

АВТОКЛАВ

Модель АГ-36

Руководство по эксплуатации



Руководство по эксплуатации не отражает незначительных конструктивных изменений, внесенных изготовителем после подписания и выпуска в свет данного руководства, а также изменений по комплектующим изделиям и документации поступающей с ними.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

1.1. Наименование изделия - **автоклав.**

1.2. Обозначение - **модель АГ-36**

1.3. Назначение - автоклав предназначен для стерилизации пищевых продуктов, расфасованных и укупоренных в стеклянные банки, а также в комплекте с дистиллятором, для получения дистиллированной воды.

Высокотемпературные режимы стерилизации позволяют:

- надёжно уничтожать бактерии, имеющиеся в консервируемых продуктах;
- уменьшить время термообработки, что повышает качество консервируемой продукции;
- увеличить срок хранения продукции.

1.4. Область применения – в домашних условиях или на малых консервных предприятиях и фермерских хозяйствах.

1.5. Климатическое исполнение – УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ.

2.1. Основные технические данные и характеристики автоклава приведены в табл. 2.1. и 2.2.

Наименование показателя	Значение для моделей
	АГ-36
Максимальная рабочая температура, в режиме стерилизации, °С	115
Максимальное давление в режиме стерилизации, МПа (кгс/см ²)	0,25 (2,5)
Емкость, дм ³ (л)	46
Габаритные размеры, мм:	
- диаметр внутренний	440
- ширина по ручкам	520
- высота	490
Масса дистиллятора, кг	1,35
Масса автоклава в сборе (без дистиллятора), кг	20,5

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.

3.1. В комплект поставки автоклава входит:

Наименование составляющих частей автоклава	Количество, шт
1) Автоклав (рис. 1)	1
2) Шланг слива (поз. 11, рис. 1)	1
3) Кран сливной шаровый (поз. 9, рис. 1)	1
4) Штуцер-жиклёр (поз. 8, рис. 1)	1
5) Хомут (поз. 10, рис. 1)	1
6) Кассета в сборе (рис.2)	1
7) Руководство по эксплуатации	1
8) Технологическая инструкция	1
9) Упаковка - ящик из гофрокартона (Возможна поставка без упаковки по согласованию с потребителем).	1

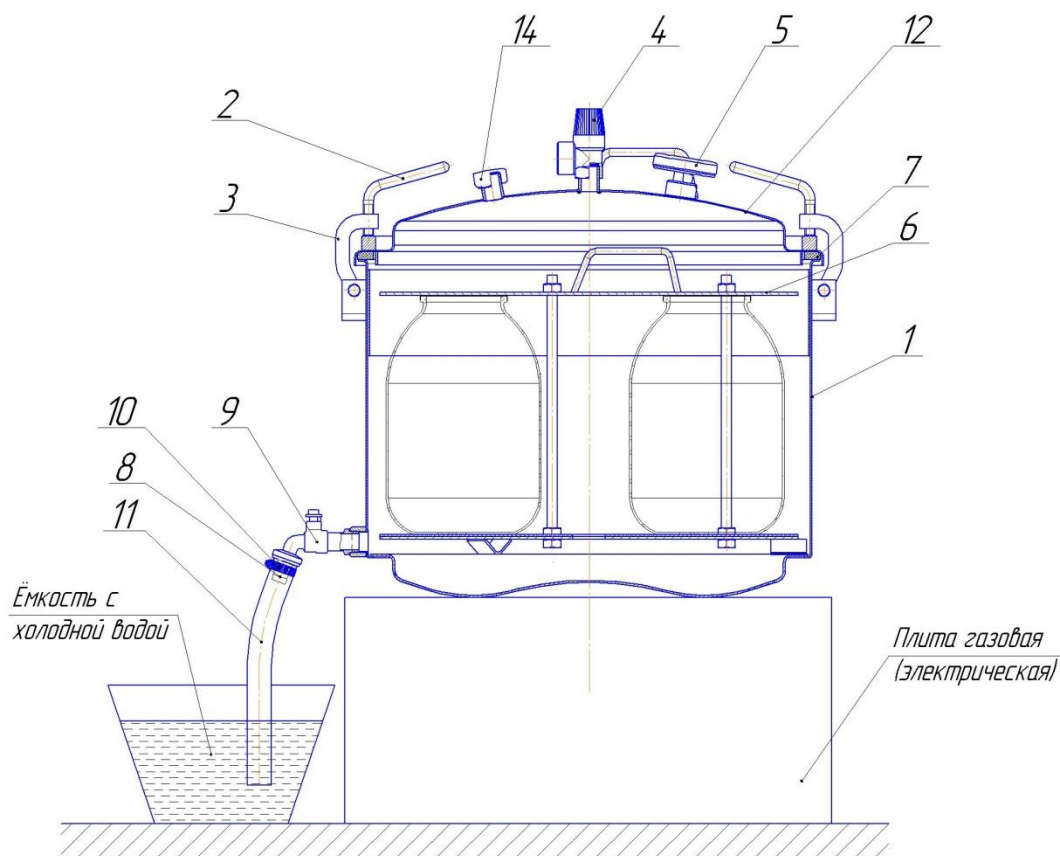


Рис. 1. Схема автоклава в сборе

- | | |
|------------------------------|---|
| 1 – корпус | 8 – штуцер-жиклёр |
| 2 – упор крышки | 9 – кран |
| 3 – прижим крышки | 10 – хомут |
| 4 – клапан предохранительный | 11 – шланг слива |
| 5 – стрелочный термометр | 12 – крышка |
| 6 – кассета | 14 – заглушка с прокладкой
(для исполнений -02, -03, -04, -05) |
| 7 – кольцо уплотнительное | |

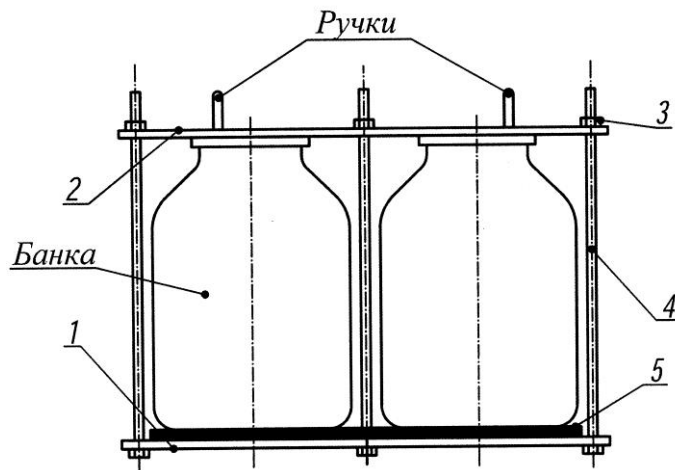


Рис. 2 Кассета

- 1 – Основание
- 2 – Крышка
- 3 – Гайка
- 4 – Шпилька
- 5 – Прокладка

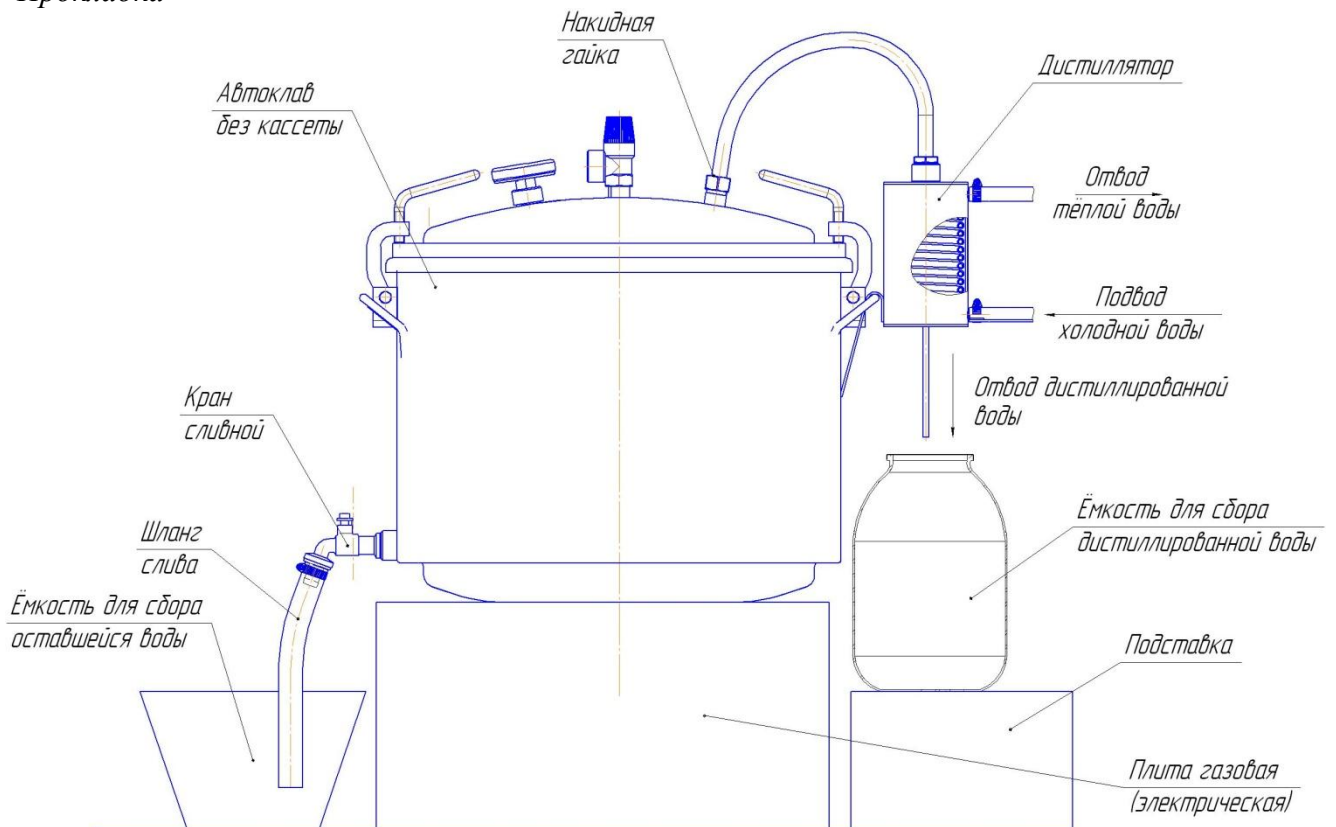


Рис. 3 Автоклав в сборе с дистиллятором.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.

Конструкция автоклава разработана с учетом с требований безопасности ГОСТ 30466-98.

4.1. К работе с автоклавом допускаются совершеннолетние лица, изучившие данное руководство по эксплуатации.

4.2. Запрещается устанавливать на огонь автоклав без заполнения водой во избежание выхода из строя резиновых и пластмассовых деталей.

4.3. Для защиты от брызг и пара при сливе воды с температурой свыше 100 °С, конец шланга слива 11 (рис.1) опустить в ведро (или другую ёмкость) с небольшим количеством холодной воды (водяной затвор) и закрепить его (например, привязав шланг к ручке ведра), иначе возможны хаотичные движения шланга с выбросом пара и горячей воды во все стороны в первые минуты слива воды.

4.4. Запрещается оставлять без присмотра работающий автоклав.

4.5. Осмотр корпуса автоклава, заливку воды, санитарную обработку после работы следует производить только после остывания автоклава.

4.6. Во время работы автоклава:

- не прикасаться к горячим поверхностям автоклава;
- не наклонять, не перемещать и не поднимать автоклав;
- не откручивать упоры крышки 2 (рис. 1).

4.7. При возникновении отклонений в работе автоклава:

- отключить горелку под автоклавом;
- при необходимости сбросить давление в автоклаве до полного прекращения выхода пара, повернув головку предохранительного клапана 4 (рис. 1) (для предосторожности попадания пара на руку надеть защитную перчатку);
- отвинтить упоры крышки 2 (рис. 1), отбросить прижимы 3 и снять крышку 12;
- при необходимости вынуть кассету с банками из корпуса автоклава, взявшись двумя руками за ручки крышки 2 (рис. 2) (предварительно слив воду);
- выявить причину неисправности;
- устранить неисправность;
- продолжить работу.

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

5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ В РЕЖИМЕ «СТЕРИЛИЗАЦИЯ»

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1. После продолжительного хранения вымыть автоклав.

5.2. Ввернуть кран сливной 9 в корпус автоклава, предварительно наворачив штучер-жиклёр 8, так, чтобы носик крана был обращён вниз. Резьбу уплотнить лентой ФУМ.

5.3. Для исполнений автоклава -01, -02 проверить затяжку заглушки с прокладкой 14 (рис. 1).

5.4. Установить автоклав на плиту.

5.5. Надеть конец шланга слива 11 на штучер-жиклёр 8 крана и закрепить его хомутом 12, другой конец опустить в ведро (или другую ёмкость) с небольшим количеством холодной воды (смотри п. 4.3.). Для удобства удаления выливаемой воды заранее установить рядом второе пустое ведро.

5.6. Приготовить продукты согласно «Технологической инструкции производства консервов в автоклаве» или иным рецептам, расфасовать их по банкам и укупорить банки.

5.7. Установить банки в кассете.

Установить в кассету подготовленное количество банок с закатанными продуктами согласно таблице 2.2. (где показана максимальная вместимость) и надежно зафиксировать банки в кассете с помощью зажимных гаек 3 (рис. 2), затягивая их крест-накрест ключом с лёгким усилием.

ВНИМАНИЕ! Если Вы используете стеклянную тару с крышками «твист-офф» (закручивающиеся крышки), то крышку 2 (рис.2) можно не устанавливать.

При установке банок в два слоя, банки верхнего слоя устанавливаются непосредственно на банки нижнего слоя без резиновой прокладки 5 (рис.2). Банки должны располагаться как можно ближе к шпилькам. Банки должны иметь одинаковую высоту.

Проверить надёжность крепления банок, для этого попытаться руками сдвинуть банки относительно основания и крышки кассеты. Сдвиг не допустим.

5.8. Снять крышку 12 (рис.1) и налить в корпус 1 (рис.1) примерно 20 литров воды.

5.9. Установить крышку 12 (рис.1) на место свободно без прижима.

5.10. В колбу установки стрелочного термометра накапать 8-10 капель машинного масла.

5.11. Убедиться в том, что предохранительный клапан закрыт, для чего необходимо повернуть по стрелке его головку до щелчка.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

5.12. Установить автоклав на газовую горелку, так, чтобы горелка находилась на середине дна автоклава.

5.13. Разжечь горелку и отрегулировать силу пламени так, чтобы языки пламени не выходили за габарит корпуса автоклава.

5.14. Нагреть воду до температуры 60 °С и выключить подачу газа.

5.15. Снять крышку, аккуратно опустить кассету с банками в корпус автоклава, убедиться, что уровень воды находится на 1 см выше крышки кассеты (при необходимости долить или слить воду), и поставить крышку на место, убедившись в правильной её установке.

5.16. Набросить на крышку прижимы 3 с упорами 2 (рис.1) и, равномерно крест-накрест затягивая упоры 2 прижать крышку к корпусу.

5.17. Повторить действия по п. 5.13.

5.18. Поддерживать температуру стерилизации в течение времени, рекомендуемого в выбранном Вами рецепте. Контроль температуры осуществлять по стрелочному термометру 5 (рис.1), поддерживать её постоянной, регулируя силу пламени горелки. Время контролировать по часам.

5.19. После окончания времени стерилизации:

- выключить горелку,
- открыть кран 9 (рис.1) для слива воды, который снабжён штуцером-жиклёром 8), обеспечивающим слив воды за 20-30 минут, смотри пункт 4.3.

5.20. После остывания автоклава до 95°С повернуть головку предохранительного клапана 6 (рис.1) не достигая щелчка, дождаться сброса давления в автоклаве. Эти действия позволят продолжиться процессам: слива воды и более интенсивному остыванию кассеты с банками.

5.21. После прекращения выхода пара из предохранительного клапана, повернуть головку клапана дальше до щелчка (клапан закроется).

5.22. Отвинтить упоры 2 (рис.1), отбросить прижимы 3, снять крышку 12.

5.23. Вынуть кассету 6 (рис.1) из автоклава и установить в безопасное место для дальнейшего остывания .

5.24. После остывания банок до комнатной температуры открутить гайки 3 (рис. 2), снять крышку 2, вынуть банки с консервируемой продукцией и проверить состояние крышек, банок и прочность закатки.

ПРОЦЕСС СТЕРИЛИЗАЦИИ ЗАВЕРШЕН !

5.25. После окончания стерилизации:

- слить остатки воды из корпуса автоклава в ведро, наклонив автоклав;
- промыть кассету, корпус и крышку холодной водой, протереть их тряпкой, просушить.

5.26. В случае затруднения сброса воды, перед следующей стерилизацией необходимо промыть штуцер-жиклёр 8 сливного крана. Для этого: открутить штуцер-жиклёр 8 (рис. 1), тщательно промыть его проточной водой. После чистки и мойки, установить его на кран.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ В РЕЖИМЕ «ДИСТИЛЛЯЦИЯ»

(для исполнений -02, -03, -04, -05)

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1. Убрать из автоклава кассету 6 (рис. 1).

6.2. Повторить пункты 5.1., 5.2., 5.4.

6.3. Залить в автоклав дозу воды 5 литров, которая является минимальной и должна оставаться в автоклаве после окончания процесса дистилляции.

6.4. Отмерить и долить в автоклав такое количество воды, которое необходимо получить в виде дистиллята. Максимальный уровень воды, залитой в автоклав, не должен доходить до края емкости автоклава 5 см.

6.5. Поставить крышку 12 на место, убедиться в правильной её установке. Набросить на крышку прижимы 3 с упорами 2 (рис.1) и, равномерно крест-накрест затягивая упоры 2 прижать крышку к корпусу.

6.6. Собрать дистиллятор (рис. 3), предварительно удалив заглушку с прокладкой 14 (рис. 1). Проверить плотность соединения гибкого металлического шланга, трубок и крышки автоклава.

6.7. Установить емкость для сбора дистиллированной воды.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.8. Установить автоклав на газовую горелку, так, чтобы горелка находилась на середине дна автоклава.

6.9. Разжечь горелку и отрегулировать силу пламени так, чтобы языки пламени не выходили за габарит корпуса автоклава.

6.10. При нагреве воды в автоклаве до температуры $\sim 100^{\circ}\text{C}$ из отводящей трубки дистиллятора появится пар.

6.11. При появлении пара из конца отводящей трубки открыть водопроводный кран и заполнить рубашку конденсатора водой до выхода её из сливной трубки (рис.3).

6.12. При появлении первых капель дистиллированной воды из отводящей трубки (рис.3) отрегулировать расход воды через конденсатор так, чтобы из отводящей трубки не выходил пар. Поддерживать постоянную температуру воды в корпусе автоклава регулируя силу пламени горелки.

6.13. При получении необходимого количества дистиллированной воды необходимо выключить горелку и дождаться прекращения процесса кипения в автоклаве. При этом перестает капать вода из отводящей трубки (рис.3).

6.14. Закрывать подачу воды в рубашку конденсатора.

ПРОЦЕСС ДИСТИЛЛЯЦИИ ЗАВЕРШЕН !

6.16. После окончания дистилляции:

- отсоединить дистиллятор от автоклава;
- слить воду из рубашки конденсатора;
- отсоединить шланги от конденсатора;
- открутить упоры крышки автоклава, снять крышку;
- слить остатки воды из корпуса автоклава;
- промыть корпус, крышку, конденсатор, гибкий металлический шланг, трубки и предохранительный клапан холодной водой, протереть их ветошью, дать просохнуть.

7. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, УПАКОВКИ И ХРАНЕНИЯ

7.1. Автоклав транспортируется всеми видами транспорта **ТОЛЬКО В ВЕРТИКАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ.** не допускаются резкие встряхивания, кантование, загрязнение, механические повреждения.

При нарушении указанного правила, завод-изготовитель не несет ответственности за сохранность автоклава.

7.2. Автоклав поставляется в ящике из гофрированного картона или без упаковки по согласованию с заказчиком.

7.3. Автоклав должен храниться в сухом, закрытом помещении, в упаковке или без нее.

7.4. Перед транспортировкой снять шланг слива, вывернуть сливной кран, вывернуть ручки 2 (рис. 1), вытащить из колбы термометр и запаковать его в коробочку. Уложить всё это вместе с кассетой внутрь корпуса автоклава. «Руководство по эксплуатации» и «Технологическую инструкцию» положить в полиэтиленовый пакет и уложить в корпус автоклава. Перевернуть крышку 12 (рис. 1) клапаном вниз и, используя 2 гайки 3 (рис. 2), закрепить крышку на корпусе.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 8.1

№	Наименование неисправностей и внешнее проявление	Вероятная причина	Способ устранения
1	Из-под крышки автоклава при температуре больше 100°C капает вода и выходит пар.	1.1. Ослабло крепление.	Подтянуть упоры крепления крышки.
		1.2. Проблемы с уплотняющим кольцом.	Осмотреть кольцо, очистить его от налета и при необходимости заменить.
2	Выходит пар из трубки конденсатора.	Нет протока холодной воды, через рубашку конденсатора.	Проверить проток охлаждающей воды, отрегулировать.
3	Конденсация воды мала или отсутствует.	Внутренняя поверхность конденсатора покрылась накипью.	Удалить накипь с помощью раствора уксуса или лимонной кислоты. Промыть холодной водой

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Завод-изготовитель гарантирует работу автоклава в течение 12 месяцев со дня продажи при условии соблюдения правил хранения, транспортирования и эксплуатации, указанных в настоящем руководстве

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Ваши замечания и предложения просим высылать на завод-изготовитель:

ООО «СОРМАТ» 350072, г. Краснодар, ул. Московская, 69

Факс (861) 257-04-06 , тел. (861) 275-66-61, (861) 252-33-51, (861) 252-02-47

Эл.почта: pkc_format@mail.ru

www.pkc-format.ru

ICQ: 374-395-621

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Наименование изделия - **Автоклав**

Обозначение - **АГ01.00.000**

На основании осмотра и проведенных испытаний изделие признано годным к эксплуатации.

Автоклав соответствует техническим условиям ТУ 9697-036-77249402-2011

Автоклав укомплектован согласно спецификации АГ01.00.000.

Подписи лиц, ответственных за приёмку:

Дата приёмки _____

УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ

В комплект поставки автоклава входит:

Наименование составляющих частей автоклава	Кол., шт
1) Автоклав в сборе	1
2) Шланг слива	1
3) Кран сливной шаровый	1
4) Штуцер-жиклёр (возможно, навинчен на кран)	1
5) Термометр стрелочный	1
6) Хомут	1
7) Кассета в сборе	1
8) Руководство по эксплуатации	1
9) Технологическая инструкция	1
10) Ящик из гофрокартона (возможна поставка без упаковки по согласованию с заказчиком).	1
11) Дистиллятор (дополнительно за отдельную плату) (для исполнений -02, -03, -04, -05)	1

Дата упаковки « _____ » _____ 20__ г.

Упаковщик _____
(подпись) (Ф.И.О.)

ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ ИЗДЕЛИЯ

Дата продажи изделия « _____ » _____ 20__ г.

Подпись продавца _____

Печать (штамп) магазина