stomdevice

ФОТОПОЛИМЕРИЗАТОР СВЕТОДИОДНЫЙ ВСТРАИВАЕМЫЙ ФПС-01 «ТЕХНОГАММА»



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

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

Уважаемые господа !

Благодарим Вас за оказанное доверие к нашей продукции, желаем длительной и успешной работы!

Перед приобретением и эксплуатацией прибора внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством пользователя!

Помните, что небрежное пользование прибором может привести к выходу его из строя, в этом случае пользователь лишается права на гарантийное сервисное обслуживание.

Внимание! Вы являетесь обладателем прибора, имеющего 3 встроенных рабочих программы. Для оптимального использования выберите необходимую Вам программу в соответствии с настоящим руководством.

Все права на производство защищены патентом РФ.
По вопросам лицензионных и дилерских действий обращаться к патентообладателю.
Патентообладатель: ЗАО «ТехноГамма»©

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

stomdevice

Содержание:

1. Общие положения. - 4 -
2. Назначение изделия. - 5 -
3. Технические характеристики. - 5 -
4. Комплектность. - 6 -
5. Устройство и состав изделия. - 7 -
6. Подготовка изделия к работе. - 8 -
7. Порядок работы. - 9 -
8. Методика применения. - 13 -
9. Регламентные работы. - 15 -
10. Дезинфекция и стерилизация. - 16 -
11. Указания по мерам безопасности. - 16 -
12. Возможные неисправности и методы их устранения. - 17 -
13. Условия эксплуатации, хранения и транспортировки. - 18 -
14. Гарантии изготовителя. - 18 -
15. Условия предъявления рекламации. - 19 -
16. Свидетельство о приёмке и продаже. - 20 -
17. Сведения об изделии и производителе. - 22 -
18. Отметки о гарантийном обслуживании. - 26 -

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

stomdevice

1. Общие положения.

Принцип работы программируемого фотополимеризатора стоматологического светодиодного ФПС-01 «ТехноГамма» (в дальнейшем – полимеризатор, прибор) основан на способности специального пломбировочного материала отвердевать под воздействием излучения определённого спектра и интенсивности.

В полимеризаторе в качестве источника излучения используется светодиод производства компании LUXEON, излучающий световой поток с длиной волны 460 нм. Вследствие чего полимеризатор, в отличие от галогенного полимеризатора, не излучает световой поток в диапазонах длин волн 300-430 нм и 470-510 нм, не принимающих участия в полимеризации реставрационных материалов. Поэтому приведенный коэффициент разности светового потока полимеризатора светодиодного к галогенновому 1.5 – 2.

Интенсивность и глубина проникновения излучения полимеризатора соответствует излучению галогенного полимеризатора мощностью излучения 900 мВт/см^2.

Для определения интенсивности излучения возможно использование различных приборов. Результаты измерения радиометров от разных производителей могут отличаться. Завод-изготовитель рекомендует производить измерение светового потока полимеризатора с помощью прибора “ГаммаЛюкс” производства ЗАО «ЗМП» ТехноГамма», либо на приборе “Coltolux” фирмы «Coltene».

Предприятие-изготовитель обращает Ваше внимание, что полимеризатор ФПС представляет собой сложный электротехнический прибор, который требует обслуживания в соответствии с настоящим руководством.

Настоящее руководство удостоверяет гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры и характеристики фотополимеризатора стоматологического светодиодного ФПС.

К работе с полимеризатором допускаются лица, изучившие настоящее руководство и прошедшие специальную подготовку по методике использования стоматологических светоотверждаемых материалов.

В связи с постоянным усовершенствованием изделия, внесением конструктивных изменений, повышающих надёжность и улучшающих эксплуатационные параметры, возможны незначительные расхождения между конструкцией полимеризатора и настоящим руководством.

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

stomdevice

2. Назначение изделия.

2.1. Полимеризатор используется в стоматологии для полимеризации стоматологических светоотверждаемых реставрационных (пломбировочных) материалов, а также для проведения визуальной диагностики.

2.2. Полимеризатор предназначен для применения в медицинских, лечебно-профилактических учреждениях.

3. Технические характеристики.

3.1. Полимеризатор работает от внешнего блока питания:
входное напряжение: DC 18… 36 В.
выходное напряжение питания: DC 5В.

3.2. Потребляемый ток:
в режиме ожидания – не более: 0,1 А
в режиме работы – не более: 1 А

3.3. Масса полимеризатора с наконечником, не более 100 г.(без шнура питания)

3.4. Масса полимеризатора в комплекте поставки не более: 350 гр.

3.5. Габаритные размеры полимеризатора с наконечником не более 230×Ø16мм

3.6. Излучаемая длина волны при полимеризации 460±10 нм, при диагностике 590±10 нм.

3.7. Глубина полимеризации при непосредственном касании стекла головки к материалу не менее 5 мм, при времени экспозиции 40 сек.

3.8. Мощность светового потока в диапазоне длин волн 460±10 нм – от 300 до 700 мВт/см^2 ± 15 % (тестер Coltolux) в зависимости от режима работы.

3.9. Номинальная мощность светового потока 500 мВт/см^2 ± 15%.

3.10. Рекомендуемый режим работы: повторно-кратковременный. После 3х непрерывных экспозиций по 40 сек. на максимальной мощности 3 минуты естественного охлаждения. Количество экспозиций при номинальной мощности 500 мВт/см^2 не ограничено.

3.11. Установка времени экспозиции с интервалом 10 сек (макс. 90 сек, на 1-ой и 2-ой рабочей программах).

3.12. Количество программ: 3.

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

stomdevice

4. Комплектность.

Позиция На рис. 1	Наименование	Количество
1	Полимеризатор (рукоятка)	1
2	Наконечник для освещения *	1
3	Защитный экран	2
4	Промежуточный шнур питания	1
5	Низковольтный блок питания	1
6	Компенсирующее кольцо	1
7	Кронштейн	1
	Комплект ЗИП	1
	Инструкция пользователя и гарантийный талон	1
	Тара упаковочная	1



Рис. 1

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

5. Устройство и состав изделия.

5.1. Общий вид представлен на рис. 2.

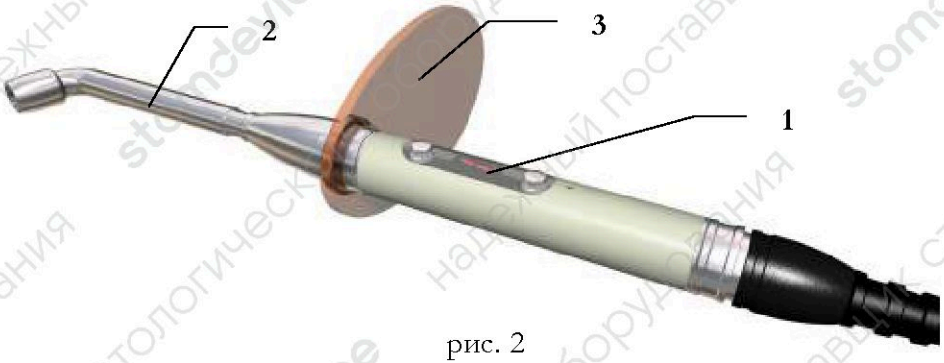


рис. 2

5.2. Основными узлами полимеризатора являются корпус (рукоятка) (1) с элементами управления и индикации , наконечник с излучающим диодом (2), защитный экран (3).

5.3. Полимеризатор имеет световую и звуковую индикацию, которая служит для контроля за процессом полимеризации в единицах физических величин с нормированной точностью.

5.4. Плата управления монтируется внутри корпуса (рукоятки). Так же на корпусе располагаются разъемы для наконечника и аккумулятора.

5.5. Управление полимеризатором осуществляется кнопками, находящимися на корпусе.

5.6. Элементы полимеризатора имеют условно-неразборную конструкцию! Ремонт связанный с разборкой элементов осуществляется в сервисной службе, по технологии изготовителя.

5.7. Наконечник изготовлен из металла, что гарантирует достаточное рассеивание тепла, выделяемое рабочим светодиодом (**при соблюдении режимов работы**), а также обеспечивает повышенную надежность изделия при механических воздействиях в процессе эксплуатации.

5.8. ВНИМАНИЕ! Во время штатной эксплуатации допускается нагрев головной части наконечника до температуры, не превышающей 45° С. Данный эффект не является неисправностью и не подлежит гарантийному и сервисному устранению.

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

stomdevice

6. Подготовка изделия к работе.

6.1. Распаковать полимеризатор.

6.2. Проверить комплектность изделия.

6.3. Для приведения полимеризатора в рабочее состояние необходимо выполнить следующие действия:

- надеть на разъем рукоятки защитный фильтр уплотнительным кольцом внутрь выточки на рукоятке, кольцо обеспечит надёжное крепление экрана, а также даст возможность поворачивать при необходимости экран на 360 градусов независимо от рукоятки и наконечника;

Совет! Если вы используете прибор без штатного фильтра, необходимо надеть входящий в комплект компенсирующие кольцо, для устранения образовавшейся щели между торцом рукоятки и наконечника. Снять компенсирующее кольцо, можно поддев его острым предметом, например скальпелем.

- надеть наконечник на разъем рукоятки до фиксации, пружинный механизм обеспечит необходимую фиксацию наконечника, который может быть повернут под необходимым углом, а так же легко снят.

ВНИМАНИЕ! Наконечник необходимо одевать и снимать без резких толчков с лёгким прокручиванием вокруг оси рукоятки!

6.4. Перед началом эксплуатации необходимо определить место крепления кронштейна на стоматологической установке или в любом удобном месте.

6.5. При необходимости укрепить кронштейн снимите с липкого элемента защитный слой и плотно прижмите(в течение 3-5 секунд) к обезжиренной плоской, гладкой поверхности.

ВНИМАНИЕ! Крепление кронштейна является одноразовым, поэтому заблаговременно и безошибочно выберите место фиксации. Повторное наклеивание кронштейна возможно, только при обновлении липкого элемента.

6.6. Для приведения полимеризатора в рабочее состояние необходимо выполнить следующие действия:

- соедините промежуточный шнур с блоком питания;

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

stomdevice

- подключите блок питания к питающим кабелям стоматологической установки, будьте осторожны и соблюдайте входное напряжение положенное для блока питания, указанное в пункте №3;

ВНИМАНИЕ! Во время штатной эксплуатации блок питания нагревается, во избежание ожогов не дотрагивайтесь до корпуса работающего блока питания.

- с небольшим усилием плавно до упора накрутите на резьбовой разъём рукоятки промежуточный шнур питания, при этом на индикаторе прибора загорится номер программы и прозвучит тестовая мелодия, которую можно прервать любой кнопкой. После окончания тестовой мелодии или её прерывания индикатор перейдет в режим отображения времени экспозиции:

Образец подключения:

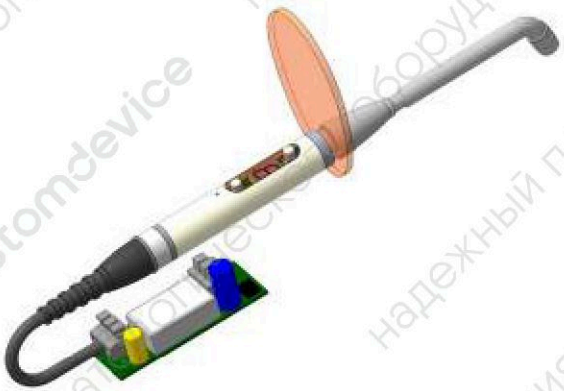


рис. 3

7. Порядок работы.

7.1. Полимеризатор имеет 3 рабочих программы, а так же возможность изменения некоторых параметров. При желании выберите наиболее подходящую программу для работу, или измените параметры мощности светового потока и звукового сопровождения.

Описание рабочих программ

Таблица 1

№ Программы	Описание
1	Программа с ручным мягким стартом. Предполагает после нажатия и удержания кнопки «Действие» активацию уровня интенсивность светового потока около 300 мВт/см² (точность не регламен-

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

stomdevice

	тируется). Удерживая кнопку, производятся предварительные действия по отверждению материала, в этот период отсчет времени не происходит. После отпускания кнопки происходит активация 100% установленной мощности и начинается отсчет таймера. Кратность таймера 10 сек.
2	Программа с автоматическим мягким стартом. Предполагает после кратковременного нажатия и отпускания кнопки «Действие» мягкое включение(1.5 – 2 сек.) и плавное нарастание мощности в течение 10 секунд от 300 мВт/см^2 до 100 % установленной мощности (время мягкого старта не входит в период экспозиции, а точность не регламентируется), далее начинается рабочий цикл экспозиции. Кратность таймера 10 сек.
3	Программа с увеличенным временем экспозиции. Предполагает после кратковременного нажатия кнопки «Действие» активацию 100% установленной мощности излучения. Кратность таймера 1 минута.

Внимание! Выполнение любой программы может быть остановлено повторным нажатием кнопки «Действие».

При включении фотополимеризатора автоматически активизируется та программа, и то время экспозиции, с которым работали в последний раз до отключения прибора.

Используйте 3 программу в случае пользования диагностическим или осветительными наконечниками, а так же в случае, когда необходимо длительная экспозиция.

Порядок выбора рабочих программ:

7.2. Для выбора программ необходимо совершить следующие действия:

- нажмите и удерживайте, кнопку «Выбор» не менее 6 секунд, до тех пор, пока не начнет мигать цифра на индикаторе (период мигания 2 раза в секунду), которая соответствует номеру текущей программы. Отпустите кнопку «Выбор»;
- кратковременным нажатием кнопки «Выбор» осуществите переключение между программами. Мигающая цифра на индикаторе соответствует номеру выбранной программы;
- для подтверждения выбранной программы нажмите кнопку «Действие» - если программа будет принята, прозвучит звуковой сигнал (в зависимости от выбранной звуковой схемы), полимеризатор выйдет из режима программирования и перейдет в режим работы в выбранной программе;

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

stomdevice

- далее кратковременным нажатием кнопки «Выбор» установите время экспозиции. Цифра на индикаторе соответствует времени экспозиции, кратное 10 секундам, либо 1 минуте (в зависимости от выбранной программы).

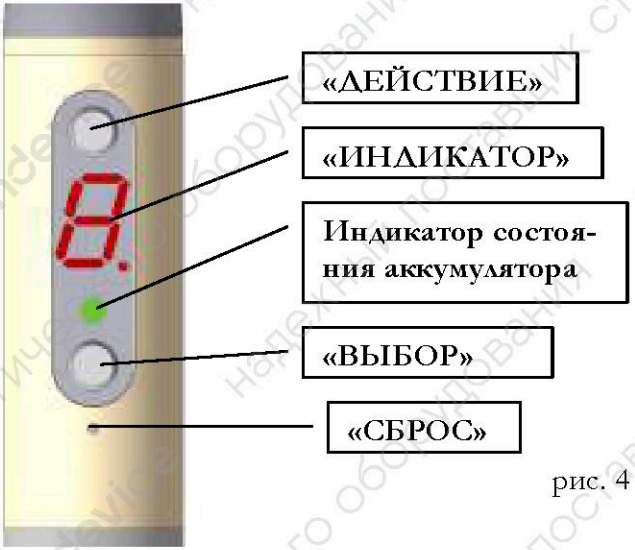


рис. 4

7.3. Рекомендуемый режим работы полимеризатора - повторно-кратковременный (программы 1 и 2). **После проведения экспозиции суммарно большей 120сек, нужно сделать небольшой перерыв – 2-3 мин для естественного рассеивания тепла, выделяемого наконечником.**

7.3.1. При работе на 3ей программе необходимо следить за нагревом головной части наконечника, а так же рекомендуется производить экспозиции с установленной мощностью светового потока не более 5 ед.

7.4. **Пример установки программы №1.**

- нажмите и удерживайте кнопку «Выбор» (не менее 6) до тех пор, пока не начнет мигать цифра на индикаторе, мигающая цифра показывает номер текущей рабочей программы, отпустите кнопку «Выбор»;
- кратковременными нажатиями кнопки «Выбор» добейтесь включения на индикаторе цифры **“1”**;
- подтвердите выбор рабочей программы №1 нажатием кнопки «Действие», прозвучит звуковой сигнал, подтверждающий выбор рабочей программы №1, полимеризатор автоматически выйдет из режима программирования и перейдёт в режим работы первой рабочей программы. Затем, установите необходимое время экспозиции кратковременным нажатием кнопки «Выбор».

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

Сервисные функции

7.5. Прибор имеет скрытую, находящуюся под отверстием в корпусе, кнопку «СБРОС» которая служит для:

- возврата прибора к первичным заводским установкам;
- изменения мощности светового потока;
- изменения звуковой схемы.

7.5.1 **Возврат прибора к первичным заводским установкам.**

Для того чтобы вернуть все установки прибора в первичные значения, необходимо при помощи тонкого, не острого предмета (например, «раскрытая» скрепка) нажать кратковременно (не более 1 секунды) кнопку «СБРОС», после чего прибор вернется к первичным заводским установкам. Соответствующие следующим:

- рабочая программа номер 1;
- время экспозиции 1 (кратное 10 секундам);
- мощность светового потока 5 единиц, приблизительно соответствующая 500 мВт/см^2.

7.5.2 **Изменение мощности светового потока.**

Для изменения мощности светового потока необходимо при помощи тонкого, не острого предмета (например, «раскрытая» скрепка) нажать и удерживать в течение 6 секунд кнопку «СБРОС», до появления быстро мигающей (5 раз в секунду) цифры. Отпустить кнопку «Сброс». Загорится рабочий светодиод и будет возможно одновременно изменять и измерять мощность светового потока. Кратковременными нажатиями на кнопку «Выбор» измените мощность светового потока. Диапазон возможных изменений от 3 до 9 единиц, с шагом в 0,1 единицы, половину между целыми делениями определяет загоревшаяся точка на индикаторе. Подтвердите выбранный уровень мощности светового потока нажатием кнопки «Действие».

Внимание! Чрезмерное увеличение светового потока может привести к повышенному нагреву рабочей части наконечника! При увеличение мощности светового потока сокращайте время экспозиции.

7.5.3 **Изменение звуковой схемы.**

Для изменения звуковой схемы необходимо при помощи тонкого, не острого предмета (например, «раскрытая» скрепка) нажать и удерживать в течение 10 секунд кнопку «СБРОС», до появления на индикаторе медленно мигающей (1-2 раз в секунд) цифры с точкой. Отпустить кнопку «Сброс». Кратковременными нажатиями на кнопку «Выбор» измените номер звуковой схемы. Обращаем внимание, что третьей звуковой схеме соответствуют цифры на индикаторе с 2х до 6ти.

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

stomdevice

Описание звуковых схем

Таблица 2

Номер звуковой схемы	Описание
0	Нет тестовой мелодии, информационные звуки отсутствуют.
1	Нет тестовой мелодии, информационные звуки присутствуют.
2	Тестовые мелодии меняются при каждом включение, информационные звуки присутствуют.
3 - 7	Разные тестовые мелодии, информационные звуки присутствуют.

Подтвердите выбранный номер звуковой схемы, нажатием кнопки «Действие».

Внимание! Если при выходе в режим изменения параметров не производилось никаких действий, то прибор автоматически (через 20 секунд) вернется в режим отображения времени экспозиции.

8. Методика применения.

8.1. Проверять работоспособность полимеризатора необходимо методом непосредственного тестирования полимеризатора на применяемом материале, путем проведения пробной экспозиции, что дает объективную оценку о качестве и времени полимеризации конкретного материала. Возможно применение специального цифрового индикатора для определения интенсивности светового потока (Например, тестер «ГаммаЛюкс» производства ЗАО «ЗМП «ТехноГамма»).

8.2. Перед первым применением полимеризатора, а также при смене используемого материала рекомендуется провести пробную экспозицию для выявления оптимального времени и глубины полимеризации.

8.3. Помните, что качество пломбировочных работ зависит от множества факторов. При неудовлетворительном качестве полимеризации внимательно проверьте выполнение технологии и инструкций к применяемому фотоотверждаемому материалу.

8.4. На рисунке 5 приведена схема глубины отверждения реставрационного материала в зависимости от времени экспозиции*. В случае залегания пломбиро-

* Большинство компаний, производящих светоотверждаемые материалы, сопровождают их подробной инструкцией по применению, в которой указывают необходимую длительность экспозиции при соответствующей интенсивности света фотополимеризатора, а также способы применения и условия хранения. Данные инструкции являются первичными по отношению к общим рекомендациям по полимеризации и могут несколько отличаться от наиболее распространённых.

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

stomdevice
вочного материала в глубине полости зуба время экспозиции необходимо увеличить.

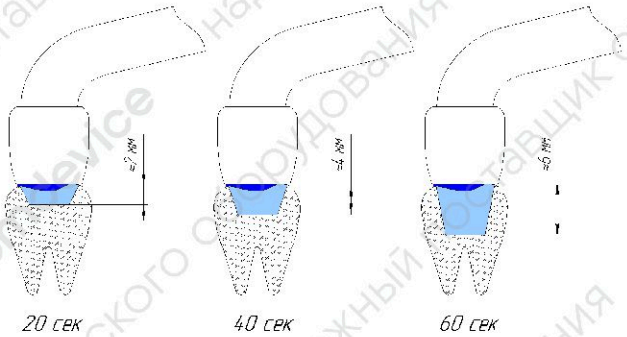


Рис. 5

8.5. В состав изделия дополнительно может входить диагностический наконечник для проведения диагностики раннего кариеса, скрытых кариозных полостей, трещин, сколов и т.п., а также для контроля качества реставрации зуба. В таком наконечнике размещается светодиод, излучающий оранжевый световой поток с длиной волны 590±10 нм.

8.6. Методика применения диагностического наконечника заключается в просвечивании костных тканей зуба, путем непосредственного прикосновения к ним головки наконечника и визуальном обнаружении различных дефектов.

8.7. В состав полимеризатора может входить осветительный наконечник, для особенно эффективного дополнительного освещения при визуальном осмотре полости рта пациента. Такой наконечник может быть применим и для более тщательного подбора цвета пломбировочного материала и в тех случаях, когда необходим источник света, близкий к естественному освещению. В осветительном наконечнике применяется светодиод, излучающий ярко белый световой поток.

8.8. Методика применения осветительного наконечника заключается в освещении полости рта путём приближения головки наконечника в необходимую область.

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

stomdevice

9. Регламентные работы.

Для успешного и длительного использования полимеризатора необходимо выполнять регламентные работы.

Перечень регламентных работ и периодичность их выполнения

Ежедневно:

- проверяйте чистоту стекла головки наконечников: прилипшие остатки материала удаляйте острым металлическим инструментом (например, стальным шпателем), затем протрите стекло наконечников ватным тампоном слегка смоченным в дез. растворе. **Не применяйте для очистки стекла наконечников абразивных материалов.**

Еженедельно:

- протрите наружные поверхности рукоятки тканью, слегка влажной салфеткой.

Ежемесячно:

- протрите подвижные контакты рукоятки и наконечников ватным тампоном слегка смоченным в спиртовом растворе, в соответствие с рисунком 6.
- смазать не большим количеством масла (марки «И5» или аналогичным) внутренние и наружные механически сопрягаемые поверхности разъема наконечника;
- смазать фиксирующие кольцо на фильтре;
- проверить мощность светового потока наконечника

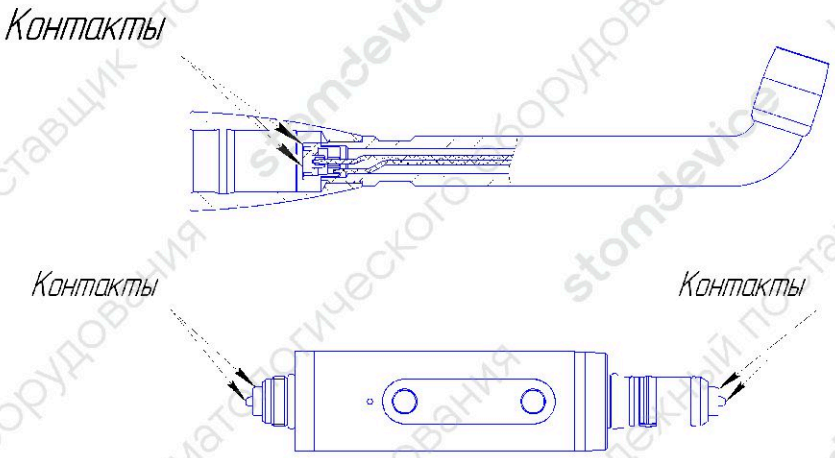


Рис. 6

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

stomdevice

10. Дезинфекция и стерилизация.

Не воздействуйте на элементы прибора органическими растворителями, хлорсодержащими веществами и другими агрессивными жидкостями.

10.1. Дезинфекцию рукоятки, производить химическими методами описанными в МУ-287-113, со следующими ограничениями и особенностями:

- дезинфекцию производить способом двукратного протирания салфеткой из бязи или марли, смоченной и отжатой, в дезинфицирующем растворе. Пункт МУ-287-113 2.4.

- не допускается дезинфекция рукоятки путем окунания в дезинфицирующий раствор;

- не допускается попадание внутрь рукоятки полимеризатора дезинфицирующего раствора;

- не допускается обильное протирание дезинфицирующим раствором во избежание попадания его внутрь рукоятки.

10.2. Дезинфекция и стерилизация наконечника[1].

Дезинфекцию допустимо производить всеми методами при которых температура воздействия не превышает 135° С (кипячением, паровым (автоклавированием), сухим горячим воздухом) в соответствие с МУ-287-113.

Стерилизацию допустимо производить всеми методам при которых температура воздействия не превышает 135°С, в соответствие с МУ-287-113. А именно физическими (паровой, в среде нагретых шариков) и химическими методами (протирка не агрессивными средствами, «окуривание» газом).

11. Указания по мерам безопасности.

11.1. Не смотрите непосредственно на интенсивный синий свет (в окне головки, наконечника, либо отраженный от поверхности зуба или от других поверхностей) без индивидуальных средств защиты.

11.2. Для защиты глаз используйте защитный фильтр полимеризатора, специальные защитные очки или клипоны на очки с диоптриями.

11.3. Соблюдайте рекомендуемый режим работы полимеризатора (пункт 7.3) во избежание перегрева головной части наконечника.

[1] Фирма производитель рекомендует приобретать дополнительные наконечники для использования их в период дезинфекции других наконечников.

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

stomdevice

11.4. Не подключайте блок питания полимеризатора в объединённые розетки совместно с силовыми нагревательными приборами, во избежание нештатной передачи тепла блоку питания от соседних розеток.

12. Возможные неисправности и методы их устранения.

Неисправность	Возможные причины	Рекомендации
При подключении блока питания к сети не загорается сигнальный (зеленый) диод.	Отсутствует питание сети.	Проверьте.
	Нет контакта между блоком питания и питающими проводами.	Проверьте.
	Нет соединения в разъёме между шнуром питания рукоятки и блоком питания.	Проверьте.
	Вышел из строя промежуточный шнур питания.	Проверьте, замените.
	Вышел из строя блок питания.	Проверьте свечение индикатора на блоке питания, замените.
Рабочий светодиод наконечника мигает, работает не на полную мощность либо не включается. Кратковременное нециклическое падение интенсивности свечения основного светодиода.	Загрязнение или попадание инородных предметов в контактную область.	Протрите контактные плоскости ватным тампоном.
	Выход из строя рабочего светодиода.	Заменить наконечник.
Чрезмерный люфт наконечник на рукоятке.	Износ резиновых колец на рукоятке.	Заменить уплотнительные кольца.
Прибор работает в режиме, отличном от ранее установленного.	**Сбой установки программы.**	**Восстановите необходимую программу в соответствии с разделом 7 настоящего руководства.**
Чрезмерный нагрев головной части наконечника.	**Нарушение пользователем рекомендованных режимов работы.**	**Соблюдать рекомендуемый режим работы в соответствии с выбранной программой.**

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

stomdevice

Трещина на стекле в головке наконечника.	Нештатное механическое воздействие.	Не влечет за собой ухудшение параметров, теряется возможность автоклавирования.

В случае не возможности устранения неисправности обращайтесь по месту приобретения прибора или в сервисную службу изготовителя.

13. Условия эксплуатации, хранения и транспортировки

13. Прибор должен эксплуатироваться в следующих условиях:
- температура окружающей среды от +20°С до +30°С ;
- относительная влажность 80% при температуре +25 °С;
- атмосферное давление (84-107 кПа) 630-800 мм рт. ст.

13.1. Транспортировка полимеризатора производится всеми видами крытых транспортных средств, в соответствии с действующими на данном виде транспорта правилами, утвержденными в установленном порядке.

13.2. Условия транспортировки полимеризатора:
- температура от - 50°С до + 50°С
- относительная влажность воздуха до 80% при температуре + 25°С

13.3. Упакованный полимеризатор должен храниться в помещении при температуре от + 5°С до + 40°С и относительной влажности воздуха до 80% при температуре +25°С. Воздух помещения не должен содержать примесей, вызывающих коррозию.

14. Гарантии изготовителя.

14.1. Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям технических условий при соблюдении пользователем правил эксплуатации, хранения и транспортировки, установленных в ТУ и указанных в настоящем руководстве.

14.2. Гарантийный срок службы элементов прибора
-рукоятка, 3 года со дня продажи, но не более 4х лет со дня выпуска;
- наконечник, 3 года со дня продажи, но не более 4х лет со дня выпуска;

14.3. В случае обнаружения неисправностей и невозможности их устранения с помощью действий, указанных в разделе 12, пользователь, в течение гарантий-

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

stomdevice
ного срока, имеет право на бесплатное гарантийное обслуживание (при условии, что данная неисправность произошла не по вине пользователя).

14.4. Срок службы изделия до вывода из эксплуатации:

– полимеризатор (рукоятка) – 5 лет со дня продажи;

– наконечник – 3 года со дня продажи.

14.5. Пользователь теряет право на гарантийное обслуживание изделия, если изделие в период гарантийного срока вышло из строя в результате неправильной эксплуатации или в случае **самостоятельного ремонта**, а также, если не заполнено или заполнено неправильно свидетельство о продаже.

15. Условия предъявления рекламации.

15.1. Ремонт и обмен неисправного изделия (или его элементов) на исправное изделие, производится по месту приобретения, либо непосредственно в сервисной службе завода-изготовителя, информацию о которой вы можете получить у продавца.

15.2. Неисправное изделие, в полной комплектации и с настоящим руководством, доставляется по месту приобретения пользователем или направляется по почте в адрес сервисной службы (**оплата производится отправителем**).

15.3. Прибор **принимается** в ремонт только при наличии явно выраженных неисправностей и **с письменным описанием неисправности!**

15.4. Завод-изготовитель, либо представитель завода (дилер) не рассматривает и не удовлетворяет рекламации на детали и узлы, подвергшиеся самостоятельному ремонту пользователем.

15.5. Рекламации на детали и узлы, вышедшие из строя из-за отсутствия должного ухода (накопления грязи, пыли или стоматологических материалов) и/или не подвергавшиеся регламентным работам (см. раздел 9 настоящего руководства), не удовлетворяются.

15.6. Если в течение гарантийного срока изделие вышло из строя по вине пользователя, то претензии по гарантийному ремонту заводом-изготовителем, либо представителем завода не принимаются! Ремонт осуществляется за счет пользователя.

15.7. По истечении срока службы полимеризатора и его составных частей предприятие-изготовитель и представители завода (дилеры) снимают с себя обязательства по каким-либо действиям с ними.

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

stomdevice

15.8. Списанный и предъявленный в полной комплектности прибор может быть зачтён в счёт оплаты за другие устройства полимеризации, выпускаемые ЗАО «ТехноГамма».

15.9. Телефон сервисного отдела завода-изготовителя в Санкт-Петербурге: 8 (812) 326-56-46.

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

stomdevice

17. Сведения об изделии и производителе.

ЗАО «ТехноГамма»
198097, РФ, г. Санкт- Петербург, пр. Стачек, д.47
Тел/факс: (812) 326-56-20
Internet: www.technogamma.ru
e-mail: tgamma@tgamma.ru



РЕГИСТРАЦИОННАЯ ПАЛАТА САНКТ–ПЕТЕРБУРГА

СВИДЕТЕЛЬСТВО № 47172

О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ

Закрытое акционерное общество "Завод медицинского приборостроения
"ТехноГамма" - дочернее общество ОАО "Кировский завод"
(полное наименование)

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Решением Регистрационной палаты Санкт-Петербурга № 70765
от « 28 » апреля 199 7 г.

Место нахождения юридического лица: Санкт-Петербург, 198097
пр.Стачек, д.47

Директор Регистрационной палаты С.Н.Мовчан
023213
« 28 » апреля 199 7 г.

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

stomdevice

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 34861

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ФОТОПОЛИМЕРИЗАЦИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ РЕСТАВРАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Патентообладатель(ли): ***Закрытое акционерное общество "Завод медицинского приборостроения "ТехноГамма"***

Автор(ы): ***Верзин Вадим Игоревич,***
Стельмах Владислав Александрович,
Ульянец Андрей Владимирович



Приоритет полезной модели **22 апреля 2003 г.**

Зарегистрирована в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации ***20 декабря 2003 г.***

Срок действия патента истекает **22 апреля 2008 г.**

Генеральный директор Российского агентства по патентам и товарным знакам

А.Д. Корчагин

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

stomdevice

18. Отметки о гарантийном обслуживании.

Отметка №1

Дата ремонта_____

Неисправность_____

_____

Сервисные меры_____

_____

Рекомендации _____

_____

Мастер_____

- М. П. - - - - - - - - - - - - - - - - - -

Отметка №2

Дата ремонта_____

Неисправность_____

_____

Сервисные меры_____

_____

Рекомендации _____

_____

Мастер_____

- М. П. - - - - - - - - - - - - - - - - - -

Отметка №3

Дата ремонта_____

Неисправность_____

_____

Сервисные меры_____

_____

Рекомендации _____

_____

Мастер_____

- М. П. - - - - - - - - - - - - - - - - - -

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

Нашу продукцию вы можете приобрести у представителей.

Город	Представитель и его контакты.	Услуги [2]
АЛМА АТЫ	*«ЛУЧ» тел. (3272) 74-13-84*	*
АРХАНГЕЛЬСК	*ООО "Юника" тел. (8183) 65-33-65*	*
БРАТСК	*ООО "Альтердент" тел. (3953) 41-44-92, 41-28-09*	*
	ООО «АТИС» тел. (3953) 41-22-85, 48-11-70	*
БРЯНСК	*ООО «БМТЦ» тел. (4832) 53-04-07*	*
ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД	*ИП "Нов-Дент Стома." тел. (8162) 739-777, 732-575*	*
	ИП «Ушаков В.П.» тел. (8162) 334-164	*
ВОЛГОГРАД	*ООО "Дентал Евромед" тел. (8442) 23-88-50*	*
ЕКАТЕРИНБУРГ	*ООО «НОРД» тел.(343) 235-01-50*	*
ИЖЕВСК	*ООО "УМК" тел. (3412) 22-55-75*	*
	ООО "Брандаль" тел. (3412) 40-11-88	*
ЙОШКАР-ОЛА	*ООО "Витадент" тел. (8362) 72-91-90, 72-12-16*	*
КРАСНОДАР	*ООО «Ювента» тел. (8612) 210-1660*	*
КРАСНОЯРСК	*ИП «Якимов Ю.П.» тел. (3912)504-732*	*
МАХАЧКАЛА	*ИП «Абакаров А.И» тел. (8722) 64-10-37, 64-10-38*	*
МОСКВА	*ОО О «ТС Дентал Групп» тел.(495)253-4335*	*
	ООО «Техномед» тел.(499)188-11-17, 188-33-01	*
	ЗАО «Компания Киль-М» тел.(499)933-19-02,261-36-63	*
НИЖНИЙ НОВГОРОД	*ООО «Дентал Медиа ЛТД» тел. (8312) 46-76-62(63)*	*
ОРЕНБУРГ	*ООО «Авиценна плюс» тел. (3532) 71-60-58, 71-69-08*	*
ПЕТРОЗАВОДСК	*ООО «Кармед» тел. (8142) 76-16-44, 76-51-56*	*
	ООО "Кардент" тел. (8142) 78-33-39, 76-10-61	*
САРАТОВ	*ООО "Выбор Дент" тел. (8452) 52-69-99, 56-03-60*	*
СОЧИ	*ООО «Валс-Денталь» тел. (8622) 54-57-07*	*
	ООО «ЭлитМедСервис» тел. (8622) 53-57-59	*
СТАВРОПОЛЬ	*ООО «Ювента» тел. (8652) 24-42-43*	*
	ООО ПКФ «Вектор» тел. (8652) 39-71-14, 90-44-38	*
СТЕРЛИТАМАК	*ООО «СЦ-Ниль и К»Стерлитамакский» тел. (3473) 25-91-15*	*
СЕВЕРОДВИНСК	*ООО «Полифармед» тел. (8182) 21-40-42*	*
ТВЕРЬ	*ООО "Тверская стоматология" (0822) 56-21-70*	*
УФА	*ООО "Анжелика" тел. (3472) 33-75-75, 33-08-81*	*
ЧЕЛЯБИНСК	*ООО «Медипорт» тел. (351) 232-60-34*	*

А так же у нас: Санкт-Петербург, пр. Стачек 47
(ст. метро «Кировский завод») к/т (812) 326-5620, 326-5630

[2] * - Представитель занимается только продажей изделия;
** - Представитель продает и производит гарантийное и сервисное обслуживание изделий.

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