

ОКП 94 5220

АКТИВАТОР СВЕТОДИОДНЫЙ
LEDактив

Благодарим Вас за приобретение активатора светодиодного LEDактив.

Основными преимуществами прибора являются:

- Маленький вес и габариты (не более авторучки);
- Высокая надежность из-за использования новейших технологий. Гарантия на прибор **1 год**;
- Повышенная электрическая безопасность. Напряжение питания наконечника со световодом 5 Вольт;
- Простой алгоритм управления прибором (наличие одной кнопки пуск на рабочем наконечнике и одной кнопки установки времени на блоке питания);
- Удобный разъем для подсоединения световода к наконечнику, что упрощает процедуру его подготовки к стерилизации.
- Легко поворачиваемый на 360° световод, что обеспечивает удобный доступ к любым зубам.

Чтобы прибор послужил Вам долгие годы, а его использование было простым и безопасным – настоятельно рекомендуем внимательно ознакомиться с настоящим «Руководством по эксплуатации».

1. Общие положения
2. Назначение
3. Меры безопасности
4. Комплектность
5. Основные технические характеристики
6. Подготовка прибора к работе
7. Порядок работы
8. Транспортирование и хранение
9. Гарантийные обязательства
10. Свидетельство о приемке

Общий вид активатора «LEDактив»

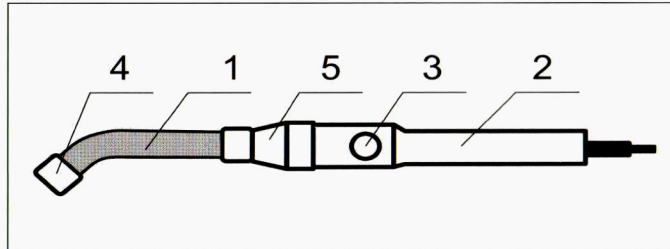
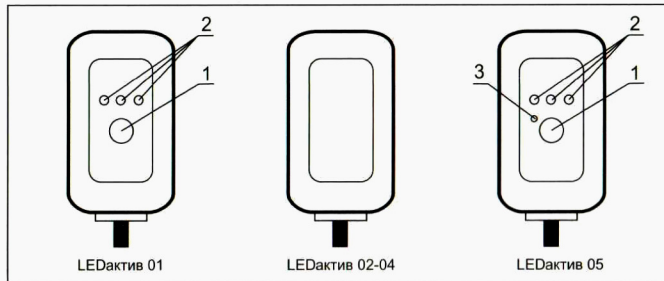


Рис. 1

- 1 - световод; 2 - наконечник; 3 - кнопка «Пуск-Стоп»;
4 - колпачок для защиты глаз от излучения;
5 - гайка фиксатора световода

Блок питания для различных вариантов исполнения



a

b

c

Рис.2 а, b, c

Рис. 2 а

LEDактив 01 (синий свет)

1. кнопка установки времени экспозиции
2. индикация времени экспозиции (10, 20, 30 сек.).

Рис. 2 b

LEDактив 02 (белый свет), LEDактив 03 (красный свет), LEDактив 04 (зеленый свет)

Рис. 2 c

LEDактив 05 (четырёхцветная:синий, белый, красный и зеленый свет)

1. кнопка установки времени экспозиции и выбора цвета излучения
2. индикация времени экспозиции (10, 20, 30 сек.) для синего излучения.
3. индикатор выбранного цвета излучения (белое, красное, зеленое). При выборе синего излучения горит один из синих светодиодов поз. 2.

1. Общие положения, характеристики

Настоящее Руководство, совмещенное с техническим описанием и паспортом, распространяется на Активатор светодиодный LEDактив в пяти вариантах исполнения: LEDактив 01, LEDактив 02, LEDактив 03, LEDактив 04, LEDактив 05.

Регистрация в РФ.

2. Назначение

Активатор светодиодный (краткое название LEDактив) предназначен:

- Вариант исполнения **01** – со световым излучением синего цвета – для активации процесса полимеризации стоматологических пломбировочных материалов;
- Вариант исполнения **02** – со световым излучением белого цвета – для детальной визуализации полости рта;
- Вариант исполнения **03** – со световым излучением красного цвета для лечения пародонтологических заболеваний;
- Вариант исполнения **04** – со световым излучением зеленого цвета – для ранней диагностики кариеса, скрытых кариозных полостей, трещин и сколов;
- Вариант исполнения **05** – с четырехцветным излучением совмещающий все функции вариантов 01, 02, 03, 04.

Принцип действия основан на применении мощных светодиодов с большой интенсивностью свечения монохромного или белого цвета без тепловой составляющей. Управление работой активатора осуществляется с помощью микроконтроллера собранного в корпусе блока питания.

Активатор имеет класс защиты от поражения электрическим током II типа BF по ГОСТ 50267.0

Условия эксплуатации УХЛ4.2 по ГОСТ 50444 при температуре от +10 С до 40 С и влажности не более 80%

3. Меры безопасности

Активатор является электрическим прибором и соблюдение простых правил делает его использование безопасным.

- Не эксплуатируйте активатор с нарушением целостности корпусов блока питания или наконечника, с поврежденными сетевой вилкой и соединительным проводом.
- Не используйте активатор в электрических сетях с параметрами, отличающимися от указанных в технических характеристиках.
- Не проводите сервисное обслуживание, дезинфекцию блока питания и наконечника без отсоединения от электрической сети.

- Не оставляйте включенный активатор без присмотра.
- Не допускайте падений активатора и чрезмерных механических воздействий на него.

Не допускайте попадания любых жидкостей вовнутрь активатора. Это может привести к поражению электрическим током или сбою в работе прибора.

4. Комплектность

- Активатор (LEDактив 01, LEDактив 02, LEDактив 03, LEDактив 04 или LEDактив 05)
- Руководство по эксплуатации 51715746.03 РЭ
- Подставка
- Держатель LEDактив

5. Основные технические характеристики

Питание от сети переменного тока частотой, Гц	50
Напряжение, В	220±22
Потребляемая мощность в режиме излучения, Вт	не более 4
Время непрерывной работы в повторно-кратковременном режиме (не более 120 сек работа, не менее 30 сек перерыв)	не менее 8 часов
Габаритные размеры активатора:	
Блок питания (длина x ширина x высота), мм	60x35x60
Наконечник со световодом (диаметр x длина), мм	14x152
Масса активатора без блока питания не более, кг	0,08
Длина соединительного шнура от блока питания до ввода в наконечник, не менее, м	1,7

Параметры излучения различных вариантов исполнения

Варианты исполнения	Цвет, длина волны, нм	Плотность мощности излучения, мВт/см ²	Освещенность, лк
LEDактив 01	Синий – 465	не менее 800	□
LEDактив 02	Белый – < 10 000°К	□	50000
LEDактив 03	Красный – 625	140	□
LEDактив 04	Зеленый – 530	□	50000
LEDактив 05	Синий, белый, красный, зеленый	01, 02, 03, 04	

Примечание: в вариантах исполнения LEDактив 01 и 05 мощность синего излучения плавно увеличивается от 0 до максимального значения в течение 3 сек., так называемый «мягкий старт».

6. Подготовка прибора к работе

Достаньте из упаковочной коробки паспорт, наконечник, световод с одетыми на него стопорным кольцом и гайкой фиксатора световода, блок питания и подставку.

Проверьте целостность световода и защитного колпачка на нем. Убедитесь, что на световоде нет дефектов.

Не снимая со световода стопорное кольцо и гайку, вставьте прямой конец световода в гнездо наконечника.

Осторожно накрутите гайку фиксатора световода на наконечник. Убедитесь, что световод вставлен в наконечник до упора, иначе может произойти снижение световой мощности активатора. Окончательно плотно затяните рукой гайку фиксатора.

Внимание!

1. Световод изготовлен из стекла и требует аккуратного и бережного обращения. Не допускаются никакие его сколы, загрязнения и появления внутри него пятен.

2. Не отвинчивайте верхнюю часть корпуса наконечника, так как это приведет к потере теплового и электрических контактов светодиода и выходу его из строя.

7. Порядок работы

Вставить вилку блока питания в стандартную сетевую розетку 220В, 50 Гц.

7.1. Вариант исполнения – 01.

– Последовательно нажимая кнопку 1 на блоке питания (рис. 2 а, поз. 1) выбираем одно из трех значений времени экспозиции излучения (10, 20, 30 сек). Индикация выбранного времени – синие светодиоды на блоке питания (рис. 2 а, поз.2).

– Однократным нажатием на кнопку «Пуск-Стоп» на окончательнике (рис. 1. поз.3) мы включаем свет. При этом мощность светового потока, в течение первых трех секунд, будет плавно увеличиваться от нуля до максимального значения, а затем максимальная интенсивность светового потока будет поддерживаться до конца выбранного времени экспозиции. По окончании заданного интервала времени свет выключается и звучит двойной сигнал.

Если время экспозиции более 10 сек., то по прошествии каждых 10 сек. звучит одиночный сигнал.

Излучение можно выключить в любой момент до окончания выдержки нажатием кнопки «Пуск-Стоп» на окончательнике (рис. 1.поз.3). При этом звучит двойной сигнал.

7.2. Вариант исполнения – 02, 03, 04.

– Однократным нажатием на кнопку «Пуск-Стоп» на окончательнике (рис. 1, поз.3) мы включаем свет, цвет которого зависит от варианта исполнения активатора (белый-02,

красный-03, зеленый-04). Повторное нажатие этой кнопки выключает излучение.

Через 2 минуты непрерывной работы звучит звуковой сигнал. Через 5 минут непрерывной работы активатор автоматически отключается.

Время непрерывной работы при включенном излучении не более 2 минут.

После перерыва 0,5 минуты можно повторить операции.

7.3. Вариант исполнения – 05.

В этом варианте исполнения активатор позволяет выбрать один из четырех цветов излучения (синий, белый, красный, зеленый) с сохранением функций и параметров вариантов исполнения 01, 02, 03, 04.

Сразу после включения блока питания в сетевую розетку активатор переходит в режим работы с синим светом. На панели блока питания светится один из синих светодиодов указателя времени экспозиции синего излучения (рис. 2с, поз.2).

Работа активатора в этом режиме описана в п. 7.1 данного руководства.

Для выбора другого цвета излучения нужно последовательно нажимать кнопку 1 (рис. 2с, поз.1) на панели блока питания. При этом цвет индикатора 3 (рис. 2с, поз.3) укажет на выбранный цвет излучения.

При свечении белого индикатора включается режим работы варианта исполнения 02 с белым излучением, при свечении красного индикатора включается режим работы варианта исполнения 03 с красным излучением, а при свечении зеленого индикатора включается режим работы варианта исполнения 04 с зеленым излучением.

Порядок работы с белым, красным и зеленым цветом изложен в п. 7.2. данного руководства.

7.4. Активатор работает со стеклянным мультифибровым световодом Ø8мм закрепленном в наконечнике.

Световод имеет угол поворота 360° и легко снимается для очистки, стерилизации и замены. Порядок установки световода в корпус активатора описан в п.6 данного руководства. Для снятия световода необходимо открутить гайку фиксатора световода (Рис.1 поз.5) и вытащить световод из наконечника. Для подготовки световода к стерилизации с него необходимо снять гайку фиксатора световода, стопорное кольцо и защитный колпачок.

7.5. Дезинфекцию поверхности активатора и защитного колпачка со световода проводят с периодичностью и в соответствии с установленными требованиями и нормами по ОСТ 42–21–2 трехпроцентным раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5% моющего средства по ГОСТ 25644.

Световод может подвергаться автоклавированию.

8. Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение Активатора проводится в таре изготовителя всеми видами транспортных средств по действующим для них правилам.

Условия транспортирования: температура от –40 °С до +50 °С. Относительная влажность до 100% при температуре 25 °С.

Активатор должен храниться на закрытых складах в упаковке предприятия-изготовителя, на стеллажах в четыре ряда при температуре от – 40°С до + 40 °С и относительной влажности до 98% при температуре 25 °С.

Не допускается хранение Активатора совместно с кислотами и щелочами.

Стр. 12

9. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие параметров Активатора требованиям ТУ 9452–003–51715746–1010 при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения согласно настоящему Руководству.

Гарантийный срок – 1 год с момента продажи. Гарантия не распространяется только на съемный стеклянный световод, ухудшение параметров и повреждения которого может быть только при нарушении правил эксплуатации и обращения с ним.

Ремонт или замена производится изготовителем или уполномоченным сервисным центром по предъявлении настоящего Руководства по эксплуатации и Активатора в покупной комплектации.

Изготовитель не несет ответственности за вред или ущерб, полученный в результате любого использования Активатора, отличного от указанного в настоящем Руководстве, или в результате нарушений указаний по эксплуатации.

Претензии не принимаются при наличии механических повреждений или несанкционированного доступа в конструкцию.