stomdevice

945240
код продукции

СПАРК -ДОН, ЛТД

УСТАНОВКА ЛИТЬЕВАЯ ЦЕНТРОБЕЖНАЯ

ЦЕНТРОЛИТ
СПАРК-ДОН
(модель 30)

Руководство по эксплуатации

СП0054.00.00.000РЭ



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

stomdevice

Уважаемый покупатель!

Купив установку литьевую центробежную

ЦЕНТРОЛИТ-СПАРК-ДОН,

Вы приобрели надежный и удобный в эксплуатации прибор.

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

После распаковки установки проверьте, нет ли каких-либо повреждений в результате транспортировки.

Претензии можно направить в течение трех дней фирме-транспортировщику или изготовителю.

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

stomdevice

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

stomdevice

1. НАИМЕНОВАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Установка литьевая центробежная **Центролит-Спарк-Дон** (модель 30, далее именуемая "установка") предназначена для плавки металла открытым пламенем кислородно-пропановой горелки и последующего центробежного литья зубопротезных сплавов.

Установка рассчитана на работу со сплавами драгоценных металлов, никель-кобальт–хром-молибденовых (Ni,Co,Cr,Mo) сплавами, нержавеющей сталью.

1.2. Установка предназначена для оснащения стоматологических поликлиник, кабинетов и НИИ.

1.3. Установка может эксплуатироваться в стационарных условиях во взрывобезопасных помещениях при температуре окружающего воздуха от 10 до 35°С, относительной влажности воздуха до 80% при 20°С и соответствует климатическому исполнению УХЛ4.

1.4. По электробезопасности установка выполняется по классу защиты 1 типу Н.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ

Напряжение питающей сети, В	220±22
Частота переменного тока, Гц	50
Число фаз	1
Потребляемая мощность, Вт, не более	400
Скорость вращения центрифуги, об/мин	300 .. 600
Дискретность задания скорости вращения центрифуги, об/мин	5
Время вращения центрифуги, с	15 .. 120
Дискретность задания времени вращения центрифуги, с	5
Среда в рабочем пространстве	воздух
Скорость разгона центрифуги, с $^{-2}$ (индицируется на дисплее в относительных единицах 1…10)	25 .. 125
Энергонезависимая память программ	есть
Количество индивидуальных программ в энергонезависимой памяти	3
Оперативное изменение времени и скорости вращения центрифуги	есть
Автоматическая диагностика работоспособности установки	есть
Габаритные размеры, мм, не более длина ширина высота	615 510 280
Масса, кг, не более	40

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

stomdevice

3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплектность поставки установки должна соответствовать таблице 1:

Таблица 1.

Обозначение	Наименование	Кол-во
СП0054.00.00.000	Установка литьевая центробежная Центролит-Спарк-Дон, модель 30.	1 шт.
СП0054.18.00.000	Педаль	1 шт.
	Тигель типа «Кеер»	3 шт.
Запасные части		
	Вставка плавкая Н630-10А/250В	1 шт.
Эксплуатационная документация		
СП0054.00.00.000РЭ	Установка литьевая центробежная «Центролит-Спарк-Дон, модель 30». Руководство по эксплуатации.	1 шт.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Установка состоит из следующих основных частей:

- корпуса;
- крышки;
- рабочей камеры;
- центробежного привода;
- блока управления;
- устройства блокировки.

4.2. Корпус установки имеет жесткий каркас, на котором крепятся цельнометаллический кожух и крышка. Внутри корпуса расположены все основные части установки. В левой части корпуса расположена рабочая камера, в которой находится центрифуга. С правой стороны от рабочей камеры под кожухом расположены блок управления и плата привода центрифуги.

4.3. В конструкции установки предусмотрена блокировка, предотвращающая запуск привода центрифуги при открытой крышке, а также замок, запирающий крышку.

4.4. Конструкция рабочей камеры исключает выход расплавленного металла за ее пределы при закрытой крышке.

4.5. На задней стенке установки размещены предохранители, розетка для подключения сетевого кабеля и разъем для подключения педали. С правой стороны установки расположен сетевой выключатель.

4.6. Центрифуга, схема которой приведена на рис.1, состоит из подвеса 1, закрепляемого на несущем валу привода с помощью прижимной гайки 2.

С одной стороны подвеса 1 укреплены направляющие 3, связанные на другом конце упором 4.

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

stomdevice

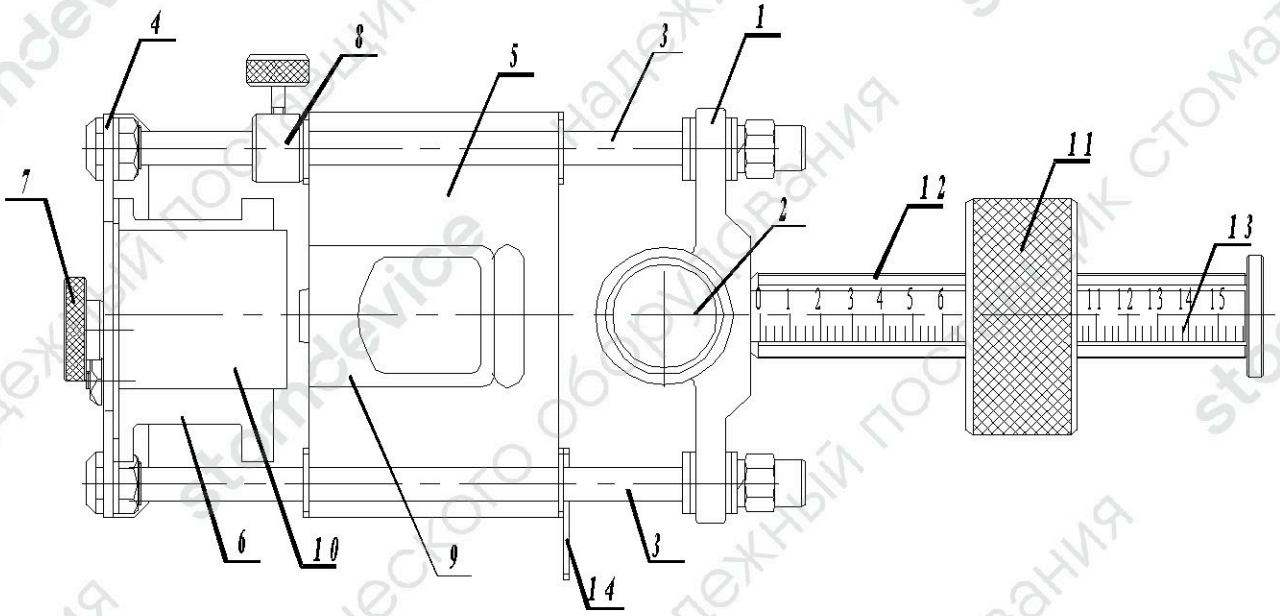


Рисунок 1.
1 - подвес; 2 - прижимная гайка; 3 - направляющие; 4 - упор; 5 – держатель тигля; 6 - держатель кюветы; 7 - фиксатор; 8 - ограничитель; 9 - тигель;
10 - кювета; 11 - груз; 12 - винт; 13 - шкала; 14 — ручка держателя тигля.

По направляющим свободно перемещается держатель тигля 5. Держатель тигля снабжен ручкой 14, с помощью которой его можно перемещать.

На упоре 4 установлен держатель кюветы 6, состоящий из каркаса и непосредственно ложа кюветы. Ложе кюветы имеет возможность перемещаться по траектории, позволяющей совместить литник кюветы с литьевым отверстием тигля. Для фиксации нужного положения ложа используется фиксатор 7. На направляющей имеется ограничитель 8, предназначенный для ограничения движения держателя тигля с целью предотвращения удара тигля об кювету. Это позволяет использовать кюветы высотой от 45 до 70 мм.

С другой стороны подвеса присоединен винт 12, на котором помещён груз 11, играющий роль противовеса. Груз имеет возможность плавно перемещаться по винту, позволяя при этом оптимально сбалансировать центрифугу. Для удобства балансировки на винте 12 противовеса нанесена шкала 13.

4.7. Вид лицевой панели блока управления приведен на рисунке 2. На лицевой панели расположены алфавитно-цифровой двухстрочный дисплей , кнопки выбора программы, задатчик для выбора изменяемого параметра и установки его величины, кнопки «**ПУСК**» и «**СТОП**». Кнопка «**ПУСК**», также как и педаль, служат для запуска выбранной программы, а кнопка «**СТОП**» для остановки выполнения программы

4.8. Микровыключатель блокировки расположен под правой передней частью рабочей камеры и срабатывает при закрытии крышки. Он предназначен для предотвращения включения привода центрифуги, когда крышка открыта.

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

stomdevice



Рисунок 2. 1-Алфавитно-цифровой дисплей; 2 - Задатчик; 3 – Кнопки выбора программ; 4 - Кнопка "ПУСК"; 5 - Кнопка "СТОП";

5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Установка предназначена для плавки и литья металлических протезов в зуботехнической практике согласно данному Руководству по эксплуатации.

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

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

5.3. Установку необходимо эксплуатировать в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителем» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителем».

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

stomdevice

5.4. К работе на установке допускаются лица, знающие правила безопасной работы на установках газовой сварки и резки и ознакомленные с правилами эксплуатации газовой горелки..

5.5. Для подключения установки необходимо использовать розетку, имеющую заземляющий контакт.

5.6. Перед началом работы с установкой необходимо убедиться в правильном подключении к электросети и контуру заземления.

5.7. Запрещается включать установку со снятым кожухом.

5.8. Категорически запрещается работать на установке при ненадежном заземлении.

5.9. Во избежание ожогов при работе с установкой (загрузка, выгрузка) необходимо пользоваться специальными рукавицами.

5.10. Во время плавки рекомендуется пользоваться защитными очками.

5.11. Категорически запрещается включать привод центрифуги при не полностью закрытой крышке рабочей камеры, несбалансированном коромысле центрифуги.



<u>Внимание!</u> Категорически запрещается пытаться открыть крышку рабочей камеры до полной остановки центрифуги!

5.12. Сервисное обслуживание и ремонт может выполняться только изготовителем или лицом, имеющим разрешение изготовителя на проведение этих работ.

5.13. При ремонте допускается использовать только оригинальные запчасти. Изменения допускаются только с согласия изготовителя, в противном случае гарантия не действует и изготовитель снимает с себя ответственность.

6. РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

6.1. Распакуйте установку и проверьте внешним осмотром ее состояние. Установите ее на прочном устойчивом столе так, чтобы исключить возможность вибраций и толчков.

6.2. Установите розетку с заземляющим контактом в удобном месте и соедините ее отдельным кабелем с распределительным электрическим щитком.

6.3. Подсоедините педаль к разъему на задней стенке установки.

6.4. Установите баллоны с кислородом и пропаном в вертикальном положении на расстоянии не ближе 5м от источников с открытым пламенем и не ближе 1 м от приборов центрального отопления, укрепите на них редукторы.

6.5. Для удобства работы печь предварительного нагрева установите недалеко от установки.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1. Подсоедините горелку к редукторам на баллонах соответствующими шлангами высокого давления (кислородный шланг должен иметь голубую маркировку).

7.2. Подключите установку к сети.

7.3. Откройте краны кислородного и пропанового баллонов и с помощью редукторов, установленных на баллонах, установите давление кислорода равное 4 атм. и давление пропана – 2 атм.

7.4. Откройте крышку рабочей камеры, нажав на кнопку замка и потянув за ручку крышки. Установите тигель 9 с металлом в держатель тигля 5 (рис.1) и кювету 10 на ложе держателя кюветы 6.

7.5. Выставьте положение кюветы 10 относительно тигля 9. Для этого ослабьте фиксатор 7 (см. рис.1) и, передвигая его по пазу совместите литник кюветы с литьевым отверстием тигля. Затяните фиксатор 7. Отрегулируйте ограничитель 8 так, чтобы держатель тигля не ударялся об кювету, для этого, открутив ручку ограничителя, установите его в нужное положение, а затем закрутите ручку.

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

stomdevice

7.6. Открутите прижимную гайку 2, и, вращая груз 11 в нужном направлении, сбалансируйте центрифугу, затем закрутите прижимную гайку 2.

<u>Внимание!</u> Плохая балансировка коромысла центрифуги приводит к сильной вибрации во время ее вращения и быстрому изнашиванию оси и подшипников.

7.7. Снимите кювету и тигель с металлом и поместите их в печь предварительного нагрева. Кювету подогревают до температуры, определяемой используемой паковочной массой (в зависимости от типа паковочной массы эта температура может быть 800...1000°С). Тигель с металлом подогревают вместе с кюветой.

8. ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1. Включите выключатель «СЕТЬ». При этом прозвучит звуковой сигнал, и на дисплее появятся надписи (v1 – номер версии программного обеспечения):

	Ц	Е	Н	Т	Р	О	Л	И	Т	-	3	0	v	1
	С	п	а	р	к	-	Д	о	н	,	Л	Т	Д	

Через 2 с. появится надпись, сопровождаемая звуковым сигналом:

				В	в	е	д	и	т	е				
	н	о	м	е	р		п	р	о	г	р	а	м	м	ы

Установка готова к работе.

8.2. Нажмите для выбора программы одну из кнопок P1…P3. На дисплее появятся надписи:

P	N										x	:	x	x
		N	x	x	x		a	x	x		t	x	:	x	x

где PN – номер программы,

Nxxx - значение параметра "СКОРОСТЬ" - заданная скорость вращения центрифуги (xxx = 300…600об/мин);

axx - значение параметра "УСКОРЕНИЕ" - заданная скорость разгона электродвигателя (xx = 1…10);

tx:xx - значение параметра "ВРЕМЯ" - заданное время вращения центрифуги (x:xx = 15…120с);

x:xx - в верхнем правом углу дисплея 4 знакоместа выделены для индикации текущего времени выполнения программы с обратным отсчётом.

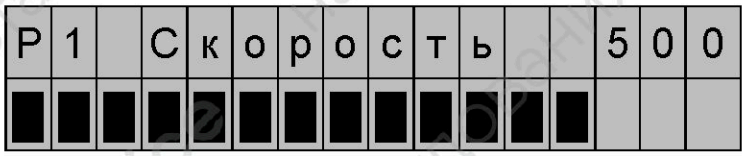
Например, при нажатии кнопки P1 (при условии, если ранее были заданы следующие параметры программы P1: N = 500 об/мин; a = 10; t = 1 мин) на дисплей будет выведена следующая информация:

P	1										1	:	0	0
		N	5	0	0		a	1	0		t	1	:	0	0

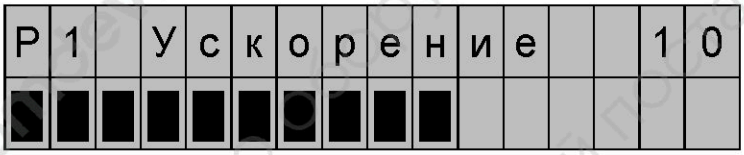
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

8.3. Для изменения значений параметров программы нажмите задатчик. При этом, последовательно с каждым нажатием, состояние дисплея будет меняться следующим образом:



а)



б)



в)

Например, необходимо изменить время вращения центрифуги. Для этого нажимайте задатчик до тех пор, пока на дисплее не появится параметр "Время". Вращая задатчик, доведите величину времени до требуемого значения. При этом на дисплее наблюдается следующая картина:

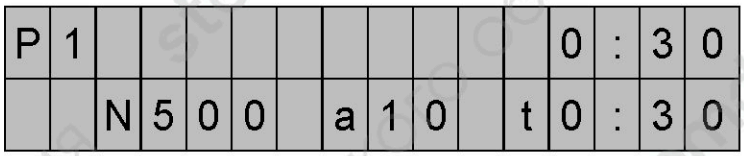
- до начала вращения задатчика:



- после установления требуемой величины параметра:



Через 1,5…2с после окончания вращения задатчика дисплей возвращается в исходное состояние с новым значением изменённого параметра:



8.4. Для сохранения установленных значений параметров программы, нажмите на соответствующую кнопку Р1…Р3, т.е., если устанавливались параметры программы Р1, то для их сохранения необходимо нажать кнопку Р1. Сохранение заданных параметров в текущей программе также происходит при переходе на другую программу (т.е. при нажатии Р2 или Р3).

8.5. Установите нагретый тигель с металлом в проем держателя тигля 5 и нагретую кювету на держатель кюветы. Придвиньте держатель тигля 5 вплотную к ограничителю 8 и тигель 9 с металлом к кювете 10, так чтобы носик тигля входил в литниковый конус кюветы.

8.6. Разожгите горелку, открыв кран подачи пропана.

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

stomdevice

8.7. Открывая постепенно кислородный кран на горелке, добейтесь установления рабочего факела (пламя должно быть голубого цвета см. Приложение).

8.8. Поднесите горелку к тиглю и расплавьте металл. Плавить необходимо в рабочей зоне пламени.

8.9. После полного расплавления металла закройте крышку рабочей камеры. При этом дисплей установки примет следующий вид:

P	1										0	:	3	0
#		N	5	0	0		a	1	0		t	0	:	3	0

где символ # сигнализирует о закрытой крышке рабочей камеры.

8.10. Нажмите кнопку "ПУСК" или педаль. При этом прозвучит звуковой сигнал, включится электропривод центрифуги. На дисплее начнёт мигать символ номера программы P1, начнётся обратный отсчёт времени вращения центрифуги (в правом верхнем углу дисплея). После нажатия на кнопку "ПУСК" или на педаль закройте кран подачи пропана на горелке, затем кислородный кран.

8.11. По ходу выполнения программы можно изменять параметры "СКОРОСТЬ" и "ВРЕМЯ". При этом новые значения параметров сохраняются только на время выполнения текущей программы.

8.12. После отработки заданного времени вращения центрифуги электродвигатель выключается. Символ номера программы продолжает мигать в течении 3 секунд после команды остановки электродвигателя, затем прозвучит звуковой сигнал. На дисплей будет выведена информация о завершении выполнения программы:

P	1		в	ы	п	о	л	н	е	н	а			

Только после **полной остановки центрифуги** нажмите на кнопку замка, откройте крышку рабочей камеры и снимите с держателя кювету.

Через 2…3с после окончания программы состояние дисплея изменится на следующее:

				В	в	е	д	и	т	е				
	н	о	м	е	р		п	р	о	г	р	а	м	м	ы

Установка готова к выполнению новой программы.

8.13. При работе установки возможны следующие аварийные ситуации сообщения о которых выводятся в нижней строке дисплея:

- "Ошибка Обмен" - неисправна система управления;
- "Ошибка Открыто" - не закрыта крышка или неисправен микровыключатель блокировки крышки;
- "Ошибка 21353" - неисправность платы привода MC50CL;
- "Ошибка MC3PHAC" - неисправность платы привода MC50CL.

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

stomdevice

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. В ежедневное техническое обслуживание установки входят следующие операции:

- Очистка внутренней поверхности рабочей камеры жесткой щеткой от частиц металла, шлаков и прочих загрязнений.
- Очистка внешних поверхностей от пыли влажной тканью.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
При включении выключателя «СЕТЬ» не светится дисплей.	Перегорел предохранитель.	Замените перегоревший предохранитель на задней стенке установки.

11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

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

12. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

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

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Установка литьевая центробежная **ЦЕНТРОЛИТ-СПАРК-ДОН,** модель 30, заводской №_____ соответствует техническим условиям ТУ 9452-010-12138620-04 и признана годной к эксплуатации.

Версия программного обеспечения: _____

Дата выпуска: _____

Подпись лица ответственного за приемку._____ М.П.

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

stomdevice

14. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

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

14.3. Гарантийный срок хранения на складе потребителя при выполнении условий п.10 - 6 месяцев в упаковке изготовителя.

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

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

- установка использовалась не по назначению;
- осуществлен доступ в конструкцию установки без санкции предприятия-изготовителя;
- в конструкцию установки вносились изменения без санкции предприятия-изготовителя;
- установка подвергалась ремонту на не специализированном предприятии или эксплуатировалась с использованием не оригинальных запасных частей;
- установка имеет механические повреждения.

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

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

15. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

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

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

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

15.3. Все предъявленные рекламации регистрируются потребителем в таблице 2.

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

stomdevice

Таблица 2

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

16. СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ

Наименование торговой организации _____

_____

Дата продажи _____

Подпись лица ответственного за продажу_____ М.П.

ООО «СПАРК-ДОН, ЛТД»

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