

Информация получена с официального сайта

Федеральной службы по надзору в сфере

www.goszdravnadzor.gov.ru

**ОБЛУЧАТЕЛЬ РТУТНО-КВАРЦЕВЫЙ  
на штативе**

**«ОРКш – Мед ТеКо»**

Руководство по эксплуатации

ПИЮШ. 56812193.019.001РЭ

**ООО «Мед ТеКо»**

**ООО «Мед ТеКо» тел. 8(495)583-56-95  
<http://www.medteco.ru>, E-mail: [manager@medteco.ru](mailto:manager@medteco.ru)**

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ АППАРАТА

Таблица 6 по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014

1.1.Облучатель ртутно-кварцевый на штативе «ОРКш-Мед ТеКо» (далее облучатель) предназначен для профилактических и лечебных облучений ультрафиолетовыми лучами.

Возникающие при УФ-излучении рефлекторные реакции стимулируют деятельность практически всех систем организма. Происходит активация адаптационно-трофической функции симпатической нервной системы и восстановление нарушенных процессов белкового, углеводного и липидного обмена в организме.

**1.2. Лечебные эффекты:** витаминообразующий, трофостимулирующий, иммуномодулирующий (субэритемные дозы), противовоспалительный, анальгетический, десенсибилирующий (эритемные дозы).

**1.3.Показания:** острые и подострые воспалительные заболевания внутренних органов (особенно дыхательной системы), последствия травм костно-мышечной системы, заболевания периферической нервной системы вертеброгенной этиологии с выраженным болевым синдромом (радикулит, плексит, невралгия, миозит), заболевания суставов и костей, D<sub>3</sub>-гиповитаминоз, вторичная анемия, алиментарно-конституциональное ожирение I степени, рожа.

**1.4.Противопоказания:** гипертиреоз, повышенная чувствительность к ультрафиолетовым лучам, заболевания почек, системная красная волчанка, малярия.

**1.5. Условия эксплуатации:** температура окружающего воздуха от + 10 до + 35 °С., относительная влажность до 80 % при температуре + 25°С.

| Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Облучателем ртутно-кварцевым на штативе «ОРКш -Мед ТеКо»   |  |                                     |  |
|--|--|-------------------------------------|--|
| Облучатель ртутно- кварцевый на штативе «ОРКш -Мед ТеКо» предназначенся для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь Облучателя ртутно- кварцевого на штативе «ОРКш -Мед ТеКо» может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Облучателем ртутно- кварцевым на штативе «ОРКш -Мед ТеКо», как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи |  |                                     |  |
| Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт   | Пространственный разнос d, м, в зависимости от частоты передатчика |                                     |  |
|  | d=1,2*√P<br>в полосе от 150 кГц до 80 МГц                          | d=4*√P<br>в полосе от 80 до 800 МГц | d=7,7*√P<br>в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц |
| 0,01   | 0,1  | 0,4                                 | 0,7  |
| 0,1  | 0,4  | 1,3                                 | 2,4  |
| 1  | 1,2  | 4                                   | 7,7  |
| 10   | 3,8  | 13                                  | 24   |
| 100  | 12   | 40                                  | 77   |

## 2.ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Таблица 1.

| Наименование параметра  | Величина параметра |
|---|--------------------|
| 1. Источник излучения - лампа типа:   | ДРТ 400            |
| 2. Время готовности облучателя к работе, мин, не более  | 15                 |
| 3. Облученность в эффективном спектральном диапазоне 220-400нм на расстоянии 0,5 м от торца рефлектора, Вт/м <sup>2</sup>   | 45 ± 15            |
| 4.Рабочая площадь облучения должна быть не менее, м   | 0,185 x 0,295      |
| 5. Коэффициент неравномерности облученности в пределах рабочей поверхности не менее   | 0,7                |
| 6. Напряжение питания облучателя, В   | 220 ± 22           |
| 7. Частота питания, Гц  | 50                 |
| 8. Потребляемая мощность, ВА, не более  | 1300               |
| 9. Масса не более, кг<br>- облучатель ртутно-кварцевый на штативе ОРКш;<br>- шторка защитная.   | 12<br>0,25         |
| 10. Габаритные размеры, мм, не более  | 1750x820x680       |
| 11. Габаритные размеры шторки защитной, мм  | (560x500) ±5%      |
| 12. Длина соединительного кабеля, мм  | 2000 ± 5 %         |
| 13. Длина сетевого кабеля, мм   | 4000 ± 5%          |
| 14. Срок службы УФ-лампы, ч, не более   | 2500               |
| 15. Срок службы облучателя, лет, не менее   | 5                  |
| 16. Режим работы продолжительный с повторно-кратковременной нагрузкой не менее, ч:<br>- время работы, ч<br>- время паузы, мин   | 8<br>2<br>30       |
| 17. Класс защиты от поражения электрическим током I, тип В по ГОСТ Р 50267.0.<br>Вид климатического исполнения УХЛ1 4.2 по ГОСТ 15150<br>Класс 2а в зависимости от степени потенциального риска применения по ГОСТ 31508<br>Класс В в зависимости от возможных последствий отказа по ГОСТ Р 50444<br>Группа 2 в зависимости от механических воздействий по ГОСТ Р 50444<br>Степень защиты аппаратов от проникновения твердых предметов и воды – IPX0 по ГОСТ 14254. |                    |

разноса, который рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями применительно к частоте передатчика.  
Рекомендуемый пространственный разнос:  
 $d=1,2*\sqrt{P}$ ,  
(от 80 до 800 МГц)  
 $d=2,3*\sqrt{P}$ ,  
(от 800 МГц до 2,5 ГГц),  
Где d – рекомендуемый пространственный разнос, м;  
P- номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт, установленная изготовителем  
P- номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт, установленная изготовителем.

Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой, должна быть ниже, чем в каждой полосе частот.

Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком

«Неионизирующее



излучение»

### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1. Комплект поставки облучателя должен соответствовать указанному в таблице 2.

Таблица 2.

| Наименование   | Кол-во, шт  |
|--|-------------|
| 1. Облучатель ртутно-кварцевый на штативе ОРКш в составе:<br>- основание с колесами в сборе<br>- рефлектор со штангой горизонтальной<br>- штанга вертикальная (раздвижная) | 1<br>1<br>1 |
| 2. СИЗ глаз. Очки защитные модели ЗН18 DRIVER RIKO® артикул 21831  | 2           |
| 3. Шторка защитная   | 1*          |
| 4. Руководство по эксплуатации   | 1           |

\* - поставляется по отдельному заказу.

### 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Облучатель (Рис.1) состоит из 3-х основных узлов:

- основания на колёсах (Рис.1 поз.3);
- штанги раздвижной (Рис.1 поз.1);
- штанги горизонтальной (Рис.1 поз.2) с рефлектором (Рис.1 поз.5).

В основании расположено электропитающее устройство – дроссель (Рис.1 поз.4). На задней стенке рефлектора расположен блок питания (Рис.2 поз.12) с сетевым выключателем (Рис.2 поз.13), сетевым кабелем и разъемом (Рис.2 поз.10) для подключения соединительного кабеля «дроссель – блок питания» (рис.2 поз.9). На штанге горизонтальной (Рис.2 поз.2) закреплен рефлектор (Рис.2 поз.5), ручка для перемещения и поворота рефлектора (Рис.2 поз.14). Внутри рефлектора расположена газоразрядная лампа высокого давления ДРТ-400.

4.2 Облучатель поставляется в разобранном виде. Для сборки облучателя необходимо:

- с опорной втулки скрутить крепёжный винт (Рис.3 поз.17)
- установить штангу вертикальную (раздвижную) (Рис.3 поз.1) на втулку опорную (Рис.3 поз.15), совместить отверстия и

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|   | < 5 % $U_H$<br>(провал напряжения > 95 % $U_H$ ) в течение 5 с | 70 % $U_H$<br>(провал напряжения 30 % $U_H$ ) в течение 25 периодов < 5 % $U_H$<br>(провал напряжения > 95 % $U_H$ ) в течение 5 с | прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Облучателя ртутно-кварцевого на штативе «ОРКш-Мед ТеКо» осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи |
| Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8 | 3 А/м  | 3 А/м  | Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечивать в соответствии с типовыми условиями коммерческой или больничной обстановки                                |

Таблица 4 по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014

| Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость   |   |                         |   |
|--|---|-------------------------|---|
| Облучатель ртутно- кварцевый на штативе «ОРКш -Мед ТеКо» предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Облучателя ртутно- кварцевого на штативе «ОРКш -Мед ТеКо» следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке |   |                         |   |
| Испытания на помехоустойчивость  | Испытательный уровень по МЭК 60601                                | Уровень соответствия    | Электромагнитная обстановка - указанная   |
| Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6  | 3 В (среднеквадратическое значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц | [ $V_1$ ], В<br>3 В     | Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом Облучателя ртутно-кварцевого на штативе «ОРКш -Мед ТеКо», включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного |
| Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3  | 3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц                               | [ $E_1$ ], В/м<br>3 В/м |   |



Таблица 2 по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014

| Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость   |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Облучатель ртутно- кварцевый на штативе «ОРКш-Мед ТеКо» предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Облучателем ртутно- кварцевым на штативе «ОРКш-Мед ТеКо» следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке |  |  |  |
| Испытание на помехоустойчивость  | Испытательный уровень по МЭК 60601   | Уровень соответствия   | Электромагнитная обстановка - указанная  |
| Электростатические разряды (ЭРС) по МЭК 60000-4-2  | ± 6 кВ – контактный разряд<br>± 8 кВ – воздушный разряд  | ± 6 кВ – контактный разряд<br>± 8 кВ – воздушный разряд  | Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха – не менее 30 %.  |
| Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4   | ± 2 кВ – для линий электропитания  | ± 2 кВ – для линий электропитания  | Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки   |
| Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5  | ± 1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод»   | ± 1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод»   | Качество электрической энергии и электрической сети следует обеспечивать в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки   |
| Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11   | < 5 % $U_N$ (провал напряжения > 95 % $U_N$ ) в течении 0,5 периода<br>40 % $U_N$ (провал напряжения 60 % $U_N$ ) в течении 5 периодов<br>70 % $U_N$ (провал напряжения 30 % $U_N$ ) в течение 25 периодов | < 5 % $U_N$ (провал напряжения > 95 % $U_N$ ) в течении 0,5 периода<br>40 % $U_N$ (провал напряжения 60 % $U_N$ ) в течении 5 периодов | Качество электрической энергии в сети – в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если пользователю Облучателем ртутно-кварцевым на штативе «ОРКш-Мед ТеКо» необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных |

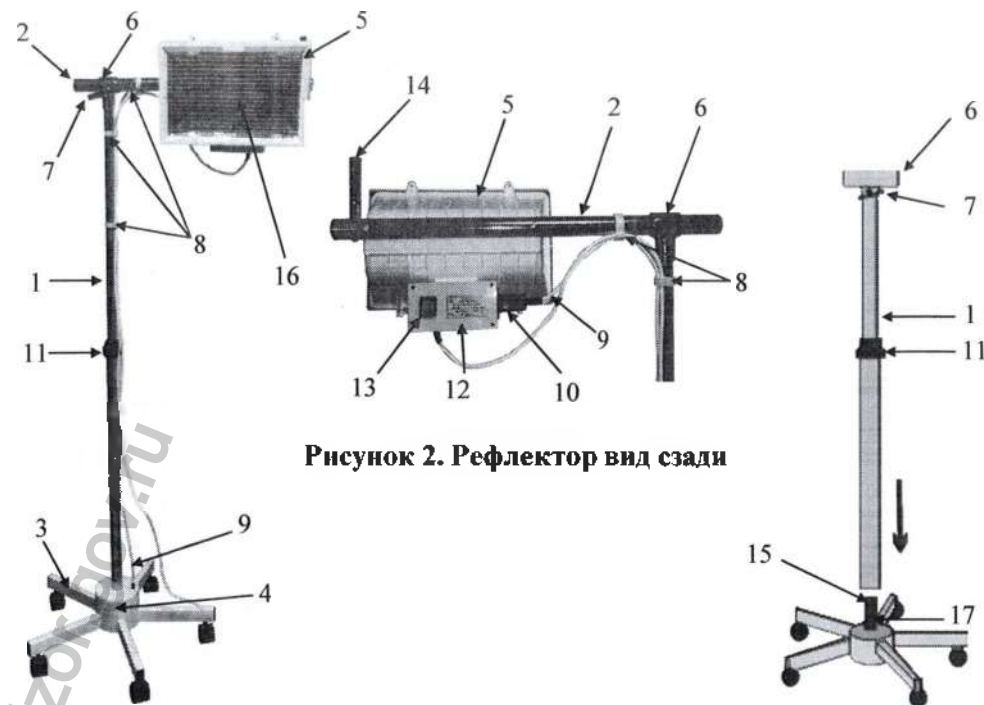


Рисунок 1. Общий вид

1 – штанга раздвижная; 2 – штанга горизонтальная; 3 – основание на колёсах; 4 – корпус электропитающего устройства; 5 – рефлектор; 6 – поворотный узел; 7 – ручка фиксации; 8 – клипсы; 9 – соединительный кабель «дроссель - блок питания»; 10 – разъем соединительного кабеля; 11 – цанговый зажим; 12 – блок питания; 13 – сетевой выключатель; 14 – ручка; 15 – втулка опорная; 16 – ультрафиолетовая газоразрядная лампа ДРТ-400; 17 – крепежный винт.

Рисунок 3. Сборка штатива

зафиксировать с помощью крепежного винта снятого с опорной втулки  
- раздвинуть штангу, потянув вверх до упора выдвижную трубку, зафиксировать с помощью цангового зажима (Рис.3 поз.11);  
- повернуть ручку фиксации (Рис.3 поз.7) на 2-3 оборота, не более! против часовой стрелки. Придерживая рукой рефлектор, вставить штангу рефлектора в отверстие крепежного узла (Рис.3 поз.6), закрутить ручку фиксации (Рис.3 поз.7) по часовой стрелке до упора;  
- подключить соединительный кабель «дроссель – блок питания» (Рис.1;2 поз.9) к разъему (Рис.2 поз.10).  
- зафиксировать соединительный кабель и шнур питания на штанге вертикальной (раздвижной) с помощью клипс (Рис.1 поз.8).

По отдельному заказу в комплект поставки может входить шторка защитная, которая служит для локализации пучка излучения и защиты открытых участков тела медперсонала и пациента от УФ излучения при эксплуатации.

## 5. РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЙ

На задней стенке блока питания расположен шильдик, в котором указана следующая информация:

**Облучатель ртутно-кварцевый на штативе «ОРКш-Мед ТеКо»** - название изделия;

**ТУ 9444-019-56812193-2007** – технические условия, по которым выполнен облучатель;

**№ \_\_\_** - заводской номер облучателя;

**Дата изгот. \_\_\_** - дата изготовления облучателя;


**220 В** – напряжение питания облучателя;


**50 Гц** – частота питания облучателя;

**1300 В·А** – максимальная потребляемая мощность облучателя;

**ВКЛ – 2 ч** – время работы облучателя

**ВЫКЛ – 30 мин** – время паузы

 - рабочая часть типа В. Облучатель обеспечен высокой степенью защиты от поражения электрическим током в соответствии с ГОСТ Р 50267.0;

 - облучатель прошёл процедуру подтверждения соответствия в системе ГОСТ Р;

**ООО «Мед ТеКо»** - Общество с ограниченной ответственностью «Мед ТеКо», предприятие-изготовитель;

 - товарный знак предприятия-изготовителя.

## 6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.

6.1. Облучатель выполнен по классу защиты I тип В и соответствует требованиям электробезопасности ГОСТ Р 50267.0.

**ОСТОРОЖНО!** Во избежание риска поражения электрическим током аппарат должен подсоединяться только к сетевому питанию, имеющему защитное заземление.

## 17. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ЭМИССИЯ

Облучатель ртутно- кварцевый на штативе «ОРКш-Мед ТеКо» требует применения специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должны быть установлены и введены в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в данном разделе.

Внимание! Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на медицинские электрические изделия.

Облучатель ртутно- кварцевый на штативе «ОРКш-Мед ТеКо» не следует применять в непосредственной близости или во взаимосвязи с другим оборудованием. Рекомендуемые значения пространственного разнеса приведены в таблице 6.

Таблица 1 по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014

| Руководство и декларация изготовителя – электромагнитная эмиссия  |               |  |
|---|---------------|--|
| Облучатель ртутно- кварцевый на штативе «ОРКш-Мед ТеКо» предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Облучателя ртутно-кварцевого на штативе «ОРКш-Мед ТеКо» следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке |               |  |
| Испытание на электромагнитную эмиссию   | Соответствие  | Электромагнитная обстановка - указанная  |
| Радиопомехи по СИСПР 11   | Группа 1      | Облучатель ртутно- кварцевый на штативе «ОРКш -Мед ТеКо» использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования |
| Радиопомехи по СИСПР 11   | Класс В       | Облучатели ртутно- кварцевые на штативе «ОРКш -Мед ТеКо» пригодны для применения в любых местах размещения, включая жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной электрической сети, питающей жилые дома.   |
| Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2  | Класс А       |  |
| Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3  | Соответствует |  |

## 16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Облучатель ртутно- кварцевый на штативе «ОРКш-Мед ТеКо»  
заводской номер \_\_\_\_\_

соответствует ТУ 9444-019-56812193-2007 и признан  
годным для эксплуатации.

Дата изготовления \_\_\_\_\_ МП ОТК \_\_\_\_\_

**Юридический адрес предприятия-изготовителя:** ООО «Мед  
ТеКо» 141006, Моск.область, г. Мытищи, Олимпийский проспект,  
д.16. корп.2, тел.: 8(495)583-56-95. 583-38-56.

**Почтовый адрес предприятия-изготовителя:** ООО «Мед ТеКо»  
141009, Моск.область, г.Мытищи, Олимпийский проспект, д.16,  
корп.2

**Адрес и телефон сервисного центра ООО «Мед ТеКо»:**  
141009, Моск.область, г. Мытищи, Олимпийский проспект, д.16,  
корп.2, тел.: 8(495)583-56-95, 583-38-56 [remont@medteco.ru](mailto:remont@medteco.ru)

Адрес и телефон фирмы-продавца :  
\_\_\_\_\_

Дата реализации \_\_\_\_\_

6.2. При замене лампы, проверке монтажа, устранении неисправностей, при дезинфекции и очистке от пыли облучатель надо отключить от сети.

### 6.3. Осторожно! Лампа содержит ртуть.

При установке или замене лампы следует соблюдать осторожность, не допуская её разрушения.

В случае разрушения собрать ртуть резиновой грушей, а место, где разбилась лампа, обработать 0,1 % подкисленным раствором марганцовокислого калия (0,1 г на 1 л воды с добавлением 5 мл концентрированной соляной кислоты).

6.4. Во избежание отравления озоном, образующимся у поверхности лампы во время работы облучателя, необходимо периодически проветривать помещение.

6.5. **Категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ** эксплуатировать облучатель без применения средств защиты глаз, открытых частях тела.

6.6. Облучение следует проводить только по врачебному предписанию с точным указанием дозировки.

## 7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.

- 7.1. Извлеките облучатель из упаковочной тары.
- 7.2. Проверьте комплектность поставки в соответствии с разделом 3.
- 7.3. Сборку облучателя произведите в соответствии с п.4.2.
- 7.4. Установите сетевой выключатель (Рис.2 поз.13), в положение «О»-(выкл.).
- 7.5. Вставьте вилку в сетевую розетку с клеммой заземления.
- 7.6. Облучатель готов к работе.

## 8. ПОРЯДОК РАБОТ

- 8.1. Установите сетевой выключатель (Рис.2 поз.13) в положение «I» - включено – лампа загорится через 1-40 секунд после запуска.
- 8.2. Облучение пациента необходимо начинать спустя 15 мин. после включения лампы.



8.3. Перед процедурой следует надеть защитные очки пациенту и обслуживающему персоналу.

8.4. Пациента располагают в наиболее удобном для него положении, сидя или лежа, которое он мог бы сохранить без напряжения до конца процедуры.

8.5. Не облучаемые участки тела больного необходимо покрыть простыней или другой светонепроницаемой тканью белого цвета.

8.6. Установите рефлектор на нужной высоте (высота устанавливается с помощью штанги раздвижной телескопической), придайте рефлектору необходимый угол наклона. Для этого немного ослабив зажимной винт (Рис.1 поз.7), придерживая рефлектор за ручку (Рис.2 поз.14) придайте ему нужное положение, закрутите винт (Рис.1 поз.7) до упора.

8.7. После окончания процедуры, если не предполагается облучать следующего пациента, облучатель выключите.

**Внимание:** после выключения облучателя повторное зажигание лампы типа ДРТ 400 возможно лишь после ее полного остывания.

8.8 После двух часов непрерывной работы, облучатель необходимо отключить от сети не менее, чем на 30 минут. и проветрить помещение.

## 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 Техническое обслуживание и периодический контроль проводится с целью обеспечения бесперебойной работы, повышения эксплуатационной надежности и эффективности использования облучателя.

9.2 Техническое обслуживание облучателя состоит в проведении профилактических работ.

9.3 Профилактические работы производятся обслуживающим персоналом и включают в себя:

| Наименование работ   | Периодичность проведения работ |
|--|--------------------------------|
| Внешний осмотр на предмет наличия внешних повреждений.                   | Ежедневно перед началом работы |
| Проверка целостности изоляции кабелей и крепления к корпусу облучателей. | Ежедневно перед началом работы |

осуществляется только после предварительного звонка в сервисный центр ООО «Мед ТеКо» (495) 583-56-95, 586-73-00.

Облучатель принимается на ремонт с комплектом документов: руководство по эксплуатации на изделие с отметкой даты реализации, акт ввода в эксплуатацию, Акт неисправности с указанием характера неисправности, данные отправителя.

13.6 В постгарантийный период, ремонтные работы облучателя могут быть проведены: предприятием изготовителем, штатными сотрудниками технической службы на месте эксплуатации облучателей или другими организациями, имеющие лицензию на осуществление этого вида деятельности.

## 14. ТРАНСПОРТИРОВКА И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.

14.1. Облучатель допускает транспортирование любым крытым видом транспорта при температуре воздуха от - 50 до + 50 °С, при относительной влажности 100 % при + 25 °С в упаковке изготовленной предприятием-изготовителем.

14.2. Облучатель должен храниться упакованным в складских помещениях при температуре от - 50 до + 40 °С, при относительной влажности не более 98 % при + 25 °С и отсутствии в воздухе кислотных и других агрессивных примесей.

## 15. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

15.1. Регистрационное удостоверение № ФСР 2008/02346 от 01.07.11 г. Выдано Федеральной службой в сфере здравоохранения.

Срок действия – не ограничен.

15.2. Облучатель соответствует требованиям национальных стандартов РФ:

ГОСТ Р 50267.0-92;

ГОСТ Р 50444-92;

ГОСТ Р МЭК 6061-1-2-2014.



## 12. УТИЛИЗАЦИЯ

12.11. Лампа ДРТ 400, входящая в состав облучателя согласно СанПиН 2.1.7.2790-10 относится к классу Г (Токсикологически опасные отходы 1-4 классов опасности).

12.2. Сбор и временное хранение отходов класса Г осуществляется в маркированные ёмкости «Отходы. Класс Г». Вывоз отходов класса Г для обеззараживания и утилизации осуществляется специализированными организациями, имеющими лицензию на этот вид деятельности.

12.3 Остальные части облучателя согласно СанПиН 2.1.7.2790-10 относятся к классу А (эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к твёрдым бытовым отходам).

12.4 Сбор, временное хранение и вывоз отходов следует выполнять в соответствии со схемой обращения с медицинскими отходами, принятой в данном медицинском учреждении.

## 13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

13.1.Изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик облучателя значениям, указанным в настоящем руководстве при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения.

13.2. Гарантийный срок эксплуатации 1 год со дня ввода в эксплуатацию, а при отсутствии акта ввода в эксплуатацию – со дня продажи.

13.3. Гарантийный срок хранения облучателя 1 год с момента изготовления.

13.4. В течение гарантийного срока изготовитель ремонтирует или заменяет облучатель.

### 13.5. Гарантийному ремонту не подлежат:

- облучатели с механическими повреждениями вследствие удара или падения при эксплуатации и транспортировании.

**Внимание!** В случае выхода из строя облучателя, отправка неисправного изделия на гарантийный и постгарантийный ремонт

| Наименование работ   | Периодичность проведения работ |
|--|--------------------------------|
| Проверка винтовых соединений. При необходимости подтянуть с помощью отвертки.  | 1 раз в квартал                |
| Протирать УФ-лампу (ДРТ-400 или ДРТ-240) ватным тампоном, слегка смоченным спиртом   | 1 раз в месяц                  |
| Внутреннюю поверхность рефлекторов облучателей протирать сухой или слегка влажной тканью, не допуская попадания влаги в места контактов лампы. | 1 раз в месяц                  |

Для протирки лампы и внутренней поверхности рефлектора необходимо снять рамку с защитной сеткой (Рис.2 поз.1). Для этого проведите действия по п.п.11.1-11.3. После протирки установите рамку с защитной сеткой на место и закрутите винты крепления (Рис.2 поз.2)

Включать облучатель только после высыхания лампы.

9.4. Дезинфекция наружных поверхностей облучателя проводится медперсоналом по графику плановой дезинфекции, утвержденному в данном лечебном учреждении. С этой целью после полного остывания поверхностей рефлектора, их двукратно протирают 3 % раствором перекиси водорода с добавлением 0,5 % моющего средства.

## 10. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправности, возникающие при эксплуатации облучателя и способы их устранения (таблица 3):

Таблица 3

| Неисправности   | Вероятная причина                                      | Методы устранения  |
|---|--|--|
| УФ-лампа не зажигается или периодически вспыхивает, при этом индикатор наличия напряжения на переключателе «Сеть» светится. | 1. Ослабли контакты лампы.<br><br>2. Неисправна лампа. | 1. Подтянуть винты зажима контактов лампы (Рис.4 поз.6).<br>2. Заменить лампу. |

|  |   |   |
|--|---|---|
| 2. Лампа не загорается, индикатор наличия напряжения на переключателе «Сеть» не горит. | Не исправна розетка или шнур питания или выключатель. | Заменить розетку или шнур питания или выключатель |
|--|---|---|

В случае, если не удастся устранить неполадку перечисленными выше методами, следует обратиться в сервисный центр предприятия – изготовителя по телефону 8-(495)583-56-95, 583-38-56 или по электронной почте remont@medteco.ru

**Гарантийный ремонт осуществляется только предприятием изготовителем!**

## 11. ПОРЯДОК ЗАМЕНЫ ЛАМПЫ

11.1. Отключить облучатель от сети.

11.2. Открутить винты крепления (Рис.4 поз.2).

11.3. Снять рамку с защитной сеткой (Рис.4 поз.1).

11.4 Открутить винты крепления лампы (Рис.4 поз.8).

11.5. Снять кронштейн лампы (Рис.4 поз.3).

11.6. Держа рукой за один из наконечников (Рис.4 поз.5), сдвинуть лампу (Рис.4 поз.10) в ту или иную сторону и вывести из сцепления с пружинным контактом (Рис.4 поз.4).

**Внимание!** Во избежание поломки, сдвигать лампу необходимо строго параллельно оси крепления, без поворотов и изгибов.

11.7. Вынуть лампу (Рис.4 поз.10).

11.8. Ослабив винты крепления (Рис.4 поз.6), снять наконечники с лампы (Рис.4 поз.5).

11.9. Взять новую лампу.

11.10.Одеть наконечники (Рис.4 поз.5) на контакты лампы (Рис.4 поз.9) не затягивая винты (Рис.4 поз.6).

11.11. Установить один из наконечников на выступающую часть пружинного контакта (Рис.4 поз.4).

11.12. С усилием сдвинуть лампу в сторону пружинного контакта, завести второй наконечник на другой пружинный контакт.

**Внимание!** Во избежание поломки, сдвигать лампу необходимо строго параллельно оси крепления, без поворотов и изгибов.

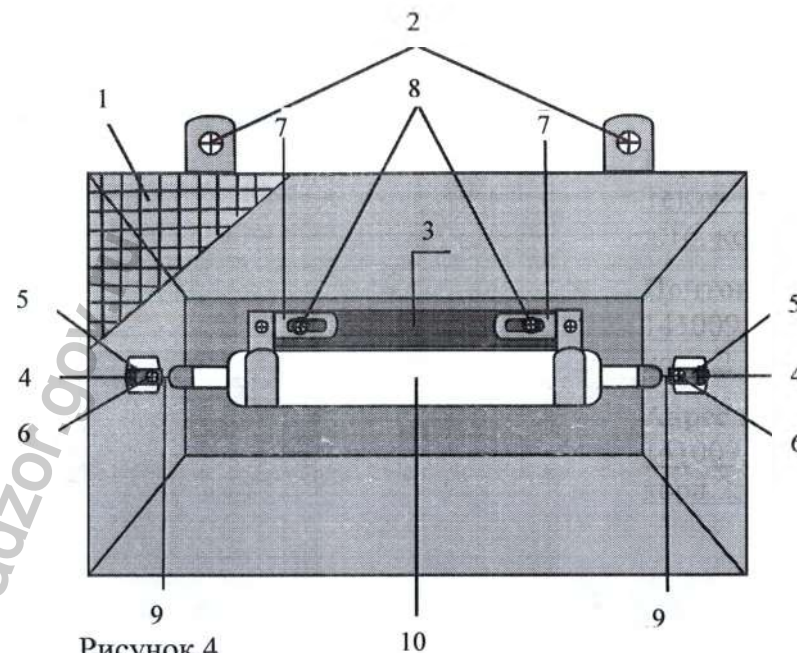


Рисунок 4

- |                             |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| 1 – рамка с защитной сеткой | 6 – винт зажима контакта лампы        |
| 2 – винт крепления рамки    | 7 – крепёжное ушко                    |
| 3 – кронштейн лампы         | 8 – винт крепления лампы к кронштейну |
| 4 – пружинный контакт       | 9 – контакт лампы                     |
| 5 – наконечник лампы        | 10 – лампа ДРТ 400                    |

11.13. При необходимости, повернуть лампу, совместив отверстия крепёжного ушка лампы (Рис.4 поз.7) и кронштейна (Рис.4 поз.3).

11.14. Закрутить винты крепления (Рис.4 поз.8).

11.15. Закрутить винты крепления (Рис.4 поз.6).

11.16. Протереть лампу тампоном, слегка смоченным спиртом.

11.17. Установить рамку с защитной сеткой (Рис.4 поз.1).

11.18. Завернуть винты крепления (Рис.4 поз.2).

Информация получена с официального сайта

Федеральной службы по надзору в сфере

www.goszdravnadzor.gov.ru

**ОБЛУЧАТЕЛЬ РТУТНО-КВАРЦЕВЫЙ  
настольный**

**«ОРКн – Мед ТеКо»**

Руководство по эксплуатации

ПИЮШ. 56812193.019.002РЭ

ООО «Мед ТеКо» тел. 8(495)583-56-95  
<http://www.medteco.ru>, E-mail: [manager@medteco.ru](mailto:manager@medteco.ru)

ООО «Мед ТеКо»



## 1. НАЗНАЧЕНИЕ АППАРАТА

1.1. Облучатель ртутно-кварцевый настольный «ОРКн-Мед ТеКо» (далее облучатель) предназначен для профилактических и лечебных облучений ультрафиолетовыми лучами.

Возникающие при УФ-излучении рефлекторные реакции стимулируют деятельность практически всех систем организма. Происходит активация адаптационно-трофической функции симпатической нервной системы и восстановление нарушенных процессов белкового, углеводного и липидного обмена в организме.

**1.2. Лечебные эффекты:** витаминообразующий, трофостимулирующий, иммуномодулирующий (субэритемные дозы), противовоспалительный, анальгетический, десенсибилирующий (эритемные дозы).

**1.3. Показания:** острые и подострые воспалительные заболевания внутренних органов (особенно дыхательной системы), последствия травм костно-мышечной системы, заболевания периферической нервной системы вертеброгенной этиологии с выраженным болевым синдромом (радикулит, плексит, невралгия, миозит), заболевания суставов и костей, D<sub>3</sub>-гиповитаминоз, вторичная анемия, алиментарно-конституциональное ожирение I степени, рожа.

**1.4. Противопоказания:** гипертиреоз, повышенная чувствительность к ультрафиолетовым лучам, заболевания почек, системная красная волчанка, малярия.

**1.5. Условия эксплуатации:** температура окружающего воздуха от +10 до +35 °С., относительная влажность до 80 % при температуре +25 °С.

Таблица 6 по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014

|  |  |                                     |  |
|--|--|-------------------------------------|--|
| Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Облучателем ртутно-кварцевым настольным «ОРКн-Мед ТеКо»  |  |                                     |  |
| Облучатель ртутно-кварцевый настольный «ОРКн-Мед ТеКо» предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь Облучателем ртутно-кварцевым настольным «ОРКн-Мед ТеКо» может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Облучателем ртутно-кварцевым настольным «ОРКн-Мед ТеКо», как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи |  |                                     |  |
| Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт   | Пространственный разнос d, м, в зависимости от частоты передатчика |                                     |  |
|  | d=1,2*√P<br>в полосе от 150 кГц до 80 МГц                          | d=4*√P<br>в полосе от 80 до 800 МГц | d=7,7*√P<br>в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц |
| 0,01   | 0,1  | 0,4                                 | 0,7  |
| 0,1  | 0,4  | 1,3                                 | 2,4  |
| 1  | 1,2  | 4                                   | 7,7  |
| 10   | 3,8  | 13                                  | 24   |
| 100  | 12   | 40                                  | 77   |

## 2.ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ


|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>Где d – рекомендуемый пространственный разнос, м;<br/> P- номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт, установленная изготовителем<br/> P- номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт, установленная изготовителем.</p> <p>Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой, должна быть ниже, чем в каждой полосе частот.</p> <p>Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком</p> <p>«Неионизирующее излучение»<br/> </p> |
|--|--|--|

Таблица 1.

| Наименование параметра  | Величина параметра |
|---|--------------------|
| 1. Источник излучения - лампа типа:   | ДРТ 240            |
| 2. Время готовности облучателя к работе, мин, не более  | 15                 |
| 3. Облученность в эффективном спектральном диапазоне 220-400нм на расстоянии 0,5 м от торца рефлектора, Вт/м <sup>2</sup>   | 15 ± 5             |
| 4.Рабочая площадь облучения должна быть не менее, м   | 0,135 x 0,225      |
| 5. Коэффициент неравномерности облученности в пределах рабочей поверхности, не менее  | 0,7                |
| 6. Напряжение питания облучателя, В   | 220 ± 22           |
| 7. Частота питания, Гц  | 50                 |
| 8. Потребляемая мощность, ВА, не более  | 500                |
| 9. Масса не более, кг<br>- облучатель ртутно-кварцевый на штативе ОРКн;<br>- шторка защитная.   | 3,5<br>0,2         |
| 10. Габаритные размеры, мм, не более  | 580x590x470        |
| 11. Габаритные размеры шторки защитной, мм  | (410x500) ±5%      |
| 12. Длина сетевого кабеля, мм   | 2000 ± 5 %         |
| 13. Срок службы УФ-лампы, ч, не более   | 2500               |
| 14. Срок службы облучателя, лет, не менее   | 5                  |
| 15. Режим работы продолжительный с повторно-кратковременной нагрузкой не менее, ч:<br>- время работы, ч<br>- время паузы, мин   | 8<br>2<br>30       |
| 16. Класс защиты от поражения электрическим током I, тип В по ГОСТ Р 50267.0.<br>Вид климатического исполнения УХЛ1 4.2 по ГОСТ 15150<br>Класс 2а в зависимости от степени потенциального риска применения по ГОСТ 31508<br>Класс В в зависимости от возможных последствий отказа по ГОСТ Р 50444<br>Группа 2 в зависимости от механических воздействий по ГОСТ Р 50444<br>Степень защиты аппаратов от проникновения твердых предметов и воды – IPX0 по ГОСТ 14254. |                    |

### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1. Комплект поставки облучателя должен соответствовать указанному в таблице 2.

Таблица 2.

| Наименование  | Кол-во, шт  |
|---|-------------|
| 1. Облучатель ртутно-кварцевый ОРКн в составе:<br>- ножки основания<br>- рефлектор со штангой горизонтальной<br>- штанга вертикальная (с крестовиной) | 4<br>1<br>1 |
| 2. СИЗ глаз. Очки защитные модели 3Н18 DRIVER RIKO® артикул 21831   | 2           |
| 3. Шторка защитная  | 1*          |
| 4. Руководство по эксплуатации  | 1           |

\* - поставляется по отдельному заказу.

### 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Облучатель (рис.1) состоит из: штанги вертикальной (поз.1) с крестовиной (поз. 2), ножек основания (поз.3), рефлектора с лампой ДРТ-240 (поз.4), закрепленного на штанге горизонтальной, поворотного узла (поз.5), винта фиксации (поз.6) и блока питания облучателя (поз.7). На панели блока питания расположен выключатель «Сеть» со световой индикацией наличия напряжения (поз.8).

4.2. Ультрафиолетовое излучение создается газоразрядной лампой высокого давления типа ДРТ-240.

4.3. Облучатель поставляется в разобранном виде. Для сборки облучателя:

- возьмите штангу вертикальную и с помощью шестигранного ключа раскрутите стяжные болты (поз.10), разверните планки крестовины, совместив пазы;
- скрутите с крестовины 4 винта (по одному на каждой планке);
- вставьте в крестовину (поз.2) ножки основания (поз.3);

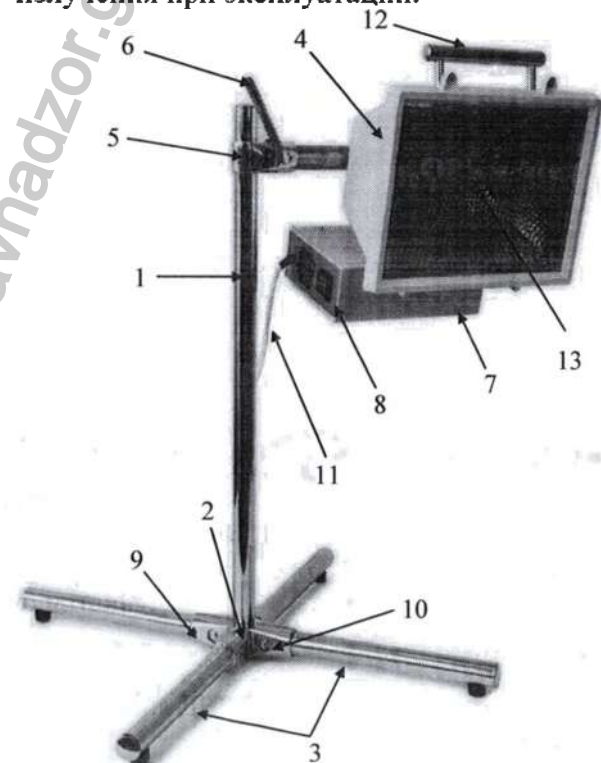
| Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость   |  |  |   |
|--|--|--|---|
| Облучатель ртутно- кварцевый настольный «ОРКн-Мед ТеКо» предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Облучателем ртутно-кварцевым настольным «ОРКн-Мед ТеКо» следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке |  |  |   |
| Испытания на помехоустойчивость  | Испытательный уровень по МЭК 60601   | Уровень соответствия   | Электромагнитная обстановка - указанная   |
| Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитным и полями по МЭК 61000-4-6<br>Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3  | 3 В<br>(среднеквадратическое значение)<br>в полосе от 150 кГц до 80 МГц<br><br>3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц | [V <sub>1</sub> ], В<br>3 В<br><br>[E <sub>1</sub> ], В/м<br>3 В/м | Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом Облучателя ртутно-кварцевого настольного «ОРКн-Мед ТеКо», включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос:<br>d=1,2*√P,<br>(от 80 до 800 МГц)<br>d=2,3*√P,<br>(от 800 МГц до 2,5 ГГц) |



|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11 | < 5 % $U_H$<br>(провал напряжения > 95 % $U_H$ ) в течение 0,5 периода<br>40 % $U_H$<br>(провал напряжения 60 % $U_H$ ) в течение 5 периодов<br>70 % $U_H$<br>(провал напряжения 30 % $U_H$ ) в течение 25 периодов | < 5 % $U_H$<br>(провал напряжения > 95 % $U_H$ ) в течение 0,5 периода<br>40 % $U_H$<br>(провал напряжения 60 % $U_H$ ) в течение 5 периодов | Качество электрической энергии в сети – в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если пользователю Облучателем ртутно-настоольный «ОРКн-Мед ТеКо» необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных |
|  | < 5 % $U_H$<br>(провал напряжения > 95 % $U_H$ ) в течение 5 с  | 70 % $U_H$<br>(провал напряжения 30 % $U_H$ ) в течение 25 периодов<br>< 5 % $U_H$<br>(провал напряжения > 95 % $U_H$ ) в течение 5 с        | прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Облучателя ртутно-кварцевого настольный «ОРКн-Мед ТеКо» осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи  |
| Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8  | 3 А/м   | 3 А/м  | Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечивать в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки  |

- совместите отверстия в ножках и крестовине, вставьте в каждое отверстие винт снятый с крестовины (поз.9) и закрутите до упора;  
 - шестигранным ключом закрутите стяжные болты (поз. 10);  
 - поверните винт фиксации (поз.6) крепёжного узла (поз.5) против часовой стрелки на 2-3 оборота, не более. В образовавшееся отверстие поворотного узла вставьте штангу вертикальную и повернув винт фиксации (поз.6) по часовой стрелке до упора, закрепите рефлектор на штанге вертикальной.  
 С помощью поворотного узла ослабляя зажим винта фиксации, рефлектор можно перемещать вверх-вниз и вращать вокруг штанги вертикальной и штанги горизонтальной.

По отдельному заказу в комплект поставки может входить шторка защитная, которая служит для локализации пучка излучения и защиты открытых участков тела медперсонала и пациента от УФ излучения при эксплуатации.



**ОРКн-Мед ТеКо**

- 1 – штанга вертикальная;
- 2 – крестовина;
- 3 – ножки основания;
- 4 – рефлектор;
- 5 – поворотный узел;
- 6 – ручка фиксации;
- 7 – блок питания облучателя;
- 8 – выключатель;
- 9 – винт крепления ножек (М4);
- 10 – болт стяжной;
- 11 – шнур питания;
- 12 – ручка
- 13- ультрафиолетовая газоразрядная лампа ДРТ-240

**Рисунок 1** Общий вид облучателя

## 5. РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЙ

На задней стенке блока питания расположен шильдик, в котором указана следующая информация:

**Облучатель ртутно-кварцевый настольный «ОРКи-Мед ТеКо»** - название изделия;

**ТУ 9444-019-56812193-2007** – технические условия, по которым выполнен облучатель;

**№ \_\_\_** - заводской номер облучателя;

**Дата изгот. \_\_\_** - дата изготовления облучателя;


**220 В** – напряжение питания облучателя;


**50 Гц** – частота питания облучателя;

**500 В·А** – максимальная потребляемая мощность облучателя;

**ВКЛ – 2 ч** – время работы облучателя

**ВЫКЛ – 30 мин** – время паузы

 - рабочая часть типа В. Облучатель обеспечен высокой степенью защиты от поражения электрическим током в соответствии с ГОСТ Р 50267.0;

 - облучатель прошёл процедуру подтверждения соответствия в системе ГОСТ Р;

**ООО «Мед ТеКо»** - Общество с ограниченной ответственностью «Мед ТеКо», предприятие-изготовитель;

 - товарный знак предприятия-изготовителя.

## 6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.

6.1. Облучатель выполнен по классу защиты I тип В и соответствует требованиям электробезопасности ГОСТ Р 50267.0.

**ОСТОРОЖНО!** Во избежание риска поражения электрическим током аппарат должен подсоединяться только к сетевому питанию, имеющему защитное заземление.

6.2. При замене лампы, проверке монтажа, устранении неисправностей, при дезинфекции и очистке от пыли облучатель надо отключить от сети.

**6.3. Осторожно! Лампа содержит ртуть.**

При установке или замене лампы следует соблюдать осторожность,

|  |               |  |
|--|---------------|--|
| Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3 | Соответствует |  |
|--|---------------|--|

Таблица 2 по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014

| Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость   |   |   |   |
|--|---|---|---|
| Облучатель ртутно-кварцевый настольный «ОРКи-Мед ТеКо» предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Облучателем ртутно-кварцевым настольный «ОРКи-Мед ТеКо» следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке |   |   |   |
| Испытание на помехоустойчивость  | Испытательный уровень по МЭК 60601                      | Уровень соответствия                                    | Электромагнитная обстановка - указанная   |
| Электростатические разряды (ЭРС) по МЭК 60000-4-2  | ± 6 кВ – контактный разряд<br>± 8 кВ – воздушный разряд | ± 6 кВ – контактный разряд<br>± 8 кВ – воздушный разряд | Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха – не менее 30 %. |
| Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4   | ± 2 кВ – для линий электропитания                       | ± 2 кВ – для линий электропитания                       | Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки        |
| Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5  | ± 1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод»        | ± 1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод»        | Качество электрической энергии и электрической сети следует обеспечивать в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки      |

## 17. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ЭМИССИЯ

Облучатель ртутно- кварцевый настольный «ОРКн-Мед ТеКо» требует применения специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должны быть установлены и введены в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в данном разделе.

Внимание! Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на медицинские электрические изделия.

Облучатель ртутно- кварцевый настольный «ОРКн-Мед ТеКо» не следует применять в непосредственной близости или во взаимосвязи с другим оборудованием. Рекомендуемые значения пространственного разнеса приведены в таблице 6.

Таблица 1 по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014

|   |              |   |
|---|--------------|---|
| Руководство и декларация изготовителя – электромагнитная эмиссия  |              |   |
| Облучатель ртутно- кварцевый настольный «ОРКн-Мед ТеКо» предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Облучателя ртутно-кварцевого настольного «ОРКн-Мед ТеКо» следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке |              |   |
| Испытание на электромагнитную эмиссию   | Соответствие | Электромагнитная обстановка - указанная   |
| Радиопомехи по СИСПР 11   | Группа 1     | Облучатель ртутно- кварцевый настольный «ОРКн-Мед ТеКо» использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования |
| Радиопомехи по СИСПР 11   | Класс В      | Облучатели ртутно- кварцевые настольные «ОРКн-Мед ТеКо» пригодны для применения в любых   |
| Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2  | Класс А      | местах размещения, включая жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной электрической сети, питающей жилые дома.   |

не допуская её разрушения.

В случае разрушения собрать ртуть резиновой грушей, а место, где разбилась лампа, обработать 0,1 % подкисленным раствором марганцовокислого калия (0,1 г на 1 л воды с добавлением 5 мл концентрированной соляной кислоты).

6.4. Во избежание отравления озоном, образующимся у поверхности лампы во время работы облучателя, необходимо периодически проветривать помещение.

6.5. **Категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать облучатель без применения средств защиты глаз, открытых частей тела.**

6.6. Облучение следует проводить только по врачебному предписанию с точным указанием дозировки.

### 7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.

7.1. Извлеките облучатель из упаковочной тары.

7.2. Проверьте комплектность поставки в соответствии с разделом 3.

7.3. Сборку облучателя произведите в соответствии с п.4.2.

7.4. Установите переключатель «СЕТЬ» (Рис.1.поз.8), в положение «О»-(выкл.).

7.5. Вставьте вилку в сетевую розетку с клеммой заземления.

7.6. Облучатель готов к работе.

### 8. ПОРЯДОК РАБОТ

8.1. Включите облучатель переключателем «Сеть» (положение «I») – лампа загорится через 1-2 сек после запуска.

8.2. Облучение пациента необходимо начинать спустя 15 мин. после включения лампы.

8.3. Перед процедурой следует надеть защитные очки пациенту и обслуживающему персоналу.

8.4. Пациента располагают в наиболее удобном для него положении, сидя или лежа, которое он мог бы сохранить без напряжения до конца процедуры.

8.5. Не облучаемые участки тела больного необходимо покрыть простыней или другой светонепроницаемой тканью белого цвета.

8.6. Установите рефлектор на нужной высоте, придайте



рефлектору необходимый угол наклона. Для этого немного! ослабив зажим ручки фиксации (Рис.1.поз.6), придерживая рефлектор за ручку (Рис.1.поз.12) придайте ему нужное положение. Зафиксируйте выбранное положение повернув ручку фиксации (Рис.1.поз.6) до упора.

8.7. После окончания процедуры, если не предполагается облучать следующего пациента, облучатель выключите.

**Внимание:** после выключения облучателя повторное зажигание лампы типа ДРТ 240 возможно лишь после ее полного остывания.

8.8 После двух часов непрерывной работы, облучатель необходимо отключить от сети не менее, чем на 30 минут и проветрить помещение..

## 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 Техническое обслуживание и периодический контроль проводится с целью обеспечения бесперебойной работы, повышения эксплуатационной надежности и эффективности использования облучателя.

9.2 Техническое обслуживание облучателя состоит в проведении профилактических работ.

9.3 Профилактические работы производятся обслуживающим персоналом на месте эксплуатации облучателя и включают в себя:

| Наименование работ   | Периодичность проведения работ |
|--|--------------------------------|
| Внешний осмотр на предмет наличия внешних повреждений.   | Ежедневно перед началом работы |
| Проверка целостности изоляции кабелей и крепления к корпусу облучателей.   | Ежедневно перед началом работы |
| Проверка винтовых соединений. При необходимости подтянуть с помощью отвертки.  | 1 раз в квартал                |
| Протирать УФ-лампу (ДРТ-400 или ДРТ-240) ватным тампоном, слегка смоченным спиртом   | 1 раз в месяц                  |
| Внутреннюю поверхность рефлекторов облучателей протирать сухой или слегка влажной тканью, не допуская попадания влаги в места контактов лампы. | 1 раз в месяц                  |

14.2. Облучатель должен храниться упакованным в складских помещениях при температуре от - 50 до + 40 °С, при относительной влажности не более 98 % при + 25 °С и отсутствии в воздухе кислотных и других агрессивных примесей.

## 15. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

15.1. Регистрационное удостоверение № ФСР 2008/02346 от 01.07.11 г. Выдано Федеральной службой в сфере здравоохранения.

Срок действия – не ограничен.

15.2. Облучатель соответствует требованиям национальных стандартов РФ:

ГОСТ Р 50267.0-92;

ГОСТ Р 50444-92;

ГОСТ Р МЭК 6061-1-2-2014.

## 16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Облучатель ртутно- кварцевый настольный «ОРКн-Мед ТеКо»

заводской номер \_\_\_\_\_

соответствует ТУ 9444-019-56812193-2007 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления \_\_\_\_\_ МП ОТК \_\_\_\_\_

Юридический адрес предприятия-изготовителя: ООО «Мед ТеКо» 141006, Моск.область, г. Мытищи, Олимпийский проспект, д.16, корп.2, тел.: 8(495)583-56-95, 583-38-56.

Почтовый адрес предприятия-изготовителя: ООО «Мед ТеКо» 141009, Моск.область, г.Мытищи, Олимпийский проспект, д.16, корп.2

Адрес и телефон сервисного центра ООО «Мед ТеКо»: 141009, Моск.область, г. Мытищи, Олимпийский проспект, д.16, корп.2, тел.: 8(495)583-56-95, 583-38-56 [remont@medteco.ru](mailto:remont@medteco.ru)

Адрес и телефон фирмы-продавца :

Дата реализации \_\_\_\_\_

### 13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

13.1. Изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик облучателя значениям, указанным в настоящем руководстве при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения.

13.2. Гарантийный срок эксплуатации 1 год со дня ввода в эксплуатацию, а при отсутствии акта ввода в эксплуатацию – со дня продажи.

13.3. Гарантийный срок хранения облучателя 1 год с момента изготовления.

13.4. В течение гарантийного срока изготовитель ремонтирует или заменяет облучатель.

#### 13.5. Гарантийному ремонту не подлежат:

- облучатели с механическими повреждениями вследствие удара или падения при эксплуатации и транспортировании.

**Внимание!** В случае выхода из строя облучателя, отправка неисправного изделия на гарантийный и постгарантийный ремонт осуществляется только после предварительного звонка в сервисный центр ООО «Мед ТеКо» (495) 583-56-95, 586-73-00.

Облучатель принимается на ремонт с комплектом документов: руководство по эксплуатации на изделие с отметкой даты реализации, акт ввода в эксплуатацию, Акт неисправности с указанием характера неисправности, данные отправителя.

13.6 В постгарантийный период, ремонтные работы облучателя могут быть проведены: предприятием изготовителем, штатными сотрудниками технической службы на месте эксплуатации облучателей или другими организациями, имеющие лицензию на осуществление этого вида деятельности.

### 14. ТРАНСПОРТИРОВКА И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.

14.1. Облучатель допускает транспортирование любым крытым видом транспорта при температуре воздуха от - 50 до + 50 °С, при относительной влажности 100 % при + 25 °С в упаковке изготовленной предприятием-изготовителем.

Для протирки лампы и внутренней поверхности рефлектора необходимо снять рамку с защитной сеткой (Рис.2 поз.1). Для этого проведите действия по п.п.11.1-11.3. После протирки установите рамку с защитной сеткой на место и закрутите винты крепления (Рис.2 поз.2)

Включать облучатель только после высыхания лампы.

9.4. Дезинфекция наружных поверхностей облучателя проводится медперсоналом по графику плановой дезинфекции, утвержденному в данном лечебном учреждении. С этой целью после полного остывания поверхностей рефлектора, их двукратно протирают 3 % раствором перекиси водорода с добавлением 0,5 % моющего средства.

### 10. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправности, возникающие при эксплуатации облучателя и способы их устранения (таблица 3):

Таблица 3

| Неисправности   | Вероятная причина                                     | Методы устранения  |
|---|---|--|
| УФ-лампа не зажигается или периодически вспыхивает, при этом индикатор наличия напряжения на переключателе «Сеть» светится. | 1. Ослабли контакты лампы.<br>2. Неисправна лампа.    | 1. Подтянуть винты зажима контактов лампы (Рис.2 поз.6).<br>2. Заменить лампу. |
| 2. Лампа не зажигается, индикатор наличия напряжения на переключателе «Сеть» не горит.                                      | Не исправна розетка или шнур питания или выключатель. | Заменить розетку или шнур питания или выключатель                              |

В случае, если не удастся устранить неполадку перечисленными выше методами, следует обратиться в сервисный центр предприятия – изготовителя по телефону 8-(495)583-56-95, 583-38-56 или по электронной почте remont@medteco.ru

**Гарантийный ремонт осуществляется только предприятием изготовителем!**

## 11. ПОРЯДОК ЗАМЕНЫ ЛАМПЫ

11.1. Отключить облучатель от сети.

11.2. Открутить винты крепления (Рис.2 поз.2).

11.3. Снять рамку с защитной сеткой (Рис.2 поз.1).

11.4 Открутить винты крепления лампы (Рис.2 поз.8).

**Внимание!** Во избежание поломки, сдвигать лампу необходимо строго параллельно оси крепления, без поворотов и изгибов.

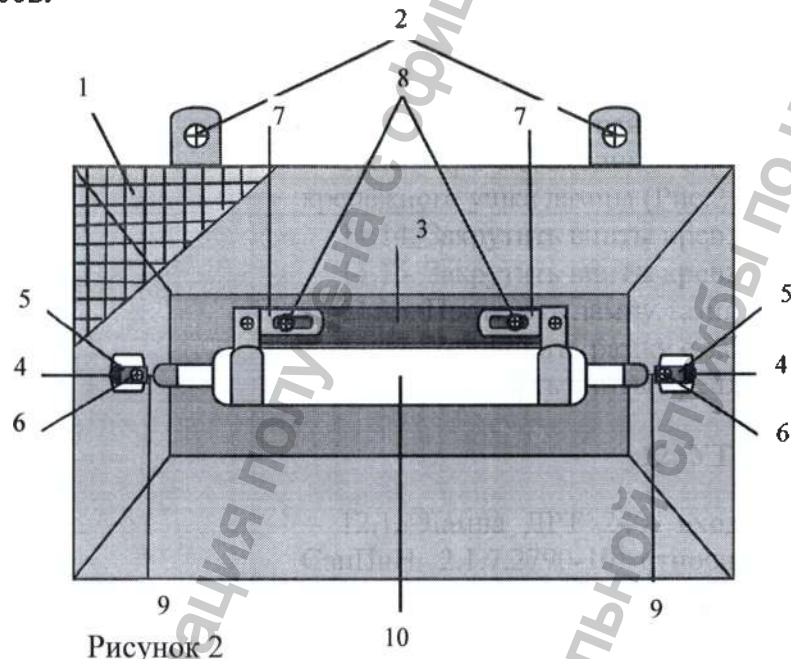


Рисунок 2

- |                             |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| 1 – рамка с защитной сеткой | 6 – винт зажима контакта лампы        |
| 2 – винт крепления рамки    | 7 – крепёжное ушко                    |
| 3 – кронштейн лампы         | 8 – винт крепления лампы к кронштейну |
| 4 – пружинный контакт       | 9 – контакт лампы                     |
| 5 – наконечник лампы        | 10 – лампа ДРТ 240                    |

11.5. Снять кронштейн лампы (Рис.2 поз.3).

11.6. Держа рукой за один из наконечников (Рис.2 поз.5), сдвинуть лампу (Рис.2 поз.10) в ту или иную сторону и вывести из сцепления с пружинным контактом (Рис.2 поз.4).

11.7. Вынуть лампу (Рис.2 поз.10).

11.8. Ослабив винты крепления (Рис.2 поз.6), снять наконечники с лампы (Рис.2 поз.5).

11.9. Взять новую лампу.

11.10. Одеть наконечники (Рис.2 поз.5) на контакты лампы (Рис.2 поз.9) не затягивая винты (Рис.2 поз.6).

11.11. Установить один из наконечников на выступающую часть пружинного контакта (Рис.2 поз.4).

11.12 С усилием сдвинуть лампу в сторону пружинного контакта, завести второй наконечник на другой пружинный контакт.

**Внимание!** Во избежание поломки, сдвигать лампу необходимо строго параллельно оси крепления, без поворотов и изгибов.

11.13. При необходимости, повернуть лампу, совместив отверстия крепёжного ушка лампы (Рис.2 поз.7) и кронштейна (Рис.2 поз.3).

11.14. Закрутить винты крепления (Рис.2 поз.8).

11.15. Закрутить винты крепления (Рис.2 поз.6).

11.16. Протереть лампу тампоном, слегка смоченным спиртом.

11.17. Установить рамку с защитной сеткой (Рис.2 поз.1).

11.18. Завернуть винты крепления (Рис.2 поз.2).

## 12. УТИЛИЗАЦИЯ

12.1. Лампа ДРТ 240, входящая в состав облучателя согласно СанПиН 2.1.7.2790-10 относится к классу Г (Токсикологически опасные отходы 1-4 классов опасности).

12.2. Сбор и временное хранение отходов класса Г осуществляется в маркированные ёмкости «Отходы. Класс Г». Вывоз отходов класса Г для обеззараживания и утилизации осуществляется специализированными организациями, имеющими лицензию на этот вид деятельности.

12.3 Остальные части облучателя согласно СанПиН 2.1.7.2790-10 относятся к классу А (эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к твёрдым бытовым отходам).

12.4 Сбор, временное хранение и вывоз отходов следует выполнять в соответствии со схемой обращения с медицинскими отходами, принятой в данном медицинском учреждении.