



DES[®]

СУБОТИЦА

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



www.des.rs



DES

СУБОТИЦА

МИНИ КОТЛЫ
для перегонки ракии



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Инструкция предназначена для людей, которые собираются пользоваться аппаратом для дистилляции фруктов и обслуживать его. Аппарат изготовлен для производства домашней ракии (бренди). В целях правильной эксплуатации и технического обслуживания устройства и, учитывая его назначение, необходимо строго следовать инструкциям производителя. Обращаться с аппаратом могут только лица, предварительно ознакомившиеся с возможностями возникновения разного рода рисков. При использовании устройства необходимо соблюдать и прочие требования по соблюдению техники безопасности, рабочие, медицинские и санитарные нормы. При строгом соблюдении настоящей инструкции вы сможете обеспечить правильную работу аппарата и длительный срок его использования.

ОПИСАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ АППАРАТА

Аппарат для дистилляции фруктов представляет собой перегонное устройство для приготовления (выпечки) домашней ракии. В ходе процесса перегонки ферментированной фруктовой массы (сливы, груши, абрикосы, виноград...) получается алкогольный дистиллят. Перегонное устройство состоит из медного казана, в котором под действием тепла испаряются спиртосодержащие пары, холодильника, где происходит их конденсация, и соединительной трубы, соединяющей эти два элемента. Все части перегонного аппарата, имеющие в процессе дистилляции контакт с алкогольным дистиллятом, изготовлены из чистой меди. В процессе перегонки медь связывает или нейтрализует большую часть кислоты и других вредных примесей, которые образуются в ходе спиртового брожения фруктов или во время перегонки.



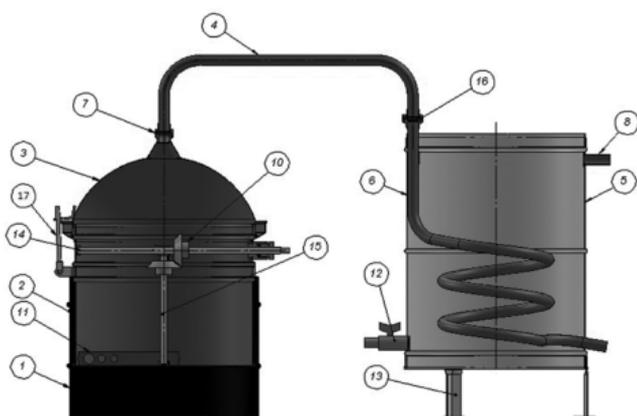


Рисунок 1. Схема казана

На рисунке 1 изображена схема казана:

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. Топка | 9. Крючок |
| 2. Казан | 10. Шестерня |
| 3. Крышка | 11. Мешалка |
| 4. Соединительная труба | 12. Выпускной клапан |
| 5. Холодильник | 13. Ножки холодильника |
| 6. Змеевик холодильника | 14. Горизонтальный вал |
| 7. Муфта казана | 15. Вертикальный вал |
| 8. Переливная трубка | 16. Муфта холодильника |

Небольшой аппарат для дистилляции состоит из топки (1), на которую устанавливают казан (2), казан закрывается крышкой (3) с помощью крючков (9). Холодильник (5) соединен с казаном соединительной трубой (4). В холодильнике встроен змеевик (6), по которому проходят спиртосодержащие пары. Соединительная труба с помощью муфт крепится к казану (7) и холодильнику (16). Через ручку (17), связанную с горизонтальным валом (14), шестерня (10) передает вращение на вертикальный вал (15). Мешалка (11) соединена с вертикальным валом.

КАЗАН - КОТЕЛ

Казан является самой важной частью дистилляционного аппарата.

Казаны вместительностью в 30 литров производятся с или без мешалки (рисунок 2), помимо этого можно установить медный вкладыш - решетку (рисунок 3). Решетка предотвращает



пригорание мезги во время дистилляции (перегонки). Работать с мешалкой легко и просто, во время дистилляции (перегонки) мешалка предотвращает пригорание мезги.



Рисунок 2. Мешалка

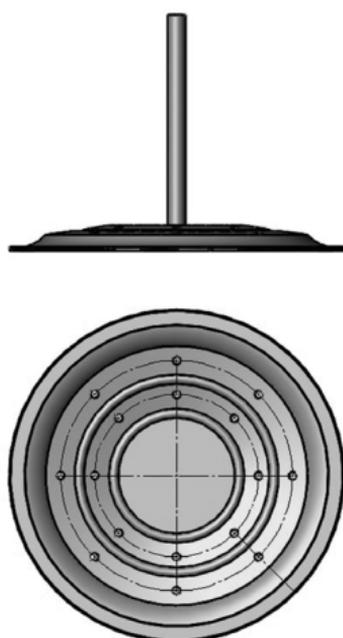


Рисунок 3. Медный вкладыш - решетка

Топка производится в двух комплектациях, она может работать на газе или на твердом топливе (дрова, кукурузные початки...).

В нижней части печи имеется отверстие для подачи топлива, помимо этого туда можно вставить горелку.

Поскольку при работе аппарата образуются высокие температуры, рекомендуем обложить нижнюю часть топки шамотным кирпичом, таким образом можно продлить срок службы топки.



ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЕМКОСТЬ - ХОЛОДИЛЬНИК - ЗМЕЕВИК

Холодильник (рисунок 3) или конденсатор выполнен из цинкового листа, который наполняется холодной водой, в сосуд вставлена спиральная медная трубка - змеевик (рис 3, обозначены 6а и 6б). Нижний конец трубы выходит из емкости (рис.3, обозначен 6б), по этой трубе вытекает алкогольный дистиллят.

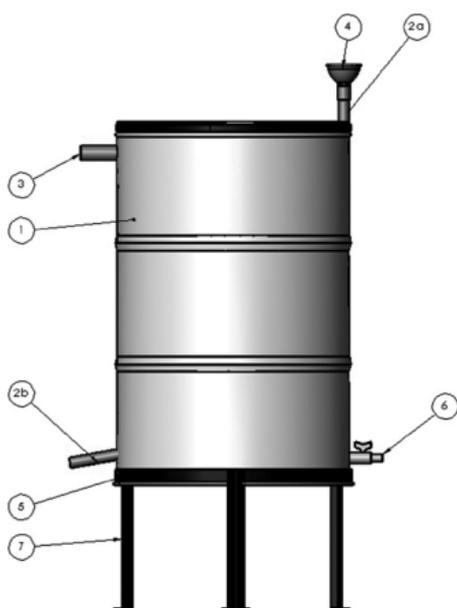


Рисунок 3. Холодильник

На рисунке 3 показаны:

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. Кожух холодильника | 5. Обруч ножек |
| 2. Змеевик | 6. Клапан перепускной |
| а. Входная часть | 7. Ножка |
| б: Выходная часть | |
| 3. Переливная трубка | |
| 4. Чашечка | |

Для полной конденсации дистиллята спирта температура охлаждающей воды не должна превышать 25°C , а температуры воды, вытекающей из сосуда, может максимально достигать 60°C . Поэтому в процессе дистилляции необходимо контролировать температуру и,



при необходимости, доливать холодную воду. В то же время через переливную трубку (7), расположенную в верхней части холодильника, вытекает горячая вода. Если вода в охлаждающей емкости превысит предельно допустимую температуру, то не будет происходить конденсация алкогольного дистиллята, он будет просто испаряться. Вы сразу это почувствуете по резкому запаху ракии.

В нижней части охлаждающей емкости расположен перепускной клапан (4), через который вода сливается после завершения процесса перегонки. У холодильника три ножки (2). Кожух охлаждающей емкости изготовлен из оцинкованной стали толщиной 0,5 мм.

ВНИМАНИЕ!

Резкий запах ракии во время перегонки означает, что часть испарившегося спирта исчезает из дистиллята ракии. Его температура должна быть в диапазоне от 15 до 17° С.

ПОДГОТОВКА ФРУКТОВ ДЛЯ ПРОЦЕССА СПИРТОВОГО БРОЖЕНИЯ

С собранных фруктов удалить листья, ветки и другой мусор. Если фрукты грязные или пыльные, их необходимо сразу промыть водой. Это первый шаг к приготовлению высококачественной ракии. Используйте только высококачественные, здоровые фрукты, выбрасывая гнилые плоды. Совершенно ошибочно утверждение, что для ракии годятся любые фрукты. Вкус гнилых, заплесневевших и других фруктов легко переходит в спиртовой дистиллят, а позднее в ходе второй перегонки остается в ракии.

Следующим требованием к производству качественного напитка является правильный выбор емкостей для хранения фруктов и их последующего брожения. Самый лучший и оптимальный вариант - это чистые деревянные

емкости, в которых уже хранилась фруктовая масса. Помимо этого вполне подходят пластиковые сосуды, устойчивые к химическому воздействию. Никогда не используйте жестяные емкости, исключение составляют емкости, изготовленные из нержавеющей стали.

ПОДГОТОВКА АППАРАТА К ДИСТИЛЛЯЦИИ ФРУКТОВОЙ МАССЫ

Перед первым заполнением казана горячей водой, в которую добавляется моющее средство, промойте все медные поверхности аппарата (казан, крышку, трубы, змеевик в холодильнике). Вода в казане должна кипеть по крайней мере 15 мин.

НИКОГДА НЕ РАЗЖИГАТЬ ОГОНЬ ПОД ПУСТЫМ КАЗАНОМ! ПУСТОЙ КАЗАН ЗАПРЕЩАЕТСЯ ДЕРЖАТЬ НА ОГНЕ!

Затем горячую воду нужно вылить, немного подождать, промыть аппарат чистой холодной водой, а затем все части устройства протереть тканью. Теперь можно заполнять котел фруктовой массой.

Заполнять массой казан нужно до соответствующей отметки - никогда не заполняйте котел до краев.

В казаны можно загрузить следующие объемы фруктовой массы:

- 10 литров = 8 литров фруктовой массы
- 30 литров = 24 литра фруктовой массы

Закройте казан крышкой. Обратите внимание на то, чтобы она легла точно на обруч казана, и заверните ее.

Крышку казана соедините с холодильником соединительной трубой. Убедитесь, чтобы котел и холодильник находились на одном уровне - высоте. Соединительную трубу поверните



таким образом, чтобы ее короткая часть была соединена с казаном, а длинная с холодильником. В этом случае труба будет плавно подниматься к холодильнику.

Соединительная труба крепится к крышке и холодильнику с помощью муфт. Холодильник заполните водой до уровня переливной трубки. На трубку наденьте пластиковый шланг, его свободный конец подсоедините к сливному каналу.

ПРОЦЕСС ДИСТИЛЛЯЦИИ - “ВЫПЕЧКИ” РАКИИ

Упрощенно перегонка означает изменение физического состояния при нагревании. При нагреве жидкость испаряется, а затем при охлаждении в холодильнике вновь изменяет свое состояние, превращаясь в жидкость. В ходе процесса, который называется “выпечка” ракии, фруктовая масса нагревается, из нее испаряется алкоголь. Через соединительную трубу пары спирта поступают в охлаждающую емкость, где повторно переходят в жидкое состояние - алкогольный дистиллят. Позже из него (вторым выгоном) получают домашнюю ракию.

Во время перегонки в нашем казане обратите внимание на следующее:

- Интенсивность тепла - есть опасность от перегрева; помимо этого правильность процесса дистилляции в значительной степени зависит от режима нагрева;
- Возможность утечки - неконтролируемая утечка испаренного дистиллята спирта через стыки перегонного устройства;
- Когда алкогольный дистиллят начнет вытекать из аппарата, следите за его непрерывностью - процесс прерывать нельзя;
- Обратите внимание на интенсивность струи - если она увеличивается, уменьшить интенсивность нагрева;



- Адекватно измерять количество спирта в дистилляте; можно ареометром (спиртометром) и при снижении процента (менее 8 % крепости) остановить процесс перегонки.

Чтобы получить высококачественную домашнюю ракию для конечного использования, полученную после первой перегонки ракию - сырец необходимо еще раз перегнать - вторая дистилляция, очистка. По сути, это очищение напитка от вредных примесей (метилового спирта, альдегидов, сложных эфиров, высших спиртов...). По поводу правильности процедуры второй перегонки рекомендуем проконсультироваться с профессионалом.

ПРОЦЕДУРА ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ПЕРЕГОНКИ

В случае, если будет выявлено, что процент спирта в дистилляте упал ниже минимума, необходимо остановить процесс перегонки, прекратив подачу тепла под казан. Если нагрев ведется с помощью газа, просто отключить его. Нельзя сразу начинать освобождать казан. Выждите некоторое время, чтобы оставшаяся в котле горячая масса остыла. После этого разберите аппарат в обратном порядке. Будьте осторожны при демонтаже устройства, используйте индивидуальные средства защиты (перчатки, обувь, одежду...).

Очистите казан и промойте теплой чистой водой. Соблюдайте особую осторожность при чистке казана, так как масса, оставшаяся в котле после перегонки, очень горячая. Поскольку трудно контролировать опорожнения казана, присутствует большой риск получения ожогов. Особое внимание обратите на присутствие третьих лиц. Холодная вода может привести к повреждению казана в результате теплового шока. Приготовьте котел к новой загрузке партии фруктов или протрите его тканью и поставьте в сухое помещение на хранение.

К работе с перегонным устройством допускаются



только совершеннолетние лица, которые ознакомились с инструкцией по правильной и безопасной эксплуатации. Из-за риска получения ожогов во время перегонки запрещено непосредственное присутствие третьих лиц. Наряду с предупреждениями, перечисленными в настоящей инструкции по употреблению, соблюдайте другие, обычно применяемые правила техники безопасности при работе с перегонными устройствами. Особое внимание обратите на предупреждения, перечисленные в настоящей инструкции, соблюдайте их, чтобы обеспечить собственную безопасность и безопасность других людей. Во время работы с аппаратом обратите особое внимание на горячие части устройства (топка, медная часть казана, крышка, соединительная труба). Они нагреваются до очень высоких температур, поэтому при прикосновении к ним присутствует высокая степень риска получения ожогов. Если в связи с возникновением каких-либо проблем во время процесса перегонки возникла необходимость прекратить работу аппарата, не спешите его разбирать или немедленно исправлять неполадки. Подождите пока устройство остынет. Это позволит избежать получение ожогов. Запрещается работать вблизи горючих или взрывоопасных веществ из-за высоких температур, которые возникают в ходе процесса перегонки. Существует опасность возгорания или взрыва. Подложка под топкой должна быть обязательно из негорючих материалов. Во время работы вблизи рекомендуется держать порошковый огнетушитель. Перегонное устройство установите в соответствующем месте. Аппарат должен стоять стабильно, чтобы избежать опрокидывания. Если для нагрева используется газ - газовая горелка, обязательно соблюдайте инструкции по безопасности эксплуатации данного устройства. Используйте только сертифицированный газовый баллон. Нельзя подвергать его воздействию температур выше 40° С и излагать попаданию прямых солнечных лучей.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПЕРЕГОННОГО АППАРАТА

Самым важным элементом в надлежащем техническом обслуживании аппарата является немедленная и тщательная чистка его частей. Во избежание механических и химических повреждений медных частей устройства проводить чистку необходимо осторожно.

Для нормальной работы достаточно как минимум два раза промыть теплой и чистой водой все части аппарата, вступавшие в контакт с фруктовой массой или дистиллятом.

Если во время перегонки в казане произошло пригорание массы, его нужно немедленно очистить.

Рекомендуем нанести на влажную ткань немного мелкого песка и легкими движениями в течение длительного времени чистить пригоревшие части казана.

При этом будьте осторожны, чтобы не поцарапать медные части.

Очистите казан до яркого блеска. Затем протрите его чистой тканью, смоченной в лимонной кислоте.

Производитель не несет ответственности за ущерб, который был причинен в результате неправильной или небрежной работы с аппаратом.





DES

СУБОТИЦА

НАКЛОННЫЕ КОТЛЫ
для перегонки ракии



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Инструкция предназначена для людей, которые собираются пользоваться аппаратом для дистилляции фруктов и обслуживать его. Аппарат изготовлен для производства домашней ракии (бренди). В целях правильной эксплуатации и технического обслуживания устройства и, учитывая его назначение, необходимо строго следовать инструкциям производителя. Обращаться с аппаратом могут только лица, предварительно ознакомившиеся с возможностями возникновения разного рода рисков. При использовании устройства необходимо соблюдать и прочие требования по соблюдению техники безопасности, рабочие, медицинские и санитарные нормы. При строгом соблюдении настоящей инструкции вы сможете обеспечить правильную работу аппарата и длительный срок его использования.

ОПИСАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ АППАРАТА

Аппарат для дистилляции фруктов представляет собой перегонное устройство для приготовления (выпечки) домашней ракии. В ходе процесса перегонки ферментированной фруктовой массы (сливы, груши, абрикосы, виноград...) получается алкогольный дистиллят. Перегонное устройство состоит из медного казана, в котором под действием тепла испаряются спиртосодержащие пары, холодильника, где происходит их конденсация, и соединительной трубы, соединяющей эти два элемента.

Все части перегонного аппарата, имеющие в процессе дистилляции контакт с алкогольным дистиллятом, изготовлены из чистой меди. В процессе перегонки медь связывает или нейтрализует большую часть кислоты и других вредных примесей, которые образуются в ходе спиртового брожения фруктов или во время перегонки.



КАЗАН - КОТЕЛ

Казан является самой важной частью перегонного аппарата.

Казаны, имеющие топку, состоящую из двух частей (перевертыши), изготовлены с мешалкой или медной вставкой - решеткой.

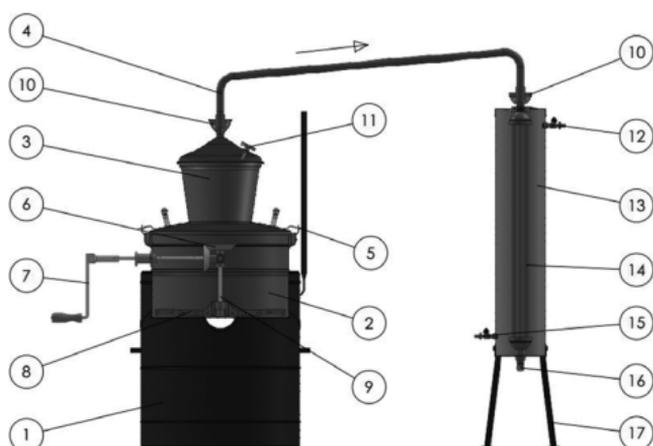


Рисунок 1. Опрокидывающийся казан

На рисунке 1 вы можете увидеть:

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| 1. Топка | 10. Чашка |
| 2. Казан | 11. Термометр |
| 3. Крышка | 12. Выпускной клапан |
| 4. Соединительная труба | 13. Кожух холодильника |
| 5. Проушины крючков и крючки | 14. Охлаждающие трубки - змеевик |
| 6. Шестерни | 15. Впускной клапан |
| 7. Ручка мешалки | 16. Выходная труба холодильника |
| 8. Мешалка | 17. Ножки |
| 9. Вал | |

Опрокидывающейся казан для “печения” ракии состоит из топки (1), на которую устанавливается казан (2), казан закрывают крышкой (3), плотно прилегающей к котлу с помощью крючков (5) и проушин (5). Казан - котел подсоединен к холодильнику (10) соединительной трубой (4). В холодильнике расположен змеевик (14), по которому проходят спиртосодержащие пары. Соединительная труба вставлена в чашки (10),

расположенные на котле и холодильнике. С помощью ручки (7), соединенной с валом (9), через шестерни (6) передается вращение. Мешалка (8) соединена с валом.

Медный вкладыш - решетка предотвращает пригорание мезги во время "печения" (перегонки). Работать с мешалкой легко и просто, во время дистилляции (перегонки) мешалка предотвращает пригорание мезги.

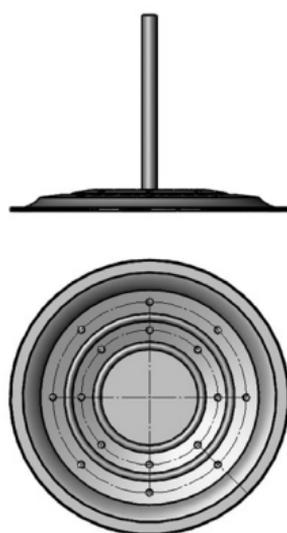


Рисунок 2. Медный вкладыш - решетка

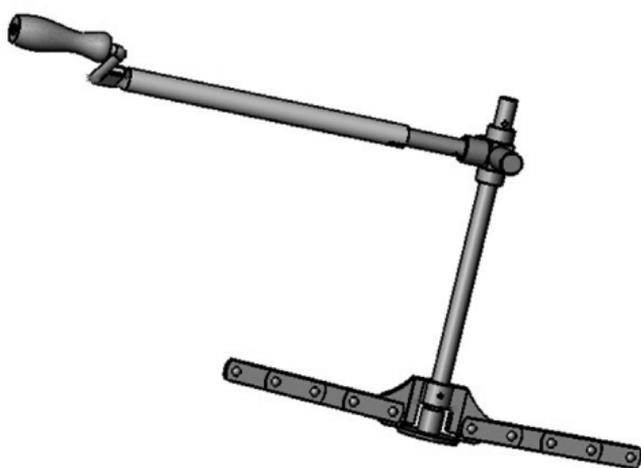


Рисунок 3. Мешалка



Топка состоит из двух частей. В нижней части (1) имеется отверстие для подачи топлива, а на противоположной стороне в верхней части находится отверстие для отвода дымовых газов (4).

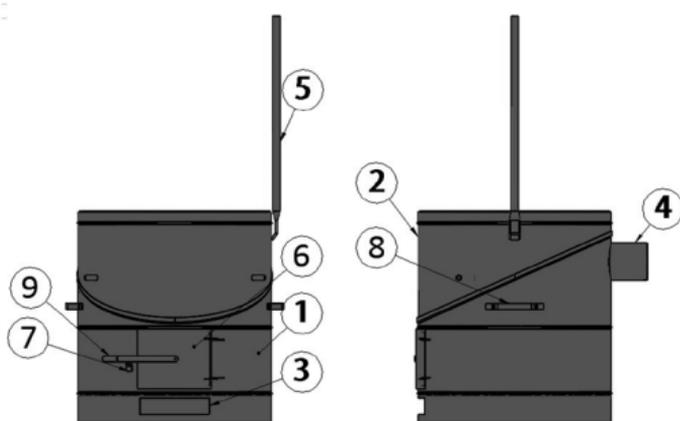


Рисунок 4. Топка

На рисунке 4 изображены:

- | | |
|--------------------------------------|------------------------|
| 1. Нижняя часть топки | 6. Дверца топки |
| 2. Верхняя часть топки | 7. Крючок |
| 3. Отверстие для извлечения золы | 8. Ручка для переноски |
| 4. Отверстие для отвода дымных газов | 9. Ручка дверцы |
| 5. Рычаг для опрокидывания | |

* В связи с образованием высоких температур рекомендуем обложить нижнюю часть топки шамотным кирпичом, таким образом можно продлить срок службы топки.

ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЕМКОСТЬ - ХОЛОДИЛЬНИК ТИП РН30 - ЗМЕЕВИК

Холодильник или конденсатор - это емкость объемом в 30 л, изготовленная из нержавеющей листовой стали толщиной 0,8 мм, в которую вставлен медный змеевик диаметром 15 мм - 4 штуки (2). Этот вариант обеспечивает в небольшом объеме наиболее эффективное охлаждение

вследствие соприкосновения большой площади охлаждающей трубы с водой, что по сравнению со старым типом холодильника, объем которого составлял 300 л, позволяет обеспечить экономию около 50% воды, необходимой для проведения одного цикла дистилляции.

Для полной конденсации дистиллята спирта температура охлаждающей воды не должна превышать 25° С, а температуры воды, вытекающей из сосуда, может максимально достигать 60° С. Поэтому в процессе дистилляции температуру нужно контролировать термометром (4) и при необходимости добавлять холодную воду через впускной клапан (6), предварительно насадив на него стандартный садовый шланг (1/2"). В то же время через заранее открытый выпускной клапан в верхней части (5) охлаждающего сосуда будет вытекать горячая вода. Впускной клапан имеет двойную функцию (6): после завершения перегонки с клапана нужно снять садовый шланг и открыть его для слива воды из охлаждающей емкости. Холодильник имеет три ножки (8). Его кожух (1) изготовлен из листовой нержавеющей стали толщиной 0,8 мм.

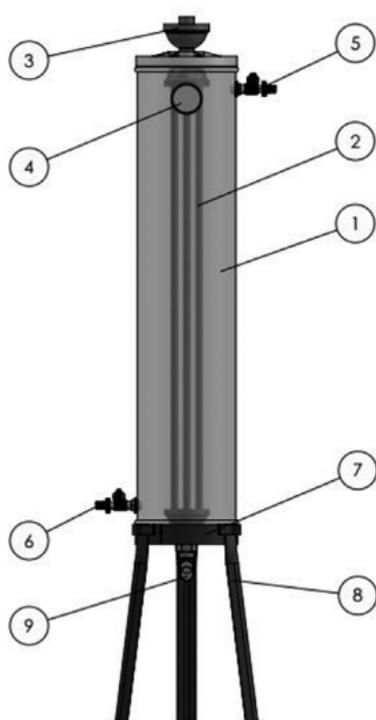


Рисунок 5. Холодильник

На рисунке 5 показаны:

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. Кожух холодильника | 6. Впускной клапан/клапан для спуска воды |
| 2. Медный змеевик | 7. Подставка |
| 3. Чашка | 8. Ножки |
| 4. Термометр | 9. Выходная труба холодильника |
| 5. Выпускной клапан | |

Если вода в охлаждающей емкости превысит предельно допустимую температуру, то не будет происходить конденсация алкогольного дистиллята, он будет просто испаряться. Вы сразу это почувствуете по резкому запаху ракии.

ВНИМАНИЕ!

Резкий запах ракии во время перегонки означает, что часть испарившегося спирта исчезает из дистиллята ракии. Его температура должна быть в диапазоне от 15 до 17° С. Таким же образом контролируются остальные части уплотнительных элементов (крышка, трубы), рисунки 5 и 6.

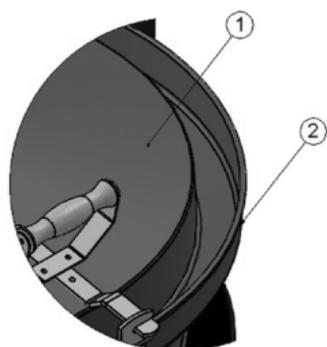


Рисунок 5. Уплотнение крышки



Рисунок 6. Уплотнение соединительной трубы

ПОДГОТОВКА ФРУКТОВ ДЛЯ ПРОЦЕССА СПИРТОВОГО БРОЖЕНИЯ

С собранных фруктов удалить листья, ветки и другой мусор. Если фрукты грязные или пыльные, их необходимо сразу промыть водой. Это первый шаг к приготовлению высококачественной ракии. Используйте только высококачественные, здоровые фрукты, выбрасывая гнилые плоды. Совершенно ошибочно утверждение, что для ракии годятся любые фрукты. Вкус гнилых, заплесневевших и других фруктов легко переходит в спиртовой дистиллят, а позднее в ходе второй перегонки остается в ракии.

Следующим требованием к производству качественного напитка является правильный выбор емкостей для хранения фруктов и их последующего брожения. Самый лучший и оптимальный вариант - это чистые деревянные емкости, в которых уже хранилась фруктовая масса. Помимо этого вполне подходят пластиковые сосуды, устойчивые к химическому воздействию. Никогда не используйте жестяные емкости, исключение составляют емкости, изготовленные из нержавеющей стали.

ПОДГОТОВКА АППАРАТА К ДИСТИЛЛЯЦИИ ФРУКТОВОЙ МАССЫ

Перед началом работы выполните следующие действия:

- Установите топку в соответствующем месте
- Выходное отверстие для дымных газов соедините с дымоходом.

При этом при подключении к плите или к любому иному нагревательному устройству на твердом топливе соблюдайте действующие противопожарные и прочие правила безопасности.



Перед первым заполнением казана горячей водой, в которую добавляется моющее средство, вымойте все медные поверхности аппарата (казан, крышку, трубы, змеевик в холодильнике). Вода в казане должна кипеть по крайней мере 15 мин.

НИКОГДА НЕ РАЗЖИГАТЬ ОГОНЬ ПОД ПУСТЫМ КАЗАНОМ! ПУСТОЙ КАЗАН ЗАПРЕЩАЕТСЯ ДЕРЖАТЬ НА ОГНЕ!

Затем горячую воду нужно вылить, немного подождав, промыть аппарат чистой холодной водой, а затем все части устройства протереть тканью. Теперь можно заполнять котел фруктовой массой.

Заполнять массой казан нужно до соответствующей отметки - никогда не заполняйте котел до краев.

В казаны можно загрузить следующие объемы фруктовой массы:

- 60 литров = 50 литров фруктовой массы
- 80литров = 65 литров фруктовой массы
- 100 литров = 80 литров фруктовой массы

Закройте казан крышкой. Обратите внимание на то, чтобы она легла точно на обруч казана. Возьмитесь за обе ручки крышки и поверните ее таким образом, чтобы ручки «поймали» отверстия, расположенные на ободе казана.

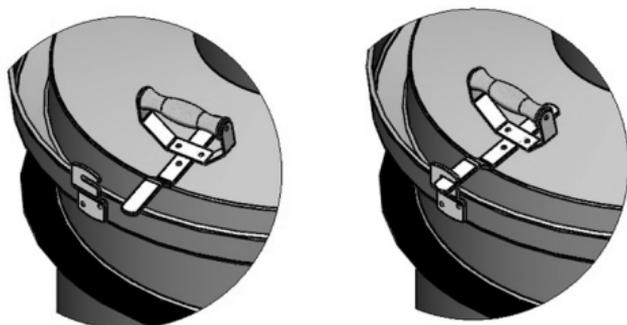


Рисунок 6. Установка крышки на обод

Обод казана заполните чистой водой. Гидрозамок - средство уплотнения стыка между казаном и крышкой. Крышку казана соедините с холодильником соединительной трубой. Убедитесь, чтобы котел и холодильник находились на одном уровне - высоте. Соединительную трубу поверните таким образом, чтобы ее короткая часть была соединена с казаном, а длинная с холодильником. В этом случае труба будет плавно подниматься к холодильнику.

Соедините трубу с крышкой и холодильником гидрозамком. В чашки в крышке и холодильнике залить чистую воду. Холодильник заполните водой до уровня переливной трубки. На трубку надеть пластиковый шланг, его свободный конец подсоединить к сливному каналу. При установке казана в обод, который находится на горлышке котла, в него нужно налить чистую воду, которая служит как уплотнение.

ПРОЦЕСС ДИСТИЛЛЯЦИИ - “ВЫПЕЧКИ” РАКИИ

Упрощенно перегонка означает изменение физического состояния при нагревании. При нагреве жидкость испаряется, а затем при охлаждении в холодильнике вновь изменяет свое состояние, превращаясь в жидкость. В ходе процесса, который называется “выпечка” ракии, фруктовая масса нагревается, из нее испаряется алкоголь. Через соединительную трубу пары спирта поступают в охлаждающую емкость, где повторно переходят в жидкое состояние - алкогольный дистиллят. Позже из него (вторым выгоном) получают домашнюю ракию.

Во время перегонки в нашем казане обратите внимание на следующее:

Интенсивность тепла - есть опасность от перегрева; помимо этого правильность процесса дистилляции в значительной степени зависит от режима нагрева;

Возможность утечки - неконтролируемая утечка испаренного дистиллята спирта через стыки



перегонного устройства;

Когда алкогольный дистиллят начнет вытекать из аппарата, следите за его непрерывностью - процесс прерывать нельзя;

Обратите внимание на интенсивность струи - если она увеличивается, уменьшить интенсивность нагрева;

Адекватно измерять количество спирта в дистилляте; можно ареометром (спиртометром) и при снижении процента (менее 8 % крепости) остановить процесс перегонки.

Чтобы получить высококачественную домашнюю ракию для конечного использования, полученную после первой перегонки ракию - сырец необходимо еще раз перегнать - вторая дистилляция, очистка. По сути, это очищение напитка от вредных примесей (метилового спирта, альдегидов, сложных эфиров, высших спиртов...). По поводу правильности процедуры второй перегонки рекомендуем проконсультироваться с профессионалом.

ПРОЦЕДУРА ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ПЕРЕГОНКИ

В случае, если будет выявлено, что процент спирта в дистилляте упал ниже минимума, необходимо остановить процесс перегонки, прекратив подачу тепла под казан. Если нагрев ведется с помощью газа, просто отключить его. Нельзя сразу начинать освобождать казан. Выждите некоторое время, чтобы оставшаяся в котле горячая масса остыла. После этого разберите аппарат в обратном порядке. Будьте осторожны при демонтаже устройства, используйте индивидуальные средства защиты (перчатки, обувь, одежду...).

Очистите казан и промойте теплой чистой водой. Соблюдайте особую осторожность при чистке казана, так как масса, оставшаяся в котле после перегонки, очень горячая. Поскольку трудно контролировать опорожнения казана, присутствует большой риск получения ожогов. Особое внимание обратите на присутствие



третьих лиц. Холодная вода может привести к повреждению казана в результате теплового шока. Приготовьте котел к новой загрузке партии фруктов или протрите его тканью и поставьте в сухое помещение на хранение.

К работе с перегонным устройством допускаются только совершеннолетние лица, которые ознакомились с инструкцией по правильной и безопасной эксплуатации. Из-за риска получения ожогов во время перегонки запрещено непосредственное присутствие третьих лиц. Наряду с предупреждениями, перечисленными в настоящей инструкции по употреблению, соблюдайте другие, обычно применяемые правила техники безопасности при работе с перегонными устройствами. Особое внимание обратите на предупреждения, перечисленные в настоящей инструкции, соблюдайте их, чтобы обеспечить собственную безопасность и безопасность других людей.

Во время работы с аппаратом обратите особое внимание на горячие части устройства (топка, медная часть казана, крышка, соединительная труба). Они нагреваются до очень высоких температур, поэтому при прикосновении к ним присутствует высокая степень риска получения ожогов. Если в связи с возникновением каких-либо проблем во время процесса перегонки возникла необходимость прекратить работу аппарата, не спешите его разбирать или немедленно исправлять неполадки. Подождите пока устройство остынет. Это позволит избежать получение ожогов.

Запрещается работать вблизи горючих или взрывоопасных веществ из-за высоких температур, которые возникают в ходе процесса перегонки. Существует опасность возгорания или взрыва. Подложка под топкой должна быть обязательно из негорючих материалов. Во время работы вблизи рекомендуется держать порошковый огнетушитель. Перегонное устройство установите в соответствующем месте. Аппарат должен стоять стабильно, чтобы избежать опрокидывания. Если для нагрева



используется газ - газовая горелка, обязательно соблюдайте инструкции по безопасности эксплуатации данного устройства. Используйте только сертифицированный газовый баллон. Нельзя подвергать его воздействию температур выше 40° С и излагать попаданию прямых солнечных лучей.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПЕРЕГОННОГО АППАРАТА

Самым важным элементом в надлежащем техническом обслуживании аппарата является немедленная и тщательная чистка его частей. Во избежание механических и химических повреждений медных частей устройства проводить чистку необходимо осторожно. Для нормальной работы достаточно как минимум два раза промыть теплой и чистой водой все части аппарата, вступавшие в контакт с фруктовой массой или дистиллятом.

Если во время перегонки в казане произошло пригорание массы, его нужно немедленно очистить. Рекомендуем нанести на влажную ткань немного мелкого песка и легкими движениями в течение длительного времени чистить пригоревшие части казана. При этом будьте осторожны, чтобы не поцарапать медные части. Очистите казан до яркого блеска. Затем протрите его чистой тканью, смоченной в лимонной кислоте. Производитель не несет ответственности за ущерб, который был причинен в результате неправильной или небрежной работы с аппаратом.





DES

СУБОТИЦА

СТАБИЛЬНЫЙ КОТЛЫ
для перегонки ракии



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Инструкция предназначена для людей, которые собираются пользоваться аппаратом для дистилляции фруктов и обслуживать его. Аппарат изготовлен для производства домашней ракии (бренди). В целях правильной эксплуатации и технического обслуживания устройства и, учитывая его назначение, необходимо строго следовать инструкциям производителя. Обращаться с аппаратом могут только лица, предварительно ознакомившиеся с возможностями возникновения разного рода рисков. При использовании устройства необходимо соблюдать и прочие требования по соблюдению техники безопасности, рабочие, медицинские и санитарные нормы. При строгом соблюдении настоящей инструкции вы сможете обеспечить правильную работу аппарата и длительный срок его использования.

ОПИСАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ АППАРАТА

Аппарат для дистилляции фруктов представляет собой перегонное устройство для приготовления (выпечки) домашней ракии. В ходе процесса перегонки ферментированной фруктовой массы (сливы, груши, абрикосы, виноград...) получается алкогольный дистиллят. Перегонное устройство состоит из медного казана, в котором под действием тепла испаряются спиртосодержащие пары, холодильника, где происходит их конденсация, и соединительной трубы, соединяющей эти два элемента.

Все части перегонного аппарата, имеющие в процессе дистилляции контакт с алкогольным дистиллятом, изготовлены из чистой меди. В процессе перегонки медь связывает или нейтрализует большую часть кислоты и других вредных примесей, которые образуются в ходе спиртового брожения фруктов или во время перегонки.



КАЗАН - КОТЕЛ

Казан является самой важной частью перегонного аппарата.

Котлы, имеющие цельную топку (стабильную), изготавливаются с мешалкой, которая предотвращает пригорание мезги во время дистилляции (перегонки).

У стабильных котлов имеются встроенные отверстия, служащие для закладки топлива (верхнее отверстие), и отверстие для очистки топки (боковое отверстие). Для того, чтобы очистить топку, нет необходимости разбирать казан.

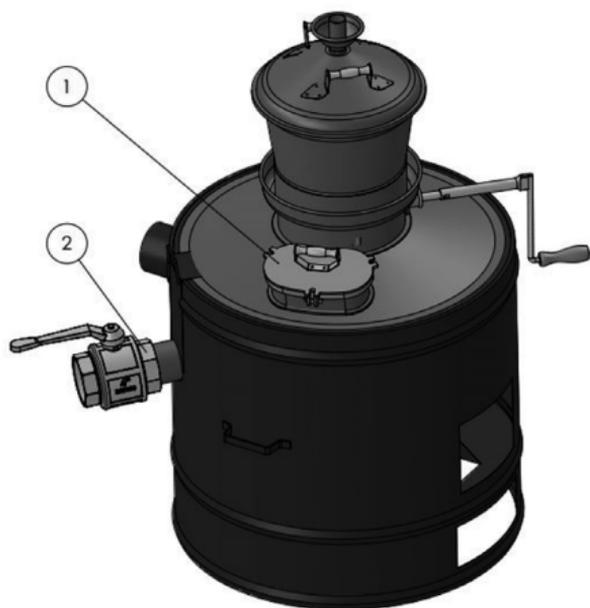


Рисунок 1. Стабильный казан

На рисунке 1 показана схема аппарата:

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 1. Топка | 10. Шаровой клапан 4" |
| 2. Казан | 11. Термометр |
| 3. Крышка | 12. Соединительная труба |
| 4. Чашка | 13. Кожух холодильника |
| 5. Мешалка | 14. Сливной клапан |
| 6. Вал | 15. Охлаждающие трубы - змеевик |
| 7. Шестерни | 16. Выходная трубка холодильника |
| 8. Ручка мешалки | 17. Ножки |
| 9. Латунное входное отверстие | |

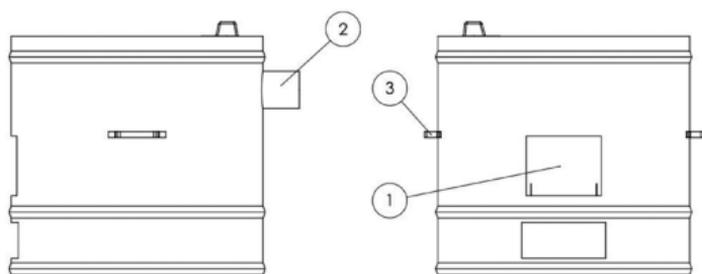


Рисунок 2. Топка

На рисунке 2 показана схема топки:

1. Отверстие для закладки топлива
2. Отверстие для отвода дымных газов
3. Ручка топки

Топка (рис. 2) изготовлена из одной части, в отличие от казанов - перевертышей, топки которых состоят из двух частей. В нижней части находится отверстие для подачи топлива (1), а на противоположной стороне в верхней части - отверстие для отвода дымных газов (2).

* В связи с образованием высоких температур рекомендуем обложить нижнюю часть топки шамотным кирпичом, таким образом можно продлить срок службы топки.

ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЕМКОСТЬ - ХОЛОДИЛЬНИК - ЗМЕЕВИК

Холодильник или конденсатор изготовлен из водоотталкивающей/кислотостойкой нержавеющей листовой стали толщиной 0,8 мм и кислотостойких труб диаметром 10 мм, которых в общей сложности 18 штук (2). Вместимость холодильника составляет 30 литров. Этот вариант обеспечивает в небольшом объеме наиболее эффективное охлаждение вследствие контакта большой площади охлаждающих труб с водой, что по сравнению со старым типом холодильника, объем которого составлял 400 л, позволяет обеспечить экономию около 50% воды, необходимой для проведения одного цикла дистилляции.

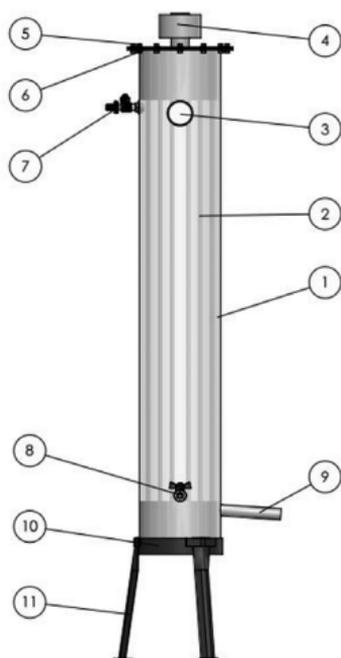


Рисунок 3. Холодильник

На рисунке 3 показано:

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. Кожух холодильника | 8. Впускной клапан/
клапан для слива воды из
холодильника |
| 2. Охлаждающие трубы | 9. Выходная трубка
холодильника |
| 3. Термометр | 10. Подставка |
| 4. Чашка | 11. Ножки |
| 5. Винт крепежный | |
| 6. Клингеритная прокладка | |
| 7. Сливной клапан | |

Для полной конденсации дистиллята спирта температура охлаждающей воды не должна превышать 25°C , а температуры воды, вытекающей из сосуда, может максимально достигать 60°C . Поэтому в процессе дистилляции температуру необходимо контролировать термометром (3) и при необходимости добавлять холодную воду через впускной клапан (8), предварительно насадив на него стандартный садовый шланг (1/2"). В то же время через заранее открытый выпускной клапан в верхней части (7) охлаждающего сосуда будет вытекать горячая вода. Впускной клапан имеет двойную функцию (8): после завершения перегонки с клапана нужно снять садовый шланг и открыть его для слива



воды из охлаждающей емкости. Холодильник имеет три ножки (8), высоту которых можно регулировать. Кожух холодильника (1) изготовлен из листовой нержавеющей стали толщиной 0,8 мм. Если вода в охлаждающей емкости превысит предельно допустимую температуру, то не будет происходить конденсация алкогольного дистиллята, он будет просто испаряться. Вы сразу это почувствуете по резкому запаху ракии.

ВНИМАНИЕ!

Резкий запах ракии во время перегонки означает, что часть испарившегося спирта исчезает из дистиллята ракии. Его температура должна быть в диапазоне от 15 до 17° С. Таким же образом контролируются остальные части уплотнительных элементов (крышка, трубы).



Рисунок 4. Уплотнение крышки



Рисунок 5. Уплотнение соединительной

ПОДГОТОВКА ФРУКТОВ ДЛЯ ПРОЦЕССА СПИРТОВОГО БРОЖЕНИЯ

С собранных фруктов удалить листья, ветки и другой мусор. Если фрукты грязные или пыльные, их необходимо сразу промыть водой. Это первый шаг к приготовлению высококачественной ракии. Используйте только высококачественные, здоровые фрукты, выбрасывая гнилые плоды. Совершенно ошибочно утверждение, что для ракии годятся любые фрукты. Вкус гнилых, заплесневевших и других фруктов легко переходит в спиртовой дистиллят, а позднее в ходе второй перегонки остается в ракии.

Следующем требованием к производству качественного напитка является правильный выбор емкостей для хранения фруктов и их последующего брожения. Самый лучший и оптимальный вариант - это чистые деревянные емкости, в которых уже хранилась фруктовая масса.

Помимо этого вполне подходят пластиковые сосуды, устойчивые к химическому воздействию. Никогда не используйте жестяные емкости, исключение составляют емкости, изготовленные из нержавеющей стали.

ПОДГОТОВКА АППАРАТА К ДИСТИЛЛЯЦИИ ФРУКТОВОЙ МАССЫ

Перед началом работы выполните следующие действия:

- Установите топку в соответствующем месте
- Выходное отверстие для дымных газов соедините с дымоходом. При этом при подключении к плите или к любому иному нагревательному устройству на твердом топливе соблюдайте действующие противопожарные и прочие правила безопасности.



Перед первым заполнением казана горячей водой, в которую добавляется моющее средство, промойте все медные поверхности аппарата (казан, крышку, трубы, змеевик в холодильнике). Вода в казане должна кипеть по крайней мере 15 мин.

НИКОГДА НЕ РАЗЖИГАТЬ ОГОНЬ ПОД ПУСТЫМ КАЗАНОМ! ПУСТОЙ КАЗАН ЗАПРЕЩАЕТСЯ ДЕРЖАТЬ НА ОГНЕ!

Затем горячую воду нужно вылить, немного подождав, промыть аппарат чистой холодной водой, а затем все части устройства протереть тканью.

Теперь можно заполнять котел фруктовой массой. Заполнять массой казан нужно до соответствующей отметки - никогда не заполняйте котел до краев.

В казаны можно загрузить следующие объемы фруктовой массы:

- 120 литров = 100 литров фруктовой массы
- 160 литров = 140 литров фруктовой массы
- 200 литров = 180 литров фруктовой массы
- 250 литров = 235 литров фруктовой массы
- 350 литров = 330 литров фруктовой массы
- 400 литров = 375 литров фруктовой массы

Обруч казана заполните чистой водой. Гидрозамок служит как уплотнитель стыков между казаном и крышкой. Крышку казана соедините с холодильником соединительной трубой.

Убедитесь, чтобы котел и холодильник находились на одном уровне - высоте. Соединительную трубу поверните таким образом, чтобы ее короткая часть была соединена с казаном, а длинная с холодильником. В этом случае труба будет плавно подниматься к холодильнику.



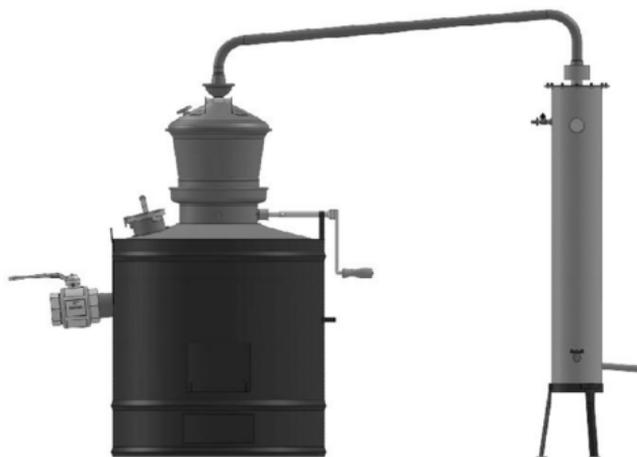


Рисунок 6. Схема наклона соединительной трубы от казана до холодильника

Подсоедините трубу к крышке и к холодильнику, так называемым, гидрозамком. В чашки в крышке и холодильнике залить чистую воду. Холодильник заполните водой до уровня переливной трубки. На трубку надеть пластиковый шланг, его свободный конец подсоединить к сливному каналу. В качестве уплотнения стыков между крышкой и казаном на стабильных казанах (120, 160, 200 литров) используют гидрозамок. При установке казана кольцо, находящееся на горлышке казана, необходимо залить чистой водой, которая служит в качестве уплотнения.

ПРОЦЕСС ДИСТИЛЛЯЦИИ - “ВЫПЕЧКИ” РАКИИ

Упрощенно перегонка означает изменение физического состояния при нагревании. При нагреве жидкость испаряется, а затем при охлаждении в холодильнике вновь изменяет свое состояние, превращаясь в жидкость. В ходе процесса, который называется “выпечка” ракии, фруктовая масса нагревается, из нее испаряется алкоголь. Через соединительную трубу пары спирта поступают в охлаждающую емкость, где повторно переходят в жидкое состояние - алкогольный дистиллят. Позже из него (вторым выгоном) получают домашнюю ракию.



Во время перегонки в нашем казане обратите внимание на следующее:

- Интенсивность тепла - есть опасность от перегрева; помимо этого правильность процесса дистилляции в значительной степени зависит от режима нагрева;
- Возможность утечки - неконтролируемая утечка испаренного дистиллята спирта через стыки перегонного устройства;
- Когда алкогольный дистиллят начнет вытекать из аппарата, следите за его непрерывностью - процесс прерывать нельзя;
- Обратите внимание на интенсивность струи - если она увеличивается, уменьшить интенсивность нагрева;
- Адекватно измерять количество спирта в дистилляте; можно ареометром (спиртометром) и при снижении процента (менее 8 % крепости) остановить процесс перегонки.

Чтобы получить высококачественную домашнюю ракию для конечного использования, полученную после первой перегонки ракию - сырец необходимо еще раз перегнать - вторая дистилляция, очистка. По сути, это очищение напитка от вредных примесей (метилового спирта, альдегидов, сложных эфиров, высших спиртов...). По поводу правильности процедуры второй перегонки рекомендуем проконсультироваться с профессионалом.

ПРОЦЕДУРА ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ПЕРЕГОНКИ

В случае, если будет выявлено, что процент спирта в дистилляте упал ниже минимума, необходимо остановить процесс перегонки, прекратив подачу тепла под казан. Если нагрев ведется с помощью газа, просто отключить его. Нельзя сразу начинать освобождать казан. Выждите некоторое время, чтобы оставшаяся в котле горячая масса остыла. После этого разберите аппарат в обратном порядке. Будьте осторожны при демонтаже устройства, используйте индивидуальные



средства защиты (перчатки, обувь, одежду...).

Очистите казан и промойте теплой чистой водой. Соблюдайте особую осторожность при чистке казана, так как масса, оставшаяся в котле после перегонки, очень горячая. Поскольку трудно контролировать опорожнения казана, присутствует большой риск получения ожогов. Особое внимание обратите на присутствие третьих лиц.

Холодная вода может привести к повреждению казана в результате теплового шока. Приготовьте котел к новой загрузке партии фруктов или протрите его тканью и поставьте в сухое помещение на хранение.

К работе с перегонным устройством допускаются только совершеннолетние лица, которые ознакомились с инструкцией по правильной и безопасной эксплуатации.

Из-за риска получения ожогов во время перегонки запрещено непосредственное присутствие третьих лиц.

Наряду с предупреждениями, перечисленными в настоящей инструкции по употреблению, соблюдайте другие, обычно применяемые правила техники безопасности при работе с перегонными устройствами.

Особое внимание обратите на предупреждения, перечисленные в настоящей инструкции, соблюдайте их, чтобы обеспечить собственную безопасность и безопасность других людей.

Во время работы с аппаратом обратите особое внимание на горячие части устройства (топка, медная часть казана, крышка, соединительная труба).

Они нагреваются до очень высоких температур, поэтому при прикосновении к ним присутствует высокая степень риска получения ожогов.

Если в связи с возникновением каких-либо проблем во время процесса перегонки возникла необходимость прекратить работу аппарата, не спешите его разбирать или немедленно исправлять неполадки.

Подождите пока устройство остынет. Это позволит избежать получение ожогов.



Запрещается работать вблизи горючих или взрывоопасных веществ из-за высоких температур, которые возникают в ходе процесса перегонки. Существует опасность возгорания или взрыва. Подложка под топкой должна быть обязательно из негорючих материалов. Во время работы вблизи рекомендуется держать порошковый огнетушитель. Перегонное устройство установите в соответствующем месте. Аппарат должен стоять стабильно, чтобы избежать опрокидывания. Если для нагрева используется газ - газовая горелка, обязательно соблюдайте инструкции по безопасности эксплуатации данного устройства. Используйте только сертифицированный газовый баллон. Нельзя подвергать его воздействию температур выше 40° С и излагать попаданию прямых солнечных лучей.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПЕРЕГОННОГО АППАРАТА

Самым важным элементом в надлежащем техническом обслуживании аппарата является немедленная и тщательная чистка его частей. Во избежание механических и химических повреждений медных частей устройства проводить чистку необходимо осторожно. Для нормальной работы достаточно как минимум два раза промыть теплой и чистой водой все части аппарата, вступавшие в контакт с фруктовой массой или дистиллятом. Если во время перегонки в казане произошло пригорание массы, его нужно немедленно очистить. Рекомендуем нанести на влажную ткань немного мелкого песка и легкими движениями в течение длительного времени чистить пригоревшие части казана. При этом будьте осторожны, чтобы не поцарапать медные части. Очистите казан до яркого блеска. Затем протрите его чистой тканью, смоченной в лимонной кислоте. Производитель не несет ответственности за ущерб, который был причинен в результате неправильной или небрежной работы с аппаратом.



*Инструкцию по эксплуатации можете
посмотреть и в видео формате на нашем сайте
www.des.rs*



*[http://www.youtube.com/
user/deskazanidoo](http://www.youtube.com/user/deskazanidoo)*



*Знак для товаров и услуг предприятия
для профессиональной реабилитации
и занятости лиц с ограниченными
возможностями.*





DES[®]

SUBOTICA



Горний Верушич 58

24106 Суботица

тел. +381 (0)24/ 664 669

факс. +381 (0)24/ 546 781

моб. +381 (0)64/ 821 5028

моб. +381 (0)64/ 821 5026

des@des.rs

www.des.rs

www.despotstills.eu

