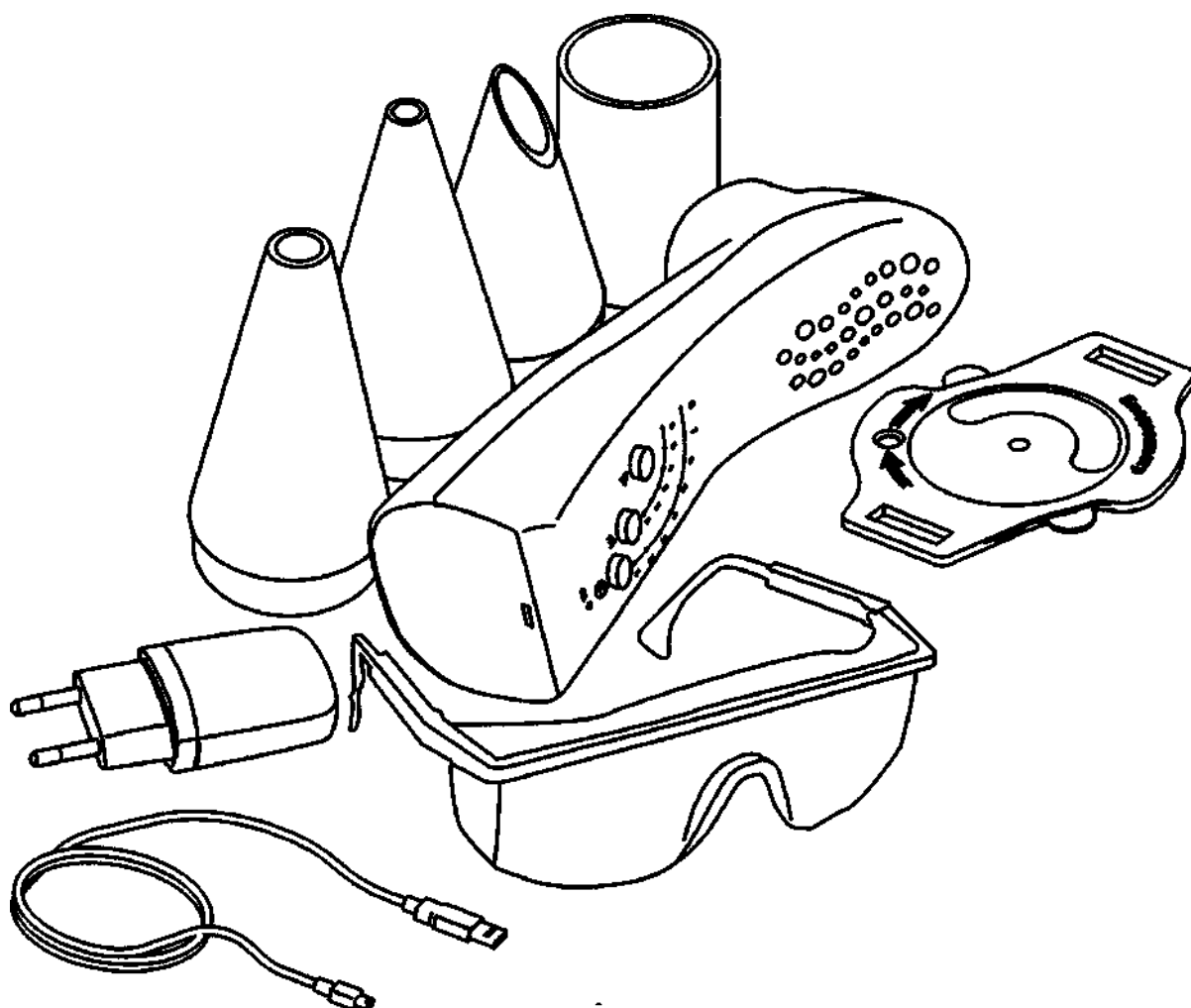


ОБЛУЧАТЕЛЬ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ «СВЕТЛЯЧОК ПЛЮС»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



АЛСП.941543.001-01РЭ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Благодарим Вас за покупку облучателя ультрафиолетового «СВЕТЛЯЧОК ПЛЮС».
- Внимательно прочтите это Руководство, чтобы в дальнейшем правильно и безопасно использовать прибор.
- После прочтения храните Руководство вместе с прибором, чтобы иметь возможность обращаться к нашим рекомендациям по мере необходимости.
- Данный прибор относится к категории медицинского оборудования, при его использовании проводите лечебные процедуры в полном соответствии с рекомендациями Вашего лечащего врача.
- Обслуживание и ремонт прибора производится только в случае сохранности защитной таблички на дне прибора.

СОДЕРЖАНИЕ

Важная информация	4
Освобождение от ответственности	4
Назначение и область применения	5
Показания к применению.....	6
Противопоказания	6
Меры безопасности	7
Сведения о приборе	10
Особенности	10
Принцип работы.....	11
Комплект поставки	12
Внешний вид	14
Описание панели управления	15
Как пользоваться прибором	16
Подготовка к работе	16
Проведение процедуры	20
Прерывание процедуры.....	25
Обеззараживание	25
Обслуживание и хранение.....	27
Очистка прибора	27
Хранение	28
Транспортирование	28
Утилизация	28
Методики лечения.....	29
Частные методики облучения.....	29
Краткое описание методик облучения	35
Характеристики	39
Технические характеристики.....	39
Неисправности	40
Гарантия производителя	41
Гарантийный талон	42
Свидетельство об упаковывании	43
Свидетельство о приемке	44

Важная информация

Освобождение от ответственности



Производитель не несёт ответственности за нарушение работоспособности прибора в случае, если:

- неисправность и/или повреждение возникают в связи с тем, что обслуживание и/или ремонт прибора, в частности замена аккумулятора или лампы, производились не представителями компании-производителя или ее уполномоченными;
- неисправность и/или повреждение вызваны несоблюдением пользователем рекомендаций раздела «Меры безопасности» или правил эксплуатации прибора, приведенных в данном Руководстве;
- условия эксплуатации и хранения прибора не соответствуют приведенным в данном Руководстве (включая источники питания и условия окружающей среды);
- неисправность и/или повреждение возникают вследствие вмешательства в конструкцию прибора в процессе ремонта или эксплуатации;
- неисправность и/или повреждение вызваны грубым обращением с прибором или воздействием непреодолимых обстоятельств (пожар, землетрясение, наводнение, удар молнии и т. п.).



Производитель не несёт ответственности за состояние Вашего здоровья в случае, если:

- прибор был использован не по назначению;
- ухудшение состояния здоровья вызвано несоблюдением рекомендаций разделов «Противопоказания» и «Как пользоваться прибором» данного Руководства.

Назначение и область применения



**ВНИМАНИЕ! ПРИБОР НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ
ПОЛУЧЕНИЯ ЗАГАРА!
ВНИМАНИЕ! ПРИБОР НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ
ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ!**

Облучатель ультрафиолетовый «СВЕТЛЯЧОК ПЛЮС» – это медицинский прибор, предназначенный для применения в лечебных целях для общих, локальных и внутрисполостных облучений при инфекционных, инфекционно-аллергических, воспалительных, посттравматических заболеваниях и повреждениях.

Область применения: стационарные и амбулаторные лечебно-профилактические учреждения, санатории, профилактории, домашние условия.

Прибор используется для лечения и профилактики простудных и вирусных заболеваний (ОРЗ, ОРВИ, грипп), а также в комплексной терапии кожных заболеваний (травматические повреждения кожи, дерматиты, язвы, гнойные раны и фурункулы).

Применение ультрафиолетового излучения также позволяет облегчить боль, снять отёк и уменьшить воспаление.

Прибор можно применять для обеззараживания различных поверхностей в помещении, предметов личной гигиены, детских игрушек. Такая обработка позволит существенно снизить риск распространения вирусных и инфекционных заболеваний.

Бактерицидный эффект достигается за счёт ультрафиолетового излучения, которое разрушительно воздействует на вирусы и бактерии, приводя к гибели возбудителей.

Конструкция лампы, используемой в приборе «СВЕТЛЯЧОК ПЛЮС», не позволяет испускать вредную составляющую ультрафиолетового излучения, приводящую к образованию озона, что делает прибор безопасным для взрослых и детей.

Показания к применению



Показания к проведению общих и локальных облучений определяются врачом.

Общие показания:

- острые респираторные вирусные инфекции (грипп, парагрипп, респираторно-синцитиальная инфекция, риновирусная и аденовирусная инфекции);
- катаральные воспаления верхних дыхательных путей;
- хронические, аллергические, острые и подострые воспалительные заболевания носоглотки (слизистых носа, миндалин), горла, внутреннего уха;
- острые и подострые воспалительные заболевания кожи;
- туберкулез кожи;
- раны с опасностью присоединения анаэробной инфекции.

Противопоказания



Противопоказания к проведению локальных облучений определяются врачом.

Общие противопоказания:

- предрасположенность к злокачественным новообразованиям;
- злокачественные новообразования в любой период течения, в том числе после радикальных операций;
- доброкачественная опухоль глотки с склонностью к росту;
- системные заболевания соединительной ткани;
- системные заболевания крови;
- предрасположенность к кровотечению;
- недостаточность кровообращения II и III степеней;
- выраженный атеросклероз;
- инфаркт миокарда;

- гипертоническая болезнь III стадии;
- острое нарушение мозгового кровообращения;
- активный туберкулез лёгких;
- лихорадочные состояния;
- тиреотоксикоз;
- заболевания почек с недостаточностью их функции;
- хронический гепатит, панкреатит, особенно в период обострения;
- язвенная болезнь в период обострения;
- повышенная чувствительность к ультрафиолету;
- кахексия;
- осумкованные гнойные процессы глотки без оттока гнойного содержимого;
- острое гнойное воспаление верхних дыхательных путей;
- атрофический фарингит с глубокими деструктивными изменениями в слизистой оболочке и др.

Меры безопасности

- Используйте прибор строго по назначению.
- В случае, если после падения прибора Вы обнаружили трещины на корпусе, тубусах или лампе, прекратите использование прибора и обратитесь в сервисную службу для ремонта или замены неисправных частей.
- В случае, если разбилась лампа, соберите ртуть и вызовите сотрудников службы демеркуризации.
- После попадания жидкости внутрь прибора, в частности на лампу, прекратите эксплуатацию прибора, высушите его естественным путём, при необходимости обратитесь в сервисную службу.
- Регулярно очищайте тубусы, это позволит избежать перекрёстного инфицирования.

- Регулярно очищайте колбы лампы, это позволит избежать снижения яркости свечения и эффективности применения прибора.
- Не проводите процедуру облучения сразу после того, как прибор был занесён из холодного помещения или с улицы. Необходимо дать прибору прогреться в течение часа до комнатной температуры.
- **Самостоятельный ремонт изделия, в частности замена аккумулятора или лампы, строго запрещён.**
- Не пытайтесь использовать тубусы от облучателей других производителей или сделанные самостоятельно.
- Используйте тубусы строго в соответствии с их назначением (см. «Комплект поставки»).
- Перед лечением (но не перед каждой процедурой) обязательно определите биодозу (см. «Подготовка к работе»). Учтите, что приём ряда лекарственных препаратов и использование некоторых косметических средств, а также свежий загар, изменяют чувствительность к ультрафиолету.
- Проводите процедуру только в защитных очках.
- Включение лампы происходит через несколько секунд после нажатия на кнопку, не заглядывайте внутрь прибора для проверки работы лампы.
- **Длительность процедуры, их количество и метод проведения локальных облучений определяются врачом.**
- **Проводить несколько процедур облучения для одного и того же человека в один день категорически запрещено.**
- Для зарядки аккумулятора используйте сетевой адаптер питания и кабель, поставляемые в комплекте с прибором, или заряжайте прибор с помощью кабеля от компьютера, ноутбука, планшета или смартфона.

- **Не проводите процедуру облучения, если прибор заряжается.**
- После использования прибора необходимо дать ему остыть в течение 15 минут, прежде чем убирать на хранение.
- Во время проведения процедуры облучения не закрывайте вентиляционные отверстия на корпусе прибора.
- Перед проведением процедуры убедитесь, что уровень заряда аккумулятора достаточен. В противном случае процедура может быть не доведена до конца, что приведёт к нарушению методики лечения, увеличению числа процедур и периода выздоровления.
- В случае если Вы поставили прибор на паузу и не возобновили процедуру, следует учесть, что это приведёт к нарушению методики лечения, увеличению числа процедур и периода выздоровления.
- Храните прибор в недоступном для детей месте.
- Прибор разрешено применять для лечения и профилактики заболеваний у детей старше трёх лет.
- Процедура облучения ребёнка должна обязательно проводиться в присутствии взрослого человека.
- Избыточное облучение ультрафиолетом вызывает ожоги слизистых и кожи.

Сведения о приборе

Особенности

- 1 Ваш прибор автономный, Вы можете использовать его в любом месте независимо от доступности электросети.
- 2 Вам не нужно рассчитывать длительность процедуры: прибор сделает это автоматически.
- 3 Конструкция прибора продумана таким образом, чтобы оберегать Ваши руки от облучения, когда Вы обеззараживаете различные предметы и поверхности.
- 4 Форма корпуса и тубусов разработана с учётом анатомических особенностей человека, поэтому прибор удобен даже для самых маленьких пациентов.
- 5 Для Вашей безопасности сигнал-трель предупредит Вас о начале включения лампы.
- 6 Мы позаботились о Вашем удобстве: в любой момент Вы можете прервать процедуру, переведя прибор в режим «Пауза» нажатием на любую кнопку.
- 7 Специальная звуковая сигнализация в режиме «Паузы» позволит Вам не забыть завершить процедуру.
- 8 Вам не нужно беспокоиться о времени: световая индикация покажет, какая часть процедуры прошла, а звуковой сигнал оповестит Вас о её окончании.
- 9 Вам не нужно запоминать параметры предыдущей процедуры – прибор делает это за Вас.

Принцип работы

Ультрафиолетовое излучение используется в физиотерапии для лечебных и профилактических целей. При поглощении телом ультрафиолетовые лучи инициируют ряд фотохимических и фотобиологических реакций. При этом биологическое действие отличается в зависимости от длины волны.

Так, наибольший бактерицидный эффект проявляется при использовании УФ излучения с длиной волны 253,7 и 257,5 нм. Используемый в приборе источник излучения испускает ультрафиолет с максимальной интенсивностью именно на длине волны 253,7 нм.

Поглощаясь бактериями и другими микробами, ультрафиолетовые лучи воздействуют в первую очередь на нуклеиновые кислоты и белки, что приводит к «поломке», нарушению процесса деления и гибели возбудителей.

Таким образом, за счёт использования ультрафиолетового излучения с длиной волны 253,7 нм, наш прибор оказывает выраженное бактерицидное, противогрибковое и противовирусное действие.

Комплект поставки

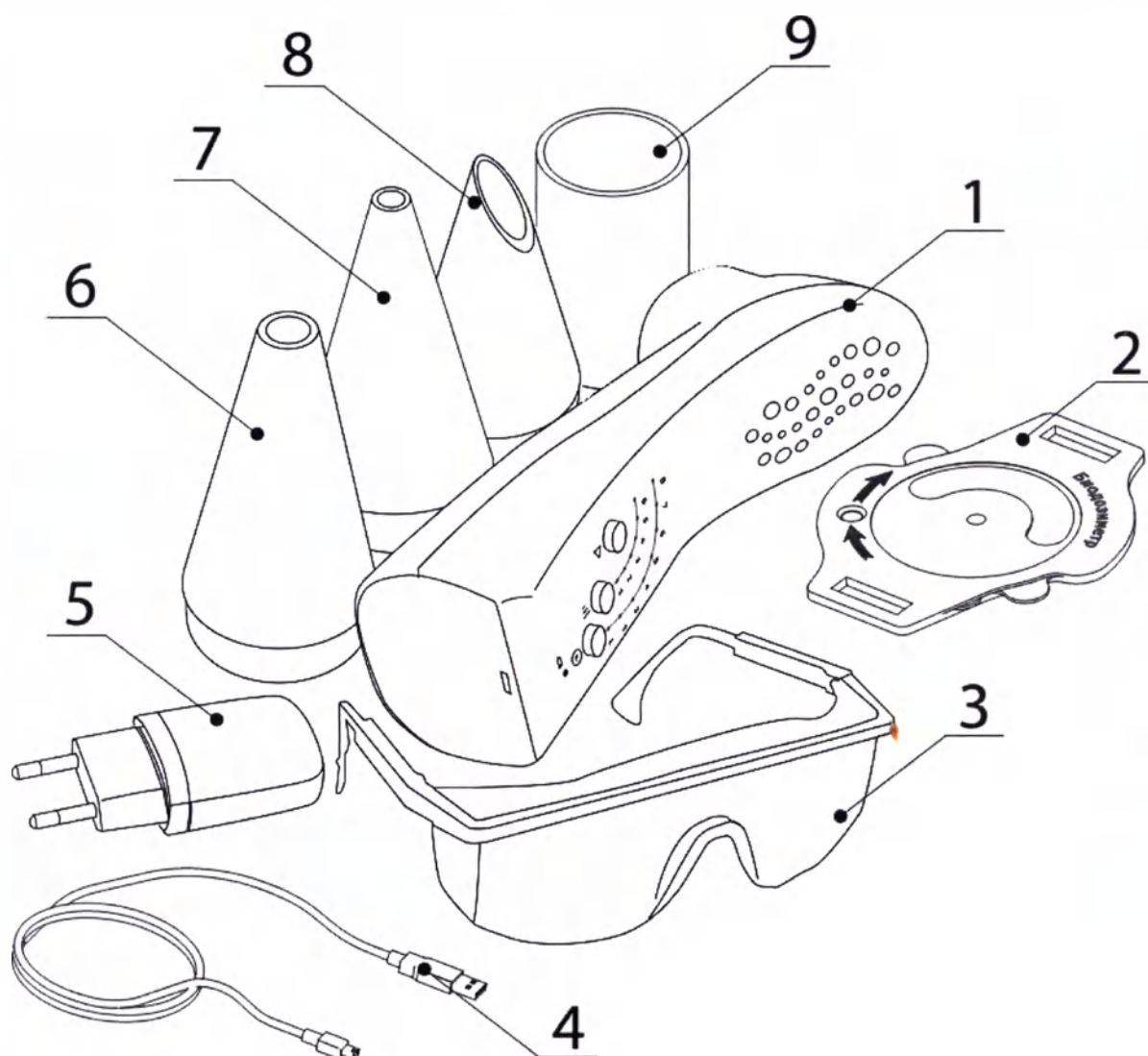


Рисунок 1 – Комплект поставки

- 1 – облучатель ультрафиолетовый «СВЕТЛЯЧОК ПЛЮС», 1 шт.;
- 2 – биодозиметр, 1 шт.;
- 3 – очки защитные открытые градационный шифр 2-1,2, 2-2 по ГОСТ 12.4.253-2013 (EN 166:2002), 2 шт.;
- 4 – кабель USB Type A – Micro B, 1 шт.;
- 5 – сетевой адаптер питания с разъёмом USB Type A (5 В, 0,5 А), 1 шт.;
- 6 – тубус с выходным отверстием диаметром 15 мм для облучения горла, 1 шт.;

7 – тубус с выходным отверстием диаметром 5 мм для облучения наружного слухового прохода или носа, 1 шт.;

8 – тубус с косым срезом под углом 60° для облучения миндалин, 1 шт.;

9 – тубус цилиндрический для определения биодозы, облучения кожи, обеззараживания.

Прибор упакован в картонную коробку со специальным ложементом для облучателя. Для безопасного использования и сохранности прибора на коробку и/или защитную табличку на дне облучателя нанесены предупреждающие знаки:

Хрупкое. Осторожно



Беречь от влаги



Диапазон температур для хранения и транспортировки прибора



Символ-предупреждение об использовании ртути



Символ-предупреждение об использовании UV-C лампы



Символ-предупреждение о вреде излучения для глаз



Символ-предупреждение о том, что изделие не подлежит утилизации в виде бытовых отходов



Символ класса по способу защиты человека от поражения электрическим током и символ степени защиты от поражения электрическим током



Серийный номер





Внешний вид

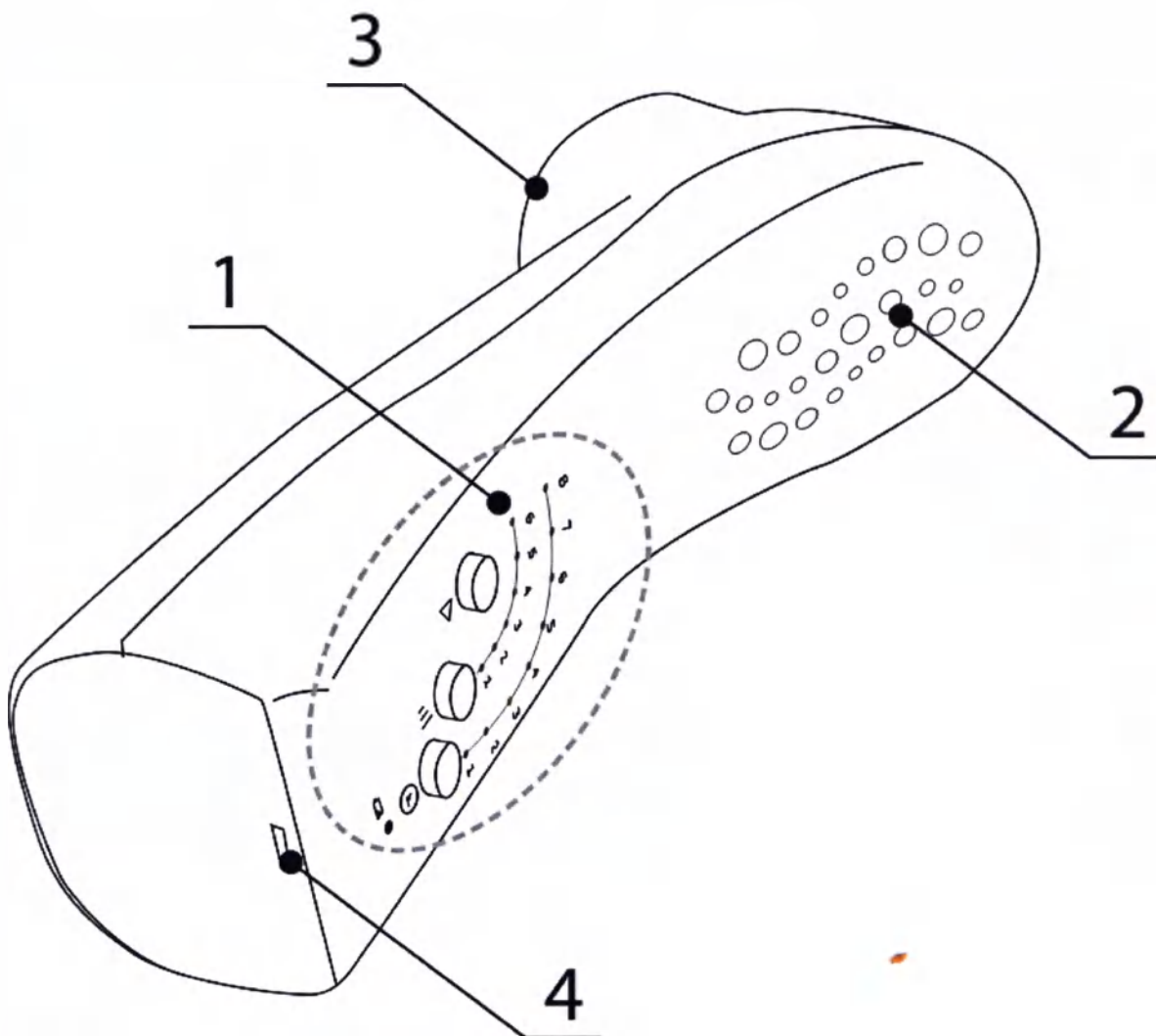


Рисунок 2 – Внешний вид прибора

- 1 – панель управления;
- 2 – вентиляционные отверстия;
- 3 – рабочее отверстие и место для крепления тубусов;
- 4 – разъём для подключения кабеля USB Type A – Micro B

Описание панели управления

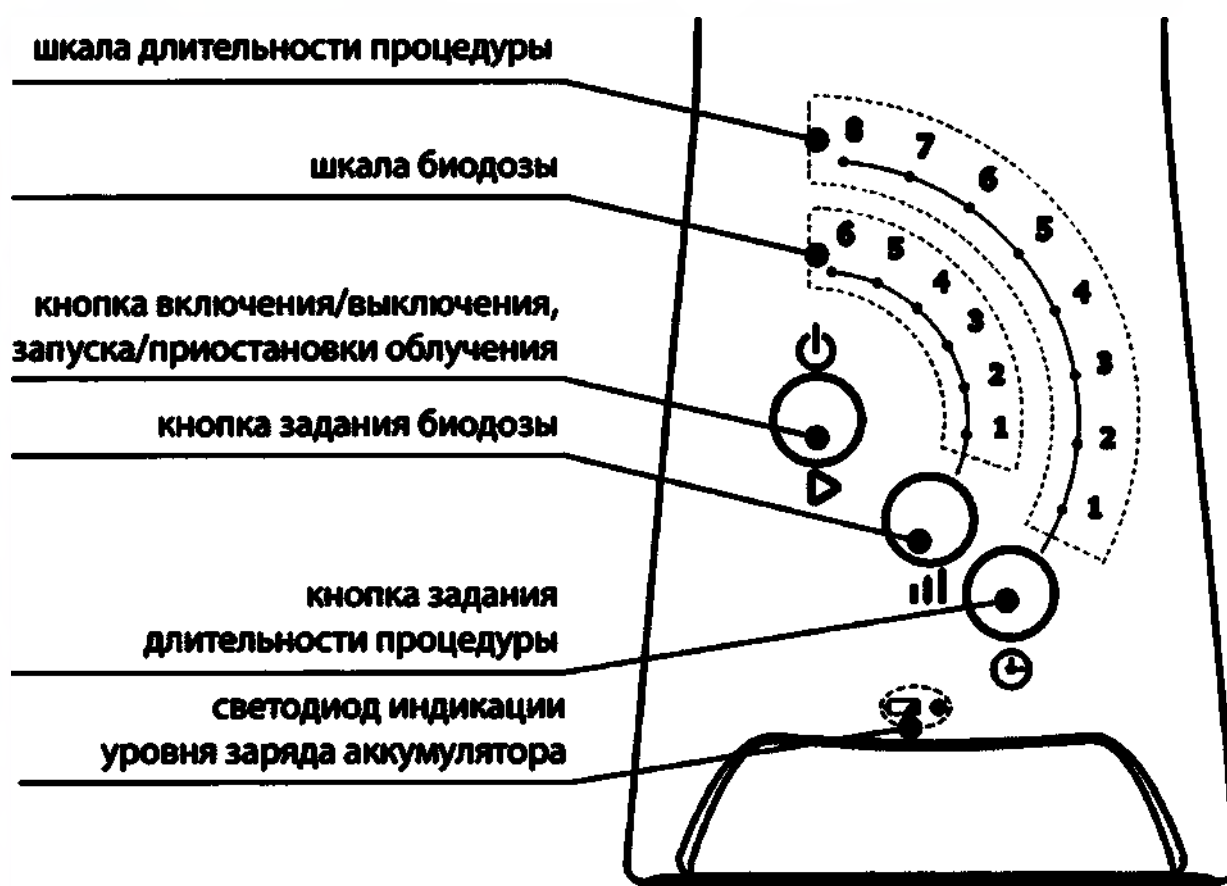


Рисунок 3 – Панель управления прибора

Светодиод индикации уровня заряда аккумулятора может иметь три цвета:

- зелёный – аккумулятор заряжен и Вы можете провести процедуру любой длительности;
- оранжевый – заряда аккумулятора хватит примерно на одну процедуру максимальной длительности;
- красный – аккумулятор разряжен, по окончании процедуры его необходимо зарядить;
- часто мигающий красный – необходимо срочно зарядить аккумулятор, т.к. лампа не загорится.

В процессе зарядки аккумулятора светодиод индикации уровня заряда мигает. Цвет светодиода также отражает уровень заряда аккумулятора.

Как пользоваться прибором

Прибор можно использовать в помещении при температуре от +10 до +35 °С.

Для включения прибора Вам нужно нажать и удерживать кнопку  до короткого звукового сигнала.

Для включения лампы достаточно один раз нажать на кнопку . Вы услышите сигнал-трель, и в течение 3 секунд лампа загорится.

Для приостановки свечения лампы достаточно однократного нажатия на любую кнопку.

Для выключения прибора нажмите и удерживайте кнопку  до длинного звукового сигнала.

Для того чтобы зарядить прибор, соедините сетевой адаптер питания и прибор с помощью кабеля, включите в электрическую розетку. Также для зарядки можно подключить прибор к компьютеру, ноутбуку, планшету или смартфону с помощью кабеля.

Подготовка к работе

Восприимчивость ультрафиолета – индивидуальное свойство Вашего организма, зависящее, кроме всего прочего, от времени года, наличия у Вас загара, приёма лекарственных препаратов и применения косметических средств.

Биодозой в физиотерапии называют параметр, отражающий Вашу личную чувствительность к ультрафиолетовому излучению в данный момент.

Для того чтобы процедуры ультрафиолетового облучения были эффективны и безопасны, перед началом каждого курса **обязательно необходимо определить биодозу.**

Для того чтобы определить биодозу, нужно совершить следующие действия:

- 1) Возьмите биодозиметр, сдвиньте заслонку таким образом, чтобы все окошки с первого по шестое оказались закрыты (Рисунок 4).

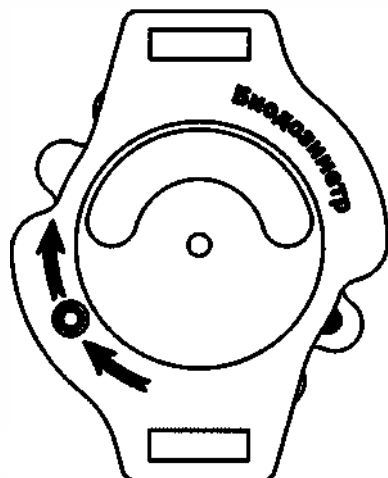


Рисунок 4 – Окошки биодозиметра закрыты

- 2) Расположите биодозиметр рисунком наружу в области нижней части живота или под линией локтевого сгиба (Рисунок 5).

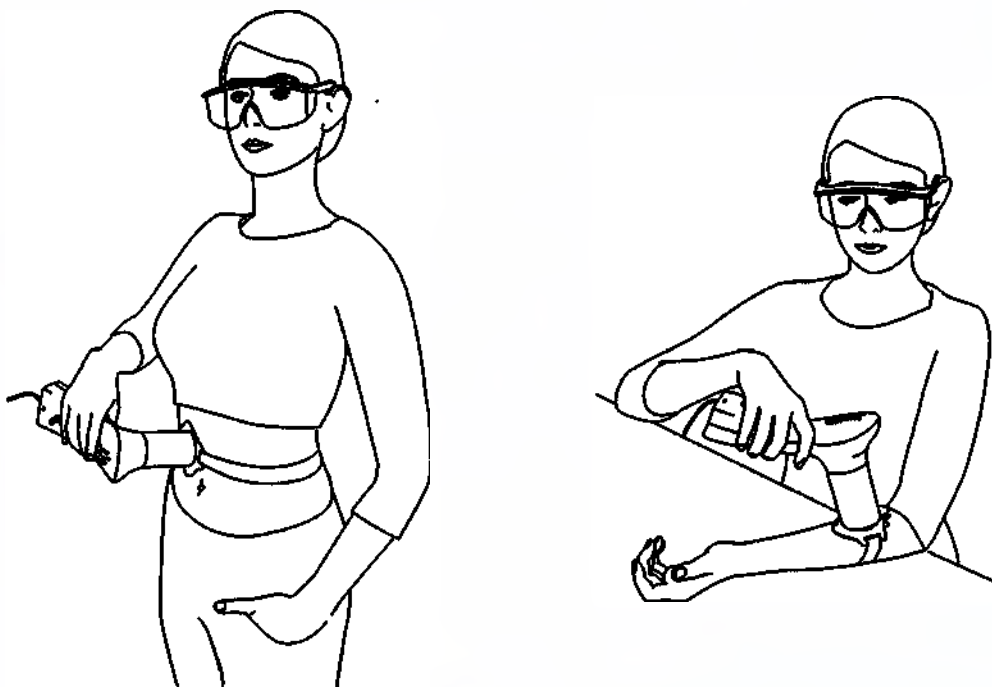


Рисунок 5 – Расположение дозиметра и прибора

- 3) Под окошками биодозиметра на коже не должно быть шрамов, рубцов, родинок, бородавок, пигментных пятен, царапин. Зафиксируйте биодозиметр на корпусе с помощью эластичной ленты.
- 4) Откройте первое окошко, сдвинув заслонку по направлению стрелки (Рисунок 6).

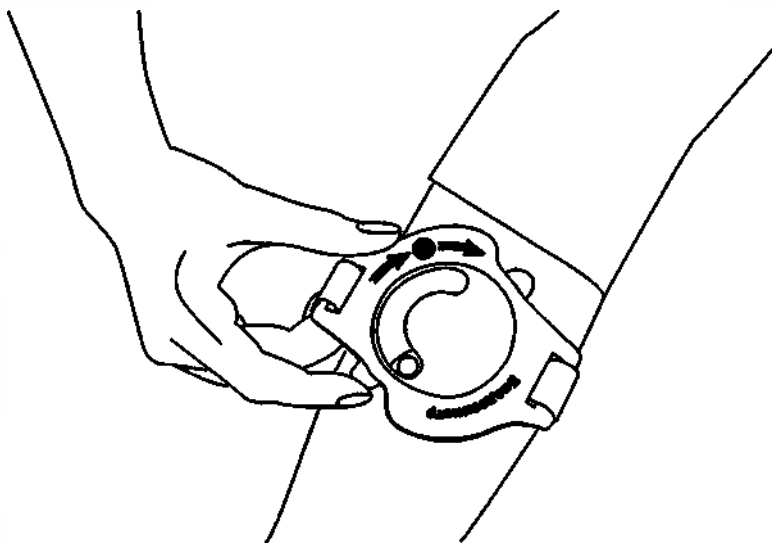


Рисунок 6 – Открыто одно окошко биодозиметра

- 5) Наденьте защитные очки.
- 6) Включите прибор, нажав и удерживая кнопку $\phi/\triangleright$, раздастся короткий звуковой сигнал.
- 7) Обратите внимание на цвет светодиода индикации уровня заряда аккумулятора, при необходимости прервите процедуру и зарядите прибор.
- 8) Переведите прибор в режим определения биодозы. Для этого нажмите и удерживайте кнопку $\equiv$. Дождитесь длительного звукового сигнала, отпустите кнопку. Шкала биодозы должны мигать.
- 9) Расположите прибор с закреплённым цилиндрическим тубусом отверстием вниз строго вплотную к биодозиметру, как показано на Рисунке 5.
- 10) Включите лампу, нажав на кнопку $\phi/\triangleright$. Лампа загорится после звукового сигнала-трели.
- 11) Последовательно открывайте по одному окошку, сдвигая заслонку по направлению стрелки, каждый раз, когда услышите короткий звуковой сигнал, или увидите, что светодиод в шкале биодозы перестал мигать и горит равномерно (примерно каждые 30 секунд). Не убирайте прибор от биодозиметра, продолжайте удерживать его вплотную прижатым.

12) По окончании времени, необходимого для определения биодозы, лампа погаснет самостоятельно, Вам останется только выключить прибор, нажав и удерживая кнопку , выключение сопровождается длинным звуковым сигналом.

13) Снимите очки, снимите биодозиметр.

Желательно не мочить и не чесать кожу первые несколько часов после проведения процедуры определения биодозы.

Результаты определения биодозы оцениваются спустя 24 часа.

На Вашей коже на месте окошек биодозиметра появятся округлые покраснения разной интенсивности – эритемы.

Номер эритемы с видимым контуром и самым слабым покраснением и будет Вашей биодозой. Её значение может быть от 1 до 6 (Рисунок 7).

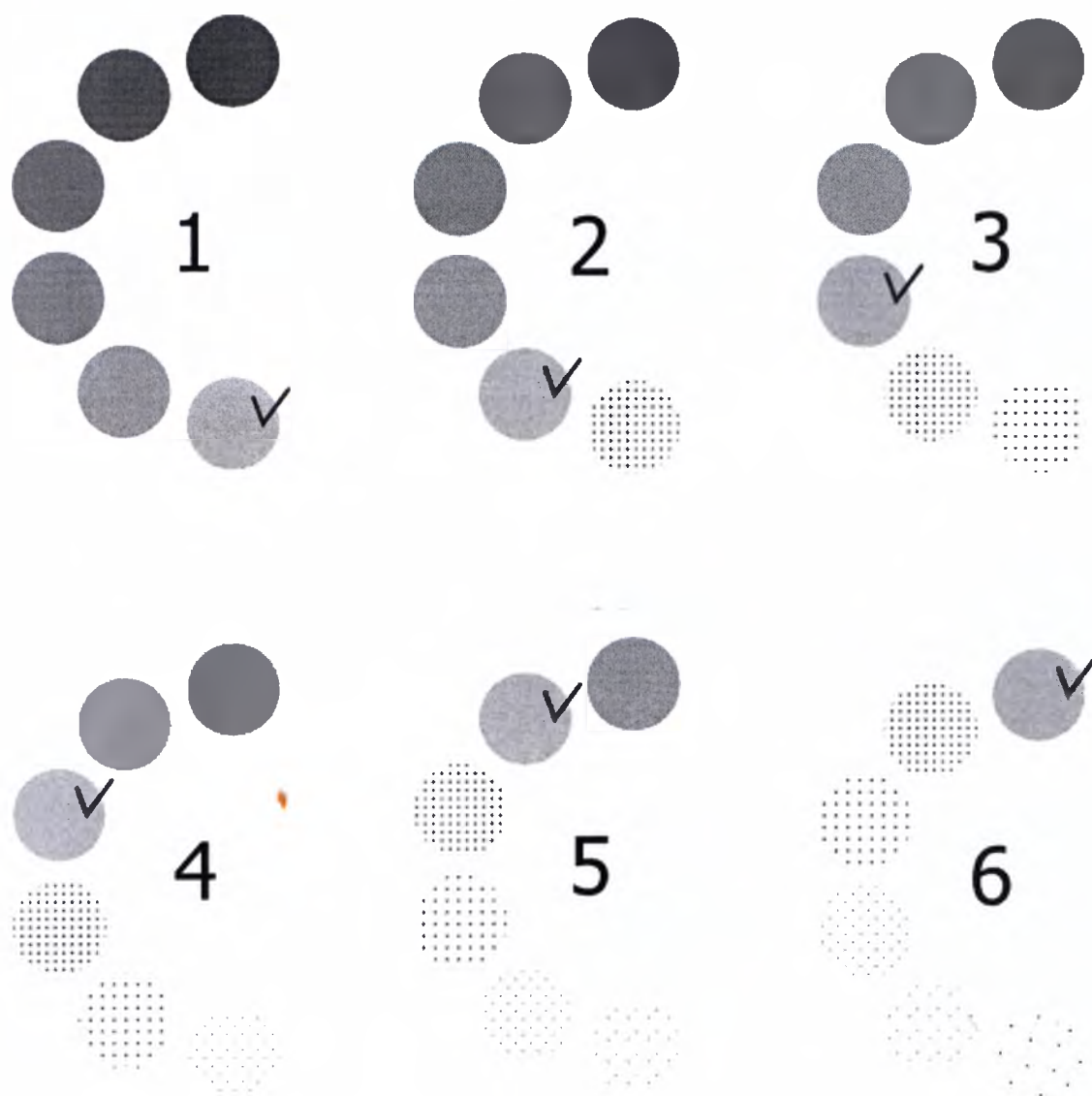
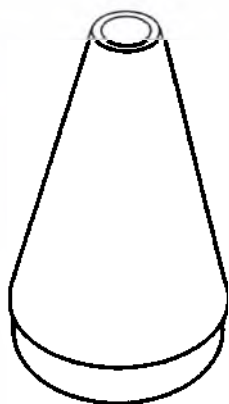


Рисунок 7 – Состояние эритемы и значение биодозы

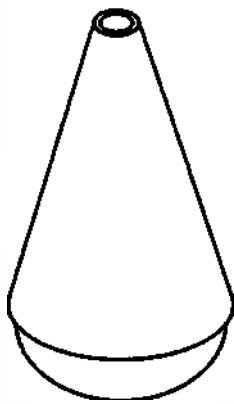
Проведение процедуры

Курс лечебных процедур можно начинать проводить уже в тот же день, когда Вы узнали свою биодозу.

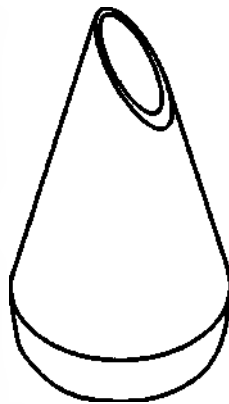
- 1) В соответствии с назначением врача и выбранной методикой лечения возьмите подходящий тубус (Рисунок 8).



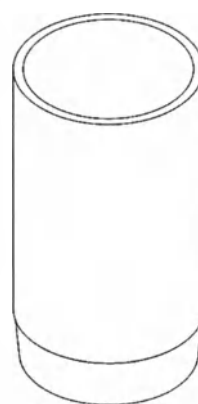
Тубус с выходным
отверстием
диаметром 15 мм для
облучения горла



Тубус с выходным
отверстием
диаметром 5 мм
для облучения
наружного
слухового прохода
или носа



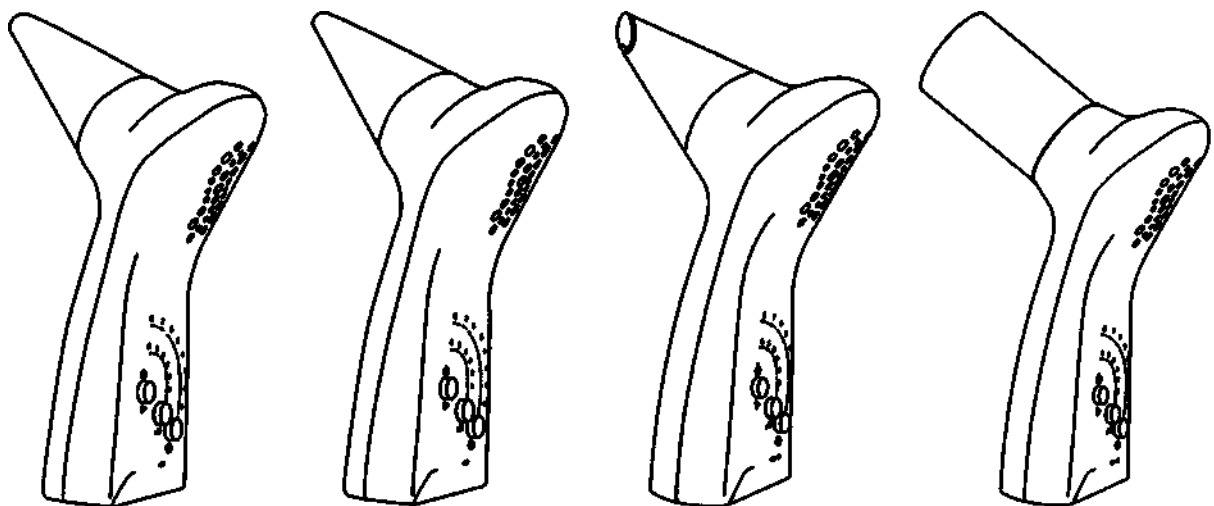
Тубус с косым
срезом под углом
60° для облучения
миндалин



Тубус цилиндрический
для определения
биодозы, облучения
кожи, обеззараживания

Рисунок 8 – Тубусы прибора

- 2) Убедитесь в том, что тубус чистый. При необходимости устраните загрязнения (см. раздел «Очистка прибора»).
- 3) После этого, легко надавливая, вкручивающим движением установите выбранный тубус в корпусе прибора. Обратите внимание, что для облучения миндалины выходное отверстие тубуса должно быть направлено вбок в сторону миндалины (Рисунок 9).



Установлен тубус для облучения горла	Установлен тубус для облучения наружного слухового прохода или носа	Установлен тубус для облучения миндалин	Установлен тубус для определения биодозы, облучения кожи, обеззараживания
--	---	---	---

Рисунок 9 – Прибор с установленными тубусами

- 4) Включите прибор, нажав и удерживая кнопку $\phi/\triangleright$. Включение сопровождается коротким звуковым сигналом. После включения светодиодные шкалы показывают параметры (биодозу и длительность) предыдущей проведенной процедуры, Вам не нужно запоминать их, мы заботимся о Вашем удобстве.
- 5) Обратите внимание на цвет светодиода индикации уровня заряда аккумулятора, при необходимости прервите процедуру и зарядите прибор.
- 6) Задайте значение своей биодозы, нажимая на кнопку $\equiv$ нужное число раз. Одно нажатие включает один светодиод на шкале. Один горящий светодиод соответствует единичной биодозе. Проводя курс процедур, не изменяйте биодозу для одного и того же человека.
- 7) В соответствии с назначением врача и выбранной методикой, задайте длительность облучения для текущей процедуры, нажимая на кнопку $\odot$. Одно нажатие увеличивает длительность процедуры на половину биодозы. Тусклое свечение светодиода в шкале

длительности облучения соответствует половине биодозы, яркое – целой биодозе.

- 8) Наденьте защитные очки.
- 9) Примите удобное для Вас положение для облучения наружного слухового прохода, горла, миндалин, носа или кожи. Положения, при которых достигается максимальный эффект от процедуры, приведены на рисунке ниже (Рисунки 10, 11, 12, 13). Форма корпуса и тубусов Вашего прибора разработана с учётом анатомических особенностей человека, мы сделали всё для того, чтобы прибор был безопасным, удобным и эффективным одновременно. При облучении горла, миндалин, наружного слухового прохода и носа постарайтесь расположить тубус как можно глубже.



Рисунок 10 – Положение, рекомендуемое для эффективного облучения горла
или миндалин



Рисунок 11 – Положение, рекомендуемое для эффективного облучения
наружного слухового прохода

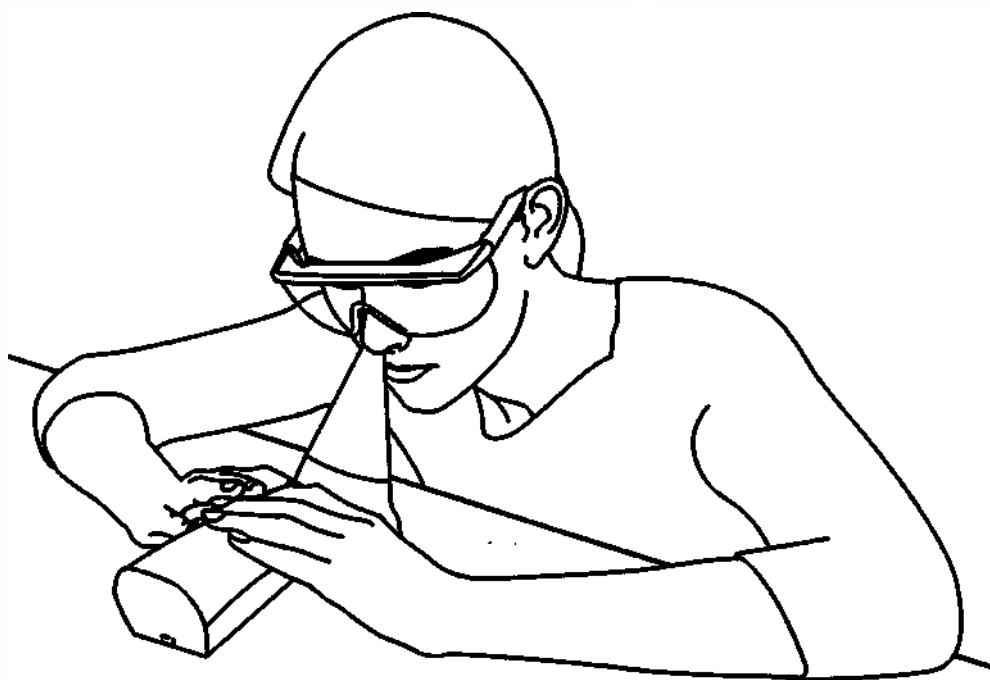


Рисунок 12 – Положение, рекомендуемое для эффективного облучения носа



Рисунок 13 – Положение, рекомендуемое для эффективного облучения кожи, например, руки

- 10) Включите лампу, нажав на кнопку $\odot/\blacktriangleright$. Раздастся сигнал-трель, и через несколько секунд лампа загорится.
- 11) Вы всегда сможете отслеживать прогресс процедуры по миганию светодиодов в шкале длительности процедуры и по короткому звуковому сигналу, который раздаётся каждый раз, когда прошло время облучения, эквивалентное половине биодозы.
- 12) После того, как процедура закончится, лампа погаснет автоматически и раздастся длинный звуковой сигнал.
- 13) Снимите защитные очки.
- 14) Обратите внимание на состояние аккумулятора, при необходимости поставьте прибор заряжаться. В процессе зарядки аккумулятора светодиод индикации уровня заряда мигает.

15) Теперь Вам остаётся только выключить прибор, нажав и удерживая кнопку $\psi / \triangleright$.

После каждой процедуры необходимо, аккуратно отсоединив от корпуса прибора, очистить тубусы изнутри и снаружи (см. раздел «Очистка прибора»). Так Вы снизите риск возникновения перекрёстной инфекции.

Прерывание процедуры

Если у Вас возникла необходимость прервать процедуру, достаточно один раз нажать на любую кнопку, и лампа погаснет.

Прибор запоминает момент, на котором процедура была приостановлена, поэтому для того, чтобы продолжить облучение, Вам потребуется только один раз нажать на кнопку $\psi / \triangleright$.

В течение 10 минут прибор будет напоминать Вам о незавершённой процедуре коротким сигналом-трелью. Через 10 минут ожидания прибор отключается автоматически.

Если Вы прервали процедуру дольше, чем на 10 минут, продолжать облучение в этот день не рекомендуется. Продолжите курс облучений на следующий день с той процедуры, на которой Вы остановились, прибор автоматически запоминает её параметры после выключения.

Обращаем Ваше внимание на то, что если Вы пропустили процедуру или не завершили её, Вы тем самым увеличили длительность лечения и отсрочили момент выздоровления.

Если в один и тот же день Вам необходимо провести облучение для разных людей, сделайте перерыв между процедурами минимум 15 минут для остывания лампы. Такая мера позволит продлить срок службы прибора.

Обеззараживание

В случае если Вы используете прибор для обеззараживания различных поверхностей в помещении, предметов личной гигиены, детских игрушек, Вам необходимо совершить следующие действия:

- 1) Возьмите цилиндрический тубус. Если Вам требуется более выраженный обеззараживающий эффект, не подсоединяйте тубус, удерживайте рабочее отверстие практически вплотную к облучаемой поверхности.
- 2) Убедитесь в том, что тубус чистый. При необходимости устраните загрязнения (см. раздел «Очистка прибора»).
- 3) После этого, легко надавливая, вкручивающим движением установите тубус в корпусе прибора.
- 4) Включите прибор, нажав и удерживая кнопку $\phi/\triangleright$. Включение сопровождается коротким звуковым сигналом.
- 5) Обратите внимание на цвет светодиода индикации уровня заряда аккумулятора, при необходимости прервите процедуру и зарядите прибор.
- 6) Задайте максимальное значение биодозы, нажимая на кнопку "||", на шкале биодозы должно загореться 6 светодиодов.
- 7) Задайте максимальную длительность облучения, нажимая на кнопку $\odot$. На шкале длительности процедуры должно ярко загореться 8 светодиодов.
- 8) Наденьте защитные очки.
- 9) Включите лампу, нажав на кнопку $\phi/\triangleright$. Раздастся сигнал-трель, и лампа загорится.
- 10) Проводите обеззараживание выбранных предметов, расположив край тубуса практически вплотную к поверхности, плавно ведя прибор вдоль неё.
- 11) После того, как процедура закончится, лампа погаснет автоматически и раздастся длинный звуковой сигнал.
- 12) Снимите защитные очки.
- 13) Обратите внимание на состояние аккумулятора, при необходимости поставьте прибор заряжаться. В процессе зарядки аккумулятора светодиод индикации уровня заряда мигает.

14) Теперь Вам остаётся только выключить прибор, нажав и удерживая кнопку $\odot / \triangleright$.

Если заданной длительности процедуры Вам не хватило для обработки всех поверхностей и предметов, после выключения прибора дайте лампе остыть естественным путём минимум 15 минут и продолжите обеззараживание. Такая мера позволит продлить срок службы прибора.

Форма корпуса Вашего прибора разработана с учётом анатомических особенностей человека, поэтому Вы можете не беспокоиться о том, что при обеззараживании на Ваши руки попадёт нежелательное ультрафиолетовое излучение.

Обратите внимание на то, что некоторые поверхности и предметы могут изменить цвет под воздействием ультрафиолетового излучения.

Обслуживание и хранение

Очистка прибора

Для очистки корпуса прибора (по МУ-287-113) протрите его ватным диском, смоченным мягким моющим средством. Также можно использовать 3 % раствор перекиси водорода (ГОСТ 177-88) или 0,05 % раствор хлоргексидина (ТУ 9392-001-21233205-08). После нанесения моющего средства необходимо полностью удалить его с помощью ватного диска, слегка смоченного тёплой водой. При необходимости вытрите корпус сухим ватным диском. **Попадание жидкости внутрь корпуса категорически запрещено.**

Перед очисткой тубусов обязательно отсоедините их от корпуса. Протрите тубусы изнутри и снаружи ватным диском, обильно смоченным мягким моющим средством. Также можно использовать 3 % раствор перекиси водорода (ГОСТ 177-88) или 0,05 % раствор хлоргексидина (ТУ 9392-001-21233205-08). Ополосните тубус под проточной водой, вытрите насухо.

Если Вы заметили загрязнения на колбах лампы, снимите тубус и, не разбирая прибор, ватной палочкой, слегка смоченной 3 % раствором перекиси водорода (ГОСТ 177-88) или 0,05 % раствором хлоргексидина (ТУ 9392-001-21233205-08), очистите колбы лампы, затем аккуратно, не надавливая, протрите колбы сухим ватным диском.

Хранение

Прибор можно хранить в помещении при температуре от + 5 до + 40 °С. При более низкой температуре аккумулятор может разрядиться или полностью выйти из строя.

Не храните прибор в местах с повышенной температурой, влажностью и запыленностью или под прямым воздействием солнечных лучей.

Перед хранением прибора убедитесь, что все его части тщательно высушены.

При хранении прибора не допускайте попадания на него воды, воздействия вибраций, не роняйте и не ударяйте прибор.

Прибор может храниться и не эксплуатироваться в течение одного года с момента изготовления. По истечении этого срока рекомендуется сдать прибор в сервисную службу.

Транспортирование

Вы можете перевозить прибор любым видом транспорта при температуре от +5 до +40 °С. При более низкой температуре аккумулятор может разрядиться или полностью выйти из строя.

При транспортировании не допускается мочить, ронять, кидать и механически воздействовать на упаковку и на сам прибор, а также нарушать целостность упаковки прибора.

Утилизация

По истечению срока службы прибор подлежит утилизации. В случае необходимости, перед утилизацией очистите прибор (см. раздел «Очистка

прибор»). Утилизации должны подвергаться отдельно бумага (в том числе упаковка), металл, полиэтилен, лампа, и пластмасса.

Бактерицидная лампа прибора содержит ртуть. Пожалуйста! **Не выбрасывайте прибор вместе с бытовыми отходами**, Вы можете причинить вред жизни и здоровью окружающих Вас людей, животных и растений. Для утилизации лампы обратитесь в службу демеркуризации или в сервисный центр. Мы позаботимся о том, чтобы лампа была утилизирована должным образом.

Методики лечения

Частные методики облучения

ОРВИ

Чередуют облучение носового прохода с помощью тубуса со срезом диаметром 5 мм, поочерёдно слизистых оболочек миндалин с помощью тубуса с косым срезом под углом 60° и слизистой оболочки задней стенки глотки с помощью тубуса со срезом диаметром 15 мм.

Облучение носового прохода начинают от 1 до 3 биодоз. Облучают ежедневно или через день. На курс лечения назначают 3-6 облучений.

Облучение слизистой оболочки миндалин начинается с 1 биодозы на каждую миндалину и, постепенно увеличиваясь на ½ биодозы, достигает 3 биодоз. Процедуры проводят ежедневно или через день. На курс лечения назначают 6-10 облучений.

Облучение слизистой оболочки задней стенки глотки начинают с 1-2 биодоз и, увеличивая на ½ биодозы, достигают 3 биодоз. Процедуры проводят ежедневно или через день. На курс лечения проводят 5-6 облучений.

Острые респираторные заболевания

Назначают облучение слизистой оболочки носа с помощью тубуса со срезом диаметром 5 мм. Доза облучения – от 1 до 3 биодоз. Облучают ежедневно или через день. На курс лечения назначают 3-6 облучений.

Грипп

При катаральных явлениях в области глотки ежедневно облучают зев через тубус со срезом диаметром 15 мм. Облучение начинают с $\frac{1}{2}$ биодозы, прибавляя в последующих облучениях по $\frac{1}{2}$ -1 биодозы, доводя до 4 биодоз. Курс состоит из 4-6 процедур.

Отит наружный

Облучение слухового прохода проводят ежедневно через тубус со срезом диаметром 5 мм. Доза – 1-2 биодозы ежедневно. Курс лечения 6 процедур.

Гнойные воспаления среднего уха. Острый гнойный отит

Облучение сосцевидного отростка, наружного слухового прохода в дозе от $\frac{1}{2}$ до 1-2 биодоз проводят ежедневно через тубус со срезом диаметром 5 мм. При значительном уменьшении гнойного отделяемого и наличии зияющей перфорации проводится облучение барабанной перепонки от $\frac{1}{2}$ до 1 биодозы, а при тенденции к замедлению её регенерации – дополнительно 2-3 биодозы сегментарно на область сосцевидных отростков или наружного слухового прохода. Курс 4-6 процедур.

✦ **Мезотимпанит хронический** (хроническое гнойное воспаление слизистой оболочки центрального отдела барабанной полости)

Облучение барабанной перепонки совершают ежедневно через наружный слуховой проход с помощью тубуса со срезом диаметром 5 мм. Проводится 2-3 облучения по 2-3 биодозы, после чего дозу уменьшают на $\frac{1}{2}$ -1 биодозы (в зависимости от реакции барабанной перепонки и слизистой

оболочки барабанной полости) до $\frac{1}{2}$ биодозы. Первичная гиперемия указанных областей, возникающая в ответ на облучение, не является противопоказанием к продолжению терапии. Всего 3-6 процедур.

Тонзиллит острый (ангина)

Облучения области зева (через тубус со срезом диаметром 15 мм) и миндалин (поочерёдно правая и левая миндалины через тубус с косым срезом под углом 60°) начинают с 2 биодоз, с постепенным увеличением через процедуру на 1 биодозу до 5 биодоз на каждую миндалину. Процедуры проводят через день, всего на курс лечения 10-15 процедур.

Тонзиллит хронический

Облучение миндалин через тубус с косым срезом под углом 60° проводят поочерёдно, начиная с $\frac{1}{2}$ биодозы, ежедневно увеличивают на $\frac{1}{2}$ биодозы каждые 2 процедуры. Подвергаются облучению поочередно правая и левая миндалины. Курс – 12 облучений. Курсы проводят 2 раза в год.

Профилактическое облучение нёбных миндалин

Правая и левая миндалины подвергаются облучению поочерёдно с помощью тубуса с косым срезом под углом 60° . Облучение проводят ежедневно, начиная с $\frac{1}{2}$ биодозы. Через каждые три процедуры дозу облучения увеличивают на $\frac{1}{2}$ биодозы. В конце курса лечения доза становится равной 2 биодозам. Длительность курса 12 процедур.

Облучение после тонзилэктомии

♦ Облучение миндалинковых ниш назначается поочерёдно через 2 дня после операции, начиная с $\frac{1}{2}$ биодозы на каждую сторону через тубус с косым срезом под углом 60° . Ежедневно увеличивая дозу на $\frac{1}{2}$ биодозы, доводят интенсивность облучения до 3 биодоз. Курс лечения 6-7 процедур.

Фарингомикоз

Проводится облучение полости глотки (через тубус со срезом диаметром 15 мм), правой и левой миндалин (поочерёдно через тубус с косым срезом под углом 60°) по 3-4 биодозы, 2-3 облучения с 2-3 дневным перерывом, каждой зоны поочередно.

Фарингит

Облучение осуществляют через тубус со срезом диаметром 15 мм, начиная с ½ биодозы, прибавляя по ½ биодозы до 2 биодоз, ежедневно или через день, курс 5-7 процедур.

Ринит острый. Ринит хронический катаральный

Облучение полости носа проводят через тубус со срезом диаметром 5 мм в стадии затухания экссудативных явлений, начиная с ½ биодозы, прибавляя ежедневно по ½ биодозы, и доводят до 3-4 биодоз. На курс лечения – 6-8 процедур облучения полости носа.

Синусит хронический

Облучение производят перед проведением оперативного вмешательства с целью уменьшения бактериальной обсеменённости полости носа и носоглотки через тубус со срезом диаметром 5 мм. Рекомендуется провести 3-4 облучения по ½ биодозы.

Фурункул носа

Облучение производится с помощью тубуса со срезом диаметром 5 мм.

- ♦ В фазе гноетечения – ½ биодозы до прекращения гноетечения. При локализации фурункула на наружной поверхности носа облучение производят с помощью цилиндрического тубуса. При рецидивирующих фурункулах носа курс продолжается и после прекращения гноетечения. Количество облучений доводят до 10, доза увеличивается до 1-2 биодоз.

Рожистое воспаление ушной раковины

Облучение ушной раковины и участков здоровой кожи проводят с помощью цилиндрического тубуса по 4-6 биодоз. С целью профилактики рецидивов его проводят и после исчезновения воспалительных явлений ежедневно, всего 6-8 облучений.

Гнойничковые заболевания кожи (пиодермии)

Используют локальное облучение пораженных участков кожи через цилиндрический тубус, начиная с 2 биодоз и добавляя по $\frac{1}{2}$ биодозы через день, доводя до 4 биодоз. Всего 8-10 процедур.

Ганглиониты

Облучение поражённых частей тела проводят ежедневно через цилиндрический тубус, начиная с 1 биодозы, постепенно увеличивая на 1 биодозу до 3 биодоз, курс 3—5 процедур.

Паротит

Проводят облучение носоглотки после окончания экссудативной фазы воспаления через тубус со срезом диаметром 5, начиная с $\frac{1}{2}$ биодозы, прибавляя по $\frac{1}{2}$ биодозы до 2 биодоз, ежедневно или через день, курс 5 процедур.

Дерматомикоз, лишай

Применяют локальное облучение пораженных участков кожи через цилиндрический тубус, начиная с 2 биодоз, прибавляя по $\frac{1}{2}$ биодозы, через день, до достижения 5 биодоз.

Гнойные раны

Для ликвидации патогенной микрофлоры в ране облучают через цилиндрический тубус открытые раневые поверхности с захватом по периметру 2-4 см неповрежденной кожи. Назначают по 2-4 биодозы

ежедневно, курс 5-10 процедур (до устранения патогенной микрофлоры в ране).

Для наилучшего отторжения распавшихся тканей облучение проводят дозой в 4-8 биодоз.

Фурункулы, гидрадениты, флегмоны

Облучение начинают с 2-3 биодоз и повышают до 5 биодоз. Процедуры проводят через 2-3 дня через цилиндрический тубус. Курс 2-6 процедур.

Ревматизм

В рамках лечения ревматизма проводят облучение миндалин поочерёдно через тубус с косым срезом под углом 60° с целью санации очагов инфекции. Процедуры проводят ежедневно, начиная с $1-1\frac{1}{2}$ биодозы, постепенно увеличивая дозу до 3 биодоз, курс 3-5 процедур.

Краткое описание методик облучения

Состояние	Локализация облучения	Тубус	Начальная доза	Шаг	Конечная доза	Частота	Количество процедур
ОРВИ	носовой проход	с выходным отверстием диаметром 5 мм	1-3	-	1-3	ежедневно или через день	3-6
	слизистая оболочка миндалин	с косым срезом под углом 60°	1	0,5	3	ежедневно или через день	6-10
	слизистая оболочка задней стенки глотки	с выходным отверстием диаметром 15 мм	1-2	0,5	3	ежедневно или через день	5-6
Острые респираторные заболевания	слизистая оболочка носа	с выходным отверстием диаметром 5 мм	1-3	-	1-3	ежедневно или через день	3-6
Грипп	область глотки	с выходным отверстием диаметром 15 мм	½	½-1	4	ежедневно	4-6
Отит наружный	слуховой проход	с выходным отверстием диаметром 5 мм	1-2	-	1-2	ежедневно	6
Гнойные воспаления среднего уха. Острый гнойный отит	сосцевидный отросток, наружный слуховой проход	с выходным отверстием диаметром 5 мм	½	½	1-2	ежедневно	4
Мезотимпанит хронический (хроническое гнойное воспаление слизистой оболочки центрального отдела барабанной полости)	барабанная перепонка через наружный слуховой	с выходным отверстием диаметром 5 мм	2-3	½-1	½	ежедневно	3-6

Состояние	Локализация облучения	Тубус	Начальная доза	Шаг	Конечная доза	Частота	Количество процедур
Тонзиллит острый (ангина)	зев, миндалины	с выходным отверстием диаметром 15 мм, с косым срезом под углом 60°	2	1	5	через день	10-15
Тонзиллит хронический	миндалины	с косым срезом под углом 60°	½	½ биодозы каждые 2 процедуры	3	ежедневно	12
Профилактическое облучение нёбных миндалин	миндалины	с косым срезом под углом 60°	½	½ биодозы каждые 3 процедуры	3	ежедневно	12
Облучение после тонзилэктомии	миндаликовые ниши	с косым срезом под углом 60°	½	½	3	ежедневно	6-7
Фарингомикоз	полость миндалины глотки,	с выходным отверстием диаметром 15 мм, с косым срезом под углом 60°	3-4	-	3-4	2-3 дневный перерыв для каждой зоны поочередно	2-3
Фарингит	слизистая оболочка задней стенки глотки	с выходным отверстием диаметром 15 мм	½	½	2	ежедневно или через день	5-7
Ринит острый. Ринит хронический катаральный	полость носа	с выходным отверстием диаметром 5 мм	½	½	3-4	ежедневно	6-8
Синусит хронический	полость носа	с выходным отверстием диаметром 5 мм	½	-	½	ежедневно	3-4

Состояние	Локализация облучения	Тубус	Начальная доза	Шаг	Конечная доза	Частота	Количество процедур
Фурункул носа	полость носа, фаза гноетечения	с выходным отверстием диаметром 5 мм	$\frac{1}{2}$	-	$\frac{1}{2}$	ежедневно	до прекращения гноетечения
	наружная поверхность носа, после гноетечения	с выходным отверстием диаметром 5 мм	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	1-2	ежедневно	10
	наружная поверхность носа	цилиндрический	$\frac{1}{2}$	-	$\frac{1}{2}$	ежедневно	до прекращения гноетечения
Рожистое воспаление ушной раковины	ушная раковина и участки здоровой кожи	цилиндрический	4-6	-	4-6	ежедневно	6-8
Гнойничковые заболевания кожи (пиодермии)	пораженные участки кожи	цилиндрический	2	$\frac{1}{2}$ через день	4	ежедневно	8-10
Ганглиониты	пораженные участки тела	цилиндрический	1	1	3	ежедневно	3-5
Паротит	носоглотка	с выходным отверстием диаметром 15 мм	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	2	ежедневно или через день	5
Дерматомикоз, лишай	пораженные участки кожи	цилиндрический	2	$\frac{1}{2}$	5	Через день	6-8
Гнойные раны	открытые раневые поверхности с захватом по периметру 2—4 см неповрежденной кожи, для устранения патогенной микрофлоры	цилиндрический	2-4	-	2-4	ежедневно	5-10

Состояние	Локализация облучения	Тубус	Начальная доза	Шаг	Конечная доза	Частота	Количество процедур
	открытые раневые поверхности с захватом по периметру 2—4 см неповрежденной кожи, для отторжения распавшихся тканей	цилиндрический	4-8	-	4-8	ежедневно	4-6
Фурункулы, гидрадениты, флегмоны	пораженные участки тела	цилиндрический	2-3	1	5	Через 2-3 дня	2-6
Ревматизм	миндалины	с косым срезом под углом 60°	1-1½	½	3	ежедневно	3-5

Характеристики

Технические характеристики

Наименование	Облучатель ультрафиолетовый «СВЕТЛЯЧОК»
Исполнение	«СВЕТЛЯЧОК ПЛЮС»
Спектр излучения	УФ-С
Габаритные размеры	210x76x85 мм, не более
Масса	300 г, не более
Значение облученности (энергетической освещенности) по видам облучения в УФ-С:	
- при облучении через цилиндрический тубус	5,5 Вт/м ² , не менее
- при локальном облучении на срезе тубуса диаметром 5 мм	3,0 Вт/м ² , не менее
- при локальном облучении на срезе тубуса диаметром 15 мм	5,0 Вт/м ² , не менее
- при локальном облучении на косом срезе 60°	4,0 Вт/м ² , не менее
Класс защиты	Класс II с внутренним источником питания, тип В
Условия эксплуатации	10 - 35°C Относительная влажность воздуха не более 70% при +25°C
Условия хранения	5 - 40°C Относительная влажность воздуха не более 80% при +20°C
Комплект поставки	Облучатель ультрафиолетовый «СВЕТЛЯЧОК ПЛЮС», 1 шт.; кабель USB Type A – Micro B, 1 шт.; сетевой адаптер питания с разъёмом USB Type A, 1 шт.; очки защитные открытые градуационный шифр 2-1,2, 2-2 по ГОСТ 12.4.253-2013 (EN 166:2002), 2 шт.; тубус с выходным отверстием диаметром 5 мм для облучения наружного слухового прохода или носа, 1 шт.; тубус с выходным отверстием диаметром 15 мм для облучения горла, 1 шт.; тубус с косым срезом под углом 60° для облучения миндалин, 1 шт.; тубус цилиндрический для определения биодозы, облучения кожи, обеззараживания, 1 шт.; биодозиметр, 1 шт.; руководство по эксплуатации АЛСП.941543.001-01РЭ; упаковка, 1 комплект.

Неисправности

Описание неисправности	Причина	Способ устранения
Прибор не включается	Аккумулятор разряжен	Зарядите аккумулятор
	Аккумулятор вышел из строя	Обратитесь в сервисный центр для диагностики и замены аккумулятора
Лампа не загорается	Аккумулятор разряжен	Зарядите аккумулятор
	Сбой работы	Выключите облучатель и снова включите его
	Лампа вышла из строя	Обратитесь в сервисный центр для диагностики и замены лампы
Прибор не заряжается (не мигает индикатор уровня заряда аккумулятора)	Кабель ненадёжно вставлен в разъём облучателя	Надёжно вставьте кабель в разъём облучателя
	Кабель ненадёжно соединён с сетевым адаптером питания	Надёжно соедините кабель с сетевым адаптером питания
	Кабель ненадёжно соединён с питающим устройством (ноутбуком, компьютером, планшетом, смартфоном)	Надёжно соедините кабель с питающим устройством
	Вилка сетевого адаптера питания ненадёжно вставлена в электрическую розетку	Надёжно вставьте вилку сетевого адаптера питания в электрическую розетку
Тубусы выпадают из корпуса прибора	Трещина на корпусе, тубусах	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены прибора

Гарантия производителя

Мы гарантируем работу облучателя ультрафиолетового «СВЕТЛЯЧОК ПЛЮС» в течение двух лет, начиная со дня изготовления, и один год, начиная с момента продажи прибора.

Если прибор по какой-то причине перестал работать, обратитесь в сервисный центр, мы будем рады помочь Вам:

Адрес	141983, Российская Федерация, Московская область, город Дубна, улица Программистов, дом 4, строение 4, помещение 105
Телефон	(495) 150-20-15
Электронная почта	info@puls-e.ru

Если у Вас возникли какие-то вопросы и пожелания, касающиеся работы облучателя, мы с удовольствием на них ответим:

Адрес	141983, Российская Федерация, Московская область, город Дубна, улица Программистов, дом 4, строение 4, помещение 105
Телефон	(495) 150-20-15
Электронная почта	info@puls-e.ru

По вопросам реализации и закупок обращайтесь по адресу:

Адрес	141983, Российская Федерация, Московская область, город Дубна, улица Программистов, дом 4, строение 4, помещение 105
Телефон	(495) 150-20-15
Электронная почта	info@puls-e.ru

Гарантийный талон

Гарантийный талон № _____

Изделие: Облучатель ультрафиолетовый «СВЕТЛЯЧОК»

Исполнение «СВЕТЛЯЧОК ПЛЮС»

Дата выпуска: «___» _____ 20__ г.

Заводской номер изделия: _____

Изделие полностью соответствует:

Техническим условиям АЛСП.941543.001ТУ
(наименование документа)

Гарантируется исправность изделия в эксплуатации в течение одного года с момента продажи и двух лет со дня изготовления.

Начальник ОТК предприятия _____
(фамилия, имя, отчество) (подпись)
М.П.

Дата отгрузки со склада предприятия-изготовителя: «___» _____ 20__ г.

(должность, фамилия, имя, отчество) (подпись)
М.П.

Дата продажи: «___» _____ 20__ г.

(должность, фамилия, имя, отчество) (подпись)
М.П.

Свидетельство об упаковывании

Облучатель ультрафиолетовый «СВЕТЛЯЧОК»

Исполнение
«СВЕТЛЯЧОК ПЛЮС»

АЛСП.941543.001-_____ № _____

наименование изделия

обозначение

заводской номер

Упакован (а)

наименование или код изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

«__» _____ 20 __ г.

Свидетельство о приемке

Облучатель ультрафиолетовый «СВЕТЛЯЧОК»

Исполнение
«СВЕТЛЯЧОК ПЛЮС» АЛСП.941543.001-____ № _____

наименование изделия обозначение заводской номер
изготовлен(а) и принят(а) в соответствии с обязательными требованиями
государственных (национальных) стандартов, действующей технической
документации и признан(а) годным(ой) для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

«___» _____ 20 __ г.

линия отреза при поставке на экспорт

обозначение документа, по которому производится поставка

Руководитель предприятия

МП

личная подпись

расшифровка подписи

«___» _____ 20 __ г.

Заказчик (при наличии)

МП

личная подпись

расшифровка подписи

«___» _____ 20 __ г.

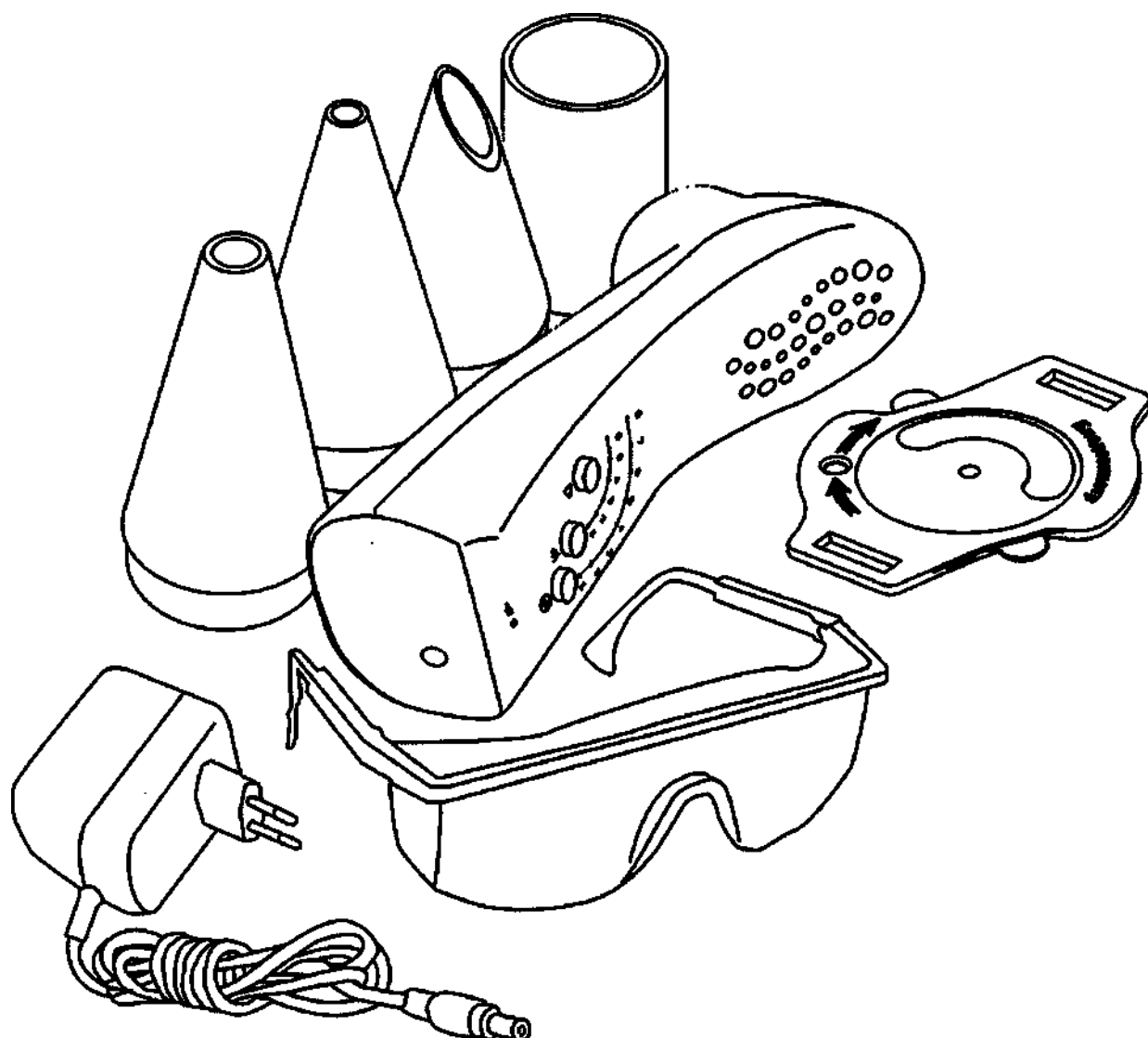
Всего прошнуровано, пронумеровано и
скреплено печатью 44 листов

Генеральный директор
ООО «Пульсар инжиниринг» А.В. Ионов



ОБЛУЧАТЕЛЬ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ «СВЕТЛЯЧОК»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



АЛСП.941543.001РЭ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Благодарим Вас за покупку облучателя ультрафиолетового «СВЕТЛЯЧОК».
- Внимательно прочтите это Руководство, чтобы в дальнейшем правильно и безопасно использовать прибор.
- После прочтения храните Руководство вместе с прибором, чтобы иметь возможность обращаться к нашим рекомендациям по мере необходимости.
- Данный прибор относится к категории медицинского оборудования, при его использовании проводите лечебные процедуры в полном соответствии с рекомендациями Вашего лечащего врача.
- Обслуживание и ремонт прибора производится только в случае сохранности защитной таблички на дне прибора.

СОДЕРЖАНИЕ

Важная информация	4
Освобождение от ответственности	4
Назначение и область применения	5
Показания к применению.....	6
Противопоказания	6
Меры безопасности	7
Сведения о приборе	10
Особенности	10
Принцип работы.....	11
Комплект поставки	12
Внешний вид	13
Описание панели управления.....	15
Как пользоваться прибором	16
Подготовка к работе	16
Проведение процедуры	20
Прерывание процедуры.....	25
Обеззараживание	25
Обслуживание и хранение.....	27
Очистка прибора	27
Хранение.....	28
Транспортирование	28
Утилизация	28
Методики лечения.....	29
Частные методики облучения.....	29
Краткое описание методик облучения	35
Характеристики	39
Технические характеристики.....	39
Неисправности	40
Гарантия производителя	41
Гарантийный талон	42
Свидетельство об упаковывании	43
Свидетельство о приемке	44

Важная информация

Освобождение от ответственности



Производитель не несёт ответственности за нарушение работоспособности прибора в случае, если:

- неисправность и/или повреждение возникают в связи с тем, что обслуживание и/или ремонт прибора, в частности замена лампы, производились не представителями компании-производителя или ее уполномоченными;
- неисправность и/или повреждение вызваны несоблюдением пользователем рекомендаций раздела «Меры безопасности» или правил эксплуатации прибора, приведенных в данном Руководстве;
- условия эксплуатации и хранения прибора не соответствуют приведенным в данном Руководстве (включая источники питания и условия окружающей среды);
- неисправность и/или повреждение возникают вследствие вмешательства в конструкцию прибора в процессе ремонта или эксплуатации;
- неисправность и/или повреждение вызваны грубым обращением с прибором или воздействием непреодолимых обстоятельств (пожар, землетрясение, наводнение, удар молнии и т. п.).



Производитель не несёт ответственности за состояние Вашего здоровья в случае, если:

- прибор был использован не по назначению;
- ухудшение состояния здоровья вызвано несоблюдением рекомендаций разделов «Противопоказания» и «Как пользоваться прибором» данного Руководства.

Назначение и область применения



**ВНИМАНИЕ! ПРИБОР НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ
ПОЛУЧЕНИЯ ЗАГАРА!
ВНИМАНИЕ! ПРИБОР НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ
ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ!**

Облучатель ультрафиолетовый «СВЕТЛЯЧОК» – это медицинский прибор, предназначенный для применения в лечебных целях для общих, локальных и внутрисполостных облучений при инфекционных, инфекционно-аллергических, воспалительных, посттравматических заболеваниях и повреждениях.

Область применения: стационарные и амбулаторные лечебно-профилактические учреждения, санатории, профилактории, домашние условия.

Прибор используется для лечения и профилактики простудных и вирусных заболеваний (ОРЗ, ОРВИ, грипп), а также в комплексной терапии кожных заболеваний (травматические повреждения кожи, дерматиты, язвы, гнойные раны и фурункулы).

Применение ультрафиолетового излучения также позволяет облегчить боль, снять отёк и уменьшить воспаление.

Прибор можно применять для обеззараживания различных поверхностей в помещении, предметов личной гигиены, детских игрушек. Такая обработка позволит существенно снизить риск распространения вирусных и инфекционных заболеваний.

Бактерицидный эффект достигается за счёт ультрафиолетового излучения, которое разрушительно воздействует на вирусы и бактерии, приводя к гибели возбудителей.

Конструкция лампы, используемой в приборе «СВЕТЛЯЧОК», не позволяет испускать вредную составляющую ультрафиолетового излучения, приводящую к образованию озона, что делает прибор безопасным для взрослых и детей.

Показания к применению



Показания к проведению общих и локальных облучений определяются врачом.

Общие показания:

- острые респираторные вирусные инфекции (грипп, парагрипп, респираторно-синцитиальная инфекция, риновирусная и аденовирусная инфекции);
- катаральные воспаления верхних дыхательных путей;
- хронические, аллергические, острые и подострые воспалительные заболевания носоглотки (слизистых носа, миндалин), горла, внутреннего уха;
- острые и подострые воспалительные заболевания кожи;
- туберкулез кожи;
- раны с опасностью присоединения анаэробной инфекции.

Противопоказания



Противопоказания к проведению локальных облучений определяются врачом.

Общие противопоказания:

- предрасположенность к злокачественным новообразованиям;
- злокачественные новообразования в любой период течения, в том числе после радикальных операций;
- доброкачественная опухоль глотки с склонностью к росту;
- системные заболевания соединительной ткани;
- системные заболевания крови;
- предрасположенность к кровотечению;
- недостаточность кровообращения II и III степеней;
- выраженный атеросклероз;
- инфаркт миокарда;

- гипертоническая болезнь III стадии;
- острое нарушение мозгового кровообращения;
- активный туберкулез лёгких;
- лихорадочные состояния;
- тиреотоксикоз;
- заболевания почек с недостаточностью их функции;
- хронический гепатит, панкреатит, особенно в период обострения;
- язвенная болезнь в период обострения;
- повышенная чувствительность к ультрафиолету;
- кахексия;
- осумкованные гнойные процессы глотки без оттока гнойного содержимого;
- острое гнойное воспаление верхних дыхательных путей;
- атрофический фарингит с глубокими деструктивными изменениями в слизистой оболочке и др.

Меры безопасности

- Используйте прибор строго по назначению.
- В случае, если после падения прибора Вы обнаружили трещины на корпусе, тубусах или лампе, прекратите использование прибора и обратитесь в сервисную службу для ремонта или замены неисправных частей.
- В случае, если разбилась лампа, соберите ртуть и вызовите сотрудников службы демеркуризации.
- После попадания жидкости внутрь прибора, в частности на лампу, прекратите эксплуатацию прибора, высушите его естественным путём, при необходимости обратитесь в сервисную службу.
- Регулярно очищайте тубусы, это позволит избежать перекрёстного инфицирования.

- Регулярно очищайте колбы лампы, это позволит избежать снижения яркости свечения и эффективности применения прибора.
- Не проводите процедуру облучения сразу после того, как прибор был занесён из холодного помещения или с улицы. Необходимо дать прибору прогреться в течение часа до комнатной температуры.
- **Самостоятельный ремонт изделия, в частности замена лампы, строго запрещён.**
- Не пытайтесь использовать тубусы от облучателей других производителей или сделанные самостоятельно.
- Используйте тубусы строго в соответствии с их назначением (см. «Комплект поставки»).
- Перед лечением (но не перед каждой процедурой), обязательно определите биодозу (см. «Подготовка к работе»). Учтите, что приём ряда лекарственных препаратов и использование некоторых косметических средств, а также свежий загар, изменяют чувствительность к ультрафиолету.
- Проводите процедуру только в защитных очках.
- Включение лампы происходит через несколько секунд после нажатия на кнопку, не заглядывайте внутрь прибора для проверки работы лампы.
- **Длительность процедуры, их количество и метод проведения локальных облучений определяются врачом.**
- **Проводить несколько процедур облучения для одного и того же человека в один день категорически запрещено.**
- Для электропитания прибора используйте адаптер/блок питания, поставляемый в комплекте с прибором.
- После использования прибора необходимо дать ему остыть в течение 15 минут, прежде чем убирать на хранение.

- Во время проведения процедуры облучения не закрывайте вентиляционные отверстия на корпусе прибора.
- В случае если Вы поставили прибор на паузу и не возобновили процедуру, следует учесть, что это приведёт к нарушению методики лечения, увеличению числа процедур и периода выздоровления.
- Храните прибор в недоступном для детей месте.
- Прибор разрешено применять для лечения и профилактики заболеваний у детей старше трёх лет.
- Процедура облучения ребёнка должна обязательно проводиться в присутствии взрослого человека.
- Избыточное облучение ультрафиолетом вызывает ожоги слизистых и кожи.

Сведения о приборе

Особенности

- 1 Ваш прибор компактный, лёгкий и эргономичный.
- 2 Вам не нужно рассчитывать длительность процедуры: прибор сделает это автоматически.
- 3 Конструкция прибора продумана таким образом, чтобы оберегать Ваши руки от облучения, когда Вы обеззараживаете различные предметы и поверхности.
- 4 Форма корпуса и тубусов разработана с учётом анатомических особенностей человека, поэтому прибор удобен даже для самых маленьких пациентов.
- 5 Для Вашей безопасности сигнал-трель предупредит Вас о начале включения лампы.
- 6 Мы позаботились о Вашем удобстве: в любой момент Вы можете прервать процедуру, переведя прибор в режим «Пауза» нажатием на любую кнопку.
- 7 Специальная звуковая сигнализация в режиме «Паузы» позволит Вам не забыть завершить процедуру.
- 8 Вам не нужно беспокоиться о времени: световая индикация покажет, какая часть процедуры прошла, а звуковой сигнал оповестит Вас о её окончании.
- 9 Вам не нужно запоминать параметры предыдущей процедуры – прибор делает это за Вас.

Принцип работы

Ультрафиолетовое излучение используется в физиотерапии для лечебных и профилактических целей. При поглощении телом ультрафиолетовые лучи инициируют ряд фотохимических и фотобиологических реакций. При этом биологическое действие отличается в зависимости от длины волны.

Так, наибольший бактерицидный эффект проявляется при использовании УФ излучения с длиной волны 253,7 и 257,5 нм. Используемый в приборе источник излучения испускает ультрафиолет с максимальной интенсивностью именно на длине волны 253,7 нм.

Поглощаясь бактериями и другими микробами, ультрафиолетовые лучи воздействуют в первую очередь на нуклеиновые кислоты и белки, что приводит к «поломке», нарушению процесса деления и гибели возбудителей.

Таким образом, за счёт использования ультрафиолетового излучения с длиной волны 253,7 нм, наш прибор оказывает выраженное бактерицидное, противогрибковое и противовирусное действие.

Комплект поставки

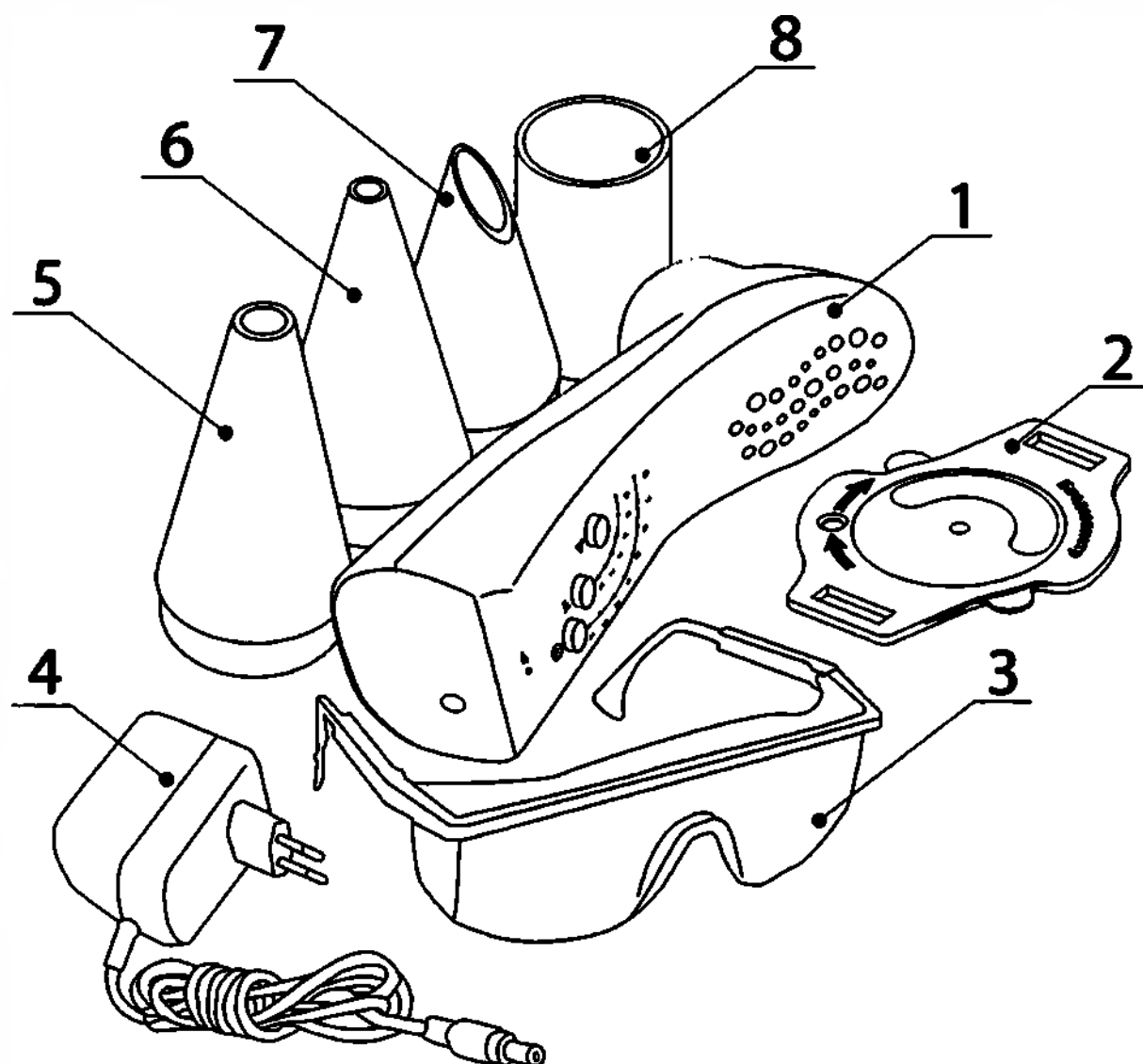


Рисунок 1 – Комплект поставки

- 1 – облучатель ультрафиолетовый «СВЕТЛЯЧОК», 1 шт.;
- 2 – биодозиметр, 1 шт.;
- 3 – очки защитные открытые градуированный шифр 2-1,2, 2-2 по ГОСТ 12.4.253-2013 (EN 166:2002), 2 шт.;
- 4 – адаптер/блок питания (12 В, 1000мА), 1 шт.;
- 5 – тубус с выходным отверстием диаметром 15 мм для облучения горла, 1 шт.;
- 6 – тубус с выходным отверстием диаметром 5 мм для облучения наружного слухового прохода или носа, 1 шт.;

7 – тубус с косым срезом под углом 60° для облучения миндалин, 1 шт.;

8 – тубус цилиндрический для определения биодозы, облучения кожи, обеззараживания.

Прибор упакован в картонную коробку со специальным ложементом для облучателя. Для безопасного использования и сохранности прибора на коробку и/или защитную табличку на дне облучателя нанесены предупреждающие знаки:

Хрупкое. Осторожно



Беречь от влаги



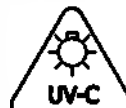
Диапазон температур для хранения и транспортировки прибора



Символ-предупреждение об использовании ртути



Символ-предупреждение об использовании UV-C лампы



Символ-предупреждение о вреде излучения для глаз



Символ-предупреждение о том, что изделие не подлежит утилизации в виде бытовых отходов



Символ класса по способу защиты человека от поражения электрическим током и символ степени защиты от поражения электрическим током



Серийный номер



Дата изготовления



Внешний вид

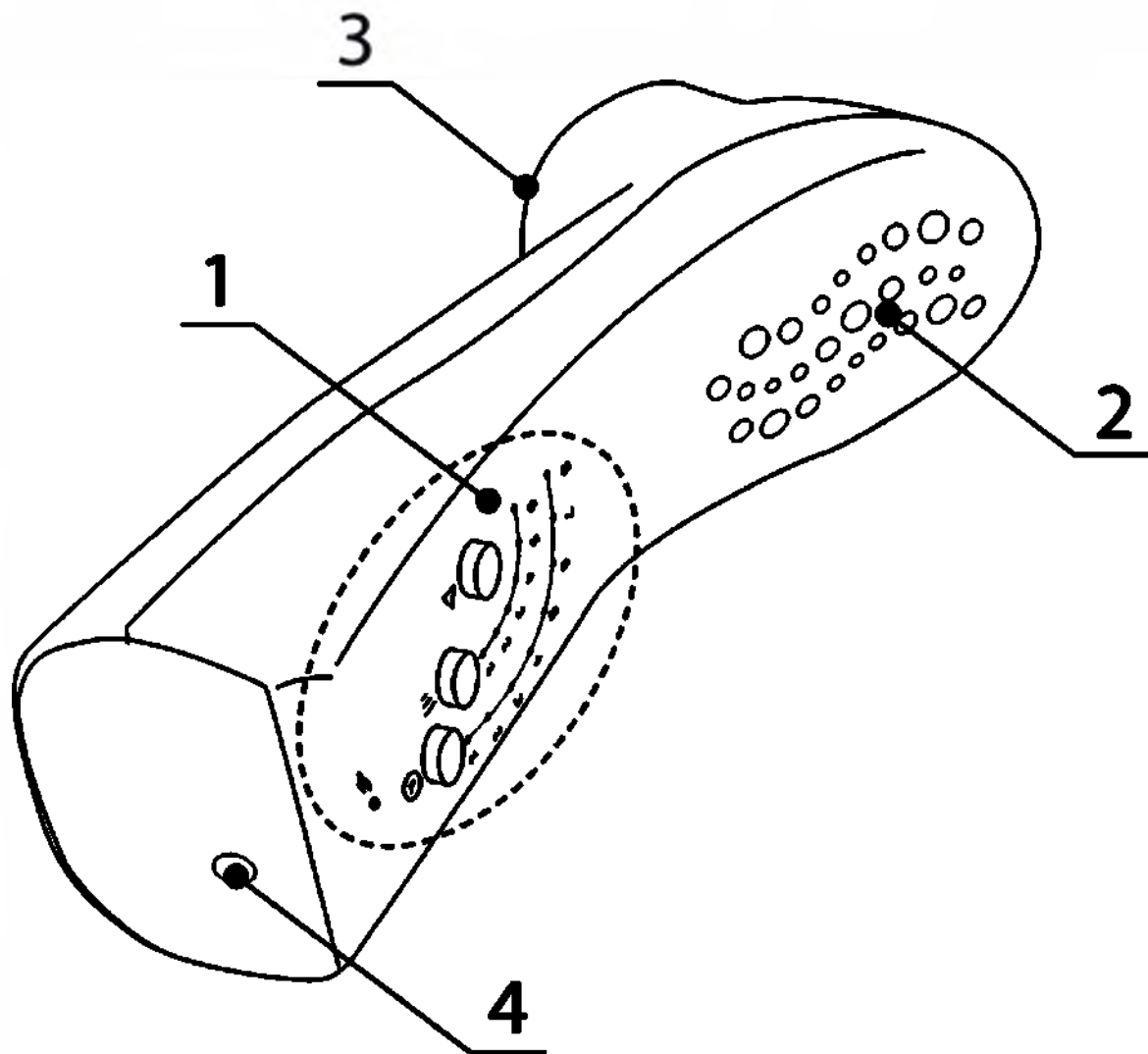


Рисунок 2 – Внешний вид прибора

- 1 – панель управления;
- 2 – вентиляционные отверстия;
- 3 – рабочее отверстие и место для крепления тубусов;
- 4 – разъём для подключения адаптера/блока питания.

Описание панели управления

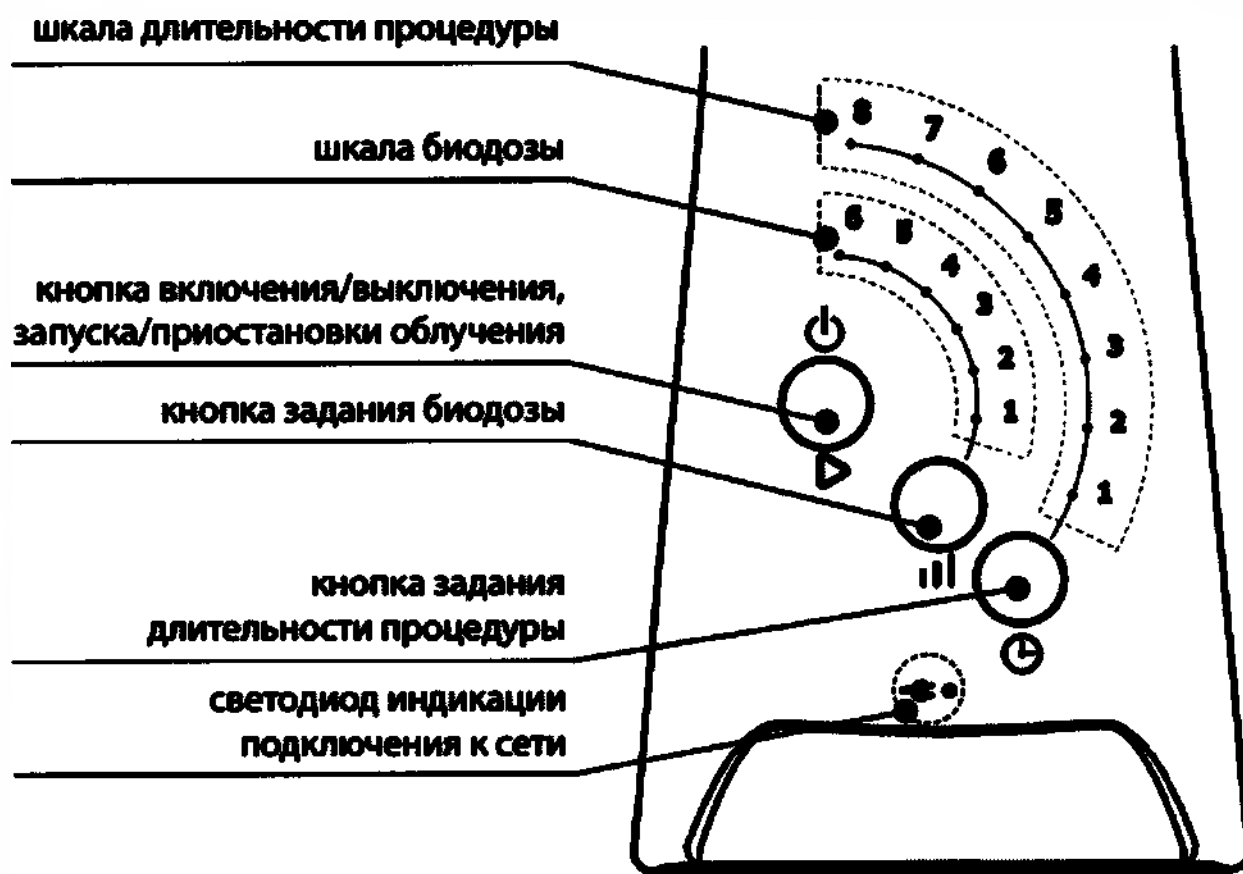


Рисунок 3 – Панель управления прибора

Светодиод индикации подключения к электросети горит ровным синим цветом при наличии электропитания.

Как пользоваться прибором

Прибор можно использовать в помещении при температуре от +10 до +35 °С.

Для включения прибора после подключения электропитания Вам нужно нажать и удерживать кнопку  до короткого звукового сигнала.

Для включения лампы достаточно один раз нажать на кнопку . Вы услышите сигнал-трель, и в течение 3 секунд лампа загорится.

Для приостановки свечения лампы достаточно однократного нажатия на любую кнопку.

Для выключения прибора нажмите и удерживайте кнопку  до длинного звукового сигнала. После этого прибор необходимо отключить от электросети.

Подготовка к работе

Восприимчивость ультрафиолета – индивидуальное свойство Вашего организма, зависящее, кроме всего прочего, от времени года, наличия у Вас загара, приёма лекарственных препаратов и применения косметических средств.

Биодозой в физиотерапии называют параметр, отражающий Вашу личную чувствительность к ультрафиолетовому излучению в данный момент.

Для того чтобы процедуры ультрафиолетового облучения были эффективны и безопасны, перед началом каждого курса **обязательно необходимо определить биодозу.**

Для того чтобы определить биодозу, нужно совершить следующие действия:

- 1) Возьмите биодозиметр, сдвиньте заслонку таким образом, чтобы все окошки с первого по шестое оказались закрыты (Рисунок 4).

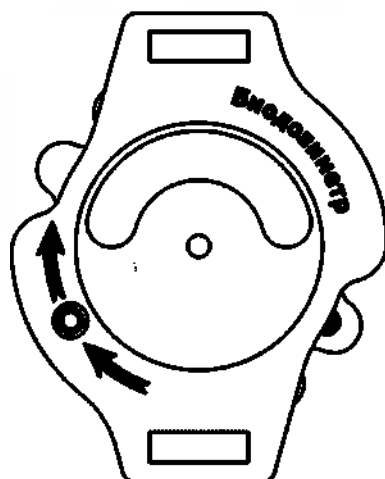


Рисунок 4 – Окошки биодозиметра закрыты

- 2) Расположите биодозиметр рисунком наружу в области нижней части живота или под линией локтевого сгиба (Рисунок 5).

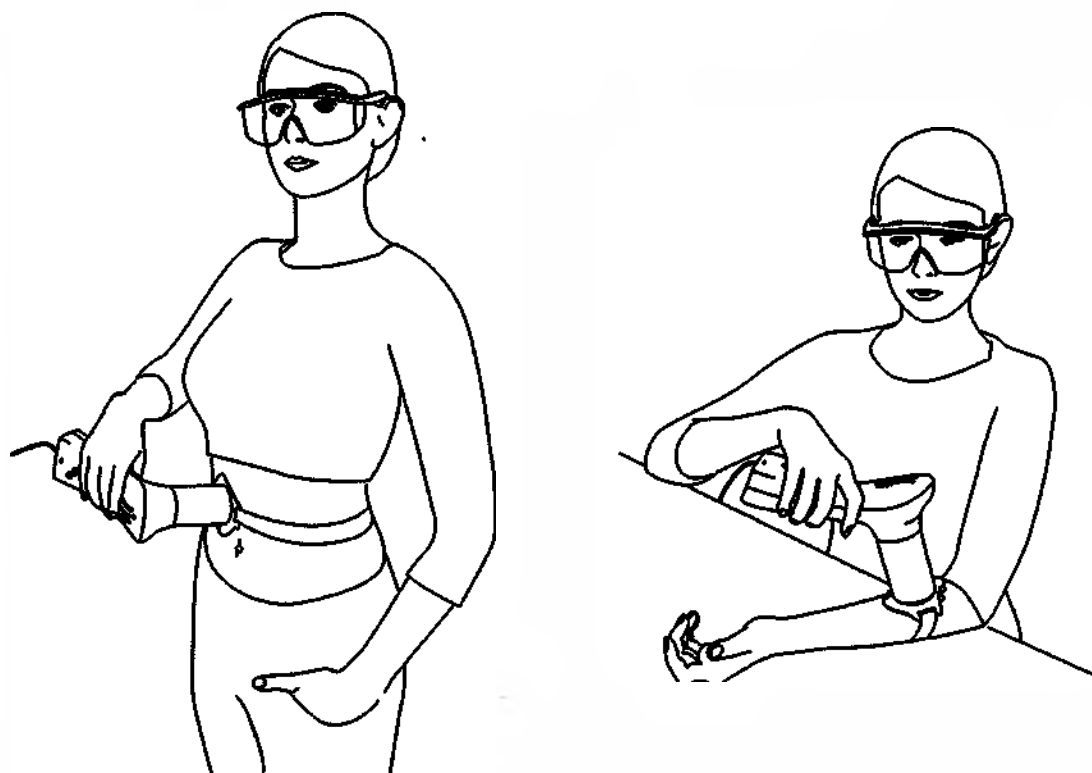


Рисунок 5 – Расположение дозиметра и прибора

- 3) Под окошками биодозиметра на коже не должно быть шрамов, рубцов, родинок, бородавок, пигментных пятен, царапин. Зафиксируйте биодозиметр на корпусе с помощью эластичной ленты.
- 4) Откройте первое окошко, сдвинув заслонку по направлению стрелки (Рисунок 6).

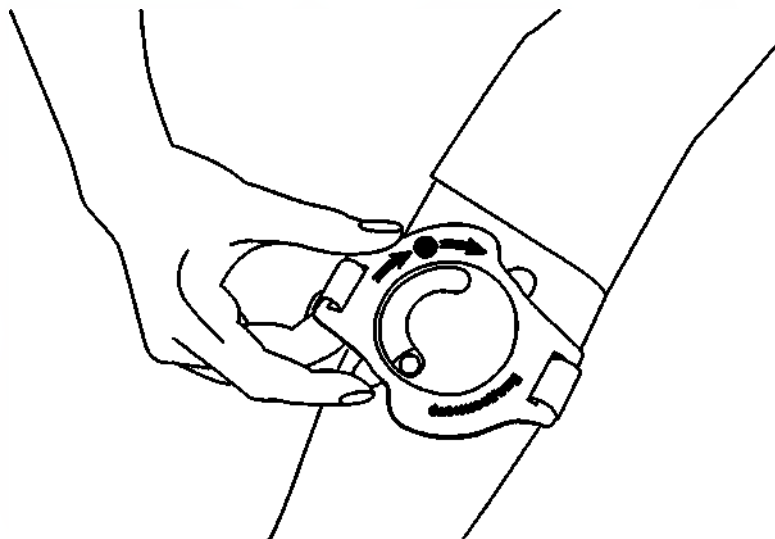


Рисунок 6 – Открыто одно окошко биодозиметра

- 5) Наденьте защитные очки.
- 6) Подключите прибор к электросети.
- 7) Включите прибор, нажав и удерживая кнопку ⏻/▷ , раздастся короткий звуковой сигнал.
- 8) Переведите прибор в режим определения биодозы. Для этого нажмите и удерживайте кнопку ⏻ . Дождитесь длительного звукового сигнала, отпустите кнопку. Шкала биодозы должны мигать.
- 9) Расположите прибор с закреплённым цилиндрическим тубусом отверстием вниз строго вплотную к биодозиметру, как показано на Рисунке 5.
- 10) Включите лампу, нажав на кнопку ⏻/▷ . Лампа загорится после звукового сигнала-трели.
- 11) Последовательно открывайте по одному окошку, сдвигая заслонку по направлению стрелки, каждый раз, когда услышите короткий звуковой сигнал, или увидите, что светодиод в шкале биодозы перестал мигать и горит равномерно (примерно каждые 30 секунд). Не убирайте прибор от биодозиметра, продолжайте удерживать его вплотную прижатым.
- 12) По окончании времени, необходимого для определения биодозы, лампа погаснет самостоятельно, Вам останется только выключить

прибор, нажав и удерживая кнопку $\phi/\triangleright$, выключение сопровождается длинным звуковым сигналом. Отключите прибор от электросети.

13) Снимите очки, снимите биодозиметр.

Желательно не мочить и не чесать кожу первые несколько часов после проведения процедуры определения биодозы.

Результаты определения биодозы оцениваются спустя 24 часа.

На Вашей коже на месте окошек биодозиметра появятся округлые покраснения разной интенсивности – эритемы.

Номер эритемы с видимым контуром и самым слабым покраснением и будет Вашей биодозой. Её значение может быть от 1 до 6 (Рисунок 7).

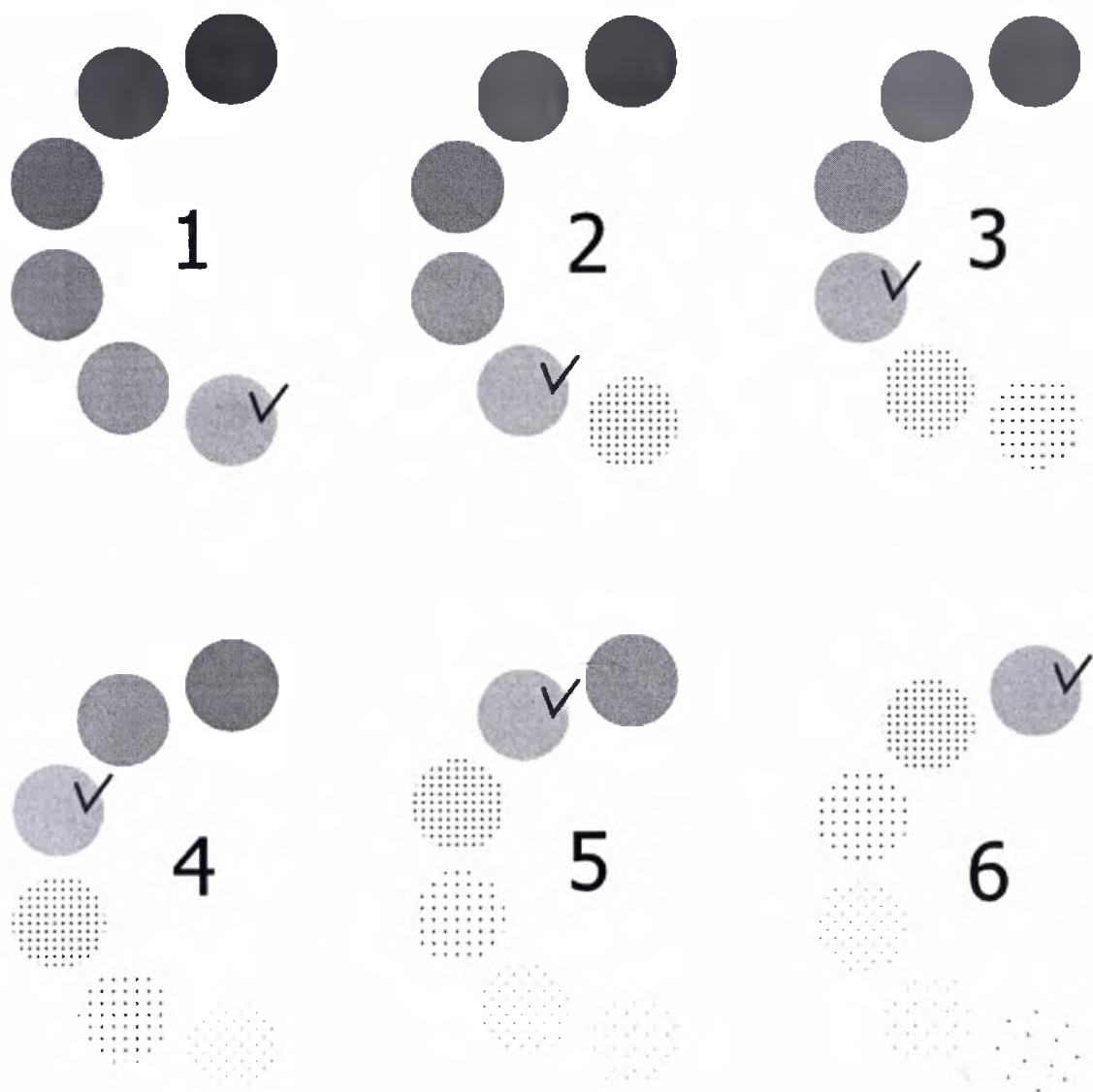
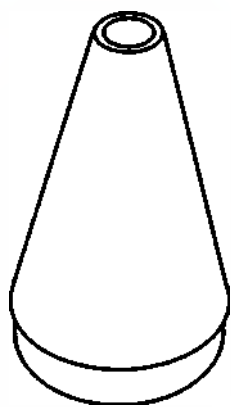


Рисунок 7 – Состояние эритемы и значение биодозы

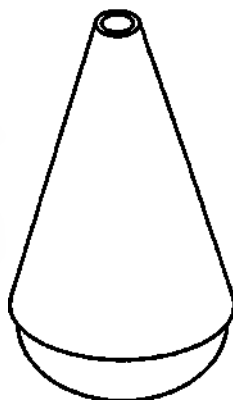
Проведение процедуры

Курс лечебных процедур можно начинать проводить уже в тот же день, когда Вы узнали свою биодозу.

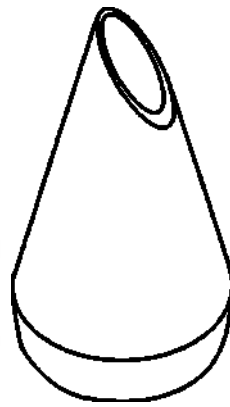
- 1) В соответствии с назначением врача и выбранной методикой лечения возьмите подходящий тубус (Рисунок 8).



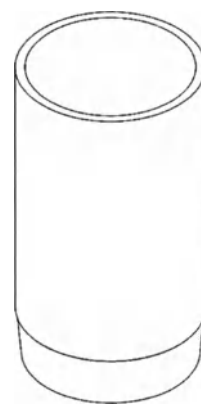
Тубус с выходным
отверстием
диаметром 15 мм для
облучения горла



Тубус с выходным
отверстием
диаметром 5 мм
для облучения
наружного
слухового прохода
или носа



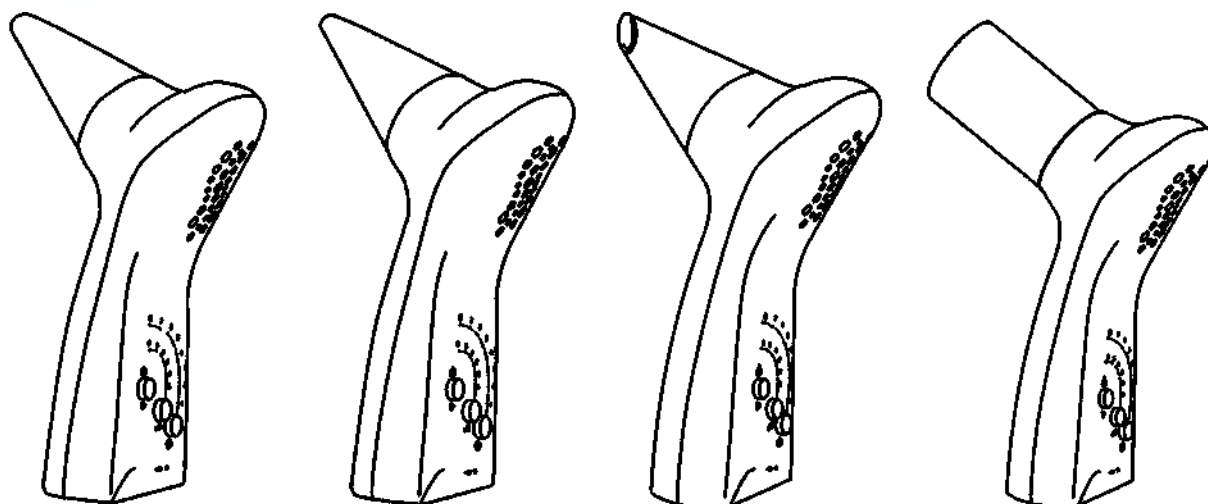
Тубус с косым
срезом под углом
60° для облучения
миндалин



Тубус цилиндрический
для определения
биодозы, облучения
кожи, обеззараживания

Рисунок 8 – Тубусы прибора

- 2) Убедитесь в том, что тубус чистый. При необходимости устраните загрязнения (см. раздел «Очистка прибора»).
- 3) После этого, легко надавливая, вкручивающим движением установите выбранный тубус в корпусе прибора. Обратите внимание, что для облучения миндалины выходное отверстие тубуса должно быть направлено вбок в сторону миндалины (Рисунок 9).



Установлен тубус для облучения горла	Установлен тубус для облучения наружного слухового прохода или носа	Установлен тубус для облучения миндалин	Установлен тубус для определения биодозы, облучения кожи, обеззараживания
--	---	---	---

Рисунок 9 – Прибор с установленными тубусами

- 4) Подключите прибор к электросети.
- 5) Включите прибор, нажав и удерживая кнопку . Включение сопровождается коротким звуковым сигналом. После включения светодиодные шкалы показывают параметры (биодозу и длительность) предыдущей проведенной процедуры, Вам не нужно запоминать их, мы заботимся о Вашем удобстве.
- 6) Задайте значение своей биодозы, нажимая на кнопку  нужное число раз. Одно нажатие включает один светодиод на шкале. Один горящий светодиод соответствует единичной биодозе. Проводя курс процедур, не изменяйте биодозу для одного и того же человека.
- 7) В соответствии с назначением врача и выбранной методикой, задайте длительность облучения для текущей процедуры, нажимая на кнопку . Одно нажатие увеличивает длительность процедуры на половину биодозы. Тусклое свечение светодиода в шкале длительности облучения соответствует половине биодозы, яркое – целой биодозе.
- 8) Наденьте защитные очки.

9) Примите удобное для Вас положение для облучения наружного слухового прохода, горла, миндалин, носа или кожи. Положения, при которых достигается максимальный эффект от процедуры, приведены на рисунках ниже (Рисунки 10, 11, 12, 13). Форма корпуса и тубусов Вашего прибора разработана с учётом анатомических особенностей человека, мы сделали всё для того, чтобы прибор был безопасным, удобным и эффективным одновременно. При облучении горла, миндалин, наружного слухового прохода и носа постарайтесь расположить тубус как можно глубже.



Рисунок 10 – Положение, рекомендуемое для эффективного облучения горла
или миндалин



Рисунок 11 – Положение, рекомендуемое для эффективного облучения
наружного слухового прохода

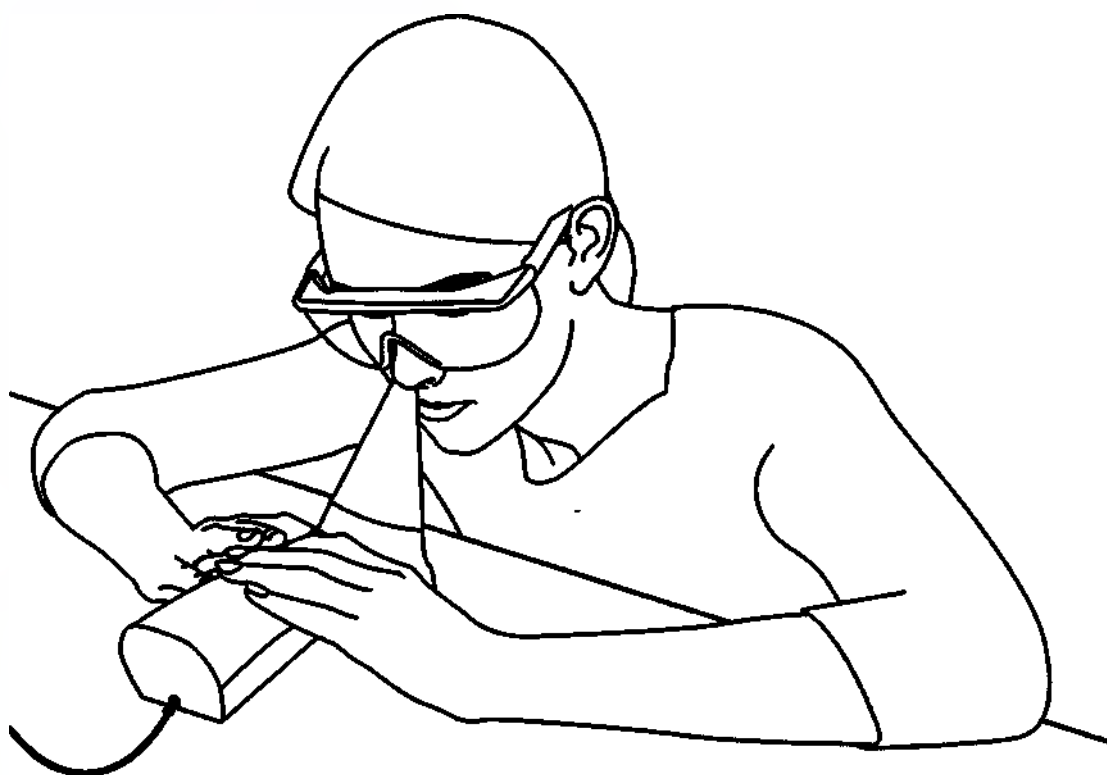


Рисунок 12 – Положение, рекомендуемое для эффективного облучения носа



Рисунок 13 – Положение, рекомендуемое для эффективного облучения кожи, например, руки

- 10) Включите лампу, нажав на кнопку $\phi/\triangleright$. Раздастся сигнал-трель, и через несколько секунд лампа загорится.
- 11) Вы всегда сможете отслеживать прогресс процедуры по миганию светодиодов в шкале длительности процедуры и по короткому звуковому сигналу, который раздаётся каждый раз, когда прошло время облучения, эквивалентное половине биодозы.
- 12) После того, как процедура закончится, лампа погаснет автоматически и раздастся длинный звуковой сигнал.
- 13) Снимите защитные очки.
- 14) Теперь Вам остаётся только выключить прибор, нажав и удерживая кнопку $\phi/\triangleright$, и отключить его от электросети.

После каждой процедуры необходимо, аккуратно отсоединив от корпуса прибора, очистить тубусы изнутри и снаружи (см. раздел «Очистка прибора»). Так Вы снизите риск возникновения перекрёстной инфекции.

Прерывание процедуры

Если у Вас возникла необходимость прервать процедуру, достаточно один раз нажать на любую кнопку, и лампа погаснет.

Прибор запоминает момент, на котором процедура была приостановлена, поэтому для того, чтобы продолжить облучение, Вам потребуется только один раз нажать на кнопку $\psi / \triangleright$.

В течение 10 минут прибор будет напоминать Вам о незавершённой процедуре коротким сигналом-трелью. Через 10 минут ожидания прибор отключается автоматически.

Если Вы прервали процедуру дольше, чем на 10 минут, продолжать облучение в этот день не рекомендуется. Продолжите курс облучений на следующий день с той процедуры, на которой Вы остановились, прибор автоматически запоминает её параметры после выключения.

Обращаем Ваше внимание на то, что если Вы пропустили процедуру или не завершили её, Вы тем самым увеличили длительность лечения и отсрочили момент выздоровления.

Если в один и тот же день Вам необходимо провести облучение для разных людей, сделайте перерыв между процедурами минимум 15 минут для остывания лампы. Такая мера позволит продлить срок службы прибора.

Обеззараживание

В случае если Вы используете прибор для обеззараживания различных поверхностей в помещении, предметов личной гигиены, детских игрушек, Вам необходимо совершить следующие действия:

- 1) Возьмите цилиндрический тубус. Если Вам требуется более выраженный обеззараживающий эффект, не подсоединяйте тубус,

удерживайте рабочее отверстие практически вплотную к облучаемой поверхности.

- 2) Убедитесь в том, что тубус чистый. При необходимости устраните загрязнения (см. раздел «Очистка прибора»).
- 3) После этого, легко надавливая, вкручивающим движением установите тубус в корпусе прибора.
- 4) Подключите прибор к электросети.
- 5) Включите прибор, нажав и удерживая кнопку  / . Включение сопровождается коротким звуковым сигналом.
- 6) Задайте максимальное значение биодозы, нажимая на кнопку , на шкале биодозы должно загореться 6 светодиодов.
- 7) Задайте максимальную длительность облучения, нажимая на кнопку . На шкале длительности процедуры должно ярко загореться 8 светодиодов.
- 8) Наденьте защитные очки.
- 9) Включите лампу, нажав на кнопку  / . Раздастся сигнал-трель, и лампа загорится.
- 10) Проводите обеззараживание выбранных предметов, расположив край тубуса практически вплотную к поверхности, плавно ведя прибор вдоль неё.
- 11) После того, как процедура закончится, лампа погаснет автоматически и раздастся длинный звуковой сигнал.
- 12) Снимите защитные очки.
- 13) Теперь Вам остаётся только выключить прибор, нажав и удерживая кнопку  / . Отключите прибор от электросети.

Если заданной длительности процедуры Вам не хватило для обработки всех поверхностей и предметов, после выключения прибора дайте лампе остыть естественным путём минимум 15 минут и продолжите обеззараживание. Такая мера позволит продлить срок службы прибора.

Форма корпуса Вашего прибора разработана с учётом анатомических особенностей человека, поэтому Вы можете не беспокоиться о том, что при обеззараживании на Ваши руки попадёт нежелательное ультрафиолетовое излучение.

Обратите внимание на то, что некоторые поверхности и предметы могут изменить цвет под воздействием ультрафиолетового излучения.

Обслуживание и хранение

Очистка прибора

Для очистки корпуса прибора (по МУ-287-113) протрите его ватным диском, смоченным мягким моющим средством. Также можно использовать 3 % раствор перекиси водорода (ГОСТ 177-88) или 0,05 % раствор хлоргексидина (ТУ 9392-001-21233205-08). После нанесения моющего средства необходимо полностью удалить его с помощью ватного диска, слегка смоченного тёплой водой. При необходимости вытрите корпус сухим ватным диском. **Попадание жидкости внутрь корпуса категорически запрещено.**

Перед очисткой тубусов обязательно отсоедините их от корпуса. Протрите тубусы изнутри и снаружи ватным диском, обильно смоченным мягким моющим средством. Также можно использовать 3 % раствор перекиси водорода (ГОСТ 177-88) или 0,05 % раствор хлоргексидина (ТУ 9392-001-21233205-08). Ополосните тубус под проточной водой, вытрите насухо.

Если Вы заметили загрязнения на колбах лампы, снимите тубус и, не разбирая прибор, ватной палочкой, слегка смоченной 3 % раствором перекиси водорода (ГОСТ 177-88) или 0,05 % раствором хлоргексидина (ТУ 9392-001-21233205-08), очистите колбы лампы, затем аккуратно, не надавливая, протрите колбы сухим ватным диском.

Хранение

Прибор можно хранить в помещении при температуре от + 5 до + 40 °С.

Не храните прибор в местах с повышенной температурой, влажностью и запыленностью или под прямым воздействием солнечных лучей.

Перед хранением прибора убедитесь, что все его части тщательно высушены.

При хранении прибора не допускайте попадания на него воды, воздействия вибраций, не роняйте и не ударяйте прибор.

Прибор может храниться и не эксплуатироваться в течение одного года с момента изготовления. По истечении этого срока рекомендуется сдать прибор в сервисную службу.

Транспортирование

Вы можете перевозить прибор любым видом транспорта при температуре от +5 до +40 °С.

При транспортировании не допускается мочить, ронять, кидать и механически воздействовать на упаковку и на сам прибор, а также нарушать целостность упаковки прибора.

Утилизация

По истечению срока службы прибор подлежит утилизации. В случае необходимости, перед утилизацией очистите прибор (см. раздел «Очистка прибор»). Утилизации должны подвергаться отдельно бумага (в том числе упаковка), металл, полиэтилен, лампа, и пластмасса.

Бактерицидная лампа прибора содержит ртуть. Пожалуйста! **Не выбрасывайте прибор вместе с бытовыми отходами**, Вы можете причинить вред жизни и здоровью окружающих Вас людей, животных и растений. Для утилизации лампы обратитесь в службу демеркуризации или в сервисный центр. Мы позаботимся о том, чтобы лампа была утилизирована должным образом.

Методики лечения

Частные методики облучения

ОРВИ

Чередуют облучение носового прохода с помощью тубуса со срезом диаметром 5 мм, поочередно слизистых оболочек миндалин с помощью тубуса с косым срезом под углом 60° и слизистой оболочки задней стенки глотки с помощью тубуса со срезом диаметром 15 мм.

Облучение носового прохода начинают от 1 до 3 биодоз. Облучают ежедневно или через день. На курс лечения назначают 3-6 облучений.

Облучение слизистой оболочки миндалин начинается с 1 биодозы на каждую миндалину и, постепенно увеличиваясь на ½ биодозы, достигает 3 биодоз. Процедуры проводят ежедневно или через день. На курс лечения назначают 6-10 облучений.

Облучение слизистой оболочки задней стенки глотки начинают с 1-2 биодоз и, увеличивая на ½ биодозы, достигают 3 биодоз. Процедуры проводят ежедневно или через день. На курс лечения проводят 5-6 облучений.

Острые респираторные заболевания

Назначают облучение слизистой оболочки носа с помощью тубуса со срезом диаметром 5 мм. Доза облучения – от 1 до 3 биодоз. Облучают ежедневно или через день. На курс лечения назначают 3-6 облучений.

Грипп

При катаральных явлениях в области глотки ежедневно облучают зев через тубус со срезом диаметром 15 мм. Облучение начинают с ½ биодозы, прибавляя в последующих облучениях по ½-1 биодозы, доводя до 4 биодоз. Курс состоит из 4-6 процедур.

Отит наружный

Облучение слухового прохода проводят ежедневно через тубус со срезом диаметром 5 мм. Доза – 1-2 биодозы ежедневно. Курс лечения 6 процедур.

Гнойные воспаления среднего уха. Острый гнойный отит

Облучение сосцевидного отростка, наружного слухового прохода в дозе от $\frac{1}{2}$ до 1-2 биодоз проводят ежедневно через тубус со срезом диаметром 5 мм. При значительном уменьшении гнойного отделяемого и наличии зияющей перфорации проводится облучение барабанной перепонки от $\frac{1}{2}$ до 1 биодозы, а при тенденции к замедлению её регенерации – дополнительно 2-3 биодозы сегментарно на область сосцевидных отростков или наружного слухового прохода. Курс 4-6 процедур.

Мезотимпанит хронический (хроническое гнойное воспаление слизистой оболочки центрального отдела барабанной полости)

Облучение барабанной перепонки совершают ежедневно через наружный слуховой проход с помощью тубуса со срезом диаметром 5 мм. Проводится 2-3 облучения по 2-3 биодозы, после чего дозу уменьшают на $\frac{1}{2}$ -1 биодозы (в зависимости от реакции барабанной перепонки и слизистой оболочки барабанной полости) до $\frac{1}{2}$ биодозы. Первичная гиперемия указанных областей, возникающая в ответ на облучение, не является противопоказанием к продолжению терапии. Всего 3-6 процедур.

Тонзиллит острый (ангина)

Облучения области зева (через тубус со срезом диаметром 15 мм) и миндалин (поочерёдно правая и левая миндалины через тубус с косым срезом под углом 60°) начинают с 2 биодоз, с постепенным увеличением через процедуру на 1 биодозу до 5 биодоз на каждую миндалину. Процедуры проводят через день, всего на курс лечения 10-15 процедур.

Тонзиллит хронический

Облучение миндалин через тубус с косым срезом под углом 60° проводят поочерёдно, начиная с $\frac{1}{2}$ биодозы, ежедневно увеличивают на $\frac{1}{2}$ биодозы каждые 2 процедуры. Подвергаются облучению поочередно правая и левая миндалины. Курс – 12 облучений. Курсы проводят 2 раза в год.

Профилактическое облучение нёбных миндалин

Правая и левая миндалины подвергаются облучению поочерёдно с помощью тубуса с косым срезом под углом 60° . Облучение проводят ежедневно, начиная с $\frac{1}{2}$ биодозы. Через каждые три процедуры дозу облучения увеличивают на $\frac{1}{2}$ биодозы. В конце курса лечения доза становится равной 2 биодозам. Длительность курса 12 процедур.

Облучение после тонзилэктомии

Облучение миндалинковых ниш назначается поочерёдно через 2 дня после операции, начиная с $\frac{1}{2}$ биодозы на каждую сторону через тубус с косым срезом под углом 60° . Ежедневно увеличивая дозу на $\frac{1}{2}$ биодозы, доводят интенсивность облучения до 3 биодоз. Курс лечения 6-7 процедур.

Фарингомикоз

Проводится облучение полости глотки (через тубус со срезом диаметром 15 мм), правой и левой миндалин (поочерёдно через тубус с косым срезом под углом 60°) по 3-4 биодозы, 2-3 облучения с 2-3 дневным перерывом, каждой зоны поочередно.

Фарингит

Облучение осуществляют через тубус со срезом диаметром 15 мм, начиная с $\frac{1}{2}$ биодозы, прибавляя по $\frac{1}{2}$ биодозы до 2 биодоз, ежедневно или через день, курс 5-7 процедур.

Ринит острый. Ринит хронический катаральный

Облучение полости носа проводят через тубус со срезом диаметром 5 мм в стадии затухания экссудативных явлений, начиная с $\frac{1}{2}$ биодозы, прибавляя ежедневно по $\frac{1}{2}$ биодозы, и доводят до 3-4 биодоз. На курс лечения – 6-8 процедур облучения полости носа.

Синусит хронический

Облучение производят перед проведением оперативного вмешательства с целью уменьшения бактериальной обсеменённости полости носа и носоглотки через тубус со срезом диаметром 5 мм. Рекомендуется провести 3-4 облучения по $\frac{1}{2}$ биодозы.

Фурункул носа

Облучение производится с помощью тубуса со срезом диаметром 5 мм. В фазе гноетечения – $\frac{1}{2}$ биодозы до прекращения гноетечения. При локализации фурункула на наружной поверхности носа облучение производят с помощью цилиндрического тубуса. При рецидивирующих фурункулах носа курс продолжается и после прекращения гноетечения. Количество облучений доводят до 10, доза увеличивается до 1-2 биодоз.

Рожистое воспаление ушной раковины

Облучение ушной раковины и участков здоровой кожи проводят с помощью цилиндрического тубуса по 4-6 биодоз. С целью профилактики рецидивов его проводят и после исчезновения воспалительных явлений ежедневно, всего 6-8 облучений.

Гнойничковые заболевания кожи (пиодермии)

Используют локальное облучение пораженных участков кожи через цилиндрический тубус, начиная с 2 биодоз и добавляя по $\frac{1}{2}$ биодозы через день, доводя до 4 биодоз. Всего 8-10 процедур.

Ганглиониты

Облучение поражённых частей тела проводят ежедневно через цилиндрический тубус, начиная с 1 биодозы, постепенно увеличивая на 1 биодозу до 3 биодоз, курс 3—5 процедур.

Паротит

Проводят облучение носоглотки после окончания экссудативной фазы воспаления через тубус со срезом диаметром 5, начиная с $\frac{1}{2}$ биодозы, прибавляя по $\frac{1}{2}$ биодозы до 2 биодоз, ежедневно или через день, курс 5 процедур.

Дерматомикоз, лишай

Применяют локальное облучение поражённых участков кожи через цилиндрический тубус, начиная с 2 биодоз, прибавляя по $\frac{1}{2}$ биодозы, через день, до достижения 5 биодоз.

Гнойные раны

Для ликвидации патогенной микрофлоры в ране облучают через цилиндрический тубус открытые раневые поверхности с захватом по периметру 2-4 см неповрежденной кожи. Назначают по 2-4 биодозы ежедневно, курс 5-10 процедур (до устранения патогенной микрофлоры в ране).

Для наилучшего отторжения распавшихся тканей облучение проводят дозой в 4-8 биодоз.

Фурункулы, гидрадениты, флегмоны

Облучение начинают с 2-3 биодоз и повышают до 5 биодоз. Процедуры проводят через 2-3 дня через цилиндрический тубус. Курс 2-6 процедур.

Ревматизм

В рамках лечения ревматизма проводят облучение миндалин поочерёдно через тубус с косым срезом под углом 60° с целью санации очагов инфекции. Процедуры проводят ежедневно, начиная с 1-1½ биодозы, постепенно увеличивая дозу до 3 биодоз, курс 3-5 процедур.

Краткое описание методик облучения

Состояние	Локализация облучения	Тубус	Начальная доза	Шаг	Конечная доза	Частота	Количество процедур
ОРВИ	носовой проход	с выходным отверстием диаметром 5 мм	1-3	-	1-3	ежедневно или через день	3-6
	слизистая оболочка миндалин	с косым срезом под углом 60°	1	0,5	3	ежедневно или через день	6-10
	слизистая оболочка задней стенки глотки	с выходным отверстием диаметром 15 мм	1-2	0,5	3	ежедневно или через день	5-6
Острые респираторные заболевания	слизистая оболочка носа	с выходным отверстием диаметром 5 мм	1-3	-	1-3	ежедневно или через день	3-6
Грипп	область глотки	с выходным отверстием диаметром 15 мм	½	½-1	4	ежедневно	4-6
Отит наружный	слуховой проход	с выходным отверстием диаметром 5 мм	1-2	-	1-2	ежедневно	6
Гнойные воспаления среднего уха. Острый гнойный отит	сосцевидный отросток, наружный слуховой проход	с выходным отверстием диаметром 5 мм	½	½	1-2	ежедневно	4
Мезотимпанит хронический (хроническое гнойное воспаление слизистой оболочки центрального отдела барабанной полости)	барабанная перепонка через наружный слуховой	с выходным отверстием диаметром 5 мм	2-3	½-1	½	ежедневно	3-6

Состояние	Локализация облучения	Тубус	Начальная доза	Шаг	Конечная доза	Частота	Количество процедур
Тонзиллит острый (ангина)	зев, миндалины	с выходным отверстием диаметром 15 мм, с косым срезом под углом 60°	2	1	5	через день	10-15
Тонзиллит хронический	миндалины	с косым срезом под углом 60°	½	½ биодозы каждые 2 процедуры	3	ежедневно	12
Профилактическое облучение нёбных миндалин	миндалины	с косым срезом под углом 60°	½	½ биодозы каждые 3 процедуры	3	ежедневно	12
Облучение после тонзилэктомии	миндаликовые ниши	с косым срезом под углом 60°	½	½	3	ежедневно	6-7
Фарингомикоз	полость миндалины глотки,	с выходным отверстием диаметром 15 мм, с косым срезом под углом 60°	3-4	-	3-4	2-3 дневный перерыв для каждой зоны поочередно	2-3
Фарингит	слизистая оболочка задней стенки глотки	с выходным отверстием диаметром 15 мм	½	½	2	ежедневно или через день	5-7
Ринит острый. Ринит хронический катаральный	полость носа	с выходным отверстием диаметром 5 мм	½	½	3-4	ежедневно	6-8
Синусит хронический	полость носа	с выходным отверстием диаметром 5 мм	½	-	½	ежедневно	3-4

Состояние	Локализация облучения	Тубус	Начальная доза	Шаг	Конечная доза	Частота	Количество процедур
Фурункул носа	полость носа, фаза гноетечения	с выходным отверстием диаметром 5 мм	$\frac{1}{2}$	-	$\frac{1}{2}$	ежедневно	до прекращения гноетечения
	наружная поверхность носа, после гноетечения	с выходным отверстием диаметром 5 мм	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	1-2	ежедневно	10
	наружная поверхность носа	цилиндрический	$\frac{1}{2}$	-	$\frac{1}{2}$	ежедневно	до прекращения гноетечения
Рожистое воспаление ушной раковины	ушная раковина и участки здоровой кожи	цилиндрический	4-6	-	4-6	ежедневно	6-8
Гнойничковые заболевания кожи (пиодермии)	пораженные участки кожи	цилиндрический	2	$\frac{1}{2}$ через день	4	ежедневно	8-10
Ганглиониты	пораженные участки тела	цилиндрический	1	1	3	ежедневно	3-5
Паротит	носоглотка	с выходным отверстием диаметром 15 мм	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	2	ежедневно или через день	5
Дерматомикоз, лишай	пораженные участки кожи	цилиндрический	2	$\frac{1}{2}$	5	Через день	6-8
Гнойные раны	открытые раневые поверхности с захватом по периметру 2—4 см неповрежденной кожи, для устранения патогенной микрофлоры	цилиндрический	2-4	-	2-4	ежедневно	5-10

Состояние	Локализация облучения	Тубус	Начальная доза	Шаг	Конечная доза	Частота	Количество процедур
	открытые раневые поверхности с захватом по периметру 2—4 см неповрежденной кожи, для отторжения распавшихся тканей	цилиндрический	4-8	-	4-8	ежедневно	4-6
Фурункулы, гидрадениты, флегмоны	пораженные участки тела	цилиндрический	2-3	1	5	Через 2-3 дня	2-6
Ревматизм	миндалины	с косым срезом под углом 60°	1-1½	½	3	ежедневно	3-5

Характеристики

Технические характеристики

Наименование	Облучатель ультрафиолетовый «СВЕТЛЯЧОК»
Исполнение	«СВЕТЛЯЧОК»
Спектр излучения	УФ-С
Габаритные размеры	210х75х85 мм, не более
Масса	250 г, не более
Значение облученности (энергетической освещенности) по видам облучения в УФ-С:	
- при облучении через цилиндрический тубус	5,5 Вт/м ² , не менее
- при локальном облучении на срезе тубуса диаметром 5 мм	3,0 Вт/м ² , не менее
- при локальном облучении на срезе тубуса диаметром 15 мм	5,0 Вт/м ² , не менее
- при локальном облучении на косом срезе 60°	4,0 Вт/м ² , не менее
Класс защиты	Класс II, тип В
Условия эксплуатации	10 - 35°C Относительная влажность воздуха не более 70% при +25°C
Условия хранения	5 - 40°C Относительная влажность воздуха не более 80% при +20°C
Комплект поставки	Облучатель ультрафиолетовый «СВЕТЛЯЧОК», 1 шт.; адаптер/блок питания (12 В, 1000мА), 1 шт.; очки защитные открытые градуированный шифр 2-1,2, 2-2 по ГОСТ 12.4.253-2013 (EN 166:2002), 2 шт.; тубус с выходным отверстием диаметром 5 мм для облучения наружного слухового прохода или носа, 1 шт.; тубус с выходным отверстием диаметром 15 мм для облучения горла, 1 шт.; тубус с косым срезом под углом 60° для облучения миндалин, 1 шт.; тубус цилиндрический для определения биодозы, облучения кожи, обеззараживания, 1 шт.; биодозиметр, 1 шт.; руководство по эксплуатации АЛСП.941543.001РЭ; упаковка, 1 комплект.

Неисправности

Описание неисправности	Причина	Способ устранения
Прибор не включается	Отсутствует электропитание. Кабель адаптера/блока питания ненадёжно вставлен в разъём облучателя	Надёжно вставьте кабель в разъём облучателя
	Отсутствует электропитание. Вилка адаптера/блока питания ненадёжно вставлена в электрическую розетку	Надёжно вставьте вилку сетевого адаптера/блока питания в электрическую розетку
Лампа не загорается	Сбой работы	Выключите облучатель и снова включите его
	Лампа вышла из строя	Обратитесь в сервисный центр для диагностики и замены лампы
Тубусы выпадают из корпуса прибора	Трещина на корпусе, тубусах	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены прибора

Гарантия производителя

Мы гарантируем работу облучателя ультрафиолетового «СВЕТЛЯЧОК» в течение двух лет, начиная со дня изготовления, и один год, начиная с момента продажи прибора.

Если прибор по какой-то причине перестал работать, обратитесь в сервисный центр, мы будем рады помочь Вам:

Адрес	141983, Российская Федерация, Московская область, город Дубна, улица Программистов, дом 4, строение 4, помещение 105
Телефон	(495) 150-20-15
Электронная почта	info@puls-e.ru

Если у Вас возникли какие-то вопросы и пожелания, касающиеся работы облучателя, мы с удовольствием на них ответим:

Адрес	141983, Российская Федерация, Московская область, город Дубна, улица Программистов, дом 4, строение 4, помещение 105
Телефон	(495) 150-20-15
Электронная почта	info@puls-e.ru

По вопросам реализации и закупок обращайтесь по адресу:

Адрес	141983, Российская Федерация, Московская область, город Дубна, улица Программистов, дом 4, строение 4, помещение 105
Телефон	(495) 150-20-15
Электронная почта	info@puls-e.ru

Гарантийный талон

Гарантийный талон № _____

Изделие: Облучатель ультрафиолетовый «СВЕТЛЯЧОК»

Исполнение «СВЕТЛЯЧОК»

Дата выпуска: «___» _____ 20__ г.

Заводской номер изделия: _____

Изделие полностью соответствует:

Техническим условиям АЛСП.941543.001ТУ
(наименование документа)

Гарантируется исправность изделия в эксплуатации в течение одного года с момента продажи и двух лет со дня изготовления.

Начальник ОТК предприятия _____
(фамилия, имя, отчество) (подпись)
М.П.

Дата отгрузки со склада предприятия-изготовителя: «___» _____ 20__ г.

(должность, фамилия, имя, отчество) (подпись)
М.П.

Дата продажи: «___» _____ 20__ г.

(должность, фамилия, имя, отчество) (подпись)
М.П.

Свидетельство об упаковывании

Облучатель ультрафиолетовый «СВЕТЛЯЧОК»

Исполнение «СВЕТЛЯЧОК» АЛСП.941543.001-_____ № _____

наименование изделия

обозначение

заводской номер

Упакован (а)

наименование или код изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

«___» _____ 20 __ г.

Свидетельство о приемке

Облучатель ультрафиолетовый «СВЕТЛЯЧОК»

Исполнение «СВЕТЛЯЧОК» АЛСП.941543.001- №

наименование изделия	обозначение	заводской номер
изготовлен(а) и принят(а) в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документации и признан(а) годным(ой) для эксплуатации.		

Начальник ОТК

MII

личная подпись

расшифровка подписи

« » _____ 20 ____ г.

линия отреза при поставке на экспорт

обозначение документа, по которому производится поставка

Руководитель предприятия

MP

личная подпись

расшифровка подписи

« » 20 г.

Заказчик (при наличии)

МП

личная подпись

расшифровка подписи

« » 20 Г.

, прошнуровано, пронумеровано и
реплено печатью 44 листов

Генеральный директор
ООО «Пulsар инжиниринг» А.В. Ионов

