Дистиллятор ТЕРМОСФЕРА модель Гейзер Люкс.

Руководство по эксплуатации.
Самогонный аппарат «Гейзер Люкс» предназначен для получения дистиллятов высокой степени очистки и спирта-ректификата (требуется дополнительная царга для ректификации). Конструкция аппарата позволяет забирать весь качественный дистиллят из продукта. Количество хвостов, остающихся в браге минимально. Колпачковая колонна передает ароматические свойства исходного сырья с основательной очисткой от вредных примесей. То есть ароматы яблок, винограда, зерновой браги будут ярко выражены. Метод очистки основан на продавливании пара через слой жидкости. В дальнейшем при желании можно увеличить количество уровней, докупив комплекты для удлинения. Чем выше колонна, тем сильнее очистка от вредных примесей, но! одновременно уменьшается количество полезных ароматов исходного сырья. Наши покупатели в первую очередь отмечают более гармоничный вкус полученного продукта по сравнению с насадочной колонной.

Комплектация
1. Перегонный бак ---------- 1шт
2. Наклонный холодильник Димрота (упрощенный)----------1шт
3. Колпачковая колонна 4уровня----------1шт
4. Фланец с защитным клапаном ----------1шт
5. Винты-барашки----------5шт
6. Хомут DN40----------2шт
7. Прокладка силиконовая DN40----------2шт
8. Прокладка силиконовая DN120 ----------1шт
9. Термометр электронный TA-830 с звуковым сигналом----------1шт
10. Переходник на кран ----------1шт
11. Шланг силиконовый (подвод-отвод воды, прием продукта) ----------5м

Перед началом использования оборудования необходимо сделать промывочную перегонку для финишной очистки внутренних полостей оборудования и приобретения практического опыта перегонки. Для этого понадобится пол литра спирта. Можно купить литр дешевой водки. Разведите водку либо спирт в 7литрах воды и выполните «Процесс дробной перегонки с отделением голов и хвостов» описанный на странице № 3. Только надо понимать, что отбор голов и хвостов в этом случае будет условный, так как их там почти нет.
Если у вас аппарат с нагревом тэнами, то следите чтобы к концу перегонки тэны оставались под водой.
Минимально допустимый остаток жидкости
в баке 18л тэн ----4л
в баке 30л тэн --- 6л
Обязательно изучите паспорт-формуляр, входящий в комплект. В нем изложены общие принципы работы с оборудованием для дистилляции и ректификации.

Приготовление дистиллятов

Дистилляты можно получать двумя способами.
1.Путём однократной дробной перегонки сразу из браги.
2.Путем двойной перегонки. Сначала получаем спирт-сырец. С максимальной скоростью перегоняем брагу, без отделения голов и хвостов до температуры 98-99°С на термометре. Затем делаем дробную перегонку с отделением голов и хвостов.
Первую схему можно применить при дистилляции всевозможных ароматных фруктово-ягодных бражек.
Вторую схему для дистилляции обычной сахарной бражки и солодового сусла.

Процесс получения спирта-сырца (без отделения голов и хвостов)

-Залить брагу в перегонный куб. Важно! Брагу или спирт-сырец заливаем не более 75% (3/4) от общего объема испарительного куба.
- Установить на бак силиконовую прокладку DN120
- Крепёжными барашками добиться герметичности соединения бака и фланца. Барашки затягивать не сильно и только усилием руки.
- Надеть силиконовую прокладку DN40 на фланец, установить сверху колпачковую колонну и зафиксировать хомутом согласно схеме.

Надеть силиконовую прокладку DN40 на верх колонны, установить дефлегматор и зафиксировать хомутом.
- Подключить подвод и слив охлаждающей жидкости согласно схеме. Штуцер помеченный синим цветом - это вход охлаждающей воды. Красным – выход.
-Поставить приемную ёмкость
-Подсоединить силиконовый шланг к патрубку отбора продукта и отрезать необходимую длину до приемной ёмкости (при необходимости) .
-Включить термометр ТА-830, кнопками ▲▼ установить температуру срабатывания звукового сигнала 98°С, чтобы не пропустить момент окончания отбора спирта-сырца и нажать кнопку с изображением колокольчика. На дисплее термометра, в верхнем правом углу появится изображение колокольчика и функция звукового сигнала активируется.
- Установить термометр в дефлегматор до упора в противоположную стенку и потом чуть обратно на 2 – 5 мм. Силиконовый уплотнитель на термометре должен надеться на держатель и закрыть зазор. Если понадобится сдвинуть силиконовый уплотнитель, то держите термометр за металлический щуп.
-Включить источник нагрева на максимальную мощность.
- Полностью открыть краник отбора. (Колпачковая колонна в получении спирта-сырца не участвует. Пары проходят сквозь нее. Для работы колонны необходим возврат конденсата обратно в колонну. Но мы сейчас получаем спирт-сырец и очистка на колонне не требуется.)
-Подать охлаждающую воду в контур охлаждения.
-Проверить герметичность соединений подвода и слива воды.
-После закипания браги визуально проверить герметичность всех элементов конструкции. В случае обнаружения течи, выключить источник нагрева и устранить неисправность.
-Далее меняем приемные ёмкости, пока термометр не покажет 98°С и сработает звуковой сигнал окончания процесса отбора
-Полностью выключить нагрев.
-Когда показания термометра начнут уменьшаться, и сам собой прекратится отбор, отключите охлаждающую воду.
-Куб с горячим остатком оставить остывать.
-Не выливать горячий остаток из куба! Во-первых, это опасно - все-таки кипяток, а во-вторых, у вас может просто «перехватить» дыхание и начнут слезиться глаза от горячих паров кубового остатка. Если вы все же хотите слить куб сразу, то сначала долейте в него холодной воды.
-Дождитесь пока жидкость остынет и слейте её.
-Налить новую порцию браги в перегонную ёмкость и повторить процесс.
Если по каким либо причинам вас не устраивает что спирт – сырец идет теплым, можно докупить дополнительный холодильник 400мм.

Процесс дробной перегонки (с отделением голов и хвостов)

Подготовка к дистилляции.
-Залить брагу или спирт-сырец в перегонный куб. Важно! Брагу или спирт-сырец заливаем не более 75% (3/4) от общего объема испарительного куба.
- Установить на бак силиконовую прокладку DN120
- Крепёжными барашками добиться герметичности соединения бака и фланца. Барашки затягивать не сильно и только усилием руки.
- Надеть силиконовую прокладку DN40 на фланец, установить сверху колпачковую колонну и зафиксировать хомутом согласно схеме.
- Надеть силиконовую прокладку DN40 на верх колонны, установить дефлегматор и зафиксировать хомутом.
- Подключить подвод и слив охлаждающей жидкости согласно схеме. Штуцер помеченный синим цветом - это вход охлаждающей воды. Красным – выход.
- Поставить не большую приемную ёмкость для сбора головных фракций.
- Подсоединить силиконовый шланг к патрубку отбора продукта и отрезать необходимую длину до приемной ёмкости (при необходимости)
- Включить термометр ТА-830, кнопками ▲▼ установить температуру срабатывания звукового сигнала 85°С, чтобы не пропустить момент окончания отбора основного продукта и нажать кнопку с изображением колокольчика. На дисплее термометра, в верхнем правом углу появится изображение колокольчика и функция звукового сигнала активируется.
- Установить термометр в дефлегматор до упора в противоположную стенку и потом чуть обратно на 2 – 5 мм. Силиконовый уплотнитель на термометре должен надеться на держатель и закрыть зазор.

- Закройте игольчатый краник или зажим Гофмана(в зависимости от комплектации)
- Включить источник нагрева на полную мощность.
-Подать охлаждающую воду в контур охлаждения.
-Проверить герметичность соединений подвода и слива воды.
-После закипания, уменьшаем мощность нагрева до 1500вт. Тарелки наполнятся и колонна войдет в рабочий режим(«кипение» на всех тарелках) Еще раз осмотрите всю конструкцию, чтобы ничто нигде не капало. В случае обнаружения течи, выключить источник нагрева и устранить неисправность.
- Отрегулировать расход охлаждающей воды. Вода на выходе должна быть уверенно горячей 40-50 °С

Отбор «головы»(самые вредные примеси)

После закипания жидкости в кубе даем колонне поработать на себя с закрытым краном отбора 5 минут и начинаем отбор голов. Регулируем краник отбора продукта, добиваемся чтобы капало 1-3 капли в секунду. Показания верхнего термометра стабилизируются на 77-79 °С, в зависимости от текущего атмосферного давления и погрешности термометра. Отбираем голов 10% от предполагаемого выхода спирта.
Пример: Изначально имеем 10 литров спирта-сырца крепостью 30%.
Содержание абсолютного спирта получится 10л\100% х 30% = 3л
Отобрать голов нужно 10%. Значит 3л\100% х 10% = 0,3л(спирта 100%)нужно отобрать. Если головы идут крепостью 90%, то 0,3\0,9=0,33л нам нужно отобрать.
Для контроля можно проверить отбираемый дистиллят на запах. Для этого накапайте несколько капель дистиллята на ладонь, разотрите другой рукой и проверьте отбираемый дистиллят на запах. Если вы удовлетворены качеством дистиллята, то можно начинать отбирать основной продукт.
Головы можно использовать для розжига угля или дров, также они прекрасно подходят для обезжиривания поверхностей.

Отбор тела(основной продукт)

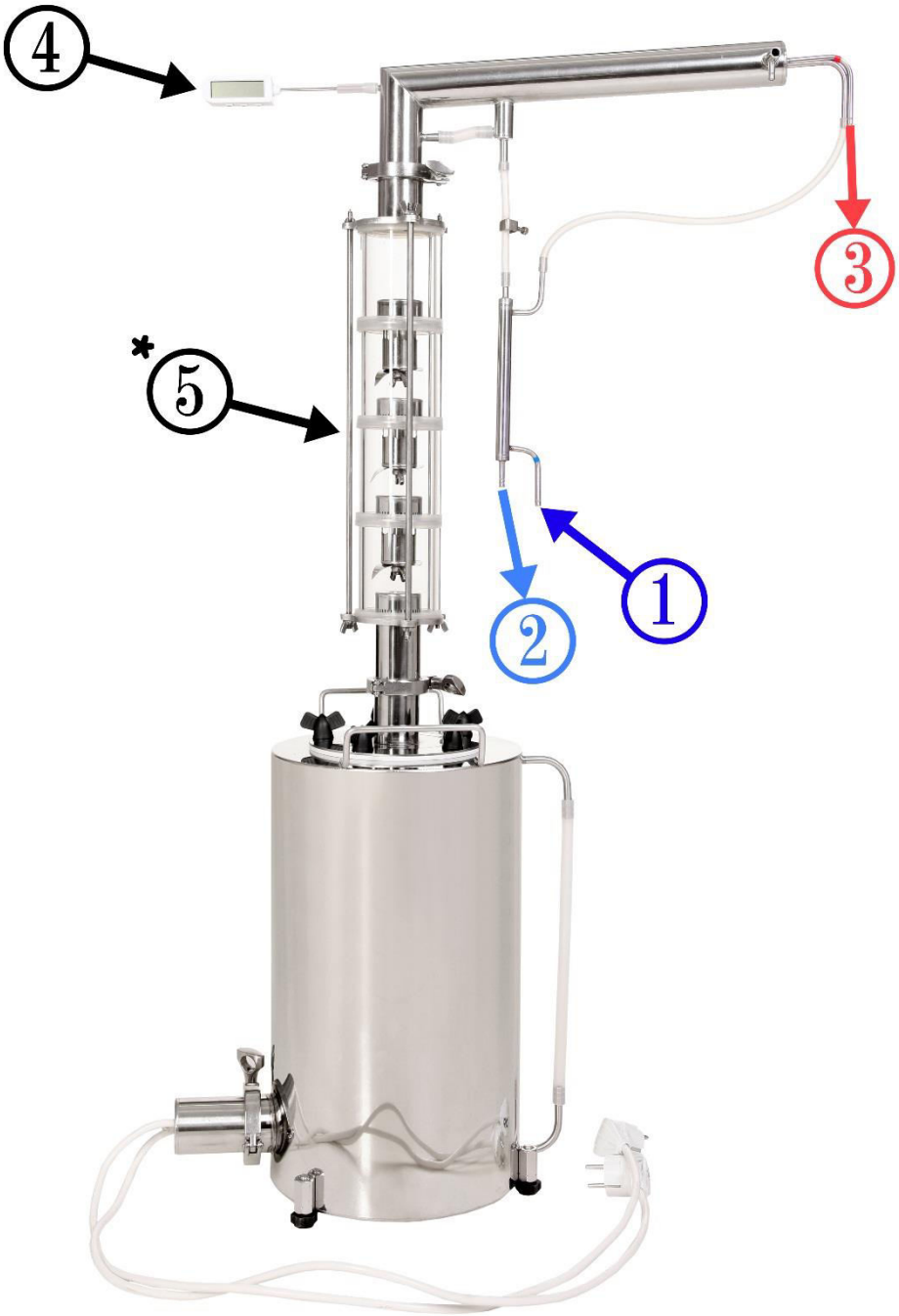
Поставьте банку для сбора «тела». Увеличьте отбор до 1 – 1,5 л/час. Это легко сделать с помощью мерного цилиндра и секундомера. Замеряйте сколько накапало за минуту и умножайте на 60, получится отбор за час. Не забывайте, что для правильной работы дистиллятора часть сконденсированной флегмы должна возвращаться обратно в колонну. Для визуального контроля возврата флегмы предусмотрен смотровой глазок. Теперь меняйте наполненные емкости пустыми и периодически контролируйте температуру. Отбирайте основной продукт до температуры 85°С .
При наличии опыта, опираясь на ваши вкусовые ощущения, можете сами определять температуру окончания отбора тела(диапазон 81-85°С)

Отбор «хвостов» (сивушные масла)

Остаток особой ценности не представляет, но из любопытства можно его собрать.
Для этого поставьте отдельную емкость, увеличьте мощность нагрева либо уменьшите поток охлаждающей воды и соберите остаток до температуры на термометре 98°С. При накоплении достаточного количества остатка и наличии ректификационной колонны, можно получить из остатка спирт.

Завершение дистилляции и разборка оборудования.

Полностью выключите нагрев.
Когда показания термометра начнут уменьшаться, и сам собою прекратится отбор, отключите охлаждающую воду.
Куб с горячим остатком оставьте остывать.
Не выливайте горячий остаток из куба! Во-первых, это опасно - все-таки кипяток, а во-вторых, у вас может просто «перехватить» дыхание и начнут слезиться глаза от горячих паров кубового остатка. Если вы все же хотите слить куб сразу, то сначала долейте в него холодной воды.



1- ВХОД ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ВОДЫ
2- ГОТОВЫЙ ПРОДУКТ
3- ВЫХОД ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ВОДЫ
4- ТЕРМОМЕТР ЭЛЕКТРОННЫЙ
5- КОЛПАЧКОВАЯ КОЛОННА

* ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ! ПРИ УСТАНОВКЕ КОЛПАЧКОВОЙ КОЛОННЫ, ЛЕПЕСТКИ ДОЛЖНЫ СМОТРЕТЬ ВНИЗ

В заключении пара простых рецептов.

Брага из сахара.

Берем 1 килограмм сахара и 4 или 5 литров воды. Разводим сахар в теплой воде и добавляем 100 грамм прессованных или 20-25 грамм сухих дрожжей. Накрываем емкость крышкой или натягиваем перчатку, можно поставить гидрозатвор. Брожение длится от 3 до 14 дней. Температура брожения от 20 до 30 градусов.

Пшеничный на диких дрожжах.

Нам понадобится 1 килограмм пшеницы в зернах (можно использовать рожь, ячмень, кукурузу каждый из злаков даст свой аромат).
Промываем зерно холодной водой, если зерно чистое можно пропустить этот этап.
Засыпаем в емкость в которой будет процесс сбраживания. Добавляем чуть подслащенную воду. Вода должна закрыть зерно на 1 сантиметр.
Накрываем емкость, но не плотно иначе процесс брожения может не начаться.
Через сутки, двое появятся мелкие пузырьки и пойдет запах брожения. Это означает, что наши маленькие друзья проснулись на зерне или прилетели в емкость.
Разводим сахар в воде и добавляем в емкость.
Раствор должен быть температуры как в емкости, иначе у дрожжей может случиться шок и они погибнут.
Накрываем крышкой и ставим гидрозатвор или натягиваем перчатку. Ждем примерно две недели.
По окончании брожения переливаем аккуратно полученную брагу в другую емкость, оставив зерно в емкости для сбраживания.
На место слитой браги заливаем новую порцию сиропа и оставляем бродить. 2 раз брожение может занять 4-7 дней.
Одну засыпь зерна можно использовать до 4 раз.

НАСТОЙКИ

Черная смородина.

Ягоды раздавить. Добавить 10 листьев с черносмородинового куста. Настаивание без особенностей, у меня максимально стояла три месяца, вкус хороший. Наливка хороша сама по себе, коррекции не требует. Отжимается хорошо. При желании сочетается с красной смородиной и крыжовником. Сахар 180-200г/л.

Хреновуха. (классический рецепт)

Свежий очищенный корень хрена, нарезанный тонкими кружочками 75- 150 гр. Цедра 1-го лимона, ванилин (не ванильный сахар, а именно ванилин) - один 2-х граммовый пакетик, гвоздика (почки) - 10 шт., мёд - 50 грамм (если нет весов - примерно 4 чайных ложки). Имбирь, молотая корица и молотый мускатный орех - по 1/2 чайной ложки. Всю ингредиенты закладываем в 3-литровую банку, и заливаем разбавленным спиртом или дистиллятом, обычно делают от 40 до 45% крепости. Закрываем плотно крышкой, и 5 дней настаиваем, не забывая 1-2-3 раза в день потрясти банку. Через пять дней процеживаем через ситечко, хрен и остальное в канализацию, настой - обратно в бутыль. Доливаем доверху дистиллятом (или разбавленным спиртом), и еще 3-4 дня напиток отдыхает. Можно пить сразу, но если дать постоять, муть осядет и вид будет покрасивее. Да и вкус тоже. Хреновуха достаточно быстро «стареет»: становится грубее и жестче. Так что пить надо в течении месяца-двух.
Для приготовления ароматных настоек можно так же воспользоваться натуральными эссенциями из нашего интернет магазина.
Наш официальный **сайт www.termosfera-up.ru/**

Производитель оборудования: ООО Термосфера
Адрес: Московская область, г.Балашиха, ул.Звездная, д.7 офис 235
Тел: 8(495)517-01-62
8 800 222-31-22 --------Бесплатный звонок по России.