

### Принцип работы:

Для приготовления мясной тушенки и консервирования других продуктов следует:

1. Закатать банки в соответствии с рецептурой (см. литературу, посвященную рецептам приготовления тушенки и других консервов);
2. Поставить на решетку рядами закрытые банки. Решетка расположена внутри основания автоклава в нижней части;
3. Налить в автоклав воду так, что бы над верхними банками было 3-4 см воды, а пространство, сверху заполненное воздухом, составляло примерно 5-6 см.
4. Хорошенько закрыть крышку, не забыв убедиться в наличии уплотнительного кольца;
5. Накачать насосом воздух через "ниппель". Начальное давление (до нагрева) должно составлять 0,15 МПа. Обязательно проверить не пропускает ли ниппель, после чего закрыть его колпачком;
6. Начать нагрев на газовой плите (электрические плитки для автоклавирования не подходят.). При нагреве давление будет увеличиваться, необходимое нам - 0,40 МПа, оно соответствует 120 °С. Хотя заданная температура зависит от того, что мы готовим. В инструкции, как уже говорилось, есть таблица зависимости температуры от давления. Время приготовления различное для всех продуктов, например для мяса оно составляет около часа, для овощей - 25 минут, для рыбы - 40 мин;
7. По истечении указанного времени необходимо плавно снизить давление постепенно уменьшая нагрев до полного выключения источника тепла. Затем дать установке остыть, после чего ниппелем медленно сбросить давление в установке.

Внимание! Не допускайте резкого нагрева и охлаждения, резкого сброса и возрастания давления - могут вскрыться банки;

8. Открыть автоклав, извлечь консервацию;

Данная установка имеет необходимый сертификат соответствия РФ, пригодна для использования по описанному назначению.

Перед использованием изделия необходимо внимательно ознакомиться с инструкцией.

При работе автоклава для домашнего консервирования не следует оставлять его без присмотра, нужно контролировать давление.

*Уважаемые покупатели! Сбитая краска на автоклавах не влияет на качество их использования. В некоторых местах из-за длительной транспортировки из Белоруссии имеются царапины.*

### Консервирование собственными руками

В настоящее время в различных СМИ можно увидеть что таят в себе консервные банки, и мы вместо того чтобы приобрести в магазине какой-либо деликатес, с тошнотворным чувством убираемся из магазина вон. Так каков же в данной ситуации выход? Совершенно простой, удобный и главное потрясающе вкусный и полезный во всех отношениях выход – занять свой

собственный **автоклав**. Если кто ещё не знает даже такого слова и назначения данного агрегата, можем пояснить это свой собственный, домашний мини консервный завод!

В загородном доме, на даче и даже в квартире можно консервировать различные продукты, и это не простое закручивание стеклянных банок различной ёмкости, это полная стерилизация и пастеризация продуктов, будь то утка, баранина, рыба или обыкновенные овощи и фрукты. Но это будут самые настоящие консервированные продукты, куда можно будет предварительно добавить различные пряности и готовить их в автоклаве в собственном соку, в томате или как кому заблагорассудится.

Предлагаемый нами автоклав это **бытовой** агрегат с предварительным нагнетанием воздуха, возможно, это небольшой автокомпрессор или простой насос, но прежде чем качать воздух предварительно необходимо отвинтить прижимающую иглу на 3,5 мм. Манометр установленный на автоклаве покажет достигнута ли необходимая величина давления, как правило это 0,15 - 0,18 МПа (1,5 - 1,8 кг/см<sup>2</sup>), затем плотно притягивается игла и проверяется утечка воздуха небольшим мыльным раствором.

**Автоклав** ёмкостью на 27 литров рассчитан на 14 шт. банок по 0,7 л. и на 10 банок по 1,0 л. Когда температура в автоклаве достигнет 118 - 120° а его давление должно быть в это время не более 0,52 ± 0,02 МПа (5,2 ± 0,2 кг/см<sup>2</sup>), в это время огонь можно выключать и оставить автоклав на месте до остывания его до температуры 30-35 градусов, после этого можно понемногу стравить давление и отвинчивать крышку **автоклава**. Масса агрегата 20 кг.

Ни в коем случае нельзя сбрасывать давление сразу при выключении автоклава это непременно приведёт к распуориванию или взрыву банок внутри автоклава, что испортит продукты. Одна закладка и

доведение консервов до приготовления занимает 3-3,5 часа. Как правило, опытные люди делают это во второй половине дня и к вечеру уже отключают автоклав и затем оставляют его остывать в таком положении до самого утра. С восходом солнца можно вынимать готовые баночки, которые потом будут прекрасным деликатесом к Вашему столу!

Сегодня **автоклав** это своего рода и способ выживания среди некачественного приготовления продуктов на производствах и огромная экономия средств, а ещё это потрясающее чувство – **консервирование собственными руками!**

Автоклав бытовой, цена автоклав, автоклав инструкция, купить автоклав для консервирования, купить стерилизатор, куплю инкубатор, купить автоклав, куплю автоклав

### **Подготовка автоклава к работе:**

1. Установите манометр
2. Заполните на 1/3 стойку термометра машинным маслом и установите термометр.
3. На дно автоклава уложите в 2-3 слоя плотную ткань (мешковина, джинсовая ткань)
4. Заполните автоклав подготовленными и закатанными банками. (Банки между собой перекладывать ни чем не надо)

**ВНИМАНИЕ:** Банки не должны иметь трещин и пузырьков воздуха в стекле, в противном случае они будут лопаться.

5. Заполнить автоклав водой, таким образом, чтобы верхний ряд банок был покрыт водой слоем 1,5-2 см. Это обязательное условие для нормальной циркуляции (конвекции) воды. Если данный пункт не выполнить, банки в разных рядах будут стерилизованы по-разному.
6. Закрывать крышку автоклава, закрутить крепежные болты, насосом закачать в автоклав воздух, чтобы давление составило 1,5-2 атм. и визуально (с помощью мыльного раствора), а также на слух и по показаниям манометра проверить автоклав на герметичность. Данные действия также выполняются для того чтобы создать противодействие в автоклаве перед началом нагрева. Если противодействие не создать, то крышки с банок сорвет.
7. Если утечек нет - автоклав готов к началу работы.

### **Нагрев:**

1. Установите автоклав на источник огня (если автоклав не оборудован собственной системой нагрева).
2. Производите нагрев до момента начала стерилизации. Например, при стерилизации мяса нагрев производится до 118 °С (если превысить эту температуру, то желе, в котором оказывается мясо перевариться и превратиться в красную жидкость).
3. Во время автоклавирования давление может достигать 5 атм. (в зависимости от загрузки автоклава). При этом вмешиваться в процесс изменения давления не рекомендуется. Оптимальным является то давление, которое установилось в автоклаве естественным путем. Вам следует следить не за давлением, а за температурой в автоклаве.

### **Стерилизация:**

1. По достижению необходимой температуры, уменьшить интенсивность нагрева, до поддержания температуры.
2. Выдержать время стерилизации в зависимости от продуктов и желаемого результата, от 20 до 60 мин. При этом, чем меньше время стерилизации, тем выше вкусовые качества получаемого продукта и меньше срок хранения, чем больше время стерилизации, тем ниже вкусовые качества, но больше срок хранения.
3. По истечении времени выключить источник нагрева

\*Режим стерилизации и время в различных автоклавах может варьироваться в зависимости от источника нагрева, конструкции автоклава, условий окружающей среды и прочего. Идеальные условия стерилизации в конечном итоге достигаются экспериментальным путем, для каждого конкретного автоклава при конкретных условиях его использования.

### **Охлаждение:**

1. Охлаждение происходит естественным путем, для мясных продуктов по достижении давления 2 атм. перейти к следующему пункту.

- В процессе охлаждения крышки банок внутри автоклава начнут щелкать (давление уменьшается крышки меняют свое состояние с вогнутого на выпуклое). После того как вы услышали щелчки, необходимо произвести дополнительную докачку воздуха, для поднятия давления до 2,9-3 атм. Невыполнение данного условия может привести к срыву крышек. Это связано с тем, что содержимое банок остывает несколько медленнее окружающей их воды и воздуха, соответственно давление внутри банки снижается медленнее, чем в автоклаве.
- Окончательное охлаждение происходит около 4 – 5 часов до достижения температуры 40°C.

**ВНИМАНИЕ:** принудительное охлаждение не допускается, это может привести к срыву крышек из-за большой разницы давления в автоклаве и банках.

**Открытие автоклава и разгрузка:**

- Осторожно небольшими порциями стравите давление, в случае громких хлопков крышек стравливание прекратить, и немного увеличить давление в автоклаве и подождать еще немного, чтобы автоклав еще остыл.
- После стравливания давления, автоклав открыть, банки аккуратно достать, воду слить.
- Протрите автоклав насухо, внутри и снаружи. Оставьте его на некоторое время открытым для полной просушки.

Количество банок помещающихся в установки показано на рисунке 1.

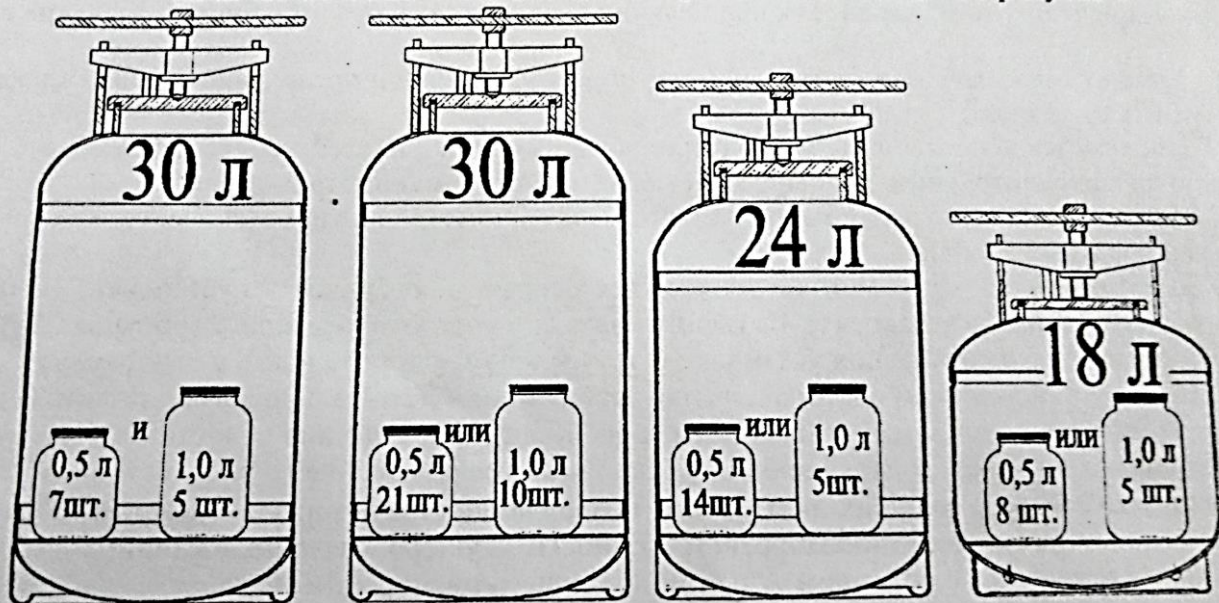


Рисунок 1 – Количество банок помещающихся в установки

#### 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Устройство установки показано на рисунке 2.

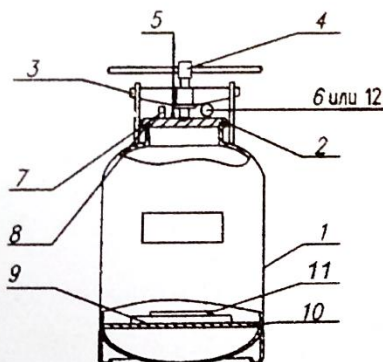


Рисунок 2— Устройство установки  
 1 – корпус установки; 2 – крышка; 3 – коромысло; 4 – винт; 5 – обратный клапан; 6 – манометр; 7 – клапан предохранительный; 8 – прокладка; 9 – паспорт на установку; 10 – решетка; 11 – запасная прокладка; 12 – термоманометр.

Примечание: изображение на рисунке не определяет конструкцию.

Принцип работы заключается в том, что из-за закачивания избыточного давления 0,1 МПа, при нагреве увеличивается температура стерилизации консервируемых продуктов до (110... 120) °С, причем вода внутри установки не закипает.