

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель
генерального директора –
главный инженер

_____ Е.С. Бортнов

« ____ » _____ 2011 г.

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

По дп. и дат а	
Ин в. № дуб л	
Вза м. инв . №	
Под п. и дат а	
Ин в. № под л	

Пер
в.
при
мен
.

Сп
ра
в.
№

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.

По
дп
ис
ь
и
да
та
Взам
ен
инв.
№

Под
пис
ь
и
дат
а

					ИЛКЮ 941549.002РЭ		
Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата			
Разраб.	Бушин						
Пров.	Савельев						
Н.контр.	Просвирнина						
Утв.							
Аппарат ультрафиолетового облучения					Лит.	Лист	Листов
					01		24
					Р ОАО АПЗ «Ротор» Г		

Инв
№
под
л

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 заболеваниях кожи, носоглотки (слизистых носа, миндалин), наружного, среднего и внутреннего уха, ранах с опасностью присоединения анаэробной инфекции, туберкулезе кожи, а также стерилизация воздуха в небольших помещениях.

Под п. и дат а										
Ин в. № ду бл.										
Вза м. инв. №										
Под п. и дат а										
Инв. № под л										
									Лист	
Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата	ИЛКЮ 941549.002РЭ					

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

Под п. и дат а						
Ин в. № ду бл.						
Вза м. инв. №						
Под п. и дат а						
Инв. № под л						
Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата	ИЛКЮ 941549.002РЭ	Лист

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

Под п. и дат а									
Ин в. № ду бл.									
Вза м. инв. №									
Под п. и дат а									
Инв. № под л									
Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата	ИЛКЮ 941549.002РЭ				Лист

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

Под п. и дат а							
Ин в. № ду бл.							
Вза м. инв. №							
Под п. и дат а							
Инв. № под л						ИЛКЮ 941549.002РЭ	Лист
		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!

Под п. и дат а									
Ин в. № ду ду бл.									
Вза м. инв. №									
Под п. и дат а									
Инв. № под л									
Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата	ИЛКЮ 941549.002РЭ				Лист

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.

Под
п. и
дат
а

Ин
в.
№
ду
бл.

Вза
м.
инв.
№

Под
п. и
дат
а

Инв.
№
под
л

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата

ИЛКЮ 941549.002РЭ

Лист

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

Результат биодозиметрии 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

Под п. и дат а
Ин в. № ду бл.
Вза м. инв. №
Под п. и дат а
Инв. № под л

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

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 _____

Под п. и дат а	
Ин в. № ду ду бл.	
Вза м. инв. №	
Под п. и дат а	
Инв. № под л	

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

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1
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

Под
п. и
дат
а

Ин
в.
№
ду
ду
бл.

Вза
м.
инв.
№

Под
п. и
дат
а

Инв.
№
под
л

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

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

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

Под
п. и
дат
а

Ин
в.
№
ду
ду
бл.

Вза
м.
инв.
№

Под
п. и
дат
а

Инв.
№
под
л

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

достигает до 3 биодоз и до 4 биодоз. Облучают ежедневно или через день. На курс лечения назначают 6-10 облучений.

При облучении миндалин тубус направляют сначала на одну, а затем на другую миндалины. Во время процедуры больной удерживает высунутый язык с помощью марлевой салфетки и добивается того, чтобы корень языка не мешал облучению миндалин.

Облучение наружного слухового прохода

Положения больного – сидя на стуле, повернувшись соответствующим ухом к аппарату. Обработанный 3% раствором перекиси водорода тубус с прямым срезом и малым отверстием вводят в наружный слуховой проход на глубину 1 см. Доза облучения – от 2 до 3-4 биодоз. Процедуры проводят ежедневно или через день. На курс лечения назначают 2-5 облучений.

Облучение ран, трофических язв (для гибели микроорганизмов), ожоговых ран для борьбы с инфекцией, пораженных тканей при отморожениях (для борьбы с инфекцией)

Облучение вызывает гибель грамположительной и грамотрицательной микрофлоры, фотолиз ядерных структур, который приводит к летальным мутациям. Облучают открытую раневую поверхность с захватом по периметру 2-4 см неповрежденной кожи. Назначают по 2-4 биодозы, ежедневно, курс 5-10 процедур (до ликвидации патогенной микрофлоры). Гнойную рану предварительно очищают от гнойных масс.

Грибковые заболевания кожи (дерматомикозы)

Облучение эффективно при поверхностном росте мицелия – кератомикозе, лечении отрубевидного лишая. Применяют локальное облучение пораженных участков кожи в эритемных дозах, начиная с 2 биодоз прибавляя по 0,5 биодозы, через день до достижения 4-5 биодоз.

Гнойничковые заболевания кожи (пиодермии)

Используют локальное облучение пораженных участков кожи эритемными дозами ультрафиолетового излучения, начиная с 2 биодоз и добавляя по 0,5 биодозы через день до 4 биодоз.

Под п. и дат а
Ин в. № ду бл.
Вза м. инв. №
Под п. и дат а
Инв. № под л

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

Вульвит, травматические повреждения половых органов и последствия оперативных вмешательств.

Облучения наружных половых органов проводят начиная с 1 биодозы, прибавляя ежедневно по 0,5 биодозы и доводят до 3 биодоз. Процедуру проводят ежедневно или через день.

Вагинит (кольпит)

Облучение влагалища через перфорированный тубус (облучение производится в лечебных, лечебно-профилактических медицинских учреждениях). Вызывает летальные мутации микроорганизмов и грибковых друз с ионизацией атомов и молекул, что приводит к инаktivации и к разрушению их структуры. Применяют 2 биодозы + 1 биодоза через день, курс 6 процедур.

Мастит

Проводят на область открытой раны в острую гнойную стадию. При необходимости облучения сосков процедуру проводят при помощи тубуса-локализатора с прямым срезом. Начинают с 2 биодоз, прибавляя по 1 биодозе через день до достижения 5 биодоз, курс 5 процедур.

Лечебные физические факторы оказывают гомеостатическое влияние на различные органы и системы, способствуют повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным воздействиям, усиливают его защитно-приспособительные механизмы, обладают выраженным саногенным действием, повышают эффективность других терапевтических средств и ослабляют побочные эффекты лекарств. Их применение доступно, высокоэффективно и экономически выгодно.

Ультрафиолетовая терапия является одним из важнейших компонентов всего комплекса физиотерапевтических методов лечения и реабилитации больных. Достоинство лечебных физических факторов в полной мере реализуется при их правильном применении и комбинировании с другими

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взаим. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

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

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Под п. и дат а	
Ин в. № ду ду бл.	
Вза м. инв. №	
Под п. и дат а	
Инв. № под л	

Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата

ИЛКЮ 941549.002РЭ

Лист