Аламбик класса «Люкс»

инструкция

Сухонарник.ру

Сухонарник.ру

Содержание:

Устройство аппарата

1. Технические характеристики
2. Комплектации
3. Обслуживание
4. Эксплуатация
5. Основные этапы приготовления крепкого алкоголя

Уважаемый покупатель!

Вы приобрели медный самогонный аппарат Аламбик, который вручную произведен в Португалии. Он позволяет получить такие алкогольные напитки, как **коньяк, виски, кальвадос, джин, ром, текилу, чачу, полугар** и другие, методом дистилляции. Аппарат на 99% состоит из меди, благодаря чему куб быстро прогревается и остывает. Этот металл осаживает на себе оксид серы, поэтому готовый дистиллят обладает естественным вкусом и ароматом исходного сырья.

Чтобы приготовить качественный напиток, необходимо понимать основные моменты его производства.

Дистилляция (от латинского слова distillatio, что значит «стекание каплями») — это процесс перегонки, разделения жидких смесей на отличающиеся по составу фракции. Он основан на различии в составах жидкости и образующегося из нее пара. Вы получите самогон, крепость которого после первой перегонки составит 60°.

Аламбик Люкс — самогонный аппарат (дистиллятор), отличительной чертой которого является то, что все узлы котла выполнены методом высококачественной клепки. «Лебединая шея» и холодильник сообщаются посредством телескопического соединения. Кроме того, охладитель для удобства оснащен двумя штуцерами: для отвода воды и выхода готового продукта. Производительность аппарата составляет около 3000 мл/ч.

8-800-500-71-18

Устройство аламбика класса «Люкс»

1. шлем
2. пароотводная трубка
3. перегонный куб
4. холодильник-конденсатор
5. штуцер отвода воды
6. штуцер отвода дистиллята
7. термометр

Рисунок 1

Сухонарник.ру

1. Технические характеристики

1. материал: медь;
2. толщина стенки: 1 мм;
3. производительность: 3000 мл/ч.

Объём/л:	Параметры/мм:	Вес/кг:
100 (паяный)	1290x1370x650	30,8
100	1270x1370x610	23,5
60 (паяный)	1000x1150x560	20,5
25	660x680x350	5,1
20	580x580x310	4,0
10	460x540x270	2,4
5	400x480x230	1,8
3	335x405x180	1,3
2	325x390x160	0,7
1	290x340x145	0,3

2. Комплектация

- **котел;**
- **шлем куполообразной формы;**
- **пароотводная трубка с телескопическим соединением;**
- **термометр;**
- **охлаждающая емкость, имеющая змеевик и два штуцера для отвода воды и выхода готового продукта.**

3. Обслуживание

1. Чистка и обслуживание

Для того чтобы Ваш аламбик сохранил свои качества на долгие годы - первый раз необходимо произвести дистилляцию воды.

Если Вы планируете пользоваться аламбиком лишь время от времени, каждый раз перед тем, как надолго убрать аппарат, тщательно мойте и очищайте его. Это необходимо для того, чтобы удалить появившиеся на стенках вещества и известь.

Для очистки перегонного куба и змеевика необходимо перегнать смесь чистой воды и 5% ржаной муки в количестве 50% от полной вместимости Вашего перегонного куба. Перед проведением очищающей перегонки убедитесь, что пароотводная трубка аппарата и змеевик не засорены. После установки шлема аппарата уплотните все соединения, используя тесто из ржаной муки или фум-ленту.

8-800-500-71-18

При частом использовании аламбика такая очистка мукой не является необходимой, вполне достаточно периодически проводить дистилляцию воды.

Со временем медь постепенно окислится, и Ваш аппарат приобретет темно-коричневый цвет. Для полировки внешних поверхностей рекомендуем Вам использовать традиционные методы, с применением металлических мочалок, воды и натурального мыла. После такой очистки дополнительно обработайте поверхность полирующими пастами, например, растворенным в чистой воде строительным мелом.

2. Меры безопасности

При перегонке необходимо соблюдать следующие меры безопасности.

Убедитесь, что место, где Вы будете проводить перегонку, хорошо освещено для своевременного обнаружения возможных утечек пара и имеет достаточную вентиляцию для устранения последствий случайного выхода паров во время перегонки.

Перед началом перегонки, пожалуйста, удостоверьтесь, что паропроводная труба не засорена, иначе это может привести к недопустимому росту давления в кубе. В любом случае, рекомендуем неплотно запрессовывать шлем при сборке аппарата, чтобы при засорении труб он имел возможность приоткрыться и сбросить давление.

Рекомендуется систематически делать очистительные перегонки, как это описано выше.

Если Вы обнаружили утечку паров через соединения аппарата, для их устранения обмажьте эти места плотным тестом из ржаной или пшеничной муки.

Не заливайте в аппарат слишком много жидкости для перегонки, поскольку при ее нагреве может произойти переполнение емкости и закупорка паропроводных труб. Рекомендуем ограничиться объемом не более ¾ от полной вместимости куба. Важно также следить за объемом полученного дистиллята, чтобы вовремя прекратить перегонку, до полного выкипания жидкости.

Высокая температура может вызвать активное пенообразование, поэтому при закипании жидкости в кубе и появлении первых капель дистиллята следует уменьшить степень нагрева и последующую перегонку вести с минимально возможной для Вас скоростью.

Постоянно проверяйте уровень воды в конденсаторе, в котором расположен змеевик, она должна быть холодной. Для лучшего остывания воспользуйтесь специально заготовленным льдом.

3. Деформация аламбика

Если Вы ударили или уронили аламбик, то сильно расстраиваться не стоит. Вмятина, полученная благодаря неаккуратному обращению легко рихтуется с помощью молотка. При рихтовании желательно использовать молоток с резиновой оболочкой, чтобы случайно не повредить аламбик. Если у Вас нет такого инструмента, то вполне подойдет и обычный молоток. При его использовании рекомендуется применять прокладку из резины, дерева или толстой плотной ткани. Если Вы помяли края, то для ремонта можно взять плоскогубцы, круглогубцы и прочие разновидности подобного инструмента.

4. Эксплуатация

Куб аламбика имеет округлые формы - он служит емкостью для нагревания перегоняемой жидкости. Шлем имеет форму купола и несет функцию сбора паров дистиллята.

Заливают куб аламбика на **75%** от общего объема емкости, не больше. При нагреве перегоняемой жидкости пары дистиллята поднимаются вверх и скапливаются в области шлема. Далее из шлема через пароотводную трубку поступают в змеевик, который является частью холодильника. Пары, охлаждаясь при помощи холодной воды, постоянно протекающей через холодильник, оседают на стенках змеевика в виде конденсата и попадают в емкость для сбора дистиллята. При производстве самогона первые и последние 10% жидкости от предполагаемого объема выходящего продукта отделяют — это так называемый обязательный процесс отсечения **«головных»** и **«хвостовых»** фракций.

Пошаговое описание работы с дистиллятором:

1. залейте перегонный куб на 75%;
2. плотно наденьте на куб куполообразный шлем;
3. если необходимо, проведите дополнительную герметизацию с помощью ржаного теста или фум-ленты;
4. присоедините к нижнему штуцеру шланг для отвода готового продукта, а к верхнему - шланг для слива воды; еще один шланг подводится к крану с проточной водой и кладется в холодильник-конденсатор сверху;
5. поставьте перегонный куб на источник тепла: газовую плиту, электроплитку и т.п. Нет смысла использовать индукционную плитку - она не нагреет куб до нужной температуры.
6. доведите жидкость до температуры 86°С;
7. когда продукт начнет выходить, уменьшите нагрев;
8. первые 10% от объема предполагаемого выхода - «головная фракция» - соберите ее в отдельную емкость и используйте в технических целях (для розжига печи, как технический спирт и пр.) или выбросите. В ней содержится большое количество ацетона, метанола и этилового спирта;
9. возьмите другую емкость и соберите «сердце» - основной дистиллят;
10. как только крепость самогона упадет до 45°, можно завершить отбор пищевой фракции и начать сбор «хвостов». Они составляют 10% от предполагаемого объема выхода и характеризуются высоким содержанием сивушных масел характеризуются высоким содержание сивушных масел, неприятным запахом. На этом этапе можно прекратить процесс дистилляции. Однако Вы можете собрать «хвосты» и добавить их в брагу при последующих перегонках для повышения крепости;
11. остудите и тщательно вымойте аламбик.

Пример изготовления алкогольного дистиллята или спиртосодержащей жидкости:

В аламбик объемом 10 литров залейте 8 литров браги. Из 8-ми литров перегоняемой жидкости крепостью 10-12% выйдет 20% дистиллята. Получится 1,6 литра. От этого объема первые 10% (приблизительно 160 мл) - «головные» фракции, которые нужно собрать в отдельную емкость. Далее отберите 1280 мл чистого продукта. Последние 160 мл также необходимо отделить — это сивушные масла, - «хвостовые» фракции.

Как Вы смогли убедиться, работа с медным аламбиком довольно проста. Мы желаем Вам увлекательного процесса дистилляции и вкусных домашних напитков!

8-800-500-71-18

5. Основные этапы приготовления крепкого алкоголя

В этом пункте рассказывается о четырех существенных этапах приготовления крепких напитков. Рецепты качественного элитного алкоголя Вы сможете найти на нашем сайте в разделе «Руководства».

1. Подготовка и выбор сырья, расчет сахара;
2. Процесс брожения;
3. Разбавление и очистка после перегонки;
4. Выдержка и настой (придание напитку определенного цвета, аромата и вкусовых качеств).

Каждый из этих этапов очень важен. Рассмотрим их более подробно.

1. Подготовка и выбор сырья, расчет сахара

От выбора исходного продукта будет зависеть качество Вашего напитка.

Чтобы приготовить крепкий напиток в домашних условиях, Вам понадобятся: дрожжи, вода и сырье на выбор: сахар, ягоды, плоды, крахмал, солод из злаковых культур.

Самое главное в приготовлении браги — это научиться считать сахар. Так как спирт образуется исключительно в результате жизнедеятельности спиртовых бактерий (спиртовых дрожжей), которые, поглощая сахар, вырабатывают спирт и углекислый газ, процент спирта после сбраживания зависит только от начального количества сахара и правильного выбора дрожжей.

Сахарная брага

- Из 100 г сахара после сбраживания получается около 60 мл спирта;
- Обычные винные дрожжи (не спиртоустойчивые) работают до 12% об. спирта, **спиртоустойчивые - до 15-18%**;
- При концентрации сахара более 30% дрожжи также перестают работать.

Если брать винные дрожжи, которые работают до 12% об. спирта — то это 120 мл спирта в литре сбраженного сусла. Чтобы получить 120 мл спирта, потребуется 200 г сахара в литре сусла. Таким образом, начальный процент сахара в сусле, чтобы получить на выходе 12% спирта, составляет 20% от общего объема.

А при сбраживании специальными спиртоустойчивыми дрожжами: (18% конечная спиртуозность, то есть 180 мл спирта в литре конечного сусла) потребуется 300 г сахара в литре начального сусла, а это 30% от общего объема.

Фруктовая брага

Фрукты хорошо использовать в качестве основы при приготовлении сырья, так как фруктоза положительно влияет на органолептические свойства конечного напитка: запах, вкус, послевкусие и т.д.

Для приготовления фруктовой браги необходимо обратиться к таблице (Таблица 1. Сахаристость сырого сырья). Дальше проводить расчет аналогично сахарной браге.

Таблица 1. Сахаристость сырого сырья

Сырье	Содержание сахара, %		Выход спирта из 100 кг сырья, л	
	диапазон	среднее	диапазон	среднее
Яблоки	6-15	10	3-6	5
Абрикосы	4-14	7	3-7	4
Груша	6-14	7	3-7	4
Ежевика	4-7	5,5	–	3
Малина	4-6	5,5	–	3
Красная смородина	4-9	4,5	–	3,5
Черная смородина	4-9	6,5	–	3,5
Черешня	6-18	11	4-9	6
Персик	7-12	8	–	4,7
Слива	6-15	8	4-8	–
Ягоды можжевельника	–	20	10-11	–
Топинамбур	13-18	14	4-10	8
Виноград	9-19	14	4-10	8

Таблица 2. Выход спирта и самогона различного сырья на 1 кг

Вид сырья	Выход спирта (96%), л	Выход самогона (40%), л
Крахмал	0,75	1,52
Рис	0,59	1,25
Сахар	0,51	1,10
Гречиха	0,47	1,00
Пшеница	0,43	0,92
Овес	0,36	0,90
Рожь	0,41	0,88
Пшено	0,41	0,88
Горох	0,40	0,86
Ячмень	0,34	0,72
Картофель	0,11-0,18	0,35
Виноград	0,09-0,14	0,25
Сахарная свекла	0,08-0,12	0,21
Груши	0,07	0,165
Вишня	0,05	0,121

8-800-500-71-18

2. Процесс брожения

Процесс брожения — это один из важнейших этапов приготовления крепкого алкоголя, сложная химическая реакция разложения сахара под действием дрожжей на этиловый спирт, воду и углекислый газ, которая требует строгого соблюдения температурного режима и определенной концентрации компонентов. Качество финального продукта на 70% зависит от того, насколько правильно было приготовлено и выброжено сусло.

Дрожжи

Дрожжи — важнейший компонент процесса сбраживания. Это большая систематическая группа живых микроорганизмов из класса сумчатых грибов, которые питаются сахаром, превращая его в спирт и углекислый газ. Дрожжи очень богаты важнейшими для человеческого организма питательными веществами. Использование дрожжей при приготовлении самогона основано на их способности превращать сахар под действием ферментов в этиловый спирт и диоксид углерода. Важно знать, что не все дрожжи подходят для получения виноматериала и последующей дистилляции. С этой целью необходимо применить **специальные винные или спиртовые дрожжи.**

Если Вы используете винные дрожжи для сбраживания сахарной браги, нужно добавить питательную соль либо немного ягод, измельченных фруктов или фруктового сока. Сахарное сусло «бедное» на необходимые винным дрожжам микроэлементы и питательные вещества, поэтому их надо «подкормить», иначе брожение не начнется.

Если Вы используете специальные спиртоустойчивые дрожжи, то ничего дополнительно **добавлять не нужно. В их состав уже входят необходимые вещества и микроэлементы.**

Оптимальная температура брожения 25-30°С, при более низкой температуре процесс будет замедляться, а при температуре свыше 30°С дрожжи погибнут.

3. Разбавление и очистка

При изготовлении алкогольных напитков бывает необходимо определить содержание спирта или изменить его концентрацию в напитке путем разбавления. Для этого учитывают общее количество жидкости, прибавленное к спирту, и по таблице определяют концентрацию. В приведенной ниже **Таблице 3** указано то необходимое количество воды или не- спиртованного сока, которое надо добавить к спирту или водно-спиртовому раствору, чтобы получилась нужная концентрация напитка.

Следует использовать смягченную воду. Возможно применение отфильтрованной, бутилированной, родниковой, дистиллированной. Чтобы Ваш алкоголь при смешивании с водой не мутнел, необходимо понизить ее минерализацию. Для этого воду необходимо нагреть до температуры минимум 90°С или просто вскипятить и использовать после охлаждения.

Таблица 3. Число объемов воды, прибавляемое к 100 объемам раствора, содержащего X (°) этилового спирта

Y,(°)	X,(°)									
	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50
90	6,4									
85	13,3	6,6								
80	20,9	13,8	6,8							
75	29,5	21,8	14,5	7,2						
70	39,1	31,0	23,1	15,4	7,6					
65	50,1	41,4	33,0	24,7	16,4	8,2				
60	67,9	53,7	44,5	35,4	26,5	17,6	8,8			
55	78,0	67,8	57,9	48,1	38,3	28,6	19,0	9,5		
50	96,0	84,7	73,9	63,0	52,4	41,7	31,3	20,5	10,4	
45	117,2	105,3	93,3	81,2	69,5	57,8	46,0	34,5	22,9	11,4
40	144,4	130,0	117,3	104,0	90,8	77,6	64,5	51,4	38,5	25,6
35	178,7	163,3	148,0	132,9	117,8	102,8	87,9	73,1	58,3	43,6
30	224,1	206,2	188,6	171,1	153,6	136,0	118	101,7	84,5	67,5
25	278,1	266,1	245,2	224,3	203,5	182,8	162,2	141,7	121,2	100,7
20	382,0	355,8	329,8	304,0	278,3	252,6	227,0	201,4	176,0	150,6
15	540,0	505,3	471,0	436,9	402,8	368,8	334,9	301,1	267,3	233,6

X - содержание этилового спирта в растворе до разбавления, объемные проценты (°);
Y - содержание этилового спирта в растворе после разбавления, объемные проценты (°).

При разбавлении следует вливать спирт в воду. Если сделать наоборот, спирт нагреется и помутнеет.

Очистка

После смешивания спирта и воды нужно провести очистку — настаивание на угле. Только после обработки активированным углем напиток приобретает вкус и аромат, характерный для качественного алкоголя.

Уголь

Уголь нужно добавить из расчета 2-3 столовые ложки на 1 литр конечного продукта, выдержать 3-4 дня (периодически взбалтывая), потом отфильтровать через салфетку, марлю, полотенце или обычный бытовой фильтр для воды, чтобы избавиться от угольной взвеси. После этого алкоголь готов к употреблению, но лучше перейти к стадии облагораживания.

8-800-500-71-18

4. Выдержка и настой

Улучшить вид и аромат напитка, придать ему определенный привкус можно с помощью различных способов:

1. **Дубовые чипсы.**
   С помощью дубовых чипсов Вы сократите сроки созревания алкогольных напитков, придав им великолепный вкус и необыкновенный аромат благородной древесины. Дубовые чипсы — это изготовленная и обработанная специальным образом щепа лимузенского дуба высокого качества. Они обожжены особым способом, без использования химической обработки. Срок выдержки с помощью такой щепы составляет от четырех до восьми недель. Дубовые чипсы делают устойчивым цвет напитка, улучшают винную структуру и придают легкий аромат карамели, ванили, душистого кофе.

2. **Энотанины.**
   Энотанин изготовлен из тщательного отобранных высококачественных сортов древесины дуба, высушенного естественным способом в течение нескольких лет. С энотанинами коньяк, самогон и другие алкогольные напитки раскроются во вкусе и приобретут необыкновенный аромат в течение месяца.

3. **Выдержка в дубовых бочках.**
   Древесина дуба богата экстрактивными веществами, полезными микроэлементами и ферментами. Вино и другие напитки в дубовой таре приобретают изысканный, полный вкус, цвет алкоголя набирает глубину, а аромат становится насыщенным и ярким. Бочка дубовая поможет Вам создать алкогольные напитки элитных сортов отличного качества.

4. **Вкусоароматические добавки.**
   Такие добавки позволяют в домашних условиях приготовить редкие, экзотические или популярные алкогольные напитки - представители разных стран мира за очень короткое время. А также облагородить любой напиток, улучшая его вкус, цвет, запах и консистенцию.