

**Самогонный  
аппарат  
«СОЮЗ 2.0»**



**Инструкция по эксплуатации**

## **1. Описание и назначение самогонного аппарата «Союз 2.0»**

### **1.1 Описание изделия**

Самогонный аппарат «Союз 2.0» — это современное оборудование для профессионалов в винокурении. С его помощью можно создать любой алкогольный напиток в условиях обычной квартиры.

Оборудование представлено в нескольких версиях (колонны на 1,5 и 2 дюйма, контур охлаждения — по выбору покупателя, из меди либо нержавеющей стали).

Комплектация колонны может быть расширена до полноценного домашнего спиртзавода. Медный охлаждающий контур помогает экономить воду, а также минимизировать потери из-за испарения спирта (практически 100% конденсации).

Оборудование комплектуется перегонным кубом в двух вариантах:

- 21 литр;
- 37 литров.

Перегонный куб снабжен предохранительным клапаном для сброса давления в процессе работы и краном для удобного слива барды. Система оснащена двумя термометрами:

- термометр на перегонном кубе позволяет контролировать процесс нагрева жидкости;
- термометр, который находится на колонне сразу за дефлегматором, предназначен для точного контроля температуры в процессе дробной перегонки.

Уже в базовой комплектации дистилляционный куб имеет отверстие под установку ТЭНа. Таким образом, можно использовать аппарат с ТЭНом (если приобретён комплект) или на плите любого типа (при работе с портативными плитами стоит уточнить максимальный вес, на который они рассчитаны).

### **1.2 Назначение оборудования**

Самогонный аппарат «Союз 2.0» предназначен для производства в домашних условиях алкогольных напитков любой степени сложности (например, чистый спирт, мягкая водка, бурбон, виски, коньяк, кальвадос).

Базовая комплектация аппаратов позволяет работать в режимах pot-still (при работе только одного контура охлаждения — холодильника), дробной перегонки без дефлегмации и дробной перегонки с дефлегмацией (при одновременной работе двух контуров охлаждения — дефлегматора и холодильника).

При расширении базовой комплектации (приобретение дополнительной царги) возможно производство сверхкрепких дистиллятов и работа в режиме ректификации.

Комплектация самогонного аппарата «Союз 2.0» может быть дополнена фильтровальным ситом (приобретается дополнительно), благодаря чему перегонный куб можно использовать в качестве сусловарочного котла (готовить домашнее пиво). Также это сито сделает процесс перегонки густых браг простым и удобным, что позволит вам получать уникальные по органолептическим свойствам классические домашние напитки.

## **2. Внешний вид и комплектация**

Самогонный аппарат «Союз 2.0» состоит из двух основных узлов: колонны и перегонного куба. Схему представим на Рисунке 1.

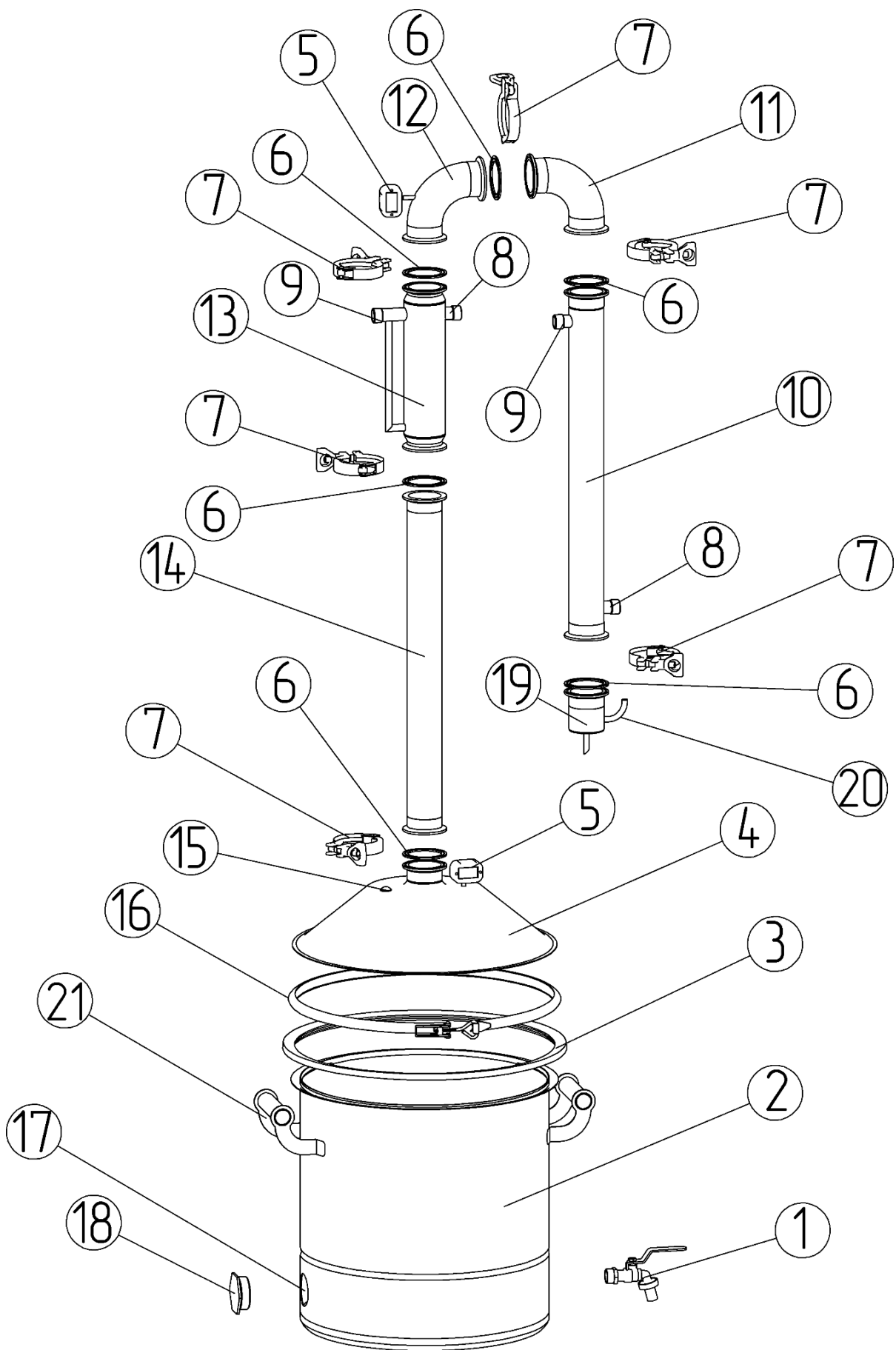


Рисунок 1 — Основные детали комплектации самогонного аппарата «Союз 2.0»

- 1 - кран для слива барды
- 2 - перегонный куб
- 3 - армированная силиконовая прокладка крышки куба
- 4 - купольная крышка перегонного куба
- 5 - термометр электронный 2 шт.
- 6 - прокладка клампового соединения силиконовая (6 шт.)
- 7 - хомут клампового соединения (6 шт.)
- 8 - штуцер для подвода холодной воды
- 9 - штуцер для отвода воды
- 10 - холодильник проточный кожухотрубный
- 11 - отвод 90 градусов
- 12 - отвод 90 градусов со штуцером термометра
- 13 - дефлегматор
- 14 - царга
- 15 - клапан сброса давления
- 16 - хомут бака
- 17 - отверстие для установки ТЭНа
- 18 - заглушка отверстия под ТЭН
- 19 - носик холодильника
- 20 - трубка связи с атмосферой
- 21 - ручки бака

Также в комплектацию входят:

- шланги для подвода и отвода воды, диаметр 10 мм, 6 м;
- лента ФУМ;
- фитинг быстросъёмный 1/2 дюйма — 1 шт.;
- кран фитинг игольчатый — 1 шт.;
- тройник — 1 шт.;
- переходник на кран — 1 шт.

### 3. Характеристики самогонного аппарата «Союз 2.0»

#### 3.1 Основные характеристики

Объём, л	21	37
Размеры изделия: <ul style="list-style-type: none"> <li>● высота в сборке, мм</li> <li>диаметр бака, мм</li> </ul>	1270 307	1350 362
Вес, кг	11,3	13,1
Производительность максимальная, л/час* <ul style="list-style-type: none"> <li>- модификация «Союз 2.0», кламп на 1,5 дюйма;</li> <li>- модификация «Союз 2.0», кламп на 2 дюйма</li> </ul>	8	10
Материал	Пищевая нержавеющая сталь AISI 304	
Диаметр штуцеров подвода / отвода воды, резьба	1/2 дюйма	

Клапан сброса давления, атм	1,5
Страна - производитель	Российская Федерация

\*Показатель производительности зависит от режима работы

### 3.2 Характеристики основных узлов

Деталь	Показатели
Перегонный куб	<ul style="list-style-type: none"> <li>● купольная конструкция;</li> <li>● диаметр: бак на 21 л – 307 мм, 37 л – 362 мм;</li> <li>● высота: бак на 21 л – 380 мм, 37 л – 450 мм;</li> <li>● материал стенок – пищевая нержавеющая сталь AISI 304;</li> <li>● материал днища – нержавеющая сталь AISI 430 (усиленное днище для предотвращения прогорания);</li> <li>● удобные ручки для переноски конструкции: диаметр 25 мм, ширина – 100 мм;</li> <li>● заглушкой под ТЭН оснащены все модели кубов аппаратов «Союз 2.0», диаметр отверстия под ТЭН – 47 мм</li> </ul>
Царга	<ul style="list-style-type: none"> <li>● диаметр – «Союз 2.0» с клампом на 1,5 дюйма: 1,5 дюйма (38 мм); «Союз 2.0» с клампом на 2 дюйма: 2 дюйма (51 мм)</li> <li>● длина – 500 мм;</li> <li>● материал – пищевая нержавеющая сталь AISI 304.</li> </ul>
Холодильник	<ul style="list-style-type: none"> <li>● барьерный, кожухотрубный;</li> <li>● диаметр – «Союз 2.0» с клампом на 1,5 дюйма: 1,5 дюйма (38 мм); «Союз 2.0» с клампом на 2 дюйма: 2 дюйма (51 мм);</li> <li>● длина – 500 мм;</li> <li>● материал – пищевая нержавеющая сталь AISI 304;</li> <li>● количество трубок: «Союз 2.0» с клампом на 1,5 дюйма: 5 шт. по 10мм; «Союз 2.0» с клампом на 2 дюйма: 9 шт. по 10 мм;</li> <li>● вес: версия с клампом на 1,5 дюйма – 1700 мм; с клампом на 2 дюйма – 2200 мм;</li> <li>● материал трубок: медь либо пищевая нержавеющая сталь AISI 304 (по выбору покупателя).</li> </ul>
Дефлегматор	<ul style="list-style-type: none"> <li>● противоточный, барьерный, кожухотрубный;</li> <li>● диаметр: «Союз 2.0» с клампом на 1,5 дюйма: – 50 мм; «Союз 2.0» с клампом на 2 дюйма: – 60 мм;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• высота — 240 мм;</li> <li>• вес: с клампом на 1,5 дюйма — 970 мм; на 2 дюйма — 1300 мм;</li> <li>• материал трубок: медь либо пищевая нержавеющая сталь AISI 304 (по выбору покупателя).</li> </ul>
Термометр	<ul style="list-style-type: none"> <li>• электронный;</li> <li>• предусмотрено закрепление термометров в двух узлах конструкции: на крышке перегонного куба и на колонне.</li> </ul>

### 3.3 Совместимость с другими устройствами

Самогонный аппарат «Союз 2.0» имеет разборную колонну, соответственно, возможны различные варианты комплектации, с повышением производительности, изменением режима работы, формированием дополнительных свойств производимого продукта.

Основные устройства, которые могут быть добавлены в комплектацию самогонного аппарата «Союз 2.0»:

- дополнительная царга — включается в плёночную колонну для повышения крепости изготавливаемых напитков.
- диоптр — устройство, вводимое в плёночную колонну для отслеживания процесса производства, предотвращения пенообразования и захлёба колонны; наблюдения за перемещением флегмы в режиме ректификации и укрепления;
- щелевое сито — устройство для пивоварения (работы с густыми брагами) в самогонном аппарате «Союз 2.0».
- джин-корзина — устройство для ароматизации напитков, устанавливается в горловину перегонного куба; применяется только на втором этапе перегонки
- ТЭН, на выбор мощность: «Союз 2.0» с клампом на 1,5 дюйма — на 21 и 37 л — 3 кВт; «Союз 2.0» с клампом на 2 дюйма — на 21 л — 3 кВт, на 37 л — 4,5 кВт;
- узлы отбора по пару, по жидкости либо комбинированные — способствуют повышению крепости и удобному отделению «голов»;
- заглушка горловины бака с гидрозатвором: позволяет применять бак самогонного аппарата в качестве ёмкости для брожения.

## 4. Монтаж оборудования

### 4.1 Сборка изделия

Перед тем, как начать работу в любом из режимов, нужно проделать несколько базовых действий с оборудованием:

- освободить изделие от упаковки и защитных плёнок;
- проверить комплектацию согласно п.2 Инструкции;
- через кламповый зажим соединить холодильник и дефлегматор, закрепив соединение с помощью хомута;
- закрепить силиконовую втулку на штуцере для термометра;
- прикрепить колонну к фланцевой царге (6) с помощью клампового соединения (7);
- установить фланец (4) на перегонный куб (1) и закрепить барашками;
- установить термометр (8) в штуцер.

Дальнейшая работа по сборке оборудования зависит от специфики выбранного

режима.

#### 4.2 Рекомендации по первоначальному запуску оборудования

Для наиболее эффективной эксплуатации и получения напитков высокого качества первоначальный запуск оборудования должен включать следующую последовательность действий:

- промыть все детали самогонного аппарата «Союз 2.0» слабым раствором моющего средства с помощью мягкой губки или тряпки. Запрещается чистка изделия абразивными материалами, острыми и твёрдыми предметами;
- просушить оборудование;
- заполнить перегонный куб (1) водой примерно на 50% бака;
- собрать изделие для эксплуатации в режиме дистилляции (п. 4.1 и 5.1

Инструкции);

- установить устройство на плиту, чтобы оборудование работало в режиме дистилляции в течение 10–15 минут.

Данная схема для первого запуска позволит прочистить систему и протестировать её в безопасном режиме.

### **5. Руководство по применению изделия**

Руководство по применению представлено с учётом специфики основных режимов работы самогонного аппарата «Союз 2.0».

5.1. Дистилляция — получение самогона за одну перегонку.

Общая схема представлена на Рисунке 2:

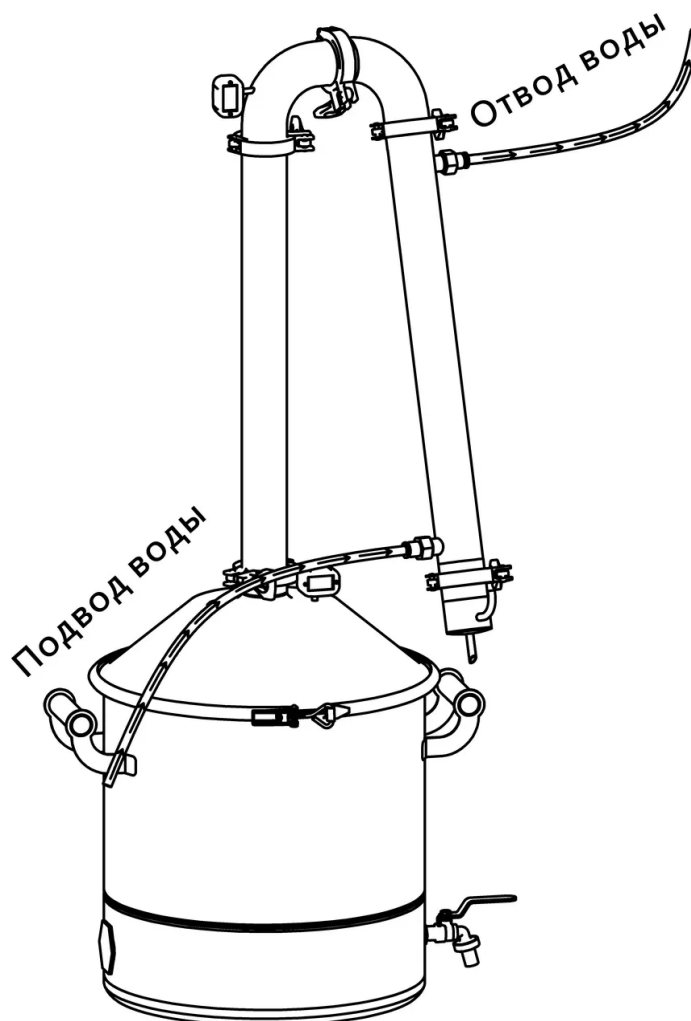


Рисунок 2 — Схема сборки самогонного аппарата «Союз 2.0» при работе в режиме дистилляции

Процесс включает следующие действия:

- залить брагу в перегонный куб (куб должен быть заполнен на 65–75%);
- собранная согласно пункту 4.1 колонна через прокладку установить на крышку перегонного куба (крышку закрепить с помощью прокладки и хомута);
- поставить аппарат на плиту и подключить его к водопроводу (подвод воды — к нижнему штуцеру холодильника, отвод — к верхнему штуцеру холодильника);
- нагреть брагу, контролируя температуру (когда брага нагреется до 60 градусов, можно подавать воду в холодильник и дефлегматор);
- отбор спирта-сырца начнется примерно на 68–70 градусах (по термометру на колонне):
  - а) отобрать в отдельную ёмкость «головы» в размере 10% от объёма чистого спирта в самогоне, поддерживая температуру на уровне 68–70 градусов. Объём чистого спирта равен: объём браги умножить на показатель её крепости (зависит от используемых дрожжей) и разделить на 96,6;
  - б) после отбора «голов» увеличить нагрев браги, начать отбор «тела» в другую ёмкость, поддерживая температуру браги на уровне 78–88 градусов;



в) когда крепость самогона на выходе снижается до 40 градусов, установить новую ёмкость для отбора «хвостов» (можно отбирать до 20 градусов или до тех пор, пока отбор сам не прекратится).

Процесс дистилляции позволяет получить чистый самогон крепостью до 65–70 градусов, со скоростью до 6–8 л/час.

### 5.2. Быстрая перегонка в режиме «Pot-still» (потстилл)

Процесс перегонки в данном режиме включает те же этапы, что и дистилляция, однако аппарат собирается особым образом, благодаря чему испаряющиеся спиртовые пары попадают прямо в холодильник с высоким КПД. Скорость дистилляции в этом случае повышается до 8–10 литров в час, перегонка осуществляется на максимальной мощности. Общая схема представлена на Рисунке 3:

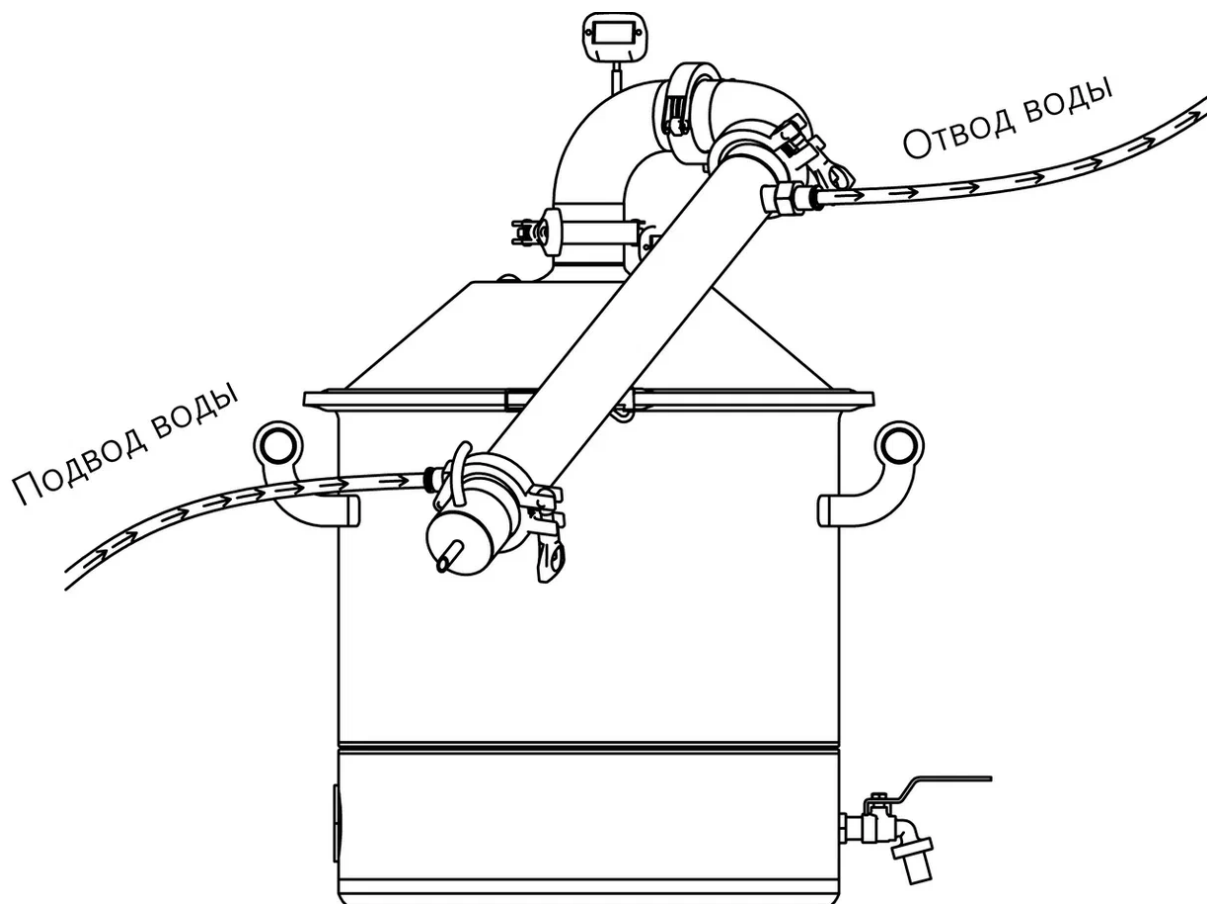


Рисунок 3 — Схема сборки самогонного аппарата «Союз 2.0» при работе в режиме «Pot-still»

- к фланцу прикрепляются два угла поворота (с термометром и без него);
- к углу поворота прикрепляется холодильник. Он устанавливается под углом к поверхности, чтобы сконденсированный дистиллят самотеком быстрее попадал в приёмную ёмкость. Обязательно, чтобы трубка связи с атмосферой была направлена вверх;
- в данном режиме возможна перегонка на максимальной для аппарата мощности. Завершение отбора обычно осуществляется, когда доля спирта в струе достигнет 0%.

5.3. Укрепление или дробная перегонка — получение чистого дистиллята за две перегонки.

Общая схема сборки аппарата представлена на Рисунке 4.

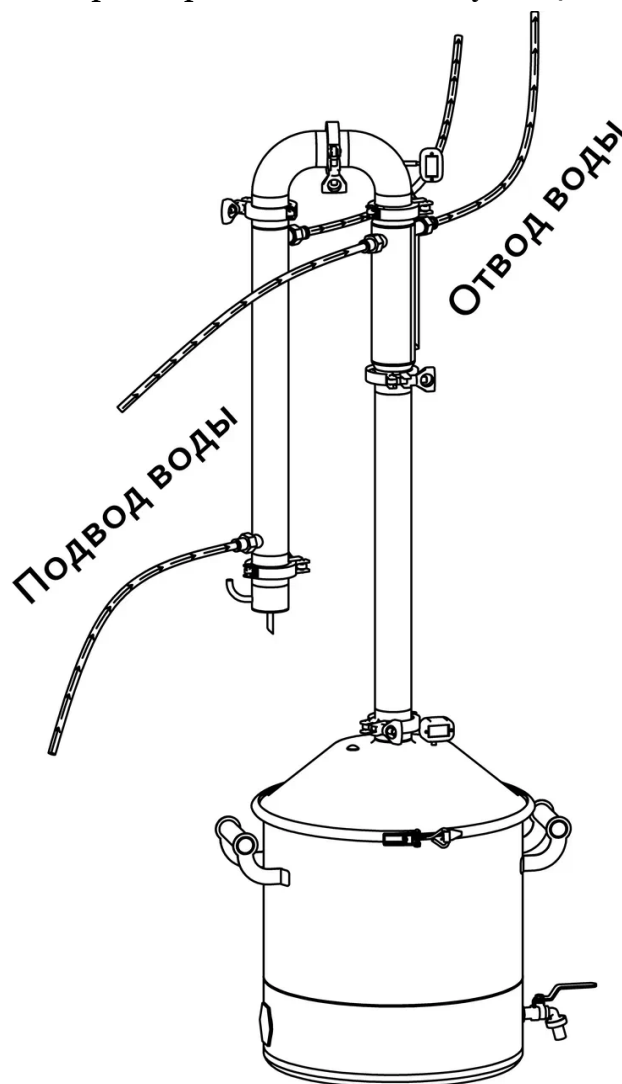


Рисунок 4 — Схема сборки самогонного аппарата «Союз 2.0» при работе в режиме укрепления

Итоговый продукт первой перегонки — спирт-сырец. Если его разбавить и перегнать вторично, можно повысить его крепость до 80–85 градусов.

Первая перегонка включает следующие этапы:

- залить брагу в перегонный куб (он должен быть заполнен не более чем на 70–75%);
- установить аппарат на плиту (либо включить ТЭН);
- подвести воду только к холодильнику, дефлегматор при первой перегонке не нужен (подвод воды - к нижнему штуцеру холодильника, отвод — к верхнему штуцеру холодильника);
- нагреть брагу, контролируя температуру (когда продукт нагреется до 60 градусов, можно подавать воду в холодильник);

- отбор спирта-сырца начнется примерно на 68–70 градусах (данные термометра на колонне); далее надо постепенно нагреть брагу до 85–90 градусов — в этом диапазоне скорость отбора будет оптимальной;

- постоянно контролировать крепость продукта на выходе: как только она станет ниже 40 градусов, начать отбирать в отдельную ёмкость «хвосты».

Вторая перегонка, этапы:

- разбавить полученный в результате первой перегонки спирт-сырец до 30-40 градусов, высчитать по формуле, приведённой в п. 5.1. количество чистого спирта и вычислить объём «голов» для отбора;

- налить спирт-сырец в перегонный куб (куб должен быть заполнен не более чем на 75%);

- установить аппарат на плиту (включить ТЭН) и подключить его к водопроводу;

- нагреть спирт-сырец, контролируя температуру (когда продукт нагреется до 60 градусов, можно подавать воду в холодильник и дефлегматор);

- отбор «голов» начнется примерно на 68–70 градусах (по термометру на колонне). Когда появятся первые капли, стоит снизить нагрев либо повысить напор охлаждающей воды для стабилизации температуры. Весь процесс отбора «голов» должен происходить при температуре 68–70 градусов;

- после отбора «голов» повышаем нагрев сырца и начинаем отбор «тела» в отдельную ёмкость, стараясь поддерживать температуру браги на уровне 78–88 градусов;

- когда крепость самогона на выходе снижается до 40 градусов, установить новую ёмкость для отбора «хвостов» (можно отбирать до 20 градусов или до тех пор, пока отбор сам не прекратится).

5.4. Ректификация спирта-сырца — процесс дальнейшей очистки сырца для получения чистого спирта. В этом случае необходимо дополнение комплектации: использование дополнительной царги и проволочной насадки (РПН и/или СПН).

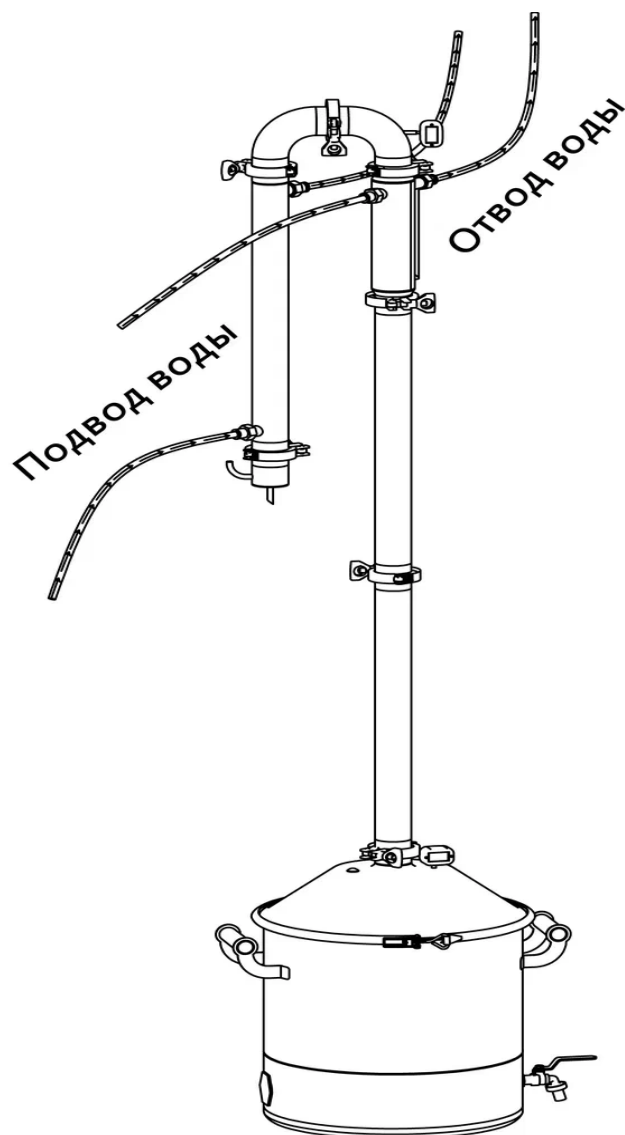


Рисунок 5 — Схема сборки самогонного аппарата «Союз 2.0» при работе в режиме ректификации (с дополнительной царгой)

Проволочная насадка — это материал, состоящий из металлической проволоки. Проволочная насадка, помещенная внутрь царги пленочной колонны, увеличивает площадь соприкосновения спиртовых паров с металлом.

Процессы конденсации и испарения в этом случае проходят активнее, потому что разделение жидкостей с разными температурами кипения становится более качественным, и самогон становится чище.

Проволочная насадка легко забивается, поэтому невозможно проводить ректификацию браги. Для ректификации необходим спирт-сырец крепостью не более 40%. Основные этапы процесса:

- налить спирт-сырец в перегонный куб (куб должен быть заполнен максимум на 75%);
- аккуратно наполнить царгу аппарата проволочной насадкой (главное — не забивать слишком туго; при использовании СПН надо вставить в царгу с двух сторон пыжи из РПН, чтобы спирально-призматическая насадка не высыпалась);
- установить аппарат на плиту или вставить в розетку, подсоединить его к водопроводу;

- провести отбор «голов» и «хвостов» по той же схеме (и с тем же температурным режимом), как при второй перегонке в п. 5.3. Желательно проводить отбор максимально медленно, не поднимая температуру выше 84 градусов.



Результатом такой перегонки должен стать чистый спирт крепостью 96,6 градуса.

Примеры вариантов сборки аппарата представлены на сайте <https://apparat-souz.ru/>

### 5.5. Работа с густыми брагами (варка пива)

Выделим, что самогонный аппарат «Союз 2.0» при использовании дополнительного оборудования (сита) может применяться как пивоварня. На перегонном кубе имеется планка (зиговка), на которой закрепляется сито. Схема закрепления представлена на Рисунке 6.

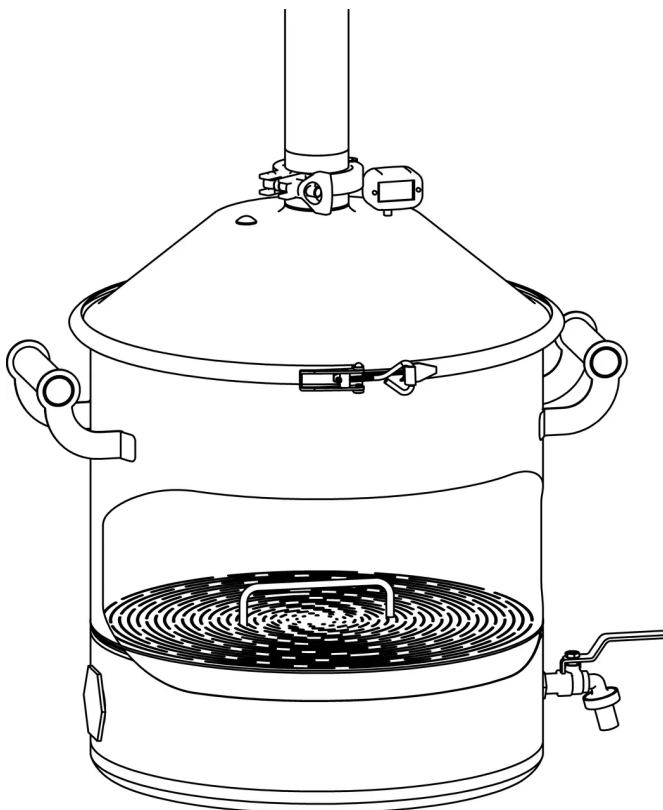


Рисунок 6 — Схема закрепления сита при работе самогонного аппарата «Союз 2.0» с густыми брагами (при варке пива)

Сито позволяет густым брагам, солоду не пригорать ко дну и не контактировать с ТЭНом (если он установлен).

## 6. Меры предосторожности

### 6.1 Общие правила безопасности:

- оборудование предназначено для использования взрослыми людьми, ознакомившимися с данной инструкцией;
- оборудование должно эксплуатироваться в хорошо вентилируемых помещениях во избежание скопления паров спирта;

- до начала работ должен быть проведён внешний осмотр оборудования, проверка его герметичности, надёжности крепления всех узлов, устойчивости расположения;
- помещение следует оборудовать порошковым огнетушителем, в домашней аптечке должны присутствовать противоожоговые препараты.

#### 6.2 Правила безопасности в процессе эксплуатации:

- следует учитывать, что внешние части системы могут нагреваться до 80 градусов, потому нельзя прикасаться к оборудованию в процессе эксплуатации незащищёнными участками кожи;
- нужно бережно обращаться с оборудованием, не подвергая его посторонним механическим воздействиям;
- постоянно находиться в помещении;
- не допускать попадания в перегонный куб твёрдых предметов или образований;
- не открывать куб сразу после перегонки, дать ему остыть естественным образом.

#### 6.3 ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- пользоваться открытыми источниками огня;
- заполнять перегонный куб более чем на 75% от его полного объема;
- проводить дистилляцию и ректификацию спиртосодержащих жидкостей крепостью выше 50%;
- вносить изменения, не предусмотренные данной Инструкцией, в конструкцию изделия;
- снимать клапан автоматического сброса давления или ставить на его место заглушку;
- пользоваться оборудованием не по назначению;
- заменять комплектующие, кабели и прочие детали на те, которые отличаются от указанных и продаваемых производителем. Данные действия могут привести к поломке оборудования и снятию его с гарантии;
- подпускать к оборудованию детей и животных;
- использовать оборудование в состоянии алкогольного или наркотического опьянения;
- курить в помещении, где эксплуатируется оборудование (возможно воспламенение паров спирта).

### 7. Уход и хранение оборудования

Мыть оборудование рекомендуется после каждого применения. Желательно использовать легкие моющие средства, например, мыльный раствор. Мыть оборудование следует мягкой губкой, салфеткой или тряпкой.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Нельзя мыть оборудование с использованием твердых губок, мочалок; применять средства на основе твердых абразивов, а также чистящие средства, содержащие песок, соду, кислоты, хлориды.

Хранить оборудование нужно в сухом чистом месте, без контакта с изделиями из простого железа.

### 8. Гарантийный срок

8.1 Гарантийный срок на самогонный аппарат «Союз 2.0» представлен в гарантийном талоне.

8.2 Гарантийный срок наступает с момента приобретения оборудования.

8.3 Наступление гарантийного случая подразумевает обнаружение заводского брака во время эксплуатации (проверки) оборудования.

8.4 Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие по вине потребителя вследствие нарушений правил транспортировки, монтажа или эксплуатации изделия.

Перед отправкой оборудования в сервисный центр необходимо произвести его упаковку, во избежании повреждений в результате перевозки.

Производитель	ИП Гайнутдинов Анатолий Николаевич, ИНН 432500888349, ОГРНИП 314744919000039, почтовый адрес: 610000, г. Киров, а/я 154 Фактический адрес: Россия, 610006, Кировская область, г. Киров, Октябрьский пр-т, д. 24/2, корп.3, пом.1001
---------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Единый номер горячей линии: 8 (800) 250 59 32

E-mail: [service@gradushaus.ru](mailto:service@gradushaus.ru)

Электронная система для заявок в сервисный центр: **zabota.gradushaus.ru**

Чат бот Telegram для приема обращений UserServiceBot

### **ВНИМАНИЕ!**

Мы непрерывно работаем над улучшением характеристик нашего оборудования. В связи с этим производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию самогонного аппарата «Союз 2.0» без уведомления заказчика. Данные изменения не меняют принципа работы системы и связаны с улучшением потребительских свойств товара.