

Министерство медицинской промышленности СССР
СВЕРДЛОВСКИЙ ЗАВОД ЭЛЕКТРОМЕДИЦИНСКОЙ АППАРАТУРЫ

**ОБЛУЧАТЕЛИ
УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЕ
ДЛЯ ГРУППОВЫХ ОБЛУЧЕНИЙ
ПЕРЕДВИЖНЫЕ УГД2 и УГД3**

П А С П О Р Т

74-00-00 ПС

1980

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Облучатели ультрафиолетовые для групповых облучений, передвижные, предназначены для общих облучений в физиотерапевтических кабинетах, санаториях, фотариях: УГД2 — для облучений детей, УГД3 — для облучения взрослых.

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

| | УГД2 | УГД3 |
|---|---------|-----------|
| 2.1. Источник излучения — лампа ДРТ ГОСТ 20401—75 | ДРТ-400 | ДРТ-1000 |
| 3.1.2. Лампа ГОСТ 20401—75: | 220 | 220 |
| 2.3. Частота, Гц | 50 | 50 |
| 2.4. Мощность, потребляемая из сети, В·А, не более | 1000 | 2000 |
| 2.5. Время готовности облучателя к ра- боте, мин, не более | 15 | 15 |
| 2.6. Радиус круговой зоны облучения, м | 0,8 | от 2 до 3 |
| 2.7. Количество одновременно облучае- мых лиц, наибольшее | 8 | 20 |
| 2.8. Высота облучателя Н, мм | 975 | 1380 |
| 2.9. Масса, кг, не более | 20 | 30 |
| 2.10. Класс защиты по ОСТ 64-1-203—75 | 1 | 1 |
| 2.11. Срок службы, год, не менее | 5 | 5 |

3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| Наименование | Количество, шт. | |
|--|-----------------|------|
| | УГД2 | УГД3 |
| 3.1. Состав изделия: | | |
| 3.1.1. Облучатель в собранном виде (без лампы) | 1 | 1 |
| 3.1.2. Лампа ГОСТ 20401—75: ДРТ-400 | 1 | |
| ДРТ-1000 | | 1 |
| 3.1.3. Очки защитные ТУ 64-1-729—73 С13 | 8 | 10 |
| С14 | 2 | 10 |
| 3.1.4. Паспорт, экз. | 1 | 1 |
| 3.2. Запасные части: | | |
| 3.2.1. Лампа ТН-0,3-3 ОДО 337.020ТУ | 2 | 2 |
| 3.2.2. Плавкая вставка ГОСТ 1138—73 Е 27В1-10/380У3 | 2 | |
| Е 27В2-16/380У3 | | 1 |
| 3.2.3. Лампа ГОСТ 20401—75 ДРТ-400 | 1 | |
| ДРТ-1000 | | 3 |

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Конструкция облучателя.

Облучатель (рис. 1) состоит из трех основных узлов: основания 8, стойки 9 и головки облучателя 10. На основании под кожухом 6 расположен блок питания и предохранитель (плавкая вставка).

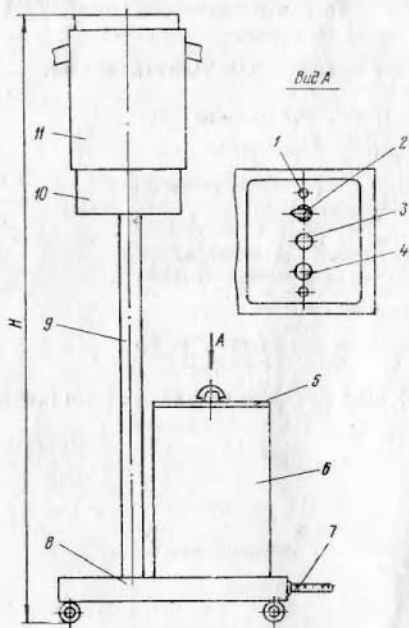


Рис. 1. Общий вид облучателя

На кожухе находится ручка выключателя сети 2, кнопка пуска 4 и сигнальная лампа 3.

Облучатель включается в сеть проводом 7. Облучатель УГД3 подключается к сети через силовой щиток, облучатель УГД2 через розетку с заземляющим контактом.

Защитный кожух 11 закрывает лампу в межпроцедурное время.

Для установки лампы ДРТ (рис. 2) необходимо: защитный кожух 11 (см. рис. 1) опустить вниз; вывернуть винты 1 на верхнем кожухе 4 и снять его (см. рис. 2);

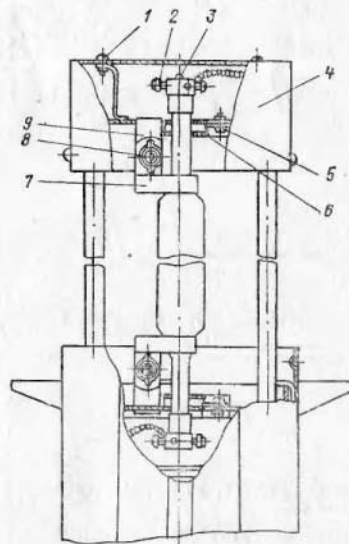


Рис. 2. Установка лампы ДРТ

ослабить винты 5 вверху и внизу, сдвинуть колпачки 6; отвернуть гайки 8 на верхнем и нижнем кронштейнах 9 головки облучателя;

пропустить лампу в центр головки, надеть контакты 3 на контакты лампы и зажать винтом 2;

установить лампу на кронштейнах 9 и завернуть гайками 8; поставить верхний и нижний колпачки 6 на место и закрепить винтами 5;

надеть верхний кожух 4 и завернуть винты 1.

Схема электрическая принципиальная для УГД2 приведена на рис. 3, для УГД3 — на рис. 4.

Данные обмоток дросселя и схема для УГД2 даны в табл. 1 и на рис. 5; для УГД3 — в табл. 2 и на рис. 6.

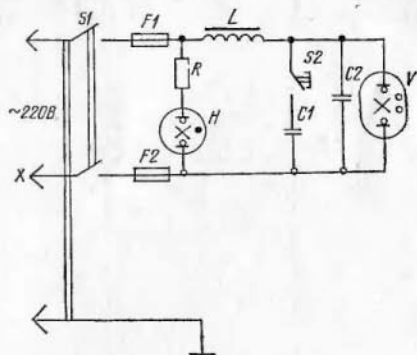


Рис. 3. Схема электрическая принципиальная УГД2

| Зона | Поз. обозначение | Наименование | Количество | Примечание |
|------|------------------|---|------------|------------|
| | C1 | Конденсатор МБГЧ-1-1-500-2 мкФ±20% ГОСТ 5.887-77 | 1 | |
| | C2 | Конденсатор КСО-5-500-А-6200±10% ОЖО.461.123ТУ | 1 | |
| | F1, F2 | Плавкая вставка Е27В1-10/380 У3 ГОСТ 1138-73 | 2 | |
| | H | Лампа ТН-03-3 с цоколем Е10/13 ОДО 337.020ТУ | 1 | |
| | L | Дроссель | 1 | |
| | R | Резистор МЛТ-0,5-470кОм±10% ГОСТ 7113-77 | 1 | |
| | S1 | Переключатель ПКП-10-1-4-ПУЗ ТУ 16.526.013-72 | 1 | |
| | S2 | Кнопка | 1 | |
| | V | Лампа ДРТ-400 ГОСТ 20401-75 | 1 | |
| | X | Вилка штепсельная ВШ-п-20-1Р44-01-10/220 ГОСТ 7396-76 | 1 | |

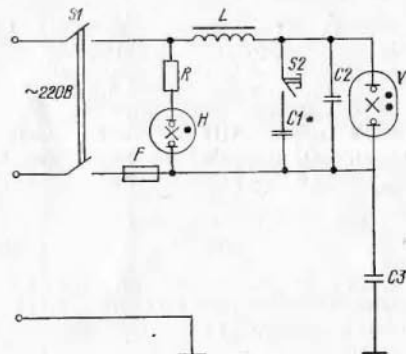


Рис. 4. Схема электрическая принципиальная УГД3

| Зона | Поз. обозначение | Наименование | Количество | Примечание |
|------|------------------|--|------------|------------|
| | C1 | Конденсатор МБГЧ-1-1-500-2 мкФ±20% ГОСТ 5.887-77 | 1 | |
| | C2 | Конденсатор КСО-5-500-А-6200±10% ОЖО.461.123ТУ | 1 | |
| | C3 | Конденсатор СГМ-3-1600-6-570±10% ОЖО.461.123ТУ | 1 | |
| | F | Плавкая вставка Е27В2-16/380 У3 ГОСТ 1138-73 | 1 | |
| | H | Лампа ТН-03-3 с цоколем Е10/13 ОЖО.461.123ТУ | 1 | |
| | L | Дроссель | 1 | |
| | R | Резистор МЛТ-0,5-470кОм±10% ГОСТ 7113-79 | 1 | |
| | S1 | Переключатель ПКП-25-2-4УЗ ТУ 16-526.308-72 | 1 | |
| | S2 | Кнопка | 1 | |
| | V | Лампа ДРТ 1000 ГОСТ 20401-75 | 1 | |

5.2. Особенности эксплуатации.

Ультрафиолетовые лучи биологически весьма активны и при неумелом пользовании могут нанести серьезный вред пациентам и обслуживающему персоналу. Поэтому они должны применяться только по врачебному предписанию с точным указанием дозировки, соблюдая меры предосторожности.

Зона облучения должна быть отмечена на полу окружностями (см. разд. 2, п. 2.6), центром которых является облучатель.

При работе облучателя следует делать перерыв 20—30 мин через каждые 2 часа.

Лампу раз в неделю следует протирать ватой, слегка смоченной спиртом. Включать облучатель можно когда лампа полностью высохнет.

Внешняя отделка допускает влажную санитарную обработку облучателя обычными дезинфицирующими препаратами: 3%-ным раствором перекиси водорода с 0,5%-ным моющего средства типа «Новость», «Лотос».

Защитный кожух следует протирать сухим марлевым тампоном.

Таблица 1

| | Провод, марка, диаметр | Витки | | Слоев | Изоляция между слоями | Выводы | | |
|-----------------|------------------------|--------|--------|-------|----------------------------|------------|----------------|----------------|
| | | все-го | в слое | | | маркировка | марка, диаметр | длина, мм |
| Катушка (2 шт.) | ПЭВ-2-1,4 | 315 | 53 | 6 | Один слой кабельной бумаги | 0и1 | Обмоточный | 0-140 0-180 |

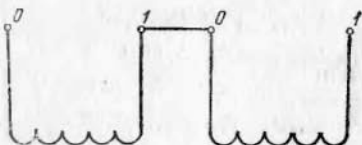


Рис. 5. Схема обмотки дросселя УГД-2

Таблица 2

| | Провод, марка, диаметр | Витки | | Слоев | Изоляция между слоями | Выводы | | |
|---------|------------------------|--------|--------|-------|-----------------------|------------|----------------|----------------|
| | | все-го | в слое | | | маркировка | марка, диаметр | длина, мм |
| Катушка | ПБД-2,1 | 247 | 50 | 5 | — | 1,2 | Обмоточный | 1-310 2-280 |



Рис. 6. Схема обмотки дросселя УГД-3

5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Облучатель должен быть заземлен: УГД3 — с помощью вывода «земля» сетевого провода, который присоединяется к заземляющему контуру; УГД2 — с помощью сетевой розетки с заземляющим контактом.

5.2. Перед процедурой необходимо надеть защитные очки пациентам и обслуживающему персоналу.

5.3. При замене ламп и плавких вставок, проверке монтажа, устранении неисправностей, дезинфекции и очистке от пыли облучатель надо отключить от сети.

5.4. Во избежание ожога следует соблюдать осторожность — детали головки при работе облучателя значительно нагреваются.

5.5. Помещение, в котором находится облучатель, должно систематически проветриваться, так как образующиеся в процессе горения лампы озон и окислы азота вредны для дыхания.

6. ПОДГОТОВКА ОБЛУЧАТЕЛЯ К РАБОТЕ

6.1. Установить облучатель в центре окружности.

6.2. Проверить установку ручки выключателя сети в положении «Откл.».

6.3. Подсоединить имеющийся у сетевого шнура облучателя УГДЗ вывод «Земля» к зажиму «Земля» в силовом щитке.

6.4. Подсоединить сетевой шнур 7 (см. рис. 1) к сети.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1. Перевести ручку выключателя в положение «Вкл». Если лампа при этом не зажигается, нажать несколько раз на пусковую кнопку 4.

7.2. Облучение пациента начать спустя 15 минут после включения лампы. За это время установить ее режим.

7.3. Опустить защитный кожух и расположить пациентов с защищенными глазами на предписанную врачом позицию.

7.4. После окончания процедуры, если имеются ожидающие, облучатель не выключать, а закрыть защитным кожухом. Если пациентов нет, облучатель выключить. Повторное включение может быть выполнено только после полного охлаждения лампы, т. е. через 10—15 минут.

8. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

| Неисправности | Причина | Метод устранения |
|---|--|---|
| Лампа ДРТ не зажигается или периодически вспыхивает, сигнальная лампа светится Лампа ДРТ не зажигается, сигнальная лампа не светится | 1. Ослабли контакты лампы 2. Неисправная лампа | 1. Поджать контакты 2. Сменить ртутно-кварцевую лампу |
| Зажженная лампа самопроизвольно гаснет | 1. Перегорел предохранитель 2. Нарушения в монтаже | 1. Заменить предохранитель 2. Проверить монтаж, имеющиеся неисправности устранить |
| Сигнальная лампа не светится, лампа ДРТ работает Облучатель работает, но слышно сильное гудение | Недостаточная величина напряжения питающей сети Вышла из строя сигнальная лампа Ослабли стяжные шпильки дросселя | Включить облучатель через устройство, обеспечивающее нормальное напряжение Заменить сигнальную лампу Подтянуть гайки шпилек |

8.1. Для проверки монтажа, для замены запасных частей электронитающего устройства необходимо отвернуть два винта 1 (см. рис. 1) и снять крышку 5.

8.1.1. Для проверки монтажа снять кожух 6.

8.1.2. Для замены сигнальной лампы вывернуть лампу из патрона и заменить ее.

8.1.3. Для замены плавкой вставки снять кожух 6, вывернуть головку предохранителя и заменить плавкую вставку.

8.2. Установку лампы ДРТ при ее замене производить согласно разделу 4.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И КОНСЕРВАЦИИ

Облучатель ультрафиолетовый УГДЗ-2 заводской номер _____ соответствует ОСТ-64-1-125—74 «Облучатели светолечебные» и признан годным для эксплуатации, подвергнут на Свердловском заводе электромедицинской аппаратуры консервации согласно требованиям стандарта.

Дата консервации _____

Консервацию произвел _____

Дата выпуска 30.10.81

Ответственный за приемку _____



10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1. Завод гарантирует исправную работу облучателя в течение двенадцати месяцев при хранении и эксплуатации в соответствии с требованиями настоящего паспорта.

В течение гарантийного срока завод безвозмездно ремонтирует или заменяет изделия и его части.

10.2. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев со дня прибытия изделия на станцию назначения первого грузополучателя или со дня получения изделия на складе завода-поставщика.

10.3. Предельный срок защиты до переконсервации — 5 лет.

10.4. Гарантийный срок службы покупных узлов и деталей определяется ГОСТами, ТУ или нормами на эти изделия.

10.5. Адрес завода-изготовителя: 620151 г. Свердловск, а/я 164.

11. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Рекламации предъявляются в порядке, установленном «Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству», утвержденной постановлением Госарбитража при Совете Министров СССР от 25 апреля 1966 г. № П-7.

| Краткое содержание рекламации | Принятые меры | Примечание |
|-------------------------------|---------------|------------|
| | | |

12. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

12.1. Облучатель следует хранить в закрытом помещении при температуре от 1 до $+40^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности не более 70%.

12.2. Воздух помещения не должен содержать примесей, вызывающих коррозию.

13. РАСКОНСЕРВАЦИЯ

При расконсервации изделия с хромированных и никелированных частей следует удалить смазку марлевым тампоном, смоченным спиртом или бензином (обильное смачивание не рекомендуется).

Защитный кожух облучателя протереть сухим марлевым тампоном.

14. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Облучатели в упаковке транспортируются закрытым транспортом, кроме неотопливаемых отсеков самолетов, при температуре воздуха от $+50$ до -50°C , относительной влажности воздуха до 100%.