АВТОКЛАВ-СТЕРИЛИЗАТОР

«БУЛАТ»



Инструкция по эксплуатации

1 Описание и назначение оборудования

Автоклав «Булат» — это высококачественное заводское оборудование для домашней консервации и стерилизации. Он позволяет создать домашние заготовки, мясные и рыбные консервы, закуски, быстро приготовить домашнюю еду и десерты на каждый день. Это вкусная и полезная еда без использования консервантов и пищевых добавок.

Мы выпускаем автоклавы «Булат» трёх типов:

- для консервирования и стерилизации на плите;
- на плите либо со съёмным ТЭНом (варьирование источников нагрева обеспечивает наличие заглушки);
- с помощью ТЭНа (несъёмного) и блока управления.

Автоклавы представлены линейкой моделей в четырёх литражах:

- 15 литров;
- 20 литров;
- 26 литров;
- 34 литра.

Для приготовления еды, консервации могут быть использованы стеклянные (до 3 литров, в зависимости от модели автоклава) или жестяные банки, фольгированные пакеты.

Автоклав представляет собой ёмкость типа кастрюли с крышкой. Крышка бака оборудована электронным термометром и радиальным манометром для контроля показателей. Также присутствует клапан сброса давления на 1,5 атм (с закрепляющимся шлангом), не допускающий избыточного давления в баке. В нижней части бака у моделей объёмом более 15 л — кран для слива воды. Фальш-дно обеспечивает защиту ТЭНа (для автоклавов с ним), устойчивость банок, а также циркуляцию жидкости (равномерный нагрев). Если устанавливать его поверх банок или реторт-пакетов, это предотвратит их всплывание, повреждение крышки банок.

Увеличение температуры воды происходит за счёт нагрева от ТЭНа либо внешнего источника тепла — плит любого типа (газовые, электрические, индукционные, керамические плиты).

Автоклав может использоваться как в быту, так и в малом бизнесе (преимущественно модели на 26–34 л).

Основные функции автоклава «Булат» — это стерилизация и консервация продуктов. Автоклав позволяет приготовить: детские фруктовые, овощные и мясные пюре; мясные и рыбные консервы; варенье; различные заготовки горячего консервирования (огурцы, помидоры, лечо и прочее); мясные и молочные каши; супы; вторые блюда; закуски; десерты.

Консервирование может производиться двумя способами:

- традиционный, на воде;
- консервирование на пару, способствует экономии воды и электроэнергии.

- Лавровый лист — 3–4 шт.;
- Перец черный горошком — 5 шт.;
- Корица — щепотка (на кончике ножа);
- Соль — 40 грамм (1,5 ст. ложки);
- Сахар — 10 грамм (чайная ложка);
- Уксус 9% — 2–3 ст ложки.

Подготовка:

1) Порезать грибы на маленькие примерно равные кусочки;
2) Отварить грибы в кипящей воде 5–10 минут;
3) Промыть в холодной воде;
4) В кастрюле снова вскипятить воду;
5) В кипящую воду положить специи и грибы;
6) Варить 10 минут;
7) Выключить нагрев, долить в воду с грибами уксус, перемешать;
8) Дать грибам чуть остыть;
9) Уложить грибы в банки так, чтобы до верха осталось 2–3 см.;
10) Герметично закрыть банки.
11) Консервировать в автоклаве 30 минут при температуре в 108–113 градусов.

ВНИМАНИЕ! При работе с портативными плитами следует уточнять максимально допустимый вес, с которым разрешает работать их производитель.

2 Внешний вид и комплектация

2.1 Автоклав-стерилизатор «Булат» — модель для работы на плите

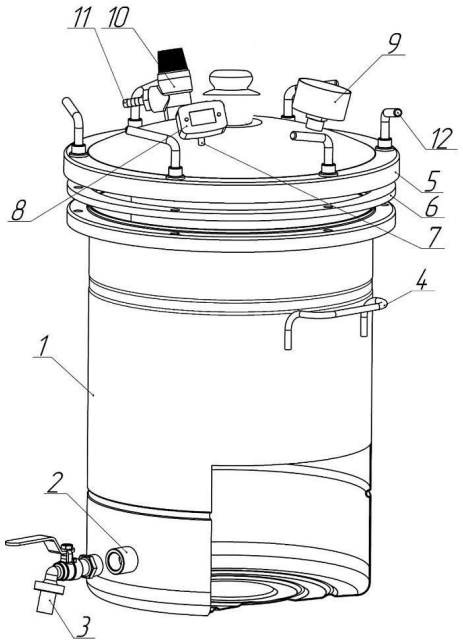


Рисунок 1 — Комплектация автоклава «Булат»

1 - бак автоклава
2 - нижний штуцер
3 - кран для слива воды
4 - ручки автоклава
5 - крышка автоклава
6 - силиконовая прокладка под крышку автоклава
7 - штуцер термометра
8 - термометр
9 - манометр
10 - клапан сброса избыточного давления
11 - штуцер «ёлочка» (прикрепляется в отверстие клапана сброса

избыточного давления)

12 - винты крепления крышки (6 шт.)

2.2 Автоклав-стерилизатор «Булат» со съёмным ТЭНом

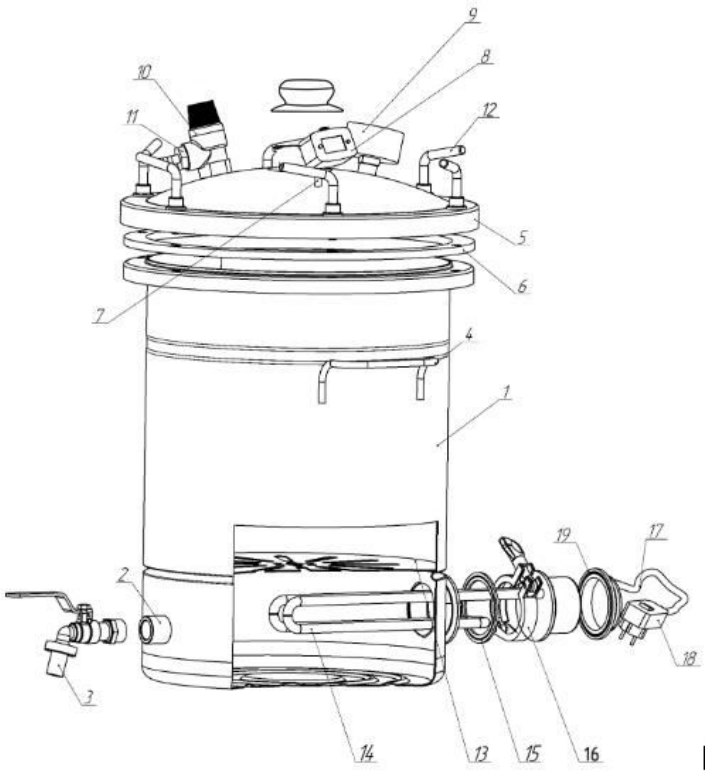


Рисунок 2 — Комплектация автоклава «Булат» со съёмным ТЭНом

1 - бак автоклава
2 - нижний штуцер
3 - кран для слива воды
4 - ручки автоклава
5 - крышка автоклава
6 - силиконовая прокладка под крышку автоклава
7 - штуцер термометра
8 - термометр
9 - манометр
10 - клапан сброса избыточного давления

- Перец болгарский — 3–5 штук;
- Вода — 0,75 литра;
- Соль — 30 грамм (столовая ложка);
- Сахар — 30 грамм (столовая ложка);
- Уксус 9% — 50 грамм.

Подготовка:

1) Нарезать огурцы и перец соломкой;
2) Порезать помидоры на 8 частей;
3) Уложить овощи в банку слоями;
4) Вскипятить воду;
5) Добавить в воду сахар, соль и уксус;
6) Получившимся маринадом залить овощи в банке так, чтобы до верха осталось 2–3 см;
7) Герметично закрыть банки.
8) Консервировать в автоклаве 15–20 минут при температуре в 100 градусов.

ИКРА БАКЛАЖАНОВАЯ (1 ЛИТР)

Ингредиенты:

- Томатная паста — 30 грамм;
- Баклажаны — 400 грамм;
- Перец болгарский — 80 грамм (1 штука);
- Морковь — 200 грамм;
- Лук репчатый — 100 грамм;
- Растительное масло — 100 мл;
- Соль — 15 грамм (две чайные ложки);
- Сахар — 10 грамм (чайная ложка);
- Петрушка — 65 грамм.

Подготовка:

1) Нарезать баклажаны кубиками (2х2 см., обжарить);
2) Нарезать морковь и перец соломкой;
3) Нарезать лук кубиками;
4) Морковь, лук и перец смешать и обжарить в глубокой посуде в растительном масле;
5) Добавить соль, сахар, томатную пасту, мелко нарезанную петрушку;
6) Тушить на медленном огне 30 минут;
7) Уложить икру в банки так, чтобы до верха осталось 2–3 см.;
8) Герметично закрыть банки.
9) Консервировать в автоклаве 15–20 минут при температуре в 100 градусов.

ГРИБЫ ПО-СТАРОРУССКИ (1 ЛИТР)

Ингредиенты:

- Грибы — 1 кг;

- Морковь — 300 грамм;
- Лук — 100 грамм (1 средняя луковица);
- Соль — 12 грамм (чайная ложка с горкой);
- Перец красный молотый — щепотка;
- Перец черный молотый — щепотка;
- Растительное масло — 15 грамм (столовая ложка)

Подготовка:

1) Нарезать мясо кусочками по 30–40 грамм;
2) Нарезать морковку брусками, а лук — полукольцами;
3) Обжарить лук в масле, добавить морковь и мясо;
4) Тушить на медленном огне 20–30 минут;
5) Отварить рис в соленой воде;
6) Смешать мясо, овощи, рис и специи;
7) Уложить в банки так, чтобы до верха осталось 2–3 см;
8) Герметично закрыть банки.
9) Консервировать в автоклаве 30 минут при температуре в 108–113 градусов.

ПАШТЕТ МЯСНОЙ (0,5 ЛИТРА)

Ингредиенты:

- Мясо сырое — 320 грамм;
- Бульон — 90 грамм (100 мл);
- Лук — 5 грамм;
- Жир или растительное масло для обжарки лука — 70 грамм (80 мл);
- Соль — 2 грамма (щепотка);
- Перец черный молотый — по вкусу.

Подготовка:

1) Нарезать мясо кусочками по 50–70 грамм;
2) Отварить в несоленой воде в течение 50 минут;
3) Порезать лук полукольцами;
4) Обжарить лук в масле до золотистого цвета;
5) Перемешать мясо с луком, посолить;
6) Измельчить на мясорубке;
7) Добавить бульон и тщательно перемешать;
8) Уложить в банки так, чтобы до верха осталось 2–3 см;
9) Герметично закрыть банки.
10) Консервировать в автоклаве 30 минут при температуре в 108–113 градусов.

ОВОЩНОЙ САЛАТ (1 ЛИТР)

Ингредиенты:

- Помидоры — 3–5 штук;
- Огурцы — 3–5 штук;

11 - штуцер «ёлочка» (прикрепляется в отверстие клапана сброса избыточного давления)

12 - винты крепления крышки (6 шт.)

13 - фальш-дно

14 - ТЭН 1,5 или 2кВт

15 - прокладка кламповая 2 дюйма

16 - хомут кламп 2 дюйма

17 - провод ТЭНа

18 - вилка с кнопкой

19 - заглушка кламп 2 дюйма

2.3 Автоклав-стерилизатор «Булат» с ТЭНом и блоком управления

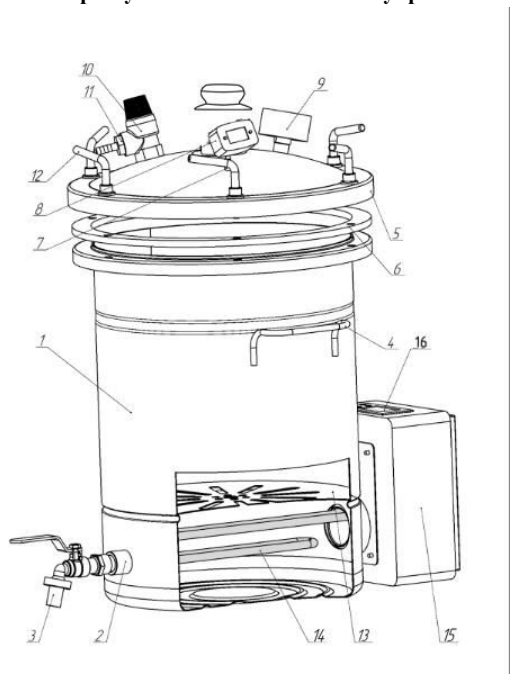


Рисунок 3 — Комплектация автоклава «Булат» с ТЭНом и блоком управления

1 - бак автоклава

2 - нижний штуцер

3 - кран для слива воды

4 - ручки автоклава

5 - крышка автоклава

6 - силиконовая прокладка под крышку автоклава

7 - штуцер термометра

8 - термометр
9 - манометр
10 - клапан сброса избыточного давления
11 - штуцер «ёлочка» (прикрепляется в отверстие клапана сброса избыточного давления)
12 - винты крепления крышки (6 шт.)
13 - фальш-дно
14 - ТЭН
15 - блок управления ТЭН
16 - табло блока управления.

3 Характеристики автоклава «Булат»

3.1 Автоклав-стерилизатор «Булат» — модель для работы на плите

Основные характеристики:

Объём, л	15	20	26	34
Высота изделия (в собранном виде), мм	346	439	538	683
Диаметр внешний, мм	274	274	274	274
Вес (в собранном виде), кг	5,4	6,1	6,7	7,7
Вес с использованием комплекта зажимов, кг*	6,2	6,9	7,9	9,3
Максимальный выход продукта за 1 цикл (количество банок по 0,5 л, шт.)**	14	14	21	28
Материал	Пищевая нержавеющая сталь AISI 304 (дно — нержавеющая сталь AISI 430)			
Рабочее давление, атм	1,5			
Рабочая температура, °С	115–120			
Страна - производитель	Российская Федерация			

*Вес одного комплекта зажимов, 7 шт. — 0,4 кг. Количество банок для баков разного объёма будет отличаться: бак на 15, 20 л — 14 зажимов, бак на 26 л — 21 зажим; бак на 34 л — 28 зажимов. Защитные зажимы в базовой (основной) комплектации отсутствуют, приобретаются либо как дополнительный товар (с любыми автоклавами «Булат»), либо в наборе с автоклавами «Булат» на 15 и 20 литров без ТЭНа и блока управления.

**Данные относятся к стеклянным банкам, изготовленным по ГОСТ 5717.2-2003. При использовании крышек СКО с защитными зажимами максимальный выход банок за 1 цикл снижается: для автоклава 15 л — 12 банок по 0,5 л; 20 л — 12 банок по 0,5 л; 26 л — 18 банок по 0,5 л; 34 л — 24 банки по 0,5 л.

Характеристики основных узлов:

- Томатная паста (12%) — 30 грамм;
- Сахар — 2 грамма (щепотка);
- Соль — 7 грамм (чуть меньше чайной ложки);
- Лук — 25 грамм (четверть луковицы);
- Мука — 15 грамм (столовая ложка);
- Лавровый лист — 1 шт.;
- Перец черный молотый — по вкусу.

Подготовка:

1) Нарезать мясо кусочками по 30–40 грамм;
2) Обжарить в жире 30–40 минут на среднем огне;
3) Мелко порезать лук;
4) Уложить на дно банки лавровый лист;
5) Перемешать мясо с луком, жиром, томатной пастой, перцем, сахаром и солью;
6) Уложить в банки так, чтобы до верха осталось 2–3 см;
7) Герметично закрыть банки.
8) Консервировать в автоклаве 40 минут при температуре в 108–113 градусов.

РЫБА В МАСЛЕ (0,5 ЛИТРА)

Ингредиенты:

- Рыба (потрошеная, без головы) — 500 грамм;
- Соль — 5 грамм (чайная ложка);
- Масло растительное — 15 грамм (столовая ложка);
- Лавровый лист — 1 шт.;
- Перец черный горошком — 3 шт.

Подготовка:

- Нарезать рыбу кусками 50–70 г.
- Посолить, выдержать 10–15 мин.
- На дно банки — лавровый лист и перец.
- Уложить рыбу, слегка уплотняя.
- Залить маслом, оставить 2–3 см до края.
- Закрыть банку герметично.
- Поставить в автоклав, залить водой выше крышек на 2 см.
- Консервировать 40 мин при 115–120°C

ПЛОВ УЗБЕКСКИЙ (1 ЛИТР)

Ингредиенты:

- Баранина сырая — 300 грамм;
- Жир бараний топленый — 70 грамм;
- Рис — 300 грамм;

Основы работы со стерилизующим оборудованием вы узнаете из инструкции по эксплуатации вашего автоклава. В этой же книги описаны самые простые рецепты для домашнего консервирования.

ТУШЕНКА СВИНАЯ (0,5 ЛИТРА)

Ингредиенты:

- Свинина (сырая) — 480 грамм;
- Соль — 5 грамм (половина чайной ложки);
- Лук — 7 грамм;
- Перец черный горошком — 3 горошины;
- Лавровый лист — 1 шт.

Подготовка:

1) Нарезать мясо небольшими кусками (50–120) грамм;
2) Мелко порезать лук;
3) Уложить на дно банки перец и лавровый лист;
4) Перемешать мясо с луком и солью;
5) Уложить в банки поверх специй так, чтобы до верха осталось 2–3 см;
6) Герметично закрыть банки.
7) Консервировать в автоклаве 50 минут при температуре в 108–113 градусов.

ТУШЕНКА ИЗ ГОВЯДИНЫ ИЛИ БАРАНИНЫ (0,5 ЛИТРА)

Ингредиенты:

- Мясо сырое — 440 грамм;
- Жир (растительное масло) — 90 грамм (или 100 мл);
- Соль — 5 грамм (половина чайной ложки);
- Лук — 7 грамм;
- Перец черный горошком — 3 горошины;
- Лавровый лист — 1 шт.

Подготовка:

1) Нарезать мясо небольшими кусками (50–120 грамм);
2) Мелко порезать лук;
3) Уложить на дно банки перец и лавровый лист;
4) Перемешать мясо с луком, жиром и солью;
5) Уложить в банки поверх специй так, чтобы до верха осталось 2–3 см;
6) Герметично закрыть банки.
7) Консервировать в автоклаве 50 минут при температуре в 108–113 градусов.

ГУЛЯШ (0,5 ЛИТРА)

Ингредиенты:

- Мясо сырое — 700 грамм;
- Жир топленый — 70 грамм;

Деталь	Показатели
Бак автоклава	• диаметр по дну: 272 мм для всех моделей (внутренний диаметр — 268 мм); • высота бака: 15 л — 245 мм; 20 л — 338 мм; 26 л — 437 мм; 34 л — 582 мм; • материал стенок — пищевая нержавеющая сталь AISI 304; • материал дна — нержавеющая сталь AISI 430 (усиленное дно для предотвращения прогорания); • в нижней части бака расположен штуцер для сливного крана (у модели на 15 л штуцер отсутствует, вода сливается через крышку бака). На штуцер устанавливается шаровый кран с носиком (½ дюйма); • бак оснащён металлическими ручками с термоусадкой для удобного и безопасного переноса конструкции.
Крышка бака	• материал — нержавеющая пищевая сталь AISI 304; • на крышке установлены манометр и клапан сброса избыточного давления на 1,5 атм, присутствует крепление для термометра; • крышка полностью снимается; • крышка бака устанавливается на прокладку из пищевого силикона (толщина 10 мм).
Фальш-дно	• диаметр — 250 мм, одинаковый для всех моделей; • материал — пищевая нержавеющая сталь AISI 430; • толщина стали — 1,5 мм; • высота ножек — 10 мм (4 шт.) • устанавливается на дно автоклава.
Термометр для измерения температуры в автоклаве	• электронный (работает на батарейках); • температура замеров: -40 – +150°С; • щуп термометра закрепляется в гильзе на крышке бака, отверстие не сквозное.
Манометр	• тип — радиальный; • оснащен шкалой до 6 атм (0,6 мПа); • закреплён на крышке бака автоклава.
Шланг	• длина — 1 м; • диаметр — 8 мм; • количество — 1 шт.; • материал — ПВХ.

3.2. Автоклав-стерилизатор «Булат» со съёмным ТЭНом

Основные характеристики:

Объём, л	15	20	26	34

Высота изделия (в собранном виде), мм	446	538	637	783
Диаметр внешний, мм	274	274	274	274
Вес (в собранном виде), кг	7,3	8,1	8,8	9,8
Вес с использованием комплекта зажимов, кг*	8,1	8,9	10,0	11,4
Максимальный выход продукта за 1 цикл (количество банок по 0,5 л, шт.)**	14	14	21	28
Материал	Пищевая нержавеющая сталь AISI 304 (дно — нержавеющая сталь AISI 430)			
Рабочее давление, атм	1,5			
Рабочая температура, °С	115–120			
Страна - производитель	Российская Федерация			

*Вес одного комплекта зажимов, 7 шт. — 0,4 кг. Количество банок для баков разного объёма будет различным: бак на 15, 20 л — 14 зажимов, бак на 26 л — 21 зажим; бак на 34 л — 28 зажимов. Защитные зажимы в базовой (основной) комплектации отсутствуют, приобретаются либо как дополнительный товар (с любыми автоклавами «Булат»), либо в наборе с автоклавами «Булат» на 15 и 20 литров без ТЭНа и блока управления.

**Данные относятся к стеклянным банкам, изготовленным по ГОСТ 5717.2-2003. При использовании крышек СКО с защитными зажимами максимальный выход банок за 1 цикл снижается: для автоклава 15 л — 12 банок по 0,5 л; 20 л — 12 банок по 0,5 л; 26 л — 18 банок по 0,5 л; 34 л — 24 банки по 0,5 л.

Характеристики основных узлов:

Деталь	Показатели
Бак автоклава	● диаметр по дну: 272 мм для всех моделей (внутренний диаметр — 268 мм); ● высота бака: 15 л — 345 мм; 20 л — 437 мм; 26 л — 536 мм; 34 л — 682 мм; ● материал стенок — пищевая нержавеющая сталь AISI 304; ● материал дна — нержавеющая сталь AISI 430 (усиленное дно для предотвращения прогорания); ● в нижней части бака расположен штуцер для сливного крана (у модели на 15 л данный штуцер отсутствует, вода сливается через крышку бака). Штуцер оснащается шаровым краном с носиком (½ дюйма). ● бак оснащён металлическими ручками с термоусадкой для удобного и безопасного переноса конструкции.
Крышка бака	● материал — нержавеющая пищевая сталь AISI 304 толщиной 1,5 мм;

Рецепты для автоклава



потребителя вследствие нарушений правил транспортировки, монтажа или эксплуатации изделия.

Перед отправкой оборудования в сервисный центр необходимо произвести его упаковку, во избежании повреждений в результате перевозки.

Производитель	ИП Гайнутдинов Анатолий Николаевич, ИНН 432500888349, ОГРНИП 314744919000039, почтовый адрес: 610000, г. Киров, а/я 154 Фактический адрес: Россия, 610006, Кировская область, г. Киров, Октябрьский пр-т, д. 24/2, корп.3, пом.1001

Единый номер горячей линии: 8 (800) 250 59 32
E-mail: **service@gradushaus.ru**
Электронная система для заявок в сервисный центр: **zabota.gradushaus.ru**
Чат бот Telegram для приема обращений UserServiceBot

ВНИМАНИЕ!

Мы непрерывно работаем над улучшением характеристик нашего оборудования. В связи с этим производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию автоклава «Булат» без уведомления заказчика. Данные изменения не меняют принципа работы автоклава и связаны с улучшением потребительских свойств товара.

	● на крышке установлены манометр и клапан сброса избыточного давления на 1,5 атм, присутствует крепление для термометра; ● крышка полностью снимается; ● крепление крышки производится на угловые прижимные L-образные винты (6 шт.); ● крышка бака устанавливается на прокладку из пищевого силикона (толщина 10 мм).
ТЭН	● мощность ТЭНа: для моделей на 15, 20 л — 1,5 кВт, для моделей на 26, 34 л — 2 кВт; ● материал — пищевая нержавеющая сталь AISI 304; ● устройство — съёмное, ТЭН крепится с помощью клампового соединения в нижней части бака автоклава; ● диаметр отверстия под ТЭН — 2 дюйма (38 мм); ● при использовании автоклава на плите отверстие под ТЭН закрывается заглушкой с хомутом и силиконовой прокладкой 2 мм; ● вилка ТЭНа оборудована кнопкой включения со световой индикацией.
Термометр для измерения температуры в автоклаве	● электронный (работает на батарейках); ● температура замеров: -40 – +150°С; ● щуп термометра закрепляется в гильзе на крышке бака, отверстие не сквозное.
Манометр	● тип — радиальный; ● оснащён шкалой до 6 атм (0,6 мПа); ● закреплён на крышке бака автоклава.
Фальш-дно	● диаметр — 268 мм, одинаковый для всех моделей; ● материал — пищевая нержавеющая сталь AISI 430; ● устанавливается на зиговке бака автоклава (полоса вдоль корпуса бака).
Шланг	● длина — 1 м; ● диаметр — 8 мм; ● количество — 1 шт.; ● материал — ПВХ.

3.3 Автоклав-стерилизатор «Булат» с ТЭНом и блоком управления

Основные характеристики:

Объём, л	15	20	26	34
Высота изделия (в собранном виде), мм	446	538	637	783

Диаметр внешний, мм	274	274	274	274
Вес (в собранном виде), кг	7,7	7,9	8,7	9,6
Вес с использованием комплекта зажимов, кг*	8,5	8,7	9,9	11,2
Максимальный выход продукта за 1 цикл (количество банок по 0,5 л, шт.)**	14	14	21	28
Материал	Пищевая нержавеющая сталь AISI 304 (дно — нержавеющая сталь AISI 430)			
Рабочее давление, атм	1,5			
Рабочая температура, °С	115–120			
Страна - производитель	Российская Федерация			

*Вес одного комплекта зажимов, 7 шт. — 0,4 кг. Количество банок для баков разного объёма будет различным: бак на 15, 20 л — 14 зажимов, бак на 26 л — 21 зажим; бак на 34 л — 28 зажимов. Защитные зажимы в базовой (основной) комплектации отсутствуют, приобретаются либо как дополнительный товар (с любыми автоклавами «Булат»), либо в наборе с автоклавами «Булат» на 15 и 20 литров без ТЭНа и блока управления.

**Данные относятся к стеклянным банкам, изготовленным по ГОСТ 5717.2-2003. При использовании крышек СКО с защитными зажимами максимальный выход банок за 1 цикл снижается: для автоклава 15 л — 12 банок по 0,5 л; 20 л — 12 банок по 0,5 л; 26 л — 18 банок по 0,5 л; 34 л — 24 банки по 0,5 л.

Характеристики основных деталей и узлов:

Деталь	Показатели
Бак автоклава	● диаметр по дну: 272 мм для всех моделей (внутренний диаметр — 268 мм); ● высота бака: 15 л — 345 мм; 20 л — 437 мм; 26 л — 536 мм; 34 л — 682 мм; ● материал стенок - пищевая нержавеющая сталь AISI 304; ● материал дна — нержавеющая сталь AISI 430 (усиленное дно для предотвращения прогорания); ● в нижней части бака расположен штуцер для сливного крана (у модели на 15 л данный штуцер отсутствует, вода сливается через крышку бака). На штуцер устанавливается шаровый кран с носиком (½ дюйма); ● бак оснащён металлическими ручками с термоусадкой для удобного и безопасного переноса конструкции.
Крышка бака	● материал - нержавеющая пищевая сталь AISI 304; ● на крышке установлены манометр и клапан сброса избыточного давления на 1,5 атм, присутствует крепление для термометра;

опьянения, при использовании других психотропных и сильнодействующих веществ;

● допускать детей или лиц с ограниченной дееспособностью к работе с изделием.

7 Уход и хранение оборудования

Уход за оборудованием желательно проводить в соответствии со следующими требованиями:

● перед очисткой автоклава убедиться, что устройство выключено из сети (для моделей с ТЭНом) и успело остыть;

● желательно использовать лёгкие моющие средства, например, мыльный раствор;

● мыть автоклав мягкой губкой, салфеткой или тряпкой, после промывания вытереть мягкой тканью насухо;

● не использовать абразивные моющие средства, а также чистящие средства, содержащие песок, соду, кислоты, хлориды.

Прежде чем приступить к очистке автоклава с ТЭНом и блоком управления, важно защитить блок управления от попадания на него влаги. Для этого надо свернуть питающий кабель и закрепить его. Затем обернуть блок управления полиэтиленовым пакетом и в него же уложить питающий кабель. Горловину пакета можно закрепить скотчем.

ВНИМАНИЕ! Перед тем, как убрать устройство на длительное хранение, проведите чистку изделия и тщательно его просушите.

Изделие в упаковке предприятия-изготовителя рассчитано на хранение в отапливаемых и вентилируемых помещениях при температуре 5–35°С и относительной влажности воздуха не более 70% при температуре 25°С. Оптимальная температура для хранения в распакованном виде — 15–25°С.

Не допускается хранение в условиях высокой концентрации влаги, без защиты от атмосферных осадков и прямых солнечных лучей, в присутствии паров кислот, щелочей и других агрессивных жидкостей, вызывающих коррозию металлов, а также в помещениях с сильным электромагнитным полем.

8 Гарантийный срок

8.1 Гарантийный срок на каждую из моделей автоклава «Булат» представлен в гарантийном талоне.

8.2 Гарантийный срок наступает с момента приобретения оборудования.

8.3 Наступление гарантийного случая подразумевает обнаружение заводского брака во время эксплуатации (проверки) оборудования.

8.4 Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие по вине

(нежелательно использование стеклянных банок, ёмкостей из пластика);

- не допускать попадания в автоклав твёрдых предметов или образований (исключая ёмкости для консервирования и стерилизации);
- следует исключить попадание влаги на блок управления (при его наличии);
- после завершения процесса консервации перед открытием крышки бака следует убедиться, что температура внутри менее 45°С, а показания манометра — 0 атм. Только затем можно стравливать пар с помощью клапана сброса давления во избежание ожогов;
- крышку автоклава следует очень аккуратно откручивать, стараясь не прикасаться к неостывшим стенкам бака;
- после транспортировки оборудования или хранения его при низких температурах (менее +5°С) нужно выдержать его при комнатной температуре не менее 2 часов;
- при использовании автоклава «Булат» со съёмным ТЭНом, с ТЭНом и блоком управления не рекомендуется использовать удлинитель.

6.3 ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- допускать воздействие на оборудование прямого солнечного излучения, атмосферных осадков, уличной пыли;
- пользоваться открытыми источниками огня (исключая газовые плиты);
- нагревать автоклав с встроенным ТЭНом и блоком управления, а также автоклавы с установленным внутри съёмным ТЭНом с помощью плит любого типа; совмещать два источника нагрева (ТЭН и плиты любого типа);
- оставлять работающее оборудование без присмотра на длительный срок (необходим периодический контроль температуры и давления в системе);
- размещать автоклав с блоком управления в помещении с высокой влажностью;
- стравливать давление в автоклаве вручную;
- заполнять бак автоклава до краёв;
- открывать крышку автоклава или кран для слива воды (для моделей с объёмом более 15 л), когда температура в автоклаве (согласно показаниям термометра) превышает 45°С;
- пользоваться оборудованием не по назначению;
- вносить изменения, не предусмотренные данной Инструкцией, в конструкцию изделия;
- заменять комплектующие и прочие детали на те, которые отличаются от указанных и продаваемых производителем. Данные действия могут привести к поломке оборудования и снятию его с гарантии;
- использовать оборудование в состоянии алкогольного

	● крышка полностью снимается; ● крепление крышки производится на угловые прижимные L-образные винты (6 шт.); ● крышка бака устанавливается на прокладку из пищевого силикона (толщина 10 мм).
ТЭН с блоком управления	● мощность ТЭНа для всех моделей — 2 кВт; ● ТЭН с блоком управления — встроенный, несъёмный (ТЭН крепится в нижней части бака автоклава); ● материал — пищевая нержавеющая сталь AISI 304.
Термометр для измерения температуры в автоклаве	● электронный (работает на батарейках); ● температура замеров: -40 – +150°С; ● щуп термометра закрепляется в гильзе на крышке бака, отверстие не сквозное.
Манометр	● тип — радиальный; ● оснащён шкалой до 6 атм (0,6 мПа); ● закрепляется на крышке бака автоклава.
Фальш-дно	● диаметр — 268 мм, одинаковый для всех моделей; ● материал — пищевая нержавеющая сталь AISI 430; ● устанавливается на зиговке бака автоклава (полоса вдоль корпуса бака).
Шланг	● длина — 1 м; ● диаметр — 8 мм; ● количество — 1 шт.; ● материал — ПВХ.

3.4 Совместимость с другими устройствами

Основные устройства, которыми может быть дополнен автоклав «Булат»:

А. **Набор решёток для копчения** — позволяет произвести с помощью автоклава горячее копчение мяса, рыбы, овощей. Диаметр решетки для копчения — 205 мм, диаметр поддона для сбора жира — 244 мм. Решётка изготовлена из нержавеющей пищевой стали AISI 304 (высота бортика 15 мм, объём поддона 0,7 л). Высота набора решёток в сборе — 335 мм (устройство не может использоваться в автоклаве «Булат» ёмкостью 15 л). При копчении в автоклаве клапан сброса избыточного давления может быть заменён на стандартный штуцер.

Набор решёток применим с автоклавами «Булат», работающими на плите либо с помощью съёмного ТЭНа.

Б. **Регулятор мощности ТЭНа** — позволяет плавно регулировать мощность ТЭНа, поддерживая температуру в автоклаве на одном уровне (без включения/выключения устройства). Представляет собой коробку с двумя проводами, один из которых завершается вилкой (с её помощью система

подключается к сети), другой — розеткой, в которую включается вилка ТЭНа.

Регулятор мощности ТЭНа применим для автоклавов «Булат» со съёмным ТЭНом.

В. **Индивидуальные защитные зажимы** — приспособления для надёжного удержания крышек СКО при автоклавировании и стерилизации продуктов. При готовке на пару давление в автоклаве стремительно меняется: за 20-30 минут вода доводится до кипения, а после готовки так же быстро остывает, в результате крышки может срывать.

Комплект из двух зажимов — нижнего и верхнего — с разных сторон надевается на крышку. После этого закрытую банку можно помещать в автоклав. Количество необходимых комплектов вы определяете сами.

Г. **Прижимные кассеты** — приспособления для защиты крышек, препятствующие их срыванию при консервировании. От прочности фиксации зависит качество будущих заготовок: герметичность банок и длительность их хранения. В составе кассет: 2 поверхности из нержавеющей стали толщиной 1,5 мм, складная ручка для помещения в автоклав в выемки из него, болты для закрепления стержней (по 3 шт.). Подходят для крышек любого типа, для банок любого размера и высоты.

4 Монтаж оборудования

4.1 Автоклав-стерилизатор «Булат» — модель для работы на плите

Сборка изделия

Монтаж автоклава «Булат» проводится в следующей последовательности:

- освободить изделие от упаковки и защитных плёнок;
- проверить комплектацию согласно п. 2 Инструкции;
- используя ФУМ-ленту, установить на штуцер в нижней части бака автоклава (2, рис. 1) шаровый сливной кран (3, рис. 1) (для моделей с объёмом бака более 15 литров). Подробное описание — в п. 4.4.;
- выложить фальш-дно на дно автоклава;
- щуп электронного термометра установить в гильзу на крышке бака автоклава (7, рис. 1).

Рекомендации по первоначальному запуску автоклава «Булат»

Для наиболее эффективной эксплуатации первоначальный запуск оборудования должен включать следующую последовательность действий:

- промыть все детали автоклава «Булат» слабым раствором моющего средства с помощью мягкой губки или тряпки. Запрещается чистка изделия абразивными материалами, острыми и твёрдыми предметами;
- просушить оборудование;
- установить автоклав на плиту;
- проверить устойчивость автоклава на рабочей поверхности;
- установить фальш-дно внутри автоклава;
- подготовить продукты для консервирования согласно рецепту;

от специфики выбранного продукта (рецепта). Согласно рецептуре, возможно заполнение банок на ¾, на 2–2,5 см от верха или даже «под крышку»;

- в режиме стерилизации (консервации) допускается незначительное деформирование крышки и дна автоклава. Это нужно, чтобы безопасно компенсировать нагрузку на сварочные швы, при избыточном давлении внутри автоклава.

6 Меры предосторожности

6.1 Общие правила безопасности:

- оборудование предназначено для использования взрослыми людьми, ознакомившимися с данной Инструкцией;
- оборудование должно эксплуатироваться в хорошо вентилируемых помещениях для выветривания (при необходимости) сильных запахов;
- до начала работ должен быть проведён внешний осмотр оборудования, проверка его герметичности, надёжности крепления всех узлов, устойчивости расположения;
- при работе с ТЭНом (использование съёмного ТЭНа и моделей с ТЭНом и блоком управления) следует использовать только бытовую сеть с напряжением 220 В;
- при использовании автоклава с ТЭНом (с ТЭНом и блоком управления) в процессе отключения от сети нужно держать рукой за вилку сетевого шнура (не тянуть за него), соблюдать правила работы с электроприборами;
- помещение следует оборудовать порошковым огнетушителем, в домашней аптечке должны присутствовать противоожоговые препараты;
- при любых неполадках в работе блока управления (при его наличии) и/или автоклава, при повреждении проводов или ТЭНа (при наличии) следует немедленно отключить нагрев аппарата.

6.2 Правила безопасности в процессе эксплуатации:

- следует учитывать, что внешние части системы могут сильно нагреваться, потому нельзя прикасаться к оборудованию в процессе эксплуатации незащищёнными участками кожи;
- нужно бережно обращаться с оборудованием, не подвергая его посторонним механическим воздействиям;
- автоклав следует размещать на ровной сухой поверхности, нельзя передвигать оборудование в процессе работы;
- для безопасного удаления горячего пара из системы в процессе автоклавирования штуцер клапана сброса избыточного давления должен соединяться шлангом с какой-либо прочной ёмкостью

3. Подготовленный к работе автоклав установите на плиту.Перед запуском процесса убедитесь, что плита способна выдерживать массу загруженного автоклава.

4. Откройте клапан. Для этого поверните колпачок до приподнятого состояния над корпусом и установите под него фиксатор.

5. Включите плиту на максимальную мощность.

6. Дождитесь устойчивого обильного выхода пара через клапан. Это необходимо для вытеснения воздуха из автоклава, поскольку насыщенный водяной пар при одинаковом давлении способен нагреться до более высокой температуры, чем смесь воздуха и пара.

7. Закройте клапан. Для этого извлеките фиксатор из под колпачка. Поверните колпачок до «щелчка».

8. При достижении температуры, заданной в рецепте, откорректируйте нагрев для её поддержания. При сильном нагреве может наблюдаться незначительное пропускание пара через клапан. Это не является нарушением работы клапана.

9. Продолжайте нагрев с учётом времени и температуры, указанных в рецепте*.

* Время нагрева может зависеть также от количества продукта, типа и объема используемых банок.В процессе работы не перемещайте автоклав и не прикасайтесь к колпачку клапана. Последнее может привести к его срабатыванию, и, как следствие, к резкой потере давления.

10. По окончании времени выдержки выключите нагрев автоклава.

11. Не стравливая давление, оставьте автоклав для охлаждения.

12. При снижении давления до 0 атм медленно откройте клапан. Для этого поверните колпачок до приподнятого состояния над корпусом и установите под него фиксатор. Если клапан останется в закрытом положении при дальнейшем остывании, в автоклаве возникнет разряжение.

13. Отвернув гайки, откройте крышку.Перед тем, как отворачивать гайки крышки, убедитесь, что показания манометра равны «0».

14. Процесс завершен, готовые продукты можно доставать из автоклава.

5 Руководство по применению оборудования

Руководство по применению представлено с учётом специфики основных режимов работы автоклава «Булат» с ТЭНом и блоком управления:

- оптимальные условия работы: температура +15–+25^{0}С, относительная влажность воздуха 15–60% (при температуре 25^{0}С);
- при работе в режиме «вода» уровень воды должен покрывать крышки верхнего ряда банок; при работе с режимом «пар» уровень воды должен быть выше фальш-дна весь период работы автоклава (ТЭН, при его наличии, должен быть закрыт водой постоянно);
- включение блока управления (при его наличии) производится только тогда, когда автоклав заполнен водой до необходимого уровня;
- уровень наполнения ёмкости для консервирования зависит

- распределить продукты по банкам выбранного объёма согласно рецепту;
- закрыть банки крышками выбранного типа и подходящего размера;
- заполнить бак стеклянными или жестяными банками, закреплёнными с помощью защитных зажимов или кассет (при их наличии);
- максимально компактно разместить банки внутри автоклава;
- заполнить автоклав водой, в зависимости от выбранного режима автоклавирования (см. п. 5);
- установить в верхнюю часть бака силиконовую прокладку (6, рис. 1);
- накрыть автоклав крышкой (5, рис. 1) и плотно зафиксировать её с помощью винтов (12, рис. 1) (6 шт.);
- на штуцере «ёлочка» клапана сброса избыточного давления (11, рис. 1) с помощью хомута зафиксировать шланг;
- с помощью шланга соединить штуцер с термостойкой емкостью (кухонная раковина, иные металлические ёмкости, термостойкий пластик и т.п.) (рис. 4).

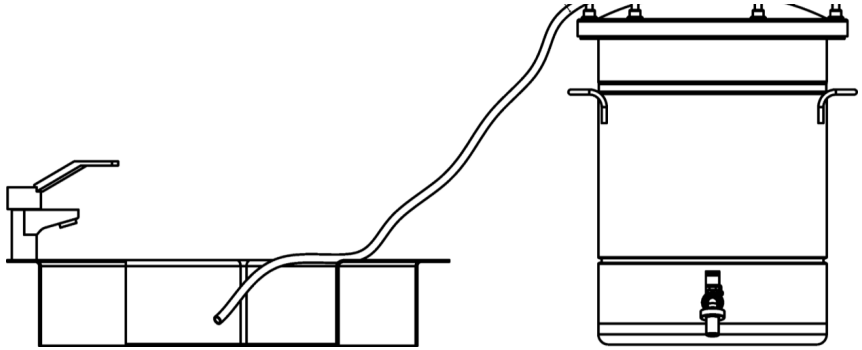


Рисунок 4 — Установка шланга для для выхода избыточного давления (горячего пара) из автоклава

1 - шланг для сброса пара и избыточного давления
2 - хомут для закрепления шланга

ВНИМАНИЕ! По шлангу в процессе работы автоклава будет стравливаться избыточное давление в виде горячего пара. Обязательно нужно надёжно закрепить ёмкость и шланг в ней.

- проверить, точно ли термометр (8, рис. 1) показывает температуру в помещении (можно ориентироваться на показания домашнего

термометра);

- проверить показатели манометра (9, рис. 1) (необходимо, чтобы при выключенном автоклаве манометр показывал 0);
- включить плиту;
- регулярно контролировать температуру, ожидая, пока вода внутри автоклава нагреется до 115–120°С (или иного показателя, представленного в конкретном рецепте); при первом запуске автоклава рекомендуется использовать его в режиме стерилизации;
- по достижению необходимой температуры подождать, пока не пройдет необходимое для консервации время (согласно рецепту);
- выключить плиту и ожидать, пока температура в автоклаве снизится до 45°С (согласно показаниям термометра);
- после снижения температуры с помощью клапана сброса избыточного давления (10) вручную сбросить оставшееся давление;
- слить горячую воду с помощью крана (3, рис. 1);
- открыть крышку бака (5, рис. 1), не поднося лицо к рабочей ёмкости автоклава, чтобы избежать выброса горячего пара в лицо;
- извлечь готовые консервы.

Перечень действий по завершению работы с автоклавом «Булат»:

- слить воду, открыв кран в нижней части бака (3, рис. 1);
- отсоединить ПВХ шланг от «ёлочки» клапана сброса давления (11, рис. 1);
- достать фальш-дно;
- промыть и просушить оборудование (после его полного остывания).

4.2 Автоклав-стерилизатор «Булат» со съёмным ТЭНом

Сборка изделия

Монтаж автоклава «Булат» со съёмным ТЭНом проводится в следующей последовательности:

- освободить изделие от упаковки и защитных плёнок;
- проверить комплектацию согласно п. 2 Инструкции;
- используя ФУМ-ленту, установить на штуцер в нижней части бака автоклава (2, рис. 2) шаровый сливной кран (3, рис. 2) (для моделей с объёмом бака более 15 литров). Подробное описание установки крана — в п. 4.4;
- щуп электронного термометра установить в гильзу (7, рис. 2) на крышке бака автоклава.

Рекомендации по первоначальному запуску автоклава «Булат» со съёмным ТЭНом.

Для наиболее эффективной эксплуатации первоначальный запуск аварийного клапана. Парогаситель крепится на шланг и помещается в пустую тару (банку, кастрюлю и т.д.). Устройство помогает избежать получение ожогов, так как вес парогасителя не даёт шлангу хаотично перемещаться.



Рисунок 19 — Парогаситель

4.8 Регулировка клапана сброса давления с помощью фиксатора.

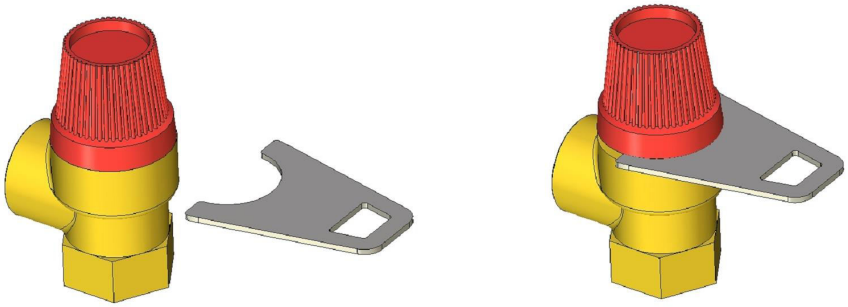


Рисунок 20 — схема работы с фиксатором в режиме «На пару»

1. Режим работы «на пару» — это нагрев содержимого автоклава в среде насыщенного водяного пара. Для него подходят жестяные банки, стеклянные банки с крышкой «твист-офф», стеклянные банки с крышками СКО при использовании совместно с защитными зажимами. Применение реторт-пакетов зависит от конкретной модели пакета и требует проверки.

2. Для работы в режиме «на пару» в автоклав (независимо от объема модели) заливается минимум 2 литра воды. Объем воды зависит от продолжительности процесса приготовления конкретных продуктов.

Дополнительные опции блока управления

Действие	Результат
Удержание кнопки «Стрелка вверх» в течение 4–6 секунд	Блокировка изменения настроек блока управления. При активации функции на экране на 5 секунд загорается надпись on. Изменять значения параметров становится невозможным. Для разблокировки нужно повторить указанное действие – на экране отобразится надпись OFF.
Удержание кнопки «Стрелка вниз» в течение 4–6 секунд	Выключение блока управления. Для включения необходимо повторить действие.

Г. Возможные неисправности и методы их коррекции.

Появление на экране ряда символов свидетельствует о наличии неисправностей.

Неисправности и способы работы с ними

Неисправность	Возможные причины	Варианты решения
На экране мигает надпись LLL (возможен звуковой сигнал)	Текущая температура ниже или равна значению, установленному в параметре C2 (сигнализация)	Установить параметр C2 в значение 0. Также проверить значение параметра F5 (калибровка), установить в значение 0
HHH (возможен звуковой сигнал)	Текущая температура выше или равна значению, установленному в параметре C1 (сигнализация)	Установить параметр F1 в значение 200. Также проверить значение параметра F5 (калибровка), установить в значение 0
Не удаётся изменить значения параметров блока управления	Включена функция блокировки изменения настроек	Отключить блокировку изменения настроек (см. раздел «Дополнительные опции», пункт «Удержание кнопки «Стрелка вверх»)
Не удаётся установить желаемое значение целевой температуры	Неверно выставлены значения параметров F1 и F2	Установите значения параметров согласно таблице рекомендованных значений (см. раздел 2, изменение настроек)

Если все параметры установлены верно, проблема может быть в неисправности блока управления.

4.7 Парогаситель

Дорогой покупатель, для удобства пользования автоклавом, а также безопасности вас и ваших близких, в комплекте с автоклавом идёт парогаситель.

Парогаситель - это устройство для автоклава, обеспечивающее распределение потока горячего пара и сброса избыточного давления при срабатывании

оборудования должен включать следующую последовательность действий:

- промыть все детали автоклава «Булат» слабым раствором моющего средства с помощью мягкой губки или тряпки. Запрещается чистка изделия абразивными материалами, острыми и твёрдыми предметами;
- просушить оборудование;
- проверить устойчивость автоклава на рабочей поверхности;
- подготовить продукты для консервирования согласно рецепту;
- распределить продукты по банкам выбранного объёма согласно рецепту;
- закрыть банки крышками выбранного типа и подходящего размера;
- если используется ТЭН (14, рис. 2), установить его в автоклав, вставив в отверстие и закрепив хомутом (16, рис. 2). При использовании внешнего источника нагрева (от плиты) надо установить заглушку (23, рис. 2), также закрепив её хомутом (20, рис. 2);
- установить фальш-дно (13, рис. 2) внутрь бака автоклава, над ТЭНом (14, рис. 2);
- заполнить бак стеклянными или жестяными банками, закреплёнными с помощью защитных зажимов или кассет (при их наличии);
- максимально компактно разместить банки внутри автоклава;
- заполнить автоклав водой, в зависимости от выбранного режима автоклавирования (см. п. 5);
- установить в верхнюю часть бака силиконовую прокладку (6, рис. 2);
- накрыть автоклав крышкой (5, рис. 2) и плотно зафиксировать её с помощью винтов (16, рис. 2) (6 шт.);
- на штуцере «ёлочка» (11, рис. 2) клапана сброса избыточного давления (10, рис. 2) с помощью хомута зафиксировать шланг;
- с помощью шланга соединить штуцер (11, рис. 2) с термостойкой емкостью (кухонная раковина, иные металлические ёмкости, термостойкий пластик и т. п.) (рис. 5).

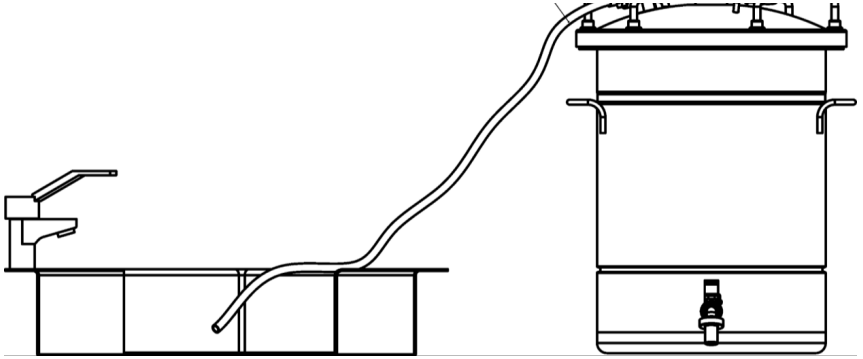


Рисунок 5 — Установка шланга для для выхода избыточного давления (горячего пара) из автоклава

1 - шланг для сброса пара и избыточного давления;
2 - хомут для закрепления шланга.

ВНИМАНИЕ! По шлангу в процессе работы автоклава будет стравливаться избыточное давление в виде горячего пара. Обязательно нужно надёжно закрепить ёмкость и шланг в ней.

- проверить, точно ли термометр (8, рис. 2) показывает температуру в помещении (можно ориентироваться на показания домашнего термометра);
- проверить показатели манометра (9, рис. 2) (необходимо, чтобы при выключенном автоклаве манометр показывал 0);
- вставить вилку ТЭНа (18, рис. 2) в розетку 220 В и нажать выключатель (если используется внешний источник нагрева — поставить автоклав на плиту, проверить, плотно ли установлена заглушка (19, рис. 2) в отверстие для ТЭНа, а затем включить нагрев плиты);
- регулярно контролировать температуру, ожидая, пока вода внутри автоклава нагреется до 115–120 градусов (или иного показателя, представленного в конкретном рецепте); при первом запуске автоклава рекомендуется использовать его в режиме стерилизации;
- по достижению необходимой температуры подождать, пока не пройдет необходимое для консервации время (согласно рецепту);
- выключить нагрев (плиту либо ТЭН) и ожидать, пока температура в автоклаве снизится до 45⁰С (согласно показаниям термометра (8, рис. 2));
- после снижения температуры с помощью клапана сброса избыточного давления (10, рис. 2) вручную сбросить оставшееся давление;
- слить горячую воду с помощью крана (3, рис. 2);
- открыть крышку бака (5, рис. 2), не поднося лицо к рабочей ёмкости автоклава, чтобы избежать выброса горячего пара в лицо;
- извлечь готовые консервы.

Перечень действий по завершению работы с автоклавом «Булат» со съёмным ТЭНом:

- вынуть сетевой шнур из розетки (при использовании ТЭНа);
- слить воду, открыв кран в нижней части бака (3, рис. 2);
- отсоединить ПВХ шланг от «ёлочки» (11, рис. 2) клапана сброса давления (10, рис. 2);
- промыть и просушить оборудование (после его полного остывания).

- Чтобы сохранить внесённые изменения, вновь нажмите кнопку Set — это поможет вернуться в Меню настроек.
- Чтобы скорректировать значения F2 и другие, находясь в меню настроек нажмите кнопки 2 или 3.
- Если в течение 6–8 секунд не нажимать никакие кнопки, произойдёт автоматический выход из меню настроек на главный экран, который отражает текущее значение температуры в автоклаве. В таблице ниже представлены все настройки Меню настроек и их рекомендуемые значения.

Б. Показатели Меню настройки блока управления YK–1830B
Основные параметры Меню настроек

Параметр	Описание	Рекомендуемое значение
F1	Нижний предел температуры, который можно будет выставить при настройке целевой температуры	0
F2	Верхний предел температуры, который можно будет выставить при настройке целевой температуры	130
F3	Гистерезис*	3
F4	Задержка запуска температуры регулятора	0
F5	Калибровка термодатчика. при необходимости можно скорректировать показания изменений термодатчика	0
C1	Верхний предел температуры, при достижении которого сработает «сигнализация» (звуковой сигнал)	200 (Нужен для оповещения пользователя об аварийной ситуации)
C2	Нижний предел температуры, при достижении которого сработает «сигнализация» (звуковой сигнал)	0 (Нужен для оповещения пользователя об аварийной ситуации)
C3	Время задержки срабатывания «сигнализации» в минутах	0

*Для понимания этого параметра рассмотрим схему работы блока управления в режиме «нагрева» с гистерезисом. Предположим, мы установили целевую температуру в 90 градусов, а значение гистерезиса — в 3 градуса. Когда температура в кубе достигнет 90 градусов, ТЭН отключится. Вновь он включится тогда, когда температура упадёт до 87 градусов (90-3=87). Параметр нужен для соблюдения рецепта, поддержания температуры в «окне», наиболее близком к целевой температуре.

В. Дополнительные опции.



Рисунок 18 — Табло блока управления

Set (кнопка 1) – выбор режима параметров

▲(кнопка 2) – стрелка выбора параметров

▼ (кнопка 3) – стрелка выбора параметров

ВНИМАНИЕ! Если табло загорается, значит, блок находится во включенном состоянии.

А. Общая схема настройки блока управления:

Мы устанавливаем необходимые настройки блока управления, чтобы вы сразу могли приступить к эксплуатации автоклава. Вам необходимо только установить целевую температуру (значение, которое должен далее поддерживать автоклав). Для этого:

- установите банки или реторт-пакеты, заполните ёмкость автоклава водой;

- включите автоклав в сеть и дождитесь, когда на табло отразится значение температуры в кубе;

- кратковременно нажмите кнопку Set — отразится текущее значение целевой температуры. Для того, чтобы его откорректировать, нажимайте кнопку 2 либо кнопку 3 — в зависимости от того, понизить или повысить требуется текущее значение. Значение, наиболее часто применяемое для приготовления блюд в автоклаве «Булат», — 120 градусов;

- чтобы сохранить установленные изменения, подождите 6–8 секунд: произойдёт выход на главный экран, и введённое вами значение сохранится. Начнётся нагрев воды ТЭНом, это покажет красная точка, загоревшаяся в правом нижнем углу дисплея.

Если вам необходимо изменить заводские настройки, нужно выполнить следующие действия:

- Для перехода в Меню настроек нажать и удерживать кнопку Set в течение 4–6 секунд. Тогда на экране отобразится первый пункт Меню — F1.

- Для изменения значения параметра F1 нужно кратковременно нажать кнопку Set, тогда отразится текущее значение данного параметра. Для его коррекции — нажать кнопку 2 или 3 (зависит от того, увеличить или уменьшить необходимо текущее значение).

4.3 Автоклав-стерилизатор «Булат» с ТЭНом и блоком управления

Сборка изделия.

Монтаж автоклава «Булат» с ТЭНом и блоком управления проводится в следующей последовательности:

- освободить изделие от упаковки и защитных плёнок;
- проверить комплектацию согласно п. 2 Инструкции;
- используя ФУМ-ленту, установить на штуцер в нижней части бака автоклава шаровый сливной кран (3, рис. 3). Подробное описание установки — ниже в данном пункте;
- щуп электронного термометра установить в гильзу на крышке бака автоклава (5, рис. 3).

Рекомендации по первоначальному запуску автоклава «Булат» с ТЭНом и блоком управления.

Для наиболее эффективной эксплуатации первоначальный запуск оборудования должен включать следующую последовательность действий:

- промыть все детали автоклава «Булат» слабым раствором моющего средства с помощью мягкой губки или тряпки. Запрещается чистка изделия абразивными материалами, острыми и твёрдыми предметами;
- просушить оборудование;
- проверить устойчивость автоклава на рабочей поверхности;
- подготовить продукты для консервирования согласно рецепту;
- распределить продукты по банкам выбранного объёма согласно рецепту;
- закрыть банки крышками выбранного типа и подходящего размера;
- установить фальш-дно (13, рис. 3) внутрь бака автоклава, над ТЭНом (14, рис. 3);
- заполнить бак стеклянными или жестяными банками, закреплёнными с помощью защитных зажимов или кассет (при их наличии);
- максимально компактно разместить банки внутри автоклава;
- заполнить автоклав водой, в зависимости от выбранного режима автоклавирования (см. п. 5);
- установить в верхнюю часть бака силиконовую прокладку (6, рис. 3);
- накрыть автоклав крышкой (5, рис. 3) и плотно зафиксировать её с помощью винтов (12, рис. 3) (6 шт.);
- на штуцере «ёлочка» (11, рис. 3) клапана сброса избыточного давления (10, рис. 3) с помощью хомута зафиксировать шланг;
- с помощью шланга соединить штуцер с термостойкой ёмкостью (кухонная раковина, иные металлические ёмкости, термостойкий пластик

и т.п.) (рис. 6).

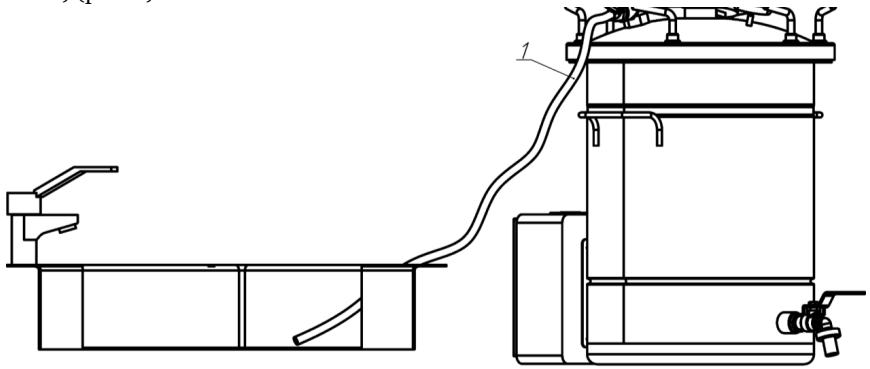


Рисунок 6 — Установка шланга для для выхода избыточного давления (горячего пара) из автоклава

1 - шланг для сброса пара и избыточного давления;
2 - хомут для закрепления шланга.

ВНИМАНИЕ! По шлангу в процессе работы автоклава будет стравливаться избыточное давление в виде горячего пара. Обязательно нужно надёжно закрепить ёмкость и шланг в ней.

- проверить, точно ли термометр (8, рис. 3) показывает температуру в помещении (можно ориентироваться на показания домашнего термометра);
- проверить показатели манометра (9, рис. 3) (необходимо, чтобы при выключенном автоклаве манометр показывал 0);
- вставить вилку ТЭНа с блоком управления в розетку 220 В и нажать выключатель;
- при работе с ТЭНом после включения устройства в сеть убедиться, что блок управления (15, рис. 3) включен (если табло блока (16, рис. 3) загорелось, блок управления (15, рис. 3) находится во включенном состоянии);
- если табло блока управления (16, рис. 3) выключено, нужно нажать на кнопку 1, удерживая её не менее 3 секунд; если не выключать блок управления при выключении автоклава (а для этого нужно также удерживать кнопку 1 не менее 3 секунд) при следующем включении оборудования блок управления включится автоматически;
- ввести необходимые данные согласно схеме настройки блока управления (п. 4.5.);
- регулярно контролировать температуру, ожидая, пока вода внутри автоклава нагреется до 115–120 градусов (или иного показателя,

6. Вывернуть кран ещё на ½ оборота, вращая против часовой стрелки (рис. 16).

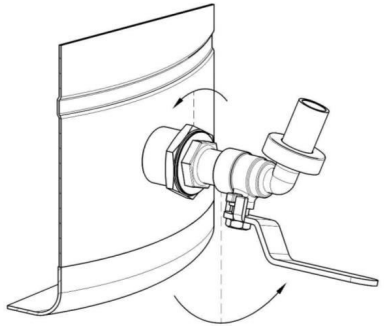


Рисунок 16 — Поворот крана на ½ оборота

7. Вывернуть контргайку (3, рис. 9), вращая против часовой стрелки, в кольцо (4, рис. 9) до упора.

8. Вращая сливной кран по часовой стрелке с усилием, повернуть его в правильное положение носиком вниз (рис. 17). При необходимости при этом придерживать от проворота контргайку (3, рис. 9).

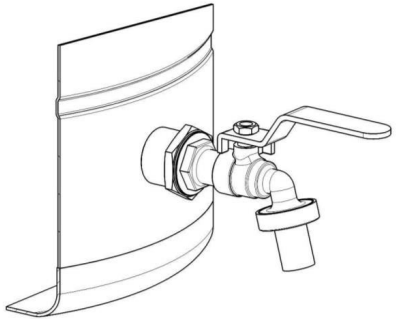


Рисунок 17 — Сливной кран в правильном положении

4.6 Настройка блока управления YK–1830B

Основные функции блока управления — контроль работы автоклава «Булат» с ТЭНом и блоком управления, коррекция и поддержание заданной температуры в автоматическом режиме.

Терморегуляция автоклава «Булат» осуществляется с помощью табло блока управления.

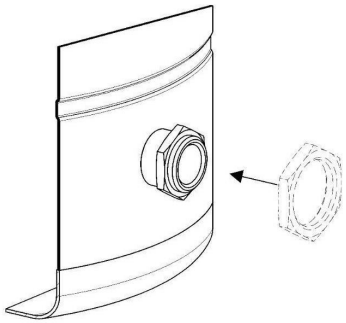


Рисунок 13 — Закрепление контргайки

4. Вкрутить сливной кран, вращая по часовой стрелке до упора, в штуцер (2, рис. 9).

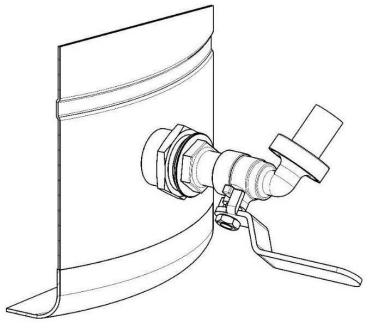


Рисунок 14 — Закрепление сливного крана в штуцере

5. Если кран смотрит не вниз (рис. 14), то вывернуть его, вращая против часовой стрелки до правильного положения. Важно выворачивать не более чем на 1 оборот.

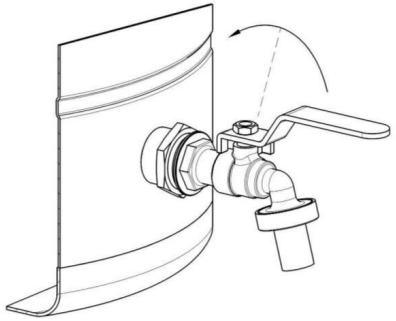


Рисунок 15 — Неверное положение сливного крана при закреплении

представленного в конкретном рецепте); при первом запуске автоклава рекомендуется использовать его в режиме стерилизации;

- по достижению необходимой температуры подождать, пока не пройдет необходимое для консервации время (согласно рецепту);
- выключить ТЭН с блоком управления и ожидать, пока температура в автоклаве снизится до 45^{0}С (согласно показаниям термометра);
- после снижения температуры с помощью клапана сброса избыточного давления (10, рис. 3) вручную сбросить оставшееся давление;
- слить горячую воду с помощью крана (3, рис. 3);
- открыть крышку бака (5, рис. 3), не поднося лицо к рабочей ёмкости автоклава, чтобы избежать выброса горячего пара в лицо;
- извлечь готовые консервы.

Перечень действий по завершению работы с автоклавом «Булат»:

- вынуть сетевой шнур из розетки;
- слить воду, открыв кран в нижней части бака (3, рис. 3);
- отсоединить ПВХ шланг от «ёлочки» клапана сброса давления (11, рис. 3);
- промыть и просушить оборудование (после его полного остывания).

4.4 Схема установки защитных зажимов

При применении банок с крышками СКО, нужно на каждую банку надеть индивидуальный комплект защитных зажимов. Зажимы отличаются друг от друга, их два типа — верхний и нижний (соответственно, на них выгравированы надписи ВЕРХ и НИЗ). Сначала на крышку надевается зажим НИЗ, затем с буквой ВЕРХ.



Рисунок 7 — Порядок установки защитных зажимов

Зажимы, которые фиксируются, должны быть смещены друг относительно друга на 90^{o}С.



Рисунок 8 — Итоговое расположение защитных зажимов

4.5 Схема установки сливного крана

Приведём подробную схему установки сливного крана. Основные комплектующие обозначены на рисунке 9.

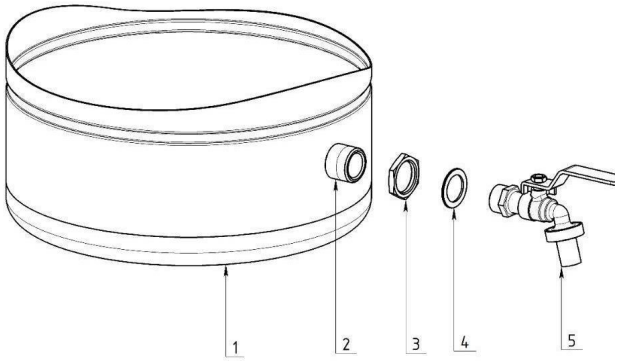


Рисунок 9 — Основные комплектующие, применяемые при установке сливного крана

1 - бак автоклава;
2 - штуцер бака;
3 - контргайка;
4 - кольцо;
5 - сливной кран.

Правильная установка сливного крана представлена на рисунке 10.

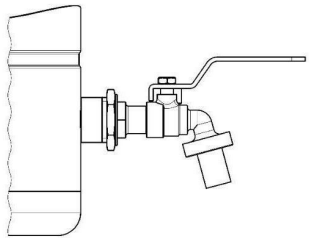


Рисунок 10 — Правильная установка сливного крана. Вид сбоку

Пошаговая процедура установки:

1. Надеть кольцо (4, рис. 9) на резьбу сливного крана (рис. 11).

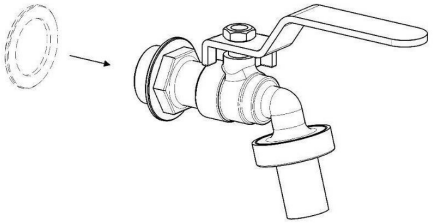


Рисунок 11 — Монтаж кольца

2. Намотать фум-ленту на резьбу крана. Наматывание производится по часовой стрелке, если смотреть со стороны резьбы. Количество витков — 3–5 (зависит от толщины ленты). Признак правильного числа витков — то, что при вворачивании краника лента вкручивается в штуцер вместе с ним, а не собирается перед штуцером.

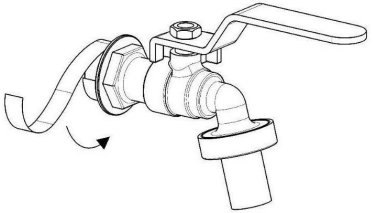


Рисунок 12 — Использование фум-ленты

3. Накрутить до упора контргайку (3, рис. 9) на штуцер (2, рис. 9) согласно рисунку 13.