



Утверждаю

Генеральный директор

ЗАО «МЕДИТЕК «Знамя труда»

Крупницкий Д.Е.



Утилизатор медицинских отходов «БАЛТНЕР»

Руководство по эксплуатации

МЕДИ. 942849.001РЭ

Введение

Утилизаторы предназначены для утилизации медицинских отходов классов Б и В путем термического обеззараживания (стерилизация паром под давлением в условиях вакуума) с последующей механической деструктуризацией путем прессования. Данный метод обеспечивает полное обеззараживание всех видов медицинских отходов и деструктуризацию их товарных свойств. При стерилизации паром в условиях вакуума обеспечивается проникновение пара во все полости стерилизуемого материала, что обеспечивает равномерное уничтожение болезнетворных бактерий.

Данные утилизаторы надежны, безопасны и имеют автоматическое управление. Предназначены для всех видов ЛПУ, где имеет место образование медицинских отходов.

При использовании данной технологии отходы первично стерилизуются в специальных полупроницаемых пакетах, а потом вручную перегружаются в пресс.

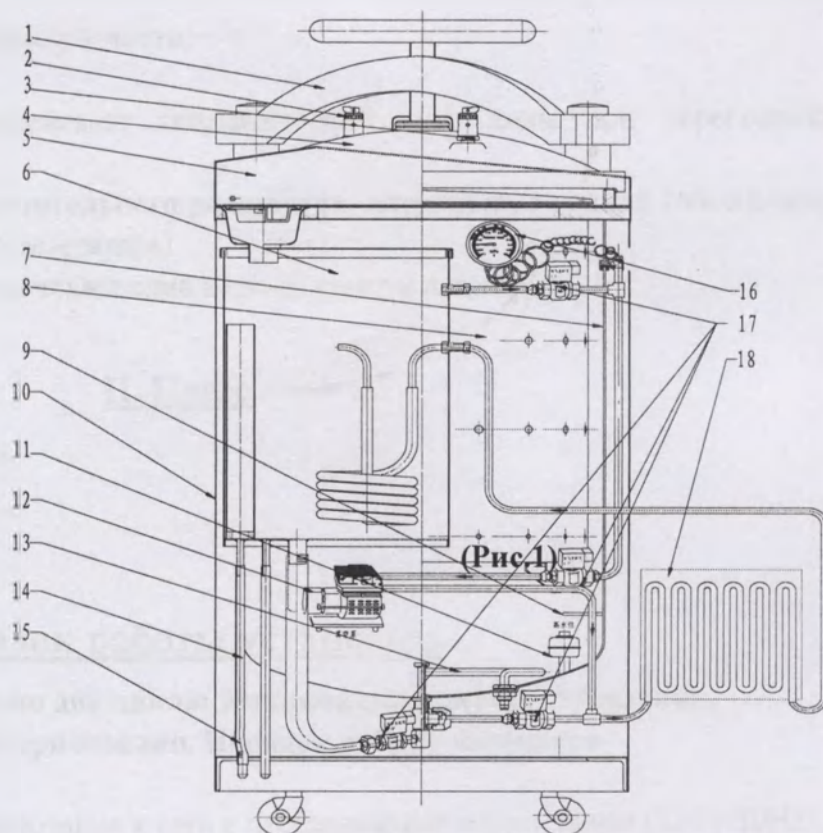
Данное руководство по эксплуатации распространяется на все исполнения Утилизаторов: «БАЛТНЕР-15», «БАЛТНЕР-30», «БАЛТНЕР-50».

1. Основные параметры

№	Параметр	Значение		
		«БАЛТНЕР-15» (модуль 1-1)	«БАЛТНЕР-30» (модуль 1-2)	«БАЛТНЕР-50» (модуль 1-3)
1	Объем камеры, л Макс. загрузка отходов, кг	(15±2) л, 7 кг	(30±3) л, 14 кг	(50±5) л, 20 кг
2	Устанавливаемое давление пара	(0,05±0,02) МПа; (0,07±0,02) МПа; (0,11±0,02) МПа; (0,14±0,01) МПа; (0,20±0,02) МПа;	(0,05±0,02) МПа; (0,07±0,02) МПа; (0,11±0,02) МПа; (0,14±0,01) МПа; (0,20±0,02) МПа;	(0,05±0,02) МПа; (0,07±0,02) МПа; (0,11±0,02) МПа; (0,14±0,01) МПа; (0,20±0,02) МПа;
3	Значение температуры, соответствующее установленному значению давления пара	0,05 МПа – (110±2) °С; 0,07 МПа – (114±2) °С; 0,11 МПа – (120±2) °С; 0,14 МПа – (126±1) °С; 0,20 МПа – (132±2) °С.	0,05 МПа – (110±2) °С; 0,07 МПа – (114±2) °С; 0,11 МПа – (120±2) °С; 0,14 МПа – (126±1) °С; 0,20 МПа – (132±2) °С.	0,05 МПа – (110±2) °С; 0,07 МПа – (114±2) °С; 0,11 МПа – (120±2) °С; 0,14 МПа – (126±1) °С; 0,20 МПа – (132±2) °С.
4	Диапазон таймера	1 мин~99 мин 59 сек	1 мин~99 мин 59 сек	1 мин~99 мин 59 сек
5	Энергопотребление, не более	3000ВА / 220В, 50Гц	3000ВА / 220В, 50Гц	3000ВА / 220В, 50Гц
6	Функции	Автоматический забор воды, вакуум, автоматическое сравливание пара, цифровое управление, сигнализация	Автоматический забор воды, вакуум, автоматическое сравливание пара, цифровое управление, сигнализация	Автоматический забор воды, вакуум, автоматическое сравливание пара, цифровое управление, сигнализация

7	Безопасность	Предохранительный клапан (ГОСТ), защита от перегрева, защита от низкого уровня воды	Предохранительный клапан (ГОСТ), защита от перегрева, защита от низкого уровня воды	Предохранительный клапан (ГОСТ), защита от перегрева, защита от низкого уровня воды
8	Размеры, не более, мм	370x400x660	650x430x1140	680x460x1140
9	Вес, не более	15 кг	115 кг	115 кг

1. ручка
2. клапан выпуска
3. предохранительный клапан
4. крышка контейнера
5. панель управления
6. бак для воды
7. контейнер
8. дезинфекционная коробка
9. датчик температуры
10. снаряд
11. защита от низкого уровня воды
12. Вакуум-насос
13. нагревательные трубки
14. выпускные трубки воды
15. трубки перелива
16. манометр
17. клапан
18. горячий пусковой механизм



І. Автоклав

1. Верхний и нижний прямоугольные индикаторы:

Верхний индикатор последовательно показывает четыре варианта комбинации цифр: 1111, 2222, 3333, 4444 – это параметры, значения которых выставляются на нижнем дисплее с помощью кнопок

▲ — увеличение параметра

▼ — уменьшение параметра

Температура.

Показывает диапазон температуры в камере от 0 ~ 134 градусов.

Время.

Показывает установленное время от 1 мин до 99 минут 59 секунд. Отсчет времени начинается с момента полного прогрева камеры.

2. Манометр - индикатор температуры и давления.

3. ВКЛ/ВЫКЛ - Включение/Отключение

4. Индикаторы:

- Готов к работе
- Нагрев
- Стерилизация
- Вакуум
- Завершение цикла
- Высокий
- Низкий

5. На правой боковой панели в ее нижней части:

- Переключатель вкл/выкл

- Кран ПЕРЕПОЛНЕНИЕ (обеспечивает автоматический слив воды при переполнении накопительного резервуара)

- Кран полного слива воды из накопительного резервуара, латунный, с гайкой (обеспечивает полный слив воды из накопительного резервуара)

- Кран слива воды из камеры (обеспечивает слив воды из камеры автоклава)

II. Пресс

1. Лицевая панель управления.

- Клавиша Вкл/Выкл

- Кнопка Пуск

- Кнопка Отмена

Порядок работы установки.

Проведите последовательно два цикла: дезинфекции и деструктуризации.

I. Цикл стерилизации. Порядок работы автоклава

1. Проверьте подключение оборудования к сети с необходимыми параметрами (220V/50HZ),



подключите заземление.

2. Переместите тумблер переключателя внизу установки в режим «ВКЛ.»

3. Исклучите контакт оборудования с тканью или пленкой.

4. Залейте дистиллированную воду в количестве около 7-8 литров. Излишек воды выльется через боковой сливной кран.



5. В сетке автоклава расположите полипропиленовый мешок для автоклавирования соответствующего литража. Данный мешок заполните мешками с медицинскими отходами, подлежащими дезинфекции, и перфорируйте их.

6. Загрузите в камеру сетку, заполненную отходами.



7. Задвиньте фиксирующую скобу на крышке до упора.

8. Затяните крышку автоклава по часовой стрелке до упор упора. Не допускайте попадание под прокладку инородных предметов. Это может нарушить герметичность камеры и разрушить прокладку.

9. Установите параметры стерилизации на нижнем индикаторе. Верхний индикатор последовательно показывает четыре варианта комбинации цифр: 1111, 2222, 3333, 4444 – это параметры, значения которых выставляются на нижнем дисплее с помощью кнопок

▲ — увеличение параметра

▼ — уменьшение параметра

Перед началом цикла установите следующие параметры:

А. впуска воздуха – 102 градуса.



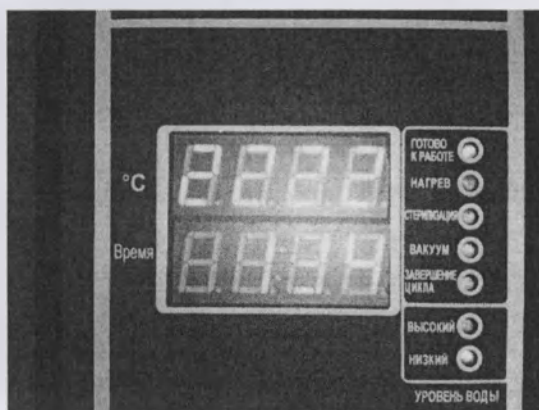
- верхний индикатор показывает 1111

- настроить нижний индикатор на 102 градуса (стрелками вниз и вверх)

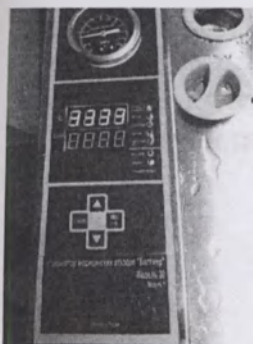
Б. температуры стерилизации – 134 градуса.

- верхний индикатор показывает 2222

- настроить нижний индикатор на 134 градуса (стрелками вниз и вверх)



В. продолжительность цикла стерилизации – 20 минут.



- верхний индикатор показывает 3333
- настроить нижний индикатор на 20 минут (стрелками вниз и вверх)

Г. температура включения вакуума – 105 градусов



- верхний индикатор показывает 4444
- настроить нижний индикатор на 105 градусов (стрелками вниз и вверх)



10. Запустите цикл стерилизации, нажав кнопку старт.

11. При достижении температуры внутри камеры в 105 градусов начнет работать вакуумный насос и будет откачиваться воздух из камеры до 0,21МПа, при этом температура в камере будет снижаться.

12. После откачки воздуха температура в камере должна опять подняться до 134 градусов, только после этого на индикаторе времени начнётся обратный отсчёт, начнётся стерилизация.

13. После окончания цикла (когда температура понизится до 100 градусов, давление станет атмосферным, на экране загорится индикатор окончания цикла и прозвучит звуковой сигнал окончания цикла), откройте крышку и выгрузите продезинфицированные отходы.

14. После окончания цикла стерилизации автоклав обеспечивает конденсирование пара в воду с поступлением ее в расширительный бачок. Это занимает 5-7 минут. **Категорически**

запрещается открывать крышку автоклава до тех пор, пока температура не понизится до 100 градусов, и давление не станет атмосферным, что отображается на термоманометре и дисплее, а также подтверждается звуковым сигналом окончания цикла.

15. Для перезагрузки автоклава необходимо произвести пятикратное нажатие клавиши вверх или вниз.

Деструкция товарных свойств.

Устройство прессования и брикетирования медицинских отходов представляет собой высокотехнологичную вертикальную прессовальную машину непрерывного действия, с механическим приводом через шариковинтовые передачи от электродвигателя и верхней загрузкой исходного материала.

1. Общие характеристики.

- 1) Большая степень сжатия 10:1.
- 2) Верхняя загрузка.
- 3) Удобство и простота в эксплуатации.
- 4) Позволяет прессовать сухие и бытовые отходы.
- 5) Занимает мало места.
- 6) Полученный брикет легко транспортируемый.
- 7) Круглогодичная эксплуатация (зима, лето).

2. Основные параметры.

№	Параметр	Значение
1	Длина, мм	680
2	Ширина, мм	460
3	Высота, мм	1140
4	Вес, не более, кг	220
5	Мощность, не более, ВА	1200
6	Напряжение	(220±22) В, 50 Гц
7	Давление	8 т
8	Уровень шума, не более дБА	55
9	Время цикла, мин.	20

Размер брикета

Высота	(300±30)
Ширина	(300±30)
Глубина	(300±30)
Вес, не более	20 кг

II. Цикл деструктуризации или прессования. Порядок работы пресса.

- 1) Включите оборудование в сеть.
- 2) Включите питание на лицевой пресса, кнопкой ВКЛ/ВЫКЛ.
- 3) Откиньте бак для отходов, наденьте на него пакет для брикетирования.
- 4) Загрузите пакет с отходами в бак. ВАЖНО: отходы после дезинфекции должны быть комнатной температуры, чтобы избежать образования конденсата на электрической схеме пресса.
- 5) Задвиньте бак.
- 6) Включите режим прессования, нажав клавишу ПУСК на панели управления. Поршень пойдет вниз.
- 7) По окончании цикла, поршень пойдет вверх.
- 8) Выньте брикет из пресса.
- 9) Закройте устройство.
- 10) При нажатии клавиши ОТМЕНА, поршень прекращает движение вниз и идет вверх.

Пресс представляет собой высокотехнологичное изделие на шариковинтовых передачах. Для равномерной нагрузки на передачи, нежелательно размещать в углу ведра особо прочный, не прессуемый предмет (например, камень). Это уменьшает срок службы пресса.

Пресс снабжен индуктивными датчиками, которые не дают ему работать при открытом ведре. При изменении положения ведра в ходе прессования, цикл останавливается до тех пор, когда ведро не будет возвращено в исходное положение.

Требования безопасности

По безопасности автоклавы соответствуют ГОСТ ИЕС 61010-2-010-2013, ГОСТ Р МЭК 61010-2-041-99 и ГОСТ Р 12.2.091-2002, категория перенапряжения II и степень загрязнения 2, а пресс соответствует ГОСТ Р 12.2.091-2012, класса I, при питании от сети переменного тока напряжением 220 В.

По электромагнитной совместимости (ЭМС) утилизаторы должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 51522.1

Корректированный уровень звуковой мощности при работе автоклавов и прессов должен быть не более 55 дБА.

Меры предосторожности.

При сбое в работе автоклава или возникновения аварийной ситуации, выключите прибор кнопкой вкл/выкл, и, повернув клапаны против часовой стрелки, стравите давление. При этом отверстие предохранительного клапана должно быть направлено от оператора.

Внимание: во время стравливания пара через предохранительные клапаны стоять напротив их отверстий категорически воспрещается, это может вызвать сильные термические ожоги.

Внимание! Будьте осторожны!

Все работы, связанные с обращением медицинских отходов должны проводиться в средствах индивидуальной защиты (перчатки, маски/респираторы, защитные щитки, фартуки, специальная обувь).

Внимание!

Данное устройство является потенциально опасным!

В целях соблюдения мер безопасности запрещается:

1. Открывать крышку автоклава во время работы;
2. Располагать автоклав на наклонной плоскости;
3. Самостоятельно разбирать автоклав и менять его внутреннюю структуру;
4. Помещать в камеру автоклава горючие и взрывоопасные вещества;
5. Нарушать стандартные меры безопасности при работе с электроприборами;
6. После завершения работы прибора, до снижения температуры в камере до комнатной – дотрагиваться до нагревательных элементов и дна камеры;
7. Запускать автоклав с незатянутым механизмом закрывания крышки;
8. Стоять во время работы автоклава напротив кранов предохранительных клапанов;
9. Заливать в автоклав иные жидкости, кроме воды;
10. Во время цикла прессования помещать какие-либо части тела между прессом и ведром.
11. Запрещено открывать крышку автоклава пока температура не опустится ниже 100 °С!

Персонал, обслуживающий данное оборудование должен быть ознакомлен с инструкцией и сопроводительными документами на установку.

Производитель рекомендует менять воду в автоклаве один раз в 2 суток. Для полного слива воды из устройства открутите латунную гайку на кране- это обеспечит слив воды из накопительного резервуара. Если в камере автоклава осталась вода - откройте красный кран и слейте воду.

Монтаж оборудования

1. Требования к месту расположения и инструкции по размещению, включая указания об объеме помещения, необходимом для безопасного и эффективного обслуживания автоклава;

П/П №	Требование СанПиН 2.1.7.2790-10
1	Наличие канализации для слива воды.
2	В помещении обеззараживания/обезвреживания отходов предусматривается раковина для мытья рук.
3	Минимальная площадь участка с учетом пространства для хранения отходов - 12 м ²
4	Вытяжная вентиляция с механическим побуждением без устройства организованного притока предусматривается из помещений «грязной» зоны.
5	Поверхность стен, пола и потолков должна быть гладкой, устойчивой к воздействию влаги, моющих и дезинфицирующих средств. Полы покрываются влагостойким материалом, не скользящим и устойчивым к механическому воздействию. Наружная и внутренняя поверхность мебели и оборудования должна быть гладкой, выполненной из материалов, устойчивых к воздействию влаги, моющих и дезинфицирующих средств.

2. Масса каждого тяжелого узла в отдельности и общая масса оборудования;

Масса автоклавов указана в разделе «1. Основные параметры»

Масса пресса указана в разделе «Деструкция товарных свойств»

3. Требования к настилу пола.

Полы покрываются влагостойким материалом, не скользящим и устойчивым к механическому воздействию.

4. Инструкция по монтажу;

Монтаж данного оборудования осуществляет технический специалист компании-производителя.

Категорически запрещено включать и устанавливать оборудование самостоятельно. Это может привести к снятию с гарантийного обслуживания.

5. Требования к электрическим параметрам сети питания и устройствам подключения к ней;

Розетка 220 Вт , 50 Гц – 3 шт.

Высота розеток 1 м от пола.

Минимальное сечение провода 2,5 мм.

6. Защитное заземление.

Централизованное заземление (в розетке)

Чистка оборудования

Сотрудник в конце рабочей смены проводит влажную очистку внутренней и наружной поверхности автоклава и пресса с применением моющих и дезинфицирующих средств (протирание 0.25-0.5% Клиндесин-Экстра, время выдержки 20-45 мин). Включает бактерицидный облучатель для обеззараживания воздуха.

Гарантия производителя.

Производитель предоставляет гарантию на утилизатор в течение 12 месяцев с момента ввода оборудования в эксплуатацию, но не более 15 месяцев после поставки.

При возникновении гарантийного случая вам необходимо обратиться в компанию производителя. Бесплатный гарантийный ремонт производится на предприятии - производителе.

Гарантия не распространяется на поломки, возникшие вследствие неправильной эксплуатации, а именно:

- 1) Использование жесткой воды, вызывающей образование накипи на нагревательных элементах и выход их из работы.
- 2) Засорение систем автоклава грязной водой, содержащей взвеси.
- 3) Автоклавирование отходов, содержащих химически активные соединения, как то: сильные кислоты, щелочи, щелочные металлы, серосодержащие вещества. Это может вызвать коррозию частей автоклава.
- 4) Разрушение прокладки инородными телами, попавшими под крышку в момент ее закрытия.
- 5) Прессование горячих отходов.
- 6) Самостоятельный ремонт изделия, следы нарушения целостности основных узлов.
- 7) Механические повреждения приборов, возникшие вследствие падения, ударов.

Утилизация

Утилизаторы не представляют опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока эксплуатации.

Утилизация производится в соответствии с общими требованиями к утилизации электронных изделий и литиевых элементов питания.

Утилизаторы не имеют компонентов, содержащих золото и другие драгметаллы. электрические компоненты Утилизатора должны утилизироваться отдельно от бытовых отходов.

Приемка

Наименование изделия: Утилизаторы медицинских отходов «БАЛТНЕР» по ТУ
9452-001-61014306-2010

Серийный номер изделия:

Дата:

Штамп ОТК

Провито:
Кол-во: 11
(содержит)
Листов
Д.Е. Крутицкий

