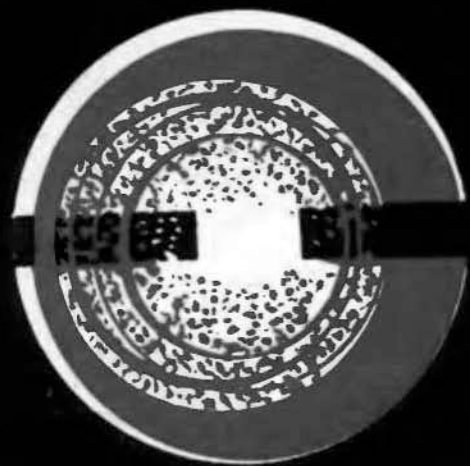


**Облучатель  
ртутно-  
кварцевый  
на штативе**



**ОРК-21**

МИНИСТЕРСТВО МЕДИЦИНСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР  
СВЕРДЛОВСКИЙ ЗАВОД ЭЛЕКТРОМЕДИЦИНСКОЙ АППАРАТУРЫ

# ОБЛУЧАТЕЛЬ РТУТНО-КВАРЦЕВЫЙ НА ШТАТИВЕ ОРК-21

МРТУ 64-1-1618-61

*Техническое описание, инструкция по эксплуатации и паспорт*



Свердловск 1969

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

### Назначение

Облучатель ртутно-кварцевый на штативе предназначен для профилактических и лечебных облучений ультрафиолетовыми лучами.

### Техническая характеристика

Источник излучения . . . . .	Ртутно-кварцевая лампа ПРК-2
Мощность, потребляемая облучателем из сети, <i>ва</i> , не более . . . . .	1000
Напряжение, <i>в</i> . . . . .	220
Частота, <i>гц</i> . . . . .	50
Расстояние до облучаемой поверхности, <i>м</i> . . . . .	1
Длительность пускового режима лампы, <i>мин</i> . . . . .	15
Облучатели на напряжении 127 <i>в</i> поставляются по особому согласованию с потребителем.	

### Комплектность

Основание, шт. . . . .	1
Штатив, шт. . . . .	1
Рефлектор с дугой, шт. . . . .	1
Тройник, шт. . . . .	1
Ртутно-кварцевая лампа ПРК-2, шт. . . . .	1
Техническое описание с инструкцией по эксплуатации и паспорт, экз. . . . .	1

### Запасные части и принадлежности

Лампа ртутно-кварцевая ПРК-2, шт. . . . .	1
Очки защитные для взрослых, шт. . . . .	1
Очки защитные для детей, шт. . . . .	1

### Принцип действия, описание конструкции и схемы

Ультрафиолетовые лучи соответствующей дозировки являются активными раздражителями живых тканей организмов и способствуют энергичному обмену веществ, улучшению состава крови

п повышению защитных свойств организма в борьбе с инфекционными заболеваниями.

Облучатель состоит из трех основных узлов: основания *1*, штатива *4* и рефлектора *10* (рис. 1).

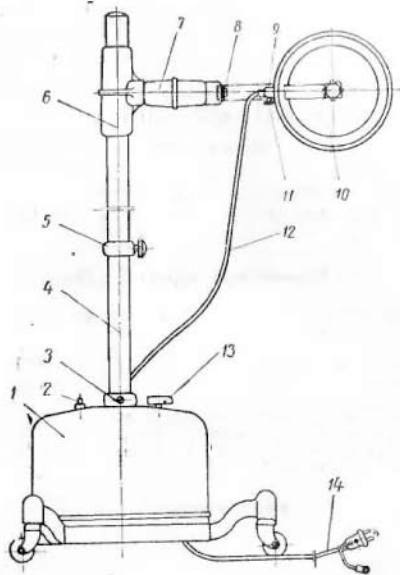


Рис. 1. Облучатель ртутно-кварцевый:  
1 — основание; 2 — кнопка пусковая; 3 — винт; 4 — штатив; 5 — охранный кольцо;  
6 — тройник; 7 — ручка; 8 — болт; 9 — гнездо отражателя; 10 — рефлектор; 11 — винт; 12 — провод соединительный; 13 — рукоятка выключателя; 14 — шнур сети.

Основание содержит электропитающее устройство и служит опорой для штатива. На кожухе основания расположены рукоятка *13* выключателя сети и пусковая кнопка *2*, выведен соединительный провод *12* и шнур *14* сети.

Штатив *4* несет на себе узел рефлектора *10*, который состоит из отражателя с ртутно-кварцевой лампой, тройника *6* и ручки *7*. С помощью тройника и ручки рефлектор может быть перемещен по штативу в вертикальном направлении. Для этого нужно ручку *7* повернуть по часовой стрелке (отражатель справа) и пере-

местить узел рефлектора в нужном направлении. При перемещении рефлектора по штативу ручку тройника надо отпускать плавно, чтобы не сломать ручку или упор.

Принципиальная электрическая схема облучателя дана на рис. 2.

Нормальный рабочий режим ртутно-кварцевой лампы создается балластным дросселем Др.

Конденсатор С1 и пусковая кнопка Кп служат для облегчения зажигания ртутно-кварцевой лампы. В случаях, когда ртутно-кварцевая лампа при обычном включении сразу не зажигается, следует пользоваться пусковой кнопкой. Кратковременное нажатие кнопки (один—три раза) дает на мгновение необходимое для ее зажигания напряжение.

Для нормальной работы ртутно-кварцевой лампы необходимо напряжение 220 в. В связи с этим в схему напряжением 127 в (рис. 2б) введен повышающий автотрансформатор Тр.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### Монтаж

Облучатель поставляется в разобранном виде. Для сборки облучателя (рис. 1) необходимо отвернуть два винта *3*, поставить тройник *4* шлицем кошчем в соединительную трубу основания и завернуть винты *3*. Затем взять в левую руку тройник *6*, правой рукой повернуть ручку *7* по часовой стрелке до отказа и надеть тройник на штатив *4*, после этого плавно отпустить ручку. На торце ручки *7* вывернуть болт *8*, дугу отражателя поставить в паз втулки и завернуть болт *8*. Колодку соединительного провода *12* вставить в гнездо *9* отражателя и закрепить винтом *11*.

С ртутно-кварцевой лампы снять металлические хомутки. Сжимая один из контактов *1* (рис. 3) выводом лампы *2*, а второй — пальцем свободной руки, установить лампу между контактами.

### Особенности эксплуатации

Ультрафиолетовые лучи биологически весьма активны и при неумеренном использовании могут нанести серьезный вред как облучаемым лицам, так и обслуживающему персоналу. Поэтому они должны применяться только по врачебному предписанию с точным указанием дозировки и соблюдением ряда мер предосторожности.

Перед проведением процедуры для каждого больного необходимо определить дозу облучения.

Помещение, в котором находится облучатель, должно хорошо вентилироваться, потому что образующиеся в процессе ультрафиолетовых излучений озон и окислы азота вредны для дыхания.

Ртутно-кварцевая лампа рассчитана на горение в течение дли-

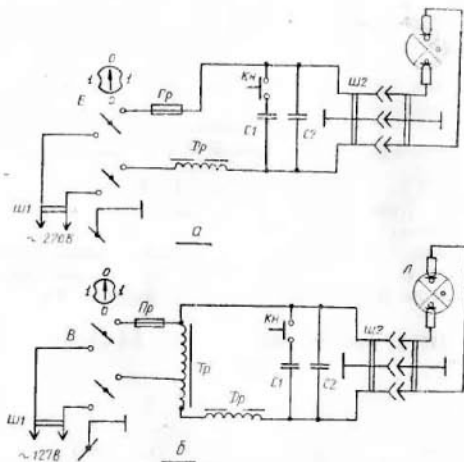


Рис. 2. Схема принципиальная электрическая:  
 а — для напряжения 220 в; б — для напряжении 127 в; Л — лампа ртутно-кварцевая ПРК-2; С1—С2 — конденсатор; Кн — кнопка пусковая; Др — дроссель; Фр — предохранитель; В — выключатель; ШЗ — вилка штепсельная; Ш2 — разъем; Тр — автотрансформатор.

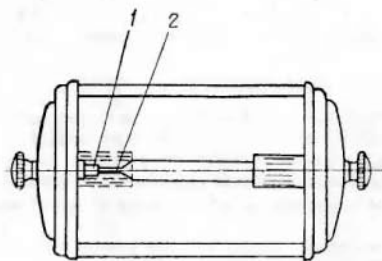


Рис. 3. Ртутно-кварцевая лампа:  
 1 — контакты, 2 — вывод лампы.

тельного времени. Однако после шестичасовой эксплуатации рекомендуется сделать перерыв на 30 минут.

Ртутно-кварцевую лампу раз в неделю необходимо протирать ватой, слегка смоченной спиртом. Выключение допускается только после полного высыхания лампы.

#### Подготовка к работе

Установить рукоятку выключателя сети в положение «Выкл.»

Установить рефлектор и охранное кольцо (рис. 1) на нужной высоте, придать рефлектору необходимый угол наклона.

Имеющийся у сетевого провода вывод «Заземление» необходимо присоединить к выводу «Земля», который должен быть предусмотрен у сетевой розетки. После этого включить штепсельную вилку сетевого провода в розетку.

#### Техника безопасности

Во время работы облучатель должен быть заземлен.

При проведении процедуры глаза пациента и обслуживающего персонала следует защитить очками, а открытые, необлучаемые части тела — марлевыми повязками.

При замене лампы, проверке монтажа и устранении неисправностей облучатель необходимо отключить от сети.

#### Порядок работы

Для включения облучателя нужно рукоятку выключателя перевести в положение «Включено». Если ртутно-кварцевая лампа при этом не зажглась, нажать несколько раз на пусковую кнопку. Облучение начать спустя 15 минут после включения ртутно-кварцевой лампы. За это время установится ее рабочий режим.

#### Простейшие неисправности и способы их устранения

Неисправность	Вероятная причина неисправности	Способ устранения неисправности
Ртутно-кварцевая лампа не зажигается (при наличии напряжения в сети)	1. Сгорел предохранитель 2. Неисправна ртутно-кварцевая лампа 3. Нарушен монтаж в пусковой кнопке или конденсаторе	1. Сменить предохранитель 2. Сменить лампу 3. Проверить контакты и устранить неисправность
Лампа вспыхивает, но зажечь ее не удается или зажженная лампа самопроизвольно гаснет	Недостаточная величина напряжения, питающего лампу	Проверить вольтметром и в случае необходимости повысить напряжение в сети с помощью регулируемого автотрансформатора соответствующей мощности
Облучатель работает, но слышно сильное гудение	Ослабли стяжные винты дросселя	Подтянуть гайки шпилек

### Гарантийный срок

Гарантийный срок работы облучателя при надлежащем хранении и эксплуатации в соответствии с требованиями настоящей инструкции — два года.

В течение гарантийного срока завод бесплатно ремонтирует или заменяет изделие и его части. Начало гарантийного срока исчисляется со дня его получения потребителем (клиникой, больницей и т. д.), но не позднее шести месяцев после отгрузки заводом-изготовителем.

Завод гарантирует качественную работу облучателя при сборке его узлами одного комплекта. В соответствии с заводской маркировкой к отдельным узлам облучателя прикрепляется бирка или марка завода, на которой указан заводской номер изделия. При хранении на складах и базах перекомпоновка облучателя не разрешается. Пересылка изделий, подлежащих гарантийному ремонту, производится за счет завода-изготовителя. Гарантийный срок службы покупных узлов и деталей определяется ГОСТами, техническими условиями или нормальными на эти изделия.

Адрес завода: г. Свердловск, ВПЗ, Бульвар, 13.

### Порядок хранения

Детали облучателя необходимо надежно предохранить от коррозии. Упаковка и ящик должны обеспечивать сохранность его при перевозке. Облучатель следует хранить в закрытом помещении при температуре от +5 до +35° С. Воздух помещения не должен содержать примесей, вызывающих коррозию.

### Транспортировка

Для транспортирования облучателя следует уложить в дощатые ящики, выложенные внутри влагонепроницаемым материалом. Перевозка облучателей в железнодорожных контейнерах может производиться в первичной упаковке или облегченной таре.

### ПАСПОРТ

на облучатель ртутно-кварцевый на штативе ОРК-21

№ \_\_\_\_\_  
1966 г.

Дата выпуска: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.  
Напряжение питающей сети, в 220  
Частота, гц. 50  
Потребляемая мощность, ватт, не более 1000

Начальник ОК



## СОДЕРЖАНИЕ

Техническое описание	3
Назначение	3
Техническая характеристика	3
Комплектность	3
Запасные части и принадлежности	3
Принцип действия, описание конструкции и схемы	5
Инструкция по эксплуатации	5
Монтаж	5
Особенности эксплуатации	5
Подготовка к работе	7
Техника безопасности	7
Порядок работы	7
Простейшие неисправности и способы их устранения	7
Гарантийный срок	8
Порядок хранения	8
Транспортировка	8
Паспорт	9

---