



**ОБЛУЧАТЕЛЬ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ  
ОУФД – 01 «Солнышко»**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ИЕСУ 941553.002 РЭ**



## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. При покупке облучателя ультрафиолетового ОУФд–01 «Солнышко» требуйте проверки его работоспособности.

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

При проверке работоспособности изделия необходимо включить вилку шнура питания в розетку сети с напряжением 220 В 50 Гц

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.

1.8. Облучатель ОУФд-01 "Солнышко" сертифицирован и декларирован в Органе по сертификации продукции и услуг ФБУ «Нижегородский ЦСМ»

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. Ультрафиолетовый облучатель ОУФд - 01 «Солнышко» предназначен для проведения с лечебной целью общих, местных и внутриполостных облучений эффективным интегральным спектром излучения при инфекционных, инфекционно-аллергических, воспалительных, посттравматических заболеваниях в лечебных и лечебно-профилактических учреждениях, а также в домашних условиях.

2.2. Облучения подразделяются на общие, местные и локальные.

2.2.1. Общие облучения:

- облучения при заболеваниях кожи, нарушениях фосфорно-кальциевого обмена при травмах опорно-двигательного аппарата, стерилизации помещения ультрафиолетовым излучением, в т. ч. для профилактики распространения ОРЗ и гриппа в домашних условиях.

2.2.2. Местные облучения:

- облучения при травматических повреждениях кожных покровов и опорно-двигательной системы, артрозах, артритах, бронхитах и др.

2.2.3. Локальные (внутриполостные облучения):

- облучения слизистых оболочек носа, полости рта, наружного слухового прохода и др. при воспалительных, инфекционно-аллергических, инфекционных заболеваниях.

**Прежде чем начать пользоваться ультрафиолетовым облучателем, необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации, 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. Напряжение питания  $(220 \pm 22)$ В  $(50 \pm 0,5)$ Гц.

3.2. Облученность в эффективном спектральном диапазоне приведена в таблице № 1

Таблица 1

| Вид облучения   | Номинальное значение<br>Вт/м <sup>2</sup> |
|---|---|
| 1. При общем облучении на расстоянии 0,7м от облучаемой поверхности | не менее 0,04                             |
| 2. При локальном облучении на срезе тубуса Ø5мм                     | не менее 0,8                              |
| 3. При локальном облучении на срезе тубуса Ø15мм                    | не менее 0,8                              |
| 4. При локальном облучении на косом срезе 60°                       | не менее 0,8                              |

3.3. Потребляемая мощность от сети не более 300ВА.

3.4. Габаритные размеры облучателя 260x140x130

3.5. Масса комплекта не более 1 кг

3.6. Стабилизация параметров прибора происходит в течение 1 мин после начала свечения УФ лампы.

3.7. Режим работы: непрерывная работа в течение 15 мин с последующим перерывом не менее 30 мин.

3.8. По электробезопасности облучатель относится к классу защиты II тип ВF ГОСТ Р 50267.0-92.

3.9. 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

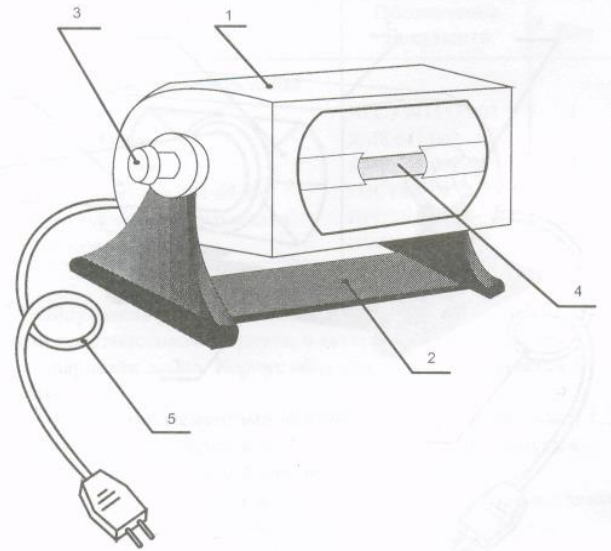
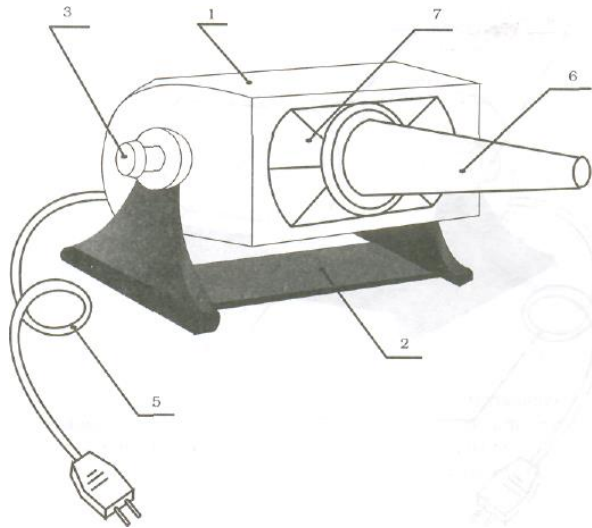
| №№<br>п/п | Наименование                                   | Кол |
|-----------|--|-----|
| 1         | Облучатель ультрафиолетовый ОУФд-01 «Солнышко» | 1   |
| 2         | Очки защитные открытые ОЗ7 Универсал Титан     | 1   |
| 3         | Тубус с выходным отверстием Ø 5 мм             | 1   |
| 4         | Тубус с выходным отверстием Ø 15мм             | 1   |
| 5         | Тубус с выходным отверстием под углом 60°      | 1   |
| 6         | Биодозиметр                                    | 1   |
| 7         | Руководство по эксплуатации                    | 1   |
| 8         | Инструкция по применению                       | 1   |

Примечание: в комплект поставки вместо очков, защитных открытых ОЗ7 Универсал Титан могут вкладываться, очки детские защитные ИЕСУ.305124.001

#### 5. КОНСТРУКЦИЯ

5.1. Облучатель ультрафиолетовый конструктивно выполнен в сборном пластмассовом корпусе, в котором устанавливается УФ-лампа (рисунок 1). Корпус облучателя устанавливается на подставке.

5.2. Основными элементами облучателя являются корпус (1), подставка (2), ручки крепления корпуса к подставке (3), заслонка (7). Для проведения локальных облучений служат тубусы (6). Внутри корпуса размещена УФ-лампа (4). Питание облучателя осуществляется с помощью шнура питания с вилкой (5) непосредственно от сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50Гц.



- 1 - корпус
- 2 - подставка
- 3 - ручка крепления корпуса
- 4 - ртутно-кварцевая лампа
- 5 - шнур питания
- 6 - тубус
- 7 - заслонка

Рисунок 1- Внешний вид облучателя ОУФд-01

## 6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. При работе с облучателем следует принимать строгие меры предосторожности, т.к. ультрафиолетовые лучи биологически весьма активны и могут нанести серьезный вред как пациенту, так и лицам, обслуживающим изделие.

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

6.3. Облучение пациента должно производиться только по предписанию врача с точным указанием дозировки.

При лечении воспалений носоглотки и полости рта необходимо использовать тубусы.

6.4. Перед началом облучений необходимо надеть защитные очки.

6.5. После выполнения процедуры изделие необходимо выключить. Повторное включение возможно только после полного охлаждения лампы в течение 30 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. Вышедшие из строя УФ - лампы необходимо хранить упакованными в специальном помещении и периодически их вывозить для уничтожения и дезактивации в специально отведенном месте.

6.8. После отключения вилки шнура от розетки питающей сети прикосновение к штырям вилки в течение 10 сек не допускается.

6.9. Замена УФ - лампы и других радиоэлементов облучателя производится только в организациях по ремонту медицинского оборудования или на предприятии-изготовителе.

## 7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1. Порядок работы при проведении локальных облучений.

Для проведения локальных облучений в заслонку (7) облучателя установите тубус (6).

Подключите шнур питания облучателя к сети 220 В. При этом произойдет загорание ртутно-кварцевой лампы (4). После установления стабильного горения лампы приступить к процедуре.

7.2. Порядок работы при проведении местных (общих) облучений.

Для проведения местных (общих) облучений следует предварительно снять тубус (6) и удалить заслонку (7). Облучению подвергают ограниченный участок кожи площадью 200-300 см<sup>2</sup>.

Включите изделие в сеть 220 В, 50 Гц.

Время процедуры устанавливается по часам общего назначения.

По окончании процедуры выключите шнур питания облучателя из сети 220 В.

**Повторное включение облучателя производить на ранее, чем через 30 мин.**

## 8. ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОДОЗЫ

Дозируют УФ – излучение биологическим методом Горбачева - Дакфельда.

Биодозу определяют при установившемся режиме горения лампы (через 10 мин. после включения). При этом лампа должна находиться строго над дозиметром на определенном расстоянии.

Конкретная методика определения биодозы изложена в Инструкции по применению, прилагаемой к аппарату.

## 9. ПРАВИЛА УХОДА ЗА ИЗДЕЛИЕМ

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

9.2. Наружные поверхности корпуса облучателя необходимо подвергать дезинфекционной обработке 3% раствором перекиси водорода с добавлением 0.5% средства типа «Лотос» или 1% раствора хлорамина.

## 10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

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

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

## 11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

11.1. Облучатель ультрафиолетовый ОУФд-01 "Солнышко" № \_\_\_\_\_ соответствует требованиям технических условий ТУ9444-009-25616222-2004 и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП \_\_\_\_\_  
личная подпись

\_\_\_\_\_   
расшифровка подписи

\_\_\_\_\_   
число, месяц, год

## 12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

12.2. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи конечному потребителю.

12.3. 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 ОУФд-01 «Солнышко»

Линия отреза

---

Действителен по заполнении

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

З а п о л н я е т и з г о т о в и т е л ь и з д е л и я

Облучатель ультрафиолетовый ОУФд-01 «Солнышко» № \_\_\_\_\_

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

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

Адрес для предъявления претензий по качеству оптовыми покупателями:  
603070, г. Нижний Новгород, Мещерский бульвар, 7/2, ООО «Солнышко».  
Тел. (831) 243-79-01, 243-78-99

З а п о л н я е т т о р г о в о е п р е д п р и я т и е

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

Продавец \_\_\_\_\_  
подпись

Штамп магазина



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Руководство и декларация изготовителя

Таблица 1 -- Помехоэмиссия

| <p>Облучатель ультрафиолетовый ОУФд-01 «Солнышко» предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже.<br/>                 Покупатель или пользователь облучателя ОУФд-01 "Солнышко" должен обеспечить его применение в указанной обстановке</p> |               |  |
|---|---------------|--|
| Испытания на помехоэмиссию  | Соответствие  | Электромагнитная обстановка – указания   |
| Гармонические составляющие тока по ГОСТ Р 51317.3.2   | Класс С       | Облучатель ОУФд-01 "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 ОУФд-01 "Солнышко" не следует подключать к другому оборудованию   |

Таблица 2 - Помехоустойчивость

| <p>Облучатель ультрафиолетовый ОУФд-01 «Солнышко» предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже.<br/>                 Покупатель или пользователь облучателя ОУФд-01 "Солнышко" должен обеспечить его применение в указанной обстановке.</p> |   |   |   |
|--|---|---|---|
| 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 больничной обстановки или распределительной электрической сети, питающие жилые дома |
| Микросекундные импульсные помехи большой энергии по ГОСТР 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 | <p><math>&lt; 5\% U_n</math> (прерывание напряжения <math>&gt;95\% U_n</math>) в течение 0,5 и 1 периода</p> <p>40% <math>U_n</math> (провал напряжения 60% <math>U_n</math>) в течение 5 периодов</p> <p>70% <math>U_n</math> (провал напряжения 30% <math>U_n</math>) в течение 25 периодов</p> <p>120% <math>U_n</math> (выброс напряжения 20% <math>U_n</math>) в течение 25 периодов</p> <p><math>&lt; 5\% U_n</math> (прерывание напряжения <math>&gt;95\% U_n</math>) в течение 5 с</p> | <p><math>&lt; 5\% U_n</math> (прерывание напряжения <math>&gt;95\% U_n</math>) в течение 0,5 и 1 периода</p> <p>40% <math>U_n</math> (провал напряжения 60% <math>U_n</math>) в течение 5 периодов</p> <p>70% <math>U_n</math> (провал напряжения 30% <math>U_n</math>) в течение 25 периодов</p> <p>120% <math>U_n</math> (выброс напряжения 20% <math>U_n</math>) в течение 25 периодов</p> <p><math>&lt; 5\% U_n</math> (прерывание напряжения <math>&gt;95\% U_n</math>) в течение 5 с</p> |  |

Продолжение таблицы 2 - Помехоустойчивость

| Испытания на помехоустойчивость                     | Испытательный уровень по МЭК 60601 | Уровень соответствия требованиям помехоустойчивости | Электромагнитная обстановка – указания  |
|---|------------------------------------|---|---|
| Магнитное поле промышленной частоты по ГОСТ Р 50648 | 3А/м                               | 3А/м  | Уровни магнитного поля промышленной частоты должны соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки |

В конструкции облучателя ОУФд-01 "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 ОУФд-01 "Солнышко", а также уровню 3 В/м напряженности поля от этих средств в месте применения облучателя потребителем.