

# Инструкция по эксплуатации Ректификационная колонна «Приятель» («Термосфера»)

Уважаемый покупатель! Вы приобрели ректификационную колонну «Приятель»!

Ректификационная колонна «Приятель» – это универсальная система для изготовления спирта-ректификата крепостью 96,6%, а также высококачественных дистиллятов и самогона. Работает в двух режимах: ректификация – 1,2 л/ч, дистилляция – 2 л/ч.



## КОМПЛЕКТАЦИЯ

	На баке 15 и 30 л	На баке 20 и 30 л и сливным краном	На баке 18 л + ТЭН	На баке 30 л и сливным краном + ТЭН
Перегонная емкость	✓	✓	✓	✓
Регулируемые опоры	✗	✗	✓	✓
Двойной ТЭН	✗	✗	✓	✓
Прокладка силиконовая DN-120	✓	✓	✓	✓
Разъем парогенератора	✗	✓	✗	✓
Прокладка	✗	✓	✗	✓
Заглушка для парогенератора	✗	✓	✗	✓
Гайка	✗	✓	✗	✓
Фланец с защитным клапаном	✓	✓	✓	✓
Гайки-барашки, 5 шт.	✓	✓	✓	✓
Царга Ф43 600 мм с насадкой для ректификации, 2 шт.	✓	✓	✓	✓
Царга Ф43 600 мм с насадкой для дистилляции	✓	✓	✓	✓
Прокладка силиконовая DN-40	✓		✓	✓
Хомут DN-40, 3 шт.	✓	✓	✓	✓
Дефлегматор	✓	✓	✓	✓
Кран 3/4	✗	✓	✗	✓
Электронный термометр, 2 шт.	✓	✓	✓	✓
Универсальный переходник на кран	✓	✓	✓	✓
Силиконовый шланг	✓	✓	✓	✓
Инструкция	✓	✓	✓	✓

## **ПРИГОТОВЛЕНИЕ ДИСТИЛЛЯТОВ**

Дистилляты можно получать двумя способами.

1. Путём однократной дробной перегонки сразу из браги.
2. Путем двойной перегонки. Сначала с максимальной скоростью перегоняем брагу, без отделения голов и хвостов до температуры 98-99°C на термометре. Кран отбора полностью открыт. Затем делаем дробную перегонку с отделением голов и хвостов.

Первую схему рекомендуем применять при дистилляции всевозможных ароматных фруктово-ягодных бражек.

Вторую схему для дистилляции обычной сахарной бражки и густого солодового суслу.

Далее описан процесс дробной перегонки (с отделением голов и хвостов)

## **ПОДГОТОВКА К ДИСТИЛЛЯЦИИ**

Собрать установку согласно схеме.

- Крепёжными барашками добиться герметичности соединения куба и фланца. Барашки затягивать не сильно и только усилием руки.
- Надеть силиконовую прокладку на фланец, установить сверху царгу для дистилляции и зафиксировать хомутом
- Надеть силиконовую прокладку на верх царги, установить конденсатор и зафиксировать хомутом.
- Установить термометр в конденсатор.
- Термометр вставить до упора в противоположную стенку и потом чуть обратно на 2-5 мм.
- Подключить подвод и слив охлаждающей жидкости согласно схеме. Штуцер помеченный синим цветом – это вход охлаждающей воды. Красным – выход.
- Подсоединить силиконовый шланг к патрубку отбора продукта и отрезать необходимую длину до приемной тары (при необходимости)
- Залить брагу или спирт-сырец в перегонный куб. **Важно!** Брагу или спирт-сырец заливаем не более 75% (3/4) от общего объема испарительного куба.
- Поставьте небольшую банку для сбора головных фракций.
- Закройте игольчатый краник или зажим Гофмана (в зависимости от комплектации).
- Включить источник нагрева на полную мощность.
- При достижении в кубе 60-70°C подать охлаждающую.

- При достижении в кубе 60-70°C подать охлаждающую жидкость в контур охлаждения установки. Если воды не жалко, то можно подать воду сразу. После закипания жидкости в кубе, отрегулируйте расход охлаждающей воды.

Вода на выходе должна быть уверенно горячей 45-55°C. Если не отрегулировать температуру воды на выходе, то вы также получите хороший дистиллят, только чуть хуже качеством. Связано это с тем, что переохлаждённая флегма стекает в царгу и часть царги перестаёт правильно работать, в результате менее качественный продукт на выходе

### **ОТБОР ГОЛОВЫ**

После закипания жидкости в кубе, уменьшаем мощность нагрева индукционной плитки до 1500 Вт. Показания верхнего термометра вскоре стабилизируются около 77-78°C + 0,5°C, в зависимости от текущего атмосферного давления. Даём аппарату поработать на себя, при закрытом кране отбора минут 5 и начинаем отбирать «головы». Регулируем отбор голов, чтобы капало потихоньку 1-2 капли в секунду. Отбираем «голов» 10% от предполагаемого выхода спирта.

**Пример:** Изначально имеем 10 литров спирта-сырца крепостью 30%.

Содержание абсолютного спирта получится  $10\text{л} \setminus 100\% \times 30\% = 3\text{л}$

Отобрать голов нужно 10%. Значит  $3\text{л} \setminus 100\% \times 10\% = 0,3\text{л}$  (спирта 100%) 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.

### **ОТБОР ТЕЛА**

Поставьте банку для сбора «тела». Увеличьте отбор до 1-1,5 л/час. Теперь меняйте наполненные емкости пустыми и периодически контролируйте температуру. Не забывайте, что для правильной работы дистиллятора часть сконденсированной флегмы должна возвращаться обратно в царгу.

Для визуального контроля возврата флегмы предусмотрен смотровой глазок. Отбирайте основной продукт до температуры 85°C.

### **ОТБОР ОСТАТКА**

Откройте кран отбора на полную и соберите остаток в отдельную емкость. При накоплении достаточного количества остатка и наличии царги для ректификации, можно получить из остатка хороший спирт.

## ***ЗАВЕРШЕНИЕ ДИСТИЛЛЯЦИИ И РАЗБОРКА ОБОРУДОВАНИЯ***

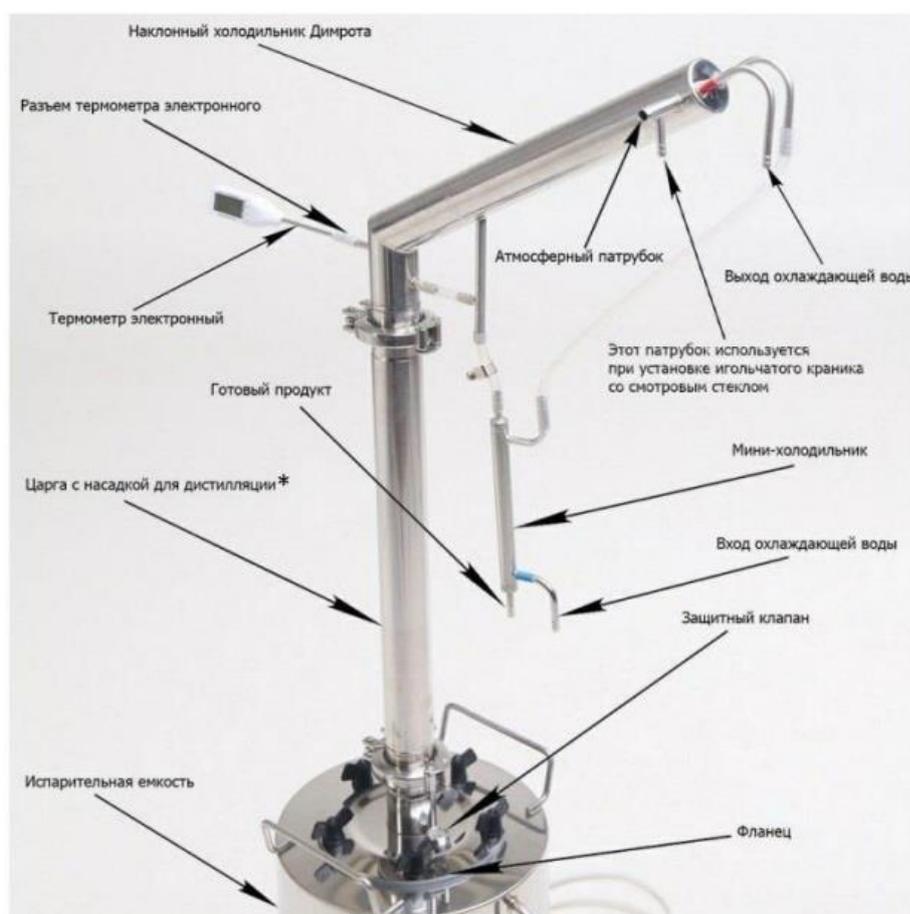
Полностью выключите нагрев.

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.



\*в данной модели идет колпачковая мини колонна

***Внимание!*** Производитель «Термосфера» оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без предварительного уведомления.