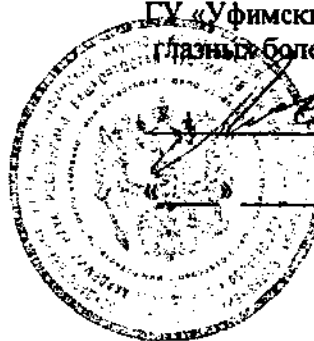


УТВЕРЖДАЮ

Директор
ГУ «Уфимский НИИ
глазных болезней» АН РБ

М.М. Бикбов

2008 г.



УСТРОЙСТВО ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЕ
ДЛЯ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ОБЛУЧЕНИЯ
РОГОВИЦЫ ГЛАЗА
«УФалинк»

Паспорт
ОФ01966940.001 ПС

Име. № подл.	Подп. и дата.	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подп. и дата

ФОРМАТ А4

- назначение и техническое описание;
- инструкцию по эксплуатации;
- требования безопасности;
- транспортирование и хранение;
- гарантии изготовителя.

Внимание! Перед началом работы с устройством следует внимательно изучить настоящий паспорт. К работе с устройством допускается только специально обученный медицинский персонал.

Внимание! Все изменения в состав и конструкцию устройства вносятся только изготовителем или с его разрешения. За несоблюдение данного предупреждения несет ответственность потребитель.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	№ дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ОФ01966940.001 ПС Устройство офтальмологическое для ультрафиолетового облучения роговицы глаза Паспорт	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		А.Р.Климов						
Провз		Н.Е.Шарова					2	22
Нач. отд.								
Н.контр.								
Утв.		Н.М.Бискуп						

ГУ «Уфимский НИИ
глазных болезней»

Копировал

Домашня 4

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

1.1 Описание и работа устройства.

1.1.1 Назначение устройства.

Устройство предназначено перекрестного связывания коллагеновых волокон роговицы при кератоконусе и эктазиях с одновременной инстилляцией рибофлавина 0,1% с 20% раствором декстрана методом ультрафиолетового облучения (УФО) роговицы глаза длиной волны 370 нм.

Область применения – офтальмология.

Устройство предназначено для использования в условиях лечебных и лечебно-профилактических медицинских учреждений.

В зависимости от потенциального риска применения устройство относится к классу 2б в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51609-2000.

Устройство предназначено для эксплуатации при номинальном значении температур от 10 до 35°C, относительной влажности 80 % при 25°C.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ:

- Герпетическое поражение глаз в анамнезе.
- Толщина роговицы менее 420 мк.
- Рубцы роговицы, перфорирующая язва роговицы, десцементоцеле.

1.1.2 Технические характеристики

Электропитание от сети переменного тока напряжением (220±22) В, частотой 50 Гц;

Потребляемая мощность не более 2 В·А;

Габаритные размеры не более 150х40х30 мм;

Длина шнура от концевика до блока управления устройством не менее 0,4 м;

Масса (в комплекте) не более 0,2 кг;

Устройство обеспечивает следующие режимы работы:

- постоянный «Режим I»;

- в течение заранее заданного времени «Режим II»;

Время, задаваемое при помощи таймера в «Режиме II» в диапазоне от 0,1 до 10 мин;

Рабочий диаметр светового пятна на расстоянии 10 мм от источника излучения (10±1)

мм;

ОФ01966940.001 ПС

Лист

3

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Копировал

Формат А4

Значение облученности на расстоянии

10 мм от источников излучения

не более 3 мВт/см².

Для изготовления устройства в качестве источников ультрафиолетового излучения используются светодиоды марки UVLED370-10, производства фирмы «ROITHNER LASERTECHNIK», США, или другие с характеристиками не хуже требуемых.

Время непрерывной работы устройства не менее 8 ч в повторно кратковременном режиме: 5 мин работа, 1 мин пауза.

1.1.3 Комплект поставки.

Комплект поставки устройства соответствует таблице 1.

Таблица 1

Наименование/тип	Обозначение документа или основные характеристики	Количество
1 Устройство офтальмологическое для ультрафиолетового облучения роговицы глаза	ОФ01966940.001	1
Принадлежности		
2 Держатель с источниками излучения (светодиодами) и соединительным кабелем	ОФ01966940.001-01	1
3 *Блок питания	U _{вых.} = 12 В I _{вых.} = 0,5 А	1
Эксплуатационная документация		
4 Паспорт	ОФ01966940.001 ПС	1

Примечание: * Блок питания должен соответствовать требованиям безопасности для работы совместно с изделиями медицинской техники

1.1.4 Конструкция и принцип работы устройства.

Устройство представляет собой два светодиода, закрепленных на эластичном держателе под углом. Диоды соединены с блоком управления. Питание устройства осуществляется через блок питания. Блок управления предназначен для периодического включения на определенное время светодиодов и имеет два режима работы:

1) «Режим I» - постоянный (положение тумблера «П»), в этом режиме светодиоды горят постоянно;

2) «Режим II» - по таймеру (положение тумблера «Т»), светодиоды горят заданное время.

В постоянном режиме таймер устройства не задействован, и светодиоды отключаются переключением тумблера в положение «ОТКЛ». В режиме «по таймеру» включение светодиодов осуществляется нажатием кнопки «ПУСК». Время их работы зада-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Л. №	Подп. и дата
Инв. № докум.	Подп.	Дата	№ докум.	Лист	М. №

ОФ01966940.001 ПС

Лист

4

ется подстроечным резистором на корпусе таймера. Включенный таймер можно дос-
точно остановить с помощью кнопки «СТОП».

В устройстве использованы два ультрафиолетовых светодиода фирмы ROITH-
NER LASERTECHNIK марки UVLED370-10. Данные светодиоды при токе 10 мА дают
необходимую длину волны 370 нм.

Так как необходимо строго соблюдать выходные параметры светодиодов, то в
данном устройстве построен стабилизатор тока, а питание осуществляется от стабили-
зированного источника питания на 12 В.

Для стабилизации тока на светодиодах использована микросхема представляю-
щая собой регулируемый стабилизатор напряжения компенсационного типа. Схема по-
строения такого стабилизатора отличается простотой (микросхема и один резистор),
компактностью и надежностью. Надежность дополнительно обусловлена развитой сис-
темой защиты от перегрузок и перегрева, встроенной в микросхему стабилизатора.

Как следует из характеристик микросхемы, сопротивление внешнего резистора
берется из расчета напряжения на нем 1,2 В. Для задания на светодиодах тока 10 мА,
сопротивление рассчитывается по следующей формуле:

$$R = U_{\text{вых.ном}} / I_{\text{вых.}}$$

Таким образом, при $U_{\text{вых.ном}} = 1,2 \text{ В}$, а $I_{\text{вых.}} = 0,01 \text{ А}$, $R = 1,2 / 0,01 = 120 \text{ Ом}$.

Но так как в устройстве предусмотрена возможность использования светодио-
дов других производителей, то R1 является переменным резистором, для возможности
задания других значений выходного тока.

В качестве таймера применен модуль, предназначенный для включения на заре-
нее заданное время различных устройств. С помощью подстроечного резистора, распо-
ложенного на боковой поверхности корпуса модуля, устанавливается время работы
таймера. К соответствующим выводам таймера подключены две кнопки без фиксации,
одна из которых служит для пуска таймера, другая – для остановки таймера (использу-
ется в случае, когда необходимо прервать работу таймера).

Тумблер S1 имеет три положения и задает режим работы устройства.

Устройство используется следующим образом: проводят облучение роговицы
при кератоконусе в течение 6 интервалов по 5 мин с одновременной инстилляцией рас-
твора рибофлавина 0,1% с 20% раствором декстрана. Общее время экспозиции ультра-
фиолетового облучения составляет 30 мин.

ОФ01966940.001 ПС

Лист
5

2 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Требования безопасности

2.1.1 По безопасности устройство соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0-92. В части электробезопасности устройство выполнено как изделие класса II, с рабочей частью типа BF.

2.1.2 **Внимание!** В целях обеспечения мер безопасности и исключения возможности поражения электрическим током обслуживающего персонала или пациента, обслуживающему персоналу запрещается:

- нарушать порядок работы с устройством, установленный настоящим паспортом;
- работать с устройством при снятом или открытом корпусе изделий, входящих в состав устройства;
- устранять неисправности, связанные со вскрытием устройства без предварительного отключения от сети питания.

2.1.3 Не допускается совместное использование устройства с аппаратами, создающими электрическое воздействие на пациента, в частности с дефибриллятором, электрохирургическими аппаратами, аппаратами высоко- и низкочастотной электротерапии и стимуляции.

2.1.4 Необходимо избегать попадания ультрафиолетового луча в глаз обслуживающего персонала.

2.1.5 На устройство не должны попадать прямые солнечные лучи.

2.1.6 Работайте только с исправным устройством. В случае обнаружения неисправности направьте устройство на проверку или в ремонт.

Инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Инв. №	Подп. и дата	Инв. №	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №

ОФ01966940.001 ПС

Лист

6

2.2. Подготовка и порядок работы.

2.2.1 Перед началом работы с устройством необходимо ознакомиться с настоящим паспортом.

2.2.2 При получении устройства необходимо убедиться в его комплектности в соответствии с п.1.1.3 ПС.

2.2.3 После транспортирования в условиях отрицательных температур устройство должно быть выдержано в транспортной таре в нормальных климатических условиях, приведенных в п. 1.1.1 не менее 12 ч.

2.2.4 Провести дезинфекцию поверхности корпуса, источников излучения, держателя и соединительного кабеля устройства по МУ-287-113 от 30.12.1998г. раствором 3 % перекиси водорода по ГОСТ 177-88 с добавлением 0,5% моющего средства типа «Лотос» по ГОСТ 25644-99.

Провести стерилизацию по МУ-287-113 от 30.12.1998 г. химическим методом: 6 % раствором перекиси водорода по ГОСТ 177-88 температурой не менее 18°C, время выдержки в растворе перекиси водорода – (360±5) мин. После выдержки источники излучения, держатель и соединительный кабель промывают в стерильном 0,9 % растворе хлорида натрия по ГОСТ 13830-91.

2.2.5 Начало и порядок работы:

- подсоединить держатель с источниками излучения (светодиодами) и соединительным кабелем к корпусу устройства;
- подсоединить блок питания устройства к сети питания;
- сетевой выключатель установить в положение «ВКЛ»;
- выбрать необходимый режим работы:
 1. постоянный (положение тумблера «П») – в этом режиме светодиоды горят постоянно;
 2. по таймеру (положение тумблера «Т») – светодиоды горят заданное время.

В постоянном режиме таймер устройства не задействован, и светодиоды отключаются переключением тумблера в положение «ОТКЛ». В режиме «по таймеру» включение светодиодов осуществляется нажатием кнопки «ПУСК». Время их работы задается установкой количеством минут высвечивающихся на цифровом табло. Включенный таймер можно досрочно остановить с помощью кнопки «СТОП».

ОФ01966940.001 ПС

Лист

7

2.2.6 Окончание работы:

- окончание времени проведения процедуры сопровождается звуковым сигналом;
- убрать светодиоды от глаз пациента;
- выключатель установить в положение «ВЫКЛ»;
- отсоединить держатель с источниками излучения (светодиодами) и соединительным кабелем от корпуса устройства;
- вынуть сетевую вилку из розетки.

- окончание времени проведения процедуры сопровождается звуковым сигналом;
- убрать светодиоды от глаз пациента;
- выключатель установить в положение «ВЫКЛ»;
- отсоединить держатель с источниками излучения (светодиодами) и соединительным кабелем от корпуса устройства;
- вынуть сетевую вилку из розетки.

[illegible]

3 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1 Техническое обслуживание устройства проводится с целью предупреждения его отказов путем своевременного выполнения работ, обеспечивающих его работоспособность в течение планового периода между его проверками.

3.2 При проведении технического обслуживания необходимо руководствоваться пунктом «2.1 Требования безопасности» настоящего паспорта.

3.3 Для устройства устанавливаются следующие виды технического обслуживания:

- текущее, выполняемое медицинским персоналом;
- плановое, выполняемое техническим персоналом один раз в год.

3.4 Перечень основных проверок технического состояния приведен в таблице 2.

Таблица 2

Виды технического обслуживания	Периодичность технического обслуживания	Содержание работы	Технические требования
1. Технический осмотр	Перед началом работы, после окончания работы	Проверка внешнего вида на отсутствие механических дефектов	Механические дефекты должны отсутствовать
2. Уход за устройством	В начале рабочего дня, перед первой процедурой После каждого пациента	Провести дезинфекцию устройства и принадлежностей Провести стерилизацию принадлежностей	В соответствии с указаниями п. 2.2.3
3. Проверка технического состояния	Ежегодно, или после любого ремонта	Проверить: - значение облученности источников излучения; - исправность и состояние принадлежностей;	Значение облученности должно соответствовать п. 1.1.2 ПС. Принадлежности не должны иметь механических повреждений.

ОФ01966940.001 ПС

Лист

9

Продолжение таблицы 2

Виды технического обслуживания	Периодичность технического обслуживания	Содержание работы	Технические требования
4. Проверка электробезопасности	После проведения ремонтных работ	Проверка токов утечки на корпус и на пациента	Токи утечки не должны превышать значений, указанных в ГОСТ Р 50267.0-92

Ремонт и проведение проверок после него производится организацией, имеющей лицензию и аккредитацию на проведение такого вида работ.

После транспортирования в условиях отрицательных температур устройство должен быть выдержано в транспортной таре в нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150-69 не менее 12 часов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата

ОФ01966940.001 ПС

Лист
10

4 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 3

Таблица 3

Наименование неисправности	Вероятные причины	Метод устранения
При включении устройства не работают источники излучения	Неисправен соединительный кабель	Проверить и, при необходимости, заменить кабель

ПРИМЕЧАНИЕ.

При возникновении других неисправностей ремонт и настройка устройства проводится организацией, аккредитованной для проведения таких работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата

ОФ01966940.001 ПС

Лист
11

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1 Транспортировать устройство следует транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с ГОСТ 5044-92 и правилами перевозок, действующими на транспорте данного вида.

4.2 Условия транспортирования должны соответствовать условиям 5 по ГОСТ 15150-69.

4.3 Устройство в упаковке предприятия-изготовителя должен храниться на складах поставщика в условиях хранения 2 по ГОСТ 15150-69 не более 2-х лет.

[illegible]

6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям распространяющихся на него нормативных документов при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортировании.

6.2 Гарантийный срок эксплуатации устройства с учетом проведения плановых технических осмотров - 12 месяцев со дня продажи.

[illegible]

7 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

7.1 В случае отказа устройства или его неисправности в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке владелец устройства должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

- заявку на ремонт (замену) с указанием адреса, по которому должен прибыть представитель предприятия-изготовителя, номер телефона;
- дефектную ведомость;
- гарантийный талон.

7.2 Без предъявления паспорта с отметкой и датой продажи, а также в случае нарушения пломб, претензии по качеству устройства не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

7.3 Все представленные рекламации регистрируются потребителем в таблице 4.

Таблица 4

Дата отказа или возникновения неисправности	Количество часов работы устройства до возникновения отказа или неисправности	Дата направления рекламации	Примечание
---	--	-----------------------------	------------

7.4 Ремонт устройства производится изготовителем за счет владельца в случае:

- эксплуатации устройства с нарушением требований настоящего паспорта;
- нарушения пломб изготовителя;
- отказа в послегарантийный период.

ОФ01966940.001 ПС

Лист
14

8 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Устройство офтальмологическое для ультрафиолетового облучения роговицы
глаза

заводской номер _____

соответствует техническим условиям ТУ 9444-001-01966940-2008

и признан годным для эксплуатации

Дата выпуска « » 200 г.

М.П.

Подпись лиц, ответственных за приемку

[illegible]

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Устройство офтальмологическое для ультрафиолетового облучения роговицы
глаза

заводской номер _____

упаковано согласно требованиям, предусмотренным конструкторской докумен-
тацией.

Дата упаковки « ____ » _____ 200 ____ г.

М.П.

Упаковку произвел _____

Устройство после упаковки принял _____

Дата « ____ » _____ 200 ____ г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата

М.П.	Взам. инв. №	Подп.	Дата

ОФ01966940.001 ПС

Лист
16

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Адрес завода-изготовителя

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1

на ремонт (замену) в течение
гарантийного срока

Изделие медицинской техники Устройство офтальмологическое для ультрафио-
летового облучения роговицы глаза

Заводской номер и дата выпуска _____

Приобретен _____

Введен в эксплуатацию _____

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием _____

Выполнены работы по устранению неисправностей _____

Подпись и печать
руководителя ремонтного
предприятия

Подпись и печать
руководителя учреждения
владельца

ОФ01966940.001 ПС

Лист

17

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Адрес завода-изготовителя _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2

на ремонт (замену) в течение
гарантийного срока

Изделие медицинской техники Устройство офтальмологическое для ультрафио-
летового облучения роговицы глаза

Заводской номер и дата выпуска _____

Приобретен _____

Введен в эксплуатацию _____

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием _____

Выполнены работы по устранению неисправностей _____

Подпись и печать
руководителя ремонтного
предприятия

Подпись и печать
руководителя учреждения
владельца

ОФ01966940.001 ПС

Лист

18

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Адрес завода-изготовителя

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 3

на ремонт (замену) в течение
гарантийного срока

Изделие медицинской техники Устройство офтальмологическое для ультрафио-
летового облучения роговицы глаза

Заводской номер и дата выпуска _____

Приобретен _____

Введен в эксплуатацию _____

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием _____

Выполнены работы по устранению неисправностей _____

Подпись и печать
руководителя ремонтного
предприятия

Подпись и печать
руководителя учреждения
владельца

ОФ01966940.001 ПС

Лист

19

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	инв. №	Подп. и дата

УТВЕРЖДЕНА

Приказом Росздравнадзора

от _____ 200_г. № _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГУ «Уфимский НИИ
глазных болезней» АН РБ



М.М. Бикбов

2009 г.

ИНСТРУКЦИЯ

по применению Устройства офтальмологического для ультрафиолетового облучения роговицы глаза «УФалинк»

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство офтальмологическое для ультрафиолетового облучения роговицы глаза «УФалинк» (далее – устройство), предназначенное для перекрестного связывания коллагеновых волокон роговицы глаза при кератоконусе и эктазиях с одновременной инстилляцией рибофлавина 0,1% с 20% раствором декстрана методом ультрафиолетового облучения (УФО) длиной волны (370 ± 5) нм.

Устройство предназначено для применения в условиях лечебных и лечебно-профилактических медицинских учреждений.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Комплект поставки Устройства:

- Блок управления электронный,
- Держатель с источниками излучения (светодиодами),
- Соединительный кабель,
- Блок питания,
- Паспорт.

Устройство соответствует требованиям ГОСТ Р 50444, технических условий ТУ 9444-001-01966940-2008 и комплекту документации согласно ОФ01966940.001.

Устройство работает от сети переменного тока напряжением (220 ± 22) В, частотой 50 Гц. Потребляемая мощность не более 2 ВА.

Габаритные размеры устройства не более: 130x70x20 мм (блок управления); 460x100x700 мм (держатель с источниками излучения); длина соединительного кабеля от наконечника держателя до блока управления устройством не менее 1100 мм.

Масса устройства (в комплекте) не более 2 кг.

В качестве источников ультрафиолетового излучения используются светодиоды марки UVLED370-10, производства фирмы «ROITHNER LASERTECHNIK», США, или другие с характеристиками не хуже требуемых.

3. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

По безопасности устройство соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0-92. В части электробезопасности устройство выполнено как изделие класса II, с рабочей частью типа BF. В целях обеспечения мер безопасности и исключения возможности поражения

электрическим током обслуживающего персонала или пациента, обслуживающему персоналу запрещается:

- нарушать порядок работы с устройством, установленный настоящим паспортом;
- работать с устройством при снятом или открытом корпусе изделий, входящих в состав устройства;
- устранять неисправности, связанные со вскрытием устройства без предварительного отключения от сети питания.

Не допускается совместное использование устройства с аппаратами, создающими электрическое воздействие на пациента, в частности с дефибриллятором, электрохирургическими аппаратами, аппаратами высоко- и низкочастотной электротерапии и стимуляции.

Необходимо избегать попадания ультрафиолетового луча в глаз обслуживающего персонала.

На устройство не должны попадать прямые солнечные лучи.

Работайте только с исправным устройством. В случае обнаружения неисправности направьте устройство на проверку или в ремонт.

4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ ИЗДЕЛИЯ

Перед началом работы с устройством необходимо ознакомиться с настоящим паспортом.

При получении устройства необходимо убедиться в его комплектности в соответствии с п.1.1.3 ПС.

После транспортирования в условиях отрицательных температур устройство должно быть выдержано в транспортной таре в нормальных климатических условиях, приведенных в п. 1.1.1 не менее 12 ч.

Провести дезинфекцию поверхности корпуса, источников излучения, держателя и соединительного кабеля устройства по МУ-287-113 от 30.12.1998г. раствором 3 % перекиси водорода по ГОСТ 177-88 с добавлением 0,5% моющего средства типа «Лотос» по ГОСТ 25644-99.

Провести стерилизацию по МУ-287-113 от 30.12.1998 г. химическим методом: 6 % раствором перекиси водорода по ГОСТ 177-88 температурой не менее 18°C, время выдержки в растворе перекиси водорода – (360±5) мин. После выдержки источники излучения, держатель и соединительный кабель промывают в стерильном 0,9 % растворе хлорида натрия по ГОСТ 13830-91.

5. ПОРЯДОК РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ

Начало и порядок работы:

– подсоединить держатель с источниками излучения (светодиодами) и соединительным кабелем к корпусу устройства;

– подсоединить блок питания устройства к сети питания;

– сетевой выключатель установить в положение «ВКЛ»;

– выбрать необходимый режим работы:

1. постоянный (положение тумблера «П») – в этом режиме светодиоды горят постоянно в течение 900 с;

2. по таймеру (положение тумблера «Т») – светодиоды горят заданное время.

Кнопки на панели: П ^ Т

Значение кнопок после включения:

П-перейти на постоянную генерацию, ^-запуск немедленно, Т - перейти на настройку таймера.

(кнопки имеют вторые функции – «-» ВВОД «+», соответственно)

После включения:

Экран 1.

ПУСК^300

<P1 P2>

Нажатие ^ приводит к немедленному запуску таймера 300 с и включению УФ-излучателя (далее – излучателя) с током 10 мА. Работа сопровождается звуковыми секундными «тиками» и горением красного светодиода на панели.

На экране появляется:

Экран 2

<СТОП^>

10 мА 300

Значение таймера отображает остаток времени в секундах.

Нажатие ^ во время работы приводит к немедленному выключению излучателя и переходу к экрану 1.

Нажатие на < или > изменяет ток излучателя в интервале 0 – 19 мА.

Нажатие из Экрана1 кнопки Т (P2>) открывает экран выбора настройки таймера

Экран 3

< УСТ^

ТАЙМЕР

Нажатие < возвращает Экран 1.

Нажатие ^ выводит Экран 4

Экран 4

ВЫБРАТЬ^

- 300 +

Нажатие +/- приводит к изменению значения задаваемого интервала времени с шагом 30 с в интервале 30-900 с (0,5-15 мин).

Нажатие ^ устанавливает стартовое значение таймера, сохраняемое до выключения питания и открывает Экран 1 с новым значением таймера.

Нажатие из Экрана 1 кнопки П (<P1) открывает экран выбора условно непрерывной генерации (900 с – 15 мин.).

Экран 5

УСТ^ >

НЕПРЕР.

Нажатие > возвращает Экран 1

Нажатие ^ включает излучатель на 900 с (15 мин).

Излучатель может быть в любое время выключен нажатием ^.

Во время работы излучателя в любых режимах устройство проверяет цепь излучателя. В случае нарушения контакта кабеля и разъемов, обрыва, перегорания одного из светодиодов излучателя прибор издает периодический тревожный сигнал и отображает сообщение на экране 6

Экран 6

НЕТ ЦЕПИ

Таймер останавливается на текущем значении и продолжит отсчет в случае восстановления цепи.

Нажатие ^ приведет к обесточиванию излучателя и переходу в Экран 1.

Устройство не боится короткого замыкания цепи питания излучателя.

ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается во время процедуры переход на другой режим. При возникновении нештатной ситуации необходимо нажать на кнопку «СТОП».

2.2.6 Окончание работы:

- окончание времени проведения процедуры сопровождается звуковым сигналом;
- убрать светодиоды от глаз пациента;

- выключатель установить в положение «ВЫКЛ»;
- отсоединить держатель с источниками излучения (светодиодами) и соединительным кабелем от корпуса устройства;
- вынуть сетевую вилку из розетки.

6. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Устройство в упаковке предприятия-изготовителя хранится на складах поставщика в условиях хранения 2 по ГОСТ 15150 не более 1 года.

Гарантийный срок эксплуатации устройства – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

Ответственный за
производство



А.Р. Халимов

Заместитель директора по клинике
ГУ «Уфимский НИИ глазных болезней» АН РБ



З.Р. Марванова