



ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОКЛАВ БЫТОВОЙ

Автоклав бытовой газовый (от внешнего нагрева)

Автоклав бытовой электрический

*(Позволяет одновременно обрабатывать 8, 16, 24, 32, 40, 60 и даже 100 баночек
объемом 0,5 литра).*



autoclav.com.ua

(050) 376-60-86, (067) 370-27-22

г. Черновцы, Украина

СОДЕРЖАНИЕ	2
ПРЕДИСЛОВИЕ	3
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
КОМПЛЕКТАЦИЯ	4
ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	5
ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	6
ГАЗОВЫЙ НАГРЕВ	7
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВ	8
ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ	9
РЕЖИМ СТЕРИЛИЗАЦИИ	10
ЧАСТЫЕ ВОПРОСЫ	11
НЕИСПРАВНОСТИ	14
А ВЫ ЗНАЛИ ЧТО?	15

Уважаемый покупатель! Благодарим вас за то, что вы приобрели автоклав от компании **“УКРПРОМТЕХ”**. Они предназначены для стерилизации и консервирования овощей, фруктов, мяса птицы и рыбы в стеклянных или металлических емкостях. В наших автоклавах продукты сохраняют настоящий, естественный вкус, аромат и полезные свойства. А выполнение корпуса и элементов автоклава из высококачественной стали позволит вам не беспокоиться о полезности и ценности заготавливаемых продуктов.

Удобство и функциональность прибора позволяет автоклавировать от 1 баночки и не требует полной загрузки для полноценной работы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Автоклав представляет собой цилиндрический бак из нержавеющей стали или черного металла. В комплект входят:

- автоклав;
- крышка с встроенным манометром, термометром, предохранительным клапаном и ниппелем;
- уплотнительная прокладка;
- комплект подставок на дно;
- паспорт, инструкция, сборник рецептов;
- электронагреватель-тэн (в электрическом варианте);
- блок управления (в электрическом варианте).

Максимальная рабочая температура в режиме стерилизации: 125 °С.

Максимальное давление в режиме стерилизации: 6 атм.

Вместительность: от 8 до 100 пол-литровых банок, в зависимости от модели автоклава.



ВНИМАНИЕ

Во время работы автоклава запрещается подпускать к нему детей и лиц, не достигших совершеннолетия. Также, запрещено работать с автоклавом, предварительно не ознакомившись с данной инструкцией. Кроме того, запрещается оставлять автоклав без присмотра при первом запуске.

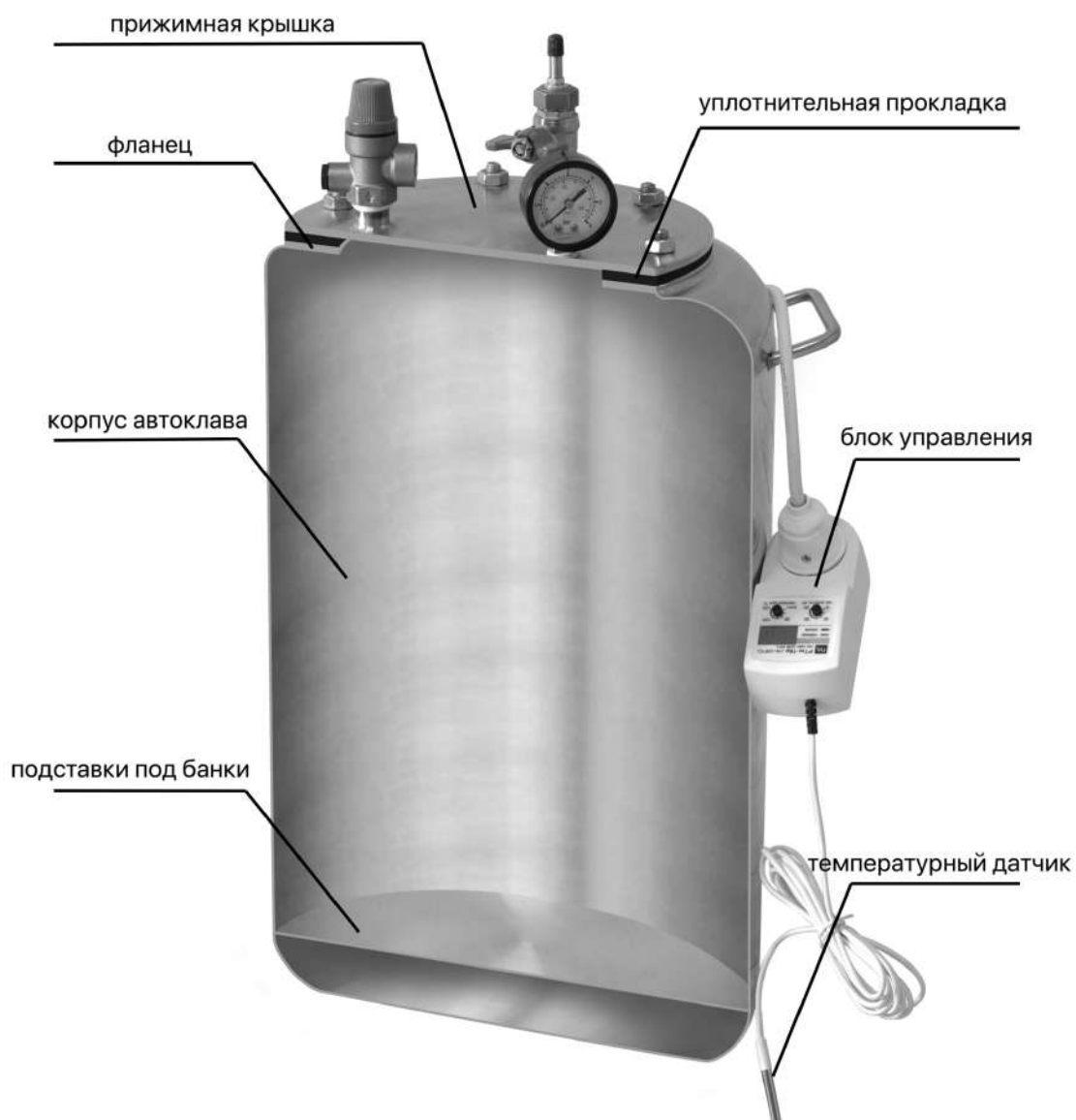


СХЕМА - 1. Общий вид автоклава

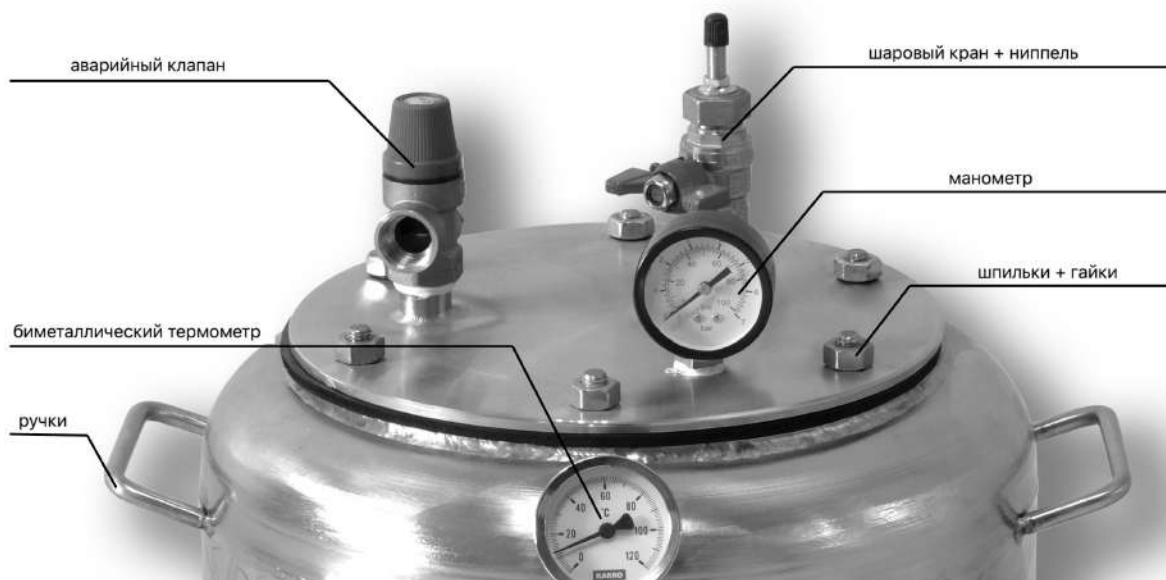


СХЕМА - 2. Верхняя часть автоклава.

Конструкция автоклава разработана с учетом требований безопасности.

1. К работе с агрегатом допускаются совершеннолетние лица, изучившие данное руководство.

2. Автоклав относится к классу I по типу защиты от поражения электрическим током и должен подключаться к электрической сети через розетку. Розетка должна быть установлена в доступном для экстренного отключения автоклава месте.

3. Категорически запрещается включать в работу от электросети автоклав без воды, покрывающей ТЭН.

4. Запрещается загружать в автоклав большее количество баночек, чем та, на которую он рассчитан.

5. Слив воды из автоклава производится только после его охлаждения естественным способом или с помощью холодной воды. Обязательная проверка температуры и давления перед началом слива воды.

6. Каждый раз перед началом работы с автоклавом обязательно проводить визуальный контроль на целостность и отсутствие повреждений уплотнительной прокладки.

7. Во время работы автоклава:

- **не прикасаться к горячим поверхностям автоклава,**
- **не вывинчивать гайки зажима крышки автоклава.**

8. При обнаружении каких-либо изменений в работе автоклава необходимо:

- **отключить автоклав от сети, вынув вилку из розетки,**
- **в случае с газовым вариантом - отключить подачу газа в автоклав,**
- **дать автоклаву остыть до температуры ниже 30 °, выкрутить гайки, снять крышку,**
- **выявить причину неисправности в соответствии с разделом 14 настоящего пособия «Возможные неисправности и способы их устранения»,**
- **устранить неисправность и продолжить работу.**

9. При повреждении кабеля питания, чтобы избежать поражения током, его необходимо заменить.

10. Разгрузку автоклава делать только после полного охлаждения банок до температуры не выше 30 ° С.

11. Запрещено поднимать давление в автоклаве выше 5 атм.

12. Безопасность автоклава гарантируется только при соблюдении правил пользования и при использовании его по прямому назначению.

Приготовить продукты, согласно «Сборника рецептов» или иных рецептов, расфасовать их по банкам и герметично закрыть. Использовать можно как обычные закатные банки, так и банки с евро-крышкой (твист-офф).

На дно автоклава установить две специальные подставки, которые идут в комплекте. На подставке установить герметично закрытые банки с продуктом.

Банки укладываются равномерно в несколько ярусов, зависимо от типа автоклава – 8, 16, 24, 32, 40, 60 или 100 полулитровых банок. Количество банок, которые будут уложены в автоклав, не имеет принципиального значения. Разрешается консервировать любое количество банок, вплоть до 1 шт.

Заполняем автоклав водой до полного погружения всех банок. Слой воды над верхним рядом банок должен быть примерно 2 см. Если у вас только один ряд банок, заполняем водой так, что бы покрыть его на 2 см. Заполнять автоклав водой больше чем на 2 см над банками - строго запрещено. Допускается всплытие некоторых банок, это обусловлено наличием воздуха под крышкой банки. При создании в автоклаве давления все банки уйдут под воду и зафиксируются.

После установки всех ярусов и заполнения автоклава водой, закрывается крышка. Притягивается крышка равномерно с помощью болтов, которые закручиваются поочередно, с противоположных сторон крышки (крест-накрест). Очень важно не допускать перекоса крышки в момент ее затягивания.

Автомобильным насосом или компрессором необходимо подать в автоклав воздух до давления 1 атм, после чего перекрыть кран и проверить герметичность соединения визуально, а также на слух. В случае обнаружения неисправности обратиться к разделу 14 настоящего руководства «Возможные неисправности и способы их устранения», устранить неисправность и продолжить работу.



В том случае, если вы консервируете продукт в банках с евро-крышкой (твист-офф), создавать начальное давление в автоклаве не требуется. Внимание, это исключение касается только использования банок с евро- крышками (твист-офф)!

Устанавливаем термометр в посадочное гнездо, в том случае если планируем нагревать автоклав от внешнего источника. В варианте нагрева от сети (электрический вариант) в посадочное гнездо вместо термометра опускаем датчик от терморегулятора.

Завершив предстартовую подготовку автоклава, под ним разжигают огонь, можно использовать любой контролируемый источник тепла. Необходимо нагреть воду до нужной температуры, согласно рецептуре.

В процессе нагревания давление в агрегате будет расти. После выхода автоклава на заданную температуру начинается процесс стерилизации.

Время стерилизации, зависимо от продукта, который готовится - разный (см. Таблицу температурных режимов в пункте 9 данного пособия). Температура не должна превышать 115 ° C, регулировать ее можно уменьшением подачи открытого огня. Настоятельно рекомендуем придерживаться температурных режимов, указанных в данной инструкции.

Завершив стерилизацию, полностью убрать огонь и оставить автоклав для охлаждения (естественного или с помощью обливания холодной водой) до температуры не выше 30 ° C. Стравливать воздух при температуре более 30 °C запрещается: состоится вздутие крышек и дальнейший бомбаж. Консервацию придется делать повторно. При температуре 30 °C давление в автоклаве будет чуть выше 1 атм.

Далее через аварийный клапан или ниппель осторожно стравить воздух до отметки «0» на манометре и открыть автоклав. При правильно проведенном процессе автоклавирования крышки на банках в большинстве случаев будут ровные или втянуты в банки.

Давление при стерилизации в автоклаве напрямую зависит от температуры и объема воздуха, который остается между крышкой и уровнем заполнения водой. Манометр автоклава показывает при:

- температуре 110 °C - 3,5-4,5 атм. (Для евро-банки давление составляет-1.8-2.5 атм);
- температуре 120 °C - 4-5 атм. (Для евро-банки давление составляет - 2.5-3.5 атм).

Температура, при которой проходит консервация, должна быть в пределах 80-115 ° C, а давление - не выше 4-5 атм. В случае, если во время работы автоклава давление поднялось выше 5 атм - немедленно завершайте нагрев автоклава и работу с ним. Посмотрите пункт 14 данного пособия - "Возможные неисправности и способы их устранения".



Настоятельно рекомендуется первый запуск автоклава произвести в тестовом режиме и законсервировать 1-2 банки. При использовании нового рецепта или изменении временного интервала стерилизации также рекомендуется тестовое автоклавирование небольшого количества продукции. Данный подход позволит минимизировать потери при заготовке продуктов без опыта консервирования или по новой рецептуре.

После окончания стерилизации:

- слить остатки воды из корпуса автоклава;
- промыть корпус и крышку холодной водой;
- протереть их тряпкой, дать просохнуть;
- протереть наружные поверхности корпуса сухой тряпкой.

Завершив предстартовую проверку автоклава и установки, выполняют последовательное подключение элементов нагрева и терморегулятора к сети. Вытягивается термометр. В свободное гнездо вставляется гильза от терморегулятора. После чего терморегулятор подключается к электросети.

Поскольку процесс будет контролироваться терморегулятором, то на нем выставляем нужные нам параметры температуры и времени выдержки (задавать параметры только после включения терморегулятора в сеть). После настройки загорится индикатор "нагрев" и начнется процесс выхода на заданную температуру.

По достижению заданной температуры загорается лампочка "таймер" и идет обратный отсчет времени, который был задан при настройке. По истечении времени по таймеру, блок управления автоматически отключит автоклав от сети.

Автоклав оставить для охлаждения (естественного или с помощью обливания холодной водой) до температуры не выше 30 ° C.

Стравливать воздух при температуре более 30 °C запрещается: состоит вздутие крышек и дальнейший бомбаж. Консервацию придется делать повторно. При температуре 30 °C давление в автоклаве будет чуть выше 1 атм.

Далее через аварийный клапан или ниппель осторожно стравить воздух до отметки «0» на манометре, и открыть автоклав. При правильно проведенном процессе автоклавирования крышки на банках в большинстве случаев будут равны или втянуты в банки.

Давление при стерилизации в автоклаве напрямую зависит от температуры и объема воздуха, который остается между крышкой и уровнем заполнения водой. Манометр автоклава показывает при:

- температуре 110 °C - 3,5-4,5 атм. (Для евро-банки давление составляет 1.8-2.5 атм);
- температуре 120 °C - 4-5 атм. (Для евро-банки давление составляет - 2.5-3.5 атм).

Температура, при которой проходит консервация, должна быть в пределах 80-115 ° C, а давление - не выше 4-5 атм. В случае, если во время работы автоклава давление поднялось выше 5 атм - немедленно завершайте нагрев автоклава и работу с ним. Посмотрите пункт 14 данного пособия - "Возможные неисправности и способы их устранения".



Настоятельно рекомендуется первый запуск автоклава произвести в тестовом режиме и законсервировать 1-2 банки. При использовании нового рецепта или изменении временного интервала стерилизации также рекомендуется тестовое автоклавирование небольшого количества продукции. Данный подход позволит минимизировать потери при заготовке продуктов без опыта консервирования или по новой рецептуре.

После окончания стерилизации:

- **слить остатки воды из корпуса автоклава;**
- **промыть корпус и крышку холодной водой;**
- **протереть их тряпкой, дать просохнуть;**
- **протереть наружные поверхности корпуса сухой тряпкой.**

Электроавтоклав - универсальный. Для того, чтобы нагревать его на открытом огне, достаточно отсоединить сетевой кабель, снять защитный кожух и выдернуть контакты. Нагревательный элемент (тэн) откручивать не нужно.

ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ

Автоклав транспортируется всеми видами транспорта, не допускаются резкие встряхивания, кантовка, загрязнение, механические повреждения. При нарушении указанного правила, завод-изготовитель не несет ответственности за сохранность автоклава.

Автоклав должен храниться в сухом, закрытом помещении, в упаковке или без нее. Укладывать на крышку с предохранительным клапаном какие-либо предметы категорически запрещается.



ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Завод-изготовитель гарантирует работу автоклава в течение от 1 до 5 лет (зависимо от модели автоклава) со дня продажи при условии соблюдения правил хранения, транспортирования и эксплуатации, согласно данному руководству. Гарантийный талон прилагается отдельно.

НАИМЕНОВАНИЕ КОНСЕРВОВ	ОБЪЕМ БАНКИ, л.	РЕЖИМЫ СТЕРИЛИЗАЦИИ	
		ТЕМПЕРАТУРА, ° C	ВРЕМЯ, мин.
Мясные консервы	0,5	110	40
	1		
Консервы из мяса птицы	0,5	110	30
	1		
Консервы из рыбы	0,5	105	30
	1		
Салат летний	0,5	95	5
	1		
Икра из баклажан	0,5	100	15
	1		
Огурцы маринованные	1	80	5
	3		10
Помидоры маринованные	1	100	5
	3		15
Компот из ягод и фруктов	1	100	5
	3		8



Настоятельно рекомендуется первый запуск автоклава произвести в тестовом режиме и законсервировать 1-2 банки. При использовании нового рецепта или изменении временного интервала стерилизации также рекомендуется тестовое автоклавирование небольшого количества продукции. Данный подход позволит минимизировать потери при заготовке продуктов без опыта консервирования или по новой рецептуре.



Посмотреть видеоинструкцию по работе с нашим автоклавом вы можете у нас на сайте - autoclav.com.ua/vidin

1. Можно ли загружать автоклав не полностью?

Да, конечно. В автоклаве можно консервировать любое количество баночек, даже 1 шт.

2. У меня большой автоклав на 40 баночек, но сейчас я загрузил только один ряд. Сколько заливать в него воды?

Независимо от того, сколько баночек вы загрузили в автоклав, вам нужно покрыть их водой на 2 см и не более. Если у вас только один ряд банок, то вы заполняете автоклав водой так, чтобы покрыть только этот ряд.

3. Как правильно следить за качеством резиновой прокладки и обязательно ли это соблюдать?

Это очень важно. Нужно обращать внимание на целостность прокладки и отсутствие повреждений или трещин. Кроме того, резина не должна быть дубовая, а оставаться эластичной. Вовремя заменяйте прокладку на новую и соблюдайте меры безопасности.

4. Нужно ли в посадочное гнездо под термометр или датчик терморегулятора заливать масло?

Нет, масло в гнездо заливать не нужно.

5. Можно ли заполнять автоклав водой так, чтобы гильза термометра была в воде, то есть почти полный бак воды?

Нет, категорически запрещено. Это приведет к аварийной ситуации. Вода при нагреве расширяется и создает избыток давления, будет срабатывать аварийный клапан и вы потеряете всю консервацию. Заливаем автоклав водой так, чтобы покрыть банки на 2 см и не более.

6. Я залил автоклав водой и у меня всплывают или переворачиваются баночки с продуктом. Это нормально?

Да, это нормальное явление, так как в банке остался слой воздуха между продуктом и крышкой. В процессе работы автоклава создается давление, которое зафиксировывает банки в нормальном положении. Об этом не стоит волноваться.

7. Мы только получили наш автоклав, нужно ли нам его на всякий случай проверить на герметичность?

Нет, это лишнее, потому что каждый автоклав проходит двойной контроль и испытания под давлением. К вам попал уже проверенный агрегат, который не требует дополнительного испытания.

8. Могу ли я ставить баночки в автоклав не вертикально, а горизонтально (лежа)?

Да, можно. Для работы автоклава и процесса консервирования абсолютно не имеет значения, в каком положении находятся баночки.

9. Почему крышки банок вздутые? Я успешно закончил процесс консервирования, открыл автоклав, а все крышки на баночках вздутые. Почему так?

На самом деле здесь есть несколько вариантов, но в 90% случаев проблема именно в качестве крышки. Кроме того, причины могут быть следующие:

- Не герметичный автоклав, пропускает воздух во время работы. Убедитесь, что после полного охлаждения у вас в автоклаве осталась ровно 1 атм и не меньше.
- Баночки с продуктом слишком плотно заполнены. При заполнении емкости продуктом нужно оставлять прослойку воздуха в 1-2 см.
- После окончания процесса вы слишком быстро или слишком рано спустили воздух из автоклава. Спускать воздух нужно только при температуре в 30 ° С или меньше и делать это осторожно и плавно.
- Крышки для баночек низкого качества. Это наиболее распространенная проблема. Сейчас на рынке много крышек, изготовленных из слишком тонкой стали, которые не рассчитаны на высокие температуры и перепады давления. По стандарту крышка должна иметь определенную толщину и выдерживать высокие температуры. Рекомендуем вам крышки украинского производителя - название «Автоклавна», они есть в свободной продаже в интернете.

10. У нас продукт горчит или подгорел. Почему так случилось?

Неверно подобранный температурный или временной режим. Возможно, именно для этого типа продукта требуется немного ниже температура или меньшее время выдержки.

11. Можно ли выставлять на автоклаве температуру больше чем указано в вашем пособии?

Нет, мы не рекомендуем, так как это может привести к аварийной ситуации или потери продуктов, потому что они пригорят при слишком высокой температуре.

12. В интернете мы прочитали, что температура при приготовлении мясной или рыбной консервации должна быть 120С, а в вашей таблице указано 110С. Почему так?

Мы рекомендуем придерживаться именно нашего руководства. Оно учитывает все погрешности, время выхода на рабочую температуру, отставание по показателям и нагрев по инерции.

13. Обязательно делать первый тестовый запуск автоклава с небольшим количеством баночек?

Да, мы настоятельно рекомендуем первый запуск автоклава сделать без банок или с небольшим количеством для того, чтобы вы поняли принцип работы и не допустили в будущем каких-то мелких ошибок.

14. Хочу проверить автоклав на герметичность. Как правильно это сделать?

Для этого вам нужно в пустой или заполненный водой автоклав закачать давление в 3 атм и оставить его на несколько часов. Если за это время давление не изменится более чем на 1 деление, это говорит о том, что устройство полностью герметично.

15. Как ускорить охлаждение автоклава?

Вы можете обливать его холодной водой или поставить напротив него вентилятор, это значительно ускорит срок охлаждения. Обычно консервацию делают на вечер и оставляют агрегат для охлаждения на ночь, к утру автоклав остынет. Не имеет смысла ускорять скорость его охлаждения.

16. У меня электроавтоклав. Я включил его в розетку и ничего не происходит, автоклав не нагревается.

Дело в том, что для того, чтобы устройство начало работу, нужно на блоке управления выставить режим работы, а именно температуру и время выдержки. После этого загорается лампочка «нагрев» и начинается процесс.

17. У меня электроавтоклав. Во время процесса консервирования пропала подача электроэнергии, позже восстановилась. Что делать?

В таком случае вам нужно повторно выставить на блоке управления режим работы и продолжить.

18. Успешно закончил процесс консервирования, автоклав остыл. Но я не могу снять крышку и открыть автоклав, кажется, она прилипла. Что делать?

Достаточно редко, но иногда такое случается. Часто это связано с тем, что автоклав работал при слишком высокой температуре, и случается это в основном при первом запуске, в будущем исчезает. Для того, чтобы снять крышку, вам нужно ее чем-то поджать со стороны, обычно это удобно сделать гаечным ключом.

19. Точно не нужно создавать начальное давление, если используем баночки с евро-крышкой (твист-офф)?

Да, конечно. Крышка твист-офф устроена таким образом, что не требует создания начального давления в устройстве.

20. Нам мало рецептов из сборника. Где найти еще?

На нашем сайте есть раздел с рецептами и он всегда обновляется. Кроме того, на сайте есть раздел «Видео», там вы найдете видеоролики с новыми рецептами.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ
Блок управления работает, а температура в корпусе не повышается.	Вышел из строя ТЭН, нет контакта.	Проверить исправность электронагревателя. Проверить контакты. Заменить неисправный элемент.
Температура и давление в корпусе повышаются выше заданных параметров.	Блок управления вышел из строя.	Заменить блок управления.
Из-под крышки автоклава вытекает вода и выходит пар.	Ослабло крепление. Проблемы с прокладкой.	Подтянуть болты крепления крышки. Осмотреть прокладку крышки, очистить ее от налета и при необходимости заменить.
Крышки на банках вздутые.	Резкий спуск воздуха из автоклава. Стравливание воздуха до того как автоклав полностью остыл. Крышки низкого качества.	Дать автоклаву остыть до температуры ниже 30°C и плавно стравить воздух. Изменить фирму производителя крышек.
Автоклав не герметичен. Не держит давление.	Разгерметизация мест соединения комплектующих с автоклавом. Повреждение внешних комплектующих.	Найти место утечки. Закачиваем в автоклав 2-3 атм давления и мыльным раствором проверяем все места соединения.
Автоклав не герметичен. Выход воздуха идет по шпилькам автоклава.	Уплотнительная прокладка не выполняет свою функцию.	Снять уплотнительную прокладку, проверить ее на целостность. Уложить прокладку в другом положении относительно шпилек.
При температуре 110°C - давление в автоклаве свыше 5 атм (при этом норма - 3,5-4,5 атм).	Изначально создано слишком высокое давление или автоклав переполнен водой.	В начале работы с автоклавом запрещается создавать давление выше чем 1 атм. Автоклав заливать водой так, чтобы покрыть банки не более чем на 1-2 см.
Автоклав подключен к сети, но ТЭН не греет и температура не подымается. На терморегуляторе не светится лампочка «нагрев».	Не заданы параметры работы на блоке управления либо заданы, но до момента подключения его в сеть.	На терморегуляторе нужно выставить рабочую температуру и время работы. Подсоединить блок управления в сеть и только после этого задать нужные параметры работы.



В случае выявления неисправности, поломки или гарантийной ситуации обращайтесь в отдел технической поддержки по номеру: (066) 390-59-53 - Виталий.

В горах вода кипит при более низкой температуре. Для примера, на высоте 4000 м над уровнем моря вода закипает при температуре 85°C, и для того, чтобы сварить пищу нужно больше времени. В автоклаве приготовление же наоборот ускоряется. Давление в нем повышается и вслед за этим растет и температура кипения воды.

Сохранение всех полезных веществ и вкусовых качеств в продукте легко достигается за счет краткосрочного приготовления при высокой температуре. Благодаря автоклаву, консервацию не нужно кипятить 8 часов и более. Быстрый выход на рабочую температуру и небольшая выдержка гарантирует вам сохранение максимального количества витаминов.

Стерилизовать предварительно банки не нужно, это лишняя трата времени и ресурсов, так как стерилизация будет проходить позже в автоклаве.

Создание в автоклаве давления в 1 атм играет очень важную роль. При нагреве в баночках с продуктом создается давление, которое с легкостью сорвет крышку с банки. Но в автоклаве всегда будет давление выше чем в баночках как раз на 1 атм, оно и будет держать наши крышки от срыва. Данное правило не относится к банкам с евро-крышкой, которые сами регулируют давление внутри банки и не зависят от условий в автоклаве.

Уничтожение всех вредных бактерий и возбудителей ботулизма возможно только готовкой пищи при температуре в 110°C и более. Такая высокая температура достигается только с помощью автоклава. Обычным способом консервации продуктов не возможно поднять температуру выше 100°C и соответственно быть уверенным в качестве заготовок.

Обычная пластиковая бутылка от Coca-Cola способна выдержать давление более чем в 10 атм. Многочисленные эксперименты на подобную тематику можно легко найти в интернете на ресурсе Youtube.com



ВЫГОДНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Присылайте нам фотографию, на которой запечатлен наш автоклав с готовой консервацией либо автоклав с его хозяином, и получите от нас бонус в виде скидки - 5% на следующую покупку одного из наших изделий. Снимите небольшой видео-рецепт, обзор или распаковку наших изделий и гарантировано получите скидку - 10% на следующую покупку. Также ждем от вас отзывы о работе наших автоклавов или услугах, которые мы вам предоставили. Нам важно знать ваше мнение!