Бытовой дистиллятор “Минивар”
Инструкция по эксплуатации

1. Описание оборудования и комплектация

Бытовой дистиллятор «Минивар» - это оборудование, предназначенное для получения в домашних условиях жидкостей с содержанием этилового спирта (спирт-сырец, самогон). Если вы новичок в домашнем винокурении — ОБЯЗАТЕЛЬНО внимательно изучите все разделы этой инструкции. Это не займет много времени и избавит от ошибок, допускаемых при эксплуатации.

«Минивар» — это один из самых простых в плане конструкции дистилляторов. Он состоит из перегонного куба и охладителя. Вся конструкция выполнена из пищевой нержавеющей стали. Благодаря ферромагнитному дну, куб можно использовать на всех типах плит (электрических, газовых, индукционных).



Наименование частей дистиллятора

1. штуцер отвода воды
2. охладитель
3. штуцер подвода воды
4. штуцер отбора продукта
5. перегонный куб.
6. штуцер для термометра

Комплектация

1. Перегонная емкость - 1 шт.
2. Дистиллятор - 1 шт.
3. Барашки - 5 шт.
4. Гарантийный талон - 1 шт
5. Инструкция - 1 шт

На фланце установлен штуцер, куда можно установить электронный термометр. Соединение дистиллятора и куба производится с помощью 5 гаек-барашков через толстую силиконовую прокладку.

2. Техника безопасности

Общие правила безопасности

1. Воздержитесь от дегустации продукта во время перегонки. Теряется бдительность, замедляется реакция.
2. Оборудуйте место работы огнетушителем. Располагайте огнетушитель возле входа в рабочее помещение. Дополните аптечку противоожоговыми препаратами.
3. Не захламляете место проведения работ в процессе. Как можно меньше заставляйте пол, не создавайте лишних препятствий для передвижения. Стекло любит биться, баллоны с продуктом – переворачиваться, шланги – срываться.
4. Не оставляете работающее оборудование без присмотра. Периодически проверяйте подачу воды охлаждения: отсутствие охлаждения приводит к выбросу паров продукта в помещение.
5. В рабочем помещении не должно находиться других людей без особой необходимости. Обязательно исключайте присутствие детей и домашних животных.

Правила безопасности при дистилляции и ректификации

6. Не вскрывайте горячий куб. Это приводит к вскипанию кубового остатка, выбросу пара, ожогам. Не доливайте жидкость в горячий куб.
7. Следите за наполнением приемной тары, своевременно меняйте ее.
8. Не бросайте крупные куски (корки, кожура, мезга) в куб перед работой. При дистилляции посторонний предмет может попасть в паропровод и заблокировать его, что приведет к неконтролируемому росту давления в кубе.
9. Не перекрывайте выходное отверстие холодильника и не устанавливайте никакой запорной арматуры на выход продукта, связь внутрикубового пространства с атмосферой должно быть постоянной.

3. Сборка оборудования

1. В куб наливаем исходный продукт. Запрещено заливать слишком много жидкости, рекомендуемый объем — не более 65-70% от полной вместимости бака;
2. Крепим дистиллятор к перегонному кубу с помощью гаек-барашков. Не забудьте установить прокладку между кубом и дистиллятором, без нее герметичность соединения не гарантируется;
3. Подключаем аппарат к водопроводу пищевыми шлангами так, чтобы вода подводилась к штуцеру охладителя (3), а вывод воды осуществляется через штуцер охладителя (1);
4. Куб устанавливается на плитку. Штуцер отбора продукта (4) размещается над приемной емкостью. Для удобства можно соединить приемную емкость и штуцер отрезком пищевого шланга.

Примечание: Объем приемной емкости должен быть примерно равен от трети до половины объёма исходного продукта в кубе.

4. Работа с оборудованием

Процесс получения спиртосодержащей жидкости необходимой крепости из браги называется дистилляцией.

Методом дистилляции мы получаем ароматный дистиллят, имеющий характерные органолептические нотки исходного сырья. Граппа из винограда, полугар из солода, кальвадос из яблок и т.д. Дистилляция — это процесс, в ходе которого летучие компоненты (пары) испаряются из перебродившей смеси и конденсируются, превращаясь в дистиллят.

Сам процесс довольно простой. Температура кипения воды составляет +100°С, спирта — +78°С, испарение спирта между двумя температурами происходит быстрее, нежели воды. При охлаждении спирт конденсируется.

Таким образом, дистиллят можно перегонять несколько раз для увеличения в нем содержания спирта.
Дистилляция (или по-простому «перегонка» может быть как простой, так и дробной.

Простая перегонка

Данный режим применяется для приготовления спирта-сырца из браги. Спирт-сырец является основой для ваших экспериментов с алкоголем. На первом этапе производства отбирать головы, хвосты и тело не требуется. В этом режиме достигается максимальная производительность аппарата, она составляет около 2 литров в час.

То есть нужно просто собрать дистиллятор, поставить его на плиту и начать перегонку. Отбор дистиллята при этом проводится без ограничений в температурном диапазоне от 68 до 95°С (чем выше температура, тем быстрее отбор). Полученный в результате спирт-сырец употреблять крайне не рекомендуется.

Как правило, данный режим используют только для первой перегонки. Чтобы быстро получить спирт-сырец для дальнейшей переработки. Если вы хотите получить высококачественные классические дистилляты, такие как коньяк, виски, различные настойки и наливки, то следует повторно перегнать полученный сырец в этом же режиме посредством дробной перегонки.

Дробная перегонка

Дробная перегонка — перегонка в три этапа: отбор «голов», пищевой фракции (так называемого «тела») и «хвостов».

Первый этап — отбор голов. В самом начале процесса перегонки первые капли головной фракции содержат много вредных сивушных масел. Как правило, отбор голов проводят при температуре 68-74°С. Необходимо уменьшать мощность нагрева, чтобы отбор шел как можно медленнее. В среднем объем головной фракции составляет около 10% «от абсолютного спирта» в браге.

Посчитать необходимый объем просто. Если брага была произведена правильно, то ее крепость будет равна максимально возможной для выбранного штамма дрожжей (указывается на упаковке спиртовых дрожжей). Если использовались хлебопекарные дрожжи, то крепость должна быть в районе 8-9 градусов.

Умножаем крепость браги на получившийся объем (то, что вы залили в куб) и делим на 98.6 (крепость чистого спирта). Полученное число делим на 10 и получаем отъем голов, который необходимо отобрать.

Например, если есть 20 литров 12-градусной браги, то расчеты проводятся следующим образом:

12*20/98.6 = 2.43 литра АС (абсолютного спирта)

Делим на 10 — получаем 243 мл голов.

Второй этап — отбор тела. Тело, или пищевую фракцию, отбираем в отдельную емкость. Постепенно увеличиваем мощность нагрева, чтобы температура браги повышалась, а интенсивность выхода падала. Задача винокура — следить, чтобы на термометре показатели температуры держались в рамках 78-85°С. Со временем скорость отбора сильно упадет, тогда температуру можно поднять до 96°С в перегонном кубе. Выше поднимать температуру не рекомендуется, из браги начнут испаряться вредные вещества.

Третий этап — отбор хвостов. Когда температура в кубе достигла 96°С, нужно прекращать отбор тела. Однако в браге еще остался этиловый спирт, терять который не стоит. Поэтому рачительные винокуры обычно продолжают отбор последней фракции — «хвостов» — в отдельную емкость. Хвосты можно использовать при последующих перегонах или для повышения спиртуозности браги (увеличение выхода спирта-сырца при первой перегонке).

5. Уход за оборудованием

Надо ли мыть оборудование перед первым применением?

Да. Промойте теплой водой оборудование БЕЗ добавления каких-либо моющих средств! В моющие средства иногда добавляют такие ароматизаторы, что избавиться потом от постороннего запаха будет стоить отдельных усилий. Сделайте первую перегонку простой водой.

Как хранить оборудование?

Примерно так же, как вы храните кухонный инвентарь. после работы не торопитесь разбирать систему – пусть куб немного остынет. Разобрали, сполоснули теплой водой, насухо вытерли, убрали в то место, которое отведено под хранение вашего инвентаря.

В кубе на стенках появились отложения, что делать?

Самый простой вариант – прокипятить 10-15 минут воду, в которую добавлена пачка лимонной кислоты. После остывания – слить и промыть теплой водой. Замечание! НЕ СТОИТ пытаться механически чистить куб, и вообще любую нержавейку. Жесткие щетки, проволочные грубые сетки портят полированные поверхности, в царапинах со временем образуется ржавчина.

Гарантийные обязательства

Гарантийные обязательства указаны на гарантийном талоне, входящем в комплект поставки.

Адрес производителя:

Россия, Кировская область, г. Киров, Октябрьский пр-т, д. 24, корп. 3, 2-я промплощадка

E-mail: **service@gradushaus.ru**

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

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

ВНИМАНИЕ!

Мы непрерывно работаем над улучшением характеристик нашей продукции. В связи с этим, производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию без уведомления заказчика. Данные изменения не меняют принципа работы оборудования, и связаны с улучшением потребительских свойств товара.