

Космел 18



УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО "Солнышко"



В. А. Смолин

20 11 г.

**ОБЛУЧАТЕЛЬ**

**УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ ОУФ – 06 "Солнышко"**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**ИЕСУ 941543.002 РЭ**

## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 При покупке облучателя ультрафиолетового ОУФ-06 «Солнышко» требуйте проверки его работоспособности.

Проверку работоспособности проводить при соблюдении мер безопасности, указанных в настоящем руководстве.

1.2 Убедитесь в том, что в гарантийном талоне на приборе поставлен штамп магазина или продавца.

1.3 Гарантийный талон высылается вместе с прибором, если прибор направляется на ремонт изготовителю, при этом все необходимые графы гарантийного талона должны быть заполнены.

1.4 Помните, что при утере гарантийного талона вы лишаетесь права на гарантийный ремонт.

1.5 Проверьте комплектность прибора.

1.6 Перед началом эксплуатации прибора внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.

1.7 Прибор должен эксплуатироваться при температуре окружающей среды от 10 °C до 35 °C и относительной влажности не более 80 % при температуре 25 °C.

## 2 НАЗНАЧЕНИЕ

2.1 Облучатель ультрафиолетовый ОУФ-06 "Солнышко" предназначен для местного воздействия на отдельные участки человеческого тела и внутренние полости при заболеваниях в отоларингологии, хирургии в лечебных, лечебно-профилактических, санаторно-курортных учреждениях, а также в домашних условиях.

Прежде, чем начать пользоваться ультрафиолетовым облучателем, необходимо внимательно ознакомиться с прилагаемой к прибору инструкцией, а также проконсультироваться у своего лечащего врача на предмет возможных противопоказаний и методики проведения процедуры облучения.

## 3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1 Питание облучателя производится через блок питания (12 В, 1000 мА) от сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц, а также от внешних источников постоянного тока напряжением 12 В.

3.2 Облученность в эффективном диапазоне приведена в таблице 1.

Таблица 1 - Облученность.

| Вид облучения                                                       | Бактерицидная облученность, Вт/м <sup>2</sup> |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1 При общем облучении на расстоянии 0,5 м от облучаемой поверхности | не менее 0,3                                  |
| 2 При локальном облучении на срезе тубуса Ø5мм                      | не менее 3                                    |
| 3 При локальном облучении на срезе тубуса Ø15мм                     | не менее 5                                    |
| 4 При локальном облучении на срезе под углом 60°                    | не менее 4                                    |

3.3 Потребляемая мощность от сети не более 20 ВА. Потребляемый ток от внешнего источника постоянного тока не более 1,5 А.

3.4 Габаритные размеры облучателя 195x85x45 мм.

3.5 Масса комплекта не более 1,0 кг

3.6 Облучение может быть как постоянным, так и импульсным с периодом следования 3 сек.

3.7 Режим работы: непрерывная работа в течение 15 мин с последующим перерывом не менее 15 мин.

3.8 Облучатель автоматически отключается по истечении (20±1,5) мин.

3.9 По электробезопасности облучатель относится к классу защиты II тип BF ГОСТ I 50267.0-92.

3.10 По электромагнитной совместимости облучатель соответствует ГОСТ Р 50267.0.2-2005, ГОСТ Р 51318.15-99.

Руководство и декларация изготовителя по помехоэмиссии и помехоустойчивости облучателя приведены в приложении Б.

#### 4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

4.1 Состав комплекта облучателя должен соответствовать таблице 2

Таблица 2 – Комплект поставки

| №№<br>п/п | Наименование                                  | Кол |
|-----------|-----------------------------------------------|-----|
| 1         | Облучатель ультрафиолетовый ОУФ-06 «Солнышко» | 1   |
| 2         | Очки защитные открытые ОЗ7-УФ Универсал Титан | 1   |
| 3         | Тубус с выходным отверстием Ø5 мм             | 1   |
| 4         | Тубус выходным отверстием Ø15 мм              | 1   |
| 5         | Тубус с выходным отверстием под углом 60°     | 1   |
| 6         | Кабель питания                                | 1   |
| 7         | Блок питания 12 В, 1000 мА                    | 1   |
| 8         | Биодозиметр                                   | 1   |
| 9         | Руководство по эксплуатации                   | 1   |
| 10        | Инструкция по применению                      | 1   |

#### 5 КОНСТРУКЦИЯ

5.1 Внешний вид облучателя представлен на рисунке 1. Облучатель конструктивно выполнен в сборном пластмассовом корпусе (1), в котором установлена УФ - лампа (2), являющаяся источником ультрафиолетового излучения.

5.2 УФ - лампа с лицевой стороны корпуса может закрываться съемным экраном (3) с отверстием для крепления в нем сменных тубусов (7).

5.3 С помощью переключателя РЕЖИМ РАБОТЫ (8) выбирается постоянный или импульсный режим работы облучателя.

5.4 Питание облучателя осуществляется с помощью блока питания (12 В, 1000 мА) (5) непосредственно от сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50Гц или шнура питания (4) от источников постоянного тока напряжением 12 В.



1 - корпус

2 - УФ - лампа

3 - выдвижной экран

4 - шнур питания

5 - блок питания 12В, 1000 мА

6 - очки защитные

7 - тубус

8 - переключатель РЕЖИМ РАБОТЫ

Рисунок 1- Внешний вид облучателя ОУФ-06 «Солнышко»

## 6 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Облучение пациента необходимо выполнять через 1 мин после загорания лампы, т.к. за это время устанавливается ее стабильный режим работы.

6.2 Облучение пациента должно производиться только по назначению врача с точным указанием дозировки.

6.3 Перед началом процедуры необходимо надеть защитные очки.

6.4 Некоторые лекарственные препараты и косметические препараты увеличивают чувствительность кожи (проконсультироваться с лечащим врачом).

6.5 Прежде, чем убрать прибор на хранение, дайте ему охладиться в течение 15 мин.

6.6 В случае, если УФ- лампа разбилась, необходимо собрать ртуть резиновой грушей и место, где была разлита ртуть, обработать 0,1 % раствором марганцевокислого калия.

6.7 Облучатель должен храниться в месте, недоступном для детей.

6.8 Облучатель разрешается применять детям не младше 3-х летнего возраста.

6.9 После отключения вилки блока питания из розетки питающей сети прикосновение к штырям вилки в течение 10 сек не допускается.

6.10 Замена УФ- лампы и других радиоэлементов облучателя производить только в ремонтных организациях по медицинскому оборудованию или на предприятии-изготовителе.

## 7 ПОРЯДОК РАБОТЫ

### 7.1 Порядок работы при проведении внутриполостных облучений

7.1.1 Для проведения локальных облучений в отверстие экрана облучателя установите необходимый тубус.

7.1.2 Подключите шнур питания или блок питания (12 В, 1000 мА) к облучателю. Блок питания (12В, 1000 мА) включить в сеть 220 В. Если используется шнур питания, то подключить его к источнику питания 12 В. Должно произойти загорание лампы.

С помощью переключателя РЕЖИМ РАБОТЫ выбрать необходимый режим (импульсный или постоянный) для проведения процедуры.

7.1.3 После выбора режима приступить к процедуре, время процедуры контролируется по часам общего назначения.

7.1.4 По истечении времени процедуры отключите облучатель от питания при этом лампа гаснет.

### 7.2 Порядок работы при проведении местных (локальных) облучений

7.2.1 Работа облучателя при местном (локальном) облучении проводится аналогично, как и при внутриполостном облучении. При этом экран, в котором крепятся сменные тубусы, должен быть снят.

7.2.2 После выполнения процедуры облучатель необходимо выключить. Повторное включение облучателя проводить только после охлаждения лампы в течение 15 мин.

**ВНИМАНИЕ:** После непрерывной работы облучателя в течении ( $20 \pm 1,5$ ) минут облучатель автоматически выключается. Для повторного включения облучателя необходимо отключить от питания не менее чем на 15 мин., затем включить аппарат в сеть 220 В и продолжить проведение процедур.

## 8 ПРАВИЛА УХОДА ЗА ИЗДЕЛИЕМ

8.1 В целях стабильной и надежной работы облучателя необходимо выполнять профилактические работы.

8.2 Наружные поверхности корпуса облучателя необходимо подвергать дезинфекционной обработке 3 % раствором перекиси водорода с добавлением 0,5 % средства типа «Лотос» или 1 % раствора хлорамина.

## 9 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

9.1 Облучатель в упаковке может храниться в закрытых неотапливаемых помещениях при температуре окружающего воздуха от 40°C до минус 50 °C и относительной влажности не более 98 % при 25 °C при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

9.2 При транспортировании и хранении облучателя в целях предохранения от повреждения необходимо качественно упаковать изделие.

## 10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

10.1 Облучатель ультрафиолетовый ОУФ-06 "Солнышко" №\_\_\_\_\_ соответствует требованиям технических условий ТУ 9444-019-25616222-2011 и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП \_\_\_\_\_  
личная подпись

\_\_\_\_\_ расшифровка подписи

\_\_\_\_\_ число, месяц, год

## 11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий при соблюдении правил эксплуатации, хранения и транспортирования.

11.2 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи.

11.3 Предприятие – изготовитель в течение гарантийного срока производит безвозмездно устранение выявленных дефектов изделия в порядке, установленном законом «О защите прав потребителей», при соблюдении потребителем правил эксплуатации и хранения, сохранности пломб и отсутствия механических повреждений изделия.

ПРИЛОЖЕНИЕ А  
Гарантийный талон

Корешок отрывного талона на гарантийный ремонт предприятием-изготовителем облучателя ультрафиолетового ОУФ-06 «Солнышко»

Линия отреза

Действителен по заполнении

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Заполняет изготовитель изделия

Облучатель ультрафиолетовый ОУФ-06 «Солнышко» № \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_  
год, месяц, число

Представитель ОТК \_\_\_\_\_  
штамп ОТК

Адрес для предъявления претензий по качеству:

603070, Российская Федерация, г.Нижний Новгород, ул. Мещерский бульвар, д.7, корп.2,  
ООО «Солнышко».

Тел. (831) 243-79-01, 243-78-99

Заполняет торговое предприятия

Дата продажи \_\_\_\_\_  
год, месяц, число

Продавец \_\_\_\_\_  
подпись

Штамп магазина

130

ПРИЛОЖЕНИЕ Б  
Руководство и декларация изготовителя

Таблица 1 – Помехоэмиссия

| Облучатель ультрафиолетовый ОУФ-06 "Солнышко" предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже.<br>Покупатель или пользователь облучателя ОУФ-06 "Солнышко" должен обеспечить его применение в указанной обстановке |               |                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Испытания на помехоэмиссию                                                                                                                                                                                                                         | Соответствие  | Электромагнитная обстановка – указания                                                                                                                                                                |
| Гармонические составляющие тока по ГОСТ Р 51317.3.2                                                                                                                                                                                                | Класс С       | Облучатель ОУФ-06 "Солнышко" пригоден для применения во всех местах размещения, включая жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной электрической сети, питающие жилые дома |
| Колебания напряжения и фликер по ГОСТ Р 51317.3.3                                                                                                                                                                                                  | Соответствует |                                                                                                                                                                                                       |
| Индустриальные радиопомехи по ГОСТ Р 51318.15                                                                                                                                                                                                      | Соответствует | Облучатель ОУФ-06 "Солнышко" не следует подключать к другому оборудованию                                                                                                                             |

Таблица 2 – Помехоустойчивость

| Облучатель ультрафиолетовый бактерицидный ОУФ-06 «Солнышко» предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже.<br>Покупатель или пользователь облучателя ОУФ-06 "Солнышко" должен обеспечить его применение в указанной обстановке. |                                                                 |                                                                 |                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Испытания на помехоустойчивость                                                                                                                                                                                                                                   | Испытательный уровень по МЭК 60601                              | Уровень соответствия требованиям помехоустойчивости             | Электромагнитная обстановка – указания                                                                                                                                                        |
| Электрические разряды (ЭРС) по ГОСТ Р 51317.4.2                                                                                                                                                                                                                   | $\pm 6$ кВ – контактный разряд<br>$\pm 8$ кВ – воздушный разряд | $\pm 6$ кВ – контактный разряд<br>$\pm 8$ кВ – воздушный разряд | Полы помещения должны быть выполнены из дерева, бетона или керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, то относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30% |

Продолжение таблицы 2 – Помехоустойчивость

| Испытания на помехоустойчивость                                       | Испытательный уровень по МЭК 60601                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Уровень соответствия требованиям помехоустойчивости                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Электромагнитная обстановка – указания                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наносекундные импульсные помехи по ГОСТ Р 51317.4.4                   | $\pm 2$ кВ – для линий электропитания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | $\pm 2$ кВ – для линий электропитания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больницы обстановки или распределительной электрической сети, питающие жилые дома |
| Микросекундные импульсные помехи большой энергии по ГОСТ Р 51317.4.5  | $\pm 1$ кВ – при подаче помех по схеме "провод-провод"                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | $\pm 1$ кВ – при подаче помех по схеме "провод-провод"                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        |
| Динамические изменения напряжения электропитания по ГОСТ Р 51317.4.11 | $< 5\% U_n$ (прерывание напряжения $>95\% U_n$ ) в течение 0,5 и 1 периода<br>$40\% U_n$ (провал напряжения $60\% U_n$ ) в течение 5 периодов<br>$70\% U_n$ (провал напряжения $30\% U_n$ ) в течение 25 периодов<br>$120\% U_n$ (выброс напряжения $20\% U_n$ ) в течение 25 периодов<br>$< 5\% U_n$ (прерывание напряжения $>95\% U_n$ ) в течение 5 с | $< 5\% U_n$ (прерывание напряжения $>95\% U_n$ ) в течение 0,5 и 1 периода<br>$40\% U_n$ (провал напряжения $60\% U_n$ ) в течение 5 периодов<br>$70\% U_n$ (провал напряжения $30\% U_n$ ) в течение 25 периодов<br>$120\% U_n$ (выброс напряжения $20\% U_n$ ) в течение 25 периодов<br>$< 5\% U_n$ (прерывание напряжения $>95\% U_n$ ) в течение 5 с |                                                                                                                                                                                                        |
| Магнитное поле промышленной частоты по ГОСТ Р 50648                   | 3А/м                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3А/м                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Уровни магнитного поля промышленной частоты должны соответствовать типичным условиям коммерческой или больницы обстановки                                                                              |

В конструкции облучателя ОУФ-06 "Солнышко" не имеется схемных и конструктивных элементов, воздействие на которые излучаемых и кондуктивных помех по ГОСТ Р 51317.4.3 и ГОСТ Р 51317.4.6 повлияло бы на его помехоустойчивость. В связи с этим изготовитель изделия не накладывает ограничений по применению изделия в части пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и облучателем ОУФ-06 "Солнышко", а также уровню 3 В/м напряженности поля от этих средств в месте применения облучателя потребителем.



Прошнуровано,  
Пронумеровано

*М. С. Давыдов*

Директор ООО «Солнышко»

*В. А. Смолин*

В. А. Смолин



*В. А. Смолин*

