
| 2 | Окружныхъ Акцизныхъ Управленій. | |
| 3 | Награды и пособія служащимъ..... | |
| 4 | Разѣздные при командировкахъ .. | |
| 5 | Канцелярскіе расходы..... | |
| 6 | Наемъ помѣщеній, отопленіе и освѣ- щеніе..... | |
| II. Расходъ спирта и посуды. | | |
| 7 | Стоимость проданнаго спирта и по- суды (по заготовительной или на- рицательной цѣнѣ): | |
| | а) вина и спирта.... | |
| | б) посуды | |
| III. Ректификація спирта на частныхъ спиртоочистительныхъ заводахъ. | | |
| 8 | Уплата частнымъ заводамъ за рек- тификацію..... | |
| 9 | Утрата спирта на заводахъ | |
| IV. Очистка, разливъ, укупорка, печатаніе и продажа вина. | | |
| 10 | Содержаніе служащихъ при скла- дахъ | |

*) Въ этомъ счетѣ показываются лишь тѣ расходы, которые относятся къ казенной винной операціи.

| №№ по порядку. | Наименованіе расходовъ. | |
|----------------|--|--|
| 11 | Содержаніе и разъѣздныя деньги сборщикамъ и стражникамъ при нихъ | |
| 12 | Содержаніе продавцовъ винныхъ лавокъ | |
| 13 | Квартирныя деньги служащимъ при складахъ | |
| 14 | Награды и пособія служащимъ | |
| 15 | Канцелярскіе расходы | |
| 16 | Книги и бланки | |
| 17 | Наемъ помѣщеній для складовъ | |
| 18 | Наемъ помѣщеній для винныхъ лавокъ | |
| 19 | Отопленіе и освѣщеніе помѣщеній складовъ | |
| 20 | Отопленіе и освѣщеніе помѣщеній винныхъ лавокъ | |
| 21 | Содержаніе рабочихъ при складахъ. | |
| 22 | Матеріалы для очистки вина | |
| 23 | , , , заготовки питей, укладки и пересылки спирта и вина | |
| 24 | Матеріалы для отопленія котловъ и машинъ | |
| 25 | , , , смазки и ремонта машинъ | |
| 26 | Стеклянная и деревянная посуда, израсходованная при разливѣ (бой и бракъ посуды, расходъ негодныхъ бочекъ и ящиковъ) | |
| 27 | Матеріалы и расходы по содержанію зданій въ чистотѣ | |
| 28 | Матеріалы и расходы по содержанію лошадей при складахъ | |
| 29 | Расходы по содержанію складовъ, какъ то: ремонтъ помѣщеній, доставка воды и другіе мелочныя расходы | |
| 30 | Эмальировка бочекъ (матеріаль и рабочая сила) | |

| № по порядку. | Наименованіе расходовъ. | |
|--|---|--|
| 31 | Расходы по перевозкѣ ^н разныхъ предметовъ (кромѣ вина и спирта) | |
| 32 | Утрата спирта въ очистн. складахъ. | |
| V. Расходы по доставкѣ спирта и вина. | | |
| 33 | Провозъ спирта сырого изъ винокуренныхъ заводовъ въ спиртоочистительные заводы..... | |
| 34 | Провозъ ректифицированного спирта. | |
| 35 | Провозъ вина изъ складовъ въ склады и винныя лавки..... | |
| 36 | Жалованье бондарямъ..... | |
| VI. Разные расходы. | | |
| 37 | Уплата безакцизныхъ отчисленій.... | |
| 38 | Вознагражденіе городамъ и земствамъ..... | |
| 39 | Пособія попечительствамъ | |
| 40 | Награды чинамъ акцизнаго вѣдомства (изъ спец. кредита)..... | |
| 41 | Вознагражденіе чинамъ полиціи.... | |
| 42 | Уплата частнымъ лицамъ за продажу казен. питей въ ихъ заведеніяхъ. | |
| 43 | Разные случайные и непредвидѣнные расходы..... | |
| VII. Ректификація спирта на казенныхъ заводахъ. | | |
| 44 | Содержаніе служащихъ при казенномъ заводѣ | |
| 45 | Квартирныя деньги служащимъ при казенномъ заводѣ..... | |
| 46 | Награды и пособія служащимъ..... | |
| 47 | Канцелярскіе расходы | |
| 48 | Бланки и книги | |
| 49 | Наемъ помѣщеній | |

| №№ по порядку. | Наименованіе расходовъ. | |
|----------------|--|--|
| 50 | Отопление и освѣщеніе помѣщеній.. | |
| 51 | Содержаніе рабочихъ при казенномъ заводѣ..... | |
| 52 | Матеріалы для производства ректификаціи. | |
| 53 | » » укупорки, укладки и перевозки спирта | |
| 54 | » » отопленія котловъ, заводскихъ печей и машинъ..... | |
| 55 | Матеріалы для смазки и ремонта машинъ..... | |
| 56 | Стеклянная посуда для отсылки и храненія пробъ..... | |
| 57 | Матеріалы и расходы по содержанію зданій въ чистотѣ..... | |
| 58 | Матеріалы и расходы по содержанію лошадей при заводѣ..... | |
| 59 | Расходы по производству и дѣйствию завода, какъ-то: ремонтъ машинъ, зданій и другіе расходы... | |
| 60 | Эмалировка бочекъ (матеріаль и рабочая сила) | |
| 61 | Утрата спирта въ заводахъ | |

Т А Б Л И Ц Ы

для вычисленія

стоимости вина, спирта и стеклянной посуды, количества градусовъ данной спиртовой жидкости, допускаемыхъ тратъ спирта при храненіи, очисткѣ и разливѣ и для перевода стеклянной посуды въ ведра.

Таблица а

для перевода количества стеклянной посуды въ ведра.

| Количество посуды | Размѣръ посуды въ ведрахъ | | | | | Количество посуды |
|----------------------|---------------------------|--------|--------|---------|---------|----------------------|
| | $1/4$ | $1/20$ | $1/40$ | $1/100$ | $1/200$ | |
| 50000 | 12500 | 2500 | 1250 | 500 | 250 | 50000 |
| 40000 | 10000 | 2000 | 1000 | 400 | 200 | 40000 |
| 30000 | 7500 | 1500 | 750 | 300 | 150 | 30000 |
| 20000 | 5000 | 1000 | 500 | 200 | 100 | 20000 |
| 10000 | 2500 | 500 | 250 | 100 | 50 | 10000 |
| 9000 | 2250 | 450 | 225 | 90 | 45 | 9000 |
| 8000 | 2000 | 400 | 200 | 80 | 40 | 8000 |
| 7000 | 1750 | 350 | 175 | 70 | 35 | 7000 |
| 6000 | 1500 | 300 | 150 | 60 | 30 | 6000 |
| 5000 | 1250 | 250 | 125 | 50 | 25 | 5000 |
| 4000 | 1000 | 200 | 100 | 40 | 20 | 4000 |
| 3000 | 750 | 150 | 75 | 30 | 15 | 3000 |
| 2000 | 500 | 100 | 50 | 20 | 10 | 2000 |
| 1000 | 250 | 50 | 25 | 10 | 5 | 1000 |
| 900 | 225 | 45 | 22,5 | 9 | 4,5 | 900 |
| 800 | 200 | 40 | 20 | 8 | 4 | 800 |
| 700 | 175 | 35 | 17,5 | 7 | 3,5 | 700 |
| 600 | 150 | 30 | 15 | 6 | 3 | 600 |
| 500 | 125 | 25 | 12,5 | 5 | 2,5 | 500 |
| 400 | 100 | 20 | 10 | 4 | 2 | 400 |
| 300 | 75 | 15 | 7,5 | 3 | 1,5 | 300 |
| 200 | 50 | 10 | 5 | 2 | 1 | 200 |
| 100 | 25 | 5 | 2,5 | 1 | 0,5 | 100 |
| 90 | 22,5 | 4,5 | 2,25 | 0,9 | 0,45 | 90 |
| 80 | 20 | 4 | 2 | 0,8 | 0,4 | 80 |
| 70 | 17,5 | 3,5 | 1,75 | 0,7 | 0,35 | 70 |
| 60 | 15 | 3 | 1,5 | 0,6 | 0,3 | 60 |
| 50 | 12,5 | 2,5 | 1,25 | 0,5 | 0,25 | 50 |
| 40 | 10 | 2 | 1 | 0,4 | 0,2 | 40 |
| 30 | 7,5 | 1,5 | 0,75 | 0,3 | 0,15 | 30 |
| 20 | 5 | 1 | 0,5 | 0,2 | 0,1 | 20 |
| 10 | 2,5 | 0,5 | 0,25 | 0,1 | 0,05 | 10 |
| 9 | 2,25 | 0,45 | 0,225 | 0,09 | 0,045 | 9 |
| 8 | 2 | 0,4 | 0,2 | 0,08 | 0,04 | 8 |
| 7 | 1,75 | 0,35 | 0,175 | 0,07 | 0,035 | 7 |
| 6 | 1,5 | 0,3 | 0,15 | 0,06 | 0,03 | 6 |
| 5 | 1,25 | 0,25 | 0,125 | 0,05 | 0,025 | 5 |
| 4 | 1 | 0,2 | 0,1 | 0,04 | 0,02 | 4 |
| 3 | 0,75 | 0,15 | 0,075 | 0,03 | 0,015 | 3 |
| 2 | 0,5 | 0,1 | 0,05 | 0,02 | 0,01 | 2 |
| 1 | 0,25 | 0,05 | 0,025 | 0,01 | 0,005 | 1 |

для опредѣленія стоимости количества стеклянной посуды.

| Количество посуды | Размѣръ посуды въ ведрахъ | | | | | | | | | | Количество посуды |
|----------------------|---------------------------|----|----------------|----|----------------|----|-----------------|----|-----------------|----|----------------------|
| | $\frac{1}{4}$ | | $\frac{1}{20}$ | | $\frac{1}{40}$ | | $\frac{1}{100}$ | | $\frac{1}{200}$ | | |
| | РУБ. | К. | РУБ. | К. | РУБ. | К. | РУБ. | К. | РУБ. | К. | |
| 50000 | 10000 | — | 2500 | — | 2000 | — | 1500 | — | 1000 | — | 50000 |
| 40000 | 8000 | — | 2000 | — | 1600 | — | 1200 | — | 800 | — | 40000 |
| 30000 | 6000 | — | 1500 | — | 1200 | — | 900 | — | 600 | — | 30000 |
| 20000 | 4000 | — | 1000 | — | 800 | — | 600 | — | 400 | — | 20000 |
| 10000 | 2000 | — | 500 | — | 400 | — | 300 | — | 200 | — | 10000 |
| 9000 | 1800 | — | 450 | — | 360 | — | 270 | — | 180 | — | 9000 |
| 8000 | 1600 | — | 400 | — | 320 | — | 240 | — | 160 | — | 8000 |
| 7000 | 1400 | — | 350 | — | 280 | — | 210 | — | 140 | — | 7000 |
| 6000 | 1200 | — | 300 | — | 240 | — | 180 | — | 120 | — | 6000 |
| 5000 | 1000 | — | 250 | — | 200 | — | 150 | — | 100 | — | 5000 |
| 4000 | 800 | — | 200 | — | 160 | — | 120 | — | 80 | — | 4000 |
| 3000 | 600 | — | 150 | — | 120 | — | 90 | — | 60 | — | 3000 |
| 2000 | 400 | — | 100 | — | 80 | — | 60 | — | 40 | — | 2000 |
| 1000 | 200 | — | 50 | — | 40 | — | 30 | — | 20 | — | 1000 |
| 900 | 180 | — | 45 | — | 36 | — | 27 | — | 18 | — | 900 |
| 800 | 160 | — | 40 | — | 32 | — | 24 | — | 16 | — | 800 |
| 700 | 140 | — | 35 | — | 28 | — | 21 | — | 14 | — | 700 |
| 600 | 120 | — | 30 | — | 24 | — | 18 | — | 12 | — | 600 |
| 500 | 100 | — | 25 | — | 20 | — | 15 | — | 10 | — | 500 |
| 400 | 80 | — | 20 | — | 16 | — | 12 | — | 8 | — | 400 |
| 300 | 60 | — | 15 | — | 12 | — | 9 | — | 6 | — | 300 |
| 200 | 40 | — | 10 | — | 8 | — | 6 | — | 4 | — | 200 |
| 100 | 20 | — | 5 | — | 4 | — | 3 | — | 2 | — | 100 |
| 90 | 18 | — | 4 50 | — | 3 60 | — | 2 70 | — | 1 80 | — | 90 |
| 80 | 16 | — | 4 | — | 3 20 | — | 2 40 | — | 1 60 | — | 80 |
| 70 | 14 | — | 3 50 | — | 2 80 | — | 2 10 | — | 1 40 | — | 70 |
| 60 | 12 | — | 3 | — | 2 40 | — | 1 80 | — | 1 20 | — | 60 |
| 50 | 10 | — | 2 50 | — | 2 | — | 1 50 | — | 1 | — | 50 |
| 40 | 8 | — | 2 | — | 1 60 | — | 1 20 | — | — | 80 | 40 |
| 30 | 6 | — | 1 50 | — | 1 20 | — | — | 90 | — | 60 | 30 |
| 20 | 4 | — | 1 | — | — | 80 | — | 60 | — | 40 | 20 |
| 10 | 2 | — | — | 50 | — | 40 | — | 30 | — | 20 | 10 |
| 9 | 1 80 | — | — | 45 | — | 36 | — | 27 | — | 18 | 9 |
| 8 | 1 60 | — | — | 40 | — | 32 | — | 24 | — | 16 | 8 |
| 7 | 1 40 | — | — | 35 | — | 28 | — | 21 | — | 14 | 7 |
| 6 | 1 20 | — | — | 30 | — | 24 | — | 18 | — | 12 | 6 |
| 5 | 1 | — | — | 25 | — | 20 | — | 15 | — | 10 | 5 |
| 4 | — | 80 | — | 20 | — | 16 | — | 12 | — | 8 | 4 |
| 3 | — | 60 | — | 15 | — | 12 | — | 9 | — | 6 | 3 |
| 2 | — | 40 | — | 10 | — | 8 | — | 6 | — | 4 | 2 |
| *) 1 | — | 20 | — | 5 | — | 4 | — | 3 | — | 2 | 1 |

*) Номинальная цѣна посуды.

*) 1

Таблицъ в

для вычисленія тратъ спирта и вина при очисткѣ, разливѣ и храненіи въ складахъ.

| Число градусовъ или ведеръ | При очисткѣ вина черезъ уголь | | При разливѣ питей въ посуду | | При храненіи | | Число градусовъ или ведеръ |
|----------------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| | 2 ^o / _o | 0,75 ^o / _o | 0,75 ^o / _o | 0,5 ^o / _o | 0,006 ^o / _o | 0,002 ^o / _o | |
| 50000 | 1000 | 375 | 375 | 250 | 3 | 1 | 50000 |
| 40000 | 800 | 300 | 300 | 200 | 2,4 | 0,8 | 40000 |
| 30000 | 600 | 225 | 225 | 150 | 1,8 | 0,6 | 30000 |
| 20000 | 400 | 150 | 150 | 100 | 1,2 | 0,4 | 20000 |
| 10000 | 200 | 75 | 75 | 50 | 0,6 | 0,2 | 10000 |
| 9000 | 180 | 67,5 | 67,5 | 45 | 0,54 | 0,18 | 9000 |
| 8000 | 160 | 60 | 60 | 40 | 0,48 | 0,16 | 8000 |
| 7000 | 140 | 52,5 | 52,5 | 35 | 0,42 | 0,14 | 7000 |
| 6000 | 120 | 45 | 45 | 30 | 0,36 | 0,12 | 6000 |
| 5000 | 100 | 37,5 | 37,5 | 25 | 0,3 | 0,1 | 5000 |
| 4000 | 80 | 30 | 30 | 20 | 0,24 | 0,08 | 4000 |
| 3000 | 60 | 22,5 | 22,5 | 15 | 0,18 | 0,06 | 3000 |
| 2000 | 40 | 15 | 15 | 10 | 0,12 | — | 2000 |
| 1000 | 20 | 7,5 | 7,5 | 5 | 0,06 | — | 1000 |
| 900 | 18 | 6,75 | 6,75 | 4,5 | — | — | 900 |
| 800 | 16 | 6 | 6 | 4 | — | — | 800 |
| 700 | 14 | 5,25 | 5,25 | 3,5 | — | — | 700 |
| 600 | 12 | 4,5 | 4,5 | 3 | — | — | 600 |
| 500 | 10 | 3,75 | 3,75 | 2,5 | — | — | 500 |
| 400 | 8 | 3 | 3 | 2 | — | — | 400 |
| 300 | 6 | 2,25 | 2,25 | 1,5 | — | — | 300 |
| 200 | 4 | 1,5 | 1,5 | 1 | — | — | 200 |
| 100 | 2 | 0,75 | 0,75 | 0,5 | — | — | 100 |
| 90 | 1,8 | 0,675 | 0,675 | 0,45 | — | — | 90 |
| 80 | 1,6 | 0,6 | 0,6 | 0,4 | — | — | 80 |
| 70 | 1,4 | 0,525 | 0,525 | 0,35 | — | — | 70 |
| 60 | 1,2 | 0,45 | 0,45 | 0,3 | — | — | 60 |
| 50 | 1 | 0,375 | 0,375 | 0,25 | — | — | 50 |
| 40 | 0,8 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | — | — | 40 |
| 30 | 0,6 | 0,225 | 0,225 | 0,15 | — | — | 30 |
| 20 | 0,4 | 0,15 | 0,15 | 0,1 | — | — | 20 |
| 10 | 0,2 | 0,075 | 0,075 | — | — | — | 10 |
| 9 | 0,18 | 0,0675 | 0,0675 | — | — | — | 9 |
| 8 | 0,16 | 0,06 | 0,06 | — | — | — | 8 |
| 7 | 0,14 | — | — | — | — | — | 7 |
| 6 | 0,12 | — | — | — | — | — | 6 |
| 5 | 0,1 | — | — | — | — | — | 5 |
| 4 | 0,08 | — | — | — | — | — | 4 |
| 3 | 0,06 | — | — | — | — | — | 3 |

Доли градуса—пять сотыхъ и менше—при вычисленіяхъ отбрасываются и въ настоящей таблицѣ обозначены черточками.

Таблица 2

91

для вычисления стоимости спиртовой жидкости.

| Количество ведеръ | Продажныя цѣны, въ рубляхъ. | | | | | | | | Количество ведеръ |
|----------------------|-----------------------------|----|------|----|------|----|------|----|----------------------|
| | 7 | | 10 | | 14 | | 16 | | |
| | Руб. | К. | Руб. | К. | Руб. | К. | Руб. | К. | |
| 500 | 3500 | — | 5000 | — | 7000 | — | 8000 | — | 500 |
| 400 | 2800 | — | 4000 | — | 5600 | — | 6400 | — | 400 |
| 300 | 2100 | — | 3000 | — | 4200 | — | 4800 | — | 300 |
| 200 | 1400 | — | 2000 | — | 2800 | — | 3200 | — | 200 |
| 100 | 700 | — | 1000 | — | 1400 | — | 1600 | — | 100 |
| 90 | 630 | — | 900 | — | 1260 | — | 1440 | — | 90 |
| 80 | 560 | — | 800 | — | 1120 | — | 1280 | — | 80 |
| 70 | 490 | — | 700 | — | 980 | — | 1120 | — | 70 |
| 60 | 420 | — | 600 | — | 840 | — | 960 | — | 60 |
| 50 | 350 | — | 500 | — | 700 | — | 800 | — | 50 |
| 40 | 280 | — | 400 | — | 560 | — | 640 | — | 40 |
| 30 | 210 | — | 300 | — | 420 | — | 480 | — | 30 |
| 20 | 140 | — | 200 | — | 280 | — | 320 | — | 20 |
| 10 | 70 | — | 100 | — | 140 | — | 160 | — | 10 |
| 9 | 63 | — | 90 | — | 126 | — | 144 | — | 9 |
| 8 | 56 | — | 80 | — | 112 | — | 128 | — | 8 |
| 7 | 49 | — | 70 | — | 98 | — | 112 | — | 7 |
| 6 | 42 | — | 60 | — | 84 | — | 96 | — | 6 |
| 5 | 35 | — | 50 | — | 70 | — | 80 | — | 5 |
| 4 | 28 | — | 40 | — | 56 | — | 64 | — | 4 |
| 3 | 21 | — | 30 | — | 42 | — | 48 | — | 3 |
| 2 | 14 | — | 20 | — | 28 | — | 32 | — | 2 |
| 1 | 7 | — | 10 | — | 14 | — | 16 | — | 1 |
| 0,9 | 6 | 30 | 9 | — | 12 | 60 | 14 | 40 | 0,9 |
| 0,8 | 5 | 60 | 8 | — | 11 | 20 | 12 | 80 | 0,8 |
| 0,7 | 4 | 90 | 7 | — | 9 | 80 | 11 | 20 | 0,7 |
| 0,6 | 4 | 20 | 6 | — | 8 | 40 | 9 | 60 | 0,6 |
| 0,5 | 3 | 50 | 5 | — | 7 | — | 8 | — | 0,5 |
| 0,4 | 2 | 80 | 4 | — | 5 | 60 | 6 | 40 | 0,4 |
| 0,3 | 2 | 10 | 3 | — | 4 | 20 | 4 | 80 | 0,3 |
| 0,2 | 1 | 40 | 2 | — | 2 | 80 | 3 | 20 | 0,2 |
| 0,1 | — | 70 | 1 | — | 1 | 40 | 1 | 60 | 0,1 |
| 0,09 | — | 63 | — | 90 | 1 | 26 | 1 | 44 | 0,09 |
| 0,08 | — | 56 | — | 80 | 1 | 12 | 1 | 28 | 0,08 |
| 0,07 | — | 49 | — | 70 | — | 98 | 1 | 12 | 0,07 |
| 0,06 | — | 42 | — | 60 | — | 84 | — | 96 | 0,06 |
| 0,05 | — | 35 | — | 50 | — | 70 | — | 80 | 0,05 |
| 0,04 | — | 28 | — | 40 | — | 56 | — | 64 | 0,04 |
| 0,03 | — | 21 | — | 30 | — | 42 | — | 48 | 0,03 |
| 0,02 | — | 14 | — | 20 | — | 28 | — | 32 | 0,02 |
| 0,01 | — | 7 | — | 10 | — | 14 | — | 16 | 0,01 |
| 0,005 | — | 3½ | — | 5 | — | 7 | — | 8 | 0,005 |

Таблица д

для вычисления количества градусовъ, заключающихся
въ известномъ объемѣ спиртовой жидкости.

| Число ве- деръ | Кръпость спиртовой жидкости | | | | Число ве- деръ |
|----------------------|-----------------------------|-------|-------|-------|----------------------|
| | 40° | 57° | 80° | 92° | |
| 500 | 20000 | 28500 | 40000 | 46000 | 500 |
| 400 | 16000 | 22800 | 32000 | 36800 | 400 |
| 300 | 12000 | 17100 | 24000 | 27600 | 300 |
| 200 | 8000 | 11400 | 16000 | 18400 | 200 |
| 100 | 4000 | 5700 | 8000 | 9200 | 100 |
| 90 | 3600 | 5130 | 7200 | 8280 | 90 |
| 80 | 3200 | 4560 | 6400 | 7360 | 80 |
| 70 | 2800 | 3990 | 5600 | 6440 | 70 |
| 60 | 2400 | 3420 | 4800 | 5520 | 60 |
| 50 | 2000 | 2850 | 4000 | 4600 | 50 |
| 40 | 1600 | 2280 | 3200 | 3680 | 40 |
| 30 | 1200 | 1710 | 2400 | 2760 | 30 |
| 20 | 800 | 1140 | 1600 | 1840 | 20 |
| 10 | 400 | 570 | 800 | 920 | 10 |
| 9 | 360 | 513 | 720 | 828 | 9 |
| 8 | 320 | 456 | 640 | 736 | 8 |
| 7 | 280 | 399 | 560 | 644 | 7 |
| 6 | 240 | 342 | 480 | 552 | 6 |
| 5 | 200 | 285 | 400 | 460 | 5 |
| 4 | 160 | 228 | 320 | 368 | 4 |
| 3 | 120 | 171 | 240 | 276 | 3 |
| 2 | 80 | 114 | 160 | 184 | 2 |
| 1 | 40 | 57 | 80 | 92 | 1 |
| 0,9 | 36 | 51,3 | 72 | 82,8 | 0,9 |
| 0,8 | 32 | 45,6 | 64 | 73,6 | 0,8 |
| 0,7 | 28 | 39,9 | 56 | 64,4 | 0,7 |
| 0,6 | 24 | 34,2 | 48 | 55,2 | 0,6 |
| 0,5 | 20 | 28,5 | 40 | 46 | 0,5 |
| 0,4 | 16 | 22,8 | 32 | 36,8 | 0,4 |
| 0,3 | 12 | 17,1 | 24 | 27,6 | 0,3 |
| 0,2 | 8 | 11,4 | 16 | 18,4 | 0,2 |
| 0,1 | 4 | 5,7 | 8 | 9,2 | 0,1 |
| 0,09 | 3,6 | 5,13 | 7,2 | 8,28 | 0,09 |
| 0,08 | 3,2 | 4,56 | 6,4 | 7,36 | 0,08 |
| 0,07 | 2,8 | 3,99 | 5,6 | 6,44 | 0,07 |
| 0,06 | 2,4 | 3,42 | 4,8 | 5,52 | 0,06 |
| 0,05 | 2 | 2,85 | 4 | 4,6 | 0,05 |
| 0,04 | 1,6 | 2,28 | 3,2 | 3,68 | 0,04 |
| 0,03 | 1,2 | 1,71 | 2,4 | 2,76 | 0,03 |
| 0,02 | 0,8 | 1,14 | 1,6 | 1,84 | 0,02 |
| 0,01 | 0,4 | 0,57 | 0,8 | 0,92 | 0,01 |
| 0,005 | 0,2 | 0,285 | 0,4 | 0,46 | 0,005 |

НЕОБХОДИМЫЯ

ДЛЯ

Г.г. ревизующихъ мѣста казенной
продажи питей, конторъ казен-
ныхъ винныхъ складовъ, сборщи-
ковъ денегъ и сидѣльцевъ винныхъ
лавокъ

Таблицы а, б, в, г, д

СЪ ЦИФРОВЫМИ ДАННЫМИ

отъ 100,000 до 0,005

продаются по **20** коп. за экземпляръ.

Съ требованіями обращаться:

г. КИШИНЕВЪ,

Казенный винный складъ

Бол. Мих. Домбровскому.

Лица, выписывающія не менѣе 10-ти экземпляровъ
за разъ, получаютъ одинъ экземпляръ бесплатно.

V. Распоряженія правительства по казенной продажѣ питей. *)

Циркуляръ Министра Финансовъ, чинамъ акцизнаго вѣдомства, 22 декабря 1894 г. № 2438.

Съ 1-го января 1895 года вводится въ дѣйствіе Высочайше утвержденное, 6-го іюня 1894 г. Положеніе о казенной продажѣ питей, пока въ видѣ опыта, только въ четырехъ губерніяхъ: Пермской, Уфимской, Оренбургской и Самарской.

По волѣ въ Бозѣ почившаго Императора Александра III, опытъ этотъ предпринять для разрѣшенія одной изъ самыхъ трудныхъ и важныхъ задачъ по улучшенію народнаго быта — для огражденія народной нравственности и народнаго здравія отъ растлѣвающихъ вліяній нынѣшняго питейнаго заведенія, которыя вмѣстѣ съ тѣмъ причиняютъ народу и неисчислимый матеріальный вредъ, подтачивая въ самомъ корнѣ его благосостояніе.

Борьба съ этимъ застарѣлымъ нашимъ зломъ не легка. Она требуетъ не только соотвѣтственныхъ измѣненій въ условіяхъ питейной торговли, но должна быть для желательнаго успѣха вспомоествуема совокупными усиліями всѣхъ лучшихъ людей общества. Недостаточно ослабить соблазны питейнаго заведенія, необходимо еще возбудить въ населеніи расположеніе къ трезвости и воздержанію, какъ противовѣсъ этимъ соблазнамъ; недостаточно закономъ устранить отъ питейной торговли людей, частный интересъ которыхъ побуждаетъ ихъ спаивать народъ; необходимо еще, чтобы самъ народъ уразумѣлъ смыслъ и цѣль предпринятой правительствомъ реформы.

Вотъ почему одновременно съ Положеніемъ о казенной продажѣ питей вводится въ дѣйствіе Уставъ попечительствъ о народной трезвости, который составляетъ не только необходимое дополненіе питейной реформы, но и одно изъ существенныхъ условій примѣненія этой

*) Указатель правительственныхъ распоряженій по Министерству Финансовъ за 1894, 1895 и 1896 годы.

реформы на практикѣ въ точномъ соотвѣтствіи съ указанною основною ея цѣлью. Учрежденіемъ сихъ попечительствъ создается способъ для сплоченія всѣхъ лучшихъ мѣстныхъ силъ на помощь правительству въ достиженіи поставленной задачи. Будучи хорошо знакомы съ бытомъ, правами и привычками населенія, члены попечительствъ могутъ оказывать содѣйствіе осуществленію этой задачи, какъ наблюденіемъ за правильностью производства питейной торговли, такъ и, въ особенности, распространеніемъ среди населенія здравыхъ понятій о вредѣ злоупотребленія крѣпкими напитками, заботами объ излѣченіи страдающихъ запоемъ, устройствомъ народныхъ чтеній, изданіемъ соотвѣтствующихъ брошюръ, открытіемъ читаленъ, чайныхъ и другихъ подобныхъ заведеній, гдѣ населеніе могло-бы имѣть развлеченіе или здоровый отдыхъ въ свободное время.

Правительственныя мѣропріятія, указанныя Положеніемъ о казенной продажѣ питей, и усилія попечительствъ о народной трезвости, согласно направляясь къ общей цѣли, облегчатъ провести въ жизнь сложную и трудную реформу, успѣхъ которой разрѣшилъ-бы одну изъ важнѣйшихъ задачъ нашего преуспѣянія не только матеріальнаго, но и нравственнаго.

Изъ сказаннаго достаточно ясно, какое значеніе имѣеть предпринятый опытъ введенія казенной продажи вина въ названныхъ четырехъ губерніяхъ. Министръ Финансовъ поэтому надѣется, что чины акцизнаго вѣдомства, которымъ предстоитъ ближайшее участіе въ осуществленіи питейной реформы, приложить все стараніе и всѣ усилія, чтобы обезпечить успѣхъ начинанію столь большой важности.

Болѣе чѣмъ 30-лѣтняя практика Акцизнаго Управленія выработала цѣлесообразные приемы по учету производства спиртныхъ напитковъ и стройный порядокъ надзора за правильнымъ ходомъ торговли ими — въ видахъ обезпеченія казны своевременнаго и въ надлежащемъ размѣрѣ поступленія питейнаго дохода. При этомъ, хотя члены акцизнаго вѣдомства и не были призваны къ ближайшему попеченію объ интересахъ нравственности и благосостоянія населенія, тѣмъ не менѣе, близко изучивъ условія и бытовую обстановку питейной торговли, они тѣмъ самымъ достаточно подготовлены и къ проведенію настоящей реформы, принимаемой въ огражденіе этихъ интересовъ.

Основанія реформы, порядокъ ея осуществленія, различныя подробности, касающіяся постановки казенной продажи питей въ тѣхъ или иныхъ условіяхъ, — все это съ достаточною ясностью и обстоятельностью

преподано въ Положеніи о казенной продажѣ питей и въ составленныхъ, на основаніи сего Положенія, инструкціяхъ и правилахъ. Въ случаѣ какихъ-либо неясностей или сомнѣній въ практическихъ вопросахъ при введеніи казенной продажи питей мною безотлагательно будутъ даваемы соотвѣтствующія указанія и разъясненія. Но въ предупрежденіе какихъ-либо сомнѣній, могущихъ возникнуть вслѣдствіе неправильнаго взгляда въ отношеніи собственно финансовой стороны предпринимаемой реформы, Министръ Финансовъ считаетъ не излишнимъ выяснитъ здѣсь, съ возможною опредѣленностью, къ свѣдѣнію и руководству чиновъ акцизнаго вѣдомства, ту точку зрѣнія, съ которой надлежитъ относиться къ этой реформѣ при ея проведеніи въ жизнь.

Министръ Финансовъ убѣжденъ, что предпринимаемая реформа не заключаетъ въ себѣ существенныхъ условій для ослабленія питейнаго дохода. Въ какой-бы формѣ не взимался этотъ доходъ, главнымъ плательщикомъ его неизмѣнно остается болѣе зажиточное населеніе, потребляющее крѣпкіе напитки, если и не съ строгою регулярностью, то во всякомъ случаѣ съ извѣстнымъ постоянствомъ при соотвѣтственныхъ случаяхъ жизни. Нѣтъ никакихъ основаній ожидать чего-либо противнаго этому отъ введенія казенной продажи вина. Напротивъ, казенная продажа вина должна способствовать болѣе правильному потребленію его, какъ улучшеніемъ качества вина, выпускаемаго въ продажу исключительно въ очищенномъ видѣ, безъ вредныхъ для здоровья примѣсей, такъ и устраненіемъ личнаго интереса виноторговцевъ, который совпадаетъ именно съ неправильнымъ потребленіемъ вина. Правильное же потребленіе вина, не разстраивая трудовой способности населенія, уже по одной этой причинѣ обезпечиваетъ казнѣ болѣе надежное поступленіе питейнаго дохода.

Если-бы, однако, новыя условія, въ которыхъ имѣетъ поступать питейный доходъ съ введеніемъ казенной продажи вина, привели къ уменьшенію этого дохода, что можетъ случиться лишь вслѣдствіе уменьшенія въ населеніи потребленія крѣпкихъ напитковъ, — то Министръ Финансовъ твердо убѣжденъ и считаетъ необходимымъ это высказать съ совершенною положительностью, что и такой результатъ питейной реформы не долженъ внушать опасенія о возможности общаго, вслѣдствіе того, ослабленія государственныхъ ресурсовъ, потому что при уменьшеніи потребленія крѣпкихъ напитковъ, когда таковое обусловливается развитіемъ въ населеніи склонности къ воздержанію, одновременно увеличивается и даже въ большей мѣрѣ трудовая произ-

водительность населенія, а по той и другой причинѣ, въ совокупномъ ихъ дѣйствіи, образуются и возростають сбереженія, которыя обезпечиваютъ населенію какъ болѣе достаточное удовлетвореніе другихъ жизненныхъ потребностей, такъ и возможность боле исправной уплаты податей. Такимъ образомъ, недополученное по питейному доходу, вслѣдствіе уменьшенія потребленія крѣпкихъ напитковъ, поступитъ въ казну частью въ видѣ другихъ косвенныхъ налоговъ, частью въ видѣ прямыхъ налоговъ, при единовременномъ общемъ возвышеніи народнаго благосостоянія, а также и самой нравственности населенія. Поэтому, если-бы предпринятая реформа дала пониженіе питейнаго дохода при наличности признаковъ, указывающихъ одновременное улучшение благосостоянія въ населеніи, то такой результатъ реформы долженъ считаться полнымъ успѣхомъ ея и будетъ поставленъ въ заслугу чинамъ акцизнаго вѣдомства при оцѣнкѣ ихъ дѣятельности по осуществленію реформы.

Но дабы обезпечить реформѣ наибольшій успѣхъ въ смыслѣ достиженія изъясненныхъ главныхъ цѣлей, которыя она преслѣдуетъ, чинамъ акцизнаго вѣдомства слѣдуетъ особенно озаботиться подборомъ людей, которые будутъ привлечены къ казенной винной операціи. Въ этомъ отношеніи существенную пользу можетъ принести содѣйствіе упомянутыхъ выше попечительствъ о народной трезвости, члены коихъ, близко стоя къ мѣстному населенію, могутъ рекомендовать болѣе подходящихъ для дѣла людей. Равнымъ образомъ, члены попечительствъ, изо-дня въ день наблюдая мѣстную жизнь, имѣютъ больше способовъ слѣдить за дѣятельностью лицъ, поставленныхъ къ дѣлу казенной продажи вина, и въ случаѣ несоотвѣтственнаго направленія этой дѣятельности, могутъ значительно облегчить чинамъ акцизнаго вѣдомства своевременное принятіе мѣръ противъ уклоненій виноторговли отъ надлежащаго пути. Посему чинамъ акцизнаго вѣдомства рекомендуется искать возможно тѣснаго общенія и сближенія съ членами попечительствъ и оказывать имъ подобающее вниманіе въ совмѣстной дѣятельности по достиженію важной цѣли, которая должна объединить въ настоящемъ случаѣ истинно патріотическія усилія къ ослабленію одного изъ самыхъ печальныхъ и оскорбительныхъ золь нашего народнаго быта.

Министръ Финансовъ твердо надѣется, что чины акцизнаго вѣдомства окажутся на высотѣ возлагаемой на нихъ важной задачи и вполнѣ оправдаютъ укрѣпившуюся за ними добрую репутацію честныхъ и преданныхъ слугъ Престолу и Отечеству.

**Циркуляръ Д. Н. С., 11 апрѣля 1895 г. № 2452, —
объ отношеніяхъ чиновъ акцизнаго надзора раіона
казенной продажи питей къ вольнонаемнымъ слу-
жащимъ.**

На основаніи ст. 47 Высочайше утвержденнаго, 6 іюня 1894 г. Положенія о казенной продажѣ питей, завѣдываніе казенными мѣстами храненія, очистки, разлива и продажи вина и спирта возлагается на лицъ, нанимаемыхъ по договору. Такимъ образомъ, къ дѣлу веденія казенной винной операціи привлеченъ довольно многочисленный контингентъ частныхъ лицъ, на коихъ, главнымъ образомъ, лежитъ исполненіе хозяйственной части дѣла. Имѣя въ виду, что помимо тщательнаго подбора такихъ лицъ (на что обращено вниманіе въ циркулярѣ г. Министра Финансовъ отъ 22 декабря 1894 г. за № 2438), успѣхъ реформы обусловливается также правильнымъ и возможно точнымъ опредѣленіемъ взаимныхъ отношеній сихъ лицъ и чиновъ акцизнаго надзора, Департаментъ неокладныхъ сборовъ считаетъ нужнымъ преподать въ семъ отношеніи нижеслѣдующее:

Чины акцизнаго надзора въ отношеніи казенной продажи питей должны являться по преимуществу представителями контролирующаго и охраняющаго казенные интересы органа, т. е. занимать то же положеніе, какое они занимали при питейно-акцизной системѣ по отношенію къ частнымъ лицамъ. Характеръ ревизіи казенныхъ мѣстъ выдѣлки и продажи питей долженъ быть тѣмъ-же, какъ и ревизіи мѣстъ, принадлежащихъ частнымъ лицамъ, съ тою лишь особенностью, что при ревизіи казенныхъ мѣстъ чины акцизнаго надзора должны имѣть въ виду не только учетъ питей и слѣдуемыхъ за оныя въ казну сборовъ, но и сохранность прочаго казеннаго имущества. При наблюденіи за ходомъ дѣла въ мѣстахъ выдѣлки и продажи казенныхъ питей, чины акцизнаго надзора должны ограничиться обзоромъ правильности веденія дѣла, не вмѣшиваясь непосредственно въ хозяйственныя распоряженія завѣдующихъ казенными заводами и складами, дабы тѣмъ не стѣснить дѣятельности ихъ представляющей въ предѣлахъ заключенныхъ съ ними договоровъ самостоятельной.

О семъ Департаментъ неокладныхъ сборовъ составляетъ Управляющихъ акцизными сборами въ извѣстность, для надлежащаго съ ихъ стороны руководства, предлагая имъ дать подвѣдомственнымъ имъ чинамъ необходимыя ближайшія указанія по сему предмету.

Положеніе о казенной продажѣ питей.

(Высочайше утверждено 6 іюня 1894 г.)

I. Общія постановленія.

1. Въ районѣ казенной продажи питей выдѣлка и продажа питей, а также взиманіе съ оныхъ дохода въ пользу казны производятся на основаніи нижеслѣдующихъ правилъ.

2. Въ доходъ казны съ питей поступаютъ: 1) доходъ отъ казенной продажи спирта, вина и водочныхъ издѣлій; 2) акцизъ съ портера, пива, меда и приготовляемой на особыхъ заводахъ браги (ст. 239 Устава объ акцизныхъ сборахъ); 3) дополнительный акцизъ съ водочныхъ издѣлій (ст. 375 сего Устава); 4) акцизъ съ вина и спирта, вывозимыхъ за предѣлы района казенной продажи питей; 5) коммисіонная плата за продажу напитковъ, упомянутыхъ въ ст. 18 сего Положенія, и 6) патентный сборъ съ содержимыхъ частными лицами заводовъ для приготовленія питей и заведеній для продажи оныхъ.

Примѣчаніе 1. Означенный въ п.п. 2—4 сей статьи акцизъ взимается въ размѣрѣ и на основаніяхъ, изложенныхъ въ Уставѣ объ акцизныхъ сборахъ.

Примѣчаніе 2. Размѣръ патентнаго сбора (п. 6 сей статьи) указанъ въ росписаніи, при семъ приложенномъ.

3. Продажа спирта, вина и водочныхъ издѣлій на мѣстное потребленіе составляетъ исключительное право казны.

4. Заводчики, не сдавшіе приготовленнаго ими спирта, вина и водочныхъ издѣлій въ казну, могутъ вывозить ихъ за предѣлы района казенной продажи питей, съ соблюденіемъ, въ отношеніи перевозки черезъ означенный районъ, правилъ установленныхъ Министеромъ Финансовъ.

5. Ввозъ въ районъ казенной продажи питей частными лицами, для собственнаго употребленія, спирта, вина и водочныхъ издѣлій, количествами свыше $\frac{1}{10}$ ведра воспрещается.

6. Транзитный провозъ черезъ районъ казенной продажи питей спирта, вина и водочныхъ издѣлій допускается съ соблюденіемъ правилъ, означенныхъ въ ст. 4.

7. Вывозъ спирта и издѣлій изъ онаго за-границу производится на основаніи правилъ, изложенныхъ въ Уставѣ объ акцизныхъ сборахъ, причемъ безакцизные отчисленія за вывозимый спиртъ выдаются деньгами.

8. Министръ Финансовъ уполномочивается: 1) разрѣшать всѣ сомнѣнія, могущія возникнуть при примѣ-

нені сего Положенія; 2) давать Акцизнымъ Управленіямъ надлежащія наставленія, и 3) объяснять и дополнять сіе Положеніе подробными правилами, съ тѣмъ, чтобы эти правила не противорѣчили главнымъ основаніямъ Положенія и не касались предметовъ и дѣлъ, по свойству своему подлежащихъ судебному или законодательному разсмотрѣнію.

II. О выдѣлкѣ питей.

9. Винокуреніе (на винокуренныхъ и на дрожжево-винокуренныхъ заводахъ), а равно вареніе пива, портера и меда и приготовленіе браги производятся на частныхъ заводахъ и на основаніяхъ, изложенныхъ въ Уставѣ объ акцизныхъ сборахъ, за слѣдующими изъятіями:

1) Увеличеніе годового производства на винокуренныхъ и дрожжево-винокуренныхъ заводахъ свыше наибольшей годовой выкурки одного изъ послѣднихъ трехъ періодовъ винокуренія до изданія сего Положенія, возобновленіе винокуренія на заводахъ, не дѣйствовавшихъ въ теченіе тѣхъ же трехъ періодовъ, а также открытіе вновь винокуренныхъ заводовъ, допускается не иначе, какъ съ разрѣшенія Министра Финансовъ, по соглашенію съ Министромъ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ.

2) Причитающіяся въ пользу винокуренныхъ заводчиковъ безакцизные отчисленія (ст. 262 и 263 Уст. объ акциз. сбор.) выдаются деньгами. Порядокъ выдачи оныхъ опредѣляется инструкціей, издаваемой Министромъ Финансовъ, по соглашенію съ Государственнымъ Контролеромъ.

10. Очистка спирта перегонкою, а равно выдѣлка водочныхъ издѣлій производятся на частныхъ и казенныхъ заводахъ.

11. Условія производства очистки перегонкою, а равно выдѣлка водочныхъ издѣлій на частныхъ заводахъ по заказамъ казны опредѣляются Министромъ Финансовъ. Производство очистки перегонкою и выдѣлка водочныхъ издѣлій на частныхъ заводахъ для вывоза очищеннаго спирта, вина и водочныхъ издѣлій за предѣлы раіона казенной продажи питей подчиняются правиламъ, изложеннымъ въ уставѣ объ акцизныхъ сборахъ.

12. Частные водочные заводы пріобрѣтаютъ спиртъ, для выдѣлки изъ онаго водочныхъ издѣлій, исключительно отъ казны, по цѣнамъ, назначеннымъ Министромъ Финансовъ.

13. Уплата денегъ за пріобрѣтенный отъ казны спиртъ для выдѣлки водокъ можетъ быть разсрочиваема подъ залоги, рубль за рубль, состоящіе изъ процентныхъ бумагъ, допускаемыхъ къ пріему по разсрочкамъ платежа акциза за вино, по цѣнамъ, устанавливаемымъ Министромъ Финансовъ. Разсроченная сумма должна быть уплачена сполна не позднѣе послѣдняго дня отчетнаго года. Въ случаѣ несвоевременной ея уплаты, производится немедленно взысканіе, съ обращеніемъ его на представленныя заводчикомъ залоги, а при недостаточности ихъ—на прочее его имущество.

14. Условія производства на казенныхъ спиртоочистительныхъ и водочныхъ заводахъ опредѣляются Министромъ Финансовъ.

15. Приготовленіе изъ очищеннаго перегонкою спирта вина, а равно разливъ онаго въ стеклянную посуду для снабженія имъ мѣстъ продажи спирта и вина, производятся въ казенныхъ складахъ, открываемыхъ по распоряженію Управляющаго акцизными сборами. Въ случаѣ надобности, для разлива вина въ посуду открываются, тѣмъ же порядкомъ, особыя разливныя пункты.

16. Казеннымъ заводамъ и складамъ (ст. 14 и 15) присвоивается особая печать.

Ш. О продажѣ питей.

17. Продажа спирта, вина и водочныхъ издѣлій производится изъ принадлежащихъ казнѣ заведеній а также изъ заведеній, содержимыхъ частными лицами, коимъ сія продажа будетъ казною поручена.

18. Очищенное вино и водочныя издѣлія заводовъ, находящихся внѣ раіона казенной продажи питей, а также водочныя издѣлія частныхъ заводовъ сего раіона и заграничныя обращаются въ продажу казеннымъ управленіемъ на коммисіонныхъ началахъ на условіяхъ, устанавливаемыхъ Министромъ Финансовъ. На сихъ же началахъ можетъ быть допускаема продажа пива, портера, браги, меда и виноградныхъ винъ изъ мѣстъ казенной продажи питей.

19. Въ отношеніи продажи пива, портера, браги, меда и виноградныхъ винъ въ содержимыхъ частными лицами заведеніяхъ соблюдаются правила Устава объ акцизныхъ сборахъ, за изъятіями, изложенными въ семъ Положеніи.

20. Мѣста продажи питей суть:

- 1) казенныя: а) склады (ст. 15) и б) винныя лавки;
- 2) содержимыя частными лицами: а) оптовые склады

пива, меда, а также русскаго винограднаго вина; б) заведенія трактирнаго промысла (статьи 5 и 6 Положенія о трактирномъ промыслѣ); в) пивныя лавки; г) потреба для продажи русскихъ виноградныхъ винъ; д) ренсковые погреба, и е) временныя выставки для продажи пива, меда и русскаго винограднаго вина.

21. Казенныя винныя лавки открываются по соглашенію Управляющаго акцизными сборами съ Губернаторомъ. Въ случаѣ, если между Губернаторомъ и Управляющимъ акцизными сборами не послѣдуетъ соглашенія, возникшее разногласіе разрѣшается Министромъ Финансовъ, по соглашенію съ Министромъ Внутреннихъ Дѣлъ.

22. Указаннымъ въ ст. 21 порядкомъ открываются оптовые склады пива, меда и русскихъ виноградныхъ винъ, пивныя лавки, потреба для продажи русскихъ виноградныхъ винъ, ренсковые погреба въ городахъ и временныя выставки для продажи пива, меда и русскихъ виноградныхъ винъ (лит. а и в—е, п. 2 ст. 20). Ренсковые погреба внѣ городскихъ поселеній открываются не иначе, какъ съ особаго каждый разъ разрѣшенія Министра Финансовъ. Буфеты съ продажею крѣпкихъ напитковъ на вечерахъ, базарахъ и гуляньяхъ, имѣющихъ благотворительную или иную общепользную цѣль, открываются съ разрѣшенія Губернаторовъ, по уплатѣ установленнаго для сего патентнаго сбора.

23. Открытіе заведеній трактирнаго промысла (лит. б, п. 2 ст. 20) производится въ порядкѣ, опредѣленномъ въ Положеніи о семъ промыслѣ. Торговля питьями, не составляющими предмета казенной продажи, разрѣшается въ означенныхъ заведеніяхъ, открываемыхъ въ городахъ, городскими думами, а въ открываемыхъ внѣ городскихъ поселеній—порядкомъ, указаннымъ въ ст. 21.

24. При открытіи означенныхъ въ статьяхъ 22 и 23 заведеній, внѣ городскихъ поселеній, требуется согласіе владѣльцевъ земли или усадьбы, которые не обязаны испрашивать на то разрѣшительныхъ приговоровъ сельскихъ обществъ.

25. Продажа спирта, вина и водочныхъ издѣлій въ заведеніяхъ, упомянутыхъ въ статьяхъ 22 и 23, разрѣшается порядкомъ, указаннымъ въ ст. 21. Свидѣтельство, разрѣшающее продажу сихъ питей, должно быть выставлено въ заведеніи на видномъ мѣстѣ.

26. Продажа всякаго рода питей въ станціонныхъ домахъ и буфетахъ на станціяхъ желѣзныхъ дорогъ разрѣшается Управляющимъ акцизными сборами, по соглашенію съ подлежащимъ почтовымъ или желѣзнодорожнымъ начальствомъ,

27. Содержимыя частными лицами заведенія, кото-

рымъ разрѣшена продажа спирта, вина и водочныхъ издѣлій, обязаны пріобрѣтать означенныя питья исключительно изъ мѣстъ казенной продажи (п. 1 ст. 20).

28. Вино и спиртъ обращаются въ продажу не иначе, какъ въ очищенномъ перегонкою видѣ и крѣпостью не ниже сорока градусовъ.

29. Низшій и высшій размѣры цѣнъ вина, спирта и водочныхъ издѣлій опредѣляются законодательнымъ порядкомъ.

30. Въ предѣлахъ сихъ размѣровъ (ст. 29), продажныя цѣны вина, спирта и водочныхъ издѣлій назначаются для каждой мѣстности Министромъ Финансовъ, при чемъ цѣна части ведра должна быть пропорціональна цѣнѣ цѣлаго ведра, съ округленіемъ долей копѣйки. О назначенныхъ продажныхъ цѣнахъ Министръ Финансовъ представляетъ Правительствующему Сенату для опубликованія во всеобщее свѣдѣніе.

31. Крѣпость вина (ст. 28) и его цѣна (ст. 30) обозначаются на этикетахъ, наклеенныхъ на посудѣ.

32. Вино, спиртъ и водочныя издѣлія въ количествѣ болѣе $\frac{1}{10}$ ведра, должны быть провозимы или проносимы покупателями изъ мѣстъ продажи въ той же посудѣ, въ какой они отпущены, съ ненарушенными печатами или пломбами и бандеролями.

33. Продажа спирта, вина и водочныхъ издѣлій производится, за изъятіями, указанными въ ст. 35, исключительно на выносъ и при томъ въ запечатанной или обандероленной посудѣ, емкостью отъ $\frac{1}{20}$ ведра и выше, по цѣнамъ, назначеннымъ согласно ст. 30. Казенныя склады (ст. 15) могутъ отпускать питья и во всякую, принадлежащую покупателямъ, посуду, но не иначе, какъ по надлежащемъ ея опечатаніи.

34. Содержатели заведеній, въ которыхъ допущена продажа спирта, вина и водочныхъ издѣлій исключительно въ запечатанной посудѣ и по установленнымъ цѣнамъ, получаютъ за такую продажу вознагражденіе отъ казны, на условіяхъ и въ размѣрѣ, опредѣляемыхъ Министромъ Финансовъ.

35. Во всѣхъ заведеніяхъ трактирнаго промысла, которымъ разрѣшена продажа спирта, вина и водочныхъ издѣлій, напитки эти могутъ быть отпускаемы на выносъ и распивочно, но и въ послѣднемъ случаѣ не иначе, какъ въ запечатанной посудѣ и по назначеннымъ согласно ст. 30 цѣнамъ. Независимо отъ сего, означенныя напитки могутъ быть отпускаемы для распитія на мѣстѣ произвольными мѣрами и въ наливъ изъ графиновъ по вольной цѣнѣ, въ тѣхъ заведеніяхъ трактирнаго промысла, содержимыхъ въ городахъ,

которымъ это будетъ разрѣшено Управляющимъ акцизными сборами, по соглашенію съ Губернаторомъ, а также во всякаго рода буфетахъ, съ тѣмъ, чтобы для такой продажи не хранилось въ заведеніи вина и водочныхъ издѣлій въ незапечатанной посудѣ въ совокупности болѣе одного ведра емкости. Съ особаго разрѣшенія Министра Финансовъ, такая же продажа можетъ быть разрѣшаема и заведеніямъ трактирнаго промысла, находящимся внѣ городскихъ поселеній.

Примѣчаніе. Въ исключительныхъ случаяхъ Управляющему акцизными сборами предоставляется право увеличивать для отдѣльныхъ заведеній допускаемую сею статьею совокупную емкость раскупоренной посуды.

36. Въ случаѣ обнаруженія акцизнымъ надзоромъ или полиціею въ заведеніяхъ, содержимыхъ частными лицами, отпуска вина въ обмѣнъ на какія-либо вещи, продукты и т. п. или подъ закладъ ихъ, а равно и другихъ злоупотребленій противъ общественной нравственности, заведенія сіи, независимо отъ возбужденія въ подлежащихъ случаяхъ судебного преслѣдованія, закрываются по распоряженію Губернатора, по соглашенію съ Управляющимъ акцизными сборами. Возникающія между послѣдними разногласія разрѣшаются порядкомъ, указаннымъ въ ст. 21.

37. Въ случаѣ обнаруженія въ заведеніяхъ, содержимыхъ частными лицами, производства продажи спирта, вина или водочныхъ издѣлій не согласно съ правилами, установленными въ статьяхъ 27, 28, 33 и 35, свидѣтельство на производство означенной продажи можетъ быть во всякое время отобрано порядкомъ, установленнымъ для выдачи онаго (ст. 25).

33. Статьи 477 (съ прим.), 478, 480—485, 493—495, 504, 505 и 549 Уст. акц. сбор. и п. п. 3 и 5 отд. II Выс. утв., 8 іюня 1893 г, мн. Гос. Сов. (Собр. узак., ст. 820) остаются въ силѣ въ отношеніи частныхъ и казенныхъ мѣстъ продажи питей. Министру Финансовъ предоставляется, по представленіямъ Губернаторовъ и по предварительномъ сношеніи съ подлежащими вѣдомствами, допускать, во вниманіе къ особымъ мѣстнымъ условіямъ, открытіе мѣстъ продажи питей ближе узаконеннаго разстоянія отъ перечисленныхъ въ статьяхъ 477, 478, 482—485 Уст. объ акциз. сбор. мѣстъ и учрежденій, а также разрѣшать, по соглашенію съ Министромъ Внутреннихъ дѣлъ, въ отдѣльныхъ заведеніяхъ производство продажи питей и внѣ опредѣленнаго статьею 549 Уст. объ акц. сбор. времени.

IV. О заготовленіи питей для казенной продажи.

39. Управляющій акцизными сборами представляетъ ежегодно на утвержденіе Министра Финансовъ планъ казенной продажи питей на предстоящій годъ согласно инструкціи, издаваемой Министромъ Финансовъ, по соглашенію съ Государственнымъ Контролеромъ.

40. Спиртъ для казенной продажи пріобрѣтается, въ количествѣ до двухъ третей годовой потребности, отъ винокуренныхъ заводчиковъ района казенной продажи по цѣнамъ, ежегодно опредѣляемымъ Министромъ Финансовъ, соотвѣтственно мѣстнымъ условіямъ винокуреннаго производства. Означенное количество распределяется между мѣстными заводчиками района по соразмѣрности съ наибольшею годовою выкуркою ихъ заводовъ въ одномъ изъ трехъ предшествующихъ періодовъ винокуренія, причемъ уступка заводчикомъ права поставки спирта въ казну другому лицу не допускается. Условія поставки спирта въ казну и расчета съ поставщиками опредѣляются Министромъ Финансовъ.

41. Остальное, не распределенное между означенными въ ст. 40 заводчиками, количество спирта, а также все количество онаго, отъ поставки коего въ казну откажутся упомянутые заводчики, пріобрѣтается съ торговъ, производимыхъ одинъ или нѣсколько разъ въ годъ въ мѣстахъ, назначаемыхъ Министромъ Финансовъ, порядкомъ, установленнымъ въ Положеніи о казенныхъ подрядахъ и поставкахъ. Означенные торги утверждаются Министромъ Финансовъ на всякую сумму.

42. Если торги не состоятся или если заявленные на оныхъ цѣны окажутся чрезмѣрно высокими, то Министру Финансовъ предоставляется заготовить необходимое для безостановочной продажи питей количество спирта хозяйственнымъ способомъ.

43. Лица, принявшія на себя поставку спирта въ казну по назначенной Министромъ Финансовъ цѣнѣ (ст. 40) или съ торговъ (ст. 41), обезпечиваютъ обязательство свое залогомъ или залогомъ на основаніи правилъ, изложенныхъ въ статьяхъ 38—79 Положенія о казенныхъ подрядахъ и поставкахъ, причемъ размѣромъ залога почитается одна десятая часть договоренной суммы и въ залогъ могутъ быть представляемы тѣ же цѣнности, какія принимаются по разсрочкамъ въ платежѣ акциза за вино.

V. Завѣдываніе казенною продажею питей.

44. Казенною продажею питей и казенными спирто-очистительными и водочными заводами въ губерніи завѣдуетъ Акцизное Управленіе.

45. Наблюденіе за правильнымъ производствомъ торговли питьями возлагается: 1) на Акцизные Управленія, и 2) на полицію, на основаніи инструкціи, издаваемой Министромъ Финансовъ, по соглашенію съ Министромъ Внутреннихъ Дѣлъ.

46. Чины Акцизнаго Управленія получаютъ, независимо отъ жалованья, по особому росписанію, добавочное содержаніе, замѣняющее установленное статьею 20 Устава объ акцизныхъ сборахъ процентное вознагражденіе изъ акцизныхъ доходовъ.

47. Завѣдываніе казенными мѣстами храненія, очистки, разлива и продажи вина и спирта возлагается на лицъ, нанимаемыхъ по договору. Высшій размѣръ вознагражденія сихъ лицъ и порядокъ выдачи онаго опредѣляются Министромъ Финансовъ.

48. Продавцамъ казенныхъ питей предоставляется, съ разрѣшенія Управляющаго акцизными сборами, производить въ винныхъ лавкахъ торговлю за свой счетъ табачными издѣліями и спичками, подъ условіемъ пріобрѣтенія надлежащихъ торговыхъ документовъ и установленнаго патента на продажу табаку.

49. Опредѣленіе и увольненіе завѣдующихъ казенными заводами и очистныхъ мастеровъ, а также завѣдующихъ казенными мѣстами продажи питей, ихъ помощниковъ и конторщиковъ, предоставляется Управляющему акцизными сборами. Наемъ и увольненіе прочихъ служащихъ, какъ-то: подвальныхъ, мастеровыхъ, рабочихъ и сторожей при означенныхъ мѣстахъ производится завѣдующими оными. Число сихъ лицъ и размѣръ вознагражденія ихъ опредѣляются смѣтными исчисленіями, ежегодно утверждаемыми Управляющимъ акцизными сборами.

50. Чинамъ акцизнаго надзора, полиціи, а также означеннымъ въ ст. 47 лицамъ, не состоящимъ на государственной службѣ, за особыя ихъ труды по исполненію возложенныхъ на нихъ симъ Положеніемъ обязанностей, могутъ быть назначаемы, по представленію ихъ начальства, денежные награды. Награды сіи выдаются по распоряженію Министра Финансовъ, по предварительномъ соглашеніи, относительно чиновъ полиціи, съ Министромъ Внутреннихъ Дѣлъ.

Правила о допускаемыхъ тратахъ для казенныхъ спирта и вина при очисткѣ ихъ, разливѣ, перевозкѣ и храненіи.

(Утверждены Министромъ Финансовъ 5 ноября 1894 г. .)

1) При ректификаціи спирта на казенныхъ спирто-очистительныхъ заводахъ предѣльные утраты спирта (въ томъ числѣ и потери при предварительной фильтраціи) устанавливаются въ 6% на количество сыраго спирта, обращеннаго на ректификацію, но съ тѣмъ, чтобы собственно потери при предварительной фильтраціи и перегонкѣ не превышали бы 3% и отбросовъ къ уничтоженію было предьявляемо не болѣе 3%.

2) При фильтраціи вина черезъ уголь, въ казенныхъ складахъ, предѣльный процентъ тратъ, въ зависимости отъ способа извлеченія спирта изъ угля, остающагося послѣ фильтраціи, устанавливается: а) въ 0,75% со всего количества вина, прошедшаго черезъ фильтры, при извлеченіи остающагося въ углѣ спирта помощью пара, и б) въ 2% при извлеченіи спирта промывкою угля водою.

3) При разливѣ питей въ стеклянную посуду траты не должны превышать: 0,5% количества ведеръ разлитыхъ питей при механическомъ и 0,75% при ручномъ способѣ разлива.

4) При храненіи казенныхъ спирта и вина предѣльные траты назначаются, за каждый день храненія, въ процентномъ отношеніи къ количеству ежедневно хранящагося спирта и вина: при храненіи въ цистернахъ по 0,002% и б), при храненіи въ бочкахъ 0,006%.

5) При провозѣ спирта и вина предѣльные траты устанавливаются въ зависимости отъ времени нахождения въ пути и посуды, въ которой они перевозятся, а именно: а) при провозѣ въ бочкахъ: за первый день нахождения въ пути 0,15% со всего количества спирта и вина, показаннаго въ провозномъ документѣ, за послѣдующіе дни нахождения транспорта въ пути, за каждый день до 5 дня по 0,08%, отъ 6—15 дня по 0,06% и отъ 16—30 дня по 0,04%; б) при провозѣ въ вагонахъ — цистернахъ: за первый день нахождения въ пути 0,05%, за послѣдующіе дни за каждый день до 5 дня по 0,03%, отъ 6—15 дня по 0,02%, отъ 16—30 дня по 0,01%. При нахожденіи транспорта въ пути 30 дней и болѣе, размѣръ предѣльной траты опредѣляется въ 1,67% при перевозкѣ въ бочкахъ и въ 0,52% при перевозкѣ въ вагонахъ—цистернахъ.

6) Отвѣтственность за превышеніе устанавливаемыхъ сими правилами размѣровъ тратъ казенныхъ спирта и вина лежитъ на лицахъ, завѣдующихъ операціями, при которыхъ произошли тѣ или другія траты, за исключеніемъ случаевъ, когда утрата питей вышеустанавливаемыхъ сими правилами нормъ произошла отъ причинъ, которыя предусмотрѣть и устранить означенныя лица не могли.

7) Учетъ количества дѣйствительно оказавшихся и допускаемыхъ сими правилами тратъ казенныхъ спирта и вина дѣлается по каждому роду операціи въ каждомъ данномъ случаѣ отдѣльно. Окончательный же расчетъ по каждому роду тратъ производится по заводу и свладу за годовой отчетный періодъ дѣйствія завода или склада и лишь въ случаѣ оставленія до истеченія года должности лицомъ, на которомъ лежитъ отвѣтственность за трату, окончательный расчетъ производится и за срокъ, въ теченіе котораго лицо это завѣдывало соответственными операціями въ данномъ году. Превышеніе установленныхъ нормъ въ отдѣльныхъ случаяхъ можетъ покрываться сбереженіями по однороднымъ тратамъ въ другихъ случаяхъ.

Циркуляръ М. Ф., 26 іюня 1895 г. № 2462, — объ измѣненіи п. 7 правилъ о допускаемыхъ тратахъ для казенныхъ спирта и вина при очисткѣ ихъ, разливѣ, перевозкѣ и храненіи.

Правилами 5 ноября 1894 г. о допускаемыхъ тратахъ для казенныхъ спирта и вина при очисткѣ ихъ, разливѣ, перевозкѣ и храненіи, между прочимъ, установлено, что учетъ количества дѣйствительно оказавшихся и допускаемыхъ сими правилами тратъ казенныхъ спирта и вина дѣлается, по каждому роду операціи, въ каждомъ данномъ случаѣ, отдѣльно, причемъ превышеніе установленныхъ нормъ въ отдѣльныхъ случаяхъ можетъ покрываться сбереженіями по однороднымъ тратамъ въ другихъ случаяхъ.

Принимая во вниманіе затруднительность учитывать въ казенныхъ складахъ траты вина по каждой операціи очистки его и разлива въ посуду отдѣльно, а также въ виду оказавшагося на практикѣ неудобства дѣйствующаго нынѣ порядка покрытія излишка траты только сбереженіями по однороднымъ тратамъ, я нахожу нужнымъ, по соглашенію съ Государственнымъ Контролеромъ, въ измѣненіе п. 7 помянутыхъ правилъ, установить опредѣленіе траты, происходящей при очисткѣ вина и разливѣ его въ посуду, при ревизіяхъ чиновъ

акцизнаго надзора, не менѣ двухъ разъ въ мѣсяцъ и разрѣшить образовавшіяся свыше опредѣленной нормы траты въ однихъ случаяхъ покрывать сбереженіями по тратамъ въ другихъ случаяхъ, безотносительно къ тому, въ какихъ именно случаяхъ трата произошла.

О семъ. на основаніи п. в. отд. V Высочайше утвержденнаго, 6 іюня 1894 г., миѣнія Государственнаго Совѣта, поставляю Управляющихъ акцизными сборами въ извѣстность, для надлежащаго съ ихъ стороны руководства.

Цирк. Управл. М. Ф., 2 августа 1895 г. № 2472, — о дополненіи правилъ о тратахъ для казенныхъ спирта и вина при очисткѣ ихъ, разливѣ, перевозкѣ и храненіи.

При примѣненіи утвержденныхъ мною, 5 ноября 1894 г., по соглашенію съ Государственнымъ Контролеромъ, правилъ о допускаемыхъ тратахъ для казеннаго спирта и вина при очисткѣ ихъ, разливѣ, перевозкѣ и храненіи, возникъ вопросъ о томъ, по какой цѣнѣ должна быть опредѣляема трата казенныхъ спирта и вина, превышающая установленный для нея размѣръ и подлежащая взысканію съ лицъ, завѣдывавшихъ операціями съ казеннымъ спиртомъ и виномъ, именно, по одной заготовительной стоимости спирта и вина или со включеніемъ также акциза и накладныхъ расходовъ, и когда слѣдуетъ производить взысканіе сихъ начетовъ, въ случаѣ увольненія отвѣтственнаго лица до окончанія отчетнаго года.

Находя, что взысканіе одной заготовительной стоимости казеннаго спирта или вина, безъ накладныхъ расходовъ и акциза, могло-бы породить со стороны служащихъ невнимательное отношеніе къ охраненію и сбереженію казенныхъ питей, я признаю нужнымъ, въ дополненіе къ приведеннымъ правиламъ 5 ноября 1894 года, постановить, чтобы взысканіе за оказавшуюся, свыше установленнаго сими правилами размѣра, трату спирта и вина начислялось на отвѣтственныхъ въ сихъ случаяхъ лицъ по расчету 15 коп. за каждый градусъ таковой траты; затѣмъ, что касается взысканія начетовъ при увольненіи лицъ, на обязанности которыхъ лежало наблюденіе за цѣлостію и сохранностію питей, то таковое должно производиться, на основаніи правилъ о тратахъ при самомъ увольненіи сихъ лицъ.

Объ изложенномъ, на основаніи статьи 8 (пунктъ 3) Положенія о казенной продажѣ питей, поставляю Управляющихъ акцизными сборами въ извѣстность, для надлежащаго съ ихъ стороны руководства.

Правила о продажѣ питей черезъ казенное управленіе на комисіонныхъ началахъ.

(Утверждены Министромъ Финансовъ 18 мая 1896 г.)

1) Въ районѣ казенной продажи питей спиртъ, вино и водочныя издѣлія частныхъ фирмъ, внѣ района сей продажи находящихся, а также пиво, портеръ, брага, медъ и виноградное вино, какъ привозимые изъ внѣ, такъ и мѣстной выдѣлки, могутъ быть принимаемы казеннымъ управленіемъ на комисію для продажи на слѣдующихъ основаніяхъ.

2) Въ продажу на комисіонныхъ началахъ допускаются ректификованный спиртъ и вино, приготовленное изъ такого же спирта; изъ водочныхъ же издѣлій только тѣ, которыя приготовлены изъ ректификованнаго спирта или представляютъ собою высшіе сорта издѣлій, продаваемые по высокимъ цѣнамъ.

Примѣчаніе. На техническія надобности можетъ быть разрѣшаемъ ввозъ сыраго спирта въ районъ казенной продажи, но съ особаго каждаго разъ разрѣшенія Министра Финансовъ.

3) Винопромышленники мѣстностей Имперіи, не входящихъ въ районъ казенной продажи питей, желающіе обратить въ продажу черезъ посредство казеннаго управленія издѣлія, допускаемыя къ ввозу, на комисіонныхъ началахъ, испрашиваютъ каждый разъ на то разрѣшеніе Управляющаго акцизными сборами той губерніи, въ предѣлахъ которой они желаютъ обратить въ продажу свои питья, подачею заявленія, въ которомъ объясняютъ: а) какого рода и въ какомъ количествѣ питья они предполагаютъ ввести, б) въ какую мѣстность они желаютъ направить питья для продажи и в) разлитыми въ какихъ размѣровъ посуду питья будутъ ввезены. Заявленія о цѣнахъ, по которымъ питья будутъ продаваемы, виноторговцы должны подавать въ мѣстныя Окружныя Акцизныя Управленія ко времени наложенія на посуду съ комисіонными питьями въ складахъ установленныхъ бандеролей и ярлыковъ.

4) На ввозъ принимаемыхъ для продажи на комисіонныхъ началахъ питей выдаются на каждый транспортъ оныхъ особыя разрѣшенія съ дубликатомъ, по прилагаемой формѣ, въ которыхъ указывается пунктъ, куда должны быть доставлены питья.

Примѣчаніе. Къ ввозу для продажи на комисіонныхъ началахъ допускаются только питья, разлитыя

въ стеклянную, глиняную, фарфоровую и металлическую посуду.

5) Винопромышленники района казенной продажи питей, желающіе предложить казенному управленію въ продажу на коммисіонныхъ началахъ водочныя издѣлія, пиво, портеръ, брагу, медъ и виноградное вино, обращаются къ мѣстному Управляющему акцизными сборами съ такимъ же заявленіемъ, какъ указано въ ст. 3, и, по воспослѣдованіи согласія на сдѣланное предложеніе, доставляютъ свои питья въ тѣ пункты, которые имъ будутъ указаны казеннымъ управленіемъ, причемъ, если предложеніе касается водочныхъ издѣлій, то на провозъ ихъ съ заводовъ выдается разрѣшеніе съ дубликатомъ.

6) Расходы по доставкѣ питей, поименованныхъ въ статьяхъ 3 и 5, въ пункты, указанные казеннымъ управленіемъ, и по развозу въ мѣста торговли относятся на счетъ винопромышленниковъ.

7) Виноторговцы частныхъ мѣсть торговли питьями въ районѣ казенной продажи вина, желающіе сбывать въ своихъ заведеніяхъ вино, спиртъ и водочныя издѣлія, приготовленные внѣ означеннаго района, притомъ такіе, которые не находятся въ казенныхъ мѣстахъ торговли питьями, обязаны испросить надлежащее разрѣшеніе на ввозъ таковыхъ питей, и съ этою цѣлью обратиться съ ходатайствомъ черезъ Окружное Акцизное Управленіе, по мѣсту нахождения своего заведенія въ Губернское Акцизное Управленіе. Если Губернское Акцизное Управленіе признаетъ возможнымъ удовлетворить ходатайство, то выдаетъ виноторговцу разрѣшеніе на ввозъ означенныхъ питей. Въ разрѣшеніи этомъ должно быть указано, въ какомъ количествѣ и какого рода могутъ быть ввезены питья и въ какіе казенные склады должны быть адресованы оныя, причемъ коммисіонная плата взыскивается съ виноторговцевъ по вступленіи сихъ питей въ казенные склады.

8) Трактирныя заведенія, пользующіяся правомъ продажи вина произвольными мѣрами и въ наливъ изъ графиновъ, по вольной цѣнѣ, и пріобрѣтающія коммисіонныя питья изъ ренсковыхъ погребовъ уже съ наклеенными коммисіонными бандеролями и ярлыками, съ обозначенными на нихъ цѣнами, могутъ обращать таковыя питья въ продажу въ той же посудѣ (запечатанной), въ коей питья получены изъ ренсковыхъ погребовъ, по высшимъ цѣнамъ, съ тѣмъ, чтобы на такую посуду были наклеены новые ярлыки съ той цѣной, по которой трактирныя заведенія будутъ продавать питья. Съ надбавленной цѣны долженъ быть взыскиваемъ соотвѣтствующій указанный въ п. 12 процентный дополнительный сборъ съ разницы цѣнъ.

Примѣчаніе Расходъ по заготовкѣ бандеролей и ярлыковъ и наклеjkѣ ихъ на посуду съ комисіонными питьями относится на счетъ казеннаго управленія.

9) Ввозимыя для продажи на комисіонныхъ началахъ питья поступаютъ въ казенные склады для наложенія на посуду съ питьями бандеролей и ярлыковъ.

10) На ярлыкахъ, наклеиваемыхъ на посуду съ питьями, принимаемыми для продажи на комисіонныхъ началахъ, обозначается цѣна, по которой питья эти должны быть обращаемы въ продажу, каковая цѣна не обязательна для заведеній, продающихъ питья произвольными мѣрами и въ наливъ изъ графиновъ (ст. 35 Положенія о казенной продажѣ питей).

Примѣчаніе. Цѣна частей ведра комисіонныхъ питей должна быть пропорціональна цѣнѣ цѣлаго ведра, съ округленіемъ долей до полукопѣйки.

11) Цѣны на обращаемыя въ продажу на комисіонныхъ началахъ питія назначаются самими винопромышленниками, но цѣна спирта, вина и водочныхъ издѣлій не можетъ быть назначаема ниже продажныхъ цѣнъ для казенныхъ питей того же рода, опредѣленныхъ Министромъ Финансовъ для данной мѣстности.

12) Размѣръ комисіонной платы опредѣляется для водочныхъ издѣлій, приготовляемыхъ въ районѣ казенной продажи, въ 5 /₁₀₀ съ цѣны, назначенной винопромышленниками для продажи своихъ питей; для водочныхъ издѣлій, привозимыхъ извнѣ района казенной продажи, въ 10% и для очищенныхъ вина и спирта, привозимыхъ извнѣ района, въ 15%.

13) Всякій транспортъ спирта, вина и водочныхъ издѣлій долженъ быть сопровождаемъ разрѣшеніемъ на ввозъ сихъ питей, выданнымъ тѣмъ Губернскимъ Акцизнымъ Управленіемъ, въ предѣлы котораго они ввозятся, и провознымъ свидѣтельствомъ, писаннымъ на имя того казеннаго склада, въ который наитки должны поступить; дубликатъ же разрѣшенія, а если транспортъ слѣдуетъ по желѣзной дорогѣ, то и дубликатъ накладной должны быть отправителемъ немедленно отсылаемы въ Губ. Акциз Управл., выдавшее разрѣшеніе.

14. Спиртъ и вино, поступившіе въ казенный складъ, на основаніи сихъ правилъ, до обращенія ихъ въ продажу, подвергаются испытанію на чистоту, и въ случаѣ если ени не удовлетворяютъ установленнымъ пробамъ, не допускаются къ сбыту въ районѣ казенной продажи питей и должны быть вывезены самими винопромышленниками за предѣлы означеннаго района. Въ случаѣ, если въ теченіе трехъ мѣсяцевъ виноторговцы, коимъ принадлежатъ питья, не вывезутъ оныхъ, то таковыя

Циркуляръ Министра Финансовъ управляющимъ акцизными сборами, отъ 27 іюля 1896 года, за № 14, — о допущеніи въ продажу на комисіонныхъ началахъ въ районѣ казенной продажи питей виноградной водки.

Въ дополненіе къ утвержденнымъ мною, 18 мая 1896 года, правиламъ о продажѣ питей чрезъ казенное управленіе, на комисіонныхъ началахъ, циркуляромъ Министра Финансовъ, отъ 27 іюля 1896 г., за № 14, постановлено, что выпускаемая изъ виноградоводочныхъ заводовъ виноградная водка (русскій коньякъ, кизлярка) можетъ быть допускаема въ продажу въ районѣ казенной продажи питей на комисіонныхъ началахъ, на установленныхъ въ помянутыхъ правилахъ основаніяхъ, причемъ размѣръ комисіонной платы для означенной водки опредѣленъ въ 10% съ продажной цѣны, назначенной винопромышленниками.

Циркуляръ М. Ф., Управляющимъ акцизными сборами и Казенными Палатами, 1 декабря 1894 г. № 2431, — о наложеніи бандеролей на посуду съ питьями, обрабатываемыми въ продажу казеннымъ управленіемъ на комисіонныхъ началахъ.

На основаніи ст. 18 Высочайше утвержденного, 6 іюня 1894 года, Положенія о казенной продажѣ питей, очищенное вино и водочныя издѣлія заводовъ, находящіяся внѣ района казенной продажи питей, а также водочныя издѣлія частныхъ заводовъ сего района и заграничныя обращаются въ продажу казеннымъ управленіемъ на комисіонныхъ началахъ, на условіяхъ, устанавливаемыхъ Министромъ Финансовъ.

По ст. 8 правилъ о продажѣ питей черезъ казенное управленіе на комисіонныхъ началахъ, ввозимыя для продажи на сихъ началахъ питья поступаютъ въ казенные склады для наложенія на посуду съ питьями бандеролей.

Установивъ бандероли двухъ размѣровъ: болѣе широкіе для напитковъ, разлитыхъ въ посуду емкостью въ $\frac{1}{20}$ ведра и выше, и болѣе узкіе для напитковъ въ посудѣ въ $\frac{1}{40}$ ведра и ниже, каковыя бандероли будутъ разсылаемы, по изготовленіи ихъ въ экспедиціи заготовленія государственныхъ бумагъ, въ губернскія казначейства тѣхъ губерній, въ коихъ съ 1 января будущаго

1895 года учреждается казенная продажа питей, предлагаю Управляющимъ акцизными сборами означенныхъ губерній озаботиться доставкою въ мѣстныя Казенныя Палаты подробныхъ свѣдѣній о томъ, какое количество бандеролей обоихъ размѣровъ необходимо выслать въ каждое уѣздное казначейство помянутыхъ губерній, согласно съ надобностями расположенныхъ въ уѣздахъ казенныхъ винныхъ складовъ, изъ каковыхъ казначейство, по требованіямъ Надзирателей акцизныхъ сборовъ и въ указанномъ ими количествѣ, бандероли должны быть выдаваемы казеннымъ складамъ, для наложенія на посуду съ коммисіонными питьями.

Самая же наклейка бандеролей на посуду съ коммисіонными питьями должна производиться слѣдующимъ образомъ: на облитую сургучомъ пробку закупоренной бутылки накладывается, серединою, покрытый клеемъ, бандероль и засимъ придавливается печатью склада; концы бандеролей опускаются на горлышко бутылки и весь бандероль приклеивается какъ можно глаже и плотнѣе.

Объ изложенномъ поставляю въ извѣстность Управляющихъ акцизными сборами и Казенными Палатами, для надлежащаго руководства.

Циркуляръ М. Ф., 5 ноября 1894 г. № 2424, — о выдачѣ изъ казны вознагражденія частнымъ виноторговцамъ за продажу изъ ихъ заведеній казенныхъ спирта, вина и водочныхъ издѣлій.

На основаніи ст. 34 Высочайше утвержденнаго, 6 іюня 1894 г., Положенія о казенной продажѣ питей, содержатели заведеній, въ которыхъ допущена продажа спирта, вина и водочныхъ издѣлій исключительно въ запечатанной посудѣ и по установленнымъ цѣнамъ, получаютъ за такую продажу вознагражденіе отъ казны, на условіяхъ и въ размѣрѣ, опредѣляемыхъ Министеромъ Финансовъ.

Всѣдствие сего признаю необходимымъ преподать Управляющимъ акцизными сборами нижеслѣдующія указанія въ отношеніи выдачи изъ казны вознагражденія частнымъ виноторговцамъ за продажу изъ ихъ заведеній казенныхъ спирта, вина и водочныхъ издѣлій.

Продажа спирта, вина и водочныхъ издѣлій въ заведеніяхъ, содержимыхъ частными лицами, должна быть разрѣшаема только въ тѣхъ заведеніяхъ, въ которыхъ таковая продажа вызывается характеромъ торговли и необходима для удовлетворенія въ данной мѣстности потребности населенія въ винѣ.

Содержателямъ заведеній, въ которыхъ допущена продажа спирта, вина и водочныхъ издѣлій исключительно въ запечатанной посудѣ и по установленнымъ цѣнамъ, можетъ быть назначаемо Управляющими акцизными сборами за такую продажу вознагражденіе отъ казны лишь въ тѣхъ случаяхъ, когда это будетъ признано ими справедливымъ какъ въ интересахъ казны, такъ и содержателей означенныхъ заведеній. При этомъ, однако, размѣръ сего вознагражденія не долженъ обуславливаться однимъ лишь количествомъ проданныхъ казенныхъ питей. Могутъ быть случаи, особенно въ городахъ, когда заведенію, сбывающему очень значительныя количества казенныхъ питей, нѣтъ необходимости назначать отъ казны вознагражденіе за такую продажу, такъ какъ сбытъ питей обуславливается характеромъ торговли, и самая торговля казенными питьями открываетъ держателямъ таковыхъ заведеній возможность увеличенія сбыта другихъ предметовъ ихъ торговли и тѣмъ косвенно приносить имъ коммерческой барышъ. между тѣмъ какъ казна, по мѣстнымъ условіямъ, можетъ вовсе не нуждаться въ такомъ посредникѣ для удовлетворенія потребности населенія въ винѣ.

Независимо сего, Управляющіе акцизными сборами, при назначеніи вознагражденія держателямъ заведеній, которымъ разрѣшена торговля казенными питьями, должны принимать во вниманіе, насколько означенныя заведенія необходимы для удовлетворенія въ данной мѣстности потребности населенія въ винѣ, сокращается-ли этимъ число предназначенныхъ къ открытію казенныхъ винныхъ лавокъ или не представляется ли возможнымъ перечисленіе нѣкоторыхъ казенныхъ винныхъ лавокъ изъ высшаго разряда въ низшій. не могутъ-ли быть этимъ сокращены затраты казны по развозу вина въ винныя лавки и другія обстоятельства. Равнымъ образомъ, ве слѣдуетъ выпускать изъ виду и сложившіяся бытовыя привычки населенія въ потребленіи вина въ той или другой формѣ.

Руководствуясь указанными основаніями, Управляющій акцизными сборами опредѣляетъ размѣръ вознагражденія держателю даннаго заведенія за продажу изъ онаго казенныхъ питей, впередъ на годичный срокъ, по такому расчету, чтобы вознагражденіе это не превышало, въ среднемъ по управленію, размѣра содержанія продавцовъ соотвѣтственныхъ разрядовъ казенныхъ винныхъ лавокъ и чтобы общая затрата казны на вознагражденіе частныхъ виноторговцевъ за продажу

казенныхъ питей изъ ихъ заведеній по всему управленію не превышала той суммы расхода, которую казна несла бы на удовлетвореніе содержаніемъ продавцовъ соотвѣтственныхъ разрядовъ казенныхъ винныхъ лавокъ, если бы таковыя были открыты для продажи питей, обращаемыхъ въ потребленіе черезъ заведенія, содержащія частными лицами.

Въ видахъ же опредѣленія размѣра потребленія вина въ данной мѣстности и степени необходимости допущенія продажи казенныхъ питей въ заведеніяхъ, содержащихъ частными лицами, содержателямъ сихъ заведеній надлежитъ выдавать изъ Окружнаго Акцизнаго Управленія расчетныя тетради, по прилагаемой формѣ, для записи въ нихъ отпускаемыхъ изъ казенныхъ складовъ питей. Эти тетради должны быть предъявляемы въ контору склада при каждой покупкѣ питей изъ склада и самый отпускъ питей долженъ быть производимъ завѣдующимъ складомъ или его помощникомъ.

Содержатели частныхъ заведеній, которымъ разрѣшена продажа казенныхъ питей, могутъ пріобрѣтать оныя какъ въ казенныхъ складахъ, такъ и въ винныхъ лавкахъ; но количество питей, отпущенныхъ изъ казенныхъ винныхъ лавокъ, не заносится въ упомянутую расчетную тетрадь и не должно быть принимаемо во вниманіе при оцѣнкѣ коммисіонной дѣятельности заведеній частныхъ лицъ по продажѣ казенныхъ питей.

По истеченіи каждой четверти года, содержатели частныхъ мѣстъ продажи казенныхъ питей обязаны расчетныя тетради предъявлять въ контору ближайшаго казеннаго склада. Контора склада, подведя итогъ количеству питей, отпущенныхъ въ теченіе истекшей четверти года, должна занести его въ особую вѣдомость и препроводить оную черезъ Окружное въ Губернское Акцизное Управленіе.

Вознагражденіе за продажу казенныхъ питей должно производиться четыре раза въ годъ, по истеченіи каждой четверти: 5 апрѣля, 5 іюля, 5 октября и 5 января слѣдующаго года, и выдаваться конторами казенныхъ складовъ порядкомъ, установленнымъ для выдачи содержанія продавцамъ питей въ казенныхъ винныхъ лавкахъ.

Объ изложенномъ поставляю въ извѣстность Управляющихъ акцизными сборами, для надлежащаго руководства.

**Разсчетная тетрадь на записку казенныхъ питей, отпускаемыхъ изъ казеннаго № 00 очистнаго склада содер-
жателю (такого-то) заведенія (такому-то).**

Выдано изъ..... Окружнаго Акцизнаго Управленія
такой-то губерніи на 189 годъ.

| Годъ, мѣсяцъ и число. | Названіе питей | Кръпость питей | Отпущено питей, разлитыхъ въ посуду размѣрами : | | | | | | Отпущено всего питей. | |
|--------------------------|----------------|----------------|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | | | въ $\frac{1}{4}$ ведра | въ $\frac{1}{10}$ ведра | въ $\frac{1}{16}$ ведра | въ $\frac{1}{20}$ ведра | въ $\frac{1}{40}$ ведра | въ $\frac{1}{100}$ ведра | | въ $\frac{1}{200}$ ведра |
| | | | Число штукъ посуды. | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

НВ. Выдается за скръпюю.

**Правила для торговли питьями въ казенныхъ вин-
ныхъ лавкахъ.**

(Утверждены Министромъ Финансовъ 12 мая 1896 г.).

1. Вино и спиртъ отпускаются изъ казенныхъ вин-
ныхъ лавокъ только на выносъ и въ посудѣ, опечатан-
ной казенной печатью. На посудѣ долженъ быть на-
клеенъ этикетъ (ярлыкъ) съ клеймомъ склада и на немъ
напечатана цѣна отпускаемыхъ питей и посуды.

2. Казенные вино и спиртъ отпускаются покупате-
лямъ по цѣнѣ, напечатанной на этикетѣ, при чемъ взы-
скивается стоимость какъ вина, такъ и посуды.

3. Посуда изъ-подъ казенныхъ питей, имѣющая
этикетъ съ уцѣлѣвшимъ клеймомъ и обозначеніемъ цѣ-
ны, принимается обратно въ казенную винную лавку въ
обмѣнъ на посуду съ виномъ или на наличныя деньги
по цѣнѣ, обозначенной на этикетѣ.

4. Продавецъ питей обязанъ имѣть, для удовлетво-
ренія требованія покупателей, запасы казенныхъ питей
въ лавкѣ въ посудѣ всѣхъ установленныхъ размѣровъ.

5. Напитки не казеннаго приготовленія (коммисіон-
ные) отпускаются подъ особою бандеролью, казенною
печатью и этикетомъ (ярлыкомъ) краснаго цвѣта, съ
напечатанной на немъ цѣной, по которой отпускаются
эти напитки. Посуда изъ-подъ означенныхъ наитковъ
не принимается обратно.

6. Торговля питьями въ будніе дни должна произ-

водиться съ 7 часовъ утра — въ селеніяхъ до 10, а въ городахъ до 11 часовъ вечера.

7. Во всѣ воскресные дни, а также въ первые три дня Рождества Христова, первые три дня Святой Пасхи, день Вознесенія Господня, день св. Троицы, день Св. Духа, 1 и 6 января, 2 февраля, 25 марта, 23 и 27 апрѣля, 6, 9, 14 и 25 мая, 29 іюня, 22 іюля, 6, 15 и 29 августа, 8, 14 и 26 сентября, 1, 21 и 22 октября, 14, 21 и 26 ноября и 6 декабря и во всѣ мѣстные храмовые праздники торговля должна начинаться съ 11 часовъ утра; въ городахъ же и селеніяхъ, гдѣ имѣются храмы, если Божественная литургія не оканчивается въ мѣстномъ приходскомъ храмѣ къ этому часу, то не ранѣе окончанія оной. Во время крестныхъ ходовъ торговля въ казенныхъ винныхъ лавкахъ не производится.

8. Торговля въ казенныхъ винныхъ лавкахъ не производится въ селеніяхъ, гдѣ происходятъ волостные и сельскіе сходы и разбирательства дѣль въ волостныхъ судахъ — до окончанія оныхъ.

9. Питья отпускаются только на наличныя деньги и воспрещается отпускъ оныхъ въ долгъ, въ обмѣнъ или подъ закладъ. Равнымъ образомъ воспрещается отпускъ питей малолѣтнимъ или пьянымъ.

10. Въ казенныхъ винныхъ лавкахъ должны соблюдаться чистота и опрятность. Вечеромъ лавки должны освѣщаться.

11. Продавецъ долженъ обращаться съ покупателями вѣжливо, отпускать требуемая питья безъ всякой задержки и, въ случаѣ причитающейся сдачи денегъ, производить таковую съ точностью до полукопѣйки, не удерживая въ свою пользу долей копѣйки и не отговариваясь недостаткомъ размѣнной монеты.

12. Продавецъ, въ случаѣ своей болѣзни или отлучки изъ лавки, долженъ оставлять въ лавкѣ для производства торговли вполне благонадежное лицо, въ возрастѣ не моложе 21 года, которое, подѣ отвѣтственностью продавца, несетъ всѣ обязанности по лавкѣ.

13. Покупатели питей обязаны въ казенныхъ винныхъ лавкахъ вести себя благопристойно, не раскупоривать посуду съ виномъ, не распивать вина, не курить и оставаться въ лавкѣ не болѣе того времени, сколько нужно для покупки питей.

14. Покупатели питей не имѣютъ права входить въ квартиру продавца и обязаны соблюдать вышеизложенныя правила.

15. О всякомъ случаѣ нарушенія со стороны покупателей тишины, порядка и существующихъ узаконеній по торговлѣ питьями и сихъ правилъ продавецъ обя-

занъ немедленно дать знать мѣстной городской, уѣздной или сельской полиціи, или мѣстному участковому попечителю о народной трезвости, для составленія протокола и привлеченія виновнаго къ законной отвѣтственности.

Правила о выдачѣ вознагражденія служащимъ по вольному найму въ казенныхъ мѣстахъ храненія, очистки, разлива и продажи вина и спирта.

(Утверждены Министерствомъ Финансовъ, 6 окт. 1896 г.).

1) Размѣры вознагражденія лицамъ, нанимаемымъ по договору для завѣдыванія казенными мѣстами храненія, очистки, разлива и продажи вина и спирта, помощникамъ сихъ лицъ, очистнымъ мастерамъ на казенныхъ заводахъ, помощникамъ мастеровъ, конторщикамъ и ихъ помощникамъ опредѣляются въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, Управляющимъ акцизными сборами, не выше нормъ, установленныхъ Министеромъ Финансовъ. Опредѣленіе же размѣровъ вознагражденія прочимъ служащимъ при означенныхъ мѣстахъ, какъ-то: подвальнымъ, мастеровымъ, рабочимъ и сторожамъ, производится завѣдующими помянутыми мѣстами, въ предѣлахъ смѣтныхъ исчисленій, ежегодно утверждаемыхъ Управляющими акцизными сборами.

2) О нанятыхъ лицахъ и о размѣрахъ назначенныхъ имъ вознагражденій, а равно и объ увольненіи сихъ лицъ, Губернское Акцизное Управление увѣдомляетъ Окружное Акцизное Управление; въ округѣ коего находится мѣсто, въ которое опредѣлены означенныя лица. О лицахъ же, нанятыхъ или уволенныхъ завѣдующими мѣстами выдѣлки и продажи казенныхъ питей, и о размѣрахъ вознагражденія симъ лицамъ сообщается въ Окружное Акцизное Управление означенными завѣдующими.

3) На основаніи указанныхъ въ п. 2 увѣдомленій въ Окружномъ Акцизномъ Управленіи ведутся по каждому заводу и складу списки нанятыхъ лицъ, съ указаніемъ въ сихъ спискахъ опредѣленнаго каждому лицу содержанія, время найма и увольненія. Для каждаго казеннаго завода и для каждаго склада (съ приписанными къ складу разливными пунктами и винными лавками) ведутся отдѣльные списки.

4) Кредитъ на вознагражденіе указаннымъ въ п. 1 лицамъ, ассигнованный на губернію, разассигновывается, согласно смѣтнымъ предположеніямъ. Управляющимъ акцизными сборами по подлежащимъ казначействамъ.

5) Вознагражденіе выдается ежемѣсячно за истекшій мѣсяць, по разсчету съ 1-го числа одного по 1-ое число слѣдующаго мѣсяца.

6) Полученіе изъ казначейства суммъ на выдачу вознагражденія перечисленнымъ въ п. 1 лицамъ производится по ассигновкамъ Окружныхъ Акцизныхъ Управленій, выдаваемымъ на имя завѣдующихъ казенными заводами и складами.

Примѣчаніе. Ассигновки составляются по формѣ № 20, приложенной къ правиламъ о поступ. госуд. дох. и о производ. госуд. расход.

7) Талоны ассигновокъ на выдачу вознагражденія за минувшій мѣсяць передаются завѣдующимъ заводами и складами не позже 5-го числа слѣд. мѣсяца.

8) Одновременно съ выдачею талоновъ ассигновокъ, Окружное Акцизное Управленіе передаетъ завѣдующимъ заводами и складами составленныя въ семь Управленій, по прилагаемой формѣ, требовательныя вѣдомости.*)

9) По раздачѣ вознагражденія указаннымъ въ требовательныхъ вѣдомостяхъ лицамъ и по отобраніи у нихъ росписокъ въ полученіи денегъ на требовательныхъ вѣдомостяхъ, завѣдующіе казенными заводами и складами возвращаютъ требовательныя вѣдомости въ выдавшія ихъ Окружныя Акцизныя Управленія, которыя вѣдомости эти представляютъ въ контрольныя учрежденія не позже 15 числа втораго, слѣдующаго за отчетнымъ, мѣсяца. Если-бы часть денегъ, отпущенныхъ на выдачу вознагражденія указаннымъ въ требовательной вѣдомости лицамъ, осталась невыданною, по случаю внезапнаго отсутствія лица, его смерти, или по другимъ непредвидѣннымъ причинамъ, то оставшіяся суммы возвращаются не позже вышеозначеннаго числа казначейству, для возстановленія кредита, съ объясненіемъ причинъ невыдачи помянутыхъ суммъ, а квитанціи казначейства или почтовые росписки (въ случаѣ высылки остатковъ по почтѣ) прилагаются къ требовательнымъ вѣдомостямъ при представленіи ихъ въ контрольныя учрежденія.



*) Вѣдомость эта составляетъ 22 форму правилъ счетоводства и отчетности по казенной продажѣ питей.

ТАБЛИЦА

для опредѣленія крѣпости слабого спирта.

Таблица для опред. крѣпости слабаго спирта.

| Температура спирта при измѣрен. его крѣпости. Р. | Показанія спиртомѣра или градусы кажущейся крѣпости спирта. | | | | | | |
|--|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 0. | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| | Градусы истинной крѣпости спирта. | | | | | | |
| +20° | — | — | 0,8 | 1,8 | 2,7 | 3,7 | 4,6 |
| 19 | — | 0,0 | 1,0 | 2,0 | 2,9 | 3,9 | 4,8 |
| 18 | — | 0,2 | 1,2 | 2,2 | 3,1 | 4,1 | 5,0 |
| 17 | — | 0,4 | 1,4 | 2,3 | 3,3 | 4,3 | 5,2 |
| 16 | — | 0,5 | 1,5 | 2,5 | 3,5 | 4,5 | 5,4 |
| 15 | — | 0,7 | 1,7 | 2,7 | 3,6 | 4,6 | 5,6 |
| 14 | — | 0,8 | 1,8 | 2,8 | 3,8 | 4,8 | 5,8 |
| 13 | — | 0,9 | 1,9 | 2,9 | 3,9 | 4,9 | 5,9 |
| 12 | 0,1 | 1,1 | 2,1 | 3,1 | 4,1 | 5,1 | 6,1 |
| 11 | 0,1 | 1,2 | 2,2 | 3,2 | 4,2 | 5,2 | 6,2 |
| 10 | 0,2 | 1,2 | 2,2 | 3,3 | 4,3 | 5,3 | 6,3 |
| 9 | 0,3 | 1,3 | 2,3 | 3,3 | 4,3 | 5,4 | 6,4 |
| 8 | 0,4 | 1,4 | 2,4 | 3,4 | 4,4 | 5,5 | 6,5 |
| 7 | 0,4 | 1,4 | 2,4 | 3,4 | 4,5 | 5,5 | 6,6 |
| 6 | 0,4 | 1,5 | 2,5 | 3,5 | 4,5 | 5,6 | 6,6 |
| 5 | 0,4 | 1,5 | 2,5 | 3,5 | 4,5 | 5,6 | 6,6 |
| + 4° | 0,4 | 1,5 | 2,5 | 3,5 | 4,5 | 5,6 | 6,6 |

Таблица для определен. крепости слабого спирта.

| Температура спирта при измѣрен. его крѣпости. Р. | Показанія спиртомѣра или градусы кажущейся крѣпости спирта. | | | | | | |
|--|--|-----|-----|------|------|------|------|
| | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. |
| | Градусы истинной крѣпости спирта. | | | | | | |
| +20 ⁰ | 5,6 | 6,5 | 7,4 | 8,3 | 9,2 | 10,1 | 11,0 |
| 19 | 5,8 | 6,7 | 7,6 | 8,6 | 9,5 | 10,4 | 11,3 |
| 18 | 6,0 | 6,9 | 7,9 | 8,8 | 9,8 | 10,7 | 11,6 |
| 17 | 6,2 | 7,1 | 8,1 | 9,1 | 10,0 | 10,9 | 11,9 |
| 16 | 6,4 | 7,3 | 8,3 | 9,3 | 10,2 | 11,2 | 12,1 |
| 15 | 6,6 | 7,5 | 8,5 | 9,5 | 10,5 | 11,4 | 12,4 |
| 14 | 6,8 | 7,7 | 8,7 | 9,7 | 10,7 | 11,7 | 12,6 |
| 13 | 6,9 | 7,9 | 8,9 | 9,9 | 10,9 | 11,9 | 12,9 |
| 12 | 7,1 | 8,1 | 9,1 | 10,1 | 11,1 | 12,1 | 13,1 |
| 11 | 7,2 | 8,2 | 9,2 | 10,2 | 11,3 | 12,3 | 13,3 |
| 10 | 7,3 | 8,4 | 9,4 | 10,4 | 11,5 | 12,5 | 13,6 |
| 9 | 7,4 | 8,5 | 9,5 | 10,5 | 11,6 | 12,7 | 13,8 |
| 8 | 7,5 | 8,6 | 9,6 | 10,7 | 11,8 | 12,9 | 14,0 |
| 7 | 7,6 | 8,7 | 9,7 | 10,8 | 11,9 | 13,0 | 14,1 |
| 6 | 7,7 | 8,8 | 9,8 | 10,9 | 12,0 | 13,2 | 14,3 |
| 5 | 7,7 | 8,8 | 9,9 | 11,0 | 12,1 | 13,3 | 14,5 |
| + 4 ⁰ | 7,7 | 8,8 | 9,9 | 11,0 | 12,2 | 13,4 | 14,6 |

Таблица для опредѣлен. крѣпости слабаго спирта.

| Температура спирта при измѣрен. его крѣпости. Р. | Показанія спиртомѣра или градусы кажущейся крѣпости спирта. | | | | | | |
|--|--|------|------|------|------|------|------|
| | 14. | 15. | 16. | 17. | 18. | 19. | 20. |
| | Градусы истинной крѣпости спирта. | | | | | | |
| +20° | 11,9 | 12,8 | 13,7 | 14,6 | 15,5 | 16,3 | 17,2 |
| 19 | 12,3 | 13,2 | 14,1 | 14,9 | 15,8 | 16,7 | 17,6 |
| 18 | 12,6 | 13,5 | 14,4 | 15,2 | 16,1 | 17,0 | 17,9 |
| 17 | 12,8 | 13,8 | 14,7 | 15,6 | 16,5 | 17,4 | 18,3 |
| 16 | 13,1 | 14,1 | 15,0 | 15,9 | 16,8 | 17,8 | 18,7 |
| 15 | 13,3 | 14,3 | 15,3 | 16,2 | 17,2 | 18,1 | 19,1 |
| 14 | 13,6 | 14,6 | 15,6 | 16,5 | 17,5 | 18,5 | 19,4 |
| 13 | 13,9 | 14,9 | 15,9 | 16,8 | 17,8 | 18,8 | 19,8 |
| 12 | 14,1 | 15,1 | 16,2 | 17,2 | 18,1 | 19,2 | 20,2 |
| 11 | 14,4 | 15,4 | 16,4 | 17,4 | 18,5 | 19,5 | 20,5 |
| 10 | 14,6 | 15,7 | 16,7 | 17,8 | 18,8 | 19,8 | 20,9 |
| 9 | 14,9 | 15,9 | 17,0 | 18,1 | 19,1 | 20,2 | 21,3 |
| 8 | 15,1 | 16,2 | 17,3 | 18,4 | 19,5 | 20,5 | 21,6 |
| 7 | 15,3 | 16,4 | 17,5 | 18,6 | 19,8 | 20,9 | 22,0 |
| 6 | 15,5 | 16,6 | 17,8 | 18,9 | 20,1 | 21,2 | 22,3 |
| 5 | 15,7 | 16,9 | 18,0 | 19,2 | 20,4 | 21,5 | 22,7 |
| + 4° | 15,9 | 17,1 | 18,3 | 19,5 | 20,7 | 21,9 | 23,0 |

ТАБЛИЦА I,

*опредѣляющая крепость (достоинство) спир-
товой жидкости при нормальной темпера-
турѣ, если температура испытуемой жид-
кости — ненормальная.*

Для температуръ выше нуля.

| Температура по Реомюру. | ПОКАЗАНИЯ СПИРТОМЪРА. | | | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 21. | 22. | 23. | 24. | 25. | 26. | 27. | 28. |
| | Крѣпость спирта по траллесу. | | | | | | | |
| +24 ⁰ | 16,5 | 17,4 | 18,2 | 19,1 | 19,9 | 20,8 | 21,7 | 22,6 |
| 23 | 16,9 | 17,8 | 18,6 | 19,5 | 20,3 | 21,2 | 22,1 | 23,0 |
| 22 | 17,3 | 18,2 | 19,0 | 19,9 | 20,8 | 21,7 | 22,6 | 23,5 |
| 21 | 17,7 | 18,6 | 19,4 | 20,3 | 21,2 | 22,1 | 23,0 | 23,9 |
| 20 | 18,1 | 19,0 | 19,8 | 20,7 | 21,6 | 22,6 | 23,5 | 24,4 |
| 19 | 18,5 | 19,3 | 20,2 | 21,2 | 22,1 | 23,0 | 23,9 | 24,9 |
| 18 | 18,8 | 19,7 | 20,7 | 21,6 | 22,5 | 23,5 | 24,4 | 25,4 |
| 17 | 19,2 | 20,1 | 21,1 | 22,1 | 23,0 | 24,0 | 24,9 | 25,9 |
| 16 | 19,6 | 20,6 | 21,6 | 22,5 | 23,5 | 24,5 | 25,4 | 26,4 |
| 15 | 20,0 | 21,0 | 22,0 | 23,0 | 24,0 | 24,9 | 25,9 | 26,9 |
| 14 | 20,4 | 21,4 | 22,4 | 23,4 | 24,4 | 25,4 | 26,3 | 27,3 |
| 13 | 20,8 | 21,8 | 22,8 | 23,8 | 24,8 | 25,8 | 26,8 | 27,7 |
| 12 | 21,2 | 22,2 | 23,2 | 24,2 | 25,2 | 26,2 | 27,2 | 28,2 |
| 11 | 21,5 | 22,6 | 23,6 | 24,6 | 25,6 | 26,6 | 27,7 | 28,7 |
| 10 | 21,9 | 23,0 | 24,0 | 25,0 | 26,1 | 27,1 | 28,2 | 29,3 |
| 9 | 22,3 | 23,4 | 24,5 | 25,5 | 26,6 | 27,7 | 28,7 | 29,8 |
| 8 | 22,8 | 23,9 | 25,0 | 26,1 | 27,1 | 28,2 | 29,3 | 30,3 |
| 7 | 23,2 | 24,3 | 25,4 | 26,5 | 27,6 | 28,7 | 29,8 | 30,8 |
| 6 | 23,5 | 24,7 | 25,8 | 26,9 | 28,1 | 29,2 | 30,3 | 31,3 |
| 5 | 23,9 | 25,1 | 26,2 | 27,4 | 28,5 | 29,7 | 30,7 | 31,8 |
| 4 | 24,3 | 25,5 | 26,7 | 27,8 | 29,0 | 30,1 | 31,2 | 32,2 |
| 3 | 24,8 | 26,0 | 27,1 | 28,3 | 29,5 | 30,6 | 31,7 | 32,8 |
| 2 | 25,2 | 26,5 | 27,7 | 28,9 | 30,1 | 31,2 | 32,3 | 33,3 |
| + 1 | 25,7 | 27,0 | 28,2 | 29,5 | 30,7 | 31,8 | 32,8 | 33,9 |
| 0 ⁰ | 26,1 | 27,4 | 28,8 | 30,1 | 31,2 | 32,3 | 33,4 | 34,5 |

Для температуръ выше нуля.

| Температура по Реомюру. | ПОКАЗАНИЯ СПИРТОМѢРА. | | | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 29. | 30. | 31. | 32. | 33. | 34. | 35. | 36. |
| | Крѣпость спирта по траллесу. | | | | | | | |
| +24 ^o | 23,5 | 24,4 | 25,3 | 26,2 | 27,2 | 28,2 | 29,1 | 30,1 |
| 23 | 23,9 | 24,8 | 25,7 | 26,7 | 27,7 | 28,6 | 29,6 | 30,6 |
| 22 | 24,3 | 25,3 | 26,2 | 27,2 | 28,2 | 29,2 | 30,1 | 31,1 |
| 21 | 24,8 | 25,8 | 26,7 | 27,7 | 28,7 | 29,7 | 30,7 | 31,7 |
| 20 | 25,3 | 26,3 | 27,2 | 28,2 | 29,2 | 30,2 | 31,2 | 32,2 |
| 19 | 25,8 | 26,8 | 27,7 | 28,7 | 29,7 | 30,7 | 31,7 | 32,7 |
| 18 | 26,3 | 27,3 | 28,3 | 29,2 | 30,2 | 31,2 | 32,2 | 33,2 |
| 17 | 26,9 | 27,8 | 28,8 | 29,7 | 30,7 | 31,7 | 32,7 | 33,7 |
| 16 | 27,3 | 28,3 | 29,3 | 30,2 | 31,2 | 32,2 | 33,2 | 34,2 |
| 15 | 27,8 | 28,8 | 29,7 | 30,7 | 31,7 | 32,7 | 33,7 | 34,6 |
| 14 | 28,3 | 29,3 | 30,2 | 31,2 | 32,2 | 33,2 | 34,2 | 35,2 |
| 13 | 28,7 | 29,7 | 30,7 | 31,7 | 32,7 | 33,7 | 34,7 | 35,7 |
| 12 | 29,2 | 30,2 | 31,2 | 32,2 | 33,2 | 34,2 | 35,2 | 36,2 |
| 11 | 29,8 | 30,8 | 31,8 | 32,8 | 33,8 | 34,8 | 35,8 | 36,7 |
| 10 | 30,3 | 31,3 | 32,3 | 33,3 | 34,3 | 35,3 | 36,3 | 37,2 |
| 9 | 30,8 | 31,8 | 32,8 | 33,8 | 34,8 | 35,8 | 36,8 | 37,7 |
| 8 | 31,3 | 32,3 | 33,3 | 34,3 | 35,3 | 36,3 | 37,3 | 38,2 |
| 7 | 31,8 | 32,8 | 33,8 | 34,8 | 35,8 | 36,8 | 37,7 | 38,7 |
| 6 | 32,3 | 33,3 | 34,3 | 35,3 | 36,3 | 37,2 | 38,2 | 39,2 |
| 5 | 32,8 | 33,8 | 34,8 | 35,8 | 36,8 | 37,8 | 38,8 | 39,8 |
| 4 | 33,3 | 34,3 | 35,4 | 36,4 | 37,4 | 38,3 | 39,3 | 40,3 |
| 3 | 33,8 | 34,9 | 35,9 | 36,9 | 37,9 | 38,9 | 39,9 | 40,8 |
| 2 | 34,4 | 35,4 | 36,4 | 37,4 | 38,4 | 39,4 | 40,4 | 41,3 |
| + 1 | 35,0 | 36,0 | 37,0 | 38,0 | 39,0 | 40,0 | 40,9 | 41,8 |
| 0 ^o | 35,5 | 36,5 | 37,5 | 38,5 | 39,5 | 40,5 | 41,4 | 42,3 |

Для температуръ ниже нуля.

| Температура по Реомюру. | ПОКАЗАНІЯ СПИРТОМѢРА. | | | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 29. | 30. | 31. | 32. | 33. | 34. | 35. | 36. |
| | Крѣпость спирта по траллесу. | | | | | | | |
| 0° | 35,5 | 36,5 | 37,5 | 38,5 | 39,5 | 40,5 | 41,4 | 42,3 |
| — 1 | 36,1 | 37,1 | 38,1 | 39,1 | 40,1 | 41,0 | 41,9 | 42,9 |
| 2 | 36,5 | 37,5 | 38,6 | 39,6 | 40,6 | 41,5 | 42,5 | 43,4 |
| 3 | 37,0 | 38,1 | 39,1 | 40,1 | 41,1 | 42,0 | 42,9 | 43,9 |
| 4 | 37,5 | 38,6 | 39,7 | 40,7 | 41,6 | 42,5 | 43,4 | 44,4 |
| 5 | 38,1 | 39,2 | 40,3 | 41,2 | 42,1 | 43,0 | 43,9 | 44,8 |
| 6 | 38,6 | 39,8 | 40,8 | 41,7 | 42,6 | 43,5 | 44,4 | 45,3 |
| 7 | 39,1 | 40,4 | 41,3 | 42,2 | 43,1 | 44,0 | 44,9 | 45,8 |
| 8 | 39,6 | 40,9 | 41,8 | 42,7 | 43,6 | 44,5 | 45,4 | 46,3 |
| 9 | 40,2 | 41,4 | 42,3 | 43,2 | 44,1 | 45,0 | 45,9 | 46,8 |
| 10 | 40,7 | 41,9 | 42,8 | 43,7 | 44,6 | 45,5 | 46,3 | 47,2 |
| 11 | 41,2 | 42,4 | 43,3 | 44,2 | 45,1 | 46,0 | 46,8 | 47,7 |
| 12 | 41,7 | 42,8 | 43,8 | 44,7 | 45,6 | 46,4 | 47,3 | 48,2 |
| 13 | 42,3 | 43,3 | 44,3 | 45,2 | 46,1 | 46,9 | 47,8 | 48,7 |
| 14 | 42,8 | 43,8 | 44,8 | 45,7 | 46,6 | 47,4 | 48,3 | 49,2 |
| 15 | 43,3 | 44,3 | 45,3 | 46,2 | 47,1 | 47,9 | 48,8 | 49,6 |
| 16 | 43,8 | 44,8 | 45,8 | 46,7 | 47,6 | 48,4 | 49,3 | 50,1 |
| 17 | 44,4 | 45,4 | 46,4 | 47,2 | 48,0 | 48,9 | 49,7 | 50,6 |
| 18 | 44,9 | 46,0 | 46,9 | 47,7 | 48,5 | 49,4 | 50,2 | 51,1 |
| 19 | — | 46,5 | 47,4 | 48,2 | 49,0 | 49,9 | 50,7 | 51,5 |
| —20° | — | — | 47,9 | 48,7 | 49,5 | 50,4 | 51,2 | 52,0 |

Для температуръ выше нуля.

| Температура по Реомюру. | ПОКАЗАНИЯ СПИРТОМЪРА. | | | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 37. | 38. | 39. | 40. | 41. | 42. | 43. | 44. |
| | Крѣпость спирта по траллесу. | | | | | | | |
| +24 ⁰ | 31,1 | 32,1 | 33,1 | 34,2 | 35,2 | 36,2 | 37,3 | 38,3 |
| 23 | 31,6 | 32,6 | 33,7 | 34,7 | 35,7 | 36,7 | 37,8 | 38,8 |
| 22 | 32,2 | 33,2 | 34,2 | 35,2 | 36,2 | 37,3 | 38,3 | 39,3 |
| 21 | 32,7 | 33,7 | 34,7 | 35,7 | 36,7 | 37,8 | 38,8 | 39,8 |
| 20 | 33,2 | 34,2 | 35,2 | 36,2 | 37,2 | 38,3 | 39,3 | 40,3 |
| 19 | 33,7 | 34,7 | 35,7 | 36,7 | 37,7 | 38,7 | 39,8 | 40,8 |
| 18 | 34,2 | 35,2 | 36,2 | 37,2 | 38,2 | 39,2 | 40,3 | 41,3 |
| 17 | 34,7 | 35,7 | 36,7 | 37,7 | 38,7 | 39,7 | 40,8 | 41,8 |
| 16 | 35,1 | 36,2 | 37,2 | 38,2 | 39,2 | 40,2 | 41,3 | 42,3 |
| 15 | 35,6 | 36,7 | 37,7 | 38,7 | 39,7 | 40,7 | 41,7 | 42,7 |
| 14 | 36,2 | 37,2 | 38,2 | 39,2 | 40,2 | 41,2 | 42,2 | 43,2 |
| 13 | 36,7 | 37,7 | 38,7 | 39,7 | 40,7 | 41,7 | 42,7 | 43,7 |
| 12 | 37,2 | 38,2 | 39,2 | 40,2 | 41,2 | 42,2 | 43,2 | 44,2 |
| 11 | 37,7 | 38,7 | 39,7 | 40,7 | 41,7 | 42,7 | 43,7 | 44,7 |
| 10 | 38,2 | 39,2 | 40,1 | 41,1 | 42,2 | 43,2 | 44,2 | 45,2 |
| 9 | 38,7 | 39,7 | 40,7 | 41,7 | 42,7 | 43,7 | 44,7 | 45,6 |
| 8 | 39,2 | 40,2 | 41,2 | 42,2 | 43,1 | 44,1 | 45,1 | 46,1 |
| 7 | 39,7 | 40,7 | 41,7 | 42,6 | 43,6 | 44,6 | 45,6 | 46,6 |
| 6 | 40,2 | 41,2 | 42,1 | 43,1 | 44,1 | 45,1 | 46,1 | 47,1 |
| 5 | 40,7 | 41,7 | 42,7 | 43,6 | 44,6 | 45,6 | 46,6 | 47,5 |
| 4 | 41,3 | 42,2 | 43,2 | 44,1 | 45,1 | 46,1 | 47,0 | 48,0 |
| 3 | 41,8 | 42,7 | 43,7 | 44,6 | 45,6 | 46,5 | 47,5 | 48,5 |
| 2 | 42,3 | 43,2 | 44,1 | 45,1 | 46,0 | 47,0 | 48,0 | 49,0 |
| + 1 | 42,8 | 43,7 | 44,6 | 45,6 | 46,5 | 47,5 | 48,5 | 49,5 |
| 0 ⁰ | 43,3 | 44,2 | 45,1 | 46,1 | 47,0 | 48,0 | 48,9 | 49,9 |

Для температуръ ниже нуля.

| Температура по Реомюру. | ПОКАЗАНІЯ СПИРТОМЪРА. | | | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 37. | 38. | 39. | 40. | 41. | 42. | 43. | 44. |
| | Крѣпость спирта по траллесу. | | | | | | | |
| 0° | 43,3 | 44,2 | 45,1 | 46,1 | 47,0 | 48,0 | 48,9 | 49,9 |
| — 1 | 43,8 | 44,7 | 45,7 | 46,6 | 47,5 | 48,5 | 49,4 | 50,3 |
| 2 | 44,3 | 45,3 | 46,2 | 47,1 | 48,1 | 49,0 | 49,9 | 50,9 |
| 3 | 44,8 | 45,7 | 46,7 | 47,6 | 48,5 | 49,4 | 50,4 | 51,3 |
| 4 | 45,3 | 46,2 | 47,1 | 48,1 | 49,0 | 49,9 | 50,8 | 51,8 |
| 5 | 45,8 | 46,7 | 47,6 | 48,5 | 49,4 | 50,4 | 51,3 | 52,2 |
| 6 | 46,2 | 47,2 | 48,1 | 49,0 | 49,9 | 50,8 | 51,7 | 52,6 |
| 7 | 46,7 | 47,6 | 48,5 | 49,4 | 50,3 | 51,3 | 52,2 | 53,1 |
| 8 | 47,2 | 48,1 | 49,0 | 49,9 | 50,8 | 51,7 | 52,6 | 53,5 |
| 9 | 47,7 | 48,6 | 49,4 | 50,3 | 51,2 | 52,1 | 53,0 | 53,9 |
| 10 | 48,1 | 49,0 | 49,9 | 50,8 | 51,7 | 52,6 | 53,5 | 54,3 |
| 11 | 48,6 | 49,5 | 50,4 | 51,2 | 52,1 | 53,0 | 53,9 | 54,8 |
| 12 | 49,1 | 49,9 | 50,8 | 51,7 | 52,6 | 53,4 | 54,3 | 55,2 |
| 13 | 49,5 | 50,4 | 51,3 | 52,2 | 53,0 | 53,9 | 54,8 | 55,6 |
| 14 | 50,0 | 50,9 | 51,7 | 52,6 | 53,5 | 54,3 | 55,2 | 56,1 |
| 15 | 50,5 | 51,3 | 52,2 | 53,1 | 53,9 | 54,8 | 55,6 | 56,5 |
| 16 | 51,0 | 51,8 | 52,7 | 53,5 | 54,4 | 55,2 | 56,1 | 56,9 |
| 17 | 51,4 | 52,3 | 53,1 | 54,0 | 54,8 | 55,7 | 56,5 | 57,4 |
| 18 | 51,9 | 52,7 | 53,6 | 54,4 | 55,3 | 56,1 | 56,9 | 57,8 |
| 19 | 52,4 | 53,2 | 54,0 | 54,9 | 55,7 | 56,5 | 57,4 | 58,2 |
| —20° | 52,8 | 53,7 | 54,5 | 55,3 | 56,2 | 57,0 | 57,8 | 58,6 |

Для температуръ выше нуля.

| Температура по Реомюру. | ПОКАЗАНИЯ СПИРТОМЪРА. | | | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 45. | 46. | 47. | 48. | 49. | 50. | 51. | 52. |
| | Крѣпость спирта по траллесу. | | | | | | | |
| +24 ⁰ | 39,3 | 40,4 | 41,4 | 42,4 | 43,5 | 44,5 | 45,5 | 46,6 |
| 23 | 39,9 | 40,9 | 41,9 | 42,9 | 44,0 | 45,0 | 46,0 | 47,1 |
| 22 | 40,4 | 41,4 | 42,4 | 43,4 | 44,5 | 45,5 | 46,5 | 47,6 |
| 21 | 40,9 | 41,9 | 42,9 | 43,9 | 44,9 | 46,0 | 47,0 | 48,1 |
| 20 | 41,3 | 42,3 | 43,4 | 44,4 | 45,4 | 46,5 | 47,5 | 48,5 |
| 19 | 41,8 | 42,8 | 43,8 | 44,9 | 45,9 | 46,9 | 48,0 | 49,0 |
| 18 | 42,3 | 43,3 | 44,3 | 45,4 | 46,4 | 47,4 | 48,5 | 49,5 |
| 17 | 42,8 | 43,8 | 44,8 | 45,9 | 46,9 | 47,9 | 48,9 | 49,9 |
| 16 | 43,3 | 44,3 | 45,3 | 46,3 | 47,3 | 48,4 | 49,4 | 50,4 |
| 15 | 43,7 | 44,7 | 45,8 | 46,8 | 47,8 | 48,8 | 49,8 | 50,9 |
| 14 | 44,2 | 45,2 | 46,2 | 47,3 | 48,3 | 49,3 | 50,3 | 51,3 |
| 13 | 44,7 | 45,7 | 46,7 | 47,7 | 48,7 | 49,7 | 50,8 | 51,8 |
| 12 | 45,2 | 46,2 | 47,2 | 48,2 | 49,2 | 50,2 | 51,2 | 52,2 |
| 11 | 45,7 | 46,7 | 47,7 | 48,7 | 49,7 | 50,6 | 51,6 | 52,6 |
| 10 | 46,2 | 47,2 | 48,1 | 49,1 | 50,1 | 51,1 | 52,1 | 53,1 |
| 9 | 46,6 | 47,6 | 48,6 | 49,6 | 50,6 | 51,6 | 52,6 | 53,6 |
| 8 | 47,1 | 48,1 | 49,1 | 50,1 | 51,1 | 52,1 | 53,0 | 54,0 |
| 7 | 47,6 | 48,6 | 49,6 | 50,5 | 51,5 | 52,5 | 53,5 | 54,5 |
| 6 | 48,0 | 49,0 | 50,0 | 51,0 | 52,0 | 52,9 | 53,9 | 54,9 |
| 5 | 48,5 | 49,5 | 50,5 | 51,4 | 52,4 | 53,4 | 54,4 | 55,3 |
| 4 | 49,0 | 50,0 | 50,9 | 51,9 | 52,9 | 53,8 | 54,8 | 55,8 |
| 3 | 49,5 | 50,5 | 51,4 | 52,4 | 53,3 | 54,3 | 55,2 | 56,2 |
| 2 | 50,0 | 50,9 | 51,9 | 52,8 | 53,8 | 54,7 | 55,7 | 56,6 |
| + 1 | 50,4 | 51,4 | 52,3 | 53,3 | 54,2 | 55,1 | 56,1 | 57,1 |
| 0 | 50,8 | 51,8 | 52,7 | 53,7 | 54,6 | 55,6 | 56,5 | 57,5 |

Для температуръ ниже нуля.

| Температура по Реомюру. | ПОКАЗАНІЯ СПИРТОМѢРА. | | | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 45. | 46. | 47. | 48 | 49. | 50. | 51. | 52. |
| | Крѣпость спирта по траллесу. | | | | | | | |
| 0° | 50,8 | 51,8 | 52,7 | 53,7 | 54,6 | 55,6 | 56,5 | 57,5 |
| — 1 | 51,3 | 52,2 | 53,2 | 54,1 | 55,1 | 56,0 | 57,0 | 57,9 |
| 2 | 51,8 | 52,7 | 53,7 | 54,6 | 55,5 | 56,5 | 57,4 | 58,4 |
| 3 | 52,2 | 53,2 | 54,1 | 55,0 | 56,0 | 56,9 | 57,8 | 58,7 |
| 4 | 52,7 | 53,6 | 54,5 | 55,4 | 56,4 | 57,3 | 58,2 | 59,1 |
| 5 | 53,1 | 54,0 | 54,9 | 55,9 | 56,8 | 57,7 | 58,6 | 59,5 |
| 6 | 53,5 | 54,5 | 55,4 | 56,3 | 57,2 | 58,1 | 59,0 | 59,9 |
| 7 | 54,0 | 54,9 | 55,8 | 56,7 | 57,6 | 58,5 | 59,4 | 60,3 |
| 8 | 54,4 | 55,3 | 56,2 | 57,1 | 58,0 | 58,9 | 59,8 | 60,7 |
| 9 | 54,8 | 55,7 | 56,6 | 57,5 | 58,4 | 59,3 | 60,2 | 61,1 |
| 10 | 55,2 | 56,1 | 57,0 | 57,9 | 58,8 | 59,7 | 60,6 | 61,5 |
| 11 | 55,7 | 56,5 | 57,4 | 58,3 | 59,2 | 60,1 | 61,0 | 61,9 |
| 12 | 56,1 | 57,0 | 57,8 | 58,7 | 59,6 | 60,5 | 61,4 | 62,3 |
| 13 | 56,5 | 57,4 | 58,2 | 59,1 | 60,0 | 60,9 | 61,8 | 62,7 |
| 14 | 56,9 | 57,8 | 58,7 | 59,5 | 60,4 | 61,2 | 62,2 | 63,1 |
| 15 | 57,3 | 58,2 | 59,1 | 59,9 | 60,8 | 61,6 | 62,6 | 63,5 |
| 16 | 57,8 | 58,6 | 59,5 | 60,3 | 61,2 | 62,0 | 62,9 | 63,9 |
| 17 | 58,2 | 59,0 | 59,9 | 60,7 | 61,6 | 62,4 | 63,3 | 64,3 |
| 18 | 58,6 | 59,5 | 60,3 | 61,1 | 62,0 | 62,8 | 63,7 | 64,7 |
| 19 | 59,0 | 59,9 | 60,7 | 61,5 | 62,4 | 63,2 | 64,1 | 65,1 |
| —20 | 59,5 | 60,3 | 61,1 | 62,0 | 62,8 | 63,6 | 64,5 | 65,5 |

Для температуръ выше нуля.

| Температура по Реомюру. | ПОКАЗАНИЯ СПИРТОМЪРА. | | | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 53. | 54. | 55. | 56. | 57. | 58. | 59. | 60. |
| | Крѣпость спирта по траллесу. | | | | | | | |
| +24 ⁰ | 47,6 | 48,6 | 49,7 | 50,7 | 51,8 | 52,8 | 53,8 | 54,9 |
| 23 | 48,1 | 49,1 | 50,2 | 51,2 | 52,3 | 53,3 | 54,3 | 55,4 |
| 22 | 48,6 | 49,7 | 50,7 | 51,7 | 52,7 | 53,8 | 54,8 | 55,8 |
| 21 | 49,1 | 50,2 | 51,2 | 52,2 | 53,2 | 54,2 | 55,3 | 56,3 |
| 20 | 49,6 | 50,6 | 51,6 | 52,7 | 53,7 | 54,7 | 55,7 | 56,7 |
| 19 | 50,1 | 51,1 | 52,1 | 53,1 | 54,1 | 55,1 | 56,1 | 57,1 |
| 18 | 50,5 | 51,5 | 52,6 | 53,6 | 54,6 | 55,6 | 56,6 | 57,6 |
| 17 | 51,0 | 52,0 | 53,0 | 54,0 | 55,0 | 56,0 | 57,0 | 58,0 |
| 16 | 51,4 | 52,4 | 53,5 | 54,5 | 55,5 | 56,5 | 57,5 | 58,5 |
| 15 | 51,9 | 52,9 | 53,9 | 54,9 | 55,9 | 56,9 | 57,9 | 58,9 |
| 14 | 52,3 | 53,3 | 54,4 | 55,4 | 56,4 | 57,4 | 58,4 | 59,4 |
| 13 | 52,8 | 53,8 | 54,8 | 55,8 | 56,8 | 57,8 | 58,8 | 59,8 |
| 12 | 53,2 | 54,2 | 55,2 | 56,2 | 57,2 | 58,2 | 59,2 | 60,2 |
| 11 | 53,6 | 54,6 | 55,6 | 56,6 | 57,6 | 58,6 | 59,6 | 60,6 |
| 10 | 54,1 | 55,1 | 56,1 | 57,1 | 58,1 | 59,1 | 60,1 | 61,1 |
| 9 | 54,6 | 55,5 | 56,5 | 57,5 | 58,5 | 59,5 | 60,5 | 61,5 |
| 8 | 55,0 | 56,0 | 57,0 | 57,9 | 58,9 | 59,9 | 60,9 | 61,9 |
| 7 | 55,4 | 56,4 | 57,4 | 58,4 | 59,4 | 60,3 | 61,3 | 62,3 |
| 6 | 55,9 | 56,9 | 57,8 | 58,8 | 59,8 | 60,8 | 61,8 | 62,8 |
| 5 | 56,3 | 57,3 | 58,3 | 59,2 | 60,2 | 61,2 | 62,2 | 63,2 |
| 4 | 56,7 | 57,7 | 58,7 | 59,6 | 60,6 | 61,6 | 62,6 | 63,6 |
| 3 | 57,2 | 58,1 | 59,1 | 60,0 | 61,0 | 62,0 | 63,0 | 64,0 |
| 2 | 57,6 | 58,6 | 59,5 | 60,5 | 61,5 | 62,5 | 63,5 | 64,4 |
| + 1 | 58,0 | 59,0 | 60,0 | 60,9 | 61,9 | 62,9 | 63,9 | 64,8 |
| 0 | 58,5 | 59,4 | 60,4 | 61,4 | 62,3 | 63,3 | 64,3 | 65,2 |

Для температуръ ниже куля

| Температура по Реомюру. | ПОКАЗАНИЯ СПИРТОМЪРА. | | | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 53. | 54. | 55. | 56. | 57. | 58. | 59. | 60. |
| | Крѣпость спирта по траллесу. | | | | | | | |
| 0° | 58,5 | 59,4 | 60,4 | 61,4 | 62,3 | 63,3 | 64,3 | 65,2 |
| — 1 | 58,9 | 59,8 | 60,8 | 61,7 | 62,7 | 63,7 | 64,6 | 65,6 |
| 2 | 59,3 | 60,2 | 61,2 | 62,1 | 63,1 | 64,1 | 65,0 | 66,0 |
| 3 | 59,7 | 60,6 | 61,6 | 62,5 | 63,5 | 64,4 | 65,4 | 66,4 |
| 4 | 60,1 | 61,0 | 62,0 | 62,9 | 63,9 | 64,8 | 65,8 | 66,7 |
| 5 | 60,5 | 61,4 | 62,4 | 63,3 | 64,3 | 65,2 | 66,2 | 67,1 |
| 6 | 60,9 | 61,8 | 62,8 | 63,7 | 64,7 | 65,6 | 66,5 | 67,5 |
| 7 | 61,3 | 62,2 | 63,2 | 64,1 | 65,0 | 66,0 | 66,9 | 67,9 |
| 8 | 61,7 | 62,6 | 63,6 | 64,5 | 65,4 | 66,4 | 67,3 | 68,3 |
| 9 | 62,1 | 63,0 | 63,9 | 64,9 | 65,8 | 66,8 | 67,7 | 68,6 |
| 10 | 62,5 | 63,4 | 64,3 | 65,3 | 66,2 | 67,1 | 68,1 | 69,0 |
| 11 | 62,9 | 63,8 | 64,7 | 65,7 | 66,6 | 67,5 | 68,5 | 69,4 |
| 12 | 63,3 | 64,2 | 65,1 | 66,0 | 67,0 | 67,9 | 68,8 | 69,8 |
| 13 | 63,7 | 64,6 | 65,5 | 66,4 | 67,4 | 68,3 | 69,2 | 70,1 |
| 14 | 64,1 | 65,0 | 65,9 | 66,8 | 67,7 | 68,7 | 69,6 | 70,5 |
| 15 | 64,5 | 65,4 | 66,3 | 67,2 | 68,1 | 69,0 | 70,0 | 70,9 |
| 16 | 64,8 | 65,8 | 66,7 | 67,6 | 68,5 | 69,4 | 70,3 | 71,3 |
| 17 | 65,2 | 66,2 | 67,1 | 68,0 | 68,9 | 69,8 | 70,7 | 71,6 |
| 18 | 65,6 | 66,6 | 67,5 | 68,4 | 69,3 | 70,2 | 71,1 | 72,0 |
| 19 | 66,0 | 67,0 | 67,9 | 68,8 | 69,7 | 70,6 | 71,5 | 72,4 |
| —20 | 66,4 | 67,3 | 68,3 | 69,2 | 70,1 | 71,0 | 71,9 | 72,8 |

Для температуръ выше нуля.

| Температура по Реомюру. | ПОКАЗАНИЯ СПИРТОМЪРА. | | | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 61. | 62. | 63. | 64. | 65. | 66. | 67. | 68. |
| | Крѣпость спирта по траллесу. | | | | | | | |
| +24 ⁰ | 55,9 | 56,9 | 57,9 | 58,9 | 59,9 | 61,0 | 62,0 | 63,1 |
| 23 | 56,4 | 57,4 | 58,4 | 59,4 | 60,4 | 61,5 | 62,5 | 63,6 |
| 22 | 56,8 | 57,8 | 58,9 | 59,9 | 60,9 | 62,0 | 63,0 | 64,1 |
| 21 | 57,3 | 58,3 | 59,3 | 60,3 | 61,4 | 62,4 | 63,5 | 64,5 |
| 20 | 57,7 | 58,7 | 59,7 | 60,8 | 61,8 | 62,9 | 63,9 | 64,9 |
| 19 | 58,1 | 59,1 | 60,2 | 61,2 | 62,2 | 63,3 | 64,3 | 65,4 |
| 18 | 58,6 | 59,6 | 60,6 | 61,6 | 62,7 | 63,7 | 64,7 | 65,8 |
| 17 | 59,0 | 60,1 | 61,1 | 62,1 | 63,1 | 64,1 | 65,2 | 66,2 |
| 16 | 59,5 | 60,5 | 61,5 | 62,5 | 63,5 | 64,6 | 65,6 | 66,6 |
| 15 | 59,9 | 61,0 | 62,0 | 63,0 | 64,0 | 65,0 | 66,0 | 67,0 |
| 14 | 60,4 | 61,4 | 62,4 | 63,4 | 64,4 | 65,4 | 66,4 | 67,4 |
| 13 | 60,8 | 61,8 | 62,8 | 63,8 | 64,8 | 65,8 | 66,8 | 67,8 |
| 12 | 61,2 | 62,2 | 63,2 | 64,2 | 65,2 | 66,2 | 67,2 | 68,2 |
| 11 | 61,6 | 62,6 | 63,6 | 64,6 | 65,6 | 66,6 | 67,6 | 68,6 |
| 10 | 62,1 | 63,1 | 64,1 | 65,1 | 66,1 | 67,0 | 68,0 | 69,0 |
| 9 | 62,5 | 63,5 | 64,5 | 65,5 | 66,5 | 67,4 | 68,4 | 69,4 |
| 8 | 62,9 | 63,9 | 64,9 | 65,9 | 66,9 | 67,8 | 68,8 | 69,8 |
| 7 | 63,3 | 64,3 | 65,3 | 66,3 | 67,3 | 68,2 | 69,2 | 70,2 |
| 6 | 63,7 | 64,7 | 65,7 | 66,7 | 67,7 | 68,6 | 69,6 | 70,6 |
| 5 | 64,2 | 65,1 | 66,1 | 67,1 | 68,1 | 69,0 | 70,0 | 71,0 |
| 4 | 64,6 | 65,6 | 66,5 | 67,5 | 68,5 | 69,4 | 70,4 | 71,4 |
| 3 | 65,0 | 66,0 | 66,9 | 67,9 | 68,9 | 69,8 | 70,8 | 71,8 |
| 2 | 65,4 | 66,4 | 67,3 | 68,3 | 69,3 | 70,2 | 71,2 | 72,2 |
| + 1 | 65,8 | 66,8 | 67,7 | 68,7 | 69,6 | 70,6 | 71,6 | 72,5 |
| 0 ⁰ | 66,2 | 67,2 | 68,1 | 69,1 | 70,0 | 71,0 | 72,0 | 72,9 |

Для температуръ ниже нуля.

| Температура по Реомюру. | ПОКАЗАНИЯ СПИРТОМЪРА. | | | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 61. | 62. | 63. | 64. | 65. | 66. | 67. | 68. |
| | Крѣпость спирта по траллесу. | | | | | | | |
| 0° | 66,2 | 67,2 | 68,1 | 69,1 | 70,0 | 71,0 | 72,0 | 72,9 |
| — 1 | 66,5 | 67,5 | 68,5 | 69,4 | 70,4 | 71,3 | 72,3 | 73,3 |
| 2 | 66,9 | 67,9 | 68,9 | 69,8 | 70,8 | 71,7 | 72,7 | 73,6 |
| 3 | 67,3 | 68,3 | 69,2 | 70,2 | 71,1 | 72,1 | 73,0 | 74,0 |
| 4 | 67,7 | 68,6 | 69,6 | 70,5 | 71,5 | 72,5 | 73,4 | 74,4 |
| 5 | 68,1 | 69,0 | 70,0 | 70,9 | 71,9 | 72,8 | 73,8 | 74,7 |
| 6 | 68,4 | 69,4 | 70,3 | 71,3 | 72,2 | 73,2 | 74,1 | 75,1 |
| 7 | 68,8 | 69,8 | 70,7 | 71,6 | 72,6 | 73,5 | 74,5 | 75,4 |
| 8 | 69,2 | 70,1 | 71,1 | 72,0 | 73,0 | 73,9 | 74,8 | 75,8 |
| 9 | 69,6 | 70,5 | 71,4 | 72,4 | 73,3 | 74,3 | 75,2 | 76,1 |
| 10 | 69,9 | 70,9 | 71,8 | 72,7 | 73,7 | 74,6 | 75,5 | 76,5 |
| 11 | 70,3 | 71,2 | 72,2 | 73,1 | 74,0 | 75,0 | 75,9 | 76,8 |
| 12 | 70,7 | 71,6 | 72,5 | 73,5 | 74,4 | 75,3 | 76,3 | 77,2 |
| 13 | 71,1 | 72,0 | 72,9 | 73,8 | 74,8 | 75,7 | 76,6 | 77,5 |
| 14 | 71,4 | 72,4 | 73,3 | 74,2 | 75,1 | 76,0 | 77,0 | 77,9 |
| 15 | 71,8 | 72,7 | 73,6 | 74,6 | 75,5 | 76,4 | 77,3 | 78,2 |
| 16 | 72,2 | 73,1 | 74,0 | 74,9 | 75,9 | 76,8 | 77,7 | 78,6 |
| 17 | 72,6 | 73,5 | 74,4 | 75,3 | 76,2 | 77,1 | 78,0 | 78,9 |
| 18 | 72,9 | 73,8 | 74,7 | 75,7 | 76,6 | 77,5 | 78,4 | 79,3 |
| 19 | 73,3 | 74,2 | 75,1 | 76,0 | 76,9 | 77,8 | 78,7 | 79,7 |
| —20° | 73,7 | 74,6 | 75,5 | 76,4 | 77,3 | 78,2 | 79,1 | 80,0 |

Для Температуръ выше нуля.

| Температура по Реомюру. | ПОКАЗАНИЯ СПИРТОМѢРА. | | | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 69. | 70. | 71. | 72. | 73. | 74. | 75. | 76. |
| | Крѣпость спирта по траллесу. | | | | | | | |
| +24 ⁰ | 64,1 | 65,2 | 66,2 | 67,2 | 68,3 | 69,3 | 70,3 | 71,4 |
| 23 | 64,6 | 65,7 | 66,7 | 67,7 | 68,7 | 69,7 | 70,8 | 71,8 |
| 22 | 65,1 | 66,1 | 67,1 | 68,2 | 69,2 | 70,2 | 71,2 | 72,3 |
| 21 | 65,5 | 66,6 | 67,6 | 68,6 | 69,6 | 70,6 | 71,7 | 72,7 |
| 20 | 66,0 | 67,0 | 68,0 | 69,0 | 70,0 | 71,0 | 72,1 | 73,1 |
| 19 | 66,4 | 67,4 | 68,4 | 69,4 | 70,4 | 71,4 | 72,4 | 73,4 |
| 18 | 66,8 | 67,8 | 68,8 | 69,8 | 70,8 | 71,8 | 72,8 | 73,8 |
| 17 | 67,2 | 68,2 | 69,2 | 70,3 | 71,3 | 72,3 | 73,3 | 74,3 |
| 16 | 67,6 | 68,6 | 69,7 | 70,7 | 71,7 | 72,7 | 73,7 | 74,7 |
| 15 | 68,0 | 69,0 | 70,1 | 71,1 | 72,1 | 73,1 | 74,1 | 75,1 |
| 14 | 68,4 | 69,4 | 70,4 | 71,4 | 72,4 | 73,4 | 74,4 | 75,4 |
| 13 | 68,8 | 69,8 | 70,8 | 71,8 | 72,8 | 73,8 | 74,8 | 75,8 |
| 12 | 69,2 | 70,2 | 71,2 | 72,2 | 73,2 | 74,2 | 75,2 | 76,2 |
| 11 | 69,6 | 70,6 | 71,6 | 72,6 | 73,5 | 74,5 | 75,5 | 76,5 |
| 10 | 70,0 | 71,0 | 72,0 | 72,9 | 73,9 | 74,9 | 75,9 | 76,9 |
| 9 | 70,4 | 71,4 | 72,3 | 73,3 | 74,3 | 75,3 | 76,3 | 77,3 |
| 8 | 70,8 | 71,8 | 72,7 | 73,7 | 74,7 | 75,7 | 76,7 | 77,6 |
| 7 | 71,2 | 72,2 | 73,1 | 74,1 | 75,1 | 76,1 | 77,1 | 78,0 |
| 6 | 71,6 | 72,6 | 73,5 | 74,5 | 75,5 | 76,5 | 77,5 | 78,4 |
| 5 | 72,0 | 73,0 | 73,9 | 74,9 | 75,9 | 76,9 | 77,9 | 78,8 |
| 4 | 72,4 | 73,4 | 74,3 | 75,3 | 76,3 | 77,3 | 78,3 | 79,2 |
| 3 | 72,8 | 73,7 | 74,7 | 75,7 | 76,7 | 77,6 | 78,6 | 79,6 |
| 2 | 73,1 | 74,1 | 75,1 | 76,0 | 77,0 | 78,0 | 79,0 | 80,0 |
| + 1 | 73,5 | 74,5 | 75,4 | 76,4 | 77,4 | 78,4 | 79,3 | 80,3 |
| 0 | 73,9 | 74,8 | 75,8 | 76,8 | 77,8 | 78,7 | 79,7 | 80,6 |

Для температуръ ниже нуля.

| Температура по Реомюру. | ПОКАЗАНІЯ СПИРТОМЪРА. | | | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 69. | 70. | 71. | 72. | 73. | 74. | 75. | 76. |
| | Крѣпость спирта по траллесу. | | | | | | | |
| 0° | 73,9 | 74,8 | 75,8 | 76,8 | 77,8 | 78,7 | 79,7 | 80,6 |
| — 1 | 74,2 | 75,2 | 76,2 | 77,1 | 78,1 | 79,0 | 80,0 | 80,9 |
| 2 | 74,6 | 75,6 | 76,5 | 77,5 | 78,4 | 79,4 | 80,3 | 81,3 |
| 3 | 75,0 | 75,9 | 76,9 | 77,8 | 78,8 | 79,7 | 80,7 | 81,6 |
| 4 | 75,3 | 76,3 | 77,2 | 78,2 | 79,1 | 80,1 | 81,0 | 81,9 |
| 5 | 75,7 | 76,6 | 77,6 | 78,5 | 79,5 | 80,4 | 81,3 | 82,2 |
| 6 | 76,0 | 77,0 | 77,9 | 78,8 | 79,8 | 80,7 | 81,6 | 82,6 |
| 7 | 76,4 | 77,3 | 78,2 | 79,2 | 80,1 | 81,1 | 82,0 | 82,9 |
| 8 | 76,7 | 77,7 | 78,6 | 79,5 | 80,5 | 81,4 | 82,3 | 83,2 |
| 9 | 77,1 | 78,0 | 78,9 | 79,9 | 80,8 | 81,7 | 82,6 | 83,5 |
| 10 | 77,4 | 78,3 | 79,3 | 80,2 | 81,1 | 82,0 | 82,9 | 83,8 |
| 11 | 77,8 | 78,7 | 79,6 | 80,5 | 81,4 | 82,4 | 83,3 | 84,2 |
| 12 | 78,1 | 79,0 | 80,0 | 80,9 | 81,8 | 82,7 | 83,6 | 84,5 |
| 13 | 78,5 | 79,4 | 80,3 | 81,2 | 82,1 | 83,0 | 83,9 | 84,8 |
| 14 | 78,8 | 79,7 | 80,7 | 81,6 | 82,4 | 83,3 | 84,2 | 85,1 |
| 15 | 79,2 | 80,1 | 81,0 | 81,9 | 82,8 | 83,7 | 84,5 | 85,4 |
| 16 | 79,5 | 80,4 | 81,3 | 82,2 | 83,1 | 84,0 | 84,9 | 85,8 |
| 17 | 79,9 | 80,8 | 81,7 | 82,6 | 83,4 | 84,3 | 85,2 | 86,1 |
| 18 | 80,2 | 81,1 | 82,0 | 82,9 | 83,8 | 84,6 | 85,5 | 86,4 |
| 19 | 80,6 | 81,5 | 82,4 | 83,3 | 84,1 | 85,0 | 85,8 | 86,7 |
| —20° | 80,9 | 81,8 | 82,7 | 83,6 | 84,4 | 85,3 | 86,2 | 87,0 |

Для температуръ выше нуля.

| Температура по Реомюру. | ПОКАЗАНИЯ СПИРТОМЪРА. | | | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 77. | 78. | 79. | 80. | 81. | 82. | 83. | 84. |
| | Крѣпость спирта по траллесу. | | | | | | | |
| +24 ⁰ | 72,4 | 73,4 | 74,5 | 75,5 | 76,6 | 77,6 | 78,7 | 79,7 |
| 23 | 72,8 | 73,9 | 74,9 | 76,0 | 77,0 | 78,0 | 79,1 | 80,1 |
| 22 | 73,3 | 74,3 | 75,3 | 76,4 | 77,4 | 78,5 | 79,5 | 80,6 |
| 21 | 73,7 | 74,7 | 75,8 | 76,8 | 77,8 | 78,9 | 79,9 | 81,0 |
| 20 | 74,1 | 75,1 | 76,1 | 77,2 | 78,2 | 79,2 | 80,3 | 81,3 |
| 19 | 74,4 | 75,5 | 76,5 | 77,5 | 78,6 | 79,6 | 80,6 | 81,7 |
| 18 | 74,8 | 75,9 | 76,9 | 77,9 | 78,9 | 79,9 | 81,0 | 82,0 |
| 17 | 75,3 | 76,3 | 77,3 | 78,3 | 79,3 | 80,3 | 81,3 | 82,4 |
| 16 | 75,7 | 76,7 | 77,7 | 78,7 | 79,7 | 80,7 | 81,7 | 82,7 |
| 15 | 76,1 | 77,1 | 78,1 | 79,1 | 80,1 | 81,1 | 82,1 | 83,1 |
| 14 | 76,4 | 77,4 | 78,4 | 79,4 | 80,4 | 81,5 | 82,5 | 83,5 |
| 13 | 76,8 | 77,8 | 78,8 | 79,8 | 80,8 | 81,8 | 82,8 | 83,8 |
| 12 | 77,2 | 78,2 | 79,2 | 80,2 | 81,2 | 82,2 | 83,1 | 84,1 |
| 11 | 77,5 | 78,5 | 79,5 | 80,5 | 81,5 | 82,5 | 83,5 | 84,5 |
| 10 | 77,9 | 78,9 | 79,9 | 80,9 | 81,8 | 82,8 | 83,8 | 84,8 |
| 9 | 78,3 | 79,2 | 80,2 | 81,2 | 82,2 | 83,2 | 84,2 | 85,1 |
| 8 | 78,6 | 79,6 | 80,6 | 81,6 | 82,5 | 83,5 | 84,5 | 85,5 |
| 7 | 79,0 | 80,0 | 81,0 | 82,0 | 82,9 | 83,9 | 84,9 | 85,9 |
| 6 | 79,4 | 80,4 | 81,4 | 82,4 | 83,3 | 84,3 | 85,3 | 86,2 |
| 5 | 79,8 | 80,8 | 81,8 | 82,7 | 83,7 | 84,7 | 85,6 | 86,6 |
| 4 | 80,2 | 81,2 | 82,1 | 83,1 | 84,1 | 85,0 | 86,0 | 86,9 |
| 3 | 80,6 | 81,5 | 82,5 | 83,4 | 84,4 | 85,4 | 86,3 | 87,2 |
| 2 | 80,9 | 81,9 | 82,8 | 83,8 | 84,7 | 85,7 | 86,6 | 87,5 |
| + 1 | 81,2 | 82,2 | 83,1 | 84,1 | 85,0 | 86,0 | 86,9 | 87,8 |
| 0 ⁰ | 81,6 | 82,5 | 83,5 | 84,4 | 85,4 | 86,3 | 87,2 | 88,2 |

Для температуръ ниже нуля.

| Температура по Реомюру. | ПОКАЗАНІЯ СПИРТОМЪРА. | | | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 77. | 78. | 79. | 80. | 81. | 82. | 83. | 84. |
| | Крѣпость спирта по траллесу. | | | | | | | |
| 0° | 81,6 | 82,5 | 83,5 | 84,4 | 85,4 | 86,3 | 87,2 | 88,2 |
| — 1 | 81,9 | 82,8 | 83,8 | 84,7 | 85,7 | 86,6 | 87,5 | 88,5 |
| 2 | 82,2 | 83,1 | 84,1 | 85,0 | 85,9 | 86,9 | 87,8 | 88,7 |
| 3 | 82,5 | 83,5 | 84,4 | 85,3 | 86,3 | 87,2 | 88,1 | 89,1 |
| 4 | 82,9 | 83,8 | 84,7 | 85,7 | 86,6 | 87,6 | 88,5 | 89,4 |
| 5 | 83,2 | 84,1 | 85,0 | 86,0 | 86,9 | 87,8 | 88,7 | 89,7 |
| 6 | 83,5 | 84,4 | 85,4 | 86,3 | 87,2 | 88,1 | 89,1 | 90,0 |
| 7 | 83,8 | 84,7 | 85,7 | 86,6 | 87,5 | 88,4 | 89,3 | 90,2 |
| 8 | 84,1 | 85,0 | 86,0 | 86,9 | 87,7 | 88,7 | 89,6 | 90,5 |
| 9 | 84,4 | 85,4 | 86,3 | 87,2 | 88,1 | 89,0 | 89,9 | 90,8 |
| 10 | 84,8 | 85,7 | 86,6 | 87,5 | 88,4 | 89,3 | 90,2 | 91,0 |
| 11 | 85,1 | 86,0 | 86,9 | 87,8 | 88,7 | 89,6 | 90,5 | 91,3 |
| 12 | 85,4 | 86,3 | 87,2 | 88,1 | 89,0 | 89,9 | 90,8 | 91,6 |
| 13 | 85,7 | 86,6 | 87,5 | 88,4 | 89,3 | 90,2 | 91,1 | 91,8 |
| 14 | 86,0 | 86,9 | 87,8 | 88,7 | 89,6 | 90,5 | 91,4 | 92,1 |
| 15 | 86,3 | 87,2 | 88,1 | 89,0 | 89,9 | 90,8 | 91,7 | 92,4 |
| 16 | 86,6 | 87,5 | 88,4 | 89,3 | 90,2 | 91,1 | 91,9 | 92,7 |
| 17 | 87,0 | 87,9 | 88,7 | 89,6 | 90,5 | 91,4 | 92,2 | 92,9 |
| 18 | 87,3 | 88,2 | 89,1 | 89,9 | 90,8 | 91,7 | 92,5 | 93,2 |
| 19 | 87,6 | 88,5 | 89,4 | 90,2 | 91,1 | 92,0 | 92,8 | 93,5 |
| —20° | 87,9 | 88,8 | 89,7 | 90,5 | 91,4 | 92,3 | 93,1 | 93,7 |

Для температуръ выше нуля.

| Температура по Реомюру. | ПОКАЗАНИЯ СПИРТОМЪРА. | | | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 85. | 86. | 87. | 88. | 89. | 90. | 91. | 92. |
| | Крѣпость спирта по траллесу. | | | | | | | |
| +24 ⁰ | 80,8 | 81,8 | 82,9 | 83,9 | 85,0 | 86,1 | 87,2 | 88,3 |
| 23 | 81,2 | 82,2 | 83,3 | 84,4 | 85,4 | 86,5 | 87,6 | 88,7 |
| 22 | 81,6 | 82,7 | 83,7 | 84,7 | 85,8 | 86,9 | 88,0 | 89,0 |
| 21 | 82,0 | 83,0 | 84,1 | 85,1 | 86,2 | 87,2 | 88,3 | 89,4 |
| 20 | 82,3 | 83,4 | 84,4 | 85,4 | 86,5 | 87,6 | 88,6 | 89,7 |
| 19 | 82,7 | 83,7 | 84,7 | 85,8 | 86,8 | 87,9 | 89,0 | 90,0 |
| 18 | 83,0 | 84,1 | 85,1 | 86,1 | 87,2 | 88,2 | 89,3 | 90,3 |
| 17 | 83,4 | 84,4 | 85,5 | 86,5 | 87,5 | 88,5 | 89,6 | 90,6 |
| 16 | 83,8 | 84,8 | 85,8 | 86,8 | 87,9 | 88,9 | 89,9 | 90,9 |
| 15 | 84,2 | 85,2 | 86,2 | 87,2 | 88,2 | 89,2 | 90,2 | 91,2 |
| 14 | 84,5 | 85,5 | 86,5 | 87,5 | 88,5 | 89,5 | 90,5 | 91,5 |
| 13 | 84,8 | 85,8 | 86,8 | 87,8 | 88,8 | 89,8 | 90,8 | 91,8 |
| 12 | 85,1 | 86,1 | 87,1 | 88,1 | 89,1 | 90,1 | 91,1 | 92,1 |
| 11 | 85,5 | 86,5 | 87,5 | 88,5 | 89,5 | 90,5 | 91,4 | 92,4 |
| 10 | 85,8 | 86,8 | 87,8 | 88,8 | 89,8 | 90,8 | 91,7 | 92,7 |
| 9 | 86,1 | 87,1 | 88,1 | 89,1 | 90,1 | 91,1 | 92,1 | 93,0 |
| 8 | 86,5 | 87,5 | 88,4 | 89,4 | 90,4 | 91,4 | 92,3 | 93,3 |
| 7 | 86,8 | 87,8 | 88,8 | 89,7 | 90,7 | 91,7 | 92,6 | 93,6 |
| 6 | 87,2 | 88,1 | 89,1 | 90,0 | 91,0 | 92,0 | 92,9 | 93,9 |
| 5 | 87,5 | 88,5 | 89,4 | 90,4 | 91,3 | 92,3 | 93,2 | 94,2 |
| 4 | 87,9 | 88,8 | 89,8 | 90,7 | 91,6 | 92,6 | 93,5 | 94,4 |
| 3 | 88,2 | 89,1 | 90,1 | 91,0 | 91,9 | 92,8 | 93,8 | 94,7 |
| 2 | 88,5 | 89,4 | 90,4 | 91,3 | 92,2 | 93,1 | 94,1 | 95,0 |
| + 1 | 88,8 | 89,7 | 90,7 | 91,6 | 92,5 | 93,4 | 94,3 | 95,2 |
| 0 ⁰ | 89,1 | 90,1 | 91,0 | 91,9 | 92,8 | 93,7 | 94,6 | 95,5 |

Для температуръ ниже нуля.

| Температура по Реомюру. | ПОКАЗАНІЯ СПИРТОМѢРА. | | | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 85. | 86. | 87. | 88. | 89. | 90. | 91. | 92. |
| | Крѣпость спирта по траллесу. | | | | | | | |
| 0° | 89,1 | 90,1 | 91,0 | 91,9 | 92,8 | 93,7 | 94,6 | 95,5 |
| — 1 | 89,4 | 90,4 | 91,2 | 92,1 | 93,0 | 93,9 | 94,8 | 95,7 |
| 2 | 89,7 | 90,6 | 91,5 | 92,4 | 93,3 | 94,2 | 95,1 | 95,9 |
| 3 | 90,0 | 90,9 | 91,8 | 92,6 | 93,5 | 94,4 | 95,3 | 96,1 |
| 4 | 90,3 | 91,2 | 92,1 | 92,9 | 93,8 | 94,6 | 95,5 | 96,3 |
| 5 | 90,5 | 91,4 | 92,3 | 93,1 | 94,0 | 94,9 | 95,7 | 96,5 |
| 6 | 90,8 | 91,7 | 92,5 | 93,4 | 94,2 | 95,1 | 95,9 | 96,8 |
| 7 | 91,1 | 91,9 | 92,8 | 93,6 | 94,5 | 95,3 | 96,1 | 97,0 |
| 8 | 91,3 | 92,2 | 93,0 | 93,9 | 94,7 | 95,5 | 96,4 | 97,2 |
| 9 | 91,6 | 92,4 | 93,3 | 94,1 | 94,9 | 95,8 | 96,6 | 97,4 |
| 10 | 91,8 | 92,7 | 93,5 | 94,3 | 95,2 | 96,0 | 96,8 | 97,7 |
| 11 | 92,1 | 92,9 | 93,8 | 94,6 | 95,4 | 96,2 | 97,0 | 97,9 |
| 12 | 92,4 | 93,2 | 94,0 | 94,8 | 95,6 | 96,5 | 97,3 | 98,1 |
| 13 | 92,6 | 93,4 | 94,3 | 95,1 | 95,9 | 96,7 | 97,5 | 98,3 |
| 14 | 92,9 | 93,7 | 94,5 | 95,3 | 96,1 | 96,9 | 97,7 | 98,5 |
| 15 | 93,2 | 94,0 | 94,7 | 95,5 | 96,3 | 97,1 | 97,9 | 98,8 |
| 16 | 93,4 | 94,2 | 95,0 | 95,8 | 96,6 | 97,4 | 98,2 | 99,0 |
| 17 | 93,7 | 94,5 | 95,2 | 96,0 | 96,8 | 97,6 | 98,4 | 99,2 |
| 18 | 93,9 | 94,7 | 95,5 | 96,3 | 97,0 | 97,8 | 98,6 | 99,4 |
| 19 | 94,2 | 95,0 | 95,7 | 96,5 | 97,3 | 98,0 | 98,8 | 99,6 |
| —20° | 94,5 | 95,2 | 96,0 | 96,8 | 97,5 | 98,3 | 99,1 | 99,9 |

Для температуръ выше нуля.

| Температура по Реомюру. | ПОКАЗАНИЯ СПИРТОМЪРА. | | | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 93. | 94. | 95. | 96. | 97. | 98. | 99. | 100. |
| | Крѣпость спирта по траллесу. | | | | | | | |
| +24 | 89,3 | 90,4 | 91,5 | 92,7 | 93,8 | 94,9 | 96,1 | 97,3 |
| 23 | 89,8 | 90,8 | 91,9 | 93,0 | 94,1 | 95,2 | 96,4 | 97,6 |
| 22 | 90,1 | 91,2 | 92,2 | 93,3 | 94,4 | 95,5 | 96,7 | 97,8 |
| 21 | 90,4 | 91,5 | 92,5 | 93,6 | 94,7 | 95,8 | 96,9 | 98,1 |
| 20 | 90,7 | 91,8 | 92,8 | 93,9 | 94,9 | 96,0 | 97,2 | 98,3 |
| 19 | 91,1 | 92,1 | 93,1 | 94,1 | 95,1 | 96,3 | 97,4 | 98,6 |
| 18 | 91,3 | 92,3 | 93,4 | 94,4 | 95,4 | 96,6 | 97,7 | 98,8 |
| 17 | 91,6 | 92,6 | 93,6 | 94,7 | 95,7 | 96,8 | 97,9 | 99,0 |
| 16 | 91,9 | 92,9 | 93,9 | 94,9 | 96,0 | 97,1 | 98,2 | 99,3 |
| 15 | 92,2 | 93,2 | 94,2 | 95,2 | 96,3 | 97,4 | 98,4 | 99,5 |
| 14 | 92,5 | 93,5 | 94,5 | 95,5 | 96,6 | 97,6 | 98,7 | 99,7 |
| 13 | 92,8 | 93,8 | 94,8 | 95,8 | 96,9 | 97,9 | 98,9 | 99,9 |
| 12 | 93,1 | 94,1 | 95,1 | 96,1 | 97,1 | 98,1 | 99,1 | |
| 11 | 93,4 | 94,4 | 95,4 | 96,4 | 97,4 | 98,3 | 99,3 | |
| 10 | 93,7 | 94,7 | 95,7 | 96,6 | 97,6 | 98,6 | 99,5 | |
| 9 | 94,0 | 95,0 | 95,9 | 96,9 | 97,8 | 98,8 | 99,7 | |
| 8 | 94,3 | 95,3 | 96,2 | 97,1 | 98,1 | 99,0 | 99,9 | |
| 7 | 94,6 | 95,5 | 96,4 | 97,4 | 98,3 | 99,2 | | |
| 6 | 94,8 | 95,8 | 96,7 | 97,6 | 98,5 | 99,5 | | |
| 5 | 95,1 | 96,0 | 96,9 | 97,8 | 98,8 | 99,7 | | |
| 4 | 95,4 | 96,3 | 97,2 | 98,1 | 99,0 | 99,9 | | |
| 3 | 95,6 | 96,5 | 97,4 | 98,3 | 99,2 | | | |
| 2 | 95,9 | 96,8 | 97,6 | 98,5 | 99,4 | | | |
| + 1 | 96,1 | 97,0 | 97,9 | 98,7 | 99,6 | | | |
| 0 | 96,4 | 97,2 | 98,1 | 99,0 | 99,8 | | | |

ТАБЛИЦА II,

опредѣляющая, при ненормальной температурѣ, количество градусовъ абсолютнаго алкоголя, заключенныхъ въ ведро спиртовой жидкости, крепость коей по таблицѣ 1-ой известна.

Для температуръ выше нуля.

| Температура спирта при измѣрен. его объема по Реомюру. | Крѣпость спирта въ % по траллесу. | | | | | | | |
|--|---|------|------|------|------|------|------|------|
| | 21. | 22. | 23. | 24. | 25. | 26. | 27. | 28. |
| | Числа, при умноженіи которыхъ на объ- емъ, получаютъ числа гр. алкоголя. | | | | | | | |
| +24° | 20,9 | 21,9 | 22,9 | 23,8 | 24,8 | 25,8 | 26,8 | 27,8 |
| 23 | 20,9 | 21,9 | 22,9 | 23,9 | 24,8 | 25,8 | 26,8 | 27,8 |
| 22 | 20,9 | 21,9 | 22,9 | 23,9 | 24,9 | 25,8 | 26,8 | 27,8 |
| 21 | 20,9 | 21,9 | 22,9 | 23,9 | 24,9 | 25,9 | 26,9 | 27,8 |
| 20 | 20,9 | 21,9 | 22,9 | 23,9 | 24,9 | 25,9 | 26,9 | 27,9 |
| 19 | 20,9 | 21,9 | 22,9 | 23,9 | 24,9 | 25,9 | 26,9 | 27,9 |
| 18 | 20,9 | 21,9 | 22,9 | 23,9 | 24,9 | 25,9 | 26,9 | 27,9 |
| 17 | 21,0 | 21,9 | 22,9 | 23,9 | 24,9 | 25,9 | 26,9 | 27,9 |
| 16 | 21,0 | 22,0 | 23,0 | 24,0 | 25,0 | 25,9 | 26,9 | 27,9 |
| 15 | 21,0 | 22,0 | 23,0 | 24,0 | 25,0 | 26,0 | 27,0 | 28,0 |
| 14 | 21,0 | 22,0 | 23,0 | 24,0 | 25,0 | 26,0 | 27,0 | 28,0 |
| 13 | 21,0 | 22,0 | 23,0 | 24,0 | 25,0 | 26,0 | 27,0 | 28,0 |
| 12 | 21,0 | 22,0 | 23,0 | 24,0 | 25,0 | 26,0 | 27,0 | 28,0 |
| 11 | 21,0 | 22,0 | 23,0 | 24,0 | 25,0 | 26,0 | 27,0 | 28,0 |
| 10 | 21,0 | 22,0 | 23,0 | 24,0 | 25,0 | 26,0 | 27,0 | 28,0 |
| 9 | 21,0 | 22,0 | 23,0 | 24,0 | 25,0 | 26,0 | 27,1 | 28,1 |
| 8 | 21,0 | 22,0 | 23,0 | 24,0 | 25,1 | 26,1 | 27,1 | 28,1 |
| 7 | 21,0 | 22,0 | 23,1 | 24,1 | 25,1 | 26,1 | 27,1 | 28,1 |
| 6 | 21,1 | 22,1 | 23,1 | 24,1 | 25,1 | 26,1 | 27,1 | 28,1 |
| 5 | 21,1 | 22,1 | 23,1 | 24,1 | 25,1 | 26,1 | 27,1 | 28,1 |
| 4 | 21,1 | 22,1 | 23,1 | 24,1 | 25,1 | 26,1 | 27,1 | 28,1 |
| 3 | 21,1 | 22,1 | 23,1 | 24,1 | 25,1 | 26,1 | 27,1 | 28,1 |
| 2 | 21,1 | 22,1 | 23,1 | 24,1 | 25,1 | 26,1 | 27,1 | 28,2 |
| + 1 | 21,1 | 22,1 | 23,1 | 24,1 | 25,1 | 26,1 | 27,2 | 28,2 |
| 0° | 21,1 | 22,1 | 23,1 | 24,1 | 25,1 | 26,2 | 27,2 | 28,2 |

Для температуръ выше нуля.

| Температура спирта при измѣрен. его объема по Реомюру. | Крѣпость спирта въ % по траллесу. | | | | | | | |
|--|--|------|------|------|------|------|------|------|
| | 29. | 30. | 31. | 32. | 33. | 34. | 35. | 36. |
| | Числа, при умноженіи которыхъ на объ- емъ, получаются числа гр. алкоголя. | | | | | | | |
| +24 ⁰ | 28,8 | 29,8 | 30,7 | 31,7 | 32,7 | 33,7 | 34,7 | 35,7 |
| 23 | 28,8 | 29,8 | 30,8 | 31,8 | 32,7 | 33,7 | 34,7 | 35,7 |
| 22 | 28,8 | 29,8 | 30,8 | 31,8 | 32,8 | 33,7 | 34,7 | 35,7 |
| 21 | 28,8 | 29,8 | 30,8 | 31,8 | 32,8 | 33,8 | 34,8 | 35,8 |
| 20 | 28,9 | 29,8 | 30,8 | 31,8 | 32,8 | 33,8 | 34,8 | 35,8 |
| 19 | 28,9 | 29,9 | 30,9 | 31,8 | 32,8 | 33,8 | 34,8 | 35,8 |
| 18 | 28,9 | 29,9 | 30,9 | 31,9 | 32,9 | 33,9 | 34,8 | 35,8 |
| 17 | 28,9 | 29,9 | 30,9 | 31,9 | 32,9 | 33,9 | 34,9 | 35,9 |
| 16 | 28,9 | 29,9 | 30,9 | 31,9 | 32,9 | 33,9 | 34,9 | 35,9 |
| 15 | 29,0 | 29,9 | 30,9 | 31,9 | 32,9 | 33,9 | 34,9 | 35,9 |
| 14 | 29,0 | 30,0 | 31,0 | 32,0 | 33,0 | 34,0 | 35,0 | 36,0 |
| 13 | 29,0 | 30,0 | 31,0 | 32,0 | 33,0 | 34,0 | 35,0 | 36,0 |
| 12 | 29,0 | 30,0 | 31,0 | 32,0 | 33,0 | 34,0 | 35,0 | 36,0 |
| 11 | 29,0 | 30,0 | 31,0 | 32,0 | 33,0 | 34,0 | 35,0 | 36,0 |
| 10 | 29,0 | 30,0 | 31,0 | 32,1 | 33,1 | 34,1 | 35,1 | 36,1 |
| 9 | 29,1 | 30,1 | 31,1 | 32,1 | 33,1 | 34,1 | 35,1 | 36,1 |
| 8 | 29,1 | 30,1 | 31,1 | 32,1 | 33,1 | 34,1 | 35,1 | 36,1 |
| 7 | 29,1 | 30,1 | 31,1 | 32,1 | 33,1 | 34,1 | 35,1 | 36,1 |
| 6 | 29,1 | 30,1 | 31,1 | 32,1 | 33,1 | 34,2 | 35,2 | 36,2 |
| 5 | 29,1 | 30,1 | 31,1 | 32,2 | 33,2 | 34,2 | 35,2 | 36,2 |
| 4 | 29,1 | 30,2 | 31,2 | 32,2 | 33,2 | 34,2 | 35,2 | 36,2 |
| 3 | 29,2 | 30,2 | 31,2 | 32,2 | 33,2 | 34,2 | 35,2 | 36,3 |
| 2 | 29,2 | 30,2 | 31,2 | 32,2 | 33,2 | 34,2 | 35,3 | 36,3 |
| + 1 ⁰ | 29,2 | 30,2 | 31,2 | 32,2 | 33,2 | 34,3 | 35,3 | 36,3 |
| 0 ⁰ | 29,2 | 30,2 | 31,2 | 32,2 | 33,3 | 34,3 | 35,3 | 36,3 |

Для температуръ выше нуля.

| Температура спирта при измѣрен. его объема по Реомюру. | Крѣпость спирта въ % по траллесу. | | | | | | | |
|--|--|------|------|------|------|------|------|------|
| | 37. | 38. | 39. | 40. | 41. | 42. | 43. | 44. |
| | Числа, при умноженіи которыхъ на объ- емъ, получаются числа гр. алкоголя. | | | | | | | |
| +24 ⁰ | 36,6 | 37,6 | 38,6 | 39,6 | 40,6 | 41,6 | 42,5 | 43,5 |
| 23 | 36,7 | 37,7 | 38,6 | 39,6 | 40,6 | 41,6 | 42,6 | 43,6 |
| 22 | 36,7 | 37,7 | 38,7 | 39,7 | 40,6 | 41,6 | 42,6 | 43,6 |
| 21 | 36,7 | 37,7 | 38,7 | 39,7 | 40,7 | 41,7 | 42,7 | 43,6 |
| 20 | 36,8 | 37,8 | 38,7 | 39,7 | 40,7 | 41,7 | 42,7 | 43,7 |
| 19 | 36,8 | 37,8 | 38,8 | 39,8 | 40,8 | 41,7 | 42,7 | 43,7 |
| 18 | 36,8 | 37,8 | 38,8 | 39,8 | 40,8 | 41,8 | 42,8 | 43,8 |
| 17 | 36,9 | 37,9 | 38,9 | 39,8 | 40,8 | 41,8 | 42,8 | 43,8 |
| 16 | 36,9 | 37,9 | 38,9 | 39,9 | 40,9 | 41,9 | 42,9 | 43,9 |
| 15 | 36,9 | 37,9 | 38,9 | 39,9 | 40,9 | 41,9 | 42,9 | 43,9 |
| 14 | 37,0 | 38,0 | 39,0 | 39,9 | 40,9 | 41,9 | 42,9 | 43,9 |
| 13 | 37,0 | 38,0 | 39,0 | 40,0 | 41,0 | 42,0 | 43,0 | 44,0 |
| 12 | 37,0 | 38,0 | 39,0 | 40,0 | 41,0 | 42,0 | 43,0 | 44,0 |
| 11 | 37,0 | 38,0 | 39,0 | 40,0 | 41,1 | 42,1 | 43,1 | 44,1 |
| 10 | 37,1 | 38,1 | 39,1 | 40,1 | 41,1 | 42,1 | 43,1 | 44,1 |
| 9 | 37,1 | 38,1 | 39,1 | 40,1 | 41,1 | 42,1 | 43,1 | 44,1 |
| 8 | 37,1 | 38,1 | 39,1 | 40,1 | 41,2 | 42,2 | 43,2 | 44,2 |
| 7 | 37,2 | 38,2 | 39,2 | 40,2 | 41,2 | 42,2 | 43,2 | 44,2 |
| 6 | 37,2 | 38,2 | 39,2 | 40,2 | 41,2 | 42,2 | 43,2 | 44,3 |
| 5 | 37,2 | 38,2 | 39,2 | 40,2 | 41,3 | 42,3 | 43,3 | 44,3 |
| 4 | 37,2 | 38,3 | 39,3 | 40,3 | 41,3 | 42,3 | 43,3 | 44,3 |
| 3 | 37,3 | 38,3 | 39,3 | 40,3 | 41,3 | 42,3 | 43,4 | 44,4 |
| 2 | 37,3 | 38,3 | 39,3 | 40,3 | 41,4 | 42,4 | 43,4 | 44,4 |
| + 1 | 37,3 | 38,3 | 39,4 | 40,4 | 41,4 | 42,4 | 43,4 | 44,5 |
| 0 ⁰ | 37,3 | 38,4 | 39,4 | 40,4 | 41,4 | 42,4 | 43,5 | 44,5 |

Для температуръ выше нуля.

| Температура спирта при измѣрен. его объема по Реомюру. | Крѣпость спирта въ % по траллесу. | | | | | | | |
|--|---|------|------|------|------|------|------|------|
| | 45. | 46. | 47. | 48 | 49 | 50. | 51. | 52. |
| | Числа, при умноженіи которыхъ на объ- емъ получаются числа гр. алкоголя. | | | | | | | |
| +24 ⁰ | 44,5 | 45,5 | 46,5 | 47,4 | 48,4 | 49,4 | 50,4 | 51,4 |
| 23 | 44,5 | 45,5 | 46,5 | 47,5 | 48,5 | 49,5 | 50,4 | 51,4 |
| 22 | 44,6 | 45,6 | 46,6 | 47,5 | 48,5 | 49,5 | 50,5 | 51,5 |
| 21 | 44,6 | 45,6 | 46,6 | 47,6 | 48,6 | 49,6 | 50,6 | 51,5 |
| 20 | 44,7 | 45,7 | 46,7 | 47,6 | 48,6 | 49,6 | 50,6 | 51,6 |
| 19 | 44,7 | 45,7 | 46,7 | 47,7 | 48,7 | 49,7 | 50,7 | 51,7 |
| 18 | 44,8 | 45,8 | 46,7 | 47,7 | 48,7 | 49,7 | 50,7 | 51,7 |
| 17 | 44,8 | 45,8 | 46,8 | 47,8 | 48,8 | 49,8 | 50,8 | 51,8 |
| 16 | 44,9 | 45,8 | 46,8 | 47,8 | 48,8 | 49,8 | 50,8 | 51,8 |
| 15 | 44,9 | 45,9 | 46,9 | 47,9 | 48,9 | 49,9 | 50,9 | 51,9 |
| 14 | 44,9 | 45,9 | 46,9 | 47,9 | 48,9 | 49,9 | 50,9 | 51,9 |
| 13 | 45,0 | 46,0 | 47,0 | 48,0 | 49,0 | 50,0 | 51,0 | 52,0 |
| 12 | 45,0 | 46,0 | 47,0 | 48,0 | 49,0 | 50,0 | 51,0 | 52,0 |
| 11 | 45,1 | 46,1 | 47,1 | 48,1 | 49,1 | 50,1 | 51,1 | 52,1 |
| 10 | 45,1 | 46,1 | 47,1 | 48,1 | 49,1 | 50,1 | 51,1 | 52,1 |
| 9 | 45,1 | 46,2 | 47,2 | 48,2 | 49,2 | 50,2 | 51,2 | 52,2 |
| 8 | 45,2 | 46,2 | 47,2 | 48,2 | 49,2 | 50,2 | 51,2 | 52,2 |
| 7 | 45,2 | 46,2 | 47,2 | 48,3 | 49,3 | 50,3 | 51,3 | 52,3 |
| 6 | 45,3 | 46,3 | 47,3 | 48,3 | 49,3 | 50,3 | 51,3 | 52,3 |
| 5 | 45,3 | 46,3 | 47,3 | 48,4 | 49,4 | 50,4 | 51,4 | 52,4 |
| 4 | 45,3 | 46,4 | 47,4 | 48,4 | 49,4 | 50,4 | 51,4 | 52,4 |
| 3 | 45,4 | 46,4 | 47,4 | 48,4 | 49,4 | 50,5 | 51,5 | 52,5 |
| 2 | 45,4 | 46,4 | 47,5 | 48,5 | 49,5 | 50,5 | 51,5 | 52,5 |
| + 1 | 45,5 | 46,5 | 47,5 | 48,5 | 49,5 | 60,5 | 51,6 | 52,6 |
| 0 | 45,5 | 46,5 | 47,5 | 48,6 | 49,6 | 50,6 | 51,6 | 52,6 |

Для температуръ ниже нуля.

| Температура спирта при измѣрен. его объема по Реомюру. | Крѣпость спирта въ % по траллесу | | | | | | | |
|--|---|------|------|------|------|------|------|------|
| | 45. | 46. | 47. | 48 | 49. | 50. | 51. | 52. |
| | Числа, при умноженіи которыхъ на объ- емъ, получаютя числа гр. алкоголя. | | | | | | | |
| 0° | 45,5 | 46,5 | 47,5 | 48,6 | 49,6 | 50,6 | 51,6 | 52,6 |
| — 1 | 45,5 | 46,6 | 47,6 | 48,6 | 49,6 | 50,6 | 51,7 | 52,7 |
| 2 | 45,6 | 46,6 | 47,6 | 48,6 | 49,7 | 50,7 | 51,7 | 52,7 |
| 3 | 45,6 | 46,6 | 47,7 | 48,7 | 49,7 | 50,7 | 51,8 | 52,8 |
| 4 | 45,7 | 46,7 | 47,7 | 48,7 | 49,8 | 50,8 | 51,8 | 52,8 |
| 5 | 45,7 | 46,7 | 47,8 | 48,8 | 49,8 | 50,8 | 51,9 | 52,9 |
| 6 | 45,7 | 46,8 | 47,8 | 48,8 | 49,8 | 50,9 | 51,9 | 52,9 |
| 7 | 45,8 | 46,8 | 47,8 | 48,9 | 49,9 | 50,9 | 51,9 | 53,0 |
| 8 | 45,8 | 46,8 | 47,9 | 48,9 | 49,9 | 51,0 | 52,0 | 53,0 |
| 9 | 45,8 | 46,9 | 47,9 | 48,9 | 50,0 | 51,0 | 52,0 | 53,1 |
| 10 | 45,9 | 46,9 | 47,9 | 49,0 | 50,0 | 51,0 | 52,1 | 53,1 |
| 11 | 45,9 | 47,0 | 48,0 | 49,0 | 50,0 | 51,1 | 52,1 | 53,2 |
| 12 | 46,0 | 47,0 | 48,0 | 49,1 | 50,1 | 51,1 | 52,2 | 53,2 |
| 13 | 46,0 | 47,0 | 48,1 | 49,1 | 50,1 | 51,2 | 52,2 | 53,3 |
| 14 | 46,0 | 47,1 | 48,1 | 49,1 | 50,2 | 51,2 | 52,3 | 53,3 |
| 15 | 46,1 | 47,1 | 48,1 | 49,2 | 50,2 | 51,2 | 52,3 | 53,4 |
| 16 | 46,1 | 47,2 | 48,2 | 49,2 | 50,2 | 51,3 | 52,3 | 53,4 |
| 17 | 46,1 | 47,2 | 48,2 | 49,2 | 50,3 | 51,3 | 52,4 | 53,4 |
| 18 | 46,2 | 47,2 | 48,2 | 49,3 | 50,3 | 51,4 | 52,4 | 53,5 |
| 19 | — | — | 48,3 | 49,3 | 50,4 | 51,4 | 52,5 | 53,5 |
| —20 | — | — | — | 49,4 | 50,4 | 51,4 | 52,5 | 53,6 |

Д л я т е м п е р а т у р ь в ы ш е н у л я .

| Температура спирта при измѣрен. его объема по Реомюру. | Крѣпость спирта въ % по траллесу. | | | | | | | |
|--|--|------|------|------|------|------|------|-------|
| | 53. | 54. | 55. | 56. | 57. | 58. | 59. | 60. |
| | Числа, при умноженіи которыхъ на объ- емъ, получаютя числа гр алкоголя. | | | | | | | |
| +24 ^o | 52,4 | 53,3 | 54,3 | 55,3 | 56,3 | 57,3 | 58,3 | 59,2 |
| 23 | 52,4 | 53,4 | 54,4 | 55,4 | 56,4 | 57,3 | 58,3 | 59,3 |
| 22 | 52,5 | 53,4 | 54,4 | 55,4 | 56,4 | 57,4 | 58,4 | 59, . |
| 21 | 52,5 | 53,5 | 54,5 | 55,5 | 56,5 | 57,5 | 58,4 | 59,4 |
| 20 | 52,6 | 53,6 | 54,6 | 55,5 | 56,5 | 57,5 | 58,5 | 59,5 |
| 19 | 52,6 | 53,6 | 54,6 | 55,6 | 56,6 | 57,6 | 58,6 | 59,6 |
| 18 | 52,7 | 53,7 | 54,7 | 55,7 | 56,7 | 57,7 | 58,6 | 59,6 |
| 17 | 52,8 | 53,7 | 54,7 | 55,7 | 56,7 | 57,7 | 58,7 | 59,7 |
| 16 | 52,8 | 53,8 | 54,8 | 55,8 | 56,8 | 57,8 | 58,8 | 59,8 |
| 15 | 52,9 | 53,9 | 54,9 | 55,9 | 56,9 | 57,8 | 58,8 | 59,8 |
| 14 | 52,9 | 53,9 | 54,9 | 55,9 | 56,9 | 57,9 | 58,9 | 59,9 |
| 13 | 53,0 | 54,0 | 55,0 | 56,0 | 57,0 | 58,0 | 59,0 | 60,0 |
| 12 | 53,0 | 54,0 | 55,0 | 56,0 | 57,0 | 58,0 | 59,0 | 60,0 |
| 11 | 53,1 | 54,1 | 55,1 | 56,1 | 57,1 | 58,1 | 59,1 | 60,1 |
| 10 | 53,1 | 54,1 | 55,1 | 56,1 | 57,1 | 58,1 | 59,2 | 60,2 |
| 9 | 53,2 | 54,2 | 55,2 | 56,2 | 57,2 | 58,2 | 59,2 | 60,2 |
| 8 | 53,2 | 54,2 | 55,3 | 56,3 | 57,3 | 58,3 | 59,3 | 60,3 |
| 7 | 53,3 | 54,3 | 55,3 | 56,3 | 57,3 | 58,3 | 59,3 | 60,4 |
| 6 | 53,3 | 54,4 | 55,4 | 56,4 | 57,4 | 58,4 | 59,4 | 60,4 |
| 5 | 53,4 | 54,4 | 55,4 | 56,4 | 57,4 | 58,5 | 59,5 | 60,5 |
| 4 | 53,5 | 54,5 | 55,5 | 56,5 | 57,5 | 58,5 | 59,5 | 60,5 |
| 3 | 53,5 | 54,5 | 55,5 | 56,5 | 57,6 | 58,6 | 59,6 | 60,6 |
| 2 | 53,6 | 54,6 | 55,6 | 56,6 | 57,6 | 58,6 | 59,6 | 60,7 |
| + 1 | 53,6 | 54,6 | 55,6 | 56,7 | 57,7 | 58,7 | 59,7 | 60,7 |
| 0 ^o | 53,7 | 54,7 | 55,7 | 56,7 | 57,7 | 58,7 | 59,8 | 60,8 |

Для температуръ ниже нуля,

| Температура спирта при измѣрен. его объема по Реомюру. | Крѣпость спирта въ % по траллесу. | | | | | | | |
|--|---|------|------|------|------|------|------|------|
| | 53. | 54. | 55. | 56. | 57. | 58. | 59. | 60. |
| | Числа, при умноженіи которыхъ на объ- емъ, получаютъ числа гр. алкоголя. | | | | | | | |
| 0° | 53,7 | 54,7 | 55,7 | 56,7 | 57,7 | 58,7 | 59,8 | 60,8 |
| — 1 | 53,7 | 54,7 | 55,7 | 56,8 | 57,8 | 58,8 | 59,8 | 60,8 |
| 2 | 53,8 | 54,8 | 55,8 | 56,8 | 57,8 | 58,9 | 59,9 | 60,9 |
| 3 | 53,8 | 54,8 | 55,9 | 56,9 | 57,9 | 58,9 | 59,9 | 61,0 |
| 4 | 53,9 | 54,9 | 55,9 | 56,9 | 58,0 | 59,0 | 60,0 | 61,0 |
| 5 | 53,9 | 54,9 | 56,0 | 57,0 | 58,0 | 59,0 | 60,1 | 61,1 |
| 6 | 54,0 | 55,0 | 56,0 | 57,0 | 58,1 | 59,1 | 60,1 | 61,1 |
| 7 | 54,0 | 55,0 | 56,1 | 57,1 | 58,1 | 59,2 | 60,2 | 61,2 |
| 8 | 54,1 | 55,1 | 56,1 | 57,1 | 58,2 | 59,2 | 60,2 | 61,3 |
| 9 | 54,1 | 55,1 | 56,2 | 57,2 | 58,2 | 59,3 | 60,3 | 61,3 |
| 10 | 54,2 | 55,2 | 56,2 | 57,2 | 58,3 | 59,3 | 60,4 | 61,4 |
| 11 | 54,2 | 55,2 | 56,3 | 57,3 | 58,3 | 59,4 | 60,4 | 61,4 |
| 12 | 54,2 | 55,3 | 56,3 | 57,3 | 58,4 | 59,4 | 60,5 | 61,5 |
| 13 | 54,3 | 55,3 | 56,4 | 57,4 | 58,4 | 59,5 | 60,5 | 61,6 |
| 14 | 54,3 | 55,4 | 56,4 | 57,5 | 58,5 | 59,6 | 60,6 | 61,6 |
| 15 | 54,4 | 55,4 | 56,5 | 57,5 | 58,6 | 59,6 | 60,6 | 61,7 |
| 16 | 54,4 | 55,5 | 56,5 | 57,6 | 58,6 | 59,7 | 60,7 | 61,7 |
| 17 | 54,5 | 55,5 | 56,6 | 57,6 | 58,7 | 59,7 | 60,7 | 61,8 |
| 18 | 54,5 | 55,6 | 56,6 | 57,7 | 58,7 | 59,8 | 60,8 | 61,8 |
| 19 | 54,6 | 55,6 | 56,7 | 57,7 | 58,8 | 59,8 | 60,9 | 61,9 |
| —20° | 54,6 | 55,6 | 56,7 | 57,7 | 58,8 | 59,9 | 60,9 | 62,0 |

Для температуръ выше нуля.

| Температура спирта при измѣрен. его объема по Реомюру. | Крѣпость спирта въ % по траллесу. | | | | | | | |
|--|---|------|------|------|------|------|------|------|
| | 61. | 62. | 63. | 64. | 65. | 66. | 67. | 68. |
| | Числа, при умноженіи которыхъ на объ- емъ, получаютя числа гр. алкоголя. | | | | | | | |
| +24 ⁰ | 60,2 | 61,2 | 62,2 | 63,2 | 64,1 | 65,1 | 66,1 | 67,1 |
| 23 | 60,3 | 61,3 | 62,3 | 63,2 | 64,2 | 65,2 | 66,2 | 67,2 |
| 22 | 60,4 | 61,3 | 62,3 | 63,3 | 64,3 | 65,3 | 66,3 | 67,2 |
| 21 | 60,4 | 61,4 | 62,4 | 63,4 | 64,4 | 65,4 | 66,3 | 67,3 |
| 20 | 60,5 | 61,5 | 62,5 | 63,5 | 64,4 | 65,4 | 66,4 | 67,4 |
| 19 | 60,6 | 61,5 | 62,5 | 63,5 | 64,5 | 65,5 | 66,5 | 67,5 |
| 18 | 60,6 | 61,6 | 62,6 | 63,6 | 64,6 | 65,6 | 66,6 | 67,6 |
| 17 | 60,7 | 61,7 | 62,7 | 63,7 | 64,7 | 65,7 | 66,7 | 67,6 |
| 16 | 60,8 | 61,8 | 62,8 | 63,8 | 64,7 | 65,7 | 66,8 | 67,7 |
| 15 | 60,8 | 61,8 | 62,8 | 63,8 | 64,8 | 65,8 | 66,8 | 67,8 |
| 14 | 60,9 | 61,9 | 62,9 | 63,9 | 64,9 | 65,9 | 66,9 | 67,9 |
| 13 | 61,0 | 62,0 | 63,0 | 64,0 | 65,0 | 66,0 | 67,0 | 68,0 |
| 12 | 61,0 | 62,0 | 63,0 | 64,0 | 65,0 | 66,0 | 67,0 | 68,0 |
| 11 | 61,1 | 62,1 | 63,1 | 64,1 | 65,1 | 66,1 | 67,1 | 68,1 |
| 10 | 61,2 | 62,2 | 63,2 | 64,2 | 65,2 | 66,2 | 67,2 | 68,2 |
| 9 | 61,2 | 62,2 | 63,2 | 64,2 | 65,2 | 66,3 | 67,3 | 68,3 |
| 8 | 61,3 | 62,3 | 63,3 | 64,3 | 65,3 | 66,3 | 67,3 | 68,3 |
| 7 | 61,4 | 62,4 | 63,4 | 64,4 | 65,4 | 66,4 | 67,4 | 68,4 |
| 6 | 61,4 | 62,4 | 63,5 | 64,5 | 65,5 | 66,5 | 67,5 | 68,5 |
| 5 | 61,5 | 62,5 | 63,5 | 64,5 | 65,5 | 66,5 | 67,6 | 68,6 |
| 4 | 61,5 | 62,6 | 63,6 | 64,6 | 65,6 | 66,6 | 67,6 | 68,6 |
| 3 | 61,6 | 62,6 | 63,6 | 64,7 | 65,7 | 66,7 | 67,7 | 68,7 |
| 2 | 61,7 | 62,7 | 63,7 | 64,7 | 65,8 | 66,8 | 67,8 | 68,8 |
| + 1 | 61,7 | 62,8 | 63,8 | 64,8 | 65,8 | 66,8 | 67,9 | 68,9 |
| 0 ⁰ | 61,8 | 62,8 | 63,8 | 64,9 | 65,9 | 66,9 | 67,9 | 68,9 |

Для температуръ ниже нуля.

| Температура спирта при измѣрен. его объема по Реомюру. | Кръпость спирта въ % по траллесу. | | | | | | | |
|--|---|------|------|------|------|------|------|------|
| | 61. | 62. | 63. | 64. | 65. | 66. | 67. | 68. |
| | Числа, при умноженіи которыхъ на объемъ, получаютъ числа гр. алкоголя. | | | | | | | |
| 0° | 61,8 | 62,8 | 63,8 | 64,9 | 65,9 | 66,9 | 67,9 | 68,9 |
| — 1 | 61,9 | 62,9 | 63,9 | 64,9 | 65,9 | 67,0 | 68,0 | 69,0 |
| 2 | 61,9 | 62,9 | 64,0 | 65,0 | 66,0 | 67,0 | 68,1 | 69,1 |
| 3 | 62,0 | 63,0 | 64,0 | 65,1 | 66,1 | 67,1 | 68,1 | 69,2 |
| 4 | 62,1 | 63,1 | 64,1 | 65,1 | 66,2 | 67,2 | 68,2 | 69,2 |
| 5 | 62,1 | 63,1 | 64,2 | 65,2 | 66,2 | 67,2 | 68,3 | 69,3 |
| 6 | 62,2 | 63,2 | 64,2 | 65,3 | 66,3 | 67,3 | 68,3 | 69,4 |
| 7 | 62,2 | 63,3 | 64,3 | 65,3 | 66,3 | 67,4 | 68,4 | 69,4 |
| 8 | 62,3 | 63,3 | 64,4 | 65,4 | 66,4 | 67,4 | 68,5 | 69,5 |
| 9 | 62,4 | 63,4 | 64,4 | 65,4 | 66,5 | 67,5 | 68,5 | 69,6 |
| 10 | 62,4 | 63,5 | 64,5 | 65,5 | 66,5 | 67,6 | 68,6 | 69,6 |
| 11 | 62,5 | 63,5 | 64,5 | 65,6 | 66,6 | 67,6 | 68,7 | 69,7 |
| 12 | 62,5 | 63,6 | 64,6 | 65,6 | 66,7 | 67,7 | 68,7 | 69,8 |
| 13 | 62,6 | 63,6 | 64,7 | 65,7 | 66,7 | 67,8 | 68,8 | 69,8 |
| 14 | 62,7 | 63,7 | 64,7 | 65,8 | 66,8 | 67,8 | 68,9 | 69,9 |
| 15 | 62,7 | 63,8 | 64,8 | 65,8 | 66,9 | 67,9 | 68,9 | 70,0 |
| 16 | 62,8 | 63,8 | 64,9 | 65,9 | 66,9 | 67,9 | 69,0 | 70,0 |
| 17 | 62,8 | 63,9 | 64,9 | 65,9 | 67,0 | 68,0 | 69,1 | 70,1 |
| 18 | 62,9 | 63,9 | 65,0 | 66,0 | 67,0 | 68,1 | 69,1 | 70,2 |
| 19 | 63,0 | 64,0 | 65,0 | 66,0 | 67,1 | 68,1 | 69,2 | 70,2 |
| —20° | 63,0 | 64,1 | 65,1 | 66,1 | 67,2 | 68,2 | 69,2 | 70,3 |

Для температуръ выше нуля.

| Температура спирта при измѣрен. его объема по Реомюра. | Крѣпость спирта въ % по траллесу. | | | | | | | |
|--|---|------|------|------|------|------|------|------|
| | 69. | 70. | 71. | 72. | 73. | 74. | 75. | 76. |
| | Числа, при умноженіи которыхъ на объ- емъ, получаютъ числа гр. алкоголя. | | | | | | | |
| +24 ⁰ | 68,1 | 69,0 | 70,0 | 71,0 | 72,0 | 73,0 | 73,9 | 74,9 |
| 23 | 68,1 | 69,1 | 70,1 | 71,1 | 72,1 | 73,1 | 74,0 | 75,0 |
| 22 | 68,2 | 69,2 | 70,2 | 71,2 | 72,2 | 73,1 | 74,1 | 75,1 |
| 21 | 68,3 | 69,3 | 70,3 | 71,3 | 72,3 | 73,2 | 74,2 | 75,2 |
| 20 | 68,4 | 69,4 | 70,4 | 71,4 | 72,3 | 73,3 | 74,3 | 75,3 |
| 19 | 68,5 | 69,5 | 70,4 | 71,4 | 72,4 | 73,4 | 74,4 | 75,4 |
| 18 | 68,6 | 69,5 | 70,5 | 71,5 | 72,5 | 73,5 | 74,5 | 75,5 |
| 17 | 68,6 | 69,6 | 70,6 | 71,6 | 72,6 | 73,6 | 74,6 | 75,6 |
| 16 | 68,7 | 69,7 | 70,7 | 71,7 | 72,7 | 73,7 | 74,7 | 75,7 |
| 15 | 68,8 | 69,8 | 70,8 | 71,8 | 72,8 | 73,8 | 74,8 | 75,8 |
| 14 | 68,9 | 69,9 | 70,9 | 71,9 | 72,9 | 73,9 | 74,9 | 75,9 |
| 13 | 69,0 | 70,0 | 71,0 | 72,0 | 73,0 | 74,0 | 75,0 | 76,0 |
| 12 | 69,0 | 70,0 | 71,0 | 72,0 | 73,0 | 74,0 | 75,0 | 76,0 |
| 11 | 69,1 | 70,1 | 71,1 | 72,1 | 73,1 | 74,1 | 75,1 | 76,1 |
| 10 | 69,2 | 70,2 | 71,2 | 72,2 | 73,2 | 74,2 | 75,2 | 76,2 |
| 9 | 69,3 | 70,3 | 71,3 | 72,3 | 73,3 | 74,3 | 75,3 | 76,3 |
| 8 | 69,4 | 70,4 | 71,4 | 72,4 | 73,4 | 74,4 | 75,4 | 76,4 |
| 7 | 69,4 | 70,4 | 71,4 | 72,5 | 73,5 | 74,5 | 75,5 | 76,5 |
| 6 | 69,5 | 70,5 | 71,5 | 72,5 | 73,5 | 74,6 | 75,6 | 76,6 |
| 5 | 69,6 | 70,6 | 71,6 | 72,6 | 73,6 | 74,7 | 75,7 | 76,7 |
| 4 | 69,7 | 70,7 | 71,7 | 72,7 | 73,7 | 74,7 | 75,7 | 76,8 |
| 3 | 69,7 | 70,7 | 71,8 | 72,8 | 73,8 | 74,8 | 75,8 | 76,8 |
| 2 | 69,8 | 70,8 | 71,8 | 72,9 | 73,9 | 74,9 | 75,9 | 76,9 |
| 1 | 69,9 | 70,9 | 71,9 | 72,9 | 73,9 | 75,0 | 76,0 | 77,0 |
| + 0 | 70,0 | 71,0 | 72,0 | 73,0 | 74,0 | 75,1 | 76,1 | 77,1 |

Для температуръ ниже нуля.

| Температура спирта при измѣрен. его объема по Реомюру. | Крѣпость спирта въ % по траллесу. | | | | | | | |
|--|---|------|------|------|------|------|------|------|
| | 69. | 70. | 71. | 72. | 73. | 74. | 75. | 76. |
| | Числа, при умноженіи которыхъ на объ- емъ, получаютъ числа гр. алкоголя. | | | | | | | |
| 0° | 70,0 | 71,0 | 72,0 | 73,0 | 74,0 | 75,1 | 76,1 | 77,1 |
| — 1 | 70,0 | 71,1 | 72,1 | 73,1 | 74,1 | 75,1 | 76,2 | 77,2 |
| 2 | 70,1 | 71,1 | 72,2 | 73,2 | 74,2 | 75,2 | 76,2 | 77,3 |
| 3 | 70,2 | 71,2 | 72,2 | 73,3 | 74,3 | 75,3 | 76,3 | 77,4 |
| 4 | 70,3 | 71,3 | 72,3 | 73,3 | 74,4 | 75,4 | 76,4 | 77,4 |
| 5 | 70,3 | 71,4 | 72,4 | 73,4 | 74,4 | 75,5 | 76,5 | 77,5 |
| 6 | 70,4 | 71,4 | 72,5 | 73,5 | 74,5 | 75,5 | 76,6 | 77,6 |
| 7 | 70,5 | 71,5 | 72,5 | 73,6 | 74,6 | 75,6 | 76,7 | 77,7 |
| 8 | 70,5 | 71,6 | 72,6 | 73,6 | 74,7 | 75,7 | 76,7 | 77,8 |
| 9 | 70,6 | 71,6 | 72,7 | 73,7 | 74,7 | 75,8 | 76,8 | 77,9 |
| 10 | 70,7 | 71,7 | 72,7 | 73,8 | 74,8 | 75,9 | 76,9 | 77,9 |
| 11 | 70,7 | 71,8 | 72,8 | 73,8 | 74,9 | 75,9 | 77,0 | 78,0 |
| 12 | 70,8 | 71,9 | 72,9 | 73,9 | 75,0 | 76,0 | 77,1 | 78,1 |
| 13 | 70,9 | 71,9 | 73,0 | 74,0 | 75,0 | 76,1 | 77,1 | 78,2 |
| 14 | 71,0 | 72,0 | 73,0 | 74,1 | 75,1 | 76,2 | 77,2 | 78,3 |
| 15 | 71,0 | 72,1 | 73,1 | 74,1 | 75,2 | 76,2 | 77,3 | 78,4 |
| 16 | 71,1 | 72,1 | 73,2 | 74,2 | 75,3 | 76,3 | 77,4 | 78,4 |
| 17 | 71,2 | 72,2 | 73,2 | 74,3 | 75,3 | 76,4 | 77,4 | 78,5 |
| 18 | 71,2 | 72,3 | 73,3 | 74,4 | 75,4 | 76,5 | 77,5 | 78,6 |
| 19 | 71,3 | 72,4 | 73,4 | 74,4 | 75,5 | 76,5 | 77,6 | 78,7 |
| —20° | 71,4 | 72,4 | 73,5 | 74,5 | 75,6 | 76,6 | 77,7 | 78,7 |

Для температуръ выше нуля.

| Температура спирта при измѣрен. его объема по Реомюру. | Крѣпость спирта въ % по траллесу. | | | | | | | |
|--|--|------|------|------|------|------|------|------|
| | 77. | 78. | 79. | 80. | 81. | 82. | 83. | 84. |
| | Числа, при умноженіи которыхъ на объ- емъ, получаются числа гр. алкоголя. | | | | | | | |
| +24° | 75,9 | 76,9 | 77,9 | 78,9 | 79,8 | 80,8 | 81,8 | 82,8 |
| 23 | 76,0 | 77,0 | 78,0 | 79,0 | 79,9 | 80,9 | 81,9 | 82,9 |
| 22 | 76,1 | 77,1 | 78,1 | 79,1 | 80,0 | 81,0 | 82,0 | 83,0 |
| 21 | 76,2 | 77,2 | 78,2 | 79,2 | 80,1 | 81,1 | 82,1 | 83,1 |
| 20 | 76,3 | 77,3 | 78,3 | 79,3 | 80,2 | 81,2 | 82,2 | 83,2 |
| 19 | 76,4 | 77,4 | 78,4 | 79,4 | 80,3 | 81,3 | 82,3 | 83,3 |
| 18 | 76,5 | 77,5 | 78,5 | 79,5 | 80,4 | 81,4 | 82,4 | 83,4 |
| 17 | 76,6 | 77,6 | 78,6 | 79,6 | 80,5 | 81,5 | 82,5 | 83,5 |
| 16 | 76,7 | 77,7 | 78,7 | 79,7 | 80,6 | 81,6 | 82,6 | 83,6 |
| 15 | 76,8 | 77,8 | 78,8 | 79,8 | 80,7 | 81,7 | 82,7 | 83,7 |
| 14 | 76,9 | 77,9 | 78,8 | 79,8 | 80,8 | 81,8 | 82,8 | 83,8 |
| 13 | 76,9 | 77,9 | 78,9 | 79,9 | 80,9 | 81,9 | 82,9 | 83,9 |
| 12 | 77,0 | 78,0 | 79,0 | 80,0 | 81,0 | 82,0 | 83,0 | 84,1 |
| 11 | 77,1 | 78,1 | 79,1 | 80,1 | 81,1 | 82,1 | 83,1 | 84,2 |
| 10 | 77,2 | 78,2 | 79,2 | 80,2 | 81,2 | 82,2 | 83,3 | 84,3 |
| 9 | 77,3 | 78,3 | 79,3 | 80,3 | 81,3 | 82,3 | 83,4 | 84,4 |
| 8 | 77,4 | 78,4 | 79,4 | 80,4 | 81,4 | 82,4 | 83,5 | 84,5 |
| 7 | 77,5 | 78,5 | 79,5 | 80,5 | 81,5 | 82,5 | 83,6 | 84,6 |
| 6 | 77,6 | 78,6 | 79,6 | 80,6 | 81,6 | 82,6 | 83,7 | 84,7 |
| 5 | 77,7 | 78,7 | 79,7 | 80,7 | 81,7 | 82,7 | 83,8 | 84,8 |
| 4 | 77,8 | 78,8 | 79,8 | 80,8 | 81,8 | 82,8 | 83,9 | 84,9 |
| 3 | 77,9 | 78,9 | 79,9 | 80,9 | 81,9 | 82,9 | 84,0 | 85,0 |
| 2 | 78,0 | 79,0 | 80,0 | 81,0 | 82,0 | 83,0 | 84,1 | 85,1 |
| + 1 | 78,0 | 79,1 | 80,1 | 81,1 | 82,1 | 83,1 | 84,2 | 85,2 |
| 0° | 78,1 | 79,1 | 80,2 | 81,2 | 82,2 | 83,2 | 84,3 | 85,3 |

Для температуръ ниже нуля.

| Температура спирта при измѣрен. его объема по Реомюру. | Крѣпость спирта въ % по траллесу. | | | | | | | |
|--|---|------|------|------|------|------|------|------|
| | 77. | 78. | 79. | 80. | 81. | 82. | 83. | 84. |
| | Числа, при умноженіи которыхъ на объемъ, получаются числа гр. алког оля. | | | | | | | |
| 0° | 78,1 | 79,1 | 80,2 | 81,2 | 82,2 | 83,2 | 84,3 | 85,3 |
| — 1 | 78,2 | 79,2 | 80,3 | 81,3 | 82,3 | 83,3 | 84,4 | 85,4 |
| 2 | 78,3 | 79,3 | 80,4 | 81,4 | 82,4 | 83,4 | 84,5 | 85,5 |
| 3 | 78,4 | 79,4 | 80,4 | 81,5 | 82,5 | 83,5 | 84,6 | 85,6 |
| 4 | 78,5 | 79,5 | 80,5 | 81,6 | 82,6 | 83,6 | 84,7 | 85,7 |
| 5 | 78,6 | 79,6 | 80,6 | 81,7 | 82,7 | 83,7 | 84,8 | 85,8 |
| 6 | 78,6 | 79,7 | 80,7 | 81,7 | 82,8 | 83,8 | 84,8 | 85,9 |
| 7 | 78,7 | 79,8 | 80,8 | 81,8 | 82,9 | 83,9 | 84,9 | 86,0 |
| 8 | 78,8 | 79,8 | 80,9 | 81,9 | 83,0 | 84,0 | 85,0 | 86,1 |
| 9 | 78,9 | 79,9 | 81,0 | 82,0 | 83,1 | 84,1 | 85,1 | 86,2 |
| 10 | 79,0 | 80,0 | 81,1 | 82,1 | 83,2 | 84,2 | 85,2 | 86,3 |
| 11 | 79,1 | 80,1 | 81,2 | 82,2 | 83,3 | 84,3 | 85,3 | 86,4 |
| 12 | 79,1 | 80,2 | 81,2 | 82,3 | 83,3 | 84,4 | 85,4 | 86,5 |
| 13 | 79,2 | 80,3 | 81,3 | 82,4 | 83,4 | 84,5 | 85,5 | 86,6 |
| 14 | 79,3 | 80,4 | 81,4 | 82,5 | 83,5 | 84,6 | 85,6 | 86,7 |
| 15 | 79,4 | 80,4 | 81,5 | 82,6 | 83,6 | 84,7 | 85,7 | 86,8 |
| 16 | 79,5 | 80,5 | 81,6 | 82,6 | 83,7 | 84,8 | 85,8 | 86,9 |
| 17 | 79,5 | 80,6 | 81,7 | 82,7 | 83,8 | 84,8 | 85,9 | 87,0 |
| 18 | 79,6 | 80,7 | 81,7 | 82,8 | 83,9 | 84,9 | 86,0 | 87,0 |
| 19 | 79,7 | 80,8 | 81,8 | 82,9 | 84,0 | 85,0 | 86,1 | 87,1 |
| —20° | 79,8 | 80,8 | 81,9 | 83,0 | 84,1 | 85,1 | 86,2 | 87,2 |

Для температуръ выше нуля.

| Температура спирта при измѣрен. его объема по Реомюру. | Крѣпость спирта въ % по траллесу. | | | | | | | |
|--|---|------|------|------|------|------|------|------|
| | 85. | 86. | 87. | 88. | 89. | 90. | 91. | 92. |
| | Числа, при умноженіи которыхъ на объ- емъ получаются числа гр. алкоголя. | | | | | | | |
| + 24° | 83,7 | 84,7 | 85,7 | 86,7 | 87,7 | 88,6 | 89,6 | 90,6 |
| 23 | 83,9 | 84,8 | 85,8 | 86,8 | 87,8 | 88,8 | 89,7 | 90,7 |
| 22 | 84,0 | 85,0 | 85,9 | 86,9 | 87,9 | 88,9 | 89,9 | 90,9 |
| 21 | 84,1 | 85,1 | 86,0 | 87,0 | 88,0 | 89,0 | 90,0 | 91,0 |
| 20 | 84,2 | 85,2 | 86,2 | 87,1 | 88,1 | 89,1 | 90,1 | 91,1 |
| 19 | 84,3 | 85,3 | 86,3 | 87,3 | 88,3 | 89,2 | 90,2 | 91,2 |
| 18 | 84,4 | 85,4 | 86,4 | 87,4 | 88,4 | 89,4 | 90,3 | 91,3 |
| 17 | 84,5 | 85,5 | 86,5 | 87,5 | 88,5 | 89,5 | 90,5 | 91,4 |
| 16 | 84,6 | 85,6 | 86,6 | 87,6 | 88,6 | 89,6 | 90,6 | 91,6 |
| 15 | 84,7 | 85,7 | 86,7 | 87,7 | 88,7 | 89,7 | 90,7 | 91,7 |
| 14 | 84,8 | 85,8 | 86,8 | 87,8 | 88,8 | 89,8 | 90,8 | 91,8 |
| 13 | 84,9 | 85,9 | 86,9 | 87,9 | 88,9 | 89,9 | 90,9 | 91,9 |
| 12 | 85,1 | 86,1 | 87,1 | 88,1 | 89,1 | 90,1 | 91,1 | 92,1 |
| 11 | 85,2 | 86,2 | 87,2 | 88,2 | 89,2 | 90,2 | 91,2 | 92,2 |
| 10 | 85,3 | 86,3 | 87,3 | 88,3 | 89,3 | 90,3 | 91,3 | 92,3 |
| 9 | 85,4 | 86,4 | 87,4 | 88,4 | 89,4 | 90,4 | 91,4 | 92,4 |
| 8 | 85,5 | 86,5 | 87,5 | 88,5 | 89,5 | 90,5 | 91,5 | 92,5 |
| 7 | 85,6 | 86,6 | 87,6 | 88,6 | 89,6 | 90,6 | 91,6 | 92,7 |
| 6 | 85,7 | 86,7 | 87,7 | 88,7 | 89,7 | 90,7 | 91,8 | 92,8 |
| 5 | 85,8 | 86,8 | 87,8 | 88,8 | 89,8 | 90,9 | 91,9 | 92,9 |
| 4 | 85,9 | 86,9 | 87,9 | 88,9 | 89,9 | 91,0 | 92,0 | 93,0 |
| 3 | 86,0 | 87,0 | 88,0 | 89,0 | 90,1 | 91,1 | 92,1 | 93,1 |
| 2 | 86,1 | 87,1 | 88,1 | 89,1 | 90,2 | 91,2 | 92,2 | 93,2 |
| + 1 | 86,2 | 87,2 | 88,2 | 89,2 | 90,3 | 91,3 | 92,3 | 93,4 |
| 0° | 86,3 | 87,3 | 88,3 | 89,4 | 90,4 | 91,4 | 92,4 | 93,5 |

Для температуръ ниже нуля.

| Температура спирта при измѣрен. его объема по Реомюру. | Кръпность спирта въ % по траллесу. | | | | | | | |
|--|--|------|------|------|------|------|------|------|
| | 85. | 86. | 87. | 88. | 89. | 90. | 91. | 92. |
| | Числа, при умноженіи которыхъ на объ- емъ, получаются числа гр. алкоголя. | | | | | | | |
| 0° | 86,3 | 87,3 | 88,3 | 89,4 | 90,4 | 91,4 | 92,4 | 93,5 |
| — 1 | 86,4 | 87,4 | 88,5 | 89,5 | 90,5 | 91,5 | 92,5 | 93,6 |
| 2 | 86,5 | 87,5 | 88,6 | 89,6 | 90,6 | 91,6 | 92,7 | 93,7 |
| 3 | 86,6 | 87,6 | 88,7 | 89,7 | 90,7 | 91,8 | 92,8 | 93,8 |
| 4 | 86,7 | 87,7 | 88,8 | 89,8 | 90,8 | 91,9 | 92,9 | 93,9 |
| 5 | 86,8 | 87,8 | 88,9 | 89,9 | 90,9 | 92,0 | 93,0 | 94,0 |
| 6 | 86,9 | 87,9 | 89,0 | 90,0 | 91,0 | 92,1 | 93,1 | 94,1 |
| 7 | 87,0 | 88,0 | 89,1 | 90,1 | 91,2 | 92,2 | 93,2 | 94,2 |
| 8 | 87,1 | 88,2 | 89,2 | 90,2 | 91,3 | 92,3 | 93,3 | 94,4 |
| 9 | 87,2 | 88,3 | 89,3 | 90,3 | 91,4 | 92,4 | 93,4 | 94,5 |
| 10 | 87,3 | 88,4 | 89,4 | 90,4 | 91,5 | 92,5 | 93,5 | 94,6 |
| 11 | 87,4 | 88,5 | 89,5 | 90,5 | 91,6 | 92,6 | 93,7 | 94,7 |
| 12 | 87,5 | 88,6 | 89,6 | 90,6 | 91,7 | 92,7 | 93,8 | 94,8 |
| 13 | 87,6 | 88,7 | 89,7 | 90,8 | 91,8 | 92,9 | 93,9 | 94,9 |
| 14 | 87,7 | 88,8 | 89,8 | 90,9 | 91,9 | 93,0 | 94,0 | 95,0 |
| 15 | 87,8 | 88,9 | 89,9 | 91,0 | 92,0 | 93,1 | 94,1 | 95,1 |
| 16 | 87,9 | 89,0 | 90,0 | 91,1 | 92,1 | 93,2 | 94,2 | 95,2 |
| 17 | 88,0 | 89,1 | 90,1 | 91,2 | 92,2 | 93,3 | 94,3 | 95,3 |
| 18 | 88,1 | 89,2 | 90,2 | 91,3 | 92,3 | 93,4 | 94,4 | 95,5 |
| 19 | 88,2 | 89,3 | 90,3 | 91,4 | 92,4 | 93,5 | 94,5 | 95,6 |
| —20° | 88,3 | 89,4 | 90,4 | 91,5 | 92,5 | 93,6 | 94,6 | 95,7 |

Для температуръ выше нуля,

| Температура спирта при измѣрен. его объема по Реомюру. | Крѣпость спирта въ % по траллесу. | | | | | | | |
|--|--|------|------|------|------|------|------|------|
| | 93. | 94. | 95. | 96. | 97. | 98. | 99. | 100. |
| | Числа, при умноженіи которыхъ на объ- емъ, получаются числа гр. алкоголя. | | | | | | | |
| +24 | 91,6 | 92,6 | 93,5 | 94,5 | 95,5 | 96,5 | 97,5 | 98,5 |
| 23 | 91,7 | 92,7 | 93,7 | 94,6 | 95,6 | 96,6 | 97,6 | 98,6 |
| 22 | 91,8 | 92,8 | 93,8 | 94,8 | 95,8 | 96,8 | 97,7 | 98,7 |
| 21 | 92,0 | 92,9 | 93,9 | 94,9 | 95,9 | 96,9 | 97,9 | 98,9 |
| 20 | 92,1 | 93,1 | 94,1 | 95,0 | 96,0 | 97,0 | 98,0 | 99,0 |
| 19 | 92,2 | 93,2 | 94,2 | 95,2 | 96,2 | 97,2 | 98,1 | 99,1 |
| 18 | 92,3 | 93,3 | 94,3 | 95,3 | 96,3 | 97,3 | 98,3 | 99,3 |
| 17 | 92,4 | 93,4 | 94,4 | 95,4 | 96,4 | 97,4 | 98,4 | 99,4 |
| 16 | 92,6 | 93,6 | 94,6 | 95,6 | 96,6 | 97,5 | 98,5 | 99,5 |
| 15 | 92,7 | 93,7 | 94,7 | 95,7 | 96,7 | 97,7 | 98,7 | 99,7 |
| 14 | 92,8 | 93,8 | 94,8 | 95,8 | 96,8 | 97,8 | 98,8 | 99,8 |
| 13 | 92,9 | 93,9 | 94,9 | 95,9 | 96,9 | 97,9 | 98,9 | 99,9 |
| 12 | 93,1 | 94,1 | 95,1 | 96,1 | 97,1 | 98,1 | 99,1 | |
| 11 | 93,2 | 94,2 | 95,2 | 96,2 | 97,2 | 98,2 | 99,2 | |
| 10 | 93,3 | 94,3 | 95,3 | 96,3 | 97,3 | 98,3 | 99,3 | |
| 9 | 93,4 | 94,4 | 95,4 | 96,4 | 97,4 | 98,5 | 99,5 | |
| 8 | 93,5 | 94,5 | 95,6 | 96,6 | 97,6 | 98,6 | 99,6 | |
| 7 | 93,7 | 94,7 | 95,7 | 96,7 | 97,7 | 98,7 | 99,7 | |
| 6 | 93,8 | 94,8 | 95,8 | 96,8 | 97,8 | 98,8 | 99,8 | |
| 5 | 93,9 | 94,9 | 95,9 | 96,9 | 97,9 | 99,0 | 100 | |
| 4 | 94,0 | 95,0 | 96,0 | 97,1 | 98,1 | 99,1 | | |
| 3 | 94,1 | 95,1 | 96,2 | 97,2 | 98,2 | 99,2 | | |
| 2 | 94,3 | 95,3 | 96,3 | 97,3 | 98,3 | 99,3 | | |
| + 1 | 94,4 | 95,4 | 96,4 | 97,4 | 98,4 | 99,5 | | |
| 0 | 94,5 | 95,5 | 96,5 | 97,5 | 98,6 | 99,6 | | |

Для температуръ ниже нуля.

| Температура спирта при измѣрен. его объема по Реомюру. | Крѣпость спирта въ % по траллесу. | | | | | | | |
|--|---|------|------|------|------|------|-----|------|
| | 93 | 94. | 95. | 96. | 97. | 98. | 99. | 100. |
| | Числа, при умноженіи которыхъ на объ- емъ получаются числа гр. алкоголя. | | | | | | | |
| 0° | 94,5 | 95,5 | 96,5 | 97,5 | 98,6 | 99,6 | | |
| — 1 | 94,6 | 95,6 | 96,6 | 97,7 | 98,7 | 99,7 | | |
| 2 | 94,7 | 95,7 | 96,8 | 97,8 | 98,8 | 99,8 | | |
| 3 | 94,8 | 95,8 | 96,9 | 97,9 | 98,9 | 100 | | |
| 4 | 94,9 | 96,0 | 97,0 | 98,0 | 99,0 | | | |
| 5 | 95,0 | 96,1 | 97,1 | 98,2 | 99,2 | | | |
| 6 | 95,2 | 96,2 | 97,2 | 98,3 | 99,3 | | | |
| 7 | 95,3 | 96,3 | 97,3 | 98,4 | 99,4 | | | |
| 8 | 95,4 | 96,4 | 97,5 | 98,5 | 99,5 | | | |
| 9 | 95,5 | 96,5 | 97,6 | 98,6 | 99,6 | | | |
| 10 | 95,6 | 96,6 | 97,7 | 98,7 | 99,8 | | | |
| 11 | 95,7 | 96,8 | 97,8 | | | | | |
| 12 | 95,8 | 96,9 | 97,9 | | | | | |
| 13 | 95,9 | 97,0 | 98,0 | | | | | |
| 14 | 96,1 | 97,1 | 98,1 | | | | | |
| 15 | 96,2 | 97,2 | 98,2 | | | | | |
| 16 | 96,3 | 97,3 | 98,3 | | | | | |
| 17 | 96,4 | 97,4 | 98,5 | | | | | |
| 18 | 96,5 | 97,5 | 98,6 | | | | | |
| 19 | 96,6 | 97,6 | 98,7 | | | | | |
| —20° | 96,7 | 97,8 | 98,8 | | | | | |

НАСТАВЛЕНІЕ

для опредѣленія количества сивушнаго масла въ спиртахъ по способу Кучерова

Опредѣленіе количества сивушнаго масла въ спиртахъ по способу Кучерова состоитъ въ извлеченіи этого масла амиловымъ алкоголемъ въ присутствіи насыщеннаго раствора поваренной соли и въ измѣреніи объема образующагося при этомъ маслянистаго слоя посредствомъ градуированной трубки. Зная объемъ подобнаго же слоя, получаемаго, при всѣхъ прочихъ равныхъ условіяхъ, для спирта завѣдомо чистаго, искомое содержаніе сивушнаго масла въ испытуемомъ образцѣ спирта опредѣляютъ изъ разности между двумя найденными такимъ образомъ величинами; для этого служитъ особая, прилагаемая при семъ, таблица II, пользованіе которой будетъ объяснено ниже.

ГЛАВА I.

Аппаратъ, его принадлежности и употребленіе.

§ 1. Аппаратъ и его принадлежности. Аппаратъ, съ помощью котораго производится количественное опредѣленіе сивушнаго масла въ спиртахъ по способу Кучерова, состоитъ изъ слѣдующихъ частей (фиг. 1-я):

Штатива *A* съ кольцомъ *K* и тремя зажимами: *l*, *m*, *n*.

Воронкообразнаго резервуара *B*, снабженнаго градуированной трубкой, каждое дѣленіе которой равно 0,025 куб. сант.

Двухъ бюретокъ: *C'* — малой въ 20 куб. сант., раздѣленной на десятыя куб. сант., и *C''* — большой въ 70 куб. сант., раздѣленной на 0,5 куб. сант.

Трехъ каучуковыхъ трубокъ: *D'* — длинной, надѣваемой однимъ своимъ концомъ на суженную часть большой бюретки *C''*; *D''* — короткой, насаживаемой на тубулу *t* воронкообразнаго резервуара *B*; каждая изъ

Передъ употребленіемъ аппарата необходимо тщательно вымыть стекло спирной кислотой, а каучуковыя трубки продутъ и хорошо промыть чистой водой.

этихъ трубокъ снабжена мѣднымъ зажимомъ: p и q ; и D''' — короткой, меньшаго діаметра, для прикрѣпленія стекляннаго колѣнчататаго наконечника E къ концу малой бюретки C' . Каучуковыя трубки D' и D'' соединяются между собою посредствомъ небольшой стеклянной трубочки P , которая оставляется въ видѣ наконечника при большой трубѣ D' .

Стекляннаго колѣнчататаго наконечника E для бюретки C' .

Принадлежности аппарата составляютъ (см. чертежъ):
Пипетка F съ мѣткой d для 2 куб. сант. (фиг. 2.)

Флаконъ G съ притертой пробкой и мѣткой h для 50 куб. сант.

Стекланка Q для амиловаго алкоголя (фиг. 2).

Пипетка H въ 1 куб. сант., раздѣленная на $\frac{1}{100}$ куб. сант.

Колпачекъ M изъ небольшого отрѣзка каучуковой трубки со вставленнымъ въ него кусочкомъ стеклянной палочки.

Собранный аппаратъ, съ надлежащимъ расположеніемъ всѣхъ его частей, изображенъ на фигурѣ I-й приложеннаго чертежа.

§ 2. Употребленіе аппарата. Описанный въ предыдущемъ § аппаратъ служитъ для выдѣленія въ видѣ маслянистаго слоя амиловаго алкоголя, прибавляемаго въ подкрашенномъ фуксиномъ видѣ къ испытуемому спирту въ опредѣленномъ постоянномъ количествѣ съ цѣлью извлеченія сивушнаго масла, и для измѣренія объема этого слоя съ помощью градуированной трубки. Для выполненія сего надлежитъ произвести рядъ слѣдующихъ манипуляцій.

Отмѣривъ пипеткой F во флаконъ G 2 куб. сант. амиловаго алкоголя, флаконъ доливаютъ до мѣтки испытуемымъ спиртомъ, приведеннымъ, какъ указано въ § 3, предварительно къ 60%-ной крѣпости. Засимъ, наполнивъ смѣсью, находящеюся во флаконѣ G , бюретку C' , выпускаютъ изъ нея 20 куб. сант. жидкости чрезъ тубулусъ t въ резервуаръ B ; для этого снимаютъ послѣдній съ кольца k и, приведя его въ горизонтальное положеніе, вставляютъ въ его тубулусъ t колѣнчатый наконечникъ E , послѣ чего, открывъ кранъ N , выпускаютъ указанный объемъ жидкости.

Надѣваютъ затѣмъ на тубулусъ t короткую каучуковую трубку D'' , ущемленную посерединѣ зажимомъ q , и, приведя резервуаръ въ вертикальное положеніе, снова помѣщаютъ его на кольцо k штатива.

Наполняютъ до верху большую бюретку C'' , снабженную на концѣ длинной каучуковой трубкой D' съ

мѣднымъ зажимомъ p , насыщеннымъ растворомъ поваренной соли и, ослабляя зажимъ, даютъ жидкости вытекать въ какой-либо подставленный сосудъ до тѣхъ поръ, пока уровень ея не опустится до верхней черты, т. е. до черты, означенной нулемъ. Въ этотъ моментъ, когда и каучуковая трубка D' , и стеклянная трубочка P наполнены солянымъ растворомъ, снова зажимаютъ трубку D' и, поворотивъ трубочку P кверху, вставляютъ ее въ свободный рукавъ каучуковой трубочки D' , надѣтой на тубулусъ t .

Освободивъ зажатую часть длинной каучуковой трубки D' изъ зажима p , слегка ослабляютъ другой зажимъ q , при чемъ соляной растворъ переливается въ резервуаръ B .

Опустивъ уровень жидкости въ большой бюреткѣ C'' до нижней черты, отвѣчающей 70 куб. сант., снова зажимаютъ мѣдный зажимъ q у тубулуса t и разбираютъ каучуки, вынувъ наконечникъ P изъ трубки D'' .

Закрывъ верхній конецъ градуированной трубки резервуара B каучуковымъ колпачкомъ M , или просто пальцемъ, смѣсь, находящуюся въ этомъ резервуарѣ, взбалтываютъ и затѣмъ оставляютъ стоять, при чемъ на поверхности ея всплываетъ маслянистый слой, окрашенный въ малиновый цвѣтъ.

Снова соединивъ большую бюретку C'' съ резервуаромъ B и снова наполнивъ бюретку C'' солянымъ растворомъ, заставляютъ этотъ послѣдній медленно поступать черезъ тубулусъ t въ резервуаръ B , вслѣдствіе чего маслянистый слой, находящійся въ резервуарѣ B , поднимется въ градуированную трубку сего резервуара, при посредствѣ которой и будетъ опредѣленъ объемъ упомянутого маслянистаго слоя, называемаго при дальнѣйшихъ вичисленіяхъ величиною a (см ниже главу IV).

ГЛАВА II.

Частныя правила для выполненія различныхъ манипуляцій при употребленіи аппарата.

При выполненіи приведенныхъ въ § 2 манипуляцій необходимо соблюдать слѣдующія правила.

§ 3. **Подготовленіе спирта къ испытанію.** Спиртъ, какой-бы крѣпости онъ ни былъ, подлежащій испытанію посредствомъ описаннаго въ § 1 аппарата, долженъ быть предъ испытаніемъ приведенъ къ 60%-ной крѣпости. Это производится слѣдующимъ образомъ. Опредѣливъ посредствомъ металлическаго или стеклян-

наго спиртомъра крѣпость испытуемаго спирта, отмѣриваютъ 100 куб. сант. его въ градуированномъ цилиндрѣ емкостью въ 200 куб. сант., или въ особо приспособленной для этой цѣли колбочкѣ, и, пользуясь бюреткой *C'*, прибавляютъ къ нему опредѣленный объемъ воды, найденный по приложенной при семъ таблицѣ I.

Примѣръ. Пусть крѣпость испытуемаго спирта равна 91,5%. Противъ этой цифры въ таблицѣ I въ графѣ, озаглавленной: «Сколько объемовъ воды требуется на 100 объемовъ спирта», стоитъ цифра 56,4; это и есть то число куб. сант. воды, которое надо прибавить ко взятой порціи (100 куб. сант.) испытуемаго спирта крѣпостью въ 91,5% для того чтобы получить спиртъ крѣпостью въ 60%. При отмѣриваніи спирта и воды необходимо, чтобы температура ихъ была одинакова. Вода, употребляемая для разсыропливанія спирта, должна быть дистиллированная; если же таковой не имѣется, то дождевая, или, по крайней мѣрѣ, прокипяченная и безъ всякой мути.

§ 4. Отмѣриваніе амиловаго алкоголя и приготовление смѣси его съ испытуемымъ спиртомъ. Пипетку *F* слѣдуетъ держать, какъ указано на фиг. 2. вставленной въ пробку, которою закупоривается стеклянка *Q*, содержащая подкрашенный фуксиномъ амиловый алкоголь, при чемъ пипетка должна быть погружена въ жидкость только своимъ кончикомъ.

При отмѣриваніи амиловаго алкоголя, изъ стеклянки *Q* вынимаютъ пробку и, отодвинувъ ее на пипеткѣ нѣсколько выше прежняго, погружаютъ послѣднюю снова кончикомъ въ амиловый алкоголь; затѣмъ, при посредствѣ всасыванія, заставляютъ алкоголь поступать въ пипетку; когда послѣдняя наполнится, быстро закрываютъ указательнымъ пальцемъ верхнее отверстіе ея и, обтеревъ смоченный снаружи кончикъ ея заставляютъ алкоголь медленно вытекать изъ пипетки до тѣхъ поръ, пока уровень его не установится на чертѣ *d*. Если при этомъ на кончикѣ пипетки окажется капля алкоголя, ее удаляютъ прикосновеніемъ кончика къ горлышку стеклянки.

Выливъ отмѣренный такимъ образомъ амиловый алкоголь во флаконъ *G*, продуваютъ пипетку нѣсколько разъ, удерживая при этомъ ея кончикъ въ постоянномъ прикосновеніи съ горлышкомъ флакона.

Доливъ затѣмъ флаконъ *G* испытуемымъ спиртомъ, какъ указано въ § 2, необходимо хорошенько взболтать смѣсь; съ этой цѣлью переворачиваютъ флаконъ нѣсколько разъ внизъ и вверхъ, закрывъ его предварительно стеклянной пробкой.

§ 5. Отмѣриваніе приготовленной къ испытанію спиртовой смѣси. Наполнивъ бюретку *C'* съ приставленнымъ къ ней наконечникомъ *E*, почти до краевъ, смѣсью испытуемаго 60%-наго спирта съ амидовымъ алкогolemъ, приготовленной, какъ указано въ § 4, опускають уровень смѣси до верхней нулевой черты. При этомъ весь наконечникъ *E* долженъ наполниться жидкостью. Если на кончикѣ его образовалась капля, ее снимають.

Пропустивъ затѣмъ наконечникъ *E* черезъ тубулу *t* приведеннаго въ горизонтальное положеніе резервуара *B* такъ, чтобы кончикъ наконечника приходился по срединѣ резервуара, выпускають изъ бюретки *C'* въ резервуаръ *B* ровно 20 куб. сант. смѣси.

Не измѣняя положенія резервуара, его закрѣпляютъ въ зажимѣ *n* штатива и на тубулу *t* надѣвають короткій каучукъ *D''*, смочивъ предварительно кончикъ его насыщеннымъ растворомъ поваренной соли для облегченія надѣванія.

Примѣчаніе. При быстромъ выпусканіи изъ бюретки *C'* жидкости, часть ея, смачивающая стѣнки, не успѣваетъ стечь въ резервуаръ *B*, вслѣдствіе чего, черезъ нѣкоторое время, послѣ того какъ кранъ у бюретки *C'* будетъ закрытъ, выше 20 дѣленія ея, скапливается небольшое количество жидкости. Въ виду этого слѣдуетъ смѣшеніе спиртовой жидкости съ солянымъ растворомъ производить послѣ того, какъ упомянутыя скопляющіяся впослѣдствіи капли отмѣриваемой жидкости, будутъ прибавлены къ главной порціи спиртовой жидкости, вылитой въ резервуаръ *B*. Впрочемъ, при малыхъ содержаніяхъ сивушнаго масла, какъ это бываетъ въ сырыхъ, несмѣшанныхъ съ низшими продуктами ректификаціи, спиртахъ, предосторожность эта не существенна и ею можно пренебречь.

§ 6. Введеніе въ резервуаръ *B* соляного раствора. Стекланную трубочку *P* каучука отъ большой бюретки *C''* съ надѣтымъ на тубулу *t* каучуковымъ отрѣзкомъ *D''* слѣдуетъ соединять такъ, чтобы въ соединительныхъ трубкахъ оставалось по возможности менѣе воздуха. Для достиженія сего слѣдуетъ, чтобы въ тотъ моментъ, когда въ бюреткѣ *C''* уровень соляного раствора стоитъ на верхней чертѣ, весь каучукъ *D'* съ стекланной трубочкой *P* были наполнены жидкостью; передъ вставленіемъ же упомянутой трубочки *P* въ каучукъ *D''* необходимо изъ сего послѣдняго выжать пальцами по возможности весь воздухъ.

Самое перепусканіе соляного раствора изъ бюретки *C''* въ резервуаръ *B* производится безъ особыхъ пред-

осторожностей, — лишь бы объемъ, вводимый въ резервуаръ *B*, былъ отмѣренъ по нижней мѣткѣ бюретки *C'*, т. е. отъчалъ бы емкости 70 куб. сант.

§ 7. Взбалтываніе соляной смѣси. Необходимо заботиться чтобы при взбалтываніи соляной смѣси въ резервуаръ *B* часть ея не выбросилась изъ резервуара далеко въ градуированную трубку и тѣмъ болѣе черезъ верхнее отверстіе этой трубки наружу. Во избѣжаніе этого надо верхнее отверстіе градуированной трубки закрыть пальцемъ или колпачкомъ *M* и во время взбалтыванія — держать приборъ въ наклонномъ положеніи, обхвативъ пальцами одной руки покрытую каучукомъ часть тубулуса *t* повыше зажима, а пальцами другой руки слегка держать за градуированную трубку въ средней ея части. Взбалтывать слѣдуетъ не менѣе 3 минутъ.

§ 8. Отстаиваніе и поднятіе въ градуированную трубку резервуара *B* маслянистаго сляя. Послѣ взбалтыванія, резервуаръ *B* съ соляной смѣсью оставляютъ стоять на кольцѣ *k* штатива не менѣе 20 минутъ. Послѣ отстаиванія на поверхности соляного раствора собирается маслянистый слой, объемъ котораго долженъ быть измѣренъ. Для этого изъ большой бюретки *C'* впускаютъ въ резервуаръ *B* новую порцію раствора поваренной соли до тѣхъ поръ, пока весь маслянистый слой жидкости не будетъ вытѣсненъ солянымъ растворомъ въ градуированную трубку резервуара *B*. Существенно важно соблюдать при этомъ два условія: 1) чтобы соляной растворъ поступалъ въ резервуаръ *B* возможно медленнѣе, — не билъ ключемъ, но разливался спокойно на днѣ резервуара, не смѣшиваясь при этомъ съ остальной жидкостью, а заставляя только плавающій на ней маслянистый слой общей массой подниматься кверху, — и 2) чтобы случайно отдѣлившіяся отъ маслянистаго сляя и приставшія къ стѣнкамъ резервуара *B* капельки не могли задерживаться у стѣнокъ, а присоединялись къ общей массѣ сляя, для чего необходимо во все продолженіе подъема маслянистаго сляя въ градуированную трубку, придерживая пальцами за тубулусъ *t*, слегка вращать резервуаръ *B* то вправо, то влѣво. Такъ какъ выдѣляющійся маслянистый слой окрашенъ въ довольно густой малиновый цвѣтъ, а соляной растворъ остается при этомъ почти безцвѣтенъ, то капля этого сляя сколько нибудь значительной величины, задержавшаяся гдѣ либо въ резервуарѣ *B*, всегда можетъ быть замѣчена и присоединена къ остальной массѣ сляя соответственными наклоненіями и легкими вращательными движеніями резервуара вокругъ его оси въ ту и другую сторону.

§ 9. Определе́ние объема маслянистаго слоя. Когда весь маслянистый слой, окрашенный въ малиновый цвѣтъ, собрался въ градуированной трубкѣ, приступаютъ къ определению его объема.

Для этого, установивъ нижній уровень слоя у нулевой черты градуированной трубки, отсчитываютъ число дѣлений, занимаемыхъ всею массою слоя, т. е. число дѣлений, находящееся между нижнимъ и верхнимъ уровнями собравшагося слоя. Упомянутая установка маслянистаго слоя производится впусканиемъ въ резервуаръ *B* или выпусканіемъ изъ него соляного раствора; окончательное же приведеніе нижняго уровня до нулевой черты надлежитъ производить надвиганіемъ или сдвиганіемъ каучука, охватывающаго тубулусъ *t*.

§ 10. Чистка аппарата. Всѣ части аппарата должны содержаться въ чистотѣ; поэтому послѣ каждаго употребленія, надо ихъ вымыть сначала водою, а затѣмъ чистымъ спиртомъ. Особенно слѣдуетъ заботиться о чистотѣ резервуара *B*. Иногда вслѣдствіи продолжительнаго и небрежнаго употребленія, внутренняя поверхность этого резервуара дѣлается слегка матовой, что нѣсколько затрудняетъ правильное поднятіе маслянистаго слоя, причѣмъ капельки этого слоя могутъ приставать къ стѣнкамъ резервуара. Для предупрежденія такого рода нежелательнаго явленія слѣдуетъ резервуаръ *B* отъ времени до времени промывать ерѣшковой сѣрной кислотой.

При слѣшной работѣ, когда не имѣется времени для полной просушки всѣхъ частей аппарата, можно ограничиться слѣдующими манипуляціями: 1) резервуаръ *B* ополаскивается чистымъ 60%-нымъ спиртомъ, послѣ чего необходимо, чтобы спиртъ возможно совершеннѣе былъ удаленъ изъ резервуара; съ этой цѣлью резервуаръ на нѣкоторое время устанавливается градуированной трубкою внизъ въ кольцо *k*; 2) бюретку *C'* сначала ополаскиваютъ чистымъ 60% спиртомъ, а послѣ еще тою самою смѣсью, двадцать куб. сант. которой берется для испытанія, и 3) флаконъ *G* ополаскивается испытуемымъ спиртомъ, приведеннымъ къ 60%-ной ерѣпости. Бюретку *C''* при переходѣ отъ одного опыта къ другому подвергать промывкѣ нѣтъ надобности.

Г Л А В А Ш.

Реактивы, употребляемые при аппаратѣ.

Такихъ реактивовъ два: амиловый алкоголь и насыщенный растворъ поваренной соли,

§ 11. Амиловый алкоголь. Реактивъ этотъ (точ.

виш. около 132 Ц., удѣльн. вѣсъ—0 815) высылается изъ Техническаго при Департаментѣ Неокладныхъ Сборовъ Комитета въ Акцизные Управленія въ готовомъ уже видѣ, т. е. подкрашеннымъ въ малиновый цвѣтъ фуксиномъ. Стелянка Q съ этимъ реактивомъ не должна быть оставляема открытой безъ надобности, такъ какъ амиловый спиртъ притягиваетъ влагу, вслѣдствіе чего съ теченіемъ времени его удѣльный вѣсъ можетъ измѣниться.

§ 12. Насыщенный растворъ поваренной соли. Этотъ реактивъ не высылается готовымъ при аппаратѣ и долженъ быть приготовленъ на мѣстѣ; очень важно, чтобы реактивъ этотъ представлялъ собою растворъ вполне насыщенный, поэтому при его приготовленіи необходимо соблюдать нѣкоторыя предосторожности и поступать слѣдующимъ образомъ :

Въ большую стеклянную банку всыпаютъ до половины ея емкости обыкновенную поваренную соль. Прибавивъ туда же дистиллированной или дождевой, а за неимѣніемъ таковой, просто прокипяченной воды, настолько, чтобы масса соли покрылась ею, слегка перемѣшиваютъ все деревянной лопаткой, и эту первую, обыкновенно грязную, воду сливаютъ прочь.

На промытую такимъ образомъ кристаллическую массу наливаютъ новую порцію воды и оставляютъ стоять, перемѣшивая содержимое возможно чаще и тщательнѣе. Часа черезъ 4. перемѣшиваютъ массу еще разъ и фильтруютъ черезъ бумажный фильтръ, прилаженный на стеклянной воронкѣ. Чтобы фильтръ не прорвался полезно въ глубь воронки вставлять еще маленькій двойной фильтръ дюйма $1\frac{1}{2}$ въ діаметрѣ. Во время процѣживанія необходимо, чтобы на воронкѣ всегда находился значительный избытокъ (около $\frac{1}{2}$ всей емкости воронки) кристаллической соли.

Процѣженный растворъ долженъ быть совершенно прозраченъ и безцвѣтенъ.

Чѣмъ больше приготовлено его заразъ, тѣмъ лучше. Самая удобная для храненія его посуда — бутылъ емкостью въ 1 ведро. При сохраненіи въ ней соляного раствора, ее не закупориваютъ, но лишь прикрываютъ на горлышкѣ бумагой. Если растворъ приготовленъ правильно, по прошествіи нѣкотораго времени на днѣ бутылки выкристаллизовывается соль; таковое образованіе кристалловъ соли желательно, какъ признакъ и гарантія полной насыщенности раствора.

Примѣчаніе. Всѣ жидкости, употребляемыя при опредѣленіи сивушнаго масла въ спиртахъ описываемымъ способомъ, должны имѣть комнатную температуру.

ГЛАВА IV.

Опредѣленіе сивушнаго масла въ спиртахъ.

Какъ указано въ самомъ началѣ настоящаго наставленія для опредѣленія количества сивушнаго масла въ спиртѣ по способу Кучерова необходимо знать не только объемъ маслянистаго слоя, выдѣляемаго насыщеннымъ растворомъ поваренной соли изъ смѣси испытуемаго спирта съ амиловымъ алкогolemъ, но и объемъ того слоя, который получается, если, при всѣхъ прочихъ равныхъ условіяхъ, вмѣсто спирта, испытуемаго относительно содержанія сивушнаго масла, взять завѣдомо чистый спиртъ. Пусть первый изъ этихъ объемовъ будетъ обозначенъ буквой a , а второй — c . Тогда $a - c$. т. е. разность между объемами и будетъ служить мѣрою того количества сивушнаго масла, которое содержалось въ испытанномъ спиртѣ и которое окончательно находятъ изъ приложенной при семъ таблицы II. Согласно съ этимъ настоящая глава IV раздѣлена на два параграфа: § 13-й, въ которомъ излагается какъ находить упомянутую величину c , иначе говоря, излагается порядокъ установки аппарата для опредѣленія сивушнаго масла въ спиртахъ, и § 14-й, въ которомъ поясняется употребленіе таблицы II.

§ 13. Установка аппарата. Прежде чѣмъ приступать къ количественному опредѣленію сивушнаго масла въ спиртахъ, необходимо для cadaго назначеннаго къ работѣ запаса амиловаго алкоголя, равно какъ и насыщеннаго сояного раствора, установить объемъ того маслянистаго слоя, который будетъ выдѣленъ приготовленнымъ соянымъ растворомъ изъ 20 куб. сант. смѣси; составленной, какъ указано въ §§ 3 и 4, изъ даннаго амиловаго алкоголя и чистаго спирта 60%-ной крѣпости.

Всѣ требуемыя здѣсь операциі совершаются точно такъ, какъ описано въ главѣ I, съ тою разницею, что вмѣсто испытуемаго спирта берется чистый. Въ виду важнаго значенія искомой величины c опредѣленіе ея слѣдуетъ дѣлать не менѣе трехъ разъ. Среднее изъ полученныхъ такимъ образомъ чиселъ записывается на ярлыкахъ стекляныхъ, содержащихъ реактивы, которые служили для опытовъ, въ такомъ видѣ: $c =$ такому то числу кубическихъ сантиметровъ, причемъ число это должно имѣть три десятичныхъ знака.

Величина c должна быть опредѣляема для каждой новой партіи какъ амиловаго алкоголя, такъ и сояного раствора. т. е. опредѣленной для данныхъ реактивовъ, величиной c можно пользоваться только до тѣхъ поръ

пока не истощится хотя одинъ изъ нихъ; взявъ новую порцію амилового алкоголя или приготовивъ свѣжій растворъ поваренной соли, величину s слѣдуетъ опредѣлить вновь, именно для данныхъ, поступающихъ въ работу, реактивовъ.

§ 14. **Употребленіе таблицы II.** Чтобы опредѣлить количество сивушнаго масла въ испытуемомъ спиртѣ, нужно съ таковымъ спиртомъ произвести всѣ манипуляціи, которыя указаны въ § 2, и измѣрить объемъ выдѣлившагося при семъ маслянистаго слоя, т. е. найти величину a ; затѣмъ изъ величины a слѣдуетъ вычесть заранѣе установленную, согласно § 13, величину s . Различныя численныя значенія разности $a-s$ помѣщены въ первой графѣ таблицы II; вторая графа заключаетъ числа соотвѣтственнаго вѣсоваго содержанія сивушнаго масла въ % на безводный спиртъ.

Отыскавъ, слѣдовательно, полученную разность $a-s$ въ первой графѣ таблицы II и взявъ отвѣчающее ей число изъ второй графы, находятъ такимъ образомъ искомое содержаніе сивушнаго масла въ испытуемомъ спиртѣ, выраженное въ процентахъ.

Примѣръ 1-й. Пусть имѣемъ спиртъ, для котораго величина a оказалась равною 0,575 куб. сант.

Положимъ, для имѣющихся реактивовъ—амилового алкоголя и насыщеннаго раствора поваренной соли — величина s опредѣлилась равною 0,495 куб. сант. (среднее изъ 2-хъ опредѣленій). По этому $a-s=0,575-0,495=0,08$ куб. сант. Находимъ въ первой графѣ таблицы II найденное число 0,08; противъ него во второй графѣ стоитъ число 0,34. Это и есть процентное содержаніе сивушнаго масла въ испытанномъ образцѣ спирта.

Примѣръ 2-й. Рѣдко, однако, случается, чтобы найденная разность $a-s$ выражалась числомъ съ 2 десятичными знаками. Чаще получаютъ разности о трехъ десятичныхъ знакахъ и тогда содержаніе сивушнаго масла находятъ по таблицѣ II слѣдующимъ образомъ.

Отбросивъ третій десятичный знакъ, находятъ въ графѣ второй отвѣчающее оставшемуся числу содержаніе сивушнаго масла. Взявъ затѣмъ разность между найденнымъ числомъ и ближайшимъ большимъ въ той же графѣ, дѣлятъ ее на 10 и узнаютъ такимъ образомъ, сколько % сивушнаго масла соотвѣтствуетъ $a-s=0,001$ куб. сант.; дѣйствительно, такъ какъ разность между двумя смежными числами графы 2-й отвѣчаетъ измѣненію $a-s$ на 0,01 куб. сант., то $\frac{1}{10}$ этой разности будетъ соотвѣтствовать измѣненію $a-s$ на 0,001 к. сант.

Умноживъ опредѣленный такимъ образомъ % сивушнаго масла, отвѣчающій 0,001 куб. сант. маслянистаго

слоя, на число единиц, заключающихся въ отброшенномъ третьемъ десятичномъ знакѣ, получаютъ $\%$ сивушного масла, который надо прибавить къ числу, первоначально взятому изъ таблицы, чтобы получить содержаніе сивушного масла, отвѣчающее найденной опытомъ величинѣ маслянистаго слоя $a-c$, со включеніемъ и третьяго десятичнаго знака.

Пусть, на примѣръ, данъ спиртъ, для котораго a найдено равнымъ 0,750 куб. сант.; величина c , положимъ, равна 0,496 куб. сант. Тогда $a-c=0,254$. Отбросивъ третій десятичный знакъ, получаемъ 0,25 куб. сант. По таблицѣ находимъ, что соответствующее этому числу содержаніе сивушного масла составляетъ 1,15 $\%$. Разница между нимъ и ближайшимъ большимъ содержаніемъ, по той же таблицѣ, а именно 1,20 $\%$, равна 0,05, а $\frac{1}{10}$ этой разницы составитъ 0,005. Умноживъ эту послѣднюю дробь на 4, такъ какъ отброшенная цифра была именно 4, получаютъ 0,02. Это и есть та величина, которую надо прибавить къ 1,15 $\%$, найденному для разницы $a-c$, равной 0,25 куб. сант., чтобы получить количество сивушного масла, отвѣчающее дѣйствительно найденной разницѣ $a-c$, равной 0,254 куб. сант., т. е. получить полное содержаніе сивушного масла въ испытанномъ спиртѣ, которое въ данномъ случаѣ составитъ 1,17 $\%$.

Примѣчаніе. Среднее содержаніе сивушного масла въ сырыхъ спиртахъ колеблется отъ 0,3 до 0,4 $\%$, а наибольшее не превышаетъ 1 $\%$.

§ 15. **Температура помѣщенія.** Испытаніе производится при комнатной температурѣ, около 15° Р., и во всякомъ случаѣ—не ниже 12° Р.

I. Таблица для приведения спиртовъ высшихъ крѣпостей къ 60-процентной крѣпости.

| Крѣпость даннаго спирта въ процентахъ. | Сколько объемовъ воды требуется на 100 объемовъ спирта. | Крѣпость даннаго спирта въ процентахъ. | Сколько объемовъ воды требуется на 100 объемовъ спирта. | Крѣпость даннаго спирта въ процентахъ. | Сколько объемовъ воды требуется на 100 объемовъ спирта. | Крѣпость даннаго спирта въ процентахъ. | Сколько объемовъ воды требуется на 100 объемовъ спирта. |
|--|---|--|---|--|---|--|---|
| 60,0 | 0,0 | 63,0 | 5,2 | 66,0 | 10,5 | 69,0 | 15,8 |
| 60,1 | 0,2 | 63,1 | 5,4 | 66,1 | 10,7 | 69,1 | 16,0 |
| 60,2 | 0,4 | 63,2 | 5,6 | 66,2 | 10,9 | 69,2 | 16,2 |
| 60,3 | 0,5 | 63,3 | 5,8 | 66,3 | 11,0 | 69,3 | 16,3 |
| 60,4 | 0,7 | 63,4 | 6,0 | 66,4 | 11,2 | 69,4 | 16,5 |
| 60,5 | 0,9 | 63,5 | 6,1 | 66,5 | 11,4 | 69,5 | 16,7 |
| 60,6 | 1,1 | 63,6 | 6,3 | 66,6 | 11,6 | 69,6 | 16,9 |
| 60,7 | 1,3 | 63,7 | 6,5 | 66,7 | 11,8 | 69,7 | 17,1 |
| 60,8 | 1,4 | 63,8 | 6,7 | 66,8 | 11,9 | 69,8 | 17,2 |
| 60,9 | 1,6 | 63,9 | 6,9 | 66,9 | 12,1 | 69,9 | 17,4 |
| 61,0 | 1,8 | 64,0 | 7,0 | 67,0 | 12,3 | 70,0 | 17,6 |
| 61,1 | 1,9 | 64,1 | 7,2 | 67,1 | 12,4 | 70,1 | 17,8 |
| 61,2 | 2,1 | 64,2 | 7,3 | 67,2 | 12,6 | 70,2 | 17,9 |
| 61,3 | 2,3 | 64,3 | 7,5 | 67,3 | 12,8 | 70,3 | 18,1 |
| 61,4 | 2,4 | 64,4 | 7,7 | 67,4 | 12,9 | 70,4 | 18,3 |
| 61,5 | 2,6 | 64,5 | 7,9 | 67,5 | 13,1 | 70,5 | 18,5 |
| 61,6 | 2,8 | 64,6 | 8,1 | 67,6 | 13,3 | 70,6 | 18,7 |
| 61,7 | 3,0 | 64,7 | 8,2 | 67,7 | 13,5 | 70,7 | 18,8 |
| 61,8 | 3,1 | 64,8 | 8,4 | 67,8 | 13,6 | 70,8 | 19,0 |
| 61,9 | 3,3 | 64,9 | 8,6 | 67,9 | 13,8 | 70,9 | 19,2 |
| 62,0 | 3,5 | 65,0 | 8,8 | 68,0 | 14,0 | 71,0 | 19,4 |
| 62,1 | 3,7 | 65,1 | 8,9 | 68,1 | 14,2 | 71,1 | 19,6 |
| 62,2 | 3,8 | 65,2 | 9,1 | 68,2 | 14,4 | 71,2 | 19,7 |
| 62,3 | 4,0 | 65,3 | 9,3 | 68,3 | 14,5 | 71,3 | 19,9 |
| 62,4 | 4,2 | 65,4 | 9,5 | 68,4 | 14,7 | 71,4 | 20,1 |
| 62,5 | 4,4 | 65,5 | 9,6 | 68,5 | 14,9 | 71,5 | 20,2 |
| 62,6 | 4,6 | 65,6 | 9,8 | 68,6 | 15,1 | 71,6 | 20,4 |
| 62,7 | 4,7 | 65,7 | 10,0 | 68,7 | 15,3 | 71,7 | 20,6 |
| 62,8 | 4,9 | 65,8 | 10,1 | 68,8 | 15,4 | 71,8 | 20,7 |
| 62,9 | 5,1 | 65,9 | 10,3 | 68,9 | 15,6 | 71,9 | 20,9 |

| Крепость данного спирта въ процентахъ. | Сколько объемовъ воды требуется на 100 объемовъ спирта | Крепость данного спирта въ процентахъ. | Сколько объемовъ воды требуется на 100 объемовъ спирта | Крепость данного спирта въ процентахъ | Сколько объемовъ воды требуется на 100 объемовъ спирта. | Крепость данного спирта въ процентахъ. | Сколько объемовъ воды требуется на 100 объемовъ спирта. |
|--|--|--|--|---------------------------------------|---|--|---|
| 72,0 | 21,1 | 75,4 | 27,2 | 78,8 | 33,3 | 82,0 | 39,0 |
| 72,1 | 21,3 | 75,5 | 27,4 | 78,9 | 33,4 | 82,1 | 39,2 |
| 72,2 | 21,5 | 75,6 | 27,6 | | | 82,2 | 39,4 |
| 72,3 | 21,6 | 75,7 | 27,7 | 79,0 | 33,6 | 82,3 | 39,6 |
| 72,4 | 21,8 | 75,8 | 27,9 | 79,1 | 33,8 | 82,4 | 39,8 |
| 72,5 | 22,0 | 75,9 | 28,1 | 79,2 | 34,0 | 82,5 | 39,9 |
| 72,6 | 22,2 | | | 79,3 | 34,2 | 82,6 | 40,1 |
| 72,7 | 22,4 | 76,0 | 28,3 | 79,4 | 34,4 | 82,7 | 40,3 |
| 72,8 | 22,5 | 76,1 | 28,5 | 79,5 | 34,6 | 82,8 | 40,5 |
| 72,9 | 22,7 | 76,2 | 28,6 | 79,6 | 34,7 | 82,9 | 40,6 |
| | | 76,3 | 28,8 | 79,7 | 34,9 | | |
| 73,0 | 22,9 | 76,4 | 29,0 | 79,8 | 35,1 | 83,0 | 40,8 |
| 73,1 | 23,1 | 76,5 | 29,2 | 79,9 | 35,3 | 83,1 | 41,0 |
| 73,2 | 23,3 | 76,6 | 29,4 | | | 83,2 | 41,2 |
| 73,3 | 23,4 | 76,7 | 29,5 | 80,0 | 35,4 | 83,3 | 41,4 |
| 73,4 | 23,6 | 76,8 | 29,7 | 80,1 | 35,6 | 83,4 | 41,6 |
| 73,5 | 23,8 | 76,9 | 29,9 | 80,2 | 35,8 | 83,5 | 41,7 |
| 73,6 | 23,9 | | | 80,3 | 36,0 | 83,6 | 41,9 |
| 73,7 | 24,1 | 77,0 | 30,0 | 80,4 | 36,1 | 83,7 | 42,1 |
| 73,8 | 24,3 | 77,1 | 30,2 | 80,5 | 36,3 | 83,8 | 42,3 |
| 73,9 | 24,5 | 77,2 | 30,4 | 80,6 | 36,5 | 83,9 | 42,5 |
| | | 77,3 | 30,6 | 80,7 | 36,6 | | |
| 74,0 | 24,6 | 77,4 | 30,8 | 80,8 | 36,8 | 84,0 | 42,7 |
| 74,1 | 24,8 | 77,5 | 30,9 | 80,9 | 37,0 | 84,1 | 42,9 |
| 74,2 | 25,0 | 77,6 | 31,1 | | | 84,2 | 43,0 |
| 74,3 | 25,2 | 77,7 | 31,3 | 81,0 | 37,2 | 84,3 | 43,2 |
| 74,4 | 25,4 | 77,8 | 31,5 | 81,1 | 37,4 | 84,4 | 43,4 |
| 74,5 | 25,5 | 77,9 | 31,6 | 81,2 | 37,5 | 84,5 | 43,6 |
| 74,6 | 25,7 | | | 81,3 | 37,7 | 84,6 | 43,8 |
| 74,7 | 25,9 | 78,0 | 31,8 | 81,4 | 37,9 | 84,7 | 43,9 |
| 74,8 | 26,1 | 78,1 | 32,0 | 81,5 | 38,1 | 84,8 | 44,1 |
| 74,9 | 26,3 | 78,2 | 32,2 | 81,6 | 38,3 | 84,9 | 44,3 |
| | | 78,3 | 32,3 | 81,7 | 38,4 | | |
| 75,0 | 26,5 | 78,4 | 32,5 | 81,8 | 38,6 | 85,0 | 44,5 |
| 75,1 | 26,7 | 78,5 | 32,7 | 81,9 | 38,8 | 85,1 | 44,6 |
| 75,2 | 26,8 | 78,6 | 32,9 | | | 85,2 | 44,8 |
| 75,3 | 27,0 | 78,7 | 33,1 | | | 85,3 | 45,0 |

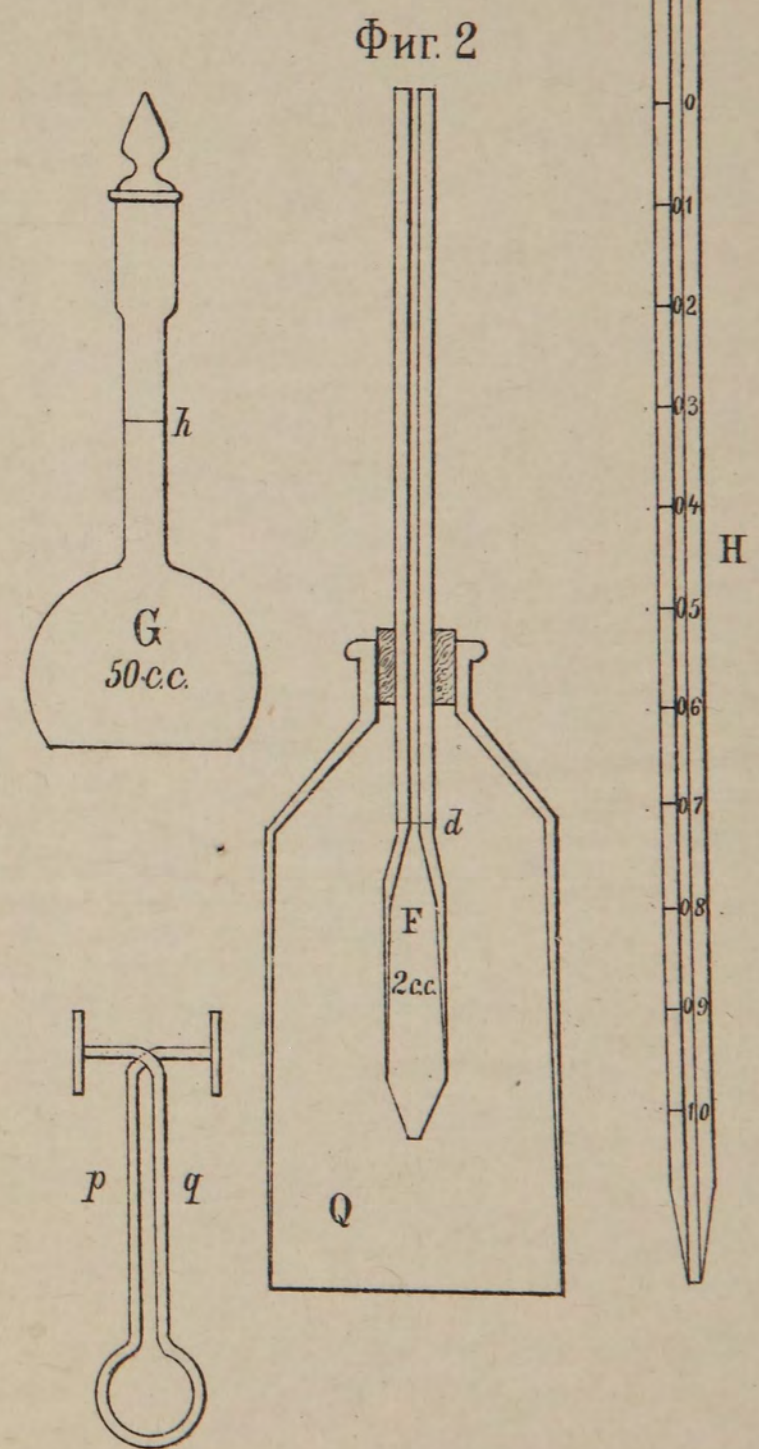
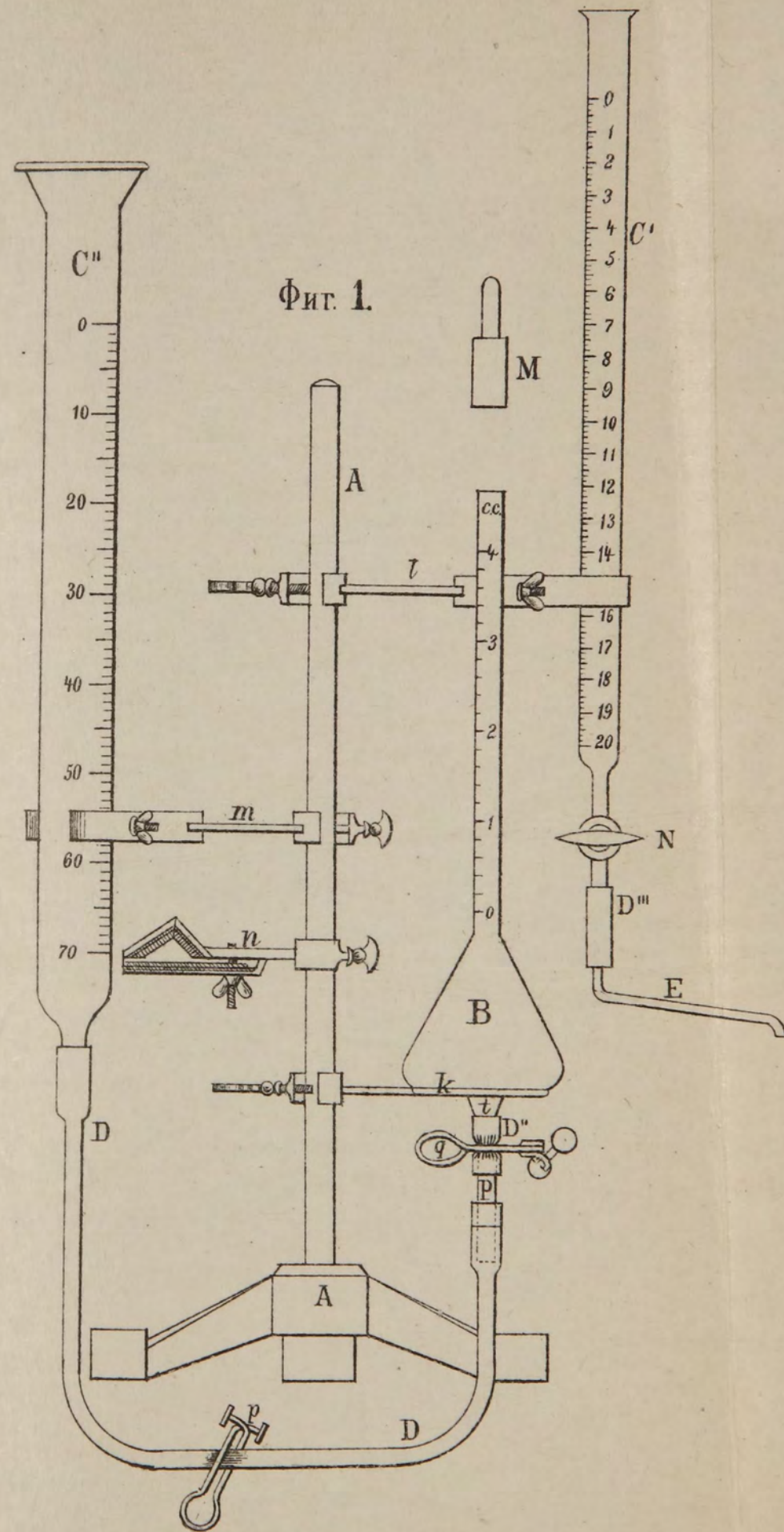
| Крѣпость данного спирта въ процентахъ. | Сколько объемовъ воды требуется на 100 объемовъ спирта. | Крѣпость данного спирта въ процентахъ. | Сколько объемовъ воды требуется на 100 объемовъ спирта | Крѣпость данного спирта въ процентахъ. | Сколько объемовъ воды требуется на 100 объемовъ спирта | Крѣпость данного спирта въ процентахъ. | Сколько объемовъ воды требуется на 100 объемовъ спирта. |
|--|---|--|--|--|--|--|---|
| 85,4 | 45,2 | 89,1 | 52,0 | 92,8 | 58,8 | 96,5 | 65,8 |
| 85,5 | 45,4 | 89,2 | 52,2 | 92,9 | 59,0 | 96,6 | 66,0 |
| 85,6 | 45,5 | 89,3 | 52,3 | 93,0 | 59,2 | 96,7 | 66,2 |
| 85,7 | 45,7 | 89,4 | 52,5 | 93,1 | 59,4 | 96,8 | 66,4 |
| 85,8 | 45,9 | 89,5 | 52,7 | 93,2 | 59,6 | 96,9 | 66,6 |
| 85,9 | 46,1 | 89,6 | 52,9 | 93,3 | 59,8 | 97,0 | 66,8 |
| 86,0 | 46,3 | 89,7 | 53,1 | 93,4 | 60,0 | 97,1 | 67,0 |
| 86,1 | 46,4 | 89,8 | 53,2 | 93,5 | 60,2 | 97,2 | 67,2 |
| 86,2 | 46,6 | 89,9 | 53,4 | 93,6 | 60,4 | 97,3 | 67,4 |
| 86,3 | 46,8 | 90,0 | 53,6 | 93,7 | 60,6 | 97,4 | 67,6 |
| 86,4 | 47,0 | 90,1 | 53,8 | 93,8 | 60,8 | 97,5 | 67,8 |
| 86,5 | 47,2 | 90,2 | 54,0 | 93,9 | 60,9 | 97,6 | 68,0 |
| 86,6 | 47,3 | 90,3 | 54,2 | 94,0 | 61,1 | 97,7 | 68,2 |
| 86,7 | 47,5 | 90,4 | 54,4 | 94,1 | 61,3 | 97,8 | 68,4 |
| 86,8 | 47,7 | 90,5 | 54,6 | 94,2 | 61,5 | 97,9 | 68,6 |
| 86,9 | 47,9 | 90,6 | 54,8 | 94,3 | 61,7 | 98,0 | 68,8 |
| 87,0 | 48,1 | 90,7 | 55,0 | 94,4 | 61,9 | 98,1 | 69,0 |
| 87,1 | 48,3 | 90,8 | 55,2 | 94,5 | 62,0 | 98,2 | 69,2 |
| 87,2 | 48,5 | 90,9 | 55,3 | 94,6 | 62,2 | 98,3 | 69,4 |
| 87,3 | 48,6 | 91,0 | 55,5 | 94,7 | 62,4 | 98,4 | 69,6 |
| 87,4 | 48,8 | 91,1 | 55,7 | 94,8 | 62,6 | 98,5 | 69,8 |
| 87,5 | 49,0 | 91,2 | 55,9 | 94,9 | 62,8 | 98,6 | 70,0 |
| 87,6 | 49,2 | 91,3 | 56,0 | 95,0 | 63,0 | 98,7 | 70,2 |
| 87,7 | 49,4 | 91,4 | 56,2 | 95,1 | 63,2 | 98,8 | 70,4 |
| 87,8 | 49,5 | 91,5 | 56,4 | 95,2 | 63,4 | 98,9 | 70,6 |
| 87,9 | 49,7 | 91,6 | 56,6 | 95,3 | 63,6 | 99,0 | 70,8 |
| 88,0 | 49,9 | 91,7 | 56,8 | 95,4 | 63,7 | 99,1 | 71,0 |
| 88,1 | 50,1 | 91,8 | 56,9 | 95,5 | 63,9 | 99,2 | 71,2 |
| 88,2 | 50,3 | 91,9 | 57,1 | 95,6 | 64,1 | 99,3 | 71,4 |
| 88,3 | 50,5 | 92,0 | 57,3 | 95,7 | 64,3 | 99,4 | 71,6 |
| 88,4 | 50,7 | 92,1 | 57,5 | 95,8 | 64,5 | 99,5 | 71,8 |
| 88,5 | 50,8 | 92,2 | 57,7 | 95,9 | 64,7 | 99,6 | 72,0 |
| 88,6 | 51,0 | 92,3 | 57,9 | 96,0 | 64,9 | 99,7 | 72,2 |
| 88,7 | 51,2 | 92,4 | 58,1 | 96,1 | 65,1 | 99,8 | 72,4 |
| 88,8 | 51,4 | 92,5 | 58,3 | 96,2 | 65,3 | 99,9 | 72,6 |
| 88,9 | 51,6 | 92,6 | 58,5 | 96,3 | 65,5 | 100,0 | 72,8 |
| 89,0 | 51,8 | 92,7 | 58,6 | 96,4 | 65,7 | | |

II. Таблица для опредѣленія содержанія сивушнаго масла въ спиртахъ.

| а—с въ кубич. санти- метрахъ. | Содержаніе сивушнаго масла въ процент. по вѣсу на безводный спиртъ. | а—с въ кубич. санти- метрахъ. | Содержаніе сивушнаго масла въ процент. по вѣсу на безводный спиртъ | а—с въ кубич. санти- метрахъ | Содержаніе сивушнаго масла въ процент. по вѣсу на безводный спиртъ. | а—с въ кубич. санти- метрахъ. | Содержаніе сивушнаго масла въ процент. по вѣсу на безводный спиртъ. |
|----------------------------------|---|----------------------------------|--|---------------------------------|---|----------------------------------|---|
| 0,00 | 0,00 | 0,30 | 1,40 | 0,60 | 2,91 | 0,90 | 4,42 |
| 0,01 | 0,04 | 0,31 | 1,45 | 0,61 | 2,96 | 0,91 | 4,48 |
| 0,02 | 0,08 | 0,32 | 1,50 | 0,62 | 3,01 | 0,92 | 4,53 |
| 0,03 | 0,13 | 0,33 | 1,55 | 0,63 | 3,06 | 0,93 | 4,58 |
| 0,04 | 0,17 | 0,34 | 1,60 | 0,64 | 3,11 | 0,94 | 4,63 |
| 0,05 | 0,21 | 0,35 | 1,65 | 0,65 | 3,16 | 0,95 | 4,68 |
| 0,06 | 0,26 | 0,36 | 1,70 | 0,66 | 3,21 | 0,96 | 4,73 |
| 0,07 | 0,30 | 0,37 | 1,75 | 0,67 | 3,26 | 0,97 | 4,78 |
| 0,08 | 0,34 | 0,38 | 1,80 | 0,68 | 3,31 | 0,98 | 4,83 |
| 0,09 | 0,39 | 0,39 | 1,85 | 0,69 | 3,36 | 0,99 | 4,88 |
| 0,10 | 0,43 | 0,40 | 1,91 | 0,70 | 3,42 | 1,00 | 4,93 |
| 0,11 | 0,47 | 0,41 | 1,96 | 0,71 | 3,47 | 1,01 | 4,98 |
| 0,12 | 0,52 | 0,42 | 2,01 | 0,72 | 3,52 | 1,02 | 5,04 |
| 0,13 | 0,57 | 0,43 | 2,06 | 0,73 | 3,57 | 1,03 | 5,09 |
| 0,14 | 0,62 | 0,44 | 2,11 | 0,74 | 3,62 | 1,04 | 5,14 |
| 0,15 | 0,66 | 0,45 | 2,16 | 0,75 | 3,67 | 1,05 | 5,19 |
| 0,16 | 0,71 | 0,46 | 2,21 | 0,76 | 3,72 | 1,06 | 5,24 |
| 0,17 | 0,76 | 0,47 | 2,26 | 0,77 | 3,77 | 1,07 | 5,29 |
| 0,18 | 0,81 | 0,48 | 2,31 | 0,78 | 3,82 | 1,08 | 5,34 |
| 0,19 | 0,86 | 0,49 | 2,36 | 0,79 | 3,87 | 1,09 | 5,40 |
| 0,20 | 0,91 | 0,50 | 2,41 | 0,80 | 3,92 | 1,10 | 5,45 |
| 0,21 | 0,96 | 0,51 | 2,46 | 0,81 | 3,97 | 1,11 | 5,50 |
| 0,22 | 1,01 | 0,52 | 2,51 | 0,82 | 4,02 | 1,12 | 5,55 |
| 0,23 | 1,06 | 0,53 | 2,56 | 0,83 | 4,07 | 1,13 | 5,60 |
| 0,24 | 1,11 | 0,54 | 2,61 | 0,84 | 4,12 | 1,14 | 5,65 |
| 0,25 | 1,15 | 0,55 | 2,66 | 0,85 | 4,17 | 1,15 | 5,70 |
| 0,26 | 1,20 | 0,56 | 2,71 | 0,86 | 4,22 | 1,16 | 5,76 |
| 0,27 | 1,25 | 0,57 | 2,76 | 0,87 | 4,27 | 1,17 | 5,81 |
| 0,28 | 1,30 | 0,58 | 2,81 | 0,88 | 4,32 | 1,18 | 5,86 |
| 0,29 | 1,35 | 0,59 | 2,86 | 0,89 | 4,37 | 1,19 | 5,91 |

| а—с въ кубич. санти- метрахъ | Содержаніе сивушнаго масла въ процентахъ по вѣсу на безводный спиртъ. | а—с въ кубич. санти- метрахъ. | Содержаніе сивушнаго масла въ процентахъ по вѣсу на безводный спиртъ. | а—с въ кубич. сантл- метрахъ. | Содержаніе сивушнаго масла въ процентахъ по вѣсу на безводный спиртъ. | а—с въ кубич. санти- метрахъ | Содержаніе сивушнаго масла въ процентахъ по вѣсу на безводный спиртъ. |
|---------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|---------------------------------|---|
| 1,20 | 5,96 | 1,57 | 7,98 | 1,94 | 10,14 | 2,31 | 12,41 |
| 1,21 | 6,01 | 1,58 | 8,04 | 1,95 | 10,20 | 2,32 | 12,47 |
| 1,22 | 6,07 | 1,59 | 8,10 | 1,96 | 10,27 | 2,33 | 12,53 |
| 1,23 | 6,12 | 1,60 | 8,15 | 1,97 | 10,33 | 2,34 | 12,59 |
| 1,24 | 6,17 | 1,61 | 8,21 | 1,98 | 10,39 | 2,35 | 12,65 |
| 1,25 | 6,22 | 1,62 | 8,26 | 1,99 | 10,45 | 2,36 | 12,71 |
| 1,26 | 6,27 | 1,63 | 8,32 | 2,00 | 10,51 | 2,37 | 12,78 |
| 1,27 | 6,32 | 1,64 | 8,38 | 2,01 | 10,57 | 2,38 | 12,84 |
| 1,28 | 6,37 | 1,65 | 8,43 | 2,02 | 10,63 | 2,39 | 12,90 |
| 1,29 | 6,43 | 1,66 | 8,49 | 2,03 | 10,69 | 2,40 | 12,97 |
| 1,30 | 6,48 | 1,67 | 8,54 | 2,04 | 10,76 | 2,41 | 13,03 |
| 1,31 | 6,53 | 1,68 | 8,60 | 2,05 | 10,82 | 2,42 | 13,09 |
| 1,32 | 6,59 | 1,69 | 8,66 | 2,06 | 10,88 | 2,43 | 13,15 |
| 1,33 | 6,64 | 1,70 | 8,71 | 2,07 | 10,94 | 2,44 | 13,22 |
| 1,34 | 6,70 | 1,71 | 8,77 | 2,08 | 11,00 | 2,45 | 13,29 |
| 1,35 | 6,76 | 1,72 | 8,82 | 2,09 | 11,06 | 2,46 | 13,36 |
| 1,36 | 6,81 | 1,73 | 8,88 | 2,10 | 11,12 | 2,47 | 13,43 |
| 1,37 | 6,87 | 1,74 | 8,94 | 2,11 | 11,18 | 2,48 | 13,50 |
| 1,38 | 6,92 | 1,75 | 8,99 | 2,12 | 11,25 | 2,49 | 13,58 |
| 1,39 | 6,98 | 1,76 | 9,05 | 2,13 | 11,31 | 2,50 | 13,65 |
| 1,40 | 7,03 | 1,77 | 9,11 | 2,14 | 11,37 | 2,51 | 13,72 |
| 1,41 | 7,09 | 1,78 | 9,17 | 2,15 | 11,43 | 2,52 | 13,79 |
| 1,42 | 7,15 | 1,79 | 9,23 | 2,16 | 11,49 | 2,53 | 13,86 |
| 1,43 | 7,20 | 1,80 | 9,29 | 2,17 | 11,55 | 2,54 | 13,94 |
| 1,44 | 7,26 | 1,81 | 9,35 | 2,18 | 11,61 | 2,55 | 14,01 |
| 1,45 | 7,31 | 1,82 | 9,41 | 2,19 | 11,67 | 2,56 | 14,08 |
| 1,46 | 7,37 | 1,83 | 9,47 | 2,20 | 11,73 | 2,57 | 14,15 |
| 1,47 | 7,43 | 1,84 | 9,53 | 2,21 | 11,80 | 2,58 | 14,22 |
| 1,48 | 7,48 | 1,85 | 9,59 | 2,22 | 11,86 | 2,59 | 14,30 |
| 1,49 | 7,54 | 1,86 | 9,65 | 2,23 | 11,92 | 2,60 | 14,37 |
| 1,50 | 7,59 | 1,87 | 9,72 | 2,24 | 11,98 | 2,61 | 14,44 |
| 1,51 | 7,65 | 1,88 | 9,78 | 2,25 | 12,04 | 2,62 | 14,51 |
| 1,52 | 7,70 | 1,89 | 9,84 | 2,26 | 12,10 | 2,63 | 14,59 |
| 1,53 | 7,76 | 1,90 | 9,90 | 2,27 | 12,16 | 2,64 | 14,66 |
| 1,54 | 7,82 | 1,91 | 9,96 | 2,28 | 12,22 | 2,65 | 14,73 |
| 1,55 | 7,87 | 1,92 | 10,02 | 2,29 | 12,29 | 2,66 | 14,80 |
| 1,56 | 7,93 | 1,93 | 10,08 | 2,30 | 12,35 | 2,67 | 14,88 |

| а—с въ кубич сагги- метрахъ. | Содержаніе сивушнаго масла въ процент. по вѣсу на безводный спиртъ. | Крѣпость даннаго спир- та въ процентахъ. | Содержаніе сивушнаго масла въ процент. по вѣсу на безводный спиртъ. | Крѣпость даннаго спир- та въ процентахъ. | Содержаніе сивушнаго масла въ процент. по вѣсу на безводный спиртъ. | Крѣпость даннаго спир- та въ процентахъ. | Содержаніе сивушнаго масла въ процент. по вѣсу на безводный спиртъ. |
|---------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,68 | 14,95 | 2,89 | 16,48 | 3,10 | 18,01 | 3,31 | 19,54 |
| 2,69 | 15,02 | 2,90 | 16,55 | 3,11 | 18,08 | 3,32 | 19,62 |
| 2,70 | 15,09 | 2,91 | 16,62 | 3,12 | 18,15 | 3,33 | 19,69 |
| 2,71 | 15,17 | 2,92 | 16,70 | 3,13 | 18,23 | 3,34 | 19,76 |
| 2,72 | 15,24 | 2,93 | 16,77 | 3,14 | 18,30 | 3,35 | 19,84 |
| 2,73 | 15,31 | 2,94 | 16,84 | 3,15 | 18,37 | 3,36 | 19,91 |
| 2,74 | 15,38 | 2,95 | 16,91 | 3,16 | 18,45 | 3,37 | 19,98 |
| 2,75 | 15,46 | 2,96 | 16,99 | 3,17 | 18,52 | 3,38 | 20,06 |
| 2,76 | 15,53 | 2,97 | 17,06 | 3,18 | 18,59 | 3,39 | 20,13 |
| 2,77 | 15,60 | 2,98 | 17,13 | 3,19 | 18,67 | 3,40 | 20,20 |
| 2,78 | 15,68 | 2,99 | 17,21 | 3,20 | 18,74 | 3,41 | 20,28 |
| 2,79 | 15,75 | 3,00 | 17,28 | 3,21 | 18,81 | 3,42 | 20,35 |
| 2,80 | 15,82 | 3,01 | 17,35 | 3,22 | 18,89 | 3,43 | 20,42 |
| 2,81 | 15,89 | 3,02 | 17,42 | 3,23 | 18,96 | 3,44 | 20,50 |
| 2,82 | 15,97 | 3,03 | 17,50 | 3,24 | 19,03 | 3,45 | 20,57 |
| 2,83 | 16,04 | 3,04 | 17,57 | 3,25 | 19,11 | 3,46 | 20,64 |
| 2,84 | 16,11 | 3,05 | 17,64 | 3,26 | 19,18 | 3,47 | 20,72 |
| 2,85 | 16,19 | 3,06 | 17,72 | 3,27 | 19,25 | 3,48 | 20,79 |
| 2,86 | 16,26 | 3,07 | 17,79 | 3,28 | 19,33 | 3,49 | 20,86 |
| 2,87 | 16,33 | 3,08 | 17,86 | 3,29 | 19,40 | 3,50 | 20,94 |
| 2,88 | 16,40 | 3,09 | 17,94 | 3,30 | 19,47 | 3,51 | 21,01 |



НАСТАВЛЕНІЕ

для испытанія чистоты вина 40 градусной крѣпости.

Испытаніе чистоты вина 40 градусной крѣпости состоитъ изъ двухъ операцій :

1) приведенія этого вина въ состояніе высокоградуснаго спирта, и

2) испытанія чистоты полученнаго такимъ образомъ спирта по правиламъ, изложеннымъ въ „Наставленіи къ испытанію чистоты вывозимыхъ за границу спиртовъ, имѣющихъ крѣпость 95° и выше“, утвержденномъ Министромъ Финансовъ 3 Августа 1888 г.

§ 1. Приведеніе вина 40 градусной крѣпости въ состояніе высокоградуснаго спирта. Операція эта основана на поглощеніи воды, заключающейся въ данномъ винѣ, поташомъ и производится съ помощью прибора Кучерова (см. чертежъ).

Составныя части сего прибора слѣдующія :

Цилиндръ *A* съ притертой пробкой *p* и сточной боковой трубочкой *a* ; цилиндръ устанавливается на деревянной подставкѣ *H* ; онъ служитъ для обработки даннаго вина поташомъ и отстаиванія выдѣляющагося при этомъ, въ видѣ легкаго слоя, крѣпкаго спирта.

Стеклою волчокъ *B*, служащій для вытѣсненія изъ цилиндра *A* состоявшагося спиртоваго слоя.

Принадлежности прибора :

Жестяной совокъ *C* для насыпанія поташа.

Банка *D* съ притертой пробкой для храненія поташа.

Стеклою цилиндрикъ *E* съ мѣткой, отвѣчающей емкости въ 25 куб. сант., который служитъ мѣркой для поташа.

Данный приборъ употребляется слѣдующимъ образомъ :

Промывъ тщательно цилиндръ *A* водой и ополоснувъ его испытуемымъ виномъ, наливаютъ въ него этого послѣдняго до мѣтки (30 куб. сант.) *d*. Затѣмъ съ помощью совка *C* всыпаютъ въ измѣрительный цилиндрикъ *E* поташъ до черты 25 куб. сант. и опрокидываютъ отмѣренную порцію въ цилиндръ *A*, такъ, чтобы, по возможности, порошокъ не попалъ на матовую (притертую) поверхность горлышка, къ которой могъ

пристать и такимъ образомъ затруднить закрываніе цилиндра пробкой *p*.

Вставивъ пробку *p*, переворачиваютъ цилиндръ внизъ и вверхъ до тѣхъ поръ, пока почти вся масса поташа не расплывется и отъ нея не останется только не много комковъ на днѣ цилиндра.

Для всего этого требуется около одной минуты, по истеченіи которой цилиндръ *A* оставляютъ стоять, тоже примѣрно около минуты, пока изъ двухъ образовавшихся слоевъ—верхній, спиртовой слой, не освѣтлится.

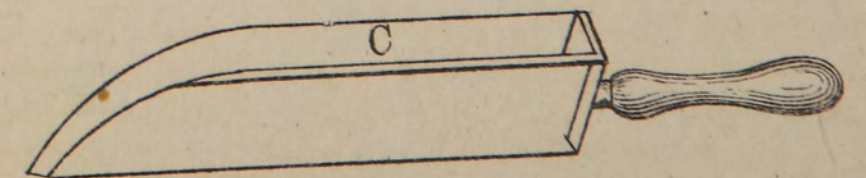
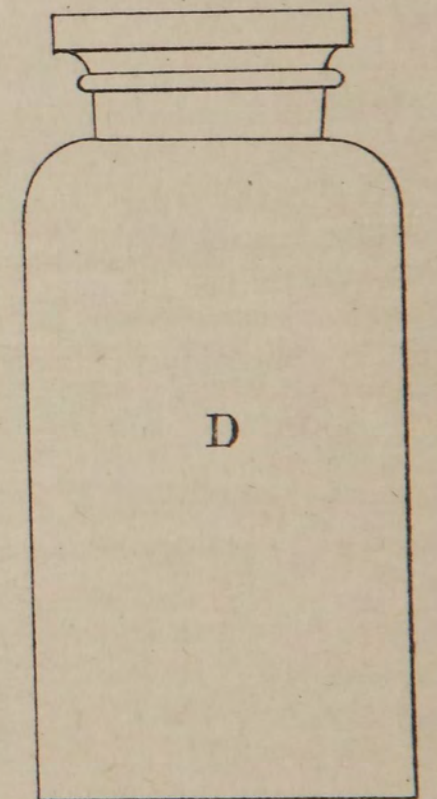
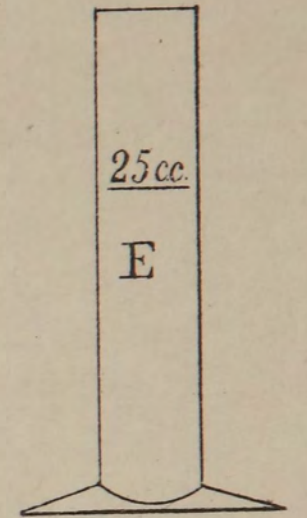
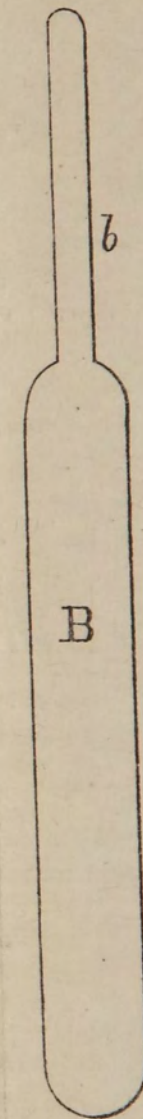
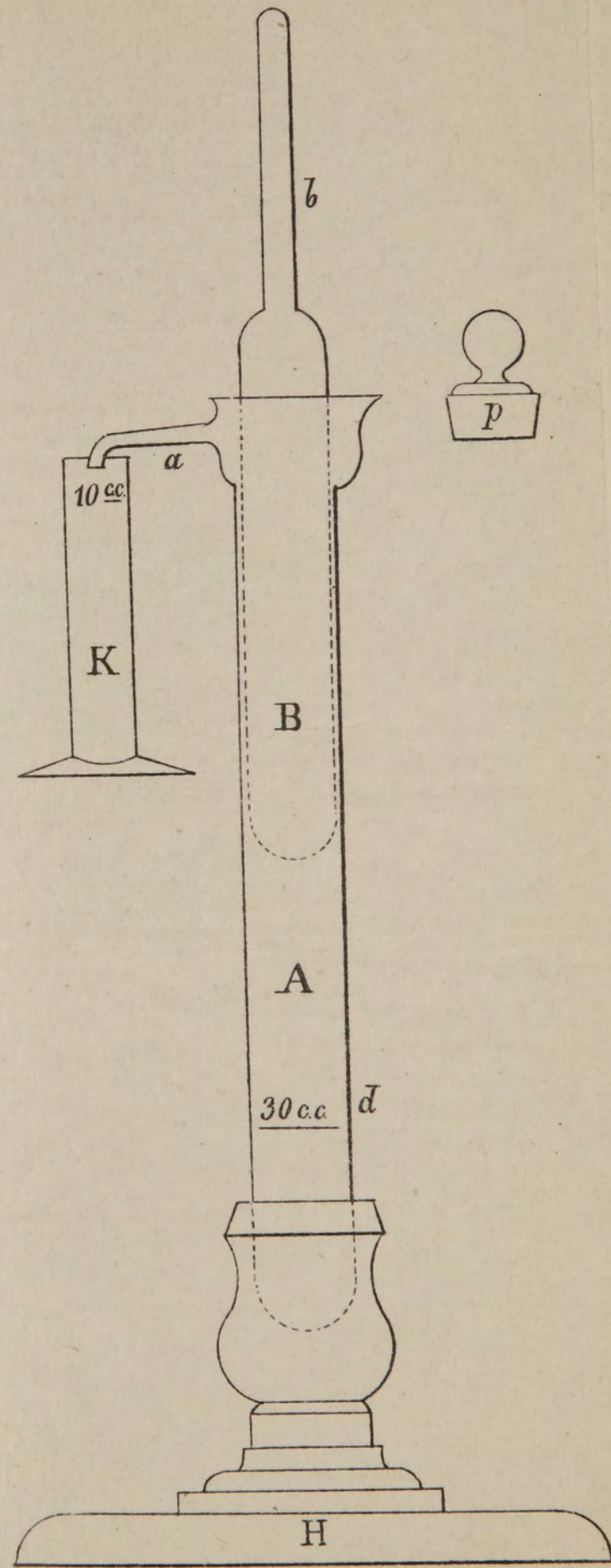
Для отдѣленія этого слоя отъ нижняго, — поташнаго, — поступаютъ такъ: подставивъ одной рукой стаканчикъ *K**) съ мѣткой въ 10 куб. сант. къ отверстию боковой трубочки *a* — цилиндра *A*, другой рукой постепенно опускаютъ въ разслоившуюся жидкость волчокъ *B*, держа его за стержень такъ, чтобы вытѣсняемый спиртъ вытекалъ изъ трубочки *a* по каплямъ; погруженіе останавливаютъ, когда уровень спирта въ стаканчикѣ *K* дойдетъ нѣсколько выше мѣтки въ 10 куб. сант., приблизительно на 1 куб. сант.

Цилиндръ *A* и волчокъ *B* передъ употребленіемъ должны быть каждый разъ промыты сначала водой, а потомъ: цилиндръ — испытываемымъ 40-градуснымъ виномъ, а волчокъ—крѣпкимъ чистымъ спиртомъ.

Не слѣдуетъ цилиндръ *A* вытирать внутри, а волчокъ—*B* снаружи: все что можно сдѣлать для удаленія съ нихъ излишка промывной жидкости, это — дать свободно ей стекать, причѣмъ цилиндръ слѣдуетъ опрокидывать вверхъ дномъ, а волчокъ ставить основаніемъ въ чистый стаканъ. Вообще, какъ самый приборъ, такъ и всѣ принадлежности его должны быть тщательно оберегаемы отъ пыли.

§ 2. Испытаніе спирта, полученнаго обработкой вина поташомъ. Испытаніе спирта, собраннаго въ стаканчикъ *K* способомъ указаннымъ въ § 1, сводится къ пробѣ его сѣрной кислотой по правиламъ, изложеннымъ въ „Наставленіи для испытанія чистоты вывозимыхъ за границу спиртовъ, имѣющихъ крѣпость 95° и выше“. Въ виду того, что испытываемое вино, быть можетъ, приготовлено разсыропливаніемъ спирта сырою водою, спиртъ, полученный описаннымъ въ предъидущемъ параграфѣ способомъ, долженъ быть каждый разъ предъ испытаніемъ его сѣрной кислотой подвергнутъ перегонкѣ.

*) Стаканчикъ *K* къ прибору Кучерова не прилагается, такъ какъ онъ находится въ ящикѣ съ наборомъ принадлежностей, употребляемыхъ при испытаніи чистоты спирта сѣрной кислотой.



Наставленіе къ испытанію чистоты вывозимыхъ за границу спиртовъ, имѣющихъ крѣпость 95° и выше.

(Утверждено Министромъ Финансовъ 3 августа 1888 г.).

Принятый для акцизныхъ цѣлей способъ испытанія чистоты высокоградусныхъ спиртовъ основывается на томъ, весьма ощутительномъ для глаза, различіи, которое наблюдается между чистымъ и недостаточно очищеннымъ спиртами при дѣйстви на нихъ крѣпкой сѣрной кислоты; такъ, спиртъ хорошей очистки при нагреваніи его съ названной кислотой (въ пропорціи: на 10 куб. сант. спирта—9 куб. сант. кислоты), остается безцвѣтнымъ; между тѣмъ какъ нечистый, при тѣхъ же самыхъ условіяхъ, принимаетъ болѣе или менѣе значительную—въ зависимости отъ качества и количества содержащихся въ немъ примѣсей — окраску желтоватаго или буроватаго оттѣнковъ.

Для выполненія всѣхъ требуемыхъ этимъ способомъ приѣмовъ служитъ особый, прилагаемый при семъ, наборъ принадлежностей, состоящій изъ ящика, въ которомъ помѣщаются: 1) стелѣнка съ сѣрной кислотой удѣльнаго вѣса 1,840; 2) узкіе, высокіе стаканчики съ отмѣтками емкости (на однихъ—въ 10 куб. сант., на другихъ—въ 9 куб. сант. для отмѣриванія спирта и кислоты; 3) длиннорылая колбочка для смѣшиванія отмѣренныхъ порцій той и другой жидкостей; 4) спиртовая лампочка; 5) нѣсколько стеклянныхъ флаконовъ для сливанія въ нихъ смѣсей послѣ нагреванія; 6) небольшая перегонная колбочка и къ ней 7) деревянная держалка, вставляемая въ отверстіе одной изъ боковыхъ стѣнокъ ящика. Двѣ послѣднія принадлежности имѣются на случай, еслибы потребовалось нѣкоторую порцію даннаго спирта перегнать, прежде чѣмъ приступить къ испытанію его сѣрной кислотой.

Порядокъ испытанія, равно какъ и предосторожности, которыя необходимо при этомъ соблюдать, состоятъ въ слѣдующемъ.

1. *Подготовленіе посуды.* Прежде всего надлежитъ озаботиться подготовленіемъ посуды. Для этого, всполоснувъ каждую вещь нѣсколько разъ водою, потомъ чистымъ спиртомъ, или же — тѣмъ самымъ, къ испытанію котораго готовятся, оставляютъ ее, въ опрокинутомъ поло-

женіи, въ теплоѣ и защищенномъ отъ пыли мѣстѣ, сушиться. Вытираніе ее внутри съ помощью полотенца, бумаги и т. п. средствъ не допускается, такъ какъ отъ этого на внутреннихъ стѣнкахъ сосуда могли бы оставаться слѣды, въ видѣ обрывковъ, волоконъ и другихъ не легко устранимыхъ частичекъ, могущихъ повліять на результатъ испытанія.

Примѣчаніе. Приступая къ самому испытанію, полезно располагать всѣ необходимыя принадлежности, какъ-то: стеклянку съ сѣрной кислотой, мѣрные стаканчики, колбочки и флаконы не прямо на столѣ, а на какой либо чистой, стеклянной или глиняной подставкѣ, напр., на блюдѣ, тарелкахъ, или просто на достаточно большомъ кускѣ обыкновеннаго оконнаго стекла. Это простое приспособленіе удобно и очень полезно въ видахъ опрятности, составляющей, при выполненіи всѣхъ требуемыхъ даннымъ способомъ испытанія операций, — одно изъ самыхъ необходимыхъ условій надежности результатовъ, по которымъ окончательно судятъ о качествѣ испытуемаго спирта.

2. *Отмѣриваніе спирта и кислоты* Первая изъ операций, которою начинается испытаніе, состоитъ въ томъ, что берутъ стаканчикъ въ 10 куб. с. и, держа его на высотѣ глазъ, осторожно, по стѣнкѣ, вливаютъ въ него изъ какого-либо маленькаго сосуда испытуемый спиртъ, до тѣхъ поръ, пока уровень его въ стаканчикѣ, т.-е. средняя часть нижней поверхности мениска, совпадетъ съ чертой. Точно такъ же отмѣриваютъ и сѣрную кислоту, для чего служитъ другой стаканчикъ—съ чертой, отвѣчающей 9 куб. сант.

Примѣчаніе. Не слѣдуетъ забывать о необходимости закрывать стеклянку съ кислотой тотчасъ по минованіи въ ней надобности; въ противномъ случаѣ кислота, въ силу своей способности жадно поглощать изъ воздуха влагу, можетъ измѣниться съ теченіемъ времени въ крѣпости и даже отчасти потерять безцвѣтность, вслѣдствіе попаданія пыли и т. п., что дѣлаетъ кислоту уже негодною къ употребленію.

3. *Смѣшиваніе спирта съ кислотой.* Когда такимъ образомъ спиртъ и сѣрная кислота отмѣрены, берутъ колбочку и сливаютъ въ нее, по возможности вполнѣ, находящійся въ мѣрномъ стаканчикѣ спиртъ. Это достигается тѣмъ, что, выливъ главную массу жидкостей, стаканчикъ опрокидываютъ вертикально надъ колбочкой и въ теченіе нѣсколькихъ секундъ притрогиваются его краями къ внутренней стѣнкѣ горлышка колбы. При такомъ приемѣ послѣднія капли жидкости стекаютъ безъ затрудненій, послѣ чего быстро сливаютъ въ ту же

колбочку и заготовленную порцію сѣрной кислоты, однако—не всю заразъ, а небольшими частями, приема въ 4, и при постоянномъ взбалтываніи образующейся смѣси, которая при этомъ сама собою разогрѣвается—все сильнѣе и сильнѣе по мѣрѣ прибавленія кислоты. Этой предосторожностью, равно какъ и указаннымъ порядкомъ сливанія кислоты со спиртомъ, причемъ именно кислота приливается къ спирту, а не обратно, пренебрегать отнюдь не слѣдуетъ; въ противномъ случаѣ, и хорошо очищенный спиртъ можетъ дать замѣтную окраску; кромѣ того, значительная часть жидкости, вслѣдствіе энергичнаго ея вскипанія, можетъ выброситься изъ колбы.

4. *Нагрѣваніе смѣси.* По стеченіи въ колбочку послѣднихъ капель кислоты (пріемъ здѣсь тотъ же, какъ и при сливаніи спирта), приступаютъ къ нагрѣванію смѣси посредствомъ спиртовой лампочки. Фитиль этой лампочки долженъ быть обрѣзанъ ровно и выдвинутъ на столько, чтобы пламя имѣло длину около одного вершка и ширину, въ нижней, самой широкой своей части,— около $\frac{1}{2}$ вершка. При такихъ размѣрахъ оно будетъ имѣть форму небольшого узкаго конуса, что дастъ возможность съ удобствомъ наблюдать за жидкостью во время ея нагрѣванія и вести этотъ послѣдній процессъ правильно и однообразно во всѣхъ случаяхъ. Нагрѣваніе смѣси производится слѣдующимъ образомъ: взявъ тремя пальцами колбочку, въ верхней трети ея высоты, на подобіе того, какъ держать ручку пера во время писанія, наклонно вводятъ колбочку въ верхнюю часть пламени и немедленно, такимъ движеніемъ пальцевъ, какъ-бы набрасывая букву о, заставляютъ жидкость непрерывно вращаться то вправо, то влево; вслѣдствіе чего она достаточно хорошо перемѣшивается, что необходимо во избѣжаніе вредныхъ перегрѣваній въ тѣхъ или другихъ ея частяхъ. Надо стараться при этомъ не выводить колбочку изъ пламени по возможности во все время нагрѣванія. Не слѣдуетъ также кружить колбочкой слишкомъ медленно, но нѣтъ нужды и въ большой торопливости. Наивыгоднѣйшая быстрота будетъ въ томъ случаѣ, когда жидкость вспѣнивается по всей своей массѣ только при перемѣнѣ ея вращенія изъ одного направленія въ другое. При такой быстротѣ смѣсь взбалтывается и моментъ вскипанія улавливается вполне хорошо. Весьма важная предосторожность состоитъ также въ томъ, чтобы язычекъ пламени не облизывалъ колбочку выше краевъ уровня нагрѣваемой жидкости, что при неслишкомъ торопливомъ взбалтываніи достигается безъ труда, иначе же стѣнки колбочки

могут перегрѣваться и спиртъ, какъ говорится, подготавливать. Такимъ образомъ нагрѣваніе продолжается до тѣхъ поръ, пока явятся признаки настоящаго кипѣнія. Часто за долго еще до такого кипѣнія, прежде чѣмъ смѣсь введена даже въ пламя, въ ней замѣчается выдѣленіе мелкихъ, какъ бисеръ величиной, пузырьковъ, беззвучно, маленькими струйками поднимающихся къ поверхности. Подобное явленіе не должно быть принимаемо за признакъ кипѣнія. Настоящее закипаніе начинается лишь съ того момента, когда со дна сосуда, съ легкимъ довольно рѣзкимъ трескомъ и ровными маленькими толчками, заставляющими колбочку слегка вздрагивать — для глаза незамѣтно, но ощутительно въ пальцахъ, — начинаютъ выдѣляться пузырьки болѣе крупныя, большая часть которыхъ въ первое время снова поглощается жидкостью, вслѣдствіе чего и слышится этотъ характерный трескъ; но затѣмъ, когда температура достаточно уже поднялась во всѣхъ слояхъ жидкости, пузырьки пара развиваются обильнѣе и выходятъ на поверхность свободнѣе, вслѣдствіе чего прежній рѣзкій трескъ становится глуше, а поверхность жидкости покрывается пѣной. Этотъ-то моментъ перваго вскипанія и требуется уловить. Нагрѣваніе прекращаютъ не дожидаясь пока жидкость начнетъ бить ключемъ, или по крайней мѣрѣ надо избѣгать того, чтобы жидкость находилась въ этомъ послѣднемъ состояніи долѣ одной — двухъ секундъ.

Случается, что смѣсь закипаетъ спокойно, а болѣе или менѣе чувствительными толчками, не часто слѣдующими другъ за другомъ. Это неудобство въ большинствѣ случаевъ происходитъ отъ неравномѣрности нагрѣванія и можетъ быть предупреждено болѣе внимательнымъ соблюденіемъ указанныхъ въ этомъ параграфѣ правилъ. Въ рѣдкихъ случаяхъ, когда оно зависитъ отъ другихъ причинъ и устранено быть не можетъ, нагрѣваніе смѣси останавливаютъ послѣ перваго или втораго толчка.

Весь процессъ нагрѣванія длится отъ 30 до 40 секундъ. Для болѣе удобнаго наблюденія за нимъ, полезно помѣщать спиртовую лампочку немного выше глаза, такъ, чтобы во время нагрѣванія можно было видѣть колбочку нѣсколько снизу.

5. *Охлажденіе смѣси.* Нагрѣтую смѣсь, не выливая изъ колбочки, оставляютъ остыть. Прибѣгать къ какому-либо искусственному средствамъ для ускоренія охлажденія: какъ-то: помѣщать горячую жидкость въ холодное мѣсто, погружать ее въ снѣгъ и т. п., отнюдь не слѣдуетъ. Часто смѣсь, оставшаяся во все время нагрѣванія и вскорѣ послѣ того — вполне безцвѣтной, при

дальнѣйшемъ стояніи, пока происходитъ ея охлажденіе, успѣваетъ довольно замѣтно окраситься. Ускоряя, слѣдовательно, процессъ охлажденія, не позволяя такимъ образомъ жидкости дойти до окраски, къ которой она способна, рискуютъ сдѣлать неправильное сужденіе о качествѣ испытываемаго спирта, а именно: принять нечистый спиртъ за очищенный.

6. *Переливаніе смѣси во флакончикъ и наблюденіе цвѣта ея.* Когда смѣсь настолько остынетъ, что шарикъ колбы можно свободно держать въ рукѣ, ее переливаютъ во флакончикъ. Затѣмъ берутъ два другихъ флакончика, наливаютъ въ одинъ изъ нихъ испытываемаго спирта, въ другой — сѣрной кислоты, ставятъ между ними флаконъ съ полученной смѣсью и смотрятъ на нихъ противъ свѣта. Если жидкость средняго флакончика не представляетъ ясно, на первый взглядъ, уловимаго оттѣнка, которымъ бы она отличалась отъ сосѣднихъ двухъ жидкостей, спиртъ признается чистымъ. Если же, напротивъ, она болѣе или менѣе рѣзко отличается, то рѣшительно заключаютъ, что испытанный спиртъ не чистъ. Въ промежуточномъ случаѣ, когда различіе въ цвѣтѣ наблюдается, но довольно слабое, испытаніе повторяютъ еще два раза и окончательную оцѣнку даннаго спирта основываютъ на сличеніи съ образцами самой безцвѣтной изъ всѣхъ полученныхъ въ результатѣ смѣсей, такъ напр., если для одного и того же спирта двѣ смѣси оказываются слегка окрашенными, а одна не можетъ быть ясно отличена по цвѣту отъ образцовыхъ жидкостей, то вопросъ рѣшается этой послѣдней, т. е. спиртъ признается чистымъ. Если же самая свѣтлая изъ всѣхъ смѣсей все-таки проявляетъ нѣкоторую окраску, то спиртъ окончательно признается невыдержавшимъ испытанія—нечистымъ.

7. *Предварительная перегонка спирта.* Въ случаяхъ, когда въ подлежащемъ испытанію спиртѣ можно подозревать присутствіе какихъ-либо случайныхъ, нелегучихъ примѣсей, каковы, напр., вытяжка изъ бочки, частички сургуча отъ неосторожнаго опечатыванія и закупориванія посуды, содержавшей въ себѣ этотъ спиртъ и т. д., слѣдуетъ предварительно такой спиртъ подвергнуть перегонкѣ. Для этого достаточно взять порцію около 20 куб. сант., т. е. двойную сравнительно съ тою, какая идетъ на смѣшеніе съ сѣрной кислотой. Самая же перегонка производится такимъ образомъ: наливъ спиртъ въ перегонную колбочку, закупориваютъ ее обыкновенной, но чистой, хорошо подобранной пробкой, и зажимаютъ въ держалку, вставляемую въ боковое отверстіе ящика, на нѣкоторой высотѣ, достаточной, что-

бы можно было подставить лампочку. Въ качествѣ пріемника приспособляютъ одну изъ длинноторлыхъ колбочекъ, надвигаемую почти до самаго дна на трубку, служащую для отвода спиртныхъ паровъ. Нагрѣваніе ведутъ осторожно, на самомъ небольшомъ пламени, чтобы жидкость не перебрасывалась и стѣнки перегонной колбочки не перегрѣвались. Пріемникъ при этомъ стараются охлаждать возможно лучше, помѣщая его въ снѣгъ или непрерывно обливая холодной водой. Перегонка ведется по возможности до конца, но не досуха, такъ какъ въ противномъ случаѣ могутъ перейти вмѣстѣ со спиртомъ продукты подгорания нелетучихъ примѣсей, содержащихся въ спиртѣ. Вся операція длится около 5 минутъ. Перегонная порція спирта, прежде чѣмъ идти на испытаніе посредствомъ сѣрной кислоты вышеописаннымъ порядкомъ, должна принять комнатную температуру.

3. *Генеральная проба.* При значительномъ накопленіи пробъ, взятыхъ изъ разныхъ бочекъ, въ видахъ сбереженія труда и времени при испытаніяхъ на чистоту, можно составлять изъ нѣсколькихъ трубъ одну общую, смѣшивая ихъ между собою въ разныхъ объемахъ, числомъ однако не болѣе какъ изъ 10 бочекъ.

Въ тѣхъ же случаяхъ, когда спиртъ не разлитъ еще въ бочки и находится въ цистернахъ, то проба отъ каждой цистерны испытывается отдѣльно.

Геометрическое вычисленіе емкости заводской посуды.

Ниже сего приводятся формулы, при помощи которых опредѣляется объемъ посуды безъ предварительнаго измѣренія ея водою или спиртомъ.

I. $a \cdot b \cdot h$ — для *четырёхугольнаго чана*, длина котораго — a , ширина — b и высота — h ;

II. $\pi R^2 H$ — для *цилиндрическаго чана*, радиусъ котораго — R , высота — H , а π есть величина постоянная, обозначающая отношеніе окружности къ діаметру, и равняется $\frac{22}{7}$

III. $\pi \frac{(R^2 + r^2 + Rr)}{3} H$ — для чана, имѣющаго форму *успеченнаго конуса*, радиусы нижняго и верхняго оснований котораго — R и r , а H — высота чана.

IV. $\pi H \left(\frac{d + d_1}{4} \right)^2$ — для *бочекъ*; d — діаметръ дна, d_1 — діаметръ бочки надъ втулкой, а H — высота.

Измѣривъ посуду въ дюймахъ, полученныя данныя подставляютъ взамѣнь буквъ и результатъ дѣлятъ на 750,568, потому что въ ведрѣ заключается 750,568 кубическихъ дюймовъ чистой воды.

Тригонометрические формулы
 для углов

Известно, что приращение функции $f(x)$ приращении аргумента x на α равно $f(x+\alpha) - f(x)$. Если $f(x) = \sin x$, то $\sin(x+\alpha) - \sin x = 2 \cos\left(x + \frac{\alpha}{2}\right) \sin\left(\frac{\alpha}{2}\right)$. Аналогично для косинуса: $\cos(x+\alpha) - \cos x = -2 \sin\left(x + \frac{\alpha}{2}\right) \sin\left(\frac{\alpha}{2}\right)$.

I. $\sin(x+\alpha) - \sin x = 2 \cos\left(x + \frac{\alpha}{2}\right) \sin\left(\frac{\alpha}{2}\right)$

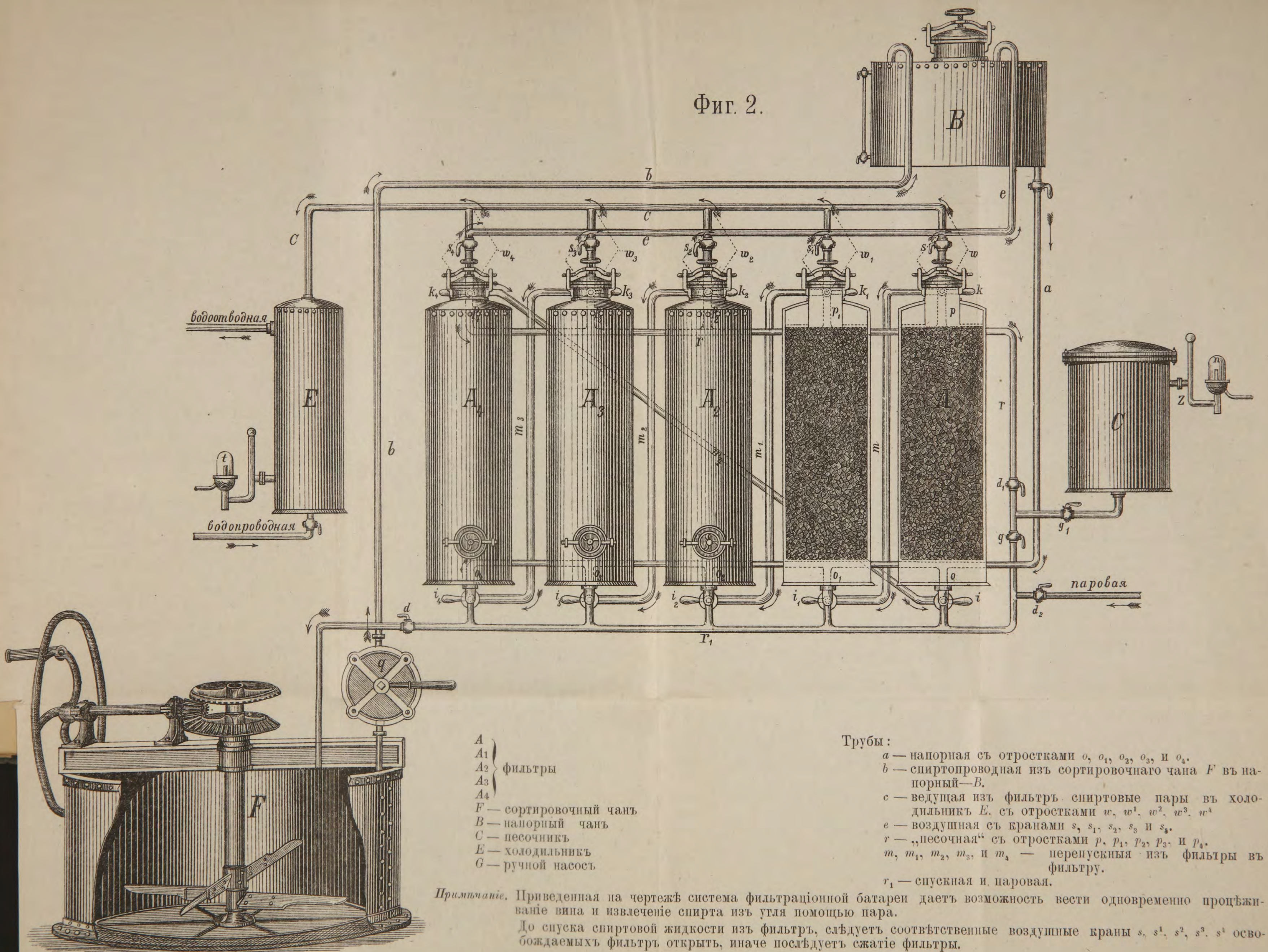
II. $\cos(x+\alpha) - \cos x = -2 \sin\left(x + \frac{\alpha}{2}\right) \sin\left(\frac{\alpha}{2}\right)$

III. $\frac{\sin(x+\alpha) + \sin x}{2} = \cos\left(x + \frac{\alpha}{2}\right) \sin\left(\frac{\alpha}{2}\right)$

IV. $\frac{\cos(x+\alpha) + \cos x}{2} = \cos\left(x + \frac{\alpha}{2}\right) \cos\left(\frac{\alpha}{2}\right)$

Из формул I и II следует, что $\sin(x+\alpha) - \sin x = -2 \sin\left(x + \frac{\alpha}{2}\right) \sin\left(\frac{\alpha}{2}\right)$ и $\cos(x+\alpha) - \cos x = 2 \cos\left(x + \frac{\alpha}{2}\right) \sin\left(\frac{\alpha}{2}\right)$. Эти формулы используются для вычисления разностей значений тригонометрических функций.

Фиг. 2.



- A
 - A₁
 - A₂
 - A₃
 - A₄
- фильтры
- F — сортировочный чанъ
 - B — напорный чанъ
 - C — песочникъ
 - E — холодильникъ
 - G — ручной насосъ

- Трубы:
- a — напорная съ отростками $o, o_1, o_2, o_3,$ и o_4 .
 - b — спиртопроводная изъ сортировочнаго чана F въ напорный—B.
 - c — ведущая изъ фильтр спиртовые пары въ холодильникъ E. съ отростками w, w^1, w^2, w^3, w^4
 - e — воздушная съ кранами $s, s^1, s^2, s^3,$ и s^4 .
 - r — „песочная“ съ отростками $p, p_1, p_2, p_3,$ и p_4 .
 - m, m₁, m₂, m₃, и m₄ — переускныя изъ фильтры въ фильтр.
 - r₁ — спускная и паровая.

Примечаніе. Приведенная на чертежѣ система фильтраціонной батареи даетъ возможность вести одновременно процеживание вина и извлеченіе спирта изъ угля помощью пара. До спуска спиртовой жидкости изъ фильтръ, слѣдуетъ соответственные воздушные краны s, s^1, s^2, s^3, s^4 освобождаемыхъ фильтръ открыть, иначе послѣдуетъ сжатіе фильтры.



