stomdevice

Getidy

Инструкция по эксплуатации

паровой стерилизатор

серии KD-8-A, -12-A, -18-A

ZHEJIANG GETIDY MEDICAL INSTRUMENT CO.,LTD

На территории Российской Федерации продукция представлена в ООО «ПолиДента», г. Омск, ул. Малоивановская 53-1. ☎(3812) 236-439, 248-473.

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



APPROVAL
EC Directive 93/42/EEC Annex II, Article 3
Full Quality Assurance System
Medical Devices

Registration No.: HD 60029247 0001
Report No.: 15020180 004

Manufacturer: Zhejiang Getidy Medical Instrument Co., Ltd.
No. 9, Weisan West Road
Tongxin Industry Zone, Wuyi
Zhejiang 321201
China

Scope: Design and Development, Manufacture of Steam Sterilizers

Date of Expiry: 04.02.2013

This Notified Body hereby authorizes the quality management system established and applied by the company mentioned above. The requirements of Annex II, Article 3 of the directive have been met. This approval is subject to periodic surveillance, defined by Annex II, Article 5 of the aforementioned EC Directive, and may be used by the company with the manufacturer's declaration of conformity.

Notified Body

Date: 11.08.2010

TÜV Rheinland LGA Products GmbH · Tillystraße 2 · 90431 Nürnberg
Accredited by Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS) and Zentralstelle der Länder für Gesundheitsschutz bei Arzneimitteln und Medizinprodukten (ZLG).
Notified under No. 0197 to the EC Commission

CE The CE marking may be used if all relevant and effective EC Directives are complied with. CE



Certificate
The Certification Body of
TÜV Rheinland LGA Products GmbH

hereby certifies that the organization
Zhejiang Getidy Medical Instrument Co., Ltd.
No. 9, Weisan West Road
Tongxin Industry Zone, Wuyi
Zhejiang 321201
China

has established and applies a quality management system for the following scope:
Design and Development, Manufacture and Distribution of Steam Sterilizers

Proof has been furnished that the requirements specified in
EN ISO 9001:2008
are fulfilled. The quality management system is subject to yearly surveillance.

Certificate Registration No.: 01 600229 47 0001
An audit was performed, Report No.: 15020180 004
This Certificate is valid until: 04.02.2013

Certification Body

Date: 11.08.2010

TÜV Rheinland LGA Products GmbH · Tillystraße 2 · 90431 Nürnberg



Certificate
The Certification Body of
TÜV Rheinland LGA Products GmbH

hereby certifies that the organization
Zhejiang Getidy Medical Instrument Co., Ltd.
No. 9, Weisan West Road
Tongxin Industry Zone, Wuyi
Zhejiang 321201
China

has established and applies a quality management system for medical devices for the following scope:
Design and Development, Manufacture and Distribution of Steam Sterilizers

Proof has been furnished that the requirements specified in
EN ISO 13485:2003 + AC:2007
are fulfilled. The quality management system is subject to yearly surveillance.

Certificate Registration No.: 01 600229 47 0001
An audit was performed, Report No.: 15020180 004
This Certificate is valid until: 04.02.2013

Certification Body

Date: 11.08.2010

TÜV Rheinland LGA Products GmbH · Tillystraße 2 · 90431 Nürnberg



EC Declaration of Conformity

Manufacturer: ZHEJIANG GETIDY MEDICAL INSTRUMENT CO.,LTD
No.9, Weisan West Road, Tongxin Industry Zone, Wuyi, Zhejiang 321201, China

We, the manufacturer, herewith declare that the products
Steam Sterilizer
(JQ-A-18/JQ-A-23/JO-18/JO-23/JY-18/JY-23/SJY-12/SJY-8)
KD-(8 , 12 , 16 , 17 , 18 , 23)-A
(GMDN/UC Code: 36142)

meet the provisions of Directive 93/42/EEC and 2007/47/EC which apply to them.

The medical device has been assigned to class IIb according to Annex IX of the Directive 93/42/EEC. It bears the mark

CE 0197

The product concerned has been designed and manufactured under a quality management system according to Annex II of Directive 93/42/EEC.

Compliance of the designated product with the Directive 93/42/EEC has been assessed and certified by the Notified Body

TÜV Rheinland Product Safety GmbH
Am Grauen Stein D-51105 Köln
Certificate No. 0197/QZM 0099
Issue date: 2010-08-11
Expiry date: 2013-08-04

following the procedure relating to the EC Declaration of Conformity set out in Annex II of Directive 93/42/EEC.

This Declaration of Conformity covers all medical devices as specified in the product list belonging to this declaration and is only valid in connection with a batch specific Certificate of Compliance for all products concerned bearing the CE mark.

The above mentioned declaration of conformity is exclusively under the responsibility of:

ZHEJIANG GETIDY MEDICAL INSTRUMENT CO.,LTD.

浙江凯迪医疗器械有限公司
ZHEJIANG GETIDY MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD

Place, date: Yiwu,Zhejiang, 2010-12-02

Function: General Manager

Legally binding signature

EC Declaration of Conformity
EMD-SOP-03.1240-2010

Page 1



EUROPEAN INSPECTION AND CERTIFICATION COMPANY S.A.

CERTIFICATE OF CONFORMITY

We hereby certify that the following mentioned manufacturer operates a production quality assurance system according to the European Directive 93/42/EEC.

Manufacturer	:	ZHEJIANG GETIDY MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD.
Address	:	No.9 Weisan West Road, Hardware Industrial Area, Tongxin, Wuyi, Zhejiang, China
Description	:	Steam Sterilizer
Scope	:	Manufacturing of Boilers
Category	:	IIb
Standard Applied	:	EN 13445:2002

This is to certify that upon request of ZHEJIANG GETIDY MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD., EUROCERT S.A. has assessed the manufacturer's quality assurance system against the provisions of Annex III Module D1 93/42/EEC Directive and did attend their premises in order to monitor the implementation of the above described quality system. It is noted that the assessment were found to be satisfactory.

The manufacturer has the permission to affix the following CE marking to process equipment described and issue a Declaration of Conformity for each process equipment manufactured in accordance to the scope covered by this Quality Assurance System.

Date of Issue : 10/06/2010
Date of Expiry : 09/06/2012

CE 1128

EUROCERT S.A.
DIRECTOR OF DEVELOPMENT

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

stomdevice

Содержание

1. Основная информация и область применения 9
2. Технические характеристики 9
3. Установка 14
4. Стерилизатор паровой, серия KD-12, управление 16
5. Стерилизатор паровой, серия KD-18, управление 20
6. Стерилизатор паровой, серия KD-8, управление 27
7. Полная емкость, индикация и метод опорожнения 32
8. Техническое обслуживание 34
9 . Утилизация 41
ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Подготовка инструментов для стерилизации 41
ПРИЛОЖЕНИЕ 2: Тара и упаковка 42
ПРИЛОЖЕНИЕ 3: Позиционирование нагрузки 43
ПРИЛОЖЕНИЕ 4: Описание испытаний 44
ПРИЛОЖЕНИЕ 5: Проверка циклов 46
ПРИЛОЖЕНИЕ 6: Качество воды 47
ПРИЛОЖЕНИЕ 7: Трехкратное предварительное вакуумирование, графическое отображение 49
ПРИЛОЖЕНИЕ 8: Однократное предварительное вакуумирование, графическое отображение 50
ПРИЛОЖЕНИЕ 9: Стерилизаторы серии KD-18-\ KD-12-\ KD-8-A.Паровой контур 51
ПРИЛОЖЕНИЕ 10: Принципиальная схема стерилизаторов серии KD-18-\ KD-12-A 52
ПРИЛОЖЕНИЕ 11: Принципиальная схема стерилизаторов серии KD-8-A 53
ПРИЛОЖЕНИЕ 12: Изображение основных узлов и компонентов устройства стерилизаторов KD-18-\ KD-12-A 54
ПРИЛОЖЕНИЕ 13: Изображение основных узлов и компонентов устройства стерилизатораKD-8-A 55
ПРИЛОЖЕНИЕ 14: Коды ошибок стерилизаторов серии KD-18-\ KD-12-\ KD-8-A, способы устранения. 56
ПРИЛОЖЕНИЕ 15: Аксессуары 57

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

Обращение к покупателям:

Большое спасибо за Ваш выбор парового стерилизатора нашего производства!

Перед использованием автоклава, пожалуйста, вначале заполните "Данные пользователя". Это необходимо сделать для осуществления гарантийного обслуживания и быстрого получения консультативной помощи.

Zhejiang Getidy medical instrument co.,ltd

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

stomdevice

Данные пользователя

Наименование товара: Паровой стерилизатор KD-серии

Модель: _____

Серийный номер: _____

Внимание пользователю!

- Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации перед работой. Особенно разделы по технике безопасности и управления автоклавом. Эта инструкция поможет Вам узнать все о работе данного устройства.
- Строго следуйте указаниям инструкции по эксплуатации во время работы, будьте уверенны в правильности эксплуатации и обслуживания.
- Сохраните данную инструкцию для использования в будущем.
- При возникновении любой проблемы или неисправности свяжитесь с вашим поставщиком или с сервисным центром. Мы предложим Вам помощь и отличный сервис.
- **Использовать только дистиллированную воду!**

Путеводитель по руководству

В комплект поставки стерилизатора входит одна инструкция по эксплуатации, которая освещает все вопросы о технических характеристиках стерилизатора и правилах работы с ним.
Уделите особое внимание на следующие символы, которые указывают на важную информацию:



Предупреждение: игнорирование «Предупреждений» и не правильная эксплуатация может привести к травмам или даже смерти. Уделите особое внимание предупреждениям для Вашей безопасности.



Внимание: игнорирование данного предупреждения и не правильная эксплуатация может привести к уничтожению аппарата и личному и имущественному ущербу. Уделите особое внимание данному знаку для Вашей безопасности.



Важно: игнорирование данного предупреждения может привести к поломке аппарата или некачественной работе. В целях надлежащего использования аппарата избегайте неправильной эксплуатации.

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

stomdevice

Предупреждение, Внимание и некоторые другие обозначения

Символ	Расшифровка	Символ	Расшифровка
	Высокая температура, опасность ожогов		Предупреждение, Внимание и некоторые другие обозначения
	Клапан высокого давления, опасность внезапного сброса пара.		Требуется заземление
	Во избежание засора использовать только дистиллированную воду		Необходимо отключить питание

Класс устройства: согласно директиве 93/42/EEC приложение II. Автоклав класса B.

Уведомления безопасности

В целях надлежащего использования стерилизатора. Пожалуйста, внимательно прочитайте предупреждения и пункты, отмеченные знаком «внимание» для обеспечения безопасной работы.

Предупреждение: игнорирование данных уведомлений безопасности может привести к удару электрическим током, возгоранию и поломке стерилизатора.

1. Обязательно используйте заземление, рассчитанное на напряжение 220V и силу тока 10A. Шнур питания аппарата трехжильный – заземление предусмотрено. Убедитесь, что защита блока питания так же заземлена.
2. Убедитесь, что вилка питания плотно вставлена в розетку. Не используйте другие параметры электропитания кроме номинального.
3. Не подключайте и не отключайте питание стерилизатора мокрыми руками.
4. Недопустимо нарушение целостности шнура питания, деформация, изгибание. Не ставьте тяжелые предметы на шнур питания.
5. Не размещайте стерилизатор на неустойчивом рабочем столе, с искривленной или шаткой поверхностью.

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

stomdevice

6. Не загромождайте крышку стерилизатора, не закрывайте вентиляционные отверстия радиатора.

7. Не кладите ничего на стерилизатор.

8. Если во время работы стерилизатора Вы заметили специфический запах или аномальный шум (кроме шума, производимого водяным насосом) немедленно отключите стерилизатор от сети, обратитесь к продавцу или сервисной службе.

9. Если Вы не планируете использовать стерилизатор в ближайшее время, отключите электропитание.

КАК ПОЛУЧИТЬ НОВУЮ КОПИЮ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Если руководство утеряно или уничтожено, запросите Getidy M.I.Co.,ltd. для получения новой копии.
Предоставьте следующую информацию:
- Название и модель устройства;
- Наименование и адрес, по которому руководство должно быть отправлено.

Отправите запрос на следующий адрес:

Zhejiang Getidy Medical instrument Co.,ltd
Address:NO. 9 Weisan West Road,Hardware Machin Industrial Area, Tongqin,Wuyi,Zhejiang,China.
Tel:0086-(0)579-87707499 Fax:0086-(0)579-87707467
E-mail:Getidy@Getidy.com

УСЛОВИЯГАРАНТИИ

Компания изготовитель Getidy M.I.Co.,ltd. гарантирует качество оборудования, если оно используется в соответствии с инструкциями содержащимися в данном руководстве в течении срока указанного в Гарантийном Сертификате (см. Главу 1.2).

ВНИМАНИЕ: **Пользователь оборудования должен полностью заполнить и отослать отрывной талон Гарантийного Сертификата представителю производителя Getidy M.I.Co.,ltd. в России в ООО Полидента.**

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

Гарантийный период начинается с даты доставки Покупателю оборудования; дата доставки должна быть указанна в отрывном талоне Гарантийного Сертификата. В случае любых разногласий датой доставки и начала гарантийного периода считается дата отгрузочной накладной или счета-фактуры по которой продано данное оборудование конечному Покупателю

УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Описание	Действие
Двух полюсное тепловое защитное реле от короткого замыкания	Отключает основной источник электропитания
Зашита электронной платы от короткого замыкания: для двух трансформаторов и всей низковольтной цепи	Отключает одну или несколько низковольтных цепей

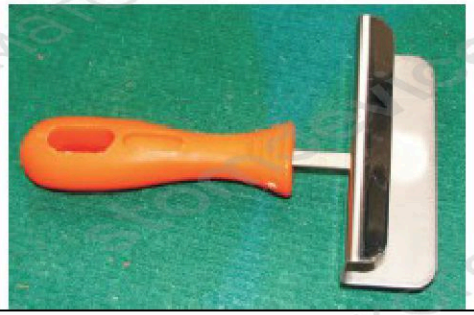
ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА

Описание	Действие
Электрические платы вакуумной и водяной помпы защищены с помощью термостата	Временное отключения до охлаждения
Тепловая защита устройства: устройство блокируется, если заставить работать в условиях, которые не попадают в диапазон температуры окружающей среды	Сообщение о невозможности использования устройства из-за неподходящих параметров окружающей среды
Обнуляемый термостат, соответствующий стандартам PED 97/23/CE, для защиты парогенератора от перегрева	Отключение питания парогенераторов

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

Обнуляемый термостат для защиты от перегрева камеры	Отключение электроснабжения по сопротивлению
Предохранительный клапан по стандарту PED 97/23/CE для защиты устройства от избыточного давления	Для сброса избыточного давления пара в целях защиты

МЕХАНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ

Описание	Действие
Микропереключатель двери: гарантирует, что дверь закрывается правильно	Сообщение о неправильном положении двери
Микропереключатель дверного замка: показывает правильное положение замка	Указывает на то, что дверь не заперта
Дверной замок: электро-механическое устройство, которое предотвращает случайное открывание двери	Предотвращает открытие двери, когда аппарат находится в эксплуатации
Экстрактор. Используется для выемки простерилизованного материала без контакта с внутренними частями устройства 	Предотвращает ожоги при удалении лотков, содержащих стерилизованный инструмент

УПРАВЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Описание	Действие

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

Система выравнивания давления: восстанавливает давление системы до нормального значения, в случае ручной остановки или при аварийных сигналах и / или появлении предупреждений в течение цикла.	Автоматическое выравнивание давления с атмосферным внутри стерилизационной камеры
Система для оценки параметров процесса, полностью управляется микропроцессором	В случае неисправности в течение цикла, производится программное прерывание процесса одновременно с появлением предупреждающего сигнала
Постоянный мониторинг устройств: компоненты автоклава находятся под постоянным контролем во время работы	Генерация тревожных сообщений и / или предупреждений в случае возникновения ошибки

1. Основная информация и области применения

Настольные паровые стерилизаторы. Серия KD используются в стоматологических клиниках, лабораториях, операционных, роддомах, офтальмологии, гинекологии, косметологических клиниках и т.д. где работает медицинский персонал. Это оборудование имеет автоматическое компьютерное управление, отличный дизайн, надежные узлы и агрегаты, удобно в управлении и оснащено защитной системой. Это оборудование удобно, экономично, компактно, вместительно, надежно и безопасно. Все события и режимы выводятся непосредственно на ЖК-монитор или LED дисплей. Стерилизаторы имеют следующие преимущества: автоматическая система тестирования, автоматическая система защиты от перегрева и избыточного давления обеспечивают стабильность в работе стерилизатора. Нет необходимости сбрасывать отработанный пар куда либо, сброс происходит в специальную емкость для отработанной воды. Это гигиенично и безопасно.

Стерилизатор производит предварительное вакуумирование (1 цикл или 3 цикла на усмотрение пользователя), что позволяет нагретому пару достигать самых труднодоступных пор и полостей стерилизуемого предмета для качественной стерилизации. Он подходит для стерилизации как твердых, так и полых инструментов, одежды, шприцов и других жаро- и влагоустойчивых инструментов и материалов

2. Технические параметры



KD-18-A



KD-12-A

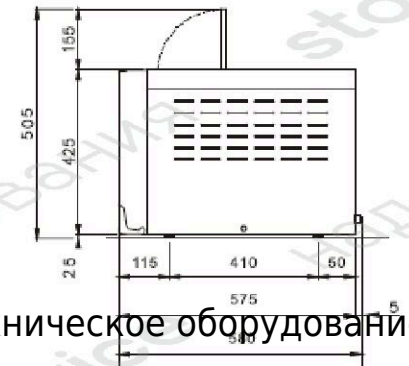


KD-8-A

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

Модель	KD-18-A		KD-12-A		KD-8-A	
Класс	B	B	B	B	B	B
Электропитание	220V ± 10%	220V ± 10%	220V ± 10%	220V ± 10%	220V ± 10%	220V ± 10%
Переменный ток	50~60 Гц	50~60 Гц	50~60 Гц	50~60 Гц	50~60 Гц	50~60 Гц
Мощность	1600 Вт	1600 Вт	1600 Вт	1600 Вт	1500 W	1300 W
Объем	18 л	23 л	18 л	23 л	12 л	8 л
Диаметр и глубина камеры	250x355 мм	250x450 мм	250x355 мм	250x450 мм	200x368 мм	170x320 мм
Потребляемый ток	10A	10A	10A	10A	10A	10A
Стерилизационные режимы	12	12	4	4	3	3
Тестовые режимы	B&D тест, Helix тест, Вакуум-тест	B&D тест, Helix тест, Вакуум-тест	Вакуум-тест, Helix тест	Вакуум-тест, Helix тест	-----	-----
Емкость для дистиллированной воды	4 л	4 л	4 л	4 л	3 л	3 л
Емкость для отработанной воды	3,5 л	3,5 л	3,5 л	3,5 л	2,5 л	2,5 л
Вес нетто	47 кг	50 кг	47 кг	50 кг	38 кг	35 кг
Размер упаковки (LxWxH)	660x550x560	660x550x560	660x550x560	660x550x560	580x450x450	580x450x450



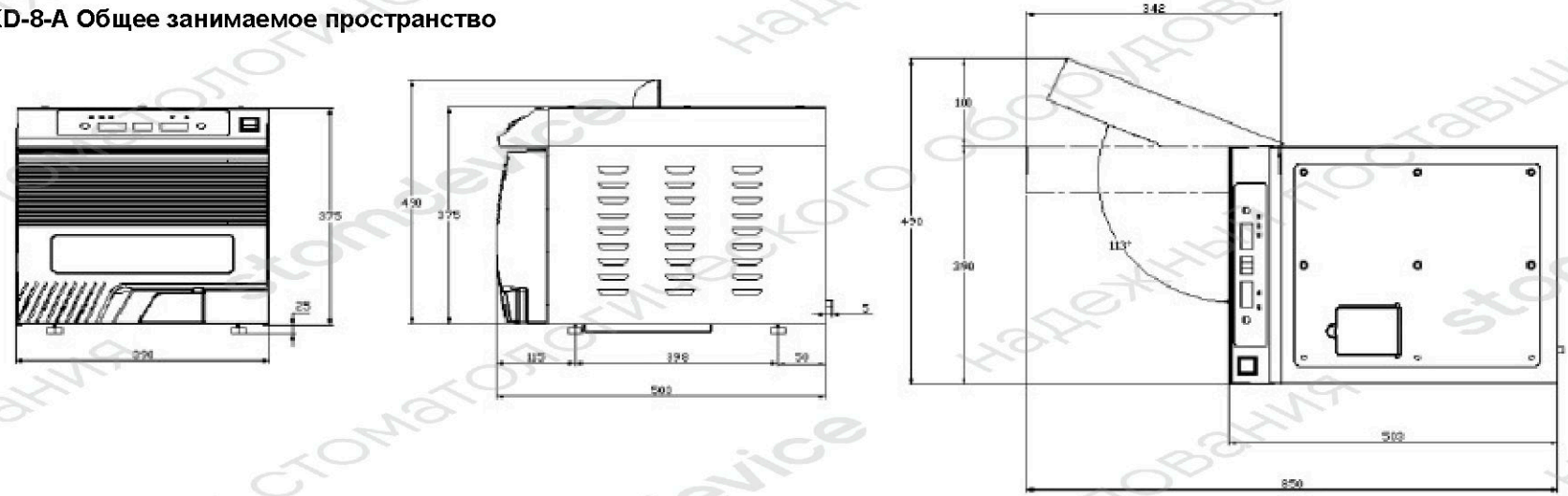




https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

KD-18-A
KD-12-A
Общее
занимаемое пространство

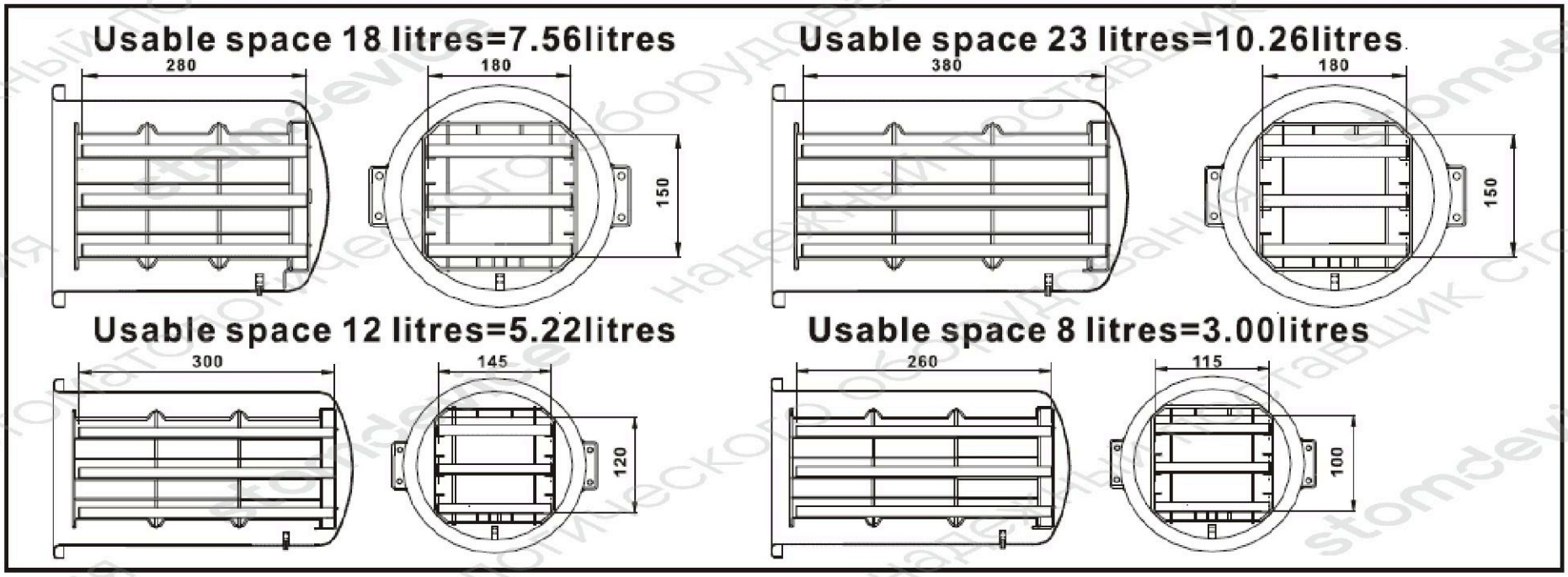
KD-8-A Общее занимаемое пространство



Габариты стерилизационной камеры

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

stomdevice



2.1 ФИРМЕННАЯ ТАБЛИЧКА

Фирменная табличка (Рис. 2.1-1) содержит наименование стерилизатора, информацию о изготовителе и общие характеристики

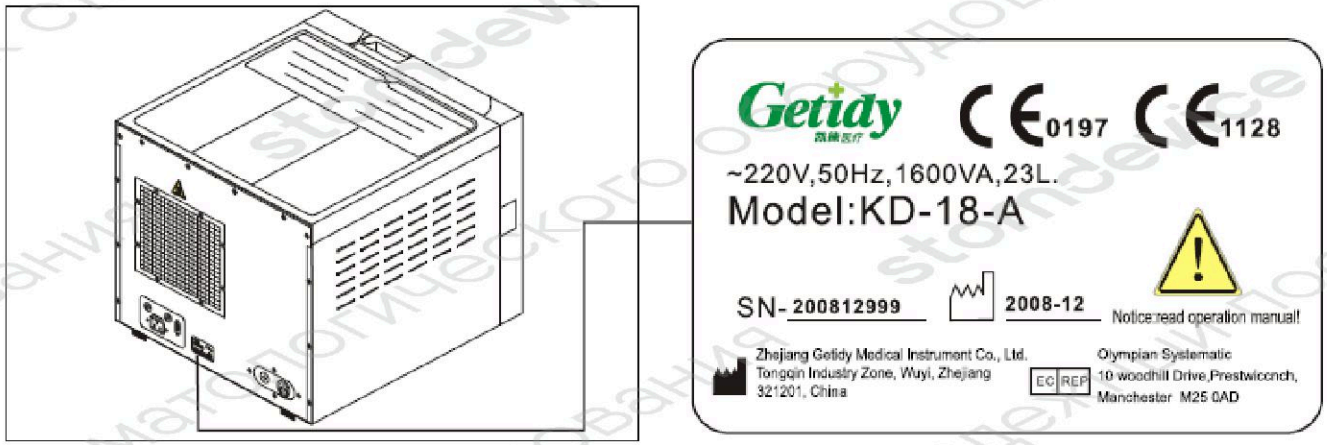


Рис. 2.1-1

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

stomdevice

Табличка содержит следующие символы имеющие значения:

Символ	Значение
SN	"СЕРИЙНЫЙ НОМЕР"
	"ДАТА ПРОИЗВОДСТВА
	**"ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОЗНАКОМИТЬСЯ С ИНСТРУКЦИЕЙ"**

5.3.2 УРОВЕНЬ ШУМА

Паровой стерилизатор разработан и произведен для работы с уровнем шума менее 50 dB(A).

5.3 ВНЕШНИЙ ПРИНТЕР



Паровой стерилизатор поддерживает вывод информации на принтер о циклах стерилизации типе и фазе цикла, величине температур и давления, а также общего времени цикла в минутах. По окончании каждого цикла - печати суммарного отчета о результатах цикла относительно его успешности или нет, если он был прерван вручную или было получено предупреждающее сообщение. По желанию можно отключить данную функцию (Глава 7.5.3 "УСТАНОВКА ПРИНТЕРА").
-- Принтер работает только при наличии бумаги и подключенном электропитании. –Красный индикатор светится всегда при включенном принтере -Зеленый индикатор мигает при наличии проблем с бумагой или при не закрытой крышке
- Нажмите на OPEN копку для открывания крышки, вставьте бумагу
-Нажмите LF кнопку бумага выйдет автоматически для её остановки нажмите повторно кнопку LF

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

stomdevice

Используйте термобумагу:
шириной: 55 -56 мм
максимальный диаметр: 40 мм

Не нагревайте принтер и термобумагу перед и после использования, не храните на солнце, вблизи нагревательных приборов и при повышенной влажности.
Избегайте контакта с поливинилом, растворителями и их производными

Термобумага должна храниться при влажности не более 70% при температуре до 35° С

3. УСТАНОВКА И ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.
3.1 РАЗМЕЩЕНИЕ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

Устройство упаковано следующим образом: полиэтиленовый мешок с пузырьками, по периметру тары вспененный полиуретан, защищающий поверхности прибора от механических повреждений, тара из гофрированного картона, сертифицированного для перевозки по морю.

Поднимите оборудование с осторожностью, не переворачивая его.

Упаковка оборудования хрупкая, соблюдайте осторожность. РУЧКИ НА УПАКОВКЕ (1 на рис. 3.1-1) ДОЛЖНЫ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ТОЛЬКО ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО ПОДЪЕМА. Упаковка должна быть сохранена в течение всего периода гарантии.

ПРИМЕЧАНИЕ: сохраняйте оригинальную упаковку и используйте ее для транспортировки оборудования. Использование другой упаковки может привести к повреждению оборудования при транспортировке

Оборудование должно быть извлечено из упаковки при помощи предусмотренных ремней: эту операцию должны выполнять, **два человека как показано на рисунке (3.1-2)**
- Снимите верхнюю часть упаковки (вспененный полиуретан);
- Затем два человека должны поднять оборудование из упаковки и держать его в горизонтальном положении.

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

stomdevice

- Установите оборудование на рабочую поверхность, затем удалите ремни, немного приподняв их вверх.

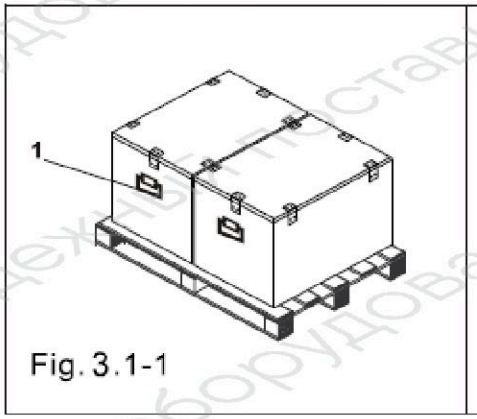
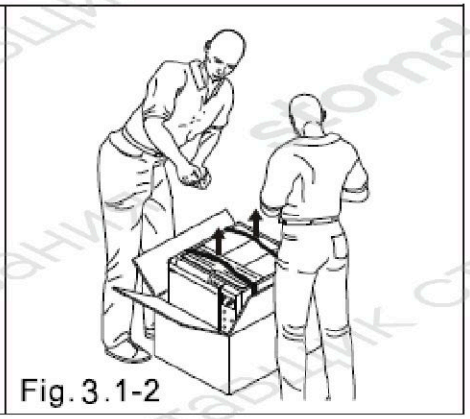


Fig. 3.1-1

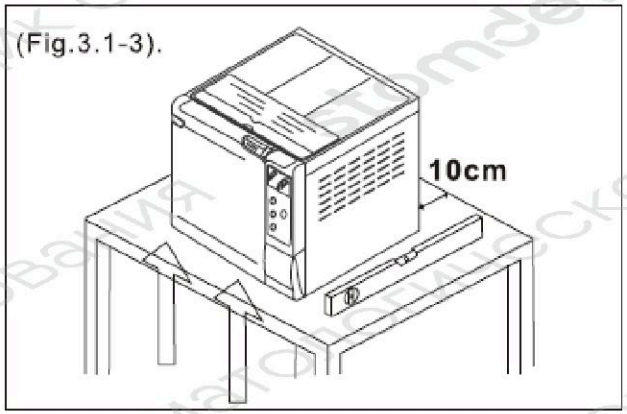

Fig. 3.1-2

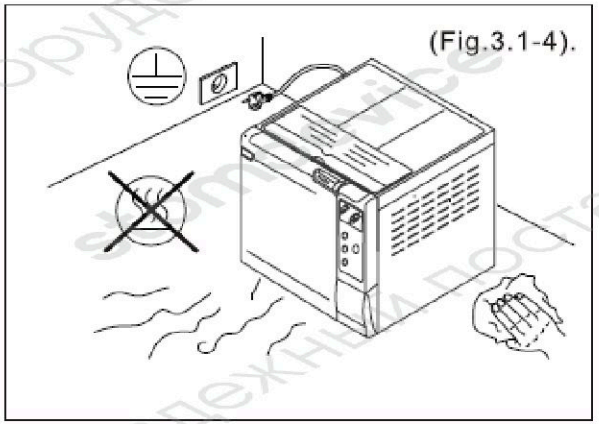
ВНИМАНИЕ: следуйте указаниям, отображенным на рисунке 3.1-2.

— оборудование должно быть установлено внутри помещения, доступ в которое может иметь только уполномоченный персонал.

— Оборудование должно быть установлено на ровной горизонтальной поверхности (рис. 3.1-3)

— Оборудование должно быть установлено на ровной горизонтальной поверхности (рис. 3.1-3)
Необходимо отрегулировать наклон автоклава таким образом, чтобы остатки воды в камере стекали к задней стенке камеры.
— Наклон автоклава регулируется передними ножками (выкрутить каждую на 1см) как показано на рис. 3.1-3. Соблюдайте при установке автоклава расстояние 10 см между задней стенкой и стеной (рис. 3.1-3).
— Не размещайте оборудование вблизи источников пара и воды, во избежание повреждения внутренних электронных схем.
— Не размещайте оборудование в помещениях с плохой циркуляцией воздуха (рис. 3.1-4).
— Не размещайте оборудование вблизи источников тепла (рис. 6.1-4).
— Помещение, где находится оборудование, должно соответствовать следующим требованиям: освещение в соответствии со стандартом UNI 12464-1;
— Параметры окружающей среды:
температура от 5 до 40 °C; — максимальная влажность 85% без конденсации; — максимальная высота 2000 м.





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

stomdevice

3.2 Установка устройства

Базовые настройки для последующего использования и правильного функционирования оборудования.

ВНИМАНИЕ: оборудование ДОЛЖНО БЫТЬ УСТАНОВЛЕНО сервисным инженером. После установки оборудования обязательно заполнение гарантийного талона и акта монтажа оборудования с соответствующими датами и подписью.

Данное оборудование было разработано для использования в нормальных условиях (смотри Глава 5.3 Технические данные), однако необходимо следовать инструкциям приведенным ниже.

— Установите оборудование таким образом, что бы кабель питания не перегибался на излом и имел свободную длину для подключения к разъему.
— Размещение оборудования не должно преграждать доступ к розетке.
— Размещение оборудования должно обеспечивать свободный доступ внутрь стерилизационной камеры для ее очистки.
— Не устанавливать посторонние предметы, преграждающие вентиляционные решетки оборудования.
— Не опираться на открытую дверку оборудования.
— При сливе отработанной воды необходимо размещать емкость для слива ниже уровня сливного отверстия.

ВНИМАНИЕ: Как только оборудование подключено к электрической сети, оно готово к использованию.

4 СТЕРИЛИЗАТОР ПАРОВОЙ, СЕРИЯ KD-12- A, УПРАВЛЕНИЕ

4.1 Первый запуск.
4.1.1 Выньте принадлежности из камеры стерилизации и удалите с них упаковку.
4.1.2 Подключите оборудование к розетке следуя с помощью сетевого провода.
4.1.3 Откройте крышку, расположенную внизу и справа лицевой панели стерилизатора. включите оборудование с помощью тумблера питания.
4.1.4 При включении Вы услышите звук «ди-ди» и увидите на панели управления загорится индикатор «ДОЛИТЬ ВОДЫ». Это указывает на отсутствие дистиллированной воды в емкости.
4.1.5 Откройте верхнюю крышку, налейте дистиллированную воду. Используйте емкость объемом менее 4 л. (как показано на рис. 4.1-2). Выше максимальной отметки воду не наливать. После заполнения емкости для дистиллированной воды индикатор «ДОЛИТЬ ВОДЫ» погаснет.

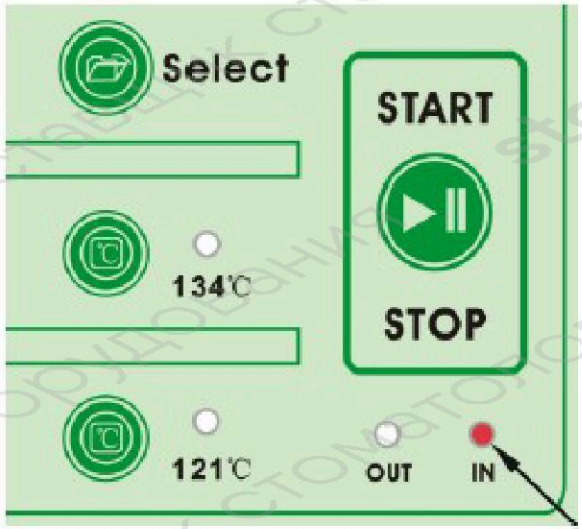
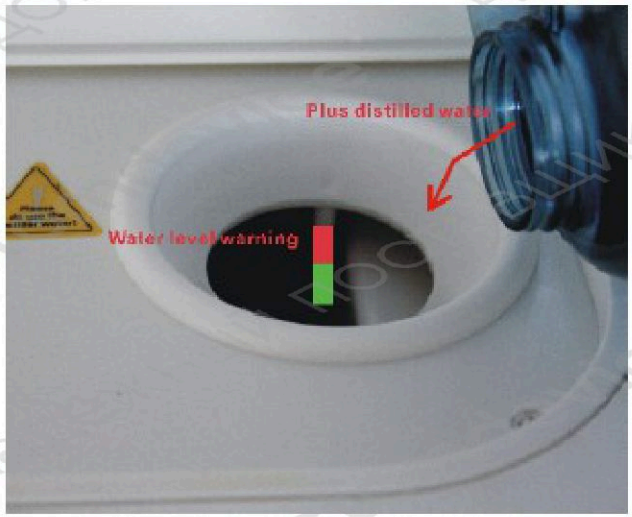


Рис. 4.1-1

Рис 4.1-2



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

stomdevice

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ИПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО ДИСТИЛЛИРОВАННУЮ ВОДУ, ПОДГОТОВЛЕННУЮ АКВАДИСТИЛЛЯТОРОМ! ПРИ НЕСОБЛЮДЕНИИ ЭТОГО ТРЕБОВАНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КЛАПАНЫ, ПАРОГЕНЕРАТОР И КОМУНИКАЦИИ БУДУТ ЗАБЛОКИРОВАННЫ, И СТЕРИЛИЗАТОР ВЫЙДЕТ ИЗ СТРОЯ.

ВНИМАНИЕ: не включайте питание стерилизатора до тех пор, пока не извлечете из камеры все принадлежности вместе с упаковкой.

4.1.6 Откройте дверь камеры, поместите в камеру стерилизуемые инструменты, закройте дверь в правильное положение. С помощью кнопки «Выбор» выберите нужную программу стерилизации. Нажмите кнопку «СТАРТ/СТОП». Вы услышите характерный щелчок закрывшегося электронного блокировочного замка камеры (дверь находится в правильном положении, электронный пин замка (рис. 4.1-4 нажат). Далее стерилизатор автоматически осуществит весь цикл стерилизации.

ВНИМАНИЕ: согласно рисунку 4.1-3, если на панели высветился сигнал «Ld», это означает, что контрольный пин электронного замка не прижат в результате неплотного закрытия двери камеры. Необходимо открыть и снова плотно закрыть дверь. В редких случаях этот сигнал так же может возникнуть в результате поломки контрольного пина или сенсорного механизма.

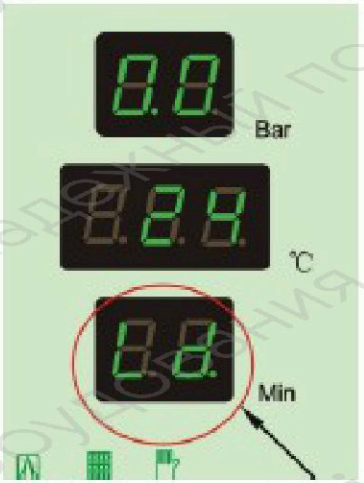


Рис 4.1-3

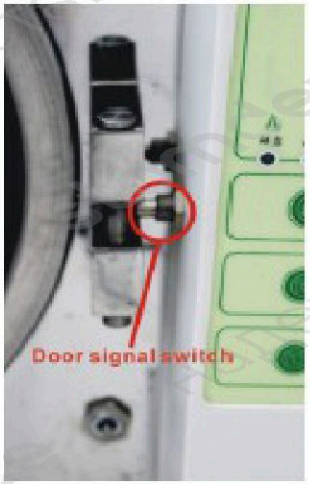


Рис. 4.1-4

4.2 **Программы стерилизации**

Программы	Температура	Время стерилизации	Циклы вакуумирования	Время сушки
Инструмент	**134^{0}C**	**4 мин**	**1 цикл**	**9 мин**
Пакеты	**134^{0}C**	**4 мин**	**3 цикла**	**15 мин**
Хлопок	**134^{0}C**	**18 мин**	**3 цикла**	**15 мин**
Пластик	**121^{0}C**	**15 мин**	**1 цикл**	**9 мин**
Helix тест	**134^{0}C**	**3.5 мин**	**3 цикла**	**15 мин**

4.3 Панель управления и функции

(1) Индикатор давления (Бар): отображает давление в камере. Единица – 1 бар.

(2) Индикатор температуры (^{0}C): отображает температуру в камере. Единица – 1 градус.

(3) Индикатор режима / кода ошибки / времени. (Мин)

Отображает различные процессы во время стерилизации. Показывает код ошибки, по которому можно определить причину возникшей проблемы и устранить ее. В процессе стерилизации и сушки показывает оставшееся время.

(4) Программы стерилизации. Кнопка «Выбор»

Кнопка выбора программ. Нажмите кнопку «Выбор» для выбора типа стерилизуемых инструментов (Инструмент. Хлопок, Пакеты, Пластик, Вакуум тест, Helix Тест) Выбор режимов идет по кругу. Параметры выбранного режима отображаются в окнах индикации.

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

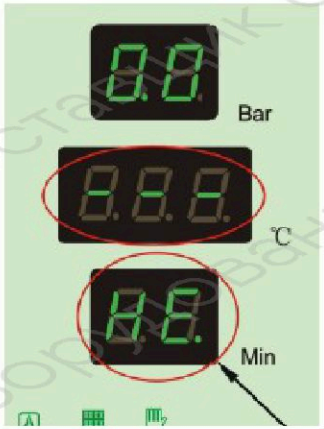
stomdevice

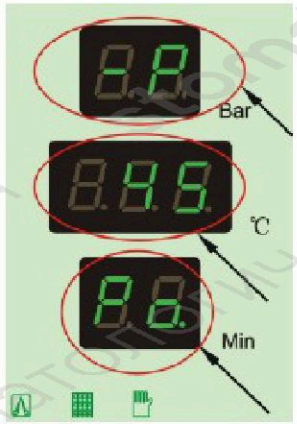
(5) Кнопки выбора температуры «134^{0}C» и «121^{0}C»
При нажатии соответствующей кнопки загорается светодиодный индикатор и выбранный температурный режим отображается в окне индикации (^{0}C). Есть два варианта выбора температуры: «134^{0}C» и «121^{0}C»
(6) Кнопка "СТАРТ/СТОП"
Кнопка "СТАРТ/СТОП" служит для запуска процесса стерилизации, а так же для экстренного выхода из режима. Для экстренного режима нажмите и удерживайте кнопку "СТАРТ/СТОП" в течение 5 сек., появится код ошибки «E0». Еще раз нажмите кнопку "СТАРТ/СТОП" для подтверждения прерывания, запустится процесс вакуумирования и сушки. После 1 минуты вакуумирования нажмите еще раз кнопку "СТАРТ/СТОП" для разблокировки замка двери. После выравнивания давления в камере можно открыть дверь.
(7) Индикатор «Слить воду».
Индикатор переполнения емкости отработанной воды. При загорании данного индикатора необходимо опорожнить емкость.
(8) Индикатор «Долить воды».
Индикатор уровня дистиллированной воды. При загорании данного индикатора необходимо заполнить емкость для дистиллированной воды.

4.4 Управление
(1) Подключите источник питания, откройте крышку в правом нижнем углу стерилизатора, включите переключатель питания в положение «Вкл». Если на дисплее отобразится «Ld» или «do» это означает, что вы должны закрыть дверь или открыть и снова закрыть дверь камеры.

Внимание: 1. Если на дисплее загорится сигнал «Ld», то при нажатии кнопки "СТАРТ/СТОП" аппарат не начнет работать, потому, что дверь не была закрыта должным образом. Если закрыть дверь хорошо, сигнал «Ld» перестанет мигать и при нажатии кнопки "СТАРТ/СТОП" аппарат начнет работать в обычном режиме.
2. Если на дисплее загорится сигнал «do», необходимо открыть и снова закрыть дверь. После этого на дисплее появится сигнал «Ld», нажмите кнопку "СТАРТ/СТОП",аппарат начнет работать в обычном режиме.

(2) Нажатием кнопки «Выбор» выберите программу стерилизации согласно типа стерилизуемого материала, затем нажмите кнопку "СТАРТ/СТОП", на панели индикации отобразятся параметры давления 0.0 бар, температуры «---». В окне «МИН» отобразится символ «НЕ», рис. 4.4-1. Стерилизатор начнет работать.





ВНИМАНИЕ: при включении питания стерилизатора, аппарат автоматически начинает подогрев еще до запуска режима стерилизации. При достижении температуры в камере выше 40^{0}C индикатор температуры будет показывать реальную температура а не значение «---».

(3) При достижении температуры 40^{0}C, начнется процесс вакуумирования. В окне индикации «МИН» появится значение «Po», в окне индикации температуры – реальное значение температуры, в окне индикации давления «-P». Рис. 4.4.-2

(4) Когда вакуум в камере достигнет максимального значения, парогенератор начнет вброс пара в камеру. На дисплее показатели температуры начнут расти.

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

stomdevice

Рис. 4.4.-1 Рис 4.4-2

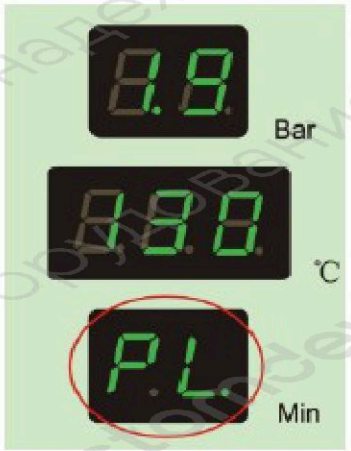
(5) При давлении 1.8bar (134^{0}C программа стерилизации) или давление до 0.9bar (121^{0}C программа стерилизации), система управления откроет электромагнитный клапан сброса воды (EV5) и электромагнитный клапан сброса пара(EV1) для отвода до давления до P = 0.0 бар. В окне индикации «МИН» отобразится код "PL". (Рис.4.4-3)

ВНИМАНИЕ: в зависимости от типа выбранного цикла стерилизации с однократным вакуумированием (Инструмент/Пластик) или трехкратным вакуумированием (Пакеты/Хлопок/Helix-тест) вышеописанная процедура будет проводится один или три раза.

ПРОГРАММА С ОДНОКРАТНЫМ ВАКУУМИРОВАНИЕМ

(6) При достижении давления в камере до P = 0.0 бар, через 1,5 минуты система управления закроет все электромагнитные клапаны, снова начнет ввод пара в камеру, в окне индикации температуры отобразится рост температуры.
(7) Когда температура достигает 134°C (соответствующее давление 2,1 бар) или 121^{0}C (соответствующее давление 1,1 бар), начнется программа стерилизации, сохраняется постоянный уровень температуры и давления. В окне «МИН» идет обратный отсчет времени стерилизации. Рис. 4.4-4.

ВНИМАНИЕ: отображаемое в окне «МИН» зависит от выбранной программы стерилизации. Подробнее в главе 4.2



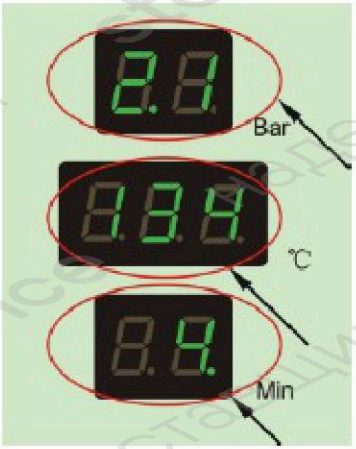


Рис. 4.4-3 Рис. 4.4-4

(8) После окончания период стерилизации, система управления откроет электромагнитный клапан сброса воды (EV5) и электромагнитный клапан сброса пара(EV1) для отвода до давления до P = 0.0 бар
(9) При достижении давления до P = 0.0 бар, вакуумная помпа начнет создавать вакуум для вакуумной сушки. В окне «МИН» идет обратный отсчет времени.
(10) После характерного щелчка открывшегося замка двери в окне «МИН» отобразится сигнал «Ed». Вы можете открыть дверь и извлечь стерильный материал из камеры. Данные процесса стерилизации вы можете записать на USB-диск или распечатать на принтере.

ПРОГРАММА С ТРЕХКРАТНЫМ ВАКУУМИРОВАНИЕМ

(6) При достижении давления в камере до P = 0.0 бар, через 1,5 минуты система управления закроет все электромагнитные клапаны, снова начнет вброс пара в камеру, в окне индикации температуры отобразится рост температуры.
(7) При давлении 1.8bar (134^{0}C программа стерилизации) или давление до 0.9bar (121^{0}C программа стерилизации), система управления откроет электромагнитный клапан сброса воды (EV5) и электромагнитный клапан сброса пара(EV1) для отвода до давления до P = 0.0 бар

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

stomdevice

(8) При достижении давления в камере до P = 0.0 бар, через 1,5 минуты система управления закроет все электромагнитные клапаны, снова начнет вброс пара в камеру, в окне индикации температуры отобразится рост температуры.
(9) Когда температура достигает 134°C (соответствующее давление 2,1 бар) или 121°C (соответствующее давление 1,1 бар), начнется программа стерилизации, сохраняется постоянный уровень температуры и давления. В окне «МИН» идет обратный отсчет времени стерилизации. Рис. 4.4-4.
(10) После окончания период стерилизации, система управления откроет электромагнитный клапан сброса воды (EV5) и электромагнитный клапан сброса пара(EV1) для отвода до давления до P = 0.0 бар
(11) При достижении давления до P = 0.0 бар, вакуумная помпа начнет создавать вакуум для вакуумной сушки. В окне «МИН» идет обратный отсчет времени.
(12) После характерного щелчка открывшегося замка двери в окне «МИН» отобразится сигнал «Ed». Вы можете открыть дверь и извлечь стерильный материал из камеры. Данные процесса стерилизации вы можете записать на USB-диск или распечатать на принтере.

ВНИМАНИЕ: 1.Время сушки для программ с однократным вакуумированием (Инструмент/Пластик) составляет 9 мин.
2.Время сушки для программ с трехкратным вакуумированием (Пакеты/Хлопок/Helix-тест) составляет 15 минут.
3.При включенном питании, независимо от того идет процесс стерилизации или нет, нагревательная тена работает, чтобы поддерживать постоянную температуру 40 ° C для экономии времени и энергии в процессе предварительного нагрева для следующего раза! Если вы решили не начинать следующий цикл стерилизации, пожалуйста, отключите выключатель питания по завершении работы.

5 СТЕРИЛИЗАТОР ПАРОВОЙ, СЕРИЯ KD-18-A, УПРАВЛЕНИЕ

5.1 Первый запуск.
5.1.1 Выньте принадлежности из камеры стерилизации и удалите с них упаковку.
5.1.2 Подключите оборудование к розетке следуя с помощью сетевого провода.
5.1.3 Откройте крышку, расположенную внизу и справа лицевой панели стерилизатора. включите оборудование с помощью тумблера питания.
5.1.4 При включении Вы услышите звук «ди-ди» и увидите на экране появится надпись «Долейте дистиллированную воду». Это указывает на отсутствие дистиллированной воды в емкости (Рис. 5.1-1).
5.1.5 Откройте верхнюю крышку, налейте дистиллированную воду. Используйте емкость объемом менее 4 л. (как показано на рис. 4.1-2). Выше максимальной отметки воду не наливать. После заполнения емкости для дистиллированной воды надпись «Долейте дистиллированную воду» исчезнет.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ИПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО ДИСТИЛЛИРОВАННУЮ ВОДУ, ПОДГОТОВЛЕННУЮ АКВАДИСТИЛЛЯТОРОМ! ПРИ НЕСОБЛЮДЕНИИ ЭТОГО ТРЕБОВАНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КЛАПАНЫ, ПАРОГЕНЕРАТОР И КОМУНИКАЦИИ БУДУТ ЗАБЛОКИРОВАННЫ, И СТЕРИЛИЗАТОР ВЫЙДЕТ ИЗ СТРОЯ.



Рис. 5.1-1

ВНИМАНИЕ: не включайте питание стерилизатора до тех пор, пока не извлечете из камеры все принадлежности вместе с упаковкой.

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

stomdevice

5.1.6 Откройте дверь камеры, поместите в камеру стерилизуемые инструменты, закройте дверь в правильное положение. С помощью кнопки «Выбор» выберите нужную программу стерилизации. Нажмите кнопку «СТАРТ/СТОП». Вы услышите характерный щелчок закрывшегося электронного блокировочного замка камеры (дверь находится в правильном положении, электронный пин замка (рис. 4.1-4 нажат)). Далее стерилизатор автоматически осуществит весь цикл стерилизации.

ВНИМАНИЕ: **Предупреждение, отображенное на рис. 5.1-2, означает, что контрольный пин электронного замка не прижат в результате неплотного закрытия двери камеры. Необходимо открыть и снова плотно закрыть дверь. Предупреждение, отображенное на рис. 5.1-3, означает, что для начала работы необходимо открыть и снова плотно закрыть дверь. После этого нажать кнопку «СТАРТ/СТОП».**



Рис. 5.1-2



Рис. 5.1-3

5.2 Программы стерилизации

Программы	Температура	Время стерилизации	Циклы вакуумирования	Время сушки
1. ЭКТРЕННАЯ 134°С-03М-ОДИН	134°С	3 мин	1 цикл	9 мин
2. ЦЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕН 134°С-04М-ОДИН	134°С	4 мин	1 цикла	9 мин
3. ПОЛЫЙ ИНСТРУМЕНТ 134°С-04М-ТРИ	134°С	4 мин	3 цикла	15 мин
4. ПОРИСТЫЙ 134°С-04М- ТРИ	134°С	4 мин	3 цикла	15 мин
5. КРОВЬ 134°С-18М- ТРИ	134°С	18 мин	3 цикла	15 мин
6. ЦЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕН 121°С-20М- ОДИН	121°С	20 мин	1 цикл	9 мин
7. ПОЛЫЙ ИНСТРУМЕНТ 121°С-20М-ТРИ	121°С	20 мин	3 цикла	15 мин
8. ПОРИСТЫЙ 121°С-20М- ТРИ	121°С	20 мин	3 цикла	15 мин
9. РЕЗИНА 121°С-20М- ОДИН	121°С	20 мин	1 цикл	9 мин
10. СТЕКЛО 121°С-20М- ОДИН	121°С	20 мин	1 цикл	9 мин
11. ТАМПОН 121°С-30М- ТРИ	121°С	30 мин	3 цикла	15 мин
12. СПЕЦИАЛЬНАЯ	121°С или 134°С	4~60 мин	1 или 3 цикла	4~60 мин
13. B&D ТЕСТ 134°С-3.5М- ТРИ	134°С	3.5 мин	3 цикла	15 мин
14. HELIX ТЕСТ 134°С-3.5М- ТРИ	134°С	3.5 мин	3 цикла	15 мин

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

5.3 Панель управления и функции

1) 134°C-03M-ОДИН: 134°C – температура стерилизации, если указано 121°C , температура стерилизации 121°C. 03M – время стерилизации 3 минуты. Время и давление зависит от выбранного цикла стерилизации. ОДИН –однократное вакуумирование. ТРИ –трехкратное вакуумирование.
2) «USB ON» - включена функция сохранения и записи результатов стерилизации на USB-диск. «USB OFF» - данная функция отключена. Сохранение результатов осуществляется на встроенный жесткий диск по окончании цикла стерилизации.
3) 2011.07.12 – дата стерилизации
4) 15:20:40 – время стерилизации
5) кнопка «СТАРТ/СТОП» - нажатие этой кнопки приводит к экстренному выходу из процесса стерилизации. Нажмите и удерживайте кнопку «СТАРТ/СТОП» в течение 3 секунд. На дисплее появится сообщение «Экстренный выход», вакуумная помпа начнет работать, после 4 минут работы процесс сушки завершится, раздастся щелчок открывшегося блокировочного замка. Можно безопасно открыть дверь камеры.

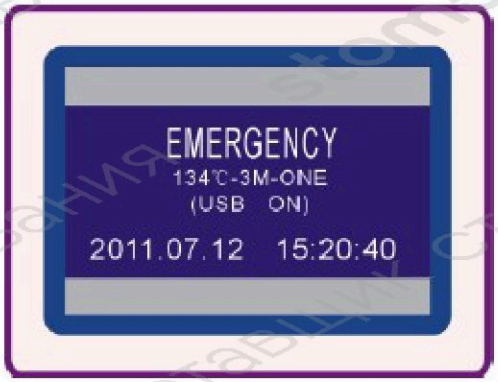


Рис. 5.3-1

ВНИМАНИЕ: Расшифровку рисунка 5.3.1 см. выше.

5.4 УПРАВЛЕНИЕ
1) Подключите питание, на дисплее отобразится «Откройте дверь для продолжения работы», это означает, что вы должны закрыть дверь или открыть а затем снова закрыть дверь.

ВНИМАНИЕ: 1. если на дисплее появилась надпись «Откройте дверь для продолжения работы», значит вы нажали кнопку «СТАРТ/СТОП» при открытой двери. Для начала работы закройте дверь.
2. если на дисплее появилась надпись «Откройте дверь для продолжения работы», значит дверь закрыта не плотно. Откройте и снова закройте дверь.

2) нажмите и удержите 3 сек. кнопку «Выбор», на дисплее отобразится сообщение Рис. 5.4-1.
3) нажмите кнопку «ВВЕРХ». Вы войдете в меню выбора программы. Рис. 5.4-2.
4) нажатием кнопки «ВВЕРХ» выберите программу стерилизации, соответствующую типу стерилизуемого материала.





Например: выбор программы «B&D ТЕСТ». Нажатием кнопки «ВВЕРХ» выберите «B&D ТЕСТ» См. рис. 5.4-3. ОК! Нажмите кнопку «СТАРТ/СТОП» , вы вернетесь в рисунок 5.4-1. Снова нажмите кнопку «СТАРТ/СТОП», этим

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

stomdevice

вы откроете программу «B&D TECT» - дисплей отобразит рис. 5.4-4 Рис. 5.4-1 Рис. 5.4-2

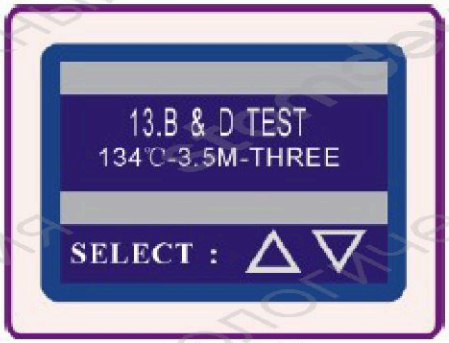


Рис. 5.4-3



Рис. 5.4-4

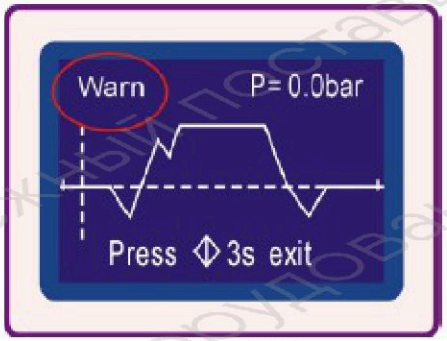


Рис. 5.4-5

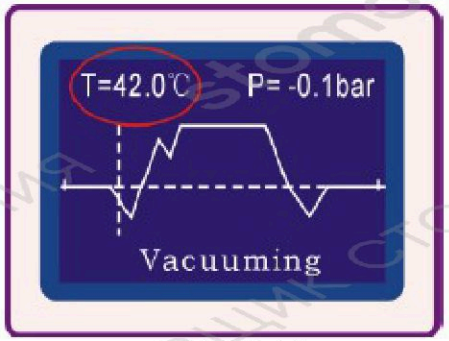


Рис. 5.4-6

5) Нажмите кнопку «СТАРТ/СТОП». На дисплее отобразится рис. 5.4-5 или рис. 5.4-6.

ВНИМАНИЕ: 1. Если температура в камере ниже 40^{0}C, на дисплее отобразится рис. 5.4-5. Вакуумная помпа не будет работать. 2. При превышении уровня температуры внутри камеры выше 40^{0}C, на дисплее отобразится рис. 5.4-6. Начнется процесс вакуумирования, на дисплее будет отображаться реальная температура.

6) При достижении максимального вакуума, парогенератор начнет вброс пара в камеру. На дисплее отобразится рост температуры. При программе с однократным вакуумированием на дисплее отобразится рис. 5.4-7, при трехкратном вакуумировании – рис. 5.4.8.

7) При давлении 1.8bar (134^{0}C программа стерилизации) или давление до 0.9bar (121^{0}C программа стерилизации), система управления откроет электромагнитный клапан сброса воды (EV5) электромагнитный клапан сброса пара(EV1) для отвода до давления до P = 0.0 бар.

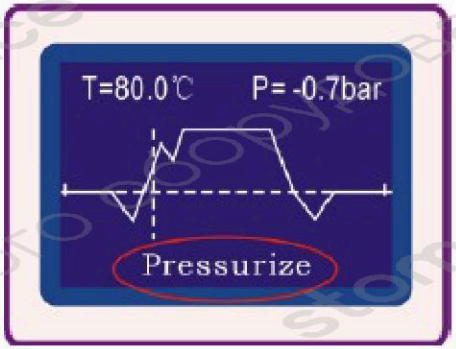


Рис. 5.4-7

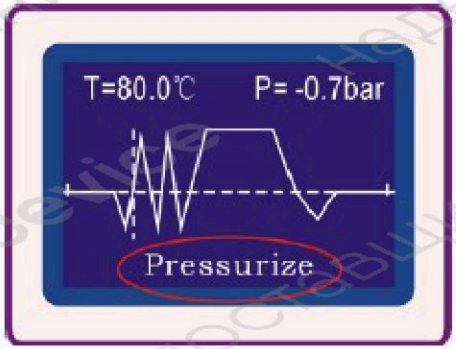


Рис. 5.4-8

и

ВНИМАНИЕ: в зависимости от типа выбранного цикла стерилизации с однократным вакуумированием или трехкратным вакуумированием вышеописанная процедура будет проводится один или три раза.

ПРОГРАММА С ОДНОКРАТНЫМ ВАКУУМИРОВАНИЕМ

8) При достижении давления в камере до P = 0.0 бар, через 1,5 минуты система управления закроет все электромагнитные клапаны,

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

парогенератор начнет ввод пара в камеру, рост температуры автоматически отобразится на дисплее (Рис. 5.4-9).

9) Когда температура достигает 134°C (соответствующее давление 2,1 бар) или 121°C (соответствующее давление 1,1 бар), начнется программа стерилизации, сохраняется постоянный уровень температуры и давления. На дисплее отображается обратный отсчет времени стерилизации. Рис. 5.4-10.

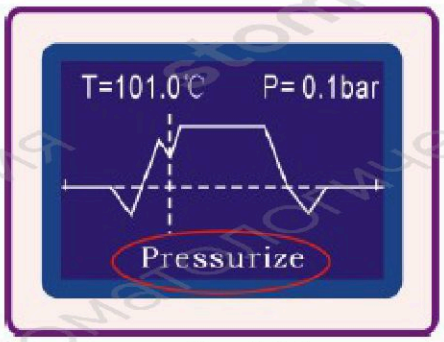


Рис. 5.4-9

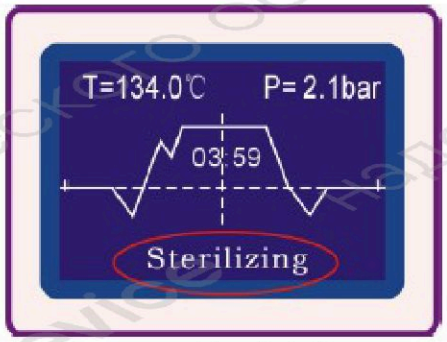


Рис. 5.4-10

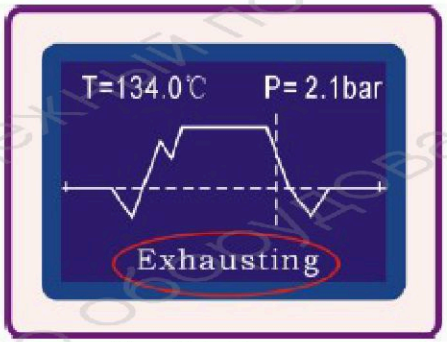


Рис. 5.4-11

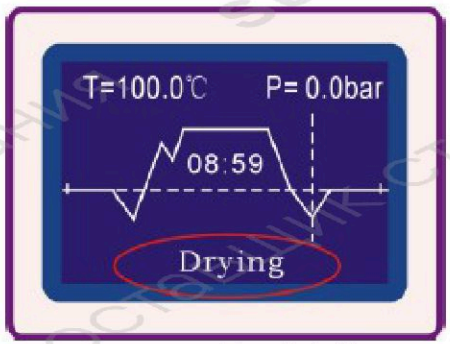


Рис. 5.4-12

10) После окончания период стерилизации, система управления откроет электромагнитный клапан сброса воды (EV5) и электромагнитный клапан сброса пара(EV1) для отвода до давления до P = 0.0 бар. (Рис. 5.4-11).

11) При достижении давления до P = 0.0 бар, вакуумная помпа начнет создавать вакуум для вакуумной сушки. На дисплее отображается обратный отсчет времени. (Рис. 5.4-12).

(10) После характерного щелчка открывшегося замка двери на дисплее отобразится рис. 5.4-13. Вы можете открыть дверь и извлечь стерильный материал из камеры. Данные процесса стерилизации вы можете записать на USB-диск или распечатать на принтере.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: только после появления сигнала «КОНЕЦ» (см. рис. 5.4-13), можно открывать дверь стерилизатора!

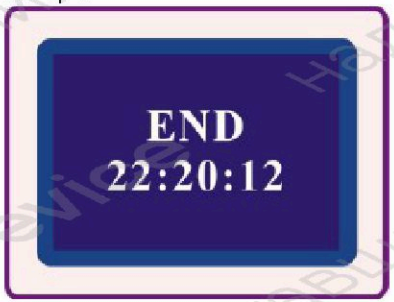


Рис. 5.4-13

ПРОГРАММА С ТРЕХКРАТНЫМ ВАКУУМИРОВАНИЕМ

8) При достижении давления в камере до P = 0.0 бар, через 1,5 минуты система управления закроет все электромагнитные клапаны, снова начнет вброс пара в камеру, в окне дисплея отобразится рост температуры (Рис. 5.4-14).

9) При давлении 1.8bar (134°C программа стерилизации) или давление до 0.9bar (121°C программа стерилизации), система управления откроет электромагнитный клапан сброса воды (EV5) и электромагнитный клапан сброса пара(EV1) для отвода до давления до P = 0.0 бар. (Рис. 5.4-15)

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

stomdevice

10) При достижении давления в камере до P = 0.0 бар, через 1,5 минуты система управления закроет все электромагнитные клапаны, снова начнет вброс пара в камеру, в окне дисплея отобразится рост температуры (Рис. 5.4-16).

11) Когда температура достигает 134℃ (соответствующее давление 2,1 бар) или 121^{0}C (соответствующее давление 1,1 бар), начнется программа стерилизации, сохраняется постоянный уровень температуры и давления. На дисплее идет обратный отсчет времени стерилизации. Рис. 5.4-17.

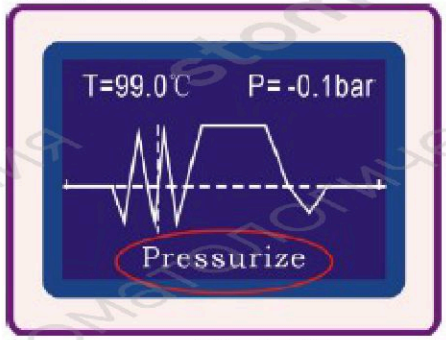


Рис. 5.4-14

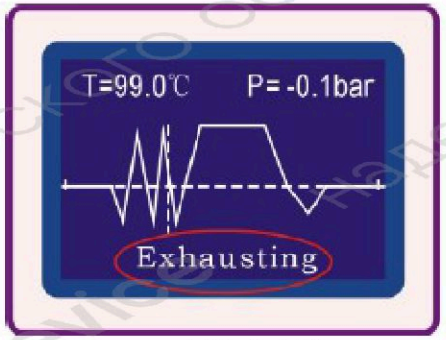


Рис. 5.4-15

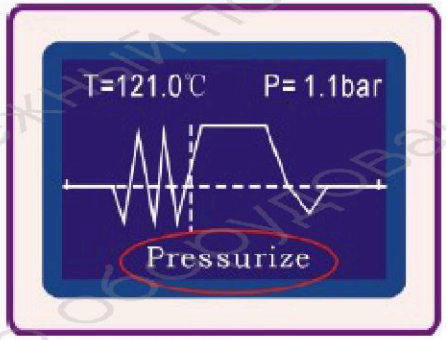


Рис. 5.4-16



Рис. 5.4-17

12) После окончания период стерилизации, система управления откроет электромагнитный клапан сброса воды (EV5) и электромагнитный клапан сброса пара(EV1) для отвода до давления до P = 0.0 бар. (Рис. 5.4-18)

13) При достижении давления до P = 0.0 бар, вакуумная помпа начнет создавать вакуум для вакуумной сушки. На дисплее идет обратный отсчет времени. (рис. 5.4-19)

14) После характерного щелчка открывшегося замка двери на дисплее отобразится рис. 5.4-13. Вы можете открыть дверь и извлечь стерильный материал из камеры. Данные процесса стерилизации вы можете записать на USB-диск или распечатать на принтере.

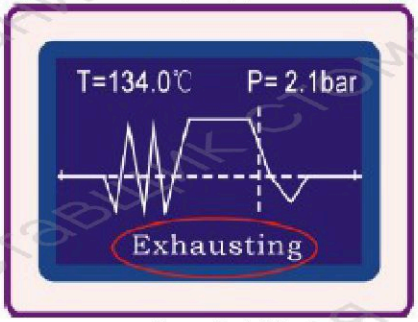


Рис. 5.4-18

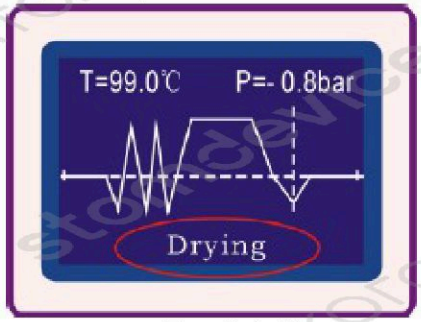


Рис. 5.4-19

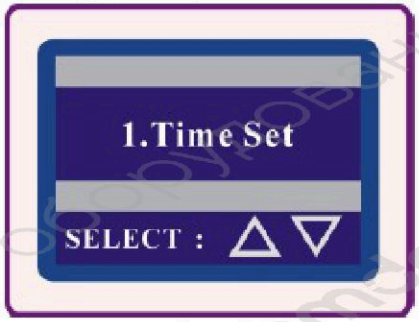


Рис. 5.5-1



Рис. 5.5-2

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

stomdevice

5.5 Функция установки «НАСТРОЙКА»

Установка времени

1) нажмите и удержите 3 сек. кнопку «Выбор», на дисплее отобразится сообщение Рис. 5.4-1на дисплее отобразится сообщение Рис. 5.4-1. Нажмите кнопку «ВНИЗ», на дисплее отобразится сообщение Рис. 5.5-1.
2) Нажмите кнопку «Выбор», а дисплее отобразится сообщение Рис. 5.4-2., снова нажмите «Выбор» и меняйте значения кнопками «ВВЕРХ» «ВНИЗ» до нужных величин. ОК! Нажмите «СТАРТ/СТОП» для выхода из программы.

Ідополнительные установки

1) войдите в программу установок (рис. 5.5-1), кнопками «ВВЕРХ» «ВНИЗ» выберите рис. 5.5-3.
2) Нажмите кнопку «Выбор» (см. рис. 5.5-4), Вы увидите общее количество циклов стерилизации.
3) ОК! Нажмите «СТАРТ/СТОП» для выхода из программы.

Установка принтера

1) войдите в программу установок (рис. 5.5-1), кнопками «ВВЕРХ» «ВНИЗ» выберите рис. 5.5-5.
2) Нажмите кнопку «Выбор», Вы увидите рис. 5.5-6. кнопками «ВВЕРХ» «DOWN» выберите принтер «ВКЛ» или «ВЫКЛ»
3) ОК! Нажмите «СТАРТ/СТОП» для выхода из программы

Выбор языка

1) войдите в программу установок (рис. 5.5-1), кнопками «ВВЕРХ» «ВНИЗ» выберите рис. 5.5-7.
2) Нажмите кнопку «Выбор», на дисплее отобразится сообщение Рис. 5.5-8., кнопками кнопками «ВВЕРХ» «ВНИЗ» выберите нужный язык.
3) ОК! Нажмите «СТАРТ/СТОП» для выхода из программы

Вакуум тест

1) войдите в программу установок (рис. 5.5-1), кнопками «ВВЕРХ» «ВНИЗ» выберите рис. 5.5-9.
2) Нажмите кнопку «Выбор» для входа в программу вакуум теста. на дисплее отобразится сообщение Рис. 5.5-10 (первый этап вакуум теста). В течении пяти минут создается максимальное значение вакуума.

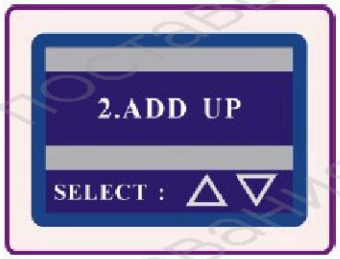


Рис. 5.5-3



Рис. 5.5-4



Рис. 5.5-5



Рис. 5.5-6

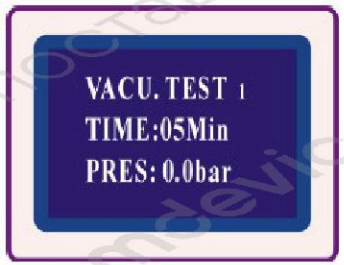


Рис. 5.5-7



Рис. 5.5-8





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

stomdevice

Рис. 5.5-9 Рис. 5.5-10

3) следующий этап (Рис. 5.5-11) вакуумная помпа останавливается, система контроля открывает клапан и выравнивает давление в камере с давлением атмосферы.
4) Третий этап вакуум теста. В течении десяти минут создается максимальное значение вакуума. (Рис. 5.5-12)
5) следующий этап (Рис. 5.5-13) вакуумная помпа останавливается, система контроля открывает клапан и выравнивает давление в камере с давлением атмосферы в течение 2 минут.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: 1) вакуум-тест можно запускать только на холодном стерилизаторе, сразу после включения питания. В противном случае результаты теста не будут достоверными.
2) Если аппарат до этого работал или даже просто было включено питания, перед запуском вакуум-теста необходимо отключить питание и дождаться остывания устройства.



Рис. 5.5-11

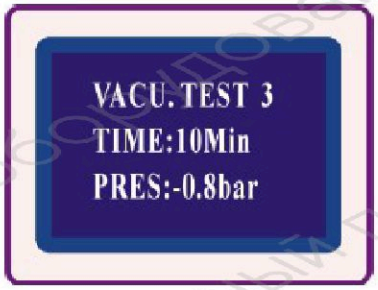


Рис. 5.5-12



Рис. 5.5-13

6 СТЕРИЛИЗАТОР ПАРОВОЙ, СЕРИЯ KD-8-A, УПРАВЛЕНИЕ

6.1 Первый запуск.
6.1.1 Выньте принадлежности из камеры стерилизации и удалите с них упаковку.
6.1.2 Подключите оборудование к розетке следуя с помощью сетевого провода.
6.1.3 Откройте крышку, расположенную внизу и справа лицевой панели стерилизатора. включите оборудование с помощью тумблера питания.
6.1.4 При включении Вы услышите звук «ди-ди» и увидите на панели управления загорится индикатор «ДОЛИТЬ ВОДЫ». Это указывает на отсутствие дистиллированной воды в емкости. (Рис. 6.1-1)
6.1.5 Откройте верхнюю крышку, налейте дистиллированную воду. Используйте емкость объемом менее 3 л. (как показано на рис. 4.1-2). Выше максимальной отметки воду не наливать. После заполнения емкости для дистиллированной воды индикатор «ДОЛИТЬ ВОДЫ» погаснет.

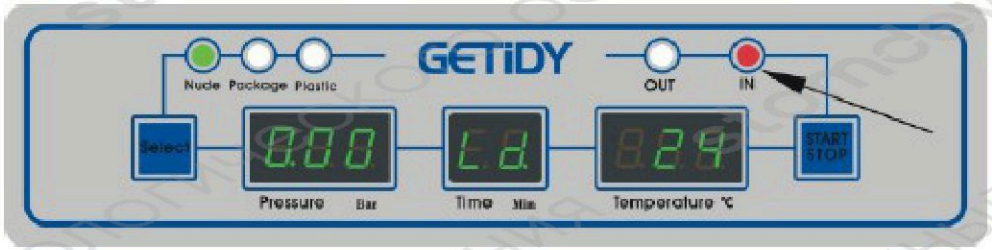


Рис. . 6.1-1

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

stomdevice

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ИПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО ДИСТИЛЛИРОВАННУЮ ВОДУ, ПОДГОТОВЛЕННУЮ АКВАДИСТИЛЛЯТОРОМ! ПРИ НЕСОБЛЮДЕНИИ ЭТОГО ТРЕБОВАНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КЛАПАНЫ, ПАРОГЕНЕРАТОР И КОМУНИКАЦИИ БУДУТ ЗАБЛОКИРОВАННЫ, И СТЕРИЛИЗАТОР ВЫЙДЕТ ИЗ СТРОЯ.

ВНИМАНИЕ: не включайте питание стерилизатора до тех пор, пока не извлечете из камеры все принадлежности вместе с упаковкой.

4.1.6 Откройте дверь камеры, поместите в камеру стерилизуемые инструменты, закройте дверь в правильное положение. С помощью кнопки «Выбор» выберите нужную программу стерилизации. Нажмите кнопку «СТАРТ/СТОП». Вы услышите характерный щелчок закрывшегося электронного блокировочного замка камеры (дверь находится в правильном положении, электронный пин замка (рис. 6.1-4 нажат). Далее стерилизатор автоматически осуществит весь цикл стерилизации.

ВНИМАНИЕ: согласно рисунку 6.1-3, если на панели высветился сигнал «Ld», это означает, что контрольный пин электронного замка не прижат в результате неплотного закрытия двери камеры. Или кнопка «СТАРТ/СТОП» нажата при открытой двери. Необходимо открыть и снова плотно закрыть дверь. В редких случаях этот сигнал так же может возникнуть в результате поломки контрольного пина или сенсорного механизма. (Рис. 4.1-4)

6.2 П**рограммы стерилизации**

Программы	Температура	Время стерилизации	Циклы вакуумирования	Время сушки
Инструмент	134^{0}C	4 мин	1 цикл	9 мин
Пакеты	134^{0}C	4 мин	3 цикла	15 мин
Пластик	121^{0}C	15 мин	1 цикл	9 мин

4.3 Панель управления и функции

(1) Индикатор давления (Бар): отображает давление в камере. Единица – 1 бар.

(2) Индикатор температуры (^{0}C): отображает температуру в камере. Единица – 1 градус.

(3) Индикатор режима / кода ошибки / времени. (МИН)

Отображает различные процессы во время стерилизации. Показывает код ошибки, по которому можно определить причину возникшей проблемы и устранить ее. В процессе стерилизации и сушки показывает оставшееся время.

(4) Программы стерилизации. Кнопка «Выбор»

Кнопка выбора программ. Нажмите кнопку «Выбор» для выбора типа стерилизуемых инструментов (Инструмент. Пакеты, Пластик,) Выбор режимов

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

идет по кругу. Параметры выбранного режима отображаются в окнах индикации.
(5) Кнопка "СТАРТ/СТОП"
Кнопка "СТАРТ/СТОП" служит для запуска процесса стерилизации, а так же для экстренного выхода из режима. Для экстренного режима нажмите и удерживайте кнопку "СТАРТ/СТОП" в течение 5 сек., появится код ошибки «E0». Еще раз нажмите кнопку "СТАРТ/СТОП" для подтверждения прерывания, запустится процесс вакуумирования и сушки. После 1 минуты вакуумирования нажмите еще раз кнопку "СТАРТ/СТОП" для разблокировки замка двери. После выравнивания давления в камере можно открыть дверь.
(6) Индикатор «Слить воду».
Индикатор переполнения емкости отработанной воды. При загорании данного индикатора необходимо опорожнить емкость.
(7) Индикатор «Долить воды».
Индикатор уровня дистиллированной воды. При загорании данного индикатора необходимо заполнить емкость для дистиллированной воды

6.4 Управление
(1) Подключите источник питания, откройте крышку в правом нижнем углу стерилизатора, включите переключатель питания в положение «On». Если на дисплее отобразится «Ld» или «do» это означает, что вы должны закрыть дверь или открыть и снова закрыть дверь камеры.

Внимание: 1. Если на дисплее загорится сигнал «Ld», то при нажатии кнопки "СТАРТ/СТОП" аппарат не начнет работать, потому, что дверь не была закрыта должным образом. Если закрыть дверь хорошо, сигнал «Ld» перестанет мигать и при нажатии кнопки "СТАРТ/СТОП" аппарат начнет работать в обычном режиме.
2. Если на дисплее загорится сигнал «do», необходимо открыть и снова закрыть дверь. После этого на дисплее появится сигнал «Ld», нажмите кнопку "СТАРТ/СТОП",аппарат начнет работать в обычном режиме.

(2) Нажатием кнопки «Выбор» выберите программу стерилизации согласно типа стерилизуемого материала, затем нажмите кнопку "СТАРТ/СТОП", на панели индикации отобразятся параметры давления 0.0 бар, температуры «<20^{0}C». В окне «МИН» отобразится символ «НЕ», рис. 6.4-1.

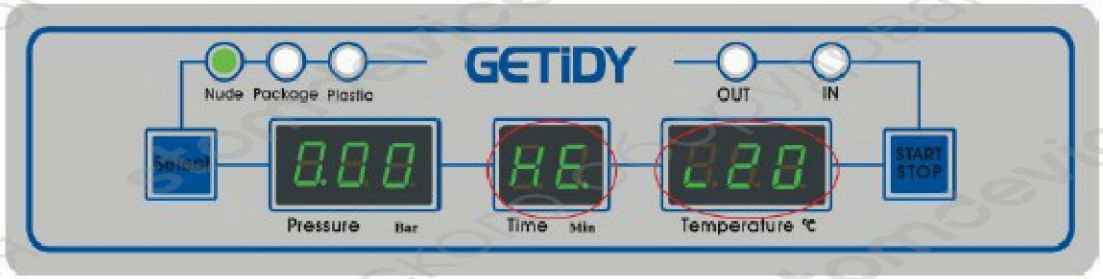


Рис. 6.4-1

ВНИМАНИЕ: при включении питания стерилизатора, аппарат автоматически начинает подогрев еще до запуска режима стерилизации. При достижении температуры в камере выше 20^{0}C индикатор температуры будет показывать реальную температура а не значение «<20^{0}C».

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

stomdevice

(3) При достижении температуры 20^{0}C, начнется процесс вакуумирования. В окне индикации «МИН» появится значение «Po», в окне индикации температуры – реальное значение температуры, в окне индикации давления - реальное давление. Рис. 6.4.-2

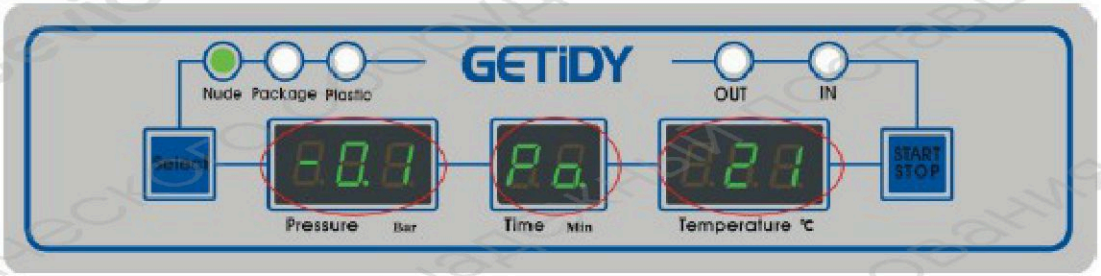


Рис. 6.4-2

(4) Когда вакуум в камере достигнет максимального значения, парогенератор начнет вброс пара в камеру. На дисплее показатели температуры начнут расти.

(5) При давлении 1.8bar (134^{0}C программа стерилизации) или давление до 0.9bar (121^{0}C программа стерилизации), система управления откроет электромагнитный клапан сброса воды (EV5) и электромагнитный клапан сброса пара(EV1) для отвода до давления до P = 0.0 бар.

ВНИМАНИЕ: в зависимости от типа выбранного цикла стерилизации с однократным вакуумированием (Инструмент/Пластик) или трехкратным вакуумированием (Пакеты) вышеописанная процедура будет проводится один или три раза.

ПРОГРАММА С ОДНОКРАТНЫМ ВАКУУМИРОВАНИЕМ

(6) При достижении давления в камере до P = 0.0 бар, через 1,5 минуты система управления закроет все электромагнитные клапаны, снова начнет ввод пара в камеру, в окне индикации температуры отобразится рост температуры.
(7) Когда температура достигает 134°C (соответствующее давление 2,1 бар) или 121^{0}C (соответствующее давление 1,1 бар), начнется программа стерилизации, сохраняется постоянный уровень температуры и давления. В окне «Время МИН» идет обратный отсчет времени стерилизации. Рис. 6.4-3.



Рис. 6.4-3

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

stomdevice

ВНИМАНИЕ: отображаемое в окне «Время МИН» время зависит от выбранной программы стерилизации. Подробнее в главе 6.2

(8) После окончания период стерилизации, система управления откроет электромагнитный клапан сброса воды (EV5) и электромагнитный клапан сброса пара(EV1) для отвода до давления до P = 0.0 бар. В окне «Время МИН» отобразится код «Po» (Рис. 6.4-4)

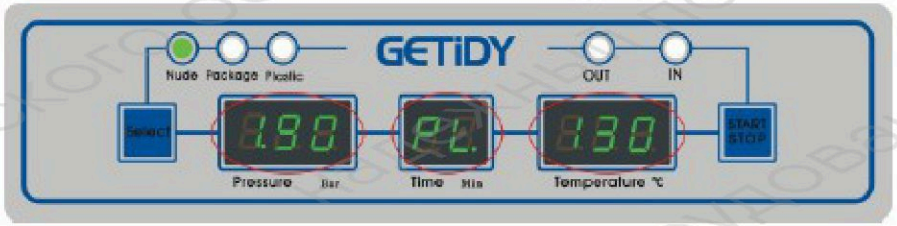


Рис. 6.4-4

(9) При достижении давления до P = 0.0 бар, вакуумная помпа начнет создавать вакуум для вакуумной сушки. В окне «Время МИН» идет обратный отсчет времени.
(10) После характерного щелчка открывшегося замка двери в окне «МИН» отобразится сигнал «Ed». Вы можете открыть дверь и извлечь стерильный материал из камеры. Данные процесса стерилизации вы можете записать на USB-диск или распечатать на принтере.

ПРОГРАММА С ТРЕХКРАТНЫМ ВАКУУМИРОВАНИЕМ

Рис. 4.4-3 Рис. 4.4-4

(6) При достижении давления в камере до P = 0.0 бар, через 1,5 минуты система управления закроет все электромагнитные клапаны, снова начнет вброс пара в камеру, в окне индикации температуры отобразится рост температуры.
(7) При давлении 1.8bar (134^{0}C программа стерилизации) или давление до 0.9bar (121^{0}C программа стерилизации), система управления откроет электромагнитный клапан сброса воды (EV5) и электромагнитный клапан сброса пара(EV1) для отвода до давления до P = 0.0 бар
(8) При достижении давления в камере до P = 0.0 бар, через 1,5 минуты система управления закроет все электромагнитные клапаны, снова начнет вброс пара в камеру, в окне индикации температуры отобразится рост температуры.
(9) Когда температура достигает 134°C (соответствующее давление 2,1 бар) или 121^{0}C (соответствующее давление 1,1 бар), начнется программа стерилизации, сохраняется постоянный уровень температуры и давления. В окне «Time МИН» идет обратный отсчет времени стерилизации. Рис. 6.4-3.
(10) После окончания период стерилизации, система управления откроет электромагнитный клапан сброса воды (EV5) и электромагнитный клапан сброса пара(EV1) для отвода до давления до P = 0.0 бар. В окне «Time МИН» отобразится код «Po» (Рис. 6.4-4)
(11) При достижении давления до P = 0.0 бар, вакуумная помпа начнет создавать вакуум для вакуумной сушки. В окне «Time МИН» идет обратный отсчет времени.
(12) После характерного щелчка открывшегося замка двери в окне «МИН» отобразится сигнал «Ed». Вы можете открыть дверь и извлечь стерильный материал из камеры. Данные процесса стерилизации вы можете записать на USB-диск или распечатать на принтере.

ВНИМАНИЕ: 1.Время сушки для программ с однократным вакуумированием (Инструмент/Пластик) составляет 9 мин.
2.Время сушки для программ с трехкратным вакуумированием (Пакеты) составляет 15 минут.
3.При включенном питании, независимо от того идет процесс стерилизации или нет, нагревательная тена работает, чтобы поддерживать постоянную температуру 40 ° C для экономии времени и энергии в процессе предварительного нагрева для следующего раза! Если вы решили не начинать следующий цикл стерилизации, пожалуйста, отключите выключатель питания

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

по завершении работы.

7. Полная емкость, индикация и метод опорожнения.

7.1 Емкость для отработанной воды.

7.1.1 У стерилизаторов серии KD-8-A и KD-12-A при наполнении емкости для отработанной воды на панели управления загорается индикатор «СЛИТЬ ВОДУ». В этом случае необходимо опорожнить емкость (Рис. 7.1-1 и Рис. 7.1-2).

7.1.2 У стерилизаторов серии KD-18-A при наполнении емкости для отработанной воды на дисплее появляется сообщение «WASTER WATER OVER», В этом случае необходимо опорожнить емкость (Рис. 7.1-3)



Fig.7.1-1

Рис. 7.1-1

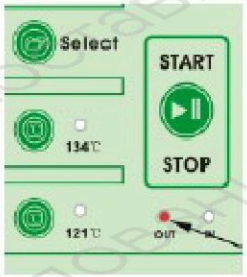


Рис. 7.1-2



Рис. 7.1-3

ВНИМАНИЕ: не смотря на то, что в процессе стерилизации появилось сообщение «СЛЕЙТЕ ОТРАБОТАННУЮ ВОДУ» или «СЛИТЬ ВОДУ» цикл стерилизации все равно будет проведен полностью. Так как в емкости для отработанной воды есть запас свободного пространства. Но по окончании цикла стерилизации необходимо слить отработанную воду, иначе при нажатии кнопки «СТАРТ/СТОП» не удастся запустить новый цикл стерилизации.

7.1.3 Стерилизаторы серии KD-18-A и KD-12-A, слив воды:

Для слива воды откройте крышку панели, расположенную в нижней правой части передней панели стерилизатора. Присоедините к соску клапана «Слив отработанной воды» силиконовую дренажную трубку. Откройте клапан поворотом против часовой стрелки. После слива воды, закройте клапан по часовой стрелке. Отсоедините трубку. (Рис. 7.1-4)

7.1.4 Стерилизаторы серии KD-8-A, слив воды:

Для слива воды в нижней части задней панели стерилизатора присоедините к соску клапана «Слив отработанной воды» силиконовую дренажную трубку. Откройте клапан поворотом против часовой стрелки. После слива воды, закройте клапан по часовой стрелке. Отсоедините трубку. (Рис. 7.1-5)

7.2 Емкость для дистиллированной воды

7.2.1 У стерилизаторов серии KD-8-A и KD-12-A при опустошении емкости для дистиллированной воды на панели управления загорается индикатор «ДОЛИТЬ ВОДЫ». В этом случае необходимо заполнить емкость.

7.2.2 У стерилизаторов серии KD-18-A при наполнении емкости для отработанной воды на дисплее появляется сообщение «СЛЕЙТЕ ОТРАБОТАННУЮ ВОДУ», В этом случае необходимо опорожнить емкость

ВНИМАНИЕ: не смотря на то, что в процессе стерилизации появилось сообщение «ДОЛЕЙТЕ ДИСТИЛЛИРОВАННУЮ ВОДУ» или загорелся индикатор «ДОЛИТЬ ВОДЫ» цикл стерилизации все равно будет проведен полностью. Так как в емкости для дистиллированной воды есть запас воды. Но по окончании цикла стерилизации необходимо заполнить емкость дистиллированной водой, иначе при нажатии кнопки «СТАРТ/СТОП» не удастся запустить новый цикл стерилизации.

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

7.2.3 Стерилизаторы серии KD-18-A и KD-12-A, слив воды из емкости для дистиллированной воды:
Для слива воды откройте крышку панели, расположенную в нижней правой части передней панели стерилизатора. Присоедините к соску клапана «Слив дистиллированной воды» силиконовую дренажную трубку. Откройте клапан поворотом против часовой стрелки. После слива воды, закройте клапан по часовой стрелке. Отсоедините трубку. (Рис. 7.2-1)
7.2.4 Стерилизаторы серии KD-8-A, слив воды из емкости для дистиллированной воды:
Для слива воды в нижней части задней панели стерилизатора присоедините к соску клапана «Слив дистиллированной воды» силиконовую дренажную трубку. Откройте клапан поворотом против часовой стрелки. После слива воды, закройте клапан по часовой стрелке. Отсоедините трубку. (Рис. 7.2-2)



Fig.7.1-4

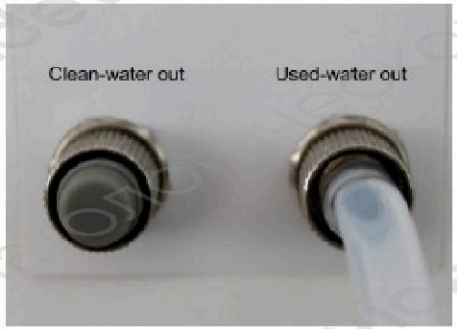


Fig.7.1-5



Fig.7.2-1

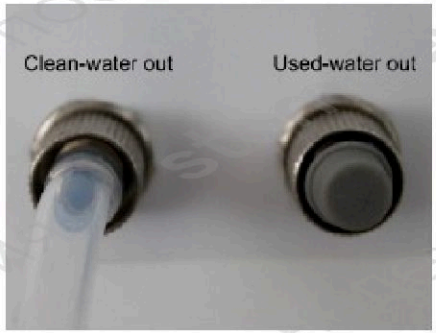


Fig.7.2-2

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
8.1 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Перед выполнением любых манипуляций по техническому обслуживанию, внимательно прочитайте инструкцию по технике

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

stomdevice

безопасности, особенно главу 3 - БЕЗОПАСНОСТЬ.
ВНИМАНИЕ: при замене узлов и деталей автоклава необходимо использовать **ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПЧАСТИ**.



ОПАСНОСТЬ: ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ.
ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД НАЧАЛОМ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ОТКЛЮЧИТЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ. Несоблюдение данного требования может привести к серьезным травмам и серьезно повредить устройство

ЛЮБОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОЖЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ТОЛЬКО ЛИЦЕНЗИРОВАННОЙ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБОЙ ИЛИ УПОЛНОМОЧЕННЫМ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ СЕРВИСНЫМ ЦЕНТРОМ.

--Соблюдайте периодичность технического обслуживания, установленную или рекомендованную в этом руководстве. Обратите особое внимание на данные рекомендации, чтобы помочь пользователю в выполнении как плановых, так и экстренных операций по техническому обслуживанию.
--Запрещается убирать защитные устройства, установленные в автоклаве (см. глава 3.3 УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ).
--Регулярно проверяйте исправность автоклава.
--Если возникла опасная или чрезвычайная ситуация, немедленно отключите аппарат от электропитания выключив переключатель ВКЛ/ВЫКЛ (пункт 4 на рис. 5.1.1-1).
--Лица, не имеющие допуска к работе с автоклавом не должны находиться по близости при проведении технических работ.

После технического обслуживания и перед включением устройства уполномоченный орган должен проверить , что работы по техническому обслуживанию проведены правильно, что устройства безопасности активированы и автоклав готов к работе.

8.2 ТЕКУЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Как и любое другое электрическое устройство, автоклав должен правильно эксплуатироваться, обслуживаться и регулярно проверяться. Эти обязательные меры обеспечат непрерывность, безопасность и эффективность работы.
Для обеспечения безопасности оператора, автоклав должен быть предметом регулярных проверок и технического обслуживания.
--Чтобы сохранить устройство в хорошем рабочем состоянии, периодически очищайте все внешние части с помощью мягкой влажной ткани и нейтрального моющего средства (не используйте агрессивные или абразивные материалы).
Не используйте абразивные ткани, губки или металлические щетки (или иные абразивные материалы) для очистки металлических поверхностей.
--Перед началом каждого цикла стерилизации, тщательно очищайте резиновое уплотнительное кольцо двери влажной тканью.
--Образование белых пятен на стенках камеры говорит о использовании дистиллированной воды плохого качества.

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

stomdevice

Программа технического обслуживания

ЧАСТОТА	ОПЕРАЦИИ
ЕЖЕНЕДЕЛЬНО	Очистка уплотнения двери. Генеральная очистка наружных поверхностей. Генеральная очистка внутренних поверхностей
ЕЖЕМЕСЯЧНО	Очистка стерилизационной камеры Очистка лотков и стойки для лотков
ЕЖЕГОДНО	Обслуживание защитного клапана
КАЖДЫЕ 500 ЦИКЛОВ ИЛИ 3 МЕС.	Замена биологического фильтра
КАЖДЫЕ 500 ЦИКЛОВ ИЛИ 6 МЕС	Замена уплотнительного кольца двери
ПОСЛЕ 10 ЛЕТ РАБОТЫ	Проверка целостности камеры.
КАЖДЫЕ 200 ЦИКЛОВ ИЛИ 3 МЕС	Регулировка плотности закрывания двери камеры

Очистка стерилизационной камеры, аксессуаров, двери и резинового уплотнительного кольца



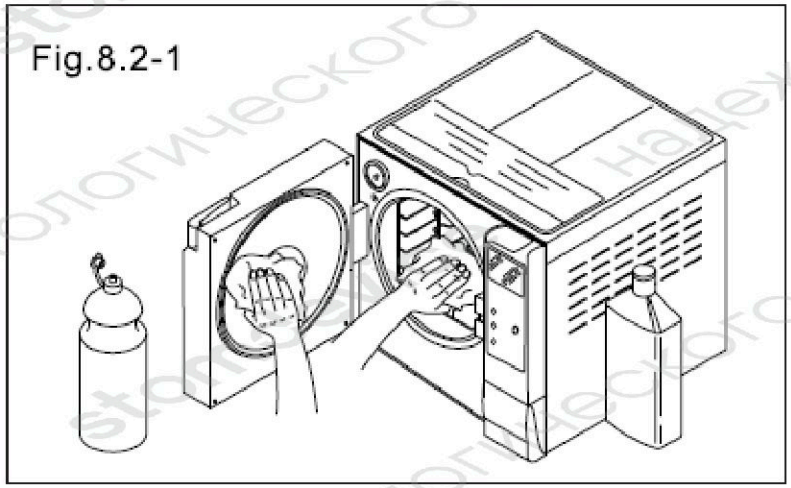
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ОТКЛЮЧИТЕ ПИТАНИЕ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ. Несоблюдение этого требования может привести к серьезной травме или поломке устройства.

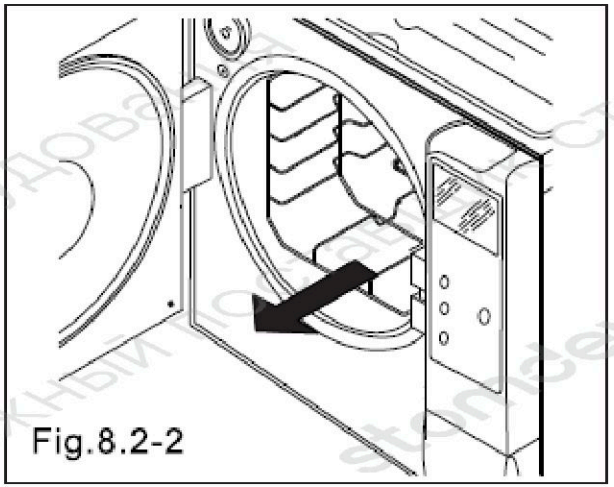
Стерилизационная камера

Тщательно очистите стерилизационную камеру (рис. 8.2-1) после извлечения лотков и стойки для лотков неабразивной влажной тканью. Для смачивания ткани используйте исключительно дистиллированную воду. Выполните те же процедуры для очистки лотков и стойки для лотков. Очистка стерилизационной камеры имеет важное значение для предотвращения образования налетов, ухудшающих качественную работу

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

автоклава.
Извлечение стойки для лотков:
Извлеките стойку для лотков со стороны двери камеры (рис. 8.2-2). Обратите внимание на то, чтобы не повредить водяной фильтр на дне стерилизационной камеры.
Затем поместите стойку для лотков в камеру в обратном порядке.





Не используйте дезинфицирующих средств для очистки камеры

Уплотнение двери и дверь

Очистите уплотнения двери и дверь влажной тканью (рис. 8.2-3) смоченной водой или уксусом для удаления известкового налета. Очистка должна производиться для удаления налетов, которые могут привести нарушению герметичности камеры и снижению эластичности резинового уплотнительного кольца.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не позволяйте остаткам накипи и грязи накапливаться на уплотнительном кольце, так как это может повредить его и потребовать преждевременной замены.

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

stomdevice

Для того чтобы сохранить внешний вид автоклава в хорошем состоянии, периодически чистите внешние части мягкой влажной тряпкой с применением нейтральных моющих средств или чистой водой. Не используйте абразивные средства.

Не мойте автоклав спреем, струей высокого давления или методом погружения в воду. Так как попадание воды на электрические и электронные компоненты устройства может привести к повреждению устройства и нарушению безопасности системы.

Опорожнение и очистка емкостей для воды

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ОТКЛЮЧИТЕ ПИТАНИЕ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ. Несоблюдение этого требования может привести к серьезной травме или поломке устройства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: если прибор не используется более трех дней, емкости должны быть опорожнены для предотвращения образования бактериальных налетов и солевых отложений.

1. Опорожнение емкости дистиллированной воды: присоедините дренажную трубку к разъему слива чистой воды в нижней части передней панели (6 рис. 5.1.1-1) а другой конец опустите в пустую емкость.
2. Опорожнение емкости отработанной воды: присоедините дренажную трубку к разъему слива отработанной воды в нижней части передней панели (5 рис. 5.1.1-1) а другой конец опустите в пустую емкость.
3. После завершения опорожнения емкости, отсоедините дренажную трубку от разъема.
4. Снимите верхнюю крышку для доступа в емкости:

Открутите 7 болтов (Рис 8.2-4); Приподнимите крышку на 45^0 (Рис 8.2-5) и извлеките крышку (Рис. 8.2-6)

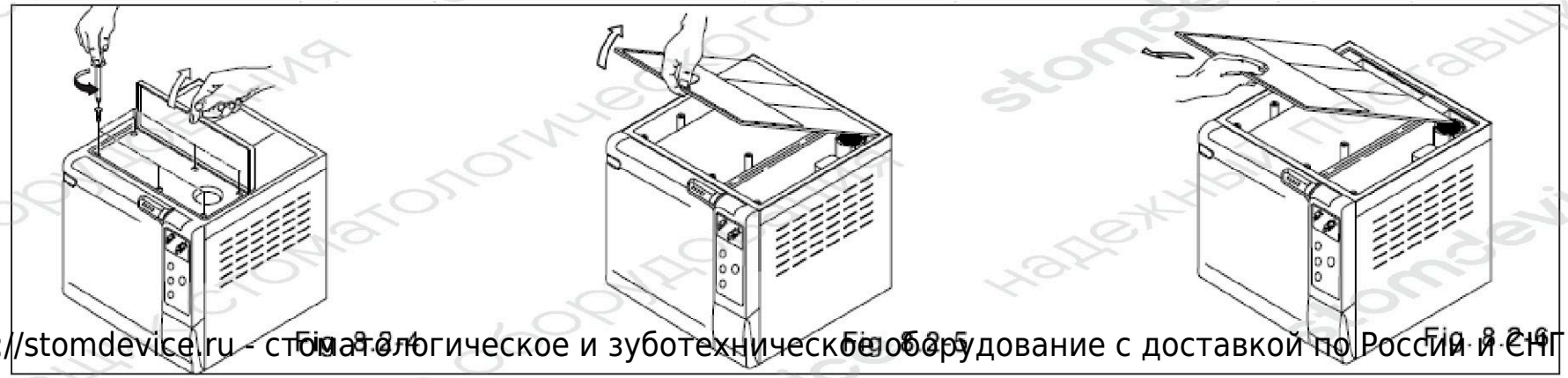


Fig. 8.2-4 Fig. 8.2-5 Fig. 8.2-6

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

5. Тщательно очистите с помощью мягкой губки емкости для воды. Не используйте абразивные губки, щетки и чистящие средства. Обращайте особое внимание на грязь, которая мгла накопиться в углах емкости.
6. **Тщательно прополощите** емкости чистой водой и слейте использованную воду.
7. Проведите цикл стерилизации с пустой стерилизационной камерой.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: при выполнении всех операций по очистке будьте осторожны, чтобы не повредить поплавки датчиков уровня воды, расположенных внутри емкостей.

8.2.1 Плановое техническое облуживание

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ОТКЛЮЧИТЕ ПИТАНИЕ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ. Несоблюдение этого требования может привести к серьезной травме или поломке устройства.

Обслуживание предохранительного клапана

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА. Проводить работы только на остывшем устройстве
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ОТКЛЮЧИТЕ ПИТАНИЕ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ. Несоблюдение этого требования может привести к серьезной травме или поломке устройства.

1. Освободите доступ к предохранительному клапану, расположенному на задней стенке устройства в нижнем правом углу.
2. Поверните кольцо, расположенное на вершине клапана, против часовой стрелки и потяните на себя, затем верните в исходное положение.
3. Повторите это движение несколько раз.
4.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: эта операция прочищает клапан и предотвращает его заклинивание. После операции убедитесь, что клапан закрыт и кольцо находится в исходном положении.

Регулировка механизма закрывания

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА. Проводить работы только на остывшем устройстве.

Блок механизма закрывания время от времени требует регулировки из-за естественной притирки механический частей и износа эластичной уплотнительной прокладки. Это особенно важно, так как износившееся уплотнительное кольцо может препятствовать нагнетанию давления в

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

камере до установленного программой уровня и следовательно, сбою цикла стерилизации. Выполните следующие действия

1. Откройте дверь**. Автоклав должен быть остывшим.**
2. Отверните винты по периметру стальной пластины двери и снимите лицевую пластиковую панель.
3. В середине стальной прямоугольной пластины находится удерживающий винт, регулирующий положение двери. Поверните его на1/8 оборота против часовой стрелки.
4. Закройте дверь, проверьте плотность прилегания двери к камере. Если дверь закрывается чрезмерно плотно, поверните регулирующий винт немного по часовой стрелке.
5. Для определения правильности регулировки двери, проведите цикл стерилизации.

Сброс предохранительного термостата

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: эти работы проводить может только аккредитованный сервисный инженер.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: перед началом манипуляции отключите питание. Несоблюдение этого требования может привести к серьезной травме или поломке устройства.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: высокая температура. Выполнять манипуляцию только при остывшем устройстве.

Для того чтобы сбросить предохранительный термостат, необходимо выполнить следующие действия:

1. В течение 10 минут дайте автоклаву остыть.
2. На задней панели устройства в правом, нижнем углу отверните черный выступающий колпачок.
3. Острым предметом (например отверткой) в глубине отверстия нажмите кранную кнопку.
4. Установить на место черный колпачок. Теперь термостат сброшен.

После сброса предохранительного термостат включите питание и перезапустите автоклав.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: если неисправность не устранена, выключите устройство и позвоните в службу технической помощи. Не сбрасывайте термостат снова. Эта операция осуществляется только один раз.

8.3 ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Все случаи, неуказанные выше, рассматриваются как внеплановое техническое обслуживание.
Воздушный фильтры и эластичное уплотнительное кольцо не подпадают под гарантийное обслуживание.

Сервисное обслуживание

После 1000 стерилизационных циклов или по истечении 2 лет эксплуатации необходимо выполнить нижеуказанные операции.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: специализированное техническое обслуживание должно выполняться аккредитованным сервисным инженером.

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

stomdevice

Замена воздушного фильтра

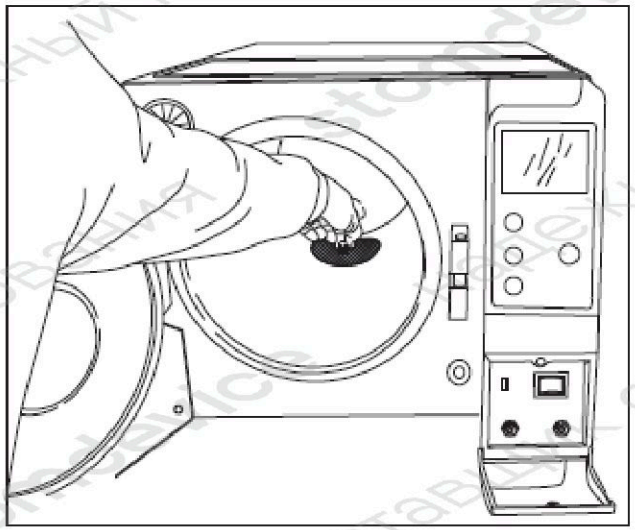
--Отвинтите воздушный фильтр(№9 на рис 5.1.1-2.), повернув его против часовой стрелки
--Ввинтите новый воздушный фильтр, поворачивая его по часовой стрелке до упора.

Замена уплотнительного кольца двери

--Зажмите уплотнительное кольцо двумя пальцами и снимите его.
--Протрите место фиксации кольца тканью, смоченной в спирте.
--Установите новое кольцо в паз двери и распределите его равномерно по окружности, надавливая пальцами по всему кольцу. Затем приподнимите эластичный внутренний край кольца, и проверьте равномерность прилегания его к пазу двери. Убедитесь в отсутствии перегибов, выпячиваний и т.д.
--Включите автоклав, закройте дверь и убедитесь, что для закрывания двери требуется достаточное усилие. Если необходимо отрегулировать усилие закрывания, воспользуйтесь ключом регулировки.

Очистка фильтра слива воды

При необходимости очистки фильтра слива воды, отвинтите фильтр как показано на рис. 8.3-1 и промойте чистой водой. Проследите за тем, чтобы в соленойдный клапан не попал посторонний предмет.



Предохранитель питания.

Предохранители питания рассоложены на задней панели. 5х20мм, 10А.

8.3.1 Коррозия

Аппарат выполнен из материалов, полностью исключающих возможность появления ржавчины на стенках камеры, лотках и стойки для лотков. А так же на стерилизуемых инструментах.
Образование ржавчины может быть вызвано исключительно в результате помещения в стерилизационную камеру ржавых инструментов, даже

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

stomdevice

если они сделаны из нержавеющей стали, или инструментов из обычной стали с поврежденным антикоррозийным покрытием.
Стерилизация даже одного ржавого инструмента может привести к появлению следов ржавчины на инструментах и самом аппарате.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: отключите питание автоклава перед началом проведения работ по обслуживанию. Несоблюдение данного требования может привести к травмам и повреждению устройства.

Если появились следы ржавчины внутри устройства, обработайте стенки стерилизационной камеры и стойку для лотков с помощью специально средства для нержавеющей стали так, как описано выше в пункте "Очистка стерилизационной камеры, аксессуаров, двери и прокладки".



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не используйте металлические губки и щетки. Для удаления пятен используйте мягкую влажную ткань

9. УТИЛИЗАЦИЯ
9.1. ИНСТРУКЦИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

Автоклавы серии KD изготовлены из железосодержащих материалов, электрических компонентов и пластмасс. При утилизации разделите устройство на части в зависимости от материалов изготовления. Это сделано для удобства переработки и повторного использования материалов.
Ни каких особых операций при утилизации не требуется.
Можете передать устройство компании изготовителю.
В любом случае, действуйте согласно закону об утилизации применяемому в Вашей стране.

9.2. ПЕРЕПРОДАЖА

Если автоклав, бывший в употреблении, перепродается другому пользователю, то покупателю так же передается все техническая документация, гарантийный талон, сертификаты соответствия. Покупателю сообщаются все данные о проведенных случаях сервисного обслуживания, ремонтных работ. С покупателем необходимо провести инструктаж по работе с устройством и обслуживании устройства. Так же необходимо уведомить Поставщика о факте перепродажи и сообщить реквизиты нового владельца.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Подготовка инструментов для стерилизации.

Качество стерилизации зависит от этапов, указанных ниже. Все этапы одинаково важны, по этому необходимо соблюдать пунктуальность при их выполнении.

1 Подготовка инструментов для стерилизации; **2** Упаковка; **3** Загрузка; **4** Стерилизация; **5** Хранение стерильных инструментов; 6 Обслуживание и уход за стерилизатором.

Все инструменты перед стерилизацией должны быть продезинфицированы, тщательно очищены и просушены. Инструменты, состоящие из нескольких отдельных частей, необходимо стерилизовать в разобранном виде. Щипцы, ножницы, зажимы нужно стерилизовать в открытом виде.
В случае стерилизации одежды и других изделий из тканевых материалов, изделий должны быть выстираны, очищены для удаления органических загрязнений и продления срока службы изделий и высушены до естественного уровня влажности.

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

stomdevice

Процедура дезинфекции проводится для следующих целей:
а) воспрепятствовать бактериальному загрязнению; б) предотвратить возможное загрязнение при работе с инструментами во время предстерилизационной подготовки; в) предотвращение образования трудноудалимых органических загрязнений после высыхания , г) защита персонала
Дезинфекция производится с помощью дезинфицирующих средств с моющим эффектом, активных в отношении к ВИЧ, HBV и HCV методом замачивания или термодезинфекции в точении 10 минут при 93^{0}С. В любом случае, необходимо соблюдать инструкцию по применению конкретного дезинфицирующего средства.
Инструменты необходимо тщательно очистить от остатков крови, слюны, дентина и любых других органических веществ. Наличие органических загрязнений на стерилизуемых инструментах может привести к порче инструментов, а в некоторых случаях к поломке стерилизатора. Для повышения эффективности и скорости предстерилизационной очистки рекомендуется применять ультразвуковую ванну. После дезинфекции для предотвращения коррозии тщательно промойте инструменты чистой водой.

Очищенные, продезинфицированные инструменты необходимо тщательно вытереть и просушить. После высыхания инструменты соответствующим образом упаковывают.

Перед стерилизацией проверьте инструменты и убедитесь в отсутствии противопоказаний к стерилизации. Нельзя подвергать стерилизации следующие предметы:
- поломанные
- с пятнами
- со следами ржавчины
- инструменты одноразового применения

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Упаковка

Правильная упаковка материалов имеет важное значение в сохранения стерильности Упаковка применяется для того, чтобы поддерживать стерильность инструментов до момента их применения.
То, каким образом инструменты упаковывались, а затем хранились после стерилизации, предопределяет сохранность стерильности.

В качестве контейнеров для стерилизации могут быть использованы: металлические контейнеры с крышкой и перфорированным дном с бумажным фильтром, бумажные или полипропиленовые пакеты, медицинская бумага, перфорированные или решетчатые лотки.
Для паровой стерилизации лучше всего использовать специальные стерилизационные бумаго-пропиленовые пакеты. Они применяются для стерилизации небольших наборов инструментов или отдельных инструментов.



Для упаковки используйте материалы, которые соответствуют стандарту **EN868-1.**

Запрещается повторно использовать пакеты для стерилизации, так как под воздействием влаги и температуры структура материала подвергается изменениям и не может выполнять барьерную функцию.

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

stomdevice

При упаковке необходимо соблюдать следующие условия (для бумаго-пропиленовых пакетов):

1. Инструменты не должны занимать более ¾ объема пакета.
2. Инструменты должны быть размещены таким образом, чтобы извлекались из пакета за рукоятки.
3. Ширина сварного шва пакета должна быть не менее 6 мм. Шов должен быть непрерывным. (Стандарт UNI EN 868-3)

Каждый запакованный пакет должен быть промаркирован: дата стерилизации, примененный цикл стерилизации, дата истечения стерилизации. Последнее значение должно быть указана с учетом продолжительности сохранения стерильности в зависимости от рекомендаций производителя упаковочных материалов, режима стерилизации и вида стерилизуемого материала.
Инструменты, упакованные в однослойные пакеты, сохраняют стерильность в течение 30дней, в двухслойные пакеты – 60 дней.
Эти сроки, в любом случае, могут быть применены в работе, так как на сроки сохранения стерильности влияют дополнительные факторы, такие как: запыленность, микробное загрязнение, температура, влажность окружающей среды и режим стерилизации.
Индивидуальная упаковка позволяет избегать расстерилизации при использовании инструментов для одного пациента.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Загрузка и размещение материала в стерилизационной камере

Количество стерилизуемого материала, загружаемого в стерилизационную камеру, зависит от размера камеры. Это очень важно для процесса стерилизации. Всегда соблюдайте максимальную загрузку, указанную в данном руководстве. Эти значения проверены производителем и соответствуют необходимым требованиям.

- Для лучшей циркуляции пара в камере, всегда используйте стойку для лотков.
- Не помещайте в камеру пустые, не используемые лотки.
- Неиспользуемые лотки размещайте в камере в днищем вверх, чтобы не накапливался конденсат.
- При стерилизации инструментов без стерилизационных пакетов, на дно лотка стелите бумагу для предотвращения контакта инструментов с поверхностью лотка
- Инструменты, изготовленные из различных материалов, размещайте в разных лотках.
- Для улучшения стерилизации такие инструменты как, щипцы, ножницы, зажимы и т.д. помещайте в камеру в раскрытом виде.
- Во время стерилизации между инструментами должен быть некоторый зазор для лучшей циркуляции горячего пара.
- Не кладите много инструментов в лоток. Перегрузка может привести к нарушению стерилизации.
- Зеркала должны быть размещены отражающей поверхность вниз.
- Не ставьте лотки друг на друга, используйте подставку для лотков. Между лотками должно быть расстояние для циркуляции пара и сушки.
- В каждый лоток нужно помещать индикатор качества стерилизации.

- *Трубки*

  Трубки должны быть очищены, продезинфицированы и промыты чистой водой без пирогенных веществ. Разместите их в лоток таким образом, чтобы оба конца были открыты, а сами трубки не имели деформаций и перегибов.

- *Пакеты*

  Пакеты размещаются рядом друг с другом. Не кладите пакеты один на другой. Пакеты не должны касаться стенок стерилизационной камеры.

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

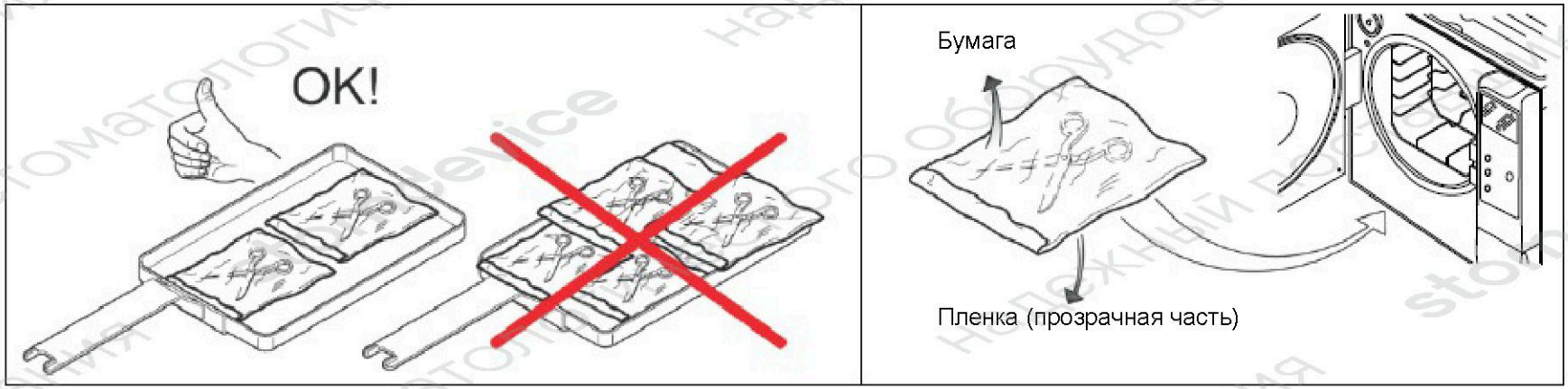
stomdevice

- Материалы в стерилизационных пакетах

Пакеты размещаются рядом друг с другом. Не кладите пакеты один на другой. Пакеты не должны касаться стенок стерилизационной камеры. (Рис. прил. 3 -1).

Пакеты размещаются в лотке прозрачной стороной вниз, бумажной сторон вверх (Рис.прил. 3 -2).

Инструменты должны быть размещены отдельно в пакеты.



После выполнения вышеуказанной инструкции, разместите лоток на стойку для лотков внутри стерилизационной камеры.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: при установке лотков и стойки для лотков внутри стерилизационной камеры, будьте внимательны. Не повредите эластичное уплотнительное кольцо крышки камеры.

ПРИЛОЖЕНИЕ №4 Описание тестов

Важно периодически проверять работу устройства, выполняя соответствующие тесты:
-автоклавы серии KD-8-A и KD-12-A поддерживают Helix-тест, вакуум-тест;
-автоклавы серии KD-18-A поддерживают Helix-тест, B&D-тест, вакуум-тест
23-A поддерживают Helix-тест, B&D-тест,

Кратность выполнения тестов

Параметры тестирование

циклов при которых проводится

Параметры циклов	**Вакуум-тест**	**B&D-тест**	**Helix-тест**
Температура	--------	135.5^{0}C	135.5^{0}C
Давление	-0.880 бар	2.16 бар	2.16 бар
Стерилизация (мин.)	--------	3’30”	3’30”
Сушка (мин.)	--------	20’	20’

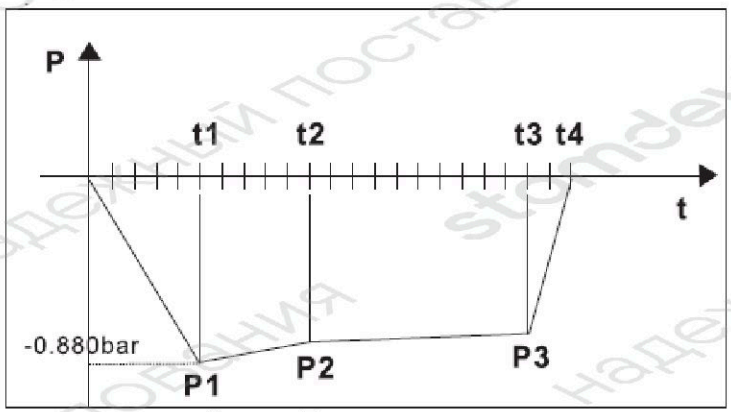
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Вакуум-тест	**Месяц**
B&D-тест	**Неделя**
Helix-тест	**неделя**

Вакуум-тест

Вакуум-тест проводится для проверки:
- эффективность работы вакуумной помпы
- герметичность пневматической цепи

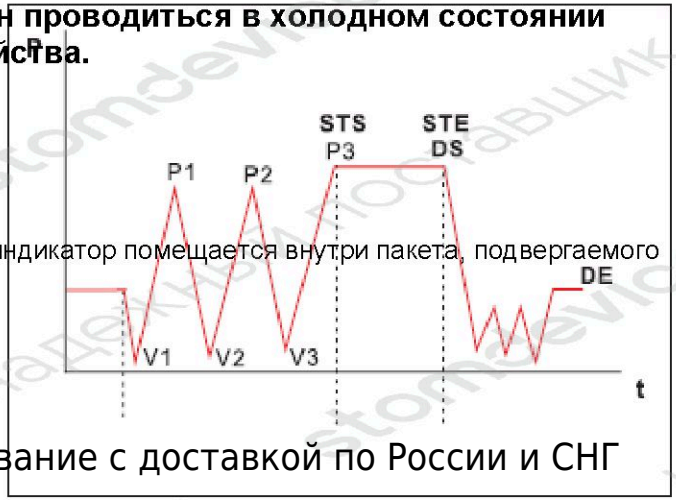


Цикл теста состоит из следующих этапов:
1. Вакуумирование до -0.880 бар.
2. Разряжение сохраняется в течение 5 мин. Затем повторно измеряется
3. Разряжение сохраняется в течение 10 мин. Затем повторно измеряется
4. Нормализация давления в камере до 0 бар.

В соответствии со стандартом EN13060 тест считается пройденным успешно при изменении разряжения в камере не более 1.3 мбар/мин в течение 10 мин. Если утечка больше этого значения при разряжении -0.880 бар, необходимо проверить герметичность пневматической цепи. Если разряжение не достигает -0.880 бар, необходимо проверить вакуумную помпу.

Для того, чтобы получить правильный результат, тест должен проводиться в холодном состоянии автоклава, т.е. в течение 3 минут с момента включения устройства.

B&D тест (Bowie & Dick тест**)**

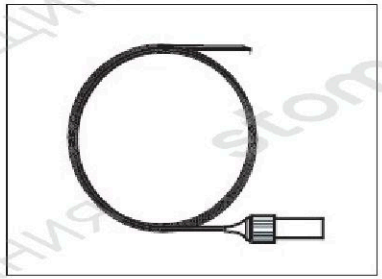


Это физико-химический тест, который также известен как тест Брауна: термочувствительный индикатор помещается внутри пакета, подвергаемого стерилизации
B&D-тест имитирует работу устройства при стерилизации пористых материалов, в частности:
- эффективность предварительного вакуумирования и проникновения пара в поры

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

стерилизуемого материала.
- значения температуры и давления в камере во время фазы стерилизации

Пакет с индикатором B&D-теста отдельно помещается в стерилизационную камеру, на нижний лоток лицевой поверхностью (этикеткой) вверх.
После окончания цикла стерилизации, в частности при 134^{0}C цикле, сразу же проверьте тест. Будьте осторожны в работе с тест-пакетом, он горячий. Освободите индикатор от упаковки и проверьте показания со значениями, указанными в инструкции.

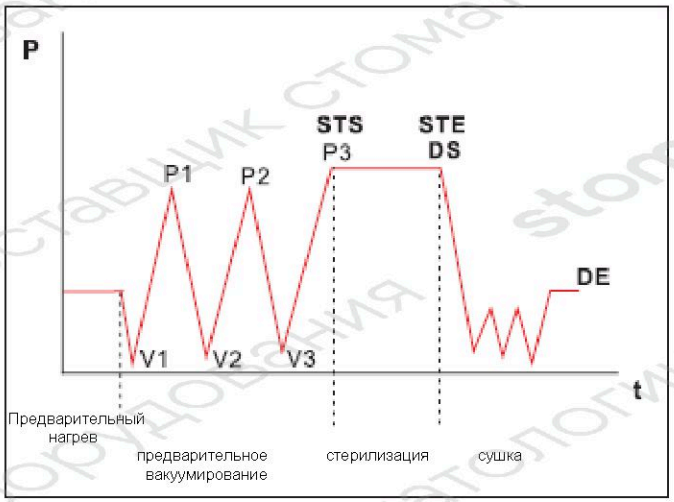




Helix тест

Helix тест имитирует загрузку полых материалов типа A «Hollow load A» с наиболее критичными характеристиками.
Тест состоит из трубки политетрафторэтилена (PTFE) длиной150 мм и внутренним диаметром 2 мм.

Helix тест тестирует работу устройства при стерилизации полых материалов и инструментов, в частности:
-эффективность предварительного вакуумирования и проникновения пара в полости.
-значения температуры и давления насыщенного пара во время фазы стерилизации





ВНИМАНИЕ: Helix тест проводится только после цикла стерилизации.

Разместите индикатор на самом нижнем лотке внутри стерилизационной камеры.
После окончания цикла теста, быстро извлеките индикатор из камеры (с осторожностью, так как трубка индикатора горячая) и сравните показания индикатора с данными на упаковке.

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

stomdevice

ПРИЛОЖЕНИЕ №5 Циклы стерилизации прошедшие валидацию
Данные циклы валидированы согласно стандарта EN 13060:

	134°C – 04 мин - 3х-кратное вакуумирование	134°C – 18 мин - 3х-кратное вакуумирование	121°C – 20мин - 3х-кратное вакуумирование
Dynamic pressure of the chamber of the sterilizer (Динамическое давление в камере)	*	*	*
Air leakage (Утечка воздуха)	*	*	*
Empty chamber (Пустая камера)	*	*	*
Solid load (загрузка плотных материалов)	*	*	*
Small porous articles (материалы низкой пористости)	*	*	*
Light porous loads (материалы средней пористости)	*	*	*
Full porous loads (материалы большой пористости)	*	*	*
Hollow load A (загрузка полых предметов)	*	*	*
Hollow load B (загрузка полых предметов)	*	*	*
Multiple packagДолить водыg (несколько упаковок)	*	*	*
Dryness, solid load (загрузка сухих, плотных материалов)	*	*	*
Dryness, porous load (загрузка сухих, пористых материалов)	*	*	*

Описание некоторых определений, указанных в вышеприведенной таблице:
«Solid load»: не пористые материалы и инструменты, не имеющие внутренних полостей и перегородок, препятствующих проникновению водяного пара.

«Porous load»: пористые материалы, способные впитывать влагу.
A: большая пористость - 95 ± 5% от объема предмета
B: средняя пористость – 20 – 25%
C: низкая пористость – 0.5 – 5%

«Hollow load A»: полые предметы. Полость, открытая с одной стороны с параметрами $1 \leq L/D \leq 750$, где D диаметр полости, L – длинна полости не более 1500 мм, или полость открыта с двух сторон с параметрами $2 \leq L/D \leq 1500$, где L – не более 3000 мм.
«Hollow load B»: полые предметы. Полость, открытая с одной стороны с параметрами $1 \leq L/D \leq 5$, где D не менее 5 мм, или полость открыта с двух сторон с параметрами $2 \leq L/D \leq 10$, где D не менее 5 мм.

Приложение № 6 Требования к параметрам используемой воды

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

Требования к используемой воде соответствуют стандарту EN 13060. В приведенной ниже таблице указаны предельно-допустимых значения для примесей, а также физико-химические характеристики дистиллированной и использованной воды.

Конденсат – вода, формируемая из водяного пара в камере стерилизатора.



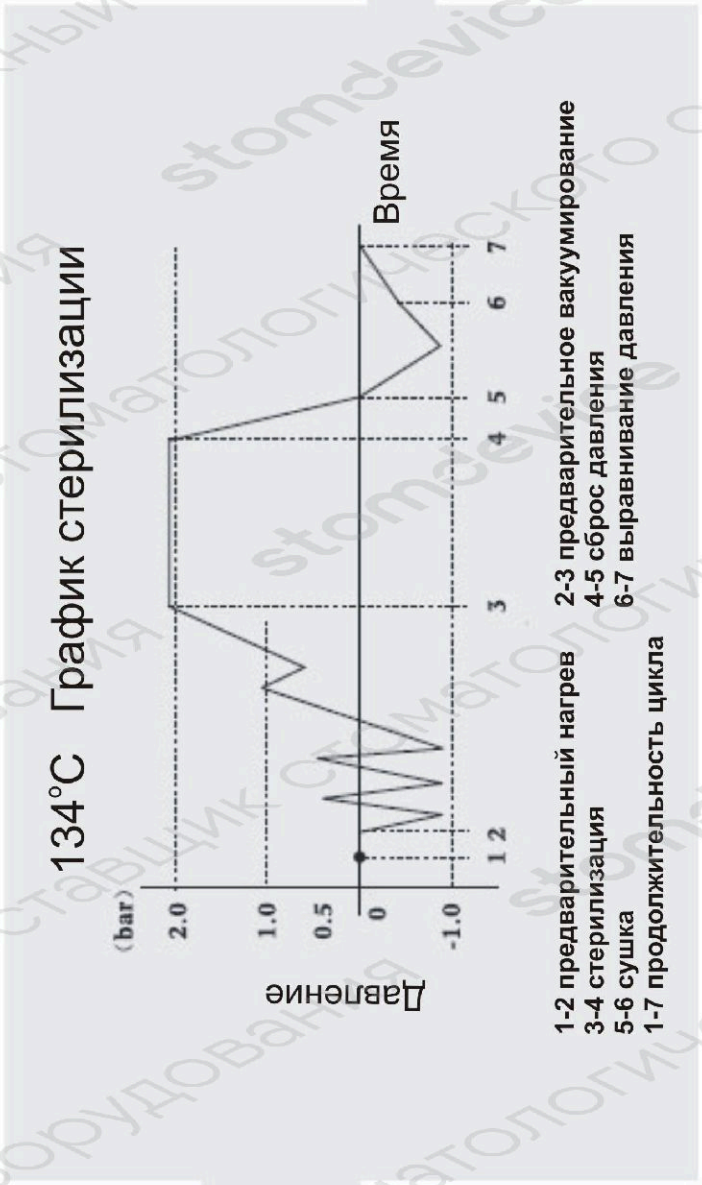
Использование воды, не соответствующей параметрам, указанным в данной таблице, может привести к преждевременной поломке автоклава и аннулированию гарантии на изделие.

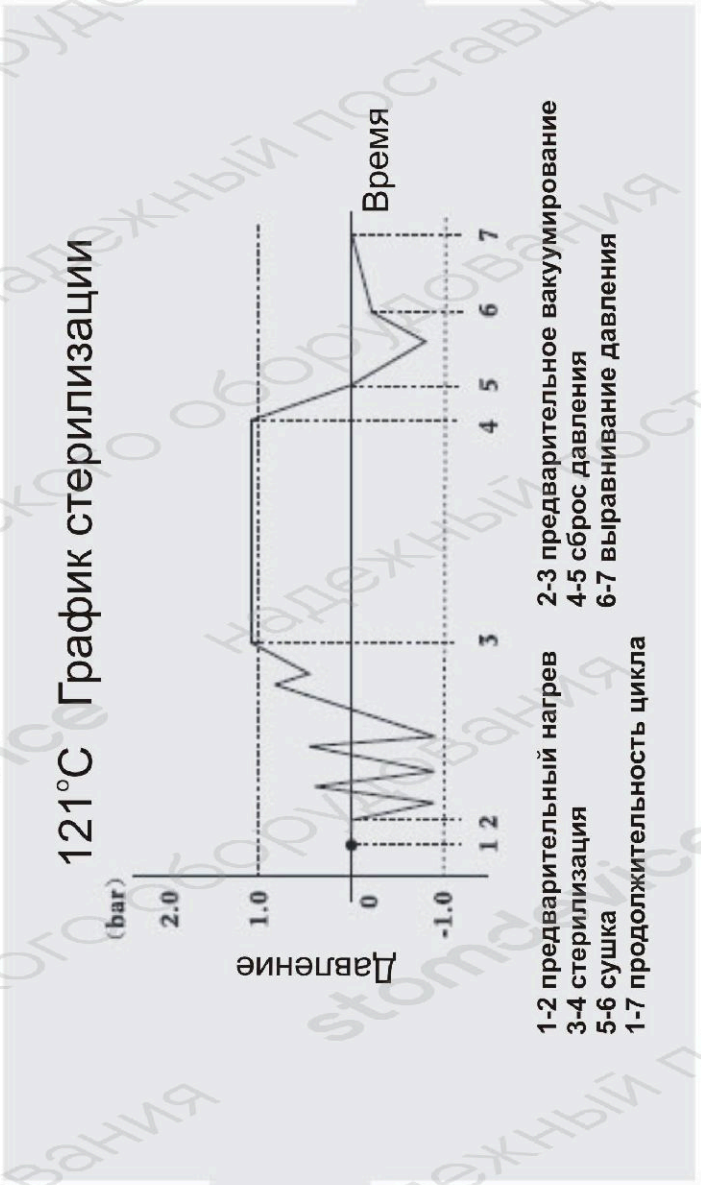
	Дистиллированная вода	Конденсат
Сухой остаток	< 10 мг/л	< 10 мг/л
Окись кремния	≤ 1 мг/л	≤ 0.1 мг/л
Железо	≤ 0.2 мг/л	≤ 0.1 мг/л
Кадмий	≤ 0.005 мг/л	≤ 0.005 мг/л
Свинец	≤ 0.005 мг/л	≤ 0.05 мг/л
Следы тяжелых металлов	≤ 0.1 мг/л	≤ 0.1 мг/л
Хлориды	≤ 2 мг/л	≤ 0.1 мг/л
Фосфаты	≤ 0.5 мг/л	≤ 0.1 мг/л
Проводимость при 20° С	≤ 15 мкСм/см	≤ 3 мкСм/см
PH	5-7	5-7
Внешний вид	бесцветная, прозрачная, без осадка	
Плотность	0.02 ммоль/л	

ПРИЛОЖЕНИЕ № 7 График стерилизации

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

при трехкратном вакуумировании

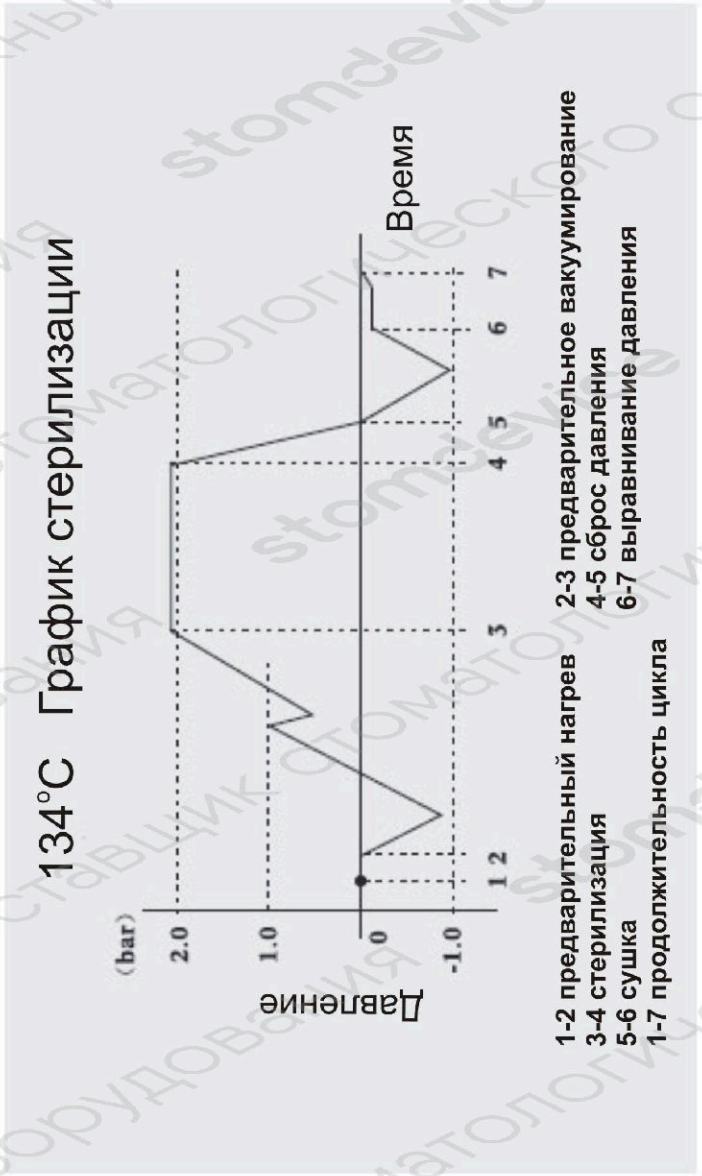


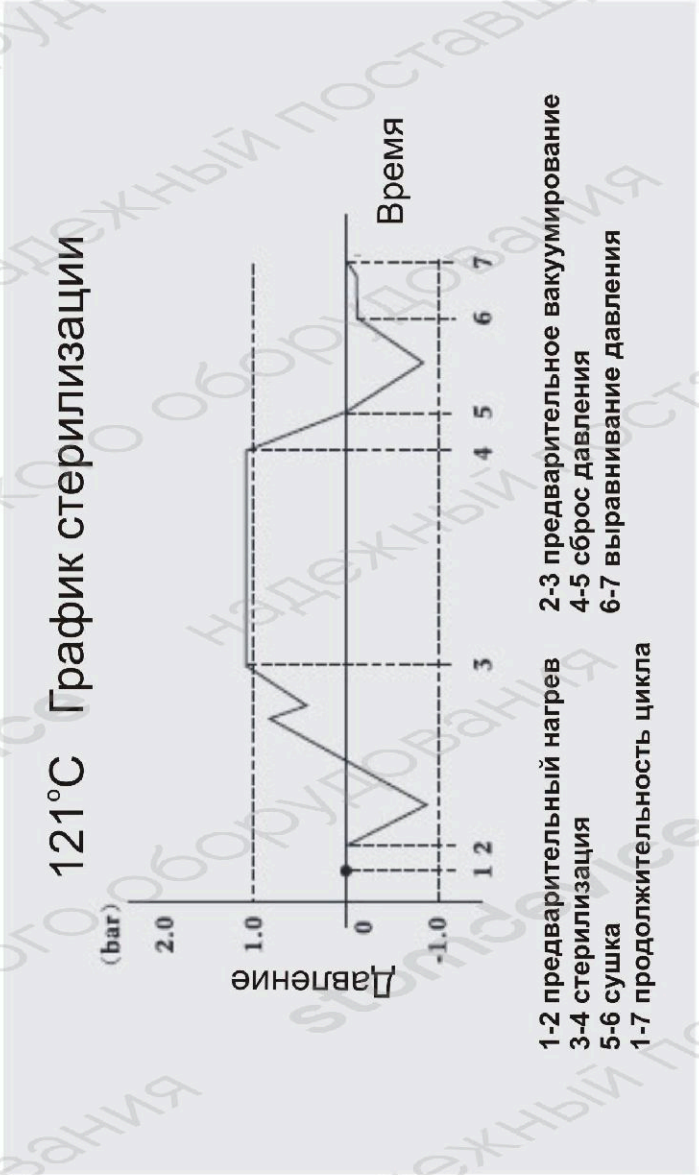


https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

ПРИЛОЖЕНИЕ № 8 График стерилизации при однократном вакуумировании

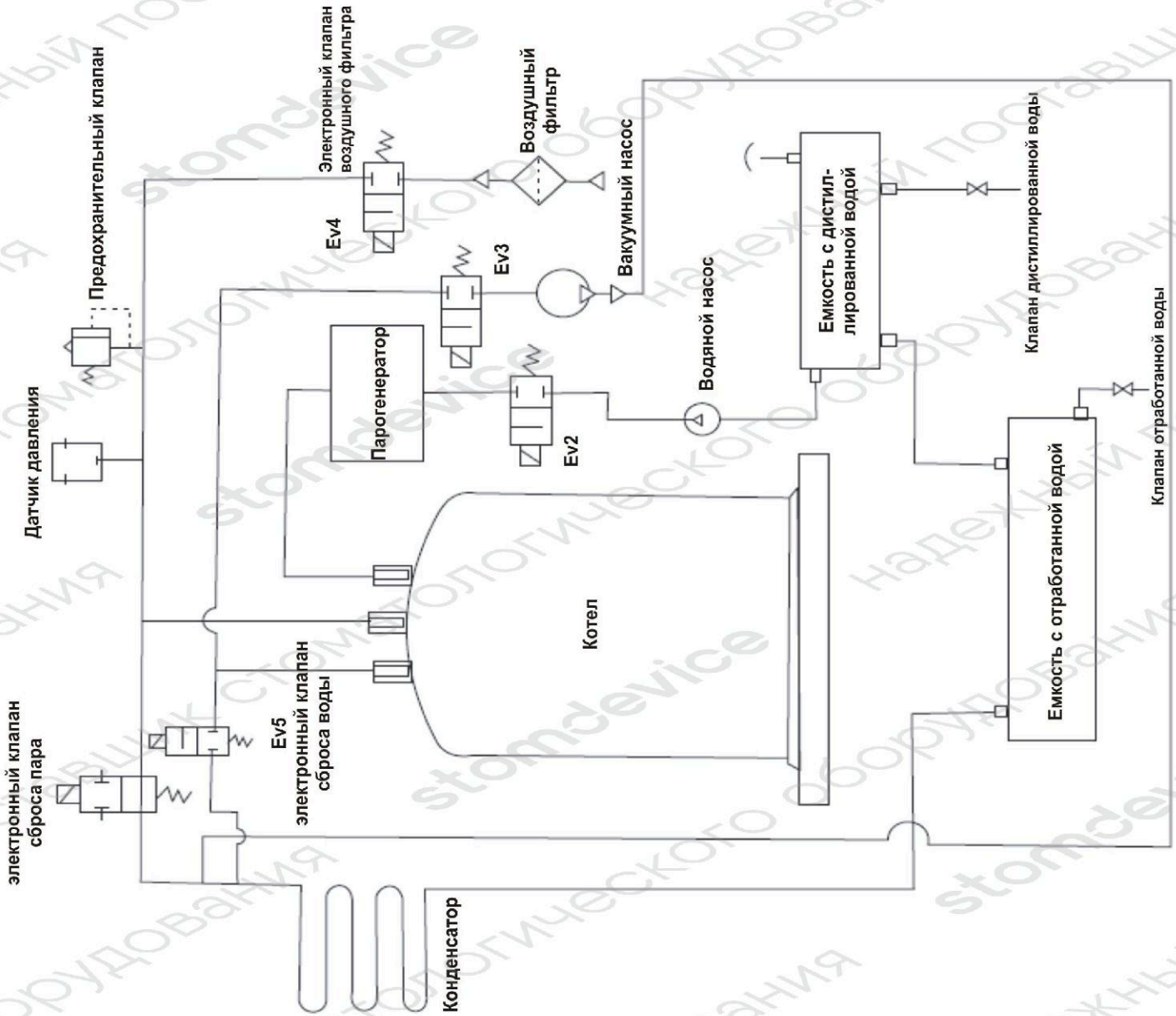




https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

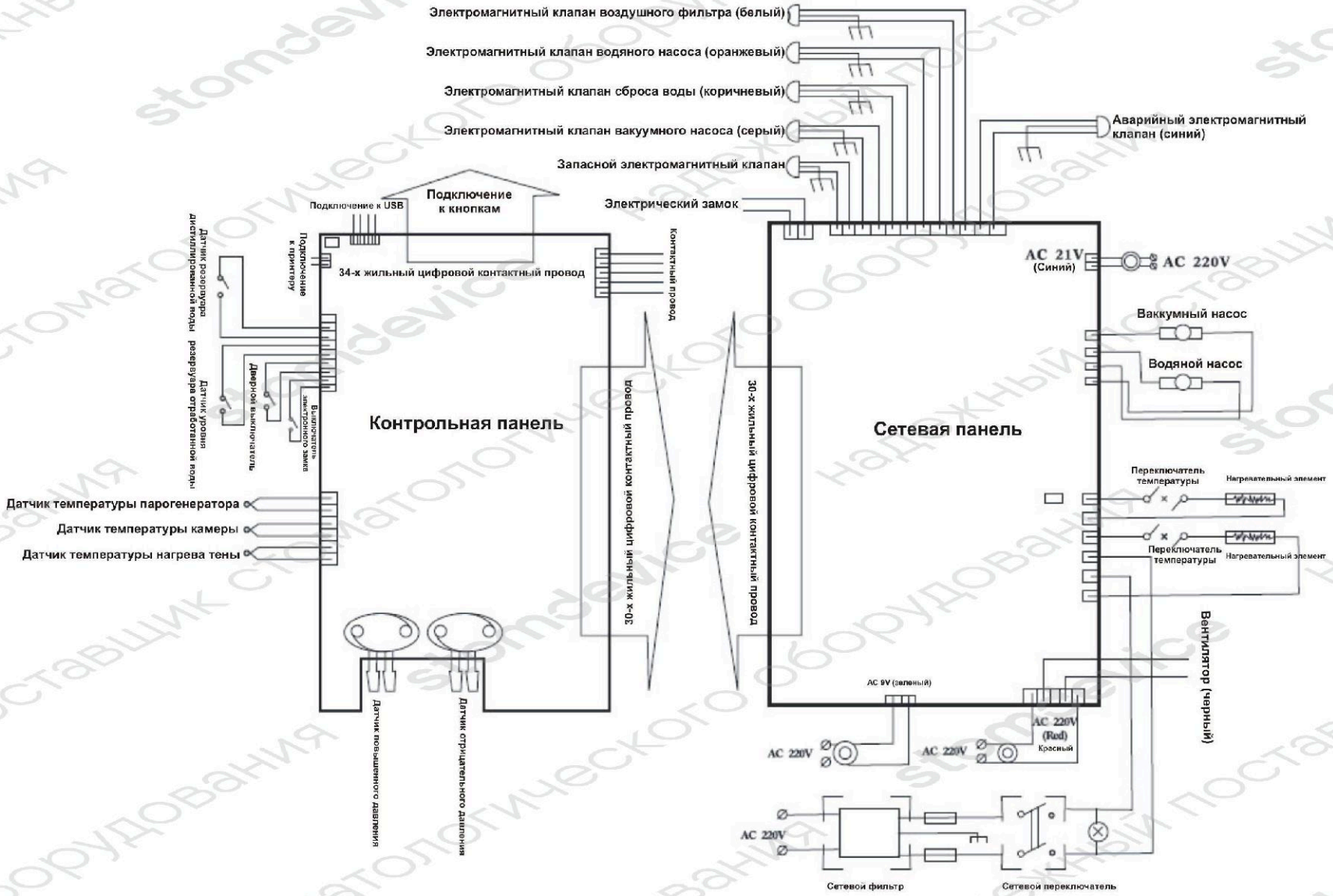
stomdevice

ПРИЛОЖЕНИЕ № 9. Паровой контур стерилизаторов серии KD-18-A, KD-12-A, KD-8-A



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

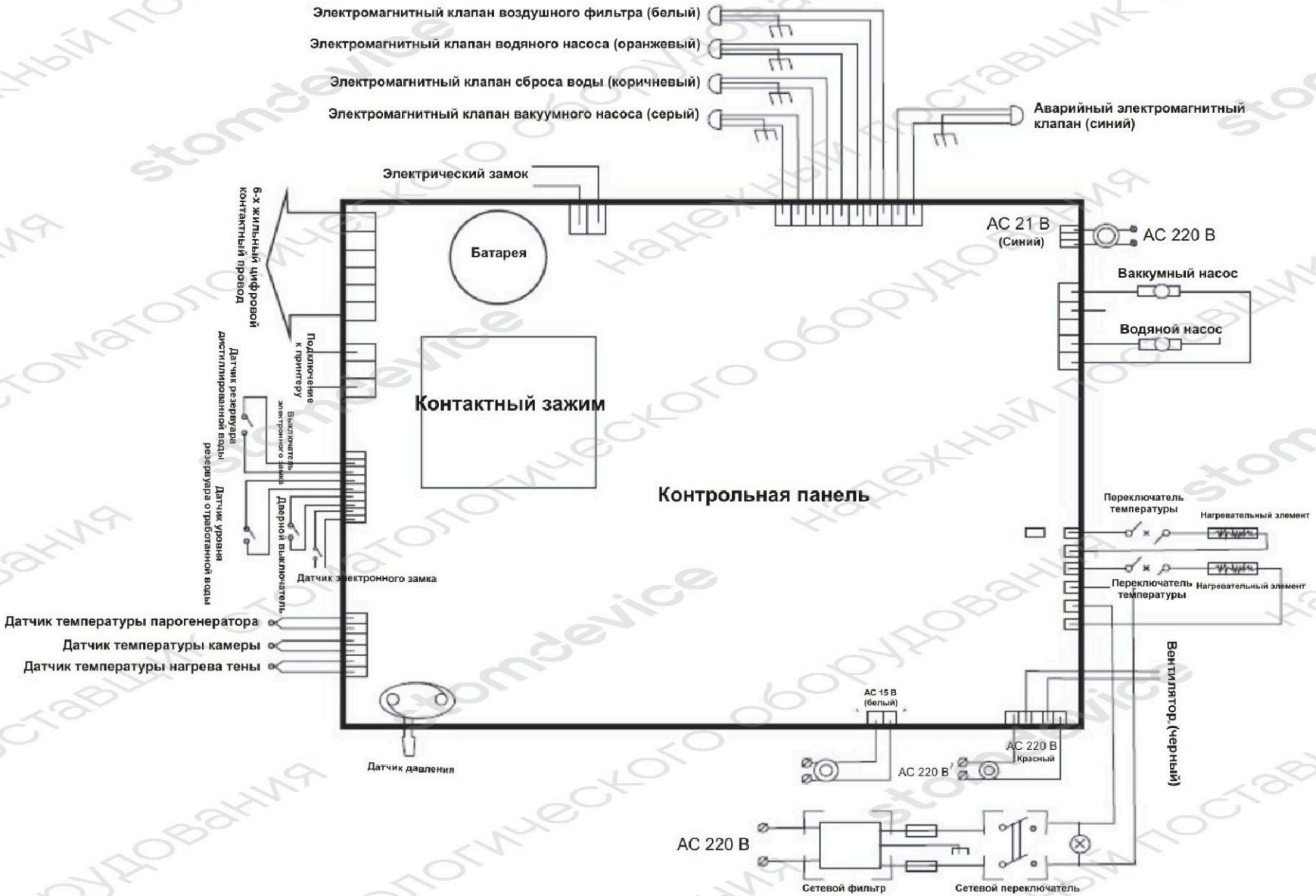
ПРИЛОЖЕНИЕ № 10. Принципиальная схема стерилизаторов серии KD-18-A, KD-12-A.



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

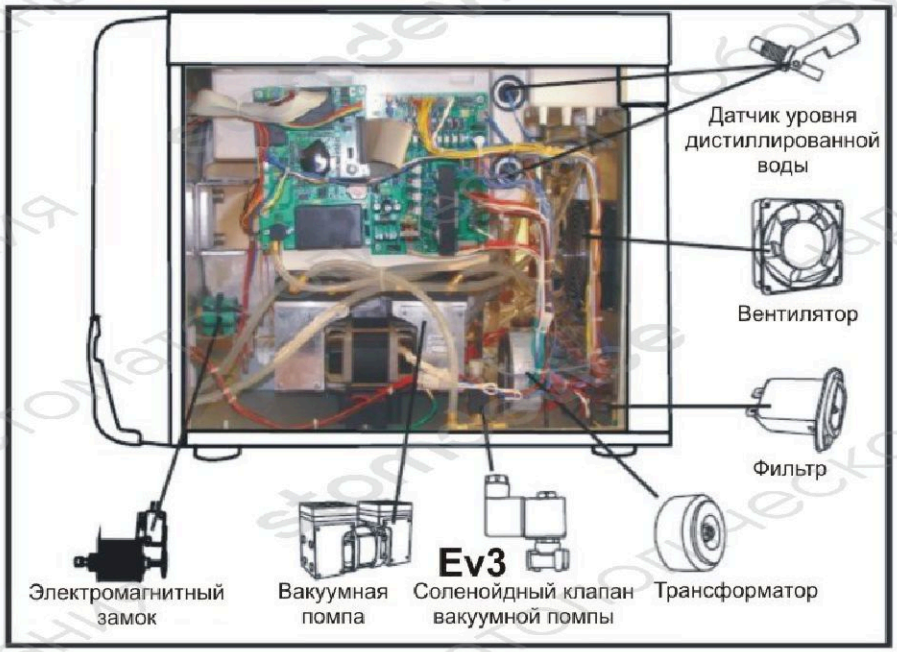
stomdevice

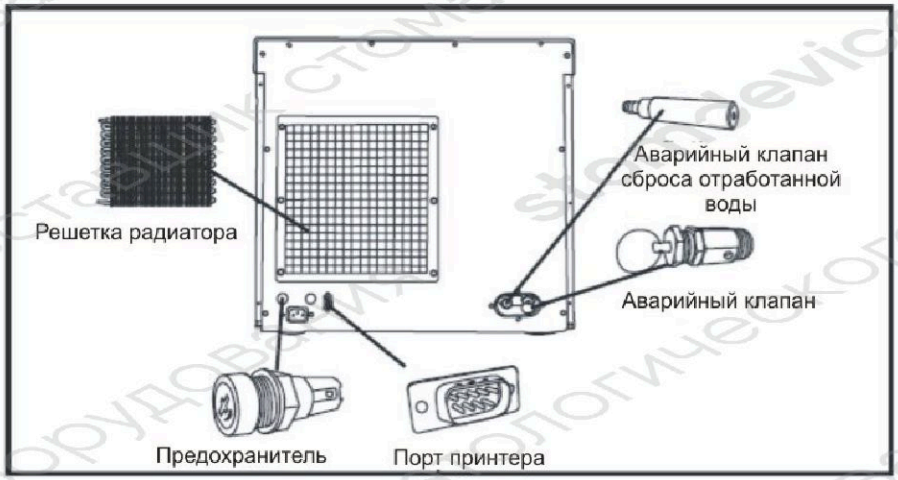
ПРИЛОЖЕНИЕ № 11. Принципиальная схема стерилизаторов серии KD-8-A.

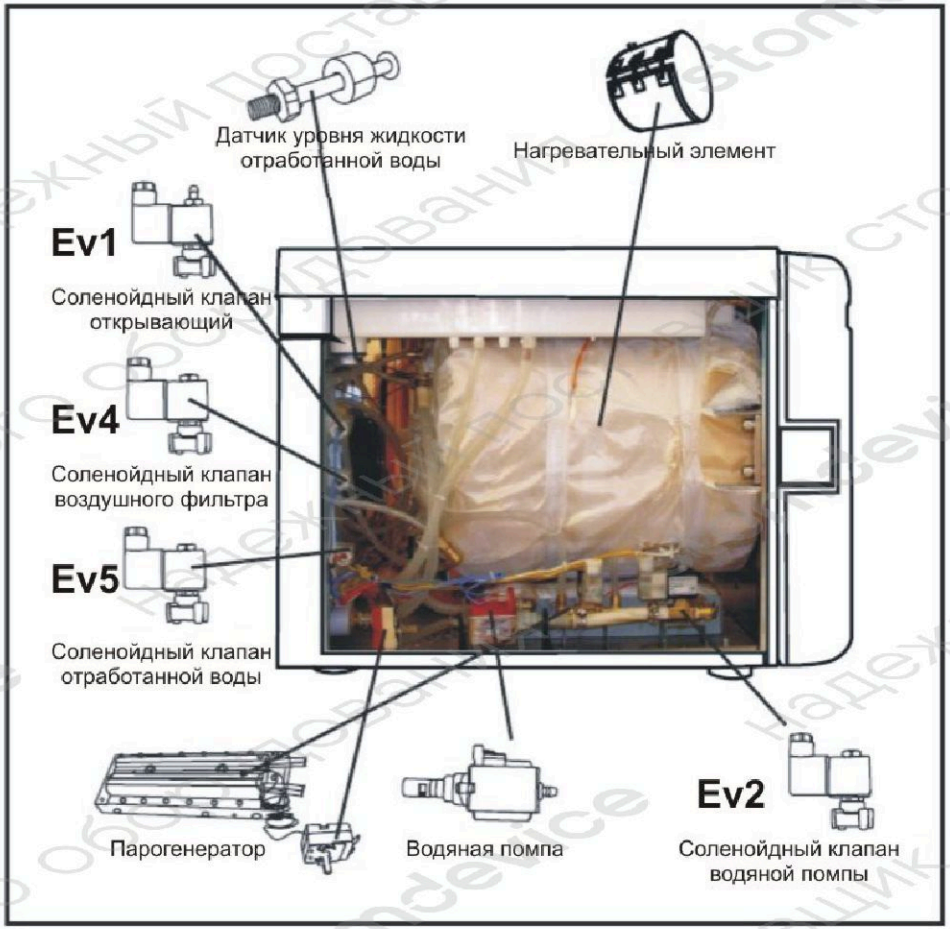


https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ПРИЛОЖЕНИЕ № 12 Изображение основных узлов и компонентов стерилизаторов серии KD-18-A, KD-12-A



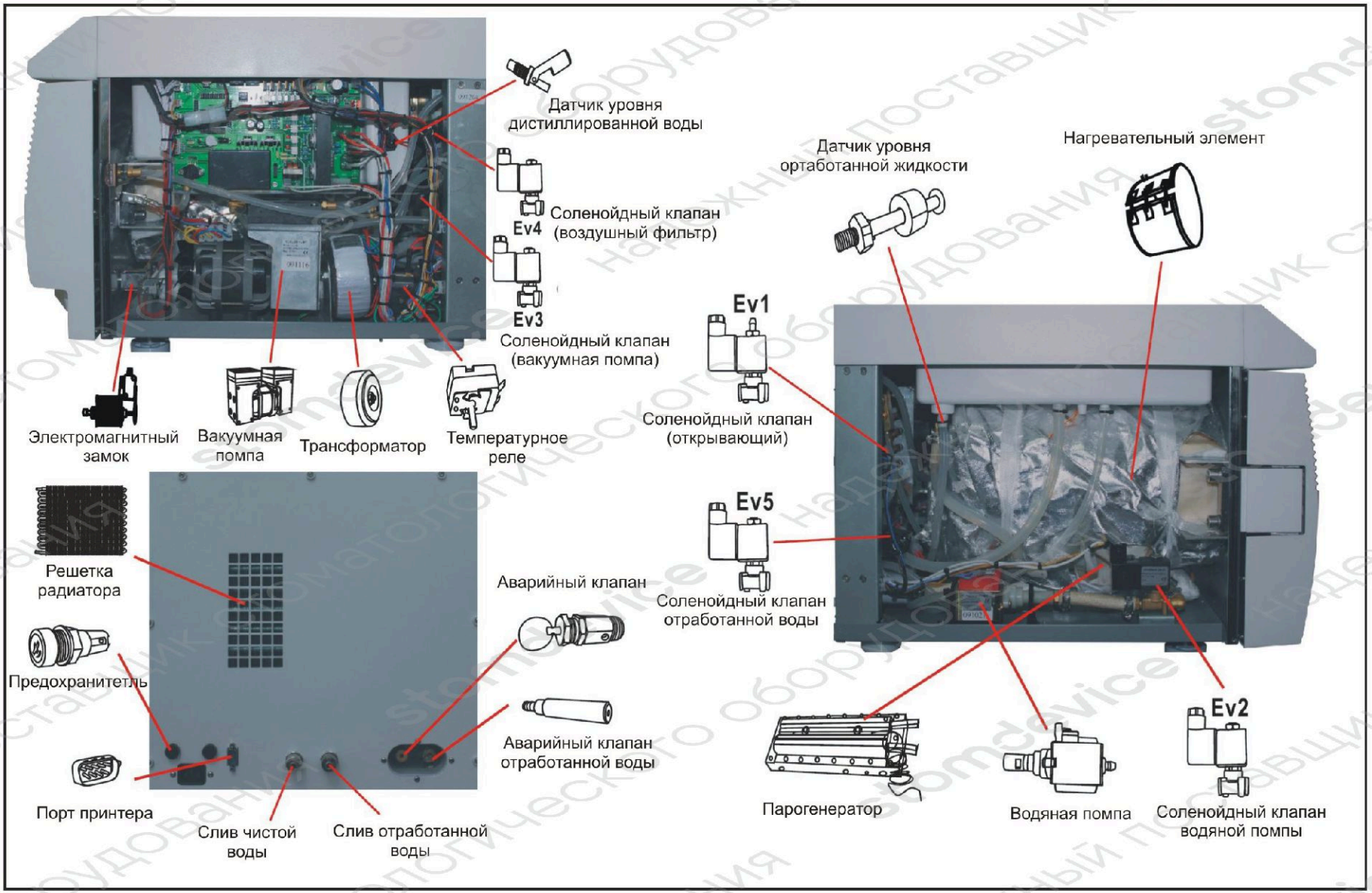




https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

ПРИЛОЖЕНИЕ № 13 Изображение основных узлов и компонентов стерилизаторов серии KD-8-A



Приложение №14 Коды ошибок стерилизаторов серии KD-18-\ KD-12-\ KD-8-A, способы устранения

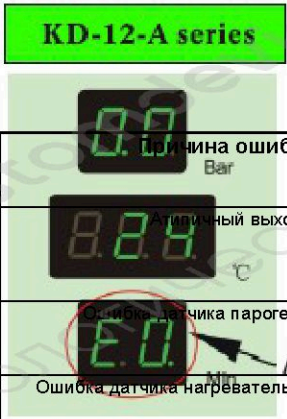
В нижеприведенной таблице указаны все аварийные случаи (коды ошибок) с указанием причин и способов устранения. При появлении кодов

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

stomdevice

ошибок на дисплее обратитесь в сервисную службу для выполнения работ, указанных в данной таблице

Например:







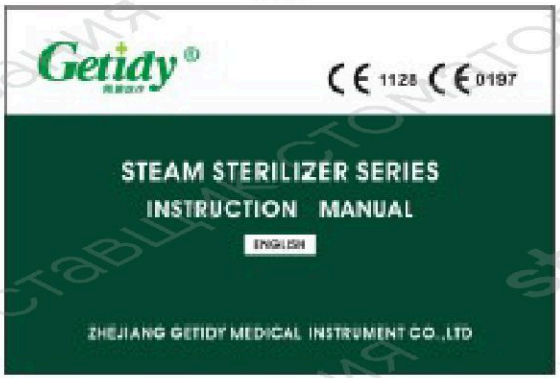
Код ошибки	Причина ошибки	Устранение
E0	Атипичный выход	Нажмите и удержите 5 сек кнопку «СТАРТ/СТОП». Запустится процесс вакуумирования. Через 4 минуты еще раз нажмите кнопку «СТАРТ/СТОП», Вы услышите щелчок разблокировки двери. После выравнивания давления в камере можете открыть дверь.
E1	Ошибка датчика парогенератора	Замените датчик парогенератора
E2	Ошибка датчика нагревательного элемента	Замените датчик, нагревательного элемента
E3	Ошибка термодатчика камеры	Замените термодатчик камеры.
E4	Сбой цикла стерилизации	Проверьте все возможные утечки в паровом контуре.
E5	Недостаточное давление	Проверьте клапана парового контура (Ev1, Ev5)
E6	Открыта дверь камеры	Закройте дверь камеры, проверьте исправность концевого выключателя электронного замка двери.
E7	Превышено время операции	Проверьте элементы парового контура, термодатчики, водяную помпу и парогенератор.
E8	Давление в камере превышено	Проверить и при необходимости отрегулировать калибровку датчика давления.
E9	Температура в камере превышена	Проверить чистоту канала выхода пара в камеру отработанной воды. Проверить исправность клапана сброса пара.
E10	Недостаточное давление и температура	Проверить все клапана и вакуумную помпу.
LE или E11	Не срабатывает электронный замок	Отрегулировать и при необходимости заменить его. Проверить исправность концевого выключателя электронного замка двери
E12	Сбой вакуумирования	Одна из причин – сбой электропитания. Проверьте вакуумную помпу. Уплотнительное кольцо двери, воздушный фильтр в камере.



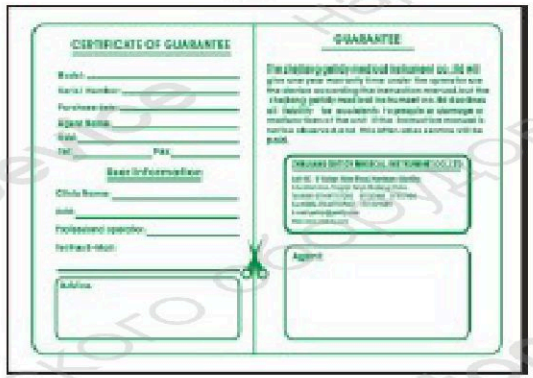
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

1.	Лоток для инструментов	3 шт.
2.	Предохранитель	2 шт.
3.	Ручка-держатель для лотков	1 шт.
4.	Электрический шнур	1 шт.
5.	Дренажная трубка	1 шт.
6.	Резиновое уплотнительное кольцо	1 шт.
7.	Стойка для лотков	1 шт.
8.	Инструкция по эксплуатации	1 шт.
9.	Гарантийный талон	1 шт.
10.	Сертификат	1 шт.

8



9



10



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

stomdevice

Примечание:

1. Автоклав должен быть размещен на уровне рабочего стола.
2. Для длительной работы стерилизатора используйте только дистиллированную воду.
3. Избегайте деформирования крышки или решетки радиатора.
4. Для хорошей циркуляции горячего пара укладываете стерилизуемые инструменты в лотки для стерилизации с зазором.
5. Своевременно и регулярно опорожняйте емкость для сбора отработанной воды. Если автоклав не используется, слейте воду из емкости для сбора отработанной воды и емкости для дистиллированной воды.
6. Плотно закрывайте дверь стерилизационной камеры перед стерилизацией.
7. Перед открытием двери стерилизационной камеры, убедитесь, что давление в камере снизилось до 0 бар.
8. Для избегания ожогов во время открытия двери камеры не стойте в непосредственной близости от камеры.
9. Перед заменой уплотнительного кольца отключите питание стерилизатора и убедитесь, что стенки камеры и двери остыли до комнатной температуры.

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

stomdevice

10. При транспортировки стерилизатора избегайте падений, ударов, сильной вибрации.

11. Обязательно используйте заземление

12. Электропитание обязательно должно быть оснащено аварийным выключателем.

Автоклавы «Getidy» Настоящий шедевр

GETIDY

ZHEJIANG GETIDY MEDICAL ДОЛИТЬ ВОДЫISTRUMENT Co.,LTD

NO. 9 Weisan West Road Hardware MachДолить водые Долить водыdustrial Area,TongqДолить воды,Wuyi,Zhejiang,ChДолить водыа.
Tel:0086-579-87707205 87707499 Fax:0086-579-87707467
http://www.getidy.com E-mail:[redacted] RC: :321201

ZJKD-SQP-04,01-01-2015

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