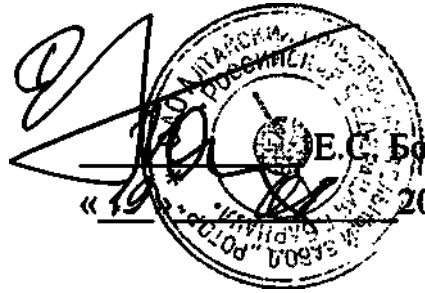


УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель
генерального директора –
главный инженер

 Е.С. Бортнов
2011 г.

АППАРАТ
УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ОБЛУЧЕНИЯ
«КАТУНЬ»
Руководство по эксплуатации
ИЛКЮ 941549.002РЭ

Аппарат ультрафиолетового облучения «Катунь» — это:

- залог вашего здоровья и здоровья ваших детей;
- залог хорошего настроения и красоты;
- самый малогабаритный аппарат ультрафиолетового облучения;
- уникальная по эффективности возможность излечения и профилактики многих воспалительных заболеваний;
- возможность исключения или сокращения приема лекарственных препаратов;
- возможность индивидуального лечения в домашних условиях.

Внимание!

До изучения настоящего руководства по эксплуатации аппарат не включать!

Строгое выполнение требований по эксплуатации значительно увеличит срок службы аппарата.

Прежде, чем пользоваться аппаратом, проконсультируйтесь с лечащим врачом или специалистом-физиотерапевтом.

Имеются противопоказания.

ИЛКЮ 941549.002РЭ

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата	Аппарат ультрафиолетового облучения «Катунь» Руководство по эксплуатации	Лит.	Лист	Листо
Разраб.	Бушин	10.08.11				О1	2	24
Пров.	Савельев	10.08.11						
Н. контр.	Просвирнина	10.08.11						
Утв.	—							

ОАО АПЗ «Ротор»

Формат А4

127

1 Назначение

Аппарат ультрафиолетового облучения «Катунь» (далее – аппарат), обеспечивает световое излучение спектра электромагнитных колебаний в диапазоне 180-275 нм (КУФ-облучение – коротковолновое ультрафиолетовое облучение). КУФ-облучение применяют при острых и подострых воспалительных заболеваний кожи, носоглотки (слизистых носа, миндалин), наружного, среднего и внутреннего уха, ранах с опасностью присоединения анаэробной инфекции, туберкулезе кожи.

					ИЛКЮ 941549.002РЭ
Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата	

128

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Питание аппарата осуществляется от сети переменного тока: напряжение питания, В (220±22)
частота, Гц (50±0,5)
2. Эффективный диапазон излучений, нм 180 - 275
3. Потребляемая мощность от сети, ВА, не более 50
4. Габаритные размеры аппарата, мм 260×135×120
5. Масса комплекта, кг, не более 1,0
6. Класс защиты от опасности поражения электрическим током, по ГОСТ Р 50267.0-92 II , тип BF
7. Стабилизация УФ излучения происходит в течение минуты после начала свечения УФ-лампы.
8. Режим работы: непрерывный в течение 30 мин с последующим перерывом не менее 15 мин.
9. По электромагнитной совместимости облучатель соответствует ГОСТ Р 50267.0.2-2005, ГОСТ Р 51318.15-99.
10. Срок службы, лет 8
11. Облученность в эффективном диапазоне 180-275 нм приведена в таблице 1.

Таблица 1

Условия облучения	Номинальное значение, Вт/м ²
1. При общем облучении на расстоянии 0,5м от облучаемой поверхности	не менее 1,4
2. При локальном облучении на срезе тубуса с выходным отверстием диаметром 5мм	не менее 10,8
3. При локальном облучении на срезе тубуса с выходным отверстием диаметром 10мм	не менее 11,0

12.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Состав комплекта аппарата должен соответствовать таблице 2.

Таблица 2

№	Наименование	Кол.
1	Аппарат ультрафиолетового облучения «Катунь»	1
2	Очки защитные от УФ-излучений	1
3	Тубус с выходным отверстием Ø 5 мм	1
4	Тубус с выходным отверстием Ø 10 мм	1
5	Тубус с выходным отверстием под углом 50°	1
6	Биодозиметр Горбачева	1
7	Руководство по эксплуатации	1

					ИЛКЮ 941549.002РЭ	Ли
Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата		

4 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Запрещается:

- во время работы аппарата смотреть на лампу без защиты глаз специальными очками;
- прикасаться к работающей лампе любыми предметами или руками;
- перемещать работающий аппарат с места на место и оставлять его без присмотра;
- устанавливать аппарат на неустойчивые подставки;
- включать аппарат в помещении, где есть скопление людей, детей и животных.

4.2 Указания:

- перед использованием аппарата лампу протереть салфеткой, смоченной в спирте;
- при использовании аппарата в лечебных целях пациент и обслуживающий персонал должны быть в защитных очках;
- перед использованием аппарата наружные поверхности тубусов аппарата должны быть обработаны 3% раствором перекиси водорода;
- при работе с аппаратом следует принимать строгие меры предосторожности, т.к. ультрафиолетовые лучи биологически весьма активны и могут нанести серьезный вред, как пациенту, так и присутствующим лицам;
- облучение пациента должно производиться только по предписанию врача с точным указанием дозировки;
- избыточное облучение ультрафиолетовыми лучами от прибора может вызвать ожоги и нарушение зрения;
- в случае если УФ – лампа разбилась, необходимо собрать ртуть резиновой грушей и место, где была разлита ртуть, обработать 0,1 % раствором марганцовокислого калия;
- вышедшие из строя УФ – лампы необходимо хранить упакованными

					ИЛКЮ 941549.002РЭ	Л
Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата		

в специальном помещении и периодически их вывозить для уничтожения и дезактивации в специально отведенном месте;

– после отключения вилки шнура от розетки питающей сети прикосновение к штырям вилки в течение 10с. не допускается;

– замена УФ – лампы и других радиоэлементов аппарата производить только в ремонтных организациях по медицинскому оборудованию или на предприятии-изготовителе.

Храните аппарат УФО «Катунь» в недоступном для детей месте!

ИЛКЮ 941549.002РЭ

5 УСТРОЙСТВО

Внешний вид аппарата представлен на рисунке 1.

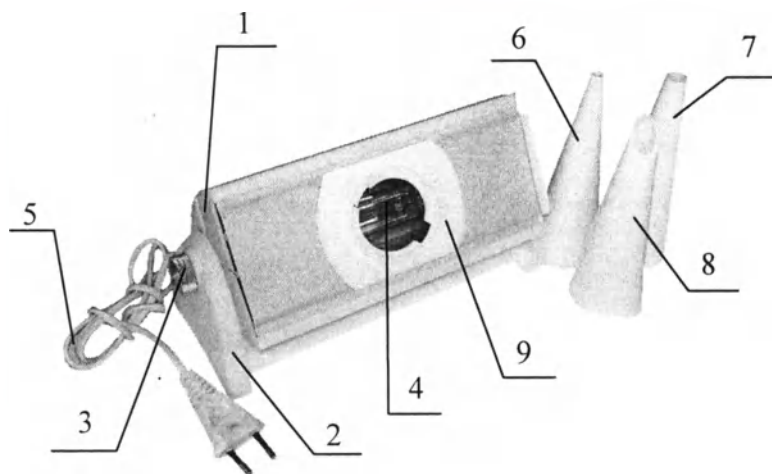


Рисунок 1 – Внешний вид аппарата УФО «Катунь».

1 – корпус; 2 – подставка; 3 – ручка крепления корпуса; 4 – УФ – лампа; 5 – шнур питания; 6 – тубус с выходным отверстием Ø5 мм; 7 – тубус с выходным отверстием Ø10 мм; 8 – тубус с выходным отверстием под углом 50°; 9 – выдвижной экран.

Аппарат конструктивно выполнен в сборном пластмассовом корпусе (1), в котором установлена УФ - лампа типа ДКБ-9 (4), являющаяся источником ультрафиолетового излучения.

Корпус с помощью двух фиксирующих ручек (3) крепится к подставке (2), что обеспечивает возможность установки корпуса в нужном для проведения процедуры положении.

УФ-лампа типа ДКБ-9 с лицевой стороны корпуса закрыта выдвижным экраном (9) с отверстием для крепления в нем сменных тубусов (6, 7, 8).

Питание аппарата осуществляется с помощью шнура питания с вилкой (5) непосредственно от сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

При проведении процедуры аппарат устанавливается на столе или на любой устойчивой горизонтальной поверхности.

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата

ИЛКЮ 941549.002РЭ

Л

6 ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 Для проведения локальных облучений в отверстие экрана аппарата установите необходимый тубус.

6.2 Подключите шнур питания аппарата в сеть 220В, 50 Гц. В течение минуты должно произойти загорание лампы.

6.3 После прогрева лампы в течение 1 мин. (для стабилизации параметров лампы) начните локальное облучение.

Время процедуры контролируется по часам общего назначения.

6.4 По истечении времени процедуры отключите аппарат от сети 220 В, лампа погаснет.

6.5 Работа аппарата при местном облучении проводится аналогично, как и при локальном облучении. При этом экран, в котором крепятся сменные тубусы, должен быть снят.

6.6 После выполнения процедуры аппарат необходимо выключить. Повторное включение аппарата проводить только после охлаждения лампы в течение 15 мин.

					ИЛКЮ 941549.002РЭ	Л
Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата		

7 ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Облучение ультрафиолетовым излучением аппарата «Катунь» может быть рекомендовано лицам, страдающим такими заболеваниями, как:

- острые и подострые воспалительные заболевания кожи;
- острые и подострые воспалительные заболевания носоглотки (ангина, ринит, гайморит, и др.);
- острые и подострые воспалительные заболевания внутреннего уха;
- раны с опасностью присоединения анаэробной инфекции;
- туберкулез кожи;
- трофические язвы и пролежни;
- гнойничковые заболевания кожи (угри, фурункулез, псориаз, экзема и др.);

В экссудативную фазу воспаления, при повышенной секреции и отечности слизистой оболочки КУФ не применяют.

В приложении А приведены рекомендуемые методики облучений.

					ИЛКЮ 941549.002РЭ
Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата	

8 ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Злокачественные новообразования, системная красная волчанка, лихорадочные состояния, склонность к кровотечениям, активная форма туберкулеза легких, заболевания почек и печени с недостаточностью функции, недостаточность кровообращения II-III степени, артериальная гипертензия III степени, выраженный атеросклероз, гипертрихоз, кахексия, малярия, повышенная чувствительность кожи и слизистых к ультрафиолетовому облучению.

					ИЛКЮ 941549.002РЭ	Л
Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата		

9 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

9.1 Облучение следует производить по предписанию врача с использованием рекомендуемых методик облучений по приложению А.

9.2 При покраснении кожи повторное облучение проводить после исчезновения покраснения; перед облучением следует удалять любые крема.

9.3 Не допускается включать аппарат на время, более чем 30 мин. при этом повторное включение производить не ранее, чем через 15 мин.

9.4 Для стабильной и надёжной работы аппарата необходимо выполнять профилактические работы:

- тубусы необходимо подвергать санитарной обработке с помощью 3% раствора перекиси водорода с добавлением 0,5% раствора моющего средства типа «Лотос» или 1% раствора хлорамина;

- все остальные поверхности аппарата необходимо протирать сухим марлевым тампоном.

ИЛКЮ 941549.002РЭ

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата

10 ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОДОЗЫ

Одним из основных свойств лечебного действия УФ-излучения является эффект формирования ультрафиолетовой (или фотохимической) эритемы, которая зависит от получаемой биодозы УФ-излучения.

Облучение проводят на расстоянии 10-70 см. Дозируют УФ-излучение путем определения биодозы биологическим методом Горбачева. Метод является простым и базируется на свойстве УФ-лучей вызывать при облучении кожи эритему. Для определения биодозы используют биодозиметр Горбачева (см. рис. 2).

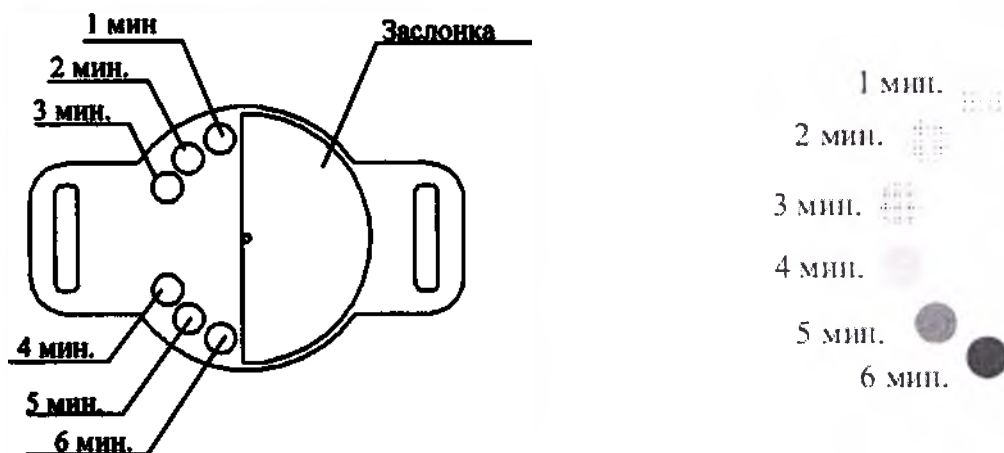


Рисунок 2 – Схема биодозиметра Горбачева

Единицей измерения в этом методе является одна биодоза. За одну биодозу принимают минимальное время облучения данного пациента с определенного расстояния источником УФ-лучей, которое необходимо для получения слабой, однако четко очерченной эритемы. Время измеряют в секундах или минутах.

Биодозу определяют в области живота, ягодиц с расстояния 10-70 см (последовательно, через каждые 10 см.) от излучателя до облучаемой части тела. Биодозиметр фиксируют на туловище. Поочередно через 30-60с. облучают кожу через шесть отверстий биодозиметра путем открывания заслонкой перед окошечками (предварительно закрытыми ею). Таким образом, если каждое окошечко открывать через 60с., кожа в зоне первого

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата

ИЛКЮ 941549.002РЭ

окошечка будет облучена в течение 6 мин., в зоне второго – 5 мин. и т.д., в зоне шестого – 1 мин.

Результат биодозометрии проверяется через 24 часа. Одной биодозой будет считаться наиболее слабая гиперемия кожи, но с четкими краями.

С изменением расстояния от излучаемой поверхности для получения той же биодозы время облучения изменяется обратно пропорционально квадрату расстояния. Например, если время для получения одной биодозы с расстояния 50 см равняется 2 мин., то с расстояния 70 см потребуется 4 мин.

Время облучения можно выбирать дискретно от 30с. до 60с., а расстояние от тела (кожи пациента) до излучателя от 10 см до 70 см (последовательно, через каждые 10 см.). Все зависит от типа кожи, но выбирать эти параметры нужно так, чтобы получить наглядную картину эритем кожи.

Учитывая высокую чувствительность детского организма к УФ-лучам, рекомендуется последовательно открывать окошки биодозиметра через каждые 15с. (особенно это следует делать при определении биодозы у детей первых месяцев и лет жизни). У детей школьного возраста допустимо открывать окошки биодозиметра через каждые 30с. Результаты определения фоточувствительности кожи у детей следует предварительно оценивать через 3-6 часов после облучения (в условиях стационара) и окончательно – через 24 часа (у стационарных и амбулаторных больных). При осуществлении УФ-облучений так же необходимо учитывать общее состояние ребенка, период болезни, общее ее течение, состояние защитно-приспособительных механизмов организма, светоклиматические условия жизни ребенка. Повторные коротковолновые облучения назначают через 1 месяц. Детям проводят облучение с первых дней жизни. Максимальная площадь, которого зависит от возраста: до года 40-60 см², 1-3 года 80 см², 3-7 лет 150-200 см², 8-15 лет 300см². Первое облучение начинают с 1-2 биодозы, увеличивая биодозу на 30-50% через 1-3 дня (курс – 6 облучений на одно поле). Облучение слизистых оболочек носа, глотки, миндалин проводят ежедневно

					ИЛКЮ 941549.002РЭ	Л
Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата		

или через день, начиная с 0,5 до 2-3 биодоз (курс – от 35 до 10-15 облучений). Повторный курс местного облучения начинается через 1-2 месяца.

Чувствительность кожи к УФ-лучам зависит от многих причин, среди которых наиболее важны локализация воздействия, цвет кожи, время года, возраст и исходное состояние пациента. Существенную роль играют и заболевания, которыми страдает человек. При фотодерматозах, экземе, подагре, заболеваниях печени, гипертиреозе и др. чувствительность кожи к УФ-лучам повышена, при другой патологии (пролежни, отморожения, трофические раны, и др.) чувствительность кожи к УФО, наоборот, снижена. Кроме этого имеется большой перечень противопоказаний для лечения УФ-лучами, который необходимо знать. Поэтому, чтобы успешно и правильно применить лечение ультрафиолетовым облучением, необходимо проконсультироваться с лечащим Вас врачом – специалистом в области физиотерапевтических методов лечения.

					ИЛКЮ 941549.002РЭ	Ли
Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата		

11 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

11.1 Аппараты в упаковке могут храниться в закрытых неотапливаемых помещениях при температуре окружающего воздуха от +40°C до -50°C и относительной влажности не более 98% при +25°C, при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

11.2 При транспортировании и хранении аппарата в целях предохранения от повреждения необходимо изделие качественно упаковать.

					ИЛКЮ 941549.002РЭ	Лис
						1
Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата		
 000 ЦИРМИ  INFO@CIRMI.RU  WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU						
						Формат А4

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Аппарат ультрафиолетового облучения «Катунь» ИЛКЮ.941549.002
зав. № _____ соответствует требованиям технических
условий ТУ 9444-014-07532450-2011 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____

Штамп ОТК

М.П.

Упаковщик

Продан _____
наименование и штамп предприятия торговли

Дата продажи _____

Товар получил в исправном состоянии, опломбированным,
комплектным, без механических повреждений.

С условиями гарантии ОЗНАКОМЛЕН.

Подпись покупателя _____

					ИЛКЮ 941549.002РЭ	Лист
						1
Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата		

14

13 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие – изготовитель гарантирует соответствие аппарата требованиям технических условий при соблюдении правил эксплуатации, хранения и транспортирования.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи.

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.

					ИЛКЮ 941549.002РЭ	Лк
Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата		

143

Аппарат ультрафиолетового облучения «Катунь»

торгующей организации, подпись ответственного лица

заполняется при отправке на гарантийный ремонт

	наименование адрес предприятия
--	--------------------------------

ремонтного предприятия _____ М.П.
подпись, дата

Изготовитель: ОАО «Алтайский приборостроительный завод «Ротор»,
г. Барнаул, Россия, 656906, тел./факс: 67-43-61,67-00-02

					ИЛКЮ 941549.002РЭ	Ли
Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата		

144

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2
на ремонт в течение гарантийного срока

Изделие медицинской техники

Аппарат ультрафиолетового облучения «Катунь»

приобретен _____
дата продажи, наименование и штамп

торгующей организации, подпись ответственного лица

Фамилия и адрес владельца _____

заполняется при отправке на гарантийный ремонт

Выполнены работы по гарантийному обслуживанию ремонтным
предприятием _____

перечень работ

наименование адрес предприятия

Руководитель

ремонтного предприятия _____ М.П.
подпись, дата

Изготовитель: ОАО «Алтайский приборостроительный завод «Ротор»,
г. Барнаул, Россия, 656906, тел./факс: 67-43-61,67-00-02

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата

ИЛКЮ 941549.002РЭ

Лист