stomdevice

ООО «СПАРК-ДОН»

АППАРАТ ДЛЯ УПЛОТНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ

БАРОТЕРМ-20

Руководство по эксплуатации

СП0063.00.00.000РЭ



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Внимание!

Перед установкой и вводом в эксплуатацию настоятельно рекомендуем внимательно ознакомиться с настоящим Руководством по эксплуатации, особенно с указаниями по безопасности.



Внимание!

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ВНОСИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ В КОНСТРУКЦИЮ, НЕ УХУДШАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ИЗДЕЛИЯ, БЕЗ ИЗМЕНЕНИЯ НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА.



Внимание!

После транспортировки в холодное время года во избежание преждевременного выхода аппарата из строя перед первым включением необходимо произвести выдержку при комнатной температуре не менее 3 часов.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**НАИМЕНОВАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ**	**4**
2.	**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**	**4**
3.	**СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**	**4**
4.	**УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ**	**4**
5.	**УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**	**7**
6.	**РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ**	**8**
7.	**ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**	**8**
8.	**ПОРЯДОК РАБОТЫ**	**8**
9.	**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**	**9**
10.	**ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**	**9**
11.	**ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ**	**9**
12.	**ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**	**9**
13.	**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**	**9**
14.	**ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**	**9**
15.	**СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ**	**10**
16.	**СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ**	**10**
17.	**СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ**	**10**
18.	**ЗАПЧАСТИ К БАРОТЕРМ-20**	**11**

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Руководство по эксплуатации включает в себя паспорт, техническое описание, технические характеристики, сведения об устройстве, принципе работы и указания о правилах эксплуатации аппарата для уплотнения материалов «Баротерм-20».

1. НАИМЕНОВАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Аппарат для уплотнения материалов «Баротерм-20» (в дальнейшем «аппарат») предназначен для уплотнения материалов под давлением при затвердении паковочных и силиконовых дублировочных масс.

1.2. Аппарат может эксплуатироваться при температуре окружающей среды 15...35°С, давлении - 630...800 мм. рт. ст. (83,6...106,0 кПа), влажности 45...80%.

1.3. Питание аппарата от однофазной сети 220 (+22...-33)В

1.4. Аппарат выполнен по классу защиты 1 типу Н.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ

Максимальное давление на входе, кПа (кгс/см^2)		800(8)
Минимальное давление на входе, кПа (кгс/см^2)		600(6)
Диапазон задания давления в камере, кПа (кгс/ см^2)		100...600 (1...6)
Дискретность задания давления, кПа (кгс/см^2)		1 (0,01)
Диапазон задания длительности цикла прессования, мин: сек		00:00....99:59
Дискретность задания длительности цикла прессования, мин		1
Диапазон задания температуры камеры, °С		0...60
Дискретность задания температуры, °С		1
Длительность нагрева камеры до температуры 60°С, минут, не более		15
Автоматическая диагностика работоспособности аппарата		есть
Потребляемая мощность, Вт, не более		500
Средний рабочий ресурс нагревателя, ч, не менее		Не ограничен
Габаритные размеры, мм, не более:		
	глубина	400
	ширина	340
	высота	200
Габариты рабочей камеры, мм	диаметр/ высота	150/130
	глубина	280
Масса, кг, не более		14

3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплектность поставки аппарата должна соответствовать таблице 1:

Таблица 1.

Обозначение	Наименование	Кол-во
СП0063.00.00.000	Аппарат для уплотнения материалов Баротерм-20	1 шт.
	Влагоотделитель AF-2	1к-т
Эксплуатационная документация:		
СП0063.00.00.000РЭ	Аппарат для уплотнения материалов «Баротерм-20». Руководство по эксплуатации.	1 шт.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Корпус аппарата «Баротерм-20» имеет жесткую конструкцию и устанавливается на ножках.

4.2 В корпусе расположены: камера с системой нагрева и подачи сжатого воздуха, модуль PSIH. На передней панели аппарата расположена плата дисплея и клавиатуры. В аппарате используется резистивный способ нагрева.

4.3 Штуцер для присоединения к источнику сжатого воздуха расположен на задней панели.



Рис.1. Общий вид аппарата.

4.4 Система подачи сжатого воздуха имеет в своем составе:

- электромагнитный клапан, предназначенный для управления подачей сжатого воздуха в камеру;
- электромагнитный клапан, предназначенный для управления сбросом сжатого воздуха из камеры;
- электронный датчик для контроля давления воздуха в камере.

4.5 Система нагрева состоит из ленточного нагревателя, намотанного снаружи камеры на её цилиндрической поверхности. Для контроля температуры используется интегральный датчик фирмы Microchip типа TC1047A.

4.6 Контроллер системы управления имеет цифровой дисплей для отображения текущих или заданных значений давления воздуха в камере (далее, давление прессования), длительности цикла прессования, температуры камеры. На дисплее также отражаются: состояние аппарата - открыта дверь при пуске цикла прессования (door), и коды неисправности аппарата Err1, Err2, Err4, ErrP, Err6.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

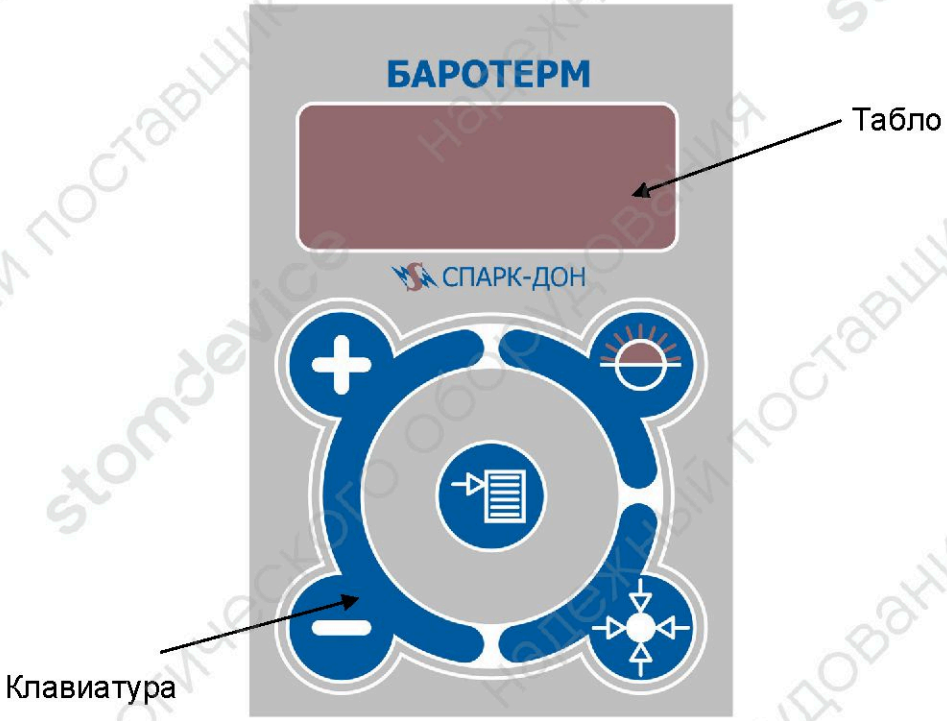


Рисунок 2. Лицевая панель аппарата

4.7 Назначение кнопок клавиатуры передней панели (см. рис. 2):

 - увеличение заданного значения;

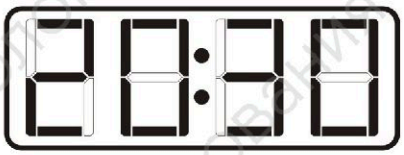
 - уменьшение заданного значения;

 - выбор параметра;

 - включение/ выключение нагрева;

 - пуск/стоп цикла прессования;

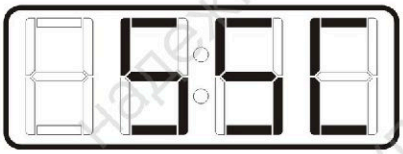
4.7.1. Кнопки  и  служат для увеличения или уменьшения, соответственно, заданного значения выбранного параметра: давления прессования, длительности цикла прессования, и температуры камеры. Режим задания времени прессования индицируется двоеточием между минутами и секундами, как показано ниже:



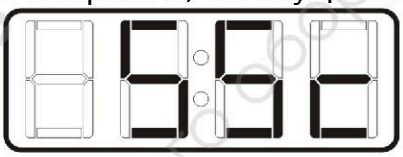
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

При однократном нажатии на кнопку  или  происходит увеличение или, соответственно, уменьшение заданного значения: давления на 10кПа, температуры на 1°С, времени на 1минуту. При удержании кнопки в нажатом положении, происходит дальнейшее автоматическое изменение заданного значения с дискретностью: давления — 10 кПа, времени — 1 минут, температуры — 1 °С. После отпускания кнопки через 5секунд аппарат выйдет из режима задания значения. Он также сразу выходит из этого режима, если нажать любую другую кнопку.

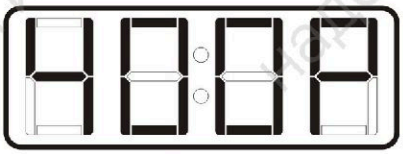
Кнопка  служит для переключения режима индикации. Дисплей переводится на отображение текущих значений давления, температуры или времени повторным нажатием кнопки. При отображении температуры в индикаторе 4 отображается символ С, при отображении давления в индикаторе 4 отображается символ Р. Заданное значение давления индицируется с символом «П», заданное значение температуры индицируется с маленьким символом «с». Например,



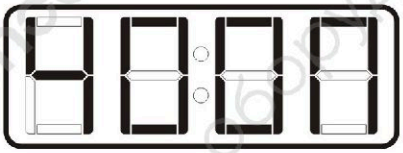
в данном примере на дисплее отображено, что текущая температура 55°С,



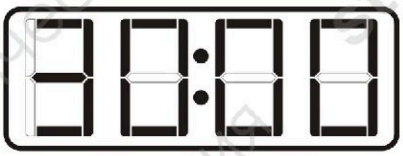
в данном примере на дисплее отображено, что заданная температура 55°С,



в данном примере на дисплее отображено, что в камере давление 400кПа,

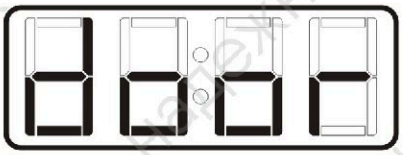


в данном примере на дисплее отображено, что заданное давление 400кПа,



в данном примере на дисплее отображено, время прессования 30:00,

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



в данном примере на дисплее отображено, что у аппарата открыта дверь при пуске цикла прессования.

4.7.3. Кнопка  служит для включения и выключения нагрева. Включение нагрева индицируется подсветкой кнопки . Если температура камеры ниже заданного значения, то индикаторы 1,2,3,4 - мигают, а если больше – то нет.

4.7.4. Кнопка  служит для пуска – остановки цикла прессования.

5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Аппарат должен обеспечивать безопасную работу обслуживающего персонала при строгом соблюдении «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», а также настоящего Руководства.

5.2. Не допускается включение аппарата без заземления.

5.3. К эксплуатации аппарата допускаются лица, знающие правила эксплуатации электроустановок напряжением до 1000В, обученные правилам техники безопасности при работе с электроустановками и ознакомленные с настоящим Руководством по эксплуатации.

5.4. Категорически запрещается оставлять аппарат включенным в сеть без надзора.



<u>Внимание!</u> Использование аппарата для других целей, не предусмотренных Руководством, не допускается. Изготовитель не несет ответственности за выход установки из строя в результате использования ее не по назначению и соответственно при этом прекращается действие гарантийных обязательств.

6. РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

6.1. Распакуйте аппарат и проверьте внешним осмотром его состояние. Установите его на устойчивый стол, исключающий возможность вибраций и толчков.

6.2. Подсоедините аппарат с помощью шланга через влагоотделитель AF-2, входящий в комплект поставки, к источнику сжатого воздуха с давлением не более 800кПа (8 бар), как показано на рис.3.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



Рисунок 3. Подключение аппарата к источнику сжатого воздуха

6.3. Подключите аппарат к сети (розетке с заземляющим контактом).

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1. Включите аппарат клавишей «СЕТЬ». С помощью кнопки переведите дисплей на отображение давления. С помощью кнопок и установите требуемое давление прессования. Аналогично установите требуемое время прессования. Если необходимо, то установите требуемую температуру камеры.

8. ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1. Поместите обрабатываемое изделие в камеру. Закройте дверь камеры.

8.2. Если требуется нагрев, то включите его кнопкой .

8.3. Запустите цикл прессования кнопкой . Пока давление в камере не достигнет заданного значения, оно отражается на дисплее. После достижения заданного давления на индикацию выводится время, оставшееся до конца цикла. В это время изменение заданных значений не возможно, просмотр текущих значений параметров - разрешён. Если во время прессования давление в камере, по какой либо причине уменьшится, то его потеря компенсируется дополнительным включением клапана подачи воздуха. По окончании времени прессования включится клапан сброса давления в камере, на дисплей снова будет выводиться давление в камере. После сброса давления прозвучит прерывистый сигнал в течение 10секунд. Цикл прессования окончен.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. Техническое обслуживание сводится к содержанию в чистоте наружных поверхностей аппарата и уплотнительного кольца двери камеры.

9.2. Периодически удалять накапливающийся в влагоотделителе конденсат путем надавливания на ниппель, расположенный на корпусе влагоотделителя.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
1. При нажатии кнопки «СЕТЬ» не светятся индикаторы.	Перегорел предохранитель.	Замените предохранитель, находящийся внутри аппарата.
2. На индикаторах высвечивается сообщение **Err1**	Неисправен датчик давления, или обрыв его выхода	Обратитесь в сервисную службу
3. На индикаторах высвечивается сообщение **Err2**	Неисправен датчик температуры, или обрыв в его цепи.	Обратитесь в сервисную службу
4. На индикаторах высвечивается сообщение **Err4**	Не работает нагрев	Обратитесь в сервисную службу
5. На индикаторах высвечивается сообщение **ErrP**	Давление воздуха на входе меньше заданного в камере.	Устраните несоответствие
6. На индикаторах высвечивается сообщение **Err6**	Давление в камере не сбросилось за время 30секунд	Обратитесь в сервисную службу

11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

11.1. Условия хранения аппарата в упаковке соответствуют группе условий хранения С по ГОСТ 15150-69 в закрытых помещениях с естественной вентиляцией без искусственного регулирования климатических условий в районах с умеренным климатом с температурой воздуха от 223К(-50°С) до 313К (40°С) и относительной влажностью 90% при 25 °С.

12. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

12.1. Условия транспортирования аппарата в упаковке соответствуют группе условий хранения С по ГОСТ 15150-69 в закрытом транспорте (всех видов) при температуре от 223К(-50°С) до 313К(40°С) и относительной влажности воздуха 90% при 25°С (предельное значение 98% при 25°С и при более низких температурах без конденсации влаги).

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Аппарат для уплотнения материалов **«Баротерм-20»** заводской №_____ соответствует техническим условиям ТУ 9452-012-12138620-2011 и признан годным к эксплуатации.

Версия программного обеспечения: _____

Дата выпуска: _____

Подпись лица, ответственного за приемку._____ М.П.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

14. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

14.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие аппарата требованиям на него при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации и хранения, установленных настоящим Руководством по эксплуатации.

14.2. Гарантийный срок устанавливается 2 года со дня продажи аппарата потребителю. При отсутствии в Руководстве по эксплуатации даты продажи, заверенной печатью торговой организации, срок гарантии исчисляется от даты выпуска аппарата. Срок службы аппарата — 7 лет.

14.3. Гарантийный срок хранения на складе потребителя при выполнении условий п.11 - 6 месяцев в упаковке изготовителя.

14.4. Предприятие-изготовитель (или его представительство) гарантирует безвозмездное устранение дефектов в течение гарантийного срока при условии выполнения Потребителем правил эксплуатации и хранения, установленных настоящим Руководством по эксплуатации.

14.5. Предприятие-изготовитель отказывается от гарантийных обязательств, если:

- аппарат использовался не по назначению;
- осуществлен доступ в конструкцию аппарата без санкции предприятия-изготовителя;
- в конструкцию аппарата вносились изменения без санкции предприятия-изготовителя;
- аппарат подвергался ремонту на не специализированном предприятии или эксплуатировался с использованием не оригинальных запасных частей;
- аппарат имеет механические повреждения.

14.6. Гарантия не распространяется на следующие детали и материалы:

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
СП0063.00.00.002	Уплотнительное кольцо

14.7. При обнаружении неисправности Потребитель за свой счет организует отправку аппарата Поставщику (Предприятию-изготовителю), вместе с актом рекламации, в упаковке изготовителя.

14.8. При подтверждении сервисной службой Поставщика (Предприятия-изготовителя) гарантийного случая, выполняется безвозмездное устранение дефектов. После выполнения гарантийного ремонта доставка оборудования Потребителю осуществляется за счет Поставщика (Предприятия-изготовителя).

15. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

15.1. При обнаружении в процессе эксплуатации аппарата отказов или сбоев в работе потребитель обязан составить акт рекламации (технический акт) и направить его копию изготовителю.

15.2. Все претензии по рекламациям рассматриваются изготовителем только при наличии данных, отражающих все этапы включения, работы, отключения аппарата, а также неисправностей и отказов в работе.

Адрес: ул. Ленина, 60, а/я 1428, г. Волгодонск,
Ростовской области, 347360, Россия

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

15.3. Все предъявленные рекламации регистрируются потребителем в таблице 2.

Таблица 2

Дата отказа или возникновения неисправности	Наработка изделием на момент отказа	Краткое описание неисправности	Дата направления рекламации	Меры, принятые по рекламации

16. СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ

Наименование торговой организации _____
_____

Дата продажи _____

Подпись лица ответственного за продажу_____ М.П.

17. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Упаковка аппарата производится в картонный ящик.

18. ЗАПЧАСТИ К БАРОТЕРМ-20

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
MPX5999D	Датчик давления
	Кювета
СП0063.00.00.002	Уплотнительное кольцо
AF-2	Влагоотделитель

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ