



БЫТОВОЙ ДИСТИЛЛЯТОР



HUNTER



Инструкция по эксплуатации

Оглавление:

1. Вступление
2. Техника безопасности
3. Сборка оборудования
4. Работа с оборудованием
5. Уход за оборудованием

1. Вступление

Спасибо Вам, что приобрели бытовой дистиллятор «Хантер». 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.

2. Техника безопасности

Общие правила безопасности

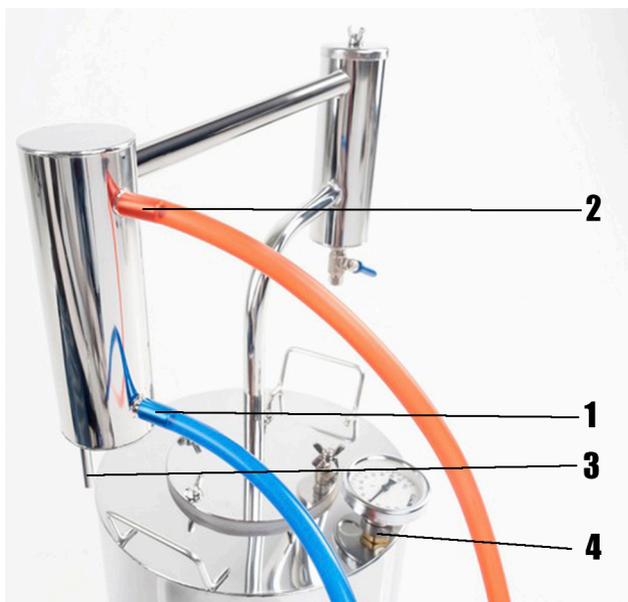
1. Воздержитесь от дегустации продукта во время перегонки. Теряется бдительность, замедляется реакция.
2. Оборудуйте место работы огнетушителем. Располагайте огнетушитель возле входа в рабочее помещение. Дополните аптечку противоожоговыми препаратами.
3. Не захламляете место проведения работ в процессе. 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

1. Не вскрывайте горячий куб. Это приводит к вскипанию кубового остатка, выбросу пара, ожогам. Не доливайте жидкость в горячий куб.
2. Следите за наполнением приемной тары, своевременно меняйте ее .
3. Не бросайте крупные куски (норки, кожа, мезга) в куб и ароматор перед работой. При дистилляции посторонний предмет может попасть в паропровод и заблокировать его, что приведет к неконтролируемому росту давления в кубе.
4. 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. Проверяем, собран ли сухопарник (на месте ли снимающаяся крышка, в правильном ли положении кран сухопарника). Кран закрыт, если ручка расположена перпендикулярно штуцеру для слива сивушных масел.
4. Подключаем аппарат к водопроводу пищевыми шлангами так, чтобы вода подводилась к штуцеру охладителя 2, а вывод воды осуществляется через штуцер охладителя 1.
5. Сверяем показания биметаллического термометра с комнатным. Если показания разнятся — калибруем термометр с помощью обычной отвертки и пружины, расположенной с обратной стороны прибора.
6. Устанавливаем термометр в гильзу 4.
7. Куб устанавливается на плитку. Штуцер вывода дистиллята 3 размещается над приемной емкостью. Для удобства можно соединить приемную емкость и штуцер отрезком пищевого шланга.



- 1.** Штуцер для подвода воды | **2.** Штуцер для отвода воды | **3.** Штуцер для вывода дистиллята | **4.** Штуцер для термометра

Примечание. Объем приемной емкости должен быть примерно равен от трети до половины объема 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°C, спирта — +78°C, 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 3 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°C. Полученный в результате спирт-сырец употреблять крайне не рекомендуется. Сливать сивушные масла из сухопарника нужно в среднем после каждых двух литров дистиллята на выходе.

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°C. Необходимо уменьшать мощность нагрева, чтобы отбор шел как можно медленнее. В среднем объем головной фракции может составлять до 10% от ожидаемого объема самогона. Например, если при производстве спирта была использована брага из сахара, то головы составляют примерно 50 мл напитка на каждый килограмм потраченного сахара.

Второй этап — отбор тела. Перед тем как начать отбирать питьевую фракцию, нужно слить сивушные масла из сухопарника и в процессе отбора сливать их по мере каждого литра готового продукта. 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°C. Со временем скорость отбора сильно упадет, тогда температуру можно поднять до 96°C в перегонном кубе. Выше поднимать температуру не рекомендуется, из браги начнут испаряться вредные вещества.

Третий этап — отбор хвостов. Когда температура в кубе достигла 96°C, 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).

Ароматизация дистиллята

С помощью сухопарника можно придать дистилляту вкус и аромат используемого сырья. Обычно таким сырьем служат фрукты, ягоды, их составляющие, специи, части растений и многое другое.

Для работы в этом режиме, нужно просто перед началом дистилляции положить в сухопарник выбранное сырье. Таким образом, горячие спиртовые пары будут проходить сквозь находящиеся в сухопарнике ингредиенты, насыщаясь их вкусом и ароматом.

ВНИМАНИЕ!

Во избежание закупорки канала дистилляции и повышения давления внутри оборудования до критического, запрещается:

- плотно набивать сухопарник ингредиентами (достаточно небольшого количества);
- использовать для ароматизации вещества и материалы, легко впитывающие влагу (разбухнув, такие ингредиенты могут полностью перекрыть канал дистилляции);
- использовать при ароматизации мелкодисперсные ингредиенты (порошки, взвеси, стружку), которые в процессе слива сивушных масел могут забить кран сухопарника;
- пользоваться сухопарников во время работы без защитных перчаток или прихваток (сталь нагревается в процессе — можно обжечься).

5. Уход за оборудованием

Нужно 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.