



ВНПП "ЖИВА"



ПАСПОРТ

с руководством по эксплуатации
и инструкцией по использованию

Орион *Лидер*

Внедренческое
научно-производственное предприятие
«ЖИВА»

Аппарат лазерный
терапевтический
с оптическими насадками
«ОРИОН ЛИДЕР» (TM)

Паспорт
с руководством по эксплуатации



ЕГКТ 941536.007 РЭ

ВНПП «ЖИВА» оставляет за собой право вносить любые изменения в конструкцию аппарата «ОРИОН ЛИДЕР», не влекущие за собой уменьшение его эффективности и безопасности.

Важно!

Обращаем Ваше внимание, что лазерный аппарат «ОРИОН ЛИДЕР» и насадки к аппарату обмену или возврату не подлежат, на основании Федерального закона о защите прав потребителей.

Извлечение из Федерального закона «О ЗАЩИТЕ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ» Статья 25. Право потребителя на обмен товара надлежащего качества Перечень товаров, не подлежащих обмену по основаниям, указанным в настоящей статье, утверждается Правительством Российской Федерации.

Перечень непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар других размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации, утвержден постановлением Правительства РФ от 19 января 1998 г. № 55

Извлечение из Постановления Правительства РФ от 19.01.1998 г. № 55 с изменениями и дополнениями внесенными постановлениями Правительства РФ от 20.10.1998 №1222

«ПЕРЕЧЕНЬ НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ НАДЛЕЖАЩЕГО КАЧЕСТВА, НЕ ПОДЛЕЖАЩИХ ВОЗВРАТУ ИЛИ ОБМЕНУ НА АНАЛОГИЧНЫЙ ТОВАР ДРУГИХ РАЗМЕРА, ФОРМЫ, ГАБАРИТА, ФАСОНА, РАСЦВЕТКИ ИЛИ КОМПЛЕКТАЦИИ»

Пункт 1.

Товары для профилактики и лечения заболеваний в домашних условиях (предметы санитарии и гигиены из металла, резины, текстиля и других материалов, инструменты, приборы и аппаратура медицинские, средства гигиены полости рта, линзы очковые, предметы по уходу за детьми, лекарственные препараты)

Инструкцию составили:

Зав. отделом физиотерапии ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» МЗ России д.м.н., профессор Кончугова Т.В.

Старший научный сотрудник отдела физиотерапии ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» МЗ России, к.м.н. Кубалова М.Н.

Зам. директора ВНПП «ЖИВА» Кудрина Л.Н.

Редакция 2. 2013 г.

Благодарим Вас за то, что Вы выбрали лазерный аппарат «ОРИОН ЛИДЕР». Добро пожаловать в семью покупателей продукции фирмы ВНПП «ЖИВА». Мы надеемся, что многие годы аппарат «ОРИОН ЛИДЕР» будет служить Вам, всегда выручая в трудную минуту, станет Вашим верным другом, помогая быть в хорошей форме и отличном настроении.

Руководство по эксплуатации предлагает Вашему вниманию полное описание аппарата, его функций, возможностей, областей применения. В нем подробно рассказано как пользоваться аппаратом, чтобы быть уверенным в его лечебном эффекте.

Пожалуйста, прочтите это руководство прежде, чем Вы начнете пользоваться аппаратом. В этом случае эффект будет максимален, а Вы избежите досадных недоразумений.

Во избежание повреждений, просим Вас правильно хранить, транспортировать и использовать аппарат. Если поломка все же произойдет, не огорчайтесь, Ваш аппарат будет бережно отремонтирован и вновь будет служить Вам.

Вниманию!

Для обеспечения срока гарантии просим Вас хранить этот паспорт, пока Вы пользуетесь аппаратом. Предусмотрена возможность продления срока гарантии до 3 лет, если Вы пришлете анкету регистрации аппарата, которая входит в комплект поставки.

РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ АППАРАТА

- ⇒ Регистрационное удостоверение №
- ⇒ Инструкция по применению аппарата лазерного терапевтического с оптическими насадками «ОРИОН ЛИДЕР» согласована ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» МЗ России.
- ⇒ Лицензия на производство и техническое обслуживание медицинской техники №
- ⇒ Сертификат соответствия № РОСС RU
- ⇒ Орган по сертификации медицинских изделий №РОСС RU.
- ⇒ Соответствует требованиям: ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 51609-00, ГОСТ Р 50267.0.2-2005 (МЭК 60601-1-2:2001), ГОСТ Р 50267.0-92, ГОСТ Р 50723-94 стандартов серии ГОСТ Р ИСО 10993, сборника руководящих методических материалов по токсиколого-гигиеническим исследованиям изделий медицинского назначения,
- ⇒ ТУ 9444-005-11579256-95
- ⇒ Защищен патентами на изобретение.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ АППАРАТА

ПОЧЕМУ АППАРАТ СТОЛЬ ЭФФЕКТИВЕН И ПРАКТИЧЕСКИ УНИВЕРСАЛЕН

Светолечение известно тысячи лет. Лечебный фактор аппарата — низкоинтенсивное лазерное излучение, которое называют лазерным светом из-за его принадлежности к оптическому диапазону солнечного спектра. Главным генератором электромагнитных волн, в том числе и света, является наше Солнце. Лазерный луч, генерируемый аппаратом, — это хорошо организованное маломощное электромагнитное излучение с длиной волны 0,89 мкм, относящееся к инфракрасному диапазону солнечного спектра.

Низкоинтенсивное инфракрасное лазерное излучение не воспринимается нашими глазами и поэтому кажется нам невидимым. Но оно хорошо воспринимается нашим организмом, глубоко проникая в него без повреждения кожных покровов, биотканей и клеточных структур. Его действие безболезненно, практически не ощутимо, но очень благотворно, что подтверждено обширными экспериментальными исследованиями и почти пятидесятилетним клиническим опытом.

Биологическое действие низкоинтенсивного инфракрасного лазерного света проявляется в активизации микроциркуляции и обмена веществ, улучшении метаболических процессов в клетках и тканях, восстановлении кислородного баланса, стимуляции биоэнергетических процессов. Маломощный лазерный луч, оказывая мягкое воздействие не повреждающего характера, нормализует функционирование органов и клеток, препятствует образованию инфильтратов и нагноений, улучшает регионарное кровообращение и свойства крови, тонизирует работу сосудов, нормализует артериальное давление, снижает уровень холестерина в крови. Лазерные процедуры снимают боль и спазмы, отеки и воспаление, укрепляют иммунитет, подавляют аллергические проявления, облегчают дыхание, оказывают антистрессорное действие, восстанавливают гормональный баланс.

Такое сочетание благотворных клинических эффектов и обеспечивает универсальность и высокую эффективность низкоинтенсивного инфракрасного лазерного излучения.

НАЗНАЧЕНИЕ АППАРАТА

Аппарат лазерный терапевтический с оптическими насадками «ОРИОН ЛИДЕР»

(в дальнейшем - аппарат), предназначен для терапевтического воздействия импульсным лазерным излучением с возможностью дополнительного воздействия постоянной магнитным полем при лечении и профилактике заболеваний различной этиологии: кардиология, неврология, стоматология, дерматология, оториноларингология, косметология, педиатрия, артрология, пульмонология, урология, гинекология, раневая, ожоговая хирургия, гастроэнтерология, семейная и спортивная медицина.

Область применения – физиотерапия.

Аппарат применяется в лечебных, лечебно-профилактических, санаторно-курортных, научно-исследовательских, спортивных, оздоровительных учреждениях, для проведения процедур в домашних условиях по рекомендации врача.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ:

- ⇒ злокачественные новообразования в стадии прогрессирования;
- ⇒ заболевания крови;
- ⇒ активный туберкулез;
- ⇒ острые нарушения мозгового кровообращения;
- ⇒ сердечно-сосудистая, легочная, почечная недостаточность в стадии декомпенсации;
- ⇒ декомпенсированный сахарный диабет;
- ⇒ лихорадочные состояния неясной этиологии;
- ⇒ крайне редко встречающаяся индивидуальная непереносимость фактора.

СТЕПЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ АППАРАТА

Любой отказ аппарата в процессе эксплуатации может лишь снизить эффективность или задержать лечебный процесс в некротических ситуациях, не представляя непосредственной опасности или вредных последствий для здоровья и жизни пациента. Классификация установлена по ГОСТ Р 50444.

По степени безопасности лазерного излучения аппарат относится к классу I - наивысшая безопасность. Классификация установлена по ГОСТ Р 50723-94.

Не требуется дополнительной защиты для глаз в виде очков.

По электробезопасности аппарат соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0-92 класс II со степенью защиты ВФ.

Меры безопасности при работе аппарата от сети такие же как при работе с бытовыми осветительными электроприборами.

Аппарат устойчив к электростатическим разрядам, промышленным радиопомехам, динамическим изменениям напряжения сети электропитания. Соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0.2-2005 (МЭК 60601-1-2:2001).

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Уважаемые покупатели, просим Вас соблюдать простые правила, полностью обеспечивающие безопасность.

1. Прежде чем Вы начнете работать с аппаратом, пожалуйста, изучите не только настоящий паспорт с руководством по эксплуатации, но и пособие по применению.

2. Не следует подолгу направлять лазерное излучение непосредственно в глаза или на бликующие поверхности окружающих предметов.

3. Не оставляйте аппарат без присмотра. Не позволяйте детям играть с аппаратом.

4. Не допускайте самолечения. Проводя процедуры, строго придерживайтесь предложенных в пособии методик и схем. Только многократно апробированные методики гарантируют Вам эффективное и безопасное лечение.

5. Ремонтные работы должны проводиться лицами, имеющими специальную подготовку и лицензию предприятия изготовителя на проведение работ. При возникновении неисправностей не пользуйтесь аппаратом и не проводите ремонтные работы самостоятельно, а направьте в адрес предприятия заявку на ремонт, как указано в разделе «Гарантийные обязательства».

Утилизацию проводить по:

Санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»

КАК ПРАВИЛЬНО РАБОТАТЬ С АППАРАТОМ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Соблюдайте правила подготовки и эксплуатации аппарата, меры безопасности, обслуживания, хранения и транспортировки.

Ни в коем случае не удаляйте и не повреждайте защитные наклейки (стикеры), расположенные на нижней панели аппарата. Стикеры являются защитой от несанкционированного доступа к внутреннему устройству аппарата.

Помните – несоблюдение этих указаний может привести к повреждению аппарата и лишить Вас права на гарантийное обслуживание.

ПОДГОТОВКА АППАРАТА К РАБОТЕ

Извлеките аппарат из упаковки. После транспортировки в условиях отрицательных температур или повышенной влажности аппарат необходимо выдерживать при комнатной температуре в течение 24 часов.

Подсоедините лазерный излучатель как указано в главе «Подсоединение излучателя». Излучатель можно подсоединить при первом использовании аппарата и, не отсоединяя, хранить в дальнейшем вместе с блоком управления.

Выберите и установите способ питания, как указано в главе «Выбор способа питания аппарата»

Включите аппарат.

Выполните контроль работоспособности аппарата, как указано в главе «Контроль излучения». Достаточно один раз в день перед проведением процедуры.

Аппарат готов к работе, если тест аппарата и контроль генерации излучения прошли успешно.

ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУР

Подготовьте аппарат к работе.

Если необходимо проведите предварительную подготовку обрабатываемой области (снимите повязку или одежду, удалите мазь, очистите поверхность кожи от выделений и т.п.).

Найдите в пособии методику и схему лечения Вашего заболевания. Схема задает последовательность процедур в курсе, а для каждой процедуры – параметры: поля (зоны, области) воздействия, время воздействия (экспозицию), длительность процедуры.

Если для процедуры необходимы насадки, подготовьте их, как указано в главе «Подготовка насадок к проведению процедур».

Установите требуемое время (экспозицию) на блоке управления (как указано в главе «Установка времени»), подведите излучатель или дистальный конец насадки к зоне облучения, нажмите кнопку «Пуск/Стоп». Звуковой сигнал и световая индикация оповестят Вас о начале воздействия.

Окончание времени воздействия также сопровождается звуковым сигналом. Аппарат автоматически отключает лазерное излучение, световой индикатор «Излучение» гаснет.

Для облучения следующих полей поменяйте экспозицию и насадки, если необходимо.

После облучения всех зон воздействия, заданных в схеме, процедура закончена.

ПОДГОТОВКА АППАРАТА К ХРАНЕНИЮ

По окончании работы выключите аппарат кнопкой «Вкл/Выкл» и отключите от сети. Если использовались насадки, их отсоединяют.

Блок питания отсоедините от сети и от блока управления. Если Ваш аппарат работал от батареек – не храните батарейки в батарейном отсеке, если Вы закончили курс лечения. При работе от сети также нужно удалить батарейки из батарейного отсека.

Излучатель можно отсоединить от блока управления или хранить, не отсоединяя, вместе с блоком управления.

Если необходимо, проведите дезинфекцию насадок и излучателя, как указано в главе «Дезинфекция».

Аппарат, излучатели, насадки, паспорт, пособия уложите в упаковочную коробку для хранения. Насадки нужно хранить в упаковочных пакетах с этикеткой.

Храните аппарат и насадки в месте недоступном для детей.

КАК УСТРОЕН АППАРАТ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ АППАРАТА

Аппарат представляет собой портативное переносное устройство, состоящее из блока управления и принадлежностей.

Блок управления позволяет устанавливать и контролировать параметры процедур: мощность, частоту модуляции и время излучения, обеспечивая их световую и звуковую индикацию. Мощность излучения импульса поддерживается на уровне 9-10 Вт, что с одной стороны обеспечивает надежность и длительную работу излучателя, а с другой - высокие клинические эффекты. Блок управления обеспечивает режимы работы излучателей, преобразование электроэнергии от сети в постоянный ток низкого напряжения, запуск и автоматическое отключение накачки лазерных излучателей, запуск и автоматическое отключение генерации лазерного излучения по заданному времени. Блок управления содержит электронные модули, микропроцессор, лицевую панель с органами управления и контроля, гнезда для соединения с излучателем и блоком питания, а также отсек для батареек.

Лазерный излучатель - металлическая трубка, внутри которой размещены плата запуска и лазер с защитным стеклом. Имеется соединительный шнур и разъем для подсоединения к блоку управления. Излучатели подключаются к гнезду на блоке управления, обозначенному «Излучатель». Лазерные излучатели могут поставляться подсоединенными к блоку управления. Имеется декоративное кольцо, которое закрывает резьбу на трубке излучателя. Декоративное кольцо меняют на адаптеры при использовании насадок.

Блок питания обеспечивает питание аппарата от сети 220В/50Гц. Имеется разъем для подключения к блоку управления с помощью гнезда питания на корпусе блока управления, обозначенного «Сеть».

Кнопка «Вкл/Выкл» - включает и выключает аппарат.

В комплект поставки входит адаптер для подсоединения оптических насадок.

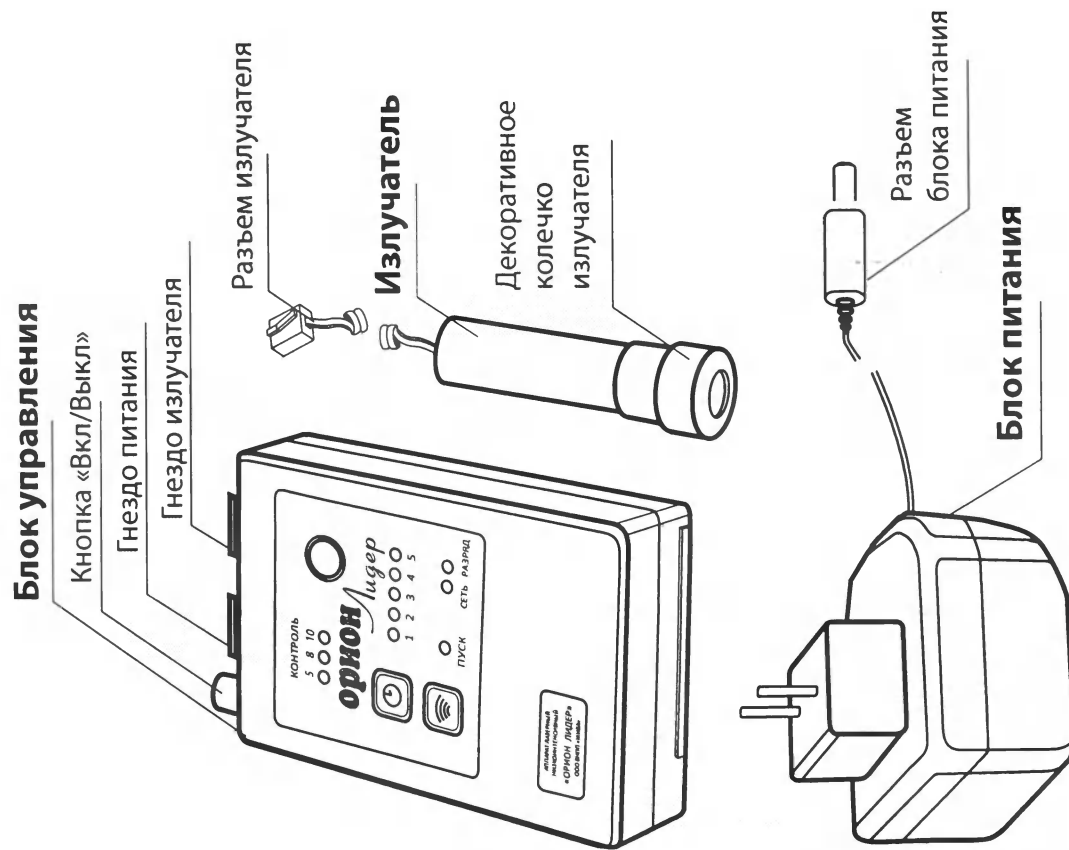


Рис 1. Общий вид аппарата.

ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ: УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ

«Фотоприемник» - важным элементом лазерного аппарата является устройство визуализации излучения и индикации мощности, поскольку инфракрасное излучение невидимо глазом. Принцип работы фотоприемника основан на преобразовании инфракрасного лазерного излучения в фототок приемником излучения - фотодиодом. Ток, возникающий при попадании излучения на фотодиод, подается на шкалу светодиодов «Контроль».

«Контроль» - шкала светодиодов, служащих индикаторами контроля мощности излучения. Во время проведения контроля излучения светятся индикаторы уровня мощности: 5,8,10 (см. главу «Контроль излучения»).

«Таймер» - кнопка «Время» для установки заданного времени генерации излучения (экспозиции) в мин.: 1, 2, 3, 4, 5 и шкала светодиодных индикаторов. Излучение генерируется в течение времени, установленного на таймере.

Кнопка «Пуск» - осуществляет запуск и остановку излучения. Рядом с кнопкой находится световой индикатор «Излучение».

«Излучение» - светодиодный индикатор включается с момента запуска излучения и гаснет по окончании генерации излучения

«Сеть» - светодиодный индикатор питания от сети или батареек.

«Разряд» - светодиодный индикатор разряда батареек. Если батарея разрядится более чем на 90%, индикатор включается, сигнализируя о необходимости смены батареек.

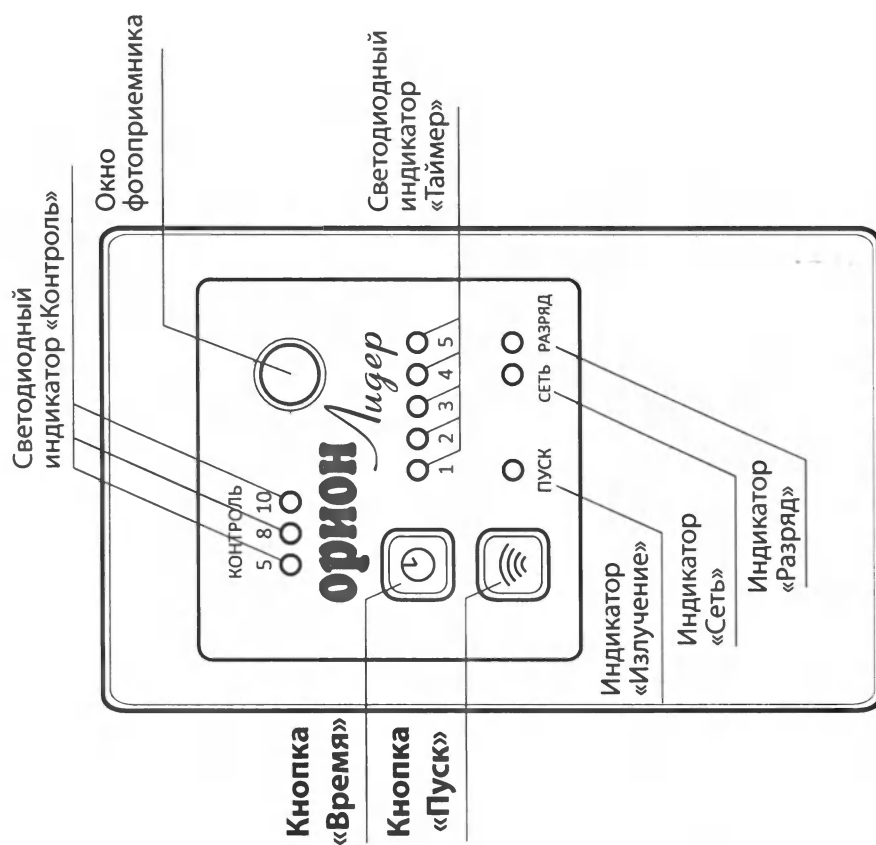


Рис.2 Лицевая панель

ПОДГОТОВКА АППАРАТА К ПРОВЕДЕНИЮ ПРОЦЕДУР ПОДСОЕДИНЕНИЕ ИЗЛУЧАТЕЛЯ

Если в Вашем аппарате излучатель не подсоединен к блоку управления, подключите его. Плотнo, но без усилий, вставьте разъем излучателя в гнездо излучателя на корпусе блока управления до легкого щелчка.

Примечание:

Если Ваш аппарат поставлялся с уже подсоединенным лазерным излучателем, Вам не нужно подключать и отключать лазерный излучатель.

Если Ваш аппарат поставлялся без подсоединения лазерного излучателя к блоку управления, то Вы можете подсоединить его только один раз и больше не отсоединять. Чтобы отсоединить излучатель, слегка нажмите на рычажок в верхней части разъема излучателя.

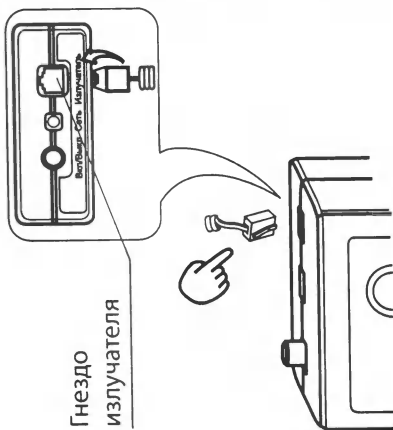


Рис. 3 Подключение излучателя

ВЫБОР СПОСОБА ПИТАНИЯ АППАРАТА

Питание аппарата осуществляется либо от гальванических элементов типа АА (автономный способ) либо от блока питания, подключенного к сети переменного тока, напряжением (220 ± 22) В, частотой $(50 \pm 0,5)$ Гц.

Если Вы предпочитаете автономный способ питания аппарата: откройте батарейный отсек в корпусе блока управления и поверьте ленту вставьте 2 батарейки согласно схеме внутри батарейного отсека.

Крышку батарейного отсека открывайте по стрелке, указанной на корпусе аппарата, параллельно задней крышке корпуса.

Рис. 4 Питание от батареек



Примечание:

Некоторые типы батареек могут отскакивать при установке. Это не является браком. Вставьте батарейки и прижмите их крышкой батарейного отсека.

Если Вы хотите, чтобы аппарат работал от сети: вставьте разъем блока питания в гнездо питания аппарата. Подключите блок питания к сети.

Примечание:

При работе от сети нужно вынимать батарейки из батарейного отсека.

Рис. 5 Питание от сети

ВКЛЮЧЕНИЕ И ТЕСТИРОВАНИЕ АППАРАТА

Аппарат включается и выключается кнопкой «Вкл/Выкл» - включения и выключения питания.

Нажмите кнопку «Вкл/Выкл» до фиксации.

Аппарат включается и автоматически тестируется. При этом не ярко светятся все светодиоды таймера. Тест продолжается 2-3 сек.

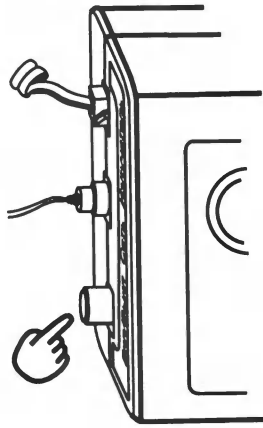


Рис. 6 Включение аппарата

По окончании теста раздается звуковой сигнал, гаснут все светодиоды, за исключением «1» в группе светодиодов «Таймер» и индикатора «Сеть». Аппарат переходит в режим ожидания.

В режиме ожидания останавливают время воздействия (экспозицию) или осуществляют запуск излучения.



Примечание:

Если после окончания теста нет звукового сигнала или продолжают светиться все диоды - тест прошел неудачно.

См. «Устранение неисправностей».

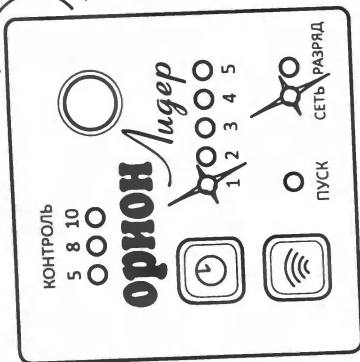


Рис. 7 Тестирование аппарата

КОНТРОЛЬ ИЗЛУЧЕНИЯ

Для контроля и визуализации излучения в аппарат встроен фотопреобразователь, состоящий из фотодиода и шкалы световых индикаторов «Контроль». Шкала светодиодов откалибрована для значений импульсной мощности излучения 5,8,10 Вт.

Для контроля работоспособности вплотную совместите излучатель с приемным окном фотоприемника.

Чтобы контроль прошел успешно, обязательно плотно зафиксируйте излучатель на приемном окне фотоприемника, четко совместив излучающую поверхность с окном фотоприемника. Излучатель должен полностью накрыть окно фотоприемника.

Нажмите кнопку «Пуск». Аппарат запустит излучение. На шкале «Контроль» высветится индикатор, соответствующий установленному интервалу мощности излучения.

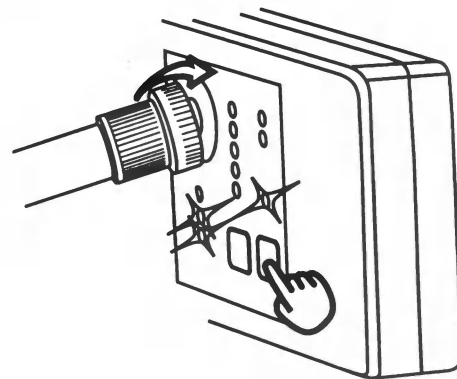
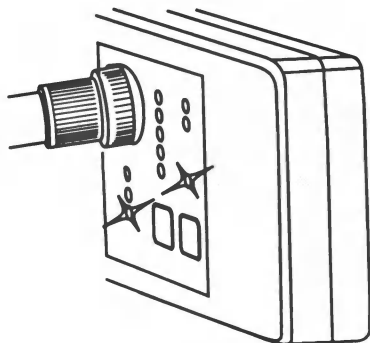


Рис. 8 Контроль излучения

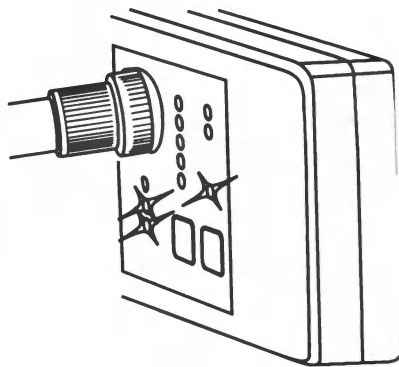
Пример 1

Если мощность излучения больше 5 Вт, но меньше 8 Вт, то загорится только один индикатор «5»



Пример 2

Если мощность излучения больше 8 Вт, но меньше 10 Вт, то загорятся два индикатора «5» и «8»



Пример 3

Если мощность излучения в диапазоне 8-10 Вт, то загорятся все три индикатора «5», «8» и «10».

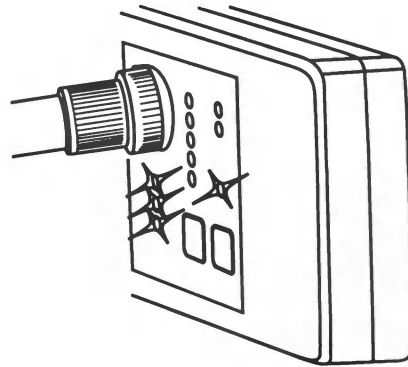


Рис. 9 - 11 Контроль излучения

Примечания:

Всегда проверяйте мощность излучения при установленной экспозиции «1» на шкале таймера. Так Вы продлите работоспособность лазерного излучателя.

Заводская мощность импульса излучения указана в настоящем паспорте в разделе «Свидетельство о приеме». Индикатор мощности излучения «Контроль» укажет Вам только диапазон значения мощности излучения (см. Примеры).



Внимание:

Если при проверке мощности Ваш аппарат покажет мощность в диапазоне 8-10 Вт (см. Пример 2), можно продолжить лечение с теми же параметрами процедур. Если при проверке мощности Ваш аппарат покажет мощность в диапазоне 5-8 Вт (см. Пример 3), то можно продолжить лечение, увеличив время воздействия в 1,5-2 раза.

Если при проверке мощности Ваш аппарат покажет мощность меньше 5 Вт (на индикаторе «Контроль» не загорится ни один светодиод) – продолжать лечение не рекомендуется.

Если при проверке установлено несоответствие индицируемой мощности излучения указанному в паспорте значению – см. раздел «Поиск неисправностей» или обратитесь в сервисный центр предприятия изготовителя.

Не проводите контроль излучения с подсоединенной к лазерному излучателю насадкой, поскольку чувствительности фотодиода может не хватить, особенно для сильно рассеивающих насадок. Точно измерить мощность излучения через насадку можно в сервисном центре предприятия изготовителя. Коэффициент пропускания и другие параметры насадок проверяют в заводских условиях на специальном оборудовании.

УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ

Параметры процедуры нужно устанавливать, как указано в схеме лечения Вашего заболевания согласно методического пособия. В лазерном аппарате «ОРИОН ЛИДЕР» такие параметры как мощность излучения и частота модуляции заданы схемотехнически, они установлены в оптимальном диапазоне и методическое пособие адаптировано именно к данному типу воздействия. Импульсная мощность излучения равна 8 Вт, частота модуляции – 1500 Гц. Пользователь должен только установить время воздействия (экспозицию) согласно режиму воздействия, и следовать схемам лечения, приведенным в методике лечения заболевания.

УСТАНОВКА ЭКСПОЗИЦИИ (ВРЕМЕНИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОДНО ПОЛЕ)

В соответствии с методикой установите время воздействия на одно поле (зону).

Аппарат позволяет установить экспозицию на 1, 2, 3, 5 минут.

Время облучения всех полей, указанных в схеме лечения за одну процедуру, называется сеанс.

Время



Примечание:

После включения аппарата экспозиция автоматически устанавливается на 1 мин.

Время



Нажмите кнопку «Время» несколько раз. Индикатор таймера покажет выбранное Вами время. Каждое нажатие увеличивает экспозицию на 1 мин.

Время



Пример:

Если Вам нужно установить время 3 минуты — нажмите кнопку «Таймер» 2 раза. Загорится светодиод «3». После нажатия кнопки «Пуск» аппарат будет излучать 3 минуты, затем автоматически отключится.

Время



Примечание:

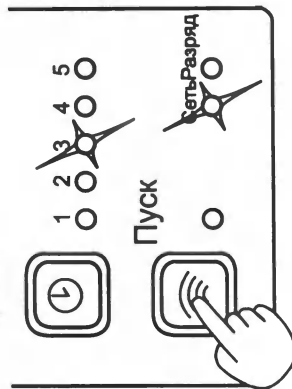
После установки времени на 5 минут, следующее нажатие кнопки «Время» сбросит установку на 1 минуту.

Рис 12 - 15. Установка времени излучения

По окончании заданного времени воздействия генерация излучения автоматически отключается, аппарат переходит в режим ожидания, индикатор таймера переключается на установленную Вами экспозицию.

После включения аппарата экспозиция автоматически устанавливается на 1 мин.

Время



☞ **Внимание:**

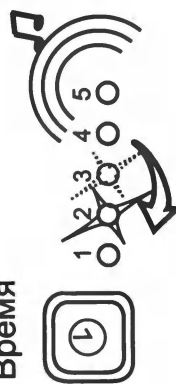
Установка времени воздействия не влечет запуска излучения. Аппарат начинает излучать только после нажатия кнопки «Пуск».

Рис 16. Подготовка запуска излучения

ИНДИКАЦИЯ ВРЕМЕНИ (ОБРАТНЫЙ ОТСЧЕТ)

Во время генерации излучения индикатор «Таймер» отсчитывает время, оставшееся до окончания установленной экспозиции.

Время

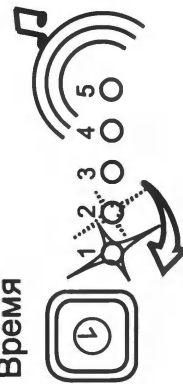


Пример

Установлено время 3 минуты. Нажата кнопка «Пуск/Стоп». Лазер излучает...

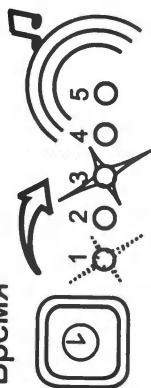
...через 1 минуту аппарат издает краткий звуковой сигнал, индикатор «Таймер» переключится на «2» показывая, что осталось 2 минуты...

Время



...еще через 1 минуту аппарат издает краткий звуковой сигнал, индикатор «Таймер» переключится на «1» показывая, что осталась 1 минута...

Время



... еще через 1 минуту время истекло, звучит звуковой сигнал, индикатор «Таймер» переключается на «3», показывая первоначально установленное время. Генерация излучения прекращается.

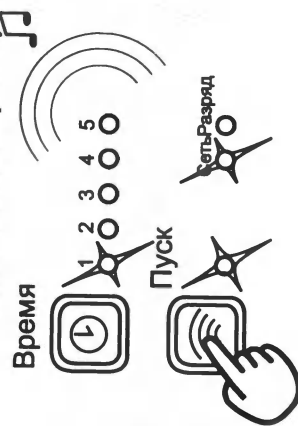
Рис.17- 19. Обратный отсчет времени

ЗАПУСК И ОСТАНОВКА ИЗЛУЧЕНИЯ

Лечебное действие аппарата начинается после запуска излучения.

Установите время воздействия в соответствии со схемой лечения и нажмите кнопку «Пуск» для запуска излучения.

О начале генерации излучения оповещает звуковой сигнал и включается световой индикатор «Излучение».



По истечении установленной экспозиции генерация излучения автоматически отключится, прозвучит звуковой сигнал, индикатор «Излучение» погаснет.

Рис. 20 Запуск излучения

Примечание:

Чтобы отключить излучение досрочно, повторно нажмите на кнопку «Пуск».

☞ **Внимание:**

Во время генерации излучения при проведении процедуры запрещено менять параметры процедуры во избежание поломки аппарата.

ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ

Изучите методику лечения вашего заболевания: рекомендации, режим и схему лечения. Нанесите программу воздействия на текущий день – в схеме лечения это указано как 1-ый, 2-ой и т.д. день. Подготовьте нужные насадки (см главу Подготовка насадок). Проведите предварительную подготовку обрабатываемых областей воздействия, как указано в главе «Правила проведения процедур».

Положение пациента во время процедуры зависит от локализации патологического очага и должно быть удобным, обеспечивая расслабленное состояние.

Примечание:

Для проведения процедуры установите экспозицию согласно режима воздействия, а излучатель установите на нужную область, следуя схеме лечения, и нажмите кнопку «Пуск». Для облучения следующих полей, следуя схеме лечения, меняйте, если необходимо, экспозицию и насадки. Процедура закончена после воздействия на все поля, указанные в схеме лечения.

Подробнее о методиках и правилах проведения процедур рассказано в методическом пособии.

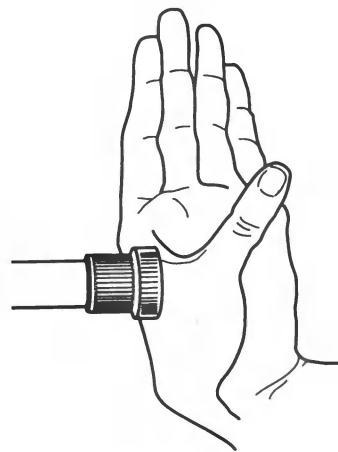


Рис. 21 Проведение процедуры

НАСАДКИ К АППАРАТУ

Глубина проникновения инфракрасного лазерного излучения в ткани организма до 7 см, что позволяет оказывать лечебное действие на внутренние органы без применения эндоскопических устройств. В любом случае основным лечебным фактором является лазерный луч, насадки применяются для повышения эффективности, комфорта и направленности воздействия на организм.

Вы можете использовать оптические, зеркальные или зеркально-магнитные насадки. О том, в каких случаях используются теми или иными насадками, рассказано в методических пособиях.

Насадки подсоединяются к лазерному излучателю аппарата с помощью адаптеров или самостоятельно. Адаптеры или насадки прикручивают на лазерный излучатель до упора, но без усилий.

Примечание:

Если адаптеры или насадки прикручиваются туго, криво или не до конца – обратитесь в сервисный центр.



Рис. 22 Адаптеры

ДЕКОРАТИВНОЕ КОЛЬЦО

Лазерный излучатель имеет декоративное кольцо. Оно закрывает резьбу на излучателе. Если Вы не пользуетесь насадками при проведении процедуры, прикрутите к излучателю декоративное кольцо.



Рис. 23 Декоративное кольцо

АДАПТЕР ДЛЯ ОПТИЧЕСКИХ НАСАДКИ

Для подсоединения оптических насадок адаптер накручивают на лазерный излучатель, сняв декоративное кольцо. Адаптер входит в комплект поставки аппарата. Для всех оптических насадок используют один универсальный адаптер. Оптическую насадку вкручивают в адаптер до упора, но без усилий.

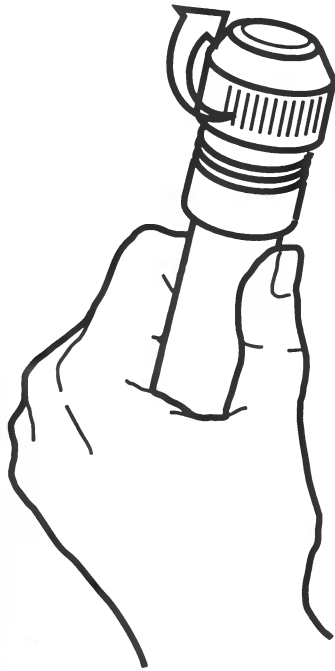


Рис. 25 Оптический адаптер

ЗЕРКАЛЬНЫЕ НАСАДКИ

Зеркальные насадки повышают интенсивность поглощаемой биотканями энергии лазера за счет возврата отраженного света. Они способствуют более размеренному распределению световой энергии по обрабатываемой площади и самое важное - позволяют облучить прилежащие к паталогическому очагу здоровые ткани, усиливая эффективность действия лазерного света.

При помощи зеркальных насадок облучение проводят с минимального расстояния или в контакте. При работе с зеркальными насадками поле облучения практически совпадает с диаметром насадки.

КАК ПОДСОЕДИНИТЬ ЗЕРКАЛЬНУЮ НАСАДКУ

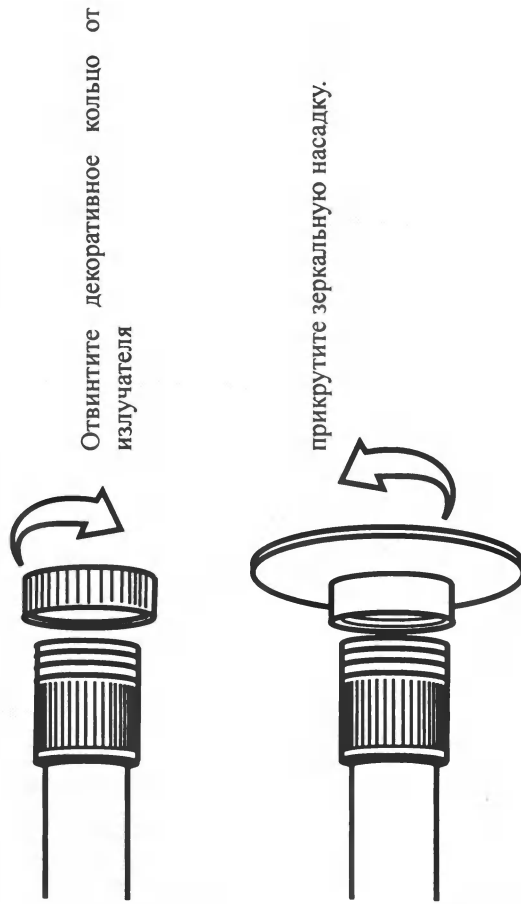


Рис. 26-27 Подсоединение зеркальной насадки

ЗЕРКАЛЬНО-МАГНИТНЫЕ НАСАДКИ

Воздействие лазерного света на ткани организма усиливается в постоянном магнитном поле 20-50 мТл. Магнитно-лазерное действие позволяет уменьшить время воздействия, сократить число сеансов, но главное - проводить лечение глубоко расположенных патологических очагов с высокой терапевтической эффективностью.

Зеркально-магнитная насадка имеет зеркальную поверхность. Зеркально-магнитные насадки сочетают эффективность магнитной и зеркальной насадок.

Зеркально-магнитная насадка представляет собой магнитное кольцо. Сила действия магнитной насадки зависит от интенсивности магнитного поля, которое указано на этикетке: от 20 до 50 мТл.

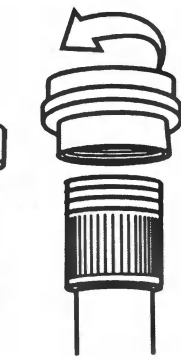
Как подсоединить двустороннюю зеркально-магнитную насадку №155

Зеркально-магнитная насадка двусторонняя - такую насадку можно использовать и как зеркально-магнитную, и как магнитную.

Двусторонние зеркально-магнитные насадки имеют свой адаптер, который обладает магнитными свойствами. Эти насадки примагничиваются к своему адаптеру.



Отвинтите декоративное кольцо на излучателе.



Прикрутите плотно, но без усилий, адаптер зеркально-магнитной насадки. Чтобы применить насадку как магнитную, установите ее на излучатель красной (цветной) стороной к себе.



Чтобы применить двустороннюю насадку как зеркально-магнитную, установите ее на излучатель зеркальной стороной к себе.

Рис. 33-35 Подсоединение насадки №155

ОПТИЧЕСКИЕ НАСАДКИ

Оптические насадки - это световодный инструмент для безопасного и оптимального облучения полостей организма или внутренних органов. В урологии и проктологии насадки используют для облучения уретры, предстательной железы и прямой кишки.

Важно!

Перед применением оптических насадок обязательно изучите главу «Подготовка насадок для проведения процедур», а также способы дезинфекции и стерилизации насадок.

Конструкция оптической насадки

Оптическая насадка содержит световод и оптические элементы для формирования поля облучения, которые могут быть выполнены из металла, оргстекла или поливинилхлоридной трубки. Все материалы, из которых изготовлены оптические насадки, разрешены к медицинскому применению, а сами насадки прошли токсикологические испытания.

Оптическая насадка состоит из оптического узла ввода излучения от излучателя аппарата в насадку (хвостовик с резьбой) и рабочей части (дистальный конец). Некоторые оптические насадки имеют на дистальном конце рассеивающий элемент из оргстекла, позволяющий формировать физиологичное поле облучения.

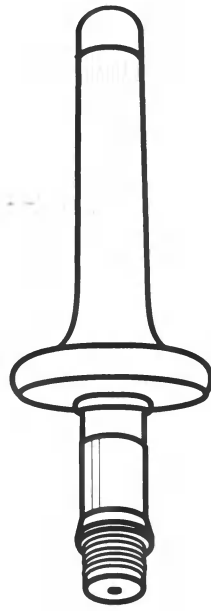
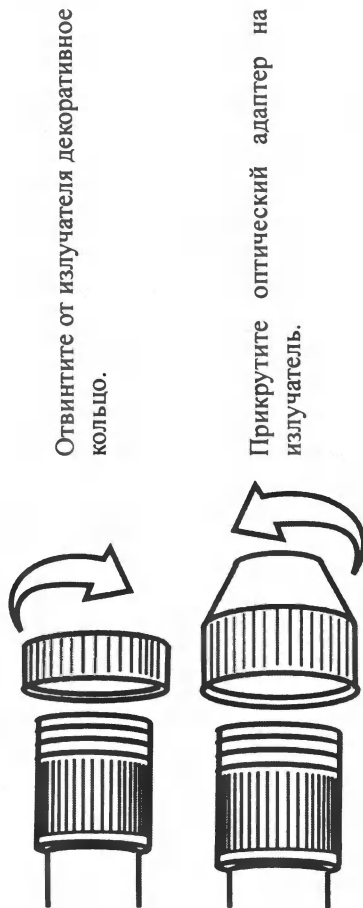


Рис. 36 Общий вид оптической насадки

Как подсоединить оптическую насадку

Все оптические насадки подсоединяются одинаково с помощью универсального адаптера.



Осторожно вкрутите «хвостовик с резьбой» - узел ввода излучения оптической насадки - в оптический адаптер до упора, но без усилий.



Рис. 37-39 Подсоединение оптической насадки

Внимание:

Оптическая насадка требует бережного отношения. Пожалуйста, не прилагайте больших усилий при подсоединении оптической насадки к адаптеру, Вы можете повредить защитное стекло лазера.

ПОДГОТОВКА НАСАДОК К ПРОВЕДЕНИЮ ПРОЦЕДУР

Если Вам необходимы насадки, подготовьте их.

Важно!

Внимательно прочтите главу о том, как нужно ухаживать за насадками. Пожалуйста, соблюдайте все рекомендации данной главы перед проведением процедур! Изучите также раздел «Дезинфекция и стерилизация». Это поможет Вам избежать досадных недоразумений и продлить срок службы насадок.

Храните насадки в заводской упаковке, аккуратно срезав пакет с одной стороны так, чтобы этикетка с идентификационным номером и областью применения насадки осталась неповрежденной. Это поможет вам сберечь насадку и не перепутать ее номер и область применения.

Перед проведением процедуры внимательно осмотрите оптическую насадку на наличие сколов, трещин или иных повреждений целостности рабочей поверхности. Не пользуйтесь оптической насадкой с любыми повреждениями рабочей поверхности.

Для оптических насадок проверьте:

- надежность крепления рассеивающего элемента из оргстекла на дистальном конце насадки, легонько повертывайте его из стороны в сторону;
- отсутствие неисправностей в узле ввода, два-три раза прикрутив и открутив насадку;
- чистоту оптического узла ввода излучения в насадку на отсутствие пыли, жировых или влажных пятен, налипания посторонних частиц

В отличие от оптических насадок наличие небольших царапин, пятнышек или неровностей на поверхности зеркальных или зеркально-магнитных насадок не влияет на качество процедуры.

Если Вы не уверены:

в надежности крепления рассеивающего оптического элемента или в исправности узла ввода – не пользуйтесь такой оптической насадкой или проверьте ее в сервисном центре;

в чистоте оптического узла ввода – протрите узел ввода смоченной в спирте и отжатой батистовой (или аналогичной) тканью, просушите и проверьте чистоту оптики на просвет. Не используйте воду, она оставляет разводы, ухудшающие пропускную способность насадки.

Сразу после проведения полостных процедур или после обработки инфицированных ран, а также при лечении заболеваний, передаваемых контактным путем, насадку необходимо протереть спиртом или вымыть слабым теплым раствором, затем продезинфицировать, после чего просушить и уложить в пакет для хранения.

Если Вы не уверены в стерильности насадки - ее необходимо продезинфицировать или простерилизовать, как указано в разделе «Дезинфекция и стерилизация» непосредственно перед процедурой.

Оптическими насадками можно пользоваться с применением пропускających лазерное излучение протекторов (например, презервативов). Помните, что такие протекторы не дают 100% гарантии стерильности. Для максимальной защиты пользуйтесь собственными насадками индивидуального применения.

Простота дезинфекции и стерилизации является достоинством насадок. Однако, многократная стерилизация ухудшает оптические свойства и “разъедает” поверхность рассеивающих элементов оптических насадок, уменьшая интегральный коэффициент светопропускания.

Другим ограничением срока годности оптических насадок является старение со временем световодного волокна и возникновением на нем микротрещин.

Помните, что **средний срок годности оптических насадок - 1 год** с момента начала эксплуатации и не более трех лет с момента изготовления. По истечении указанного времени, их характеристики могут резко ухудшиться.

Зеркально-магнитные насадки обладают практически вечным запасом жесткости, из строя их выходят только неаккуратное обращение и механические повреждения (сколы, глубокие царапины и т.п.).

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АППАРАТА

Это совсем не сложно. Специального технического обслуживания аппарата не требуется. Перед началом работы обязательно изучите данное руководство и соблюдайте указания по эксплуатации, хранению и транспортировке, а также правила гарантийного обслуживания аппарата, так Вы обеспечите надежную работу аппарата в течение длительного времени. Помните – несоблюдение этих указаний может привести к повреждению аппарата и лишит Вас права на гарантийное обслуживание.

Извлекайте аппарат и насадки из упаковки, регулярно осматривайте их для обнаружения неисправностей. Регулярно проверяйте сетевой шнур блока питания, чтобы вовремя заметить признаки износа или повреждений. Обнаруженную неисправность следует немедленно устранить.

Отсоединяйте блок питания от сети, если не используете аппарат длительное время. Вынимая блок питания, беритесь за сам блок питания, а не за сетевой шнур.

Сетевой шнур и кабель, соединяющий излучатель с блоком управления, необходимо оберегать от изгибов и рывков, а аппарат, излучатель и насадки от ударов, падений, перегрева.

Не устанавливайте аппарат на неровную поверхность, а также вблизи отопительных приборов или в мебель, где нарушается тепловой режим.

Не устанавливайте аппарат вблизи работающих мощных электроприборов (например, свч печей), в помещениях с высокой влажностью или в запыленных помещениях.

В аппарат не должна попадать влага. Если это произошло, аппарат следует выдерживать в теплом сухом помещении не менее 24 час. Если аппаратом не пользуются, его необходимо предохранять от попадания пыли. Храните аппарат в заводской упаковке или специальной сумке.

Аппарат предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от 10°C до 35°C, относительной влажности (40-80)%, атмосферном давлении 630-800мм.рт.ст. После транспортирования в условиях отрицательных температур аппарат нужно выдерживать в теплом сухом помещении не менее 24 час.

Помните, что время непрерывной работы аппарата не более 8 часов с перерывом 10-12 мин после каждых 25-30 мин работы.

Перед проведением дезинфекции отключите аппарат от сети.

Ни в коем случае не удаляйте и не повреждайте наклейку с указанием серийного номера аппарата, расположенную в батарейном отсеке, а также защитные наклейки (стикеры), расположенные на нижней стороне аппарата. Стикеры являются защитой от несанкционированного доступа к внутреннему устройству аппарата. Помните – несоблюдение этих указаний может привести к повреждению аппарата и лишить Вас права на гарантийное обслуживание.

При возникновении неисправностей не пользуйтесь аппаратом и не проводите ремонтные работы самостоятельно, а направьте в адрес предприятия заявку на ремонт, как указано в разделе «Гарантийные обязательства». Ремонтные работы должны проводиться лицами, имеющими специальную подготовку и лицензию предприятия изготовителя. Ремонт аппарата должен выполняться после отключения аппарата от электросети.

ДЕЗИНФЕКЦИЯ И СТЕРИЛИЗАЦИЯ.

В лечебных учреждениях дезинфицируют наружные поверхности аппарата и излучатель.

В домашних условиях излучатель дезинфицируют только после обработки инфицированных ран или лечения заболеваний, передаваемых контактным путем, если процедуру проводили непосредственно излучателем без насадок.

Примечание:

В указанных случаях лучше пользоваться зеркально-магнитной насадкой.

Дезинфекция наружных поверхностей аппарата и излучателя в соответствии с методическими указаниями МУ-287-113 проводится с помощью чистой бязевой салфетки и 0,5% теплого раствора любого моющего средства с добавлением 3% раствора перекиси водорода или 40% спиртовым раствором. Дезинфекцию в лечебных учреждениях проводят с помощью 1% раствора хлорамина или аналогичных дезинфицирующих средств, предназначенных для оптических инструментов. Салфетку опускают в раствор, отжимают и протирают дезинфицируемые поверхности.

Примечания:

При дезинфекции излучателя салфетка должна быть хорошо отжата, во избежание попадания влаги на лазерный диод. Стеклопленочную поверхность излучателя дезинфицируют только 40% спиртовым раствором. Не используйте для дезинфекции ватные тампоны.

Оптические и зеркально-магнитные насадки дезинфицируют после каждой процедуры. Зеркально-магнитные насадки подвергают только дезинфекции. Перед проведением дезинфекции адаптеров и насадок их обязательно отсоединяют от излучателя.

Оптические и зеркально-магнитные насадки всегда стерилизуют в случаях применения изделия в лечебных учреждениях. В домашних условиях – после обработки инфицированных ран, при лечении заболеваний, передаваемых контактным путем. Обязательной стерилизации подвергают оптические насадки, используемые для полостных облучений в урологии, проктологии, сексопатологии.

Предстерилизационная очистка оптических и зеркально-магнитных насадок проводится путем промывки рабочей части насадки теплым мыльным раствором, а в условиях лечебных учреждений с добавлением к моему раствору 3% перекиси водорода при помощи бязевой салфетки или ватно-марлевого тампона.

Оптические и зеркально-магнитные насадки стерилизуют химическим методом. Стерилизацию проводят с помощью стандартных дезинфицирующих средств для оптических инструментов: 6 % раствора перекиси водорода, 2,5% раствора хлоргексидина, 3% раствора хлорамина следуя методическим указаниям МУ-287-113.



Важно!

Дезинфекции и стерилизации подвергается только рабочая часть оптической насадки - ее дистальный конек. Не используйте для стерилизации высокотемпературные режимы! Не опускайте зеркально-магнитные и оптические насадки в кипящую воду и не мойте их слишком горячей водой.

Не допускайте попадания влаги на оптический узел ввода насадки! Оптический узел ввода протирайте смоченной в спирте и отжатой батиновой (или аналогичной) тканью.

Примечания:

В методическом пособии способы стерилизации и дезинфекции описаны более подробно.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Если что-то не так, не волнуйтесь. Возможно, это случайная неприятность, а если это поломка, Ваш аппарат будет обязательно отремонтирован.

Если Вы заметили снижение мощности излучения в режиме работы аппарата от батареек, то обратите внимание на индикатор «Разряд», а также проверьте мощность излучения, используя блок питания. Если все в порядке и аппарат исправен – замените батарейку. В противном случае аппарат подлежит ремонту.

Если при контроле мощности индикатор «Излучение» загорается, но при совмещении излучателя и фотоприемника (в режиме работы с блоком питания) на шкале индикатора «Контроль» нет показаний:

- ➔ проверьте надежность соединения разъема излучателя и блока управления,
- ➔ а также плотность совмещения излучателя с фотоприемником.

Если неисправность не устраняется, аппарат подлежит ремонту.

Если после нажатия кнопки «Пуск», не загорается индикатор «Излучение» и нет звукового сигнала:

- ➔ проверьте надежность соединения аппарата с блоком питания или батарейками;
- ➔ проверьте надежность соединения блока питания с электросетью;
- ➔ если Вы работаете с батарейками - обратите внимание на индикатор «Разряд», а также проверьте работоспособность аппарата, подсоединив его к блоку питания.

В случае обнаружения при техническом обслуживании несоответствия аппарата техническим требованиям, указанным в разделе «Технические характеристики» или других неисправностей дальнейшая эксплуатация не допускается, а аппарат подлежит ремонту.

Еще раз напоминаем, при работе с аппаратом, пожалуйста, соблюдайте все меры безопасности и правила эксплуатации аппарата.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Аппарат транспортируют всеми видами крытого транспорта, самолетами — только в отапливаемых герметизированных отсеках.

Условия транспортировки: температура воздуха от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$; относительная влажность не более 98 % при температуре 25°C . Допускается транспортирование аппаратов в контейнерах и пакетами.

Перед транспортированием аппарат уложить в полиэтиленовый пакет и поместить в упаковочную коробку вместе с паспортом и принадлежностями. Коробку обернуть водонепроницаемой бумагой или полиэтиленовой пленкой и поместить в упаковочную тару. Если необходимо, пространство между стенками тары и коробкой заполнить амортизационным материалом.

В складских условиях аппарат должен храниться в закрытом помещении на стеллажах не более чем в три ряда в упаковке предприятия изготовителя при температуре воздуха от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$; относительная влажность не более 80 % при температуре 25°C .

В домашних условиях аппараты должны храниться в упаковочной коробке вдали от отопительных устройств и мощных электроприборов, в местах защищенных от влаги.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Тип лазера.....	полупроводниковый инжекционный AsGa
Режим лазерного излучения.....	импульсный
Длина волны излучения лазерного.....	0,88 - 0,91 мкм
Импульсная мощность лазерного излучения.....	5-10 Вт
Время облучения.....	1,2,3,4,5 мин
Частота следования импульсов.....	1500 Гц
Питание - от сети.....	220В/50 Гц
Потребляемая мощность.....	не более 30 В•А
Коэффициент пропускания насадок.....	не менее 30%
Габаритные размеры.....	не более 120x75x30 мм
Масса аппарата (в комплекте с блоком питания).....	не более 800 г
По электробезопасности аппарат соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0 и выполнен как изделие класса II с рабочей частью типа BF	
Степень безопасности лазерного излучения - класс I (высший). Соответствует требованиям ГОСТ Р 50723-94, СНИП УИЭЛ №5804. Не требуется дополнительной защиты для глаз	
По электромагнитной совместимости аппарат соответствует ГОСТ Р 50267.0.2	
Рабочая часть оптических насадок нетоксична и устойчива к воздействию биологических жидкостей и выделений тканей организма	
Средний срок службы аппарата.....	5 лет
Средний срок наработки лазера на отказ.....	1550 часов
Средний срок службы оптических насадок	1 год

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ АППАРАТА "ОРИОН ЛИДЕР":

1. Блок управления.....	1 шт.
2. Лазерный излучатель.....	1 шт.
3. Блок питания.....	1 шт.
3. Упаковка.....	1 шт.
4. Паспорт с руководством по эксплуатации.....	1 шт.
5. Методическое пособие	1 шт.
6. Оптический адаптер	1 шт.
7. Анкета регистрации аппарата в конверте.....	1 шт.

ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПО ТРЕБОВАНИЮ ЗАКАЗЧИКА МОЖЕТ ПОСТАВЛЯТЬСЯ:

1. Магнитные и зеркально-магнитные насадки.
2. Зеркальные насадки.
3. Оптические насадки.
3. Методическая литература.
4. Иные принадлежности и расходные материалы.

Поставки по требованию заказчика оплачиваются дополнительно и могут поставляться без аппарата.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ АППАРАТА

Согласована с ФГБУ "Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии" МЗ России.

ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ АППАРАТОМ (СМ. ГЛАВУ ПОДГОТОВКА АППАРАТА К РАБОТЕ)

Подготовить аппарат к работе, проконтролировать работоспособность излучателя.

В соответствии с методикой установить время облучения.

Провести предварительную подготовку обрабатываемой области (снять повязку, удалить мазь). Подвести излучатель к полю облучения и нажать кнопку «Пуск/Стоп» — звуковой и световой сигналы оповещают о начале сеанса. По окончании экспозиции аппарат автоматически отключается. Если процедура не закончена, переводят излучатель на следующее поле и повторно нажимают кнопку «Пуск».

Если при проведении процедуры нужны разные параметры, меняют настройку аппарата.

По окончании работы аппарат выключают.

Время непрерывной работы аппарата не более 8 час. с перерывом 10-12 мин после каждых 25-30 мин работы.

Аппаратом в лечебных целях пользуются по медицинским показаниям с помощью рекомендаций и методик. Аппаратом для домашнего применения пользуются по рекомендациям и методическому пособию, прилагаемому к настоящему аппарату.

МЕТОДИКИ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ОСНОВНЫХ ГРУПП ЗАБОЛЕВАНИЙ:

Физиологические основы лечебного применения аппаратов. Патогенетическую обусловленность воздействия обеспечивают противовоспалительный, обезболяющий, противоотечный, десенсибилизирующий, иммунокоррирующий гепатопротекторный, бактерицидный, бронхолитический, спазмолитический, регенеративный эффекты, усиление гемодинамики и сосудистой микроциркуляции, снижение уровня холестерина и нормализация кислородного баланса.

При заболеваниях кожи, наружных заболеваниях гнойного характера, нарушении эпителизации тканей при раневых и ожоговых травмах предварительно проводят туалет пораженной поверхности. Способы облучения: дистанционный-стабильный, контактный или лабильный с применением зеркальных насадок. Частота следования импульсов 1500 Гц. Облучение осуществляют полями по периферии патологического очага с захватом здоровых тканей. Время воздействия до 5 минут на одно поле. Суммарное время облучения за одну процедуру до 25 мин. Процедуры проводят, ежедневно или по показаниям дважды в день, особенно в начальном периоде заболевания. Если процедуры проводят часто, время экспозиции на одно поле уменьшают до 2-3 мин. Курс лечения: 10-15 процедур.

При заболеваниях костно-мышечного аппарата, периферической нервной системы облучение проводится контактно, стабильно. Экспозиция на одно поле 3-5 мин. Применяют зеркальные или зеркально-магнитные насадки. Число полей облучения до 10. Процедуры проводят, ежедневно или по показаниям дважды в день. В остром периоде дважды в день с уменьшенными экспозициями. Курс лечения: 10-20 процедур.

При заболеваниях внутренних органов (хронический гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, простатит, ишемическая болезнь сердца, хронические заболевания легких и др.) применяют методику облучения рефлексогенных зон и области проекции органа обычно с зеркально-магнитными насадками. Способ облучения контактно-стабильный. Частота следования импульсов 80 или 1500 Гц. По показаниям проводят внутриполостное облучение с применением оптических насадок. Время облучения одного поля 2-5 мин. Суммарное время облучения за одну процедуру до 25 мин.

Процедуры проводят ежедневно. В остром периоде целесообразно проводить процедуры дважды в день с экспозициями 1-3 мин. На курс лечения 10-20 процедур.

При заболеваниях воспалительного характера (отит, ринит, фарингит, тонзиллит) облучают непосредственно патологический очаг с использованием оптических насадок или область проекции используя зеркально-магнитные или зеркальные насадки. Методика контактно-стабильная. Время облучения одной зоны 2-5 мин. Суммарное время облучения за одну процедуру до 15 мин. Процедуры проводят ежедневно. В остром периоде целесообразно проводить процедуры дважды в день с экспозициями 1-3 мин. Курс лечения: 10-15 процедур.

ПРАВИЛА ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. Гарантия на проданное изделие исчисляется со дня передачи изделия покупателю.
2. Владелец изделия, проживающий в г. Москва, осуществляет доставку аппарата по адресу выполнения гарантийного обслуживания и обратно самостоятельно. Иногородные покупатели высылают аппарат на почтовый адрес предприятия за свой счет, обратная доставка покупателю отремонтированного по гарантии аппарата осуществляется силами и за счет предприятия, отремонтированного после гарантийного срока – за счет покупателя.
3. Гарантийное обслуживание производится при наличии паспорта аппарата с гарантийным талоном и отметкой о дате покупки. Неисправное изделие должно быть сдано в сервисный центр в комплекте: блок управления, лазерный излучатель, блок питания, паспорт аппарата с указанным в нем серийным номером. Серийный номер аппарата, указанный в паспорте должен совпадать с серийным номером аппарата, указанным в батарейном отсеке аппарата.
4. Срок гарантийного обслуживания определяется характером неисправности изделия и может достигать до 20 календарных дней с момента получения аппарата в сервисном центре.
5. Гарантийные обязательства не распространяются на изделие в следующих случаях:

⇒ выход изделия из строя по вине потребителя (нарушение правил эксплуатации, работа в недокументированных режимах, неправильная установка и подключение, перегрев и т. п.);

⇒ наличие внешних и внутренних механических повреждений (замытых контактов, трещин, следов удара, сколов и т. п.), полученных в результате неправильной эксплуатации, установки или при транспортировке изделия;

⇒ вскрытие plomb (стикеров) или наличие на изделии признаков ремонта неуполномоченными лицами (в данном случае аппарат может быть признан не подлежащим ремонту);

⇒ наличие повреждений, полученных в результате аварий, либо при воздействии огня и влаги, насекомых, пыли, попадания вовнутрь посторонних предметов;

- ⇒ использование некачественных средств дезинфекции или стерилизации, приведших к разрушению снаружи или внутри изделия;
- ⇒ визуального наличия следов электрического пробоя, прогар проводников и т. п.;
- ⇒ повреждение содержимого электронных плат, защитного стекла лазерного диода, скручивания головки излучателя, содержащей лазерный диод;
- ⇒ отказ портов для подключения излучателя или блока питания (гарантия на порты 14 дней с момента приобретения изделия).

6. Гарантийное обслуживание не распространяется на насадки, пособия, упаковку.

7. Продавец не дает гарантии совместимости насадок к аппарату с аналогичными изделиями других производителей.

8. При необоснованном обращении в сервисный центр покупателю может быть выставлен счет за диагностику неисправности. Необоснованным обращением в сервисный центр считается обращение покупателя по устранению неисправностей в работе изделий, не потребовавших замены или ремонта, а также в случаях, признанных не гарантийными.

Адрес сервисного центра: г. Москва, м. Нагорная, Электролитный проезд, д.5б.

Контактные телефоны сервисного центра: 8 (499) 794-69-36

Прием: пн-пт с 10 до 16 часов

Наш почтовый адрес: 129164, г. Москва а/я 55

Контактные телефоны офиса:

8 (495) 921-33-23; 8-800-505-20-25 (многоканальные)

Сайт: www.otop-su

E-mail: info@jiva.ru

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Просим Вас внимательно ознакомиться с правилами гарантийного обслуживания, указанными в данном паспорте.

Изготовитель гарантирует соответствие аппарата требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации - 1 год со дня продажи, но не более 24 месяцев со дня изготовления. Гарантийный срок хранения - 24 месяца со дня изготовления.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует аппарат или заменяет его части, если неисправность возникла по вине изготовителя.

После гарантийный ремонт и ремонт неисправностей, возникших по вине потребителя, осуществляется предприятием-изготовителем по действующим расценкам.

Если покупка Вашего аппарата зарегистрирована на предприятии, гарантийный срок эксплуатации автоматически продляется до 3 лет со дня продажи. Для регистрации аппарата заполните и вышлите в адрес предприятия анкету регистрации, которая входит в комплект поставки.

Дополнительная гарантия (2 года) не распространяется на нормальный износ деталей, таких как лазер, провод излучателя, а так же на блок питания, изготовителем которого ВПП «Жива» не является.

В случае поломки аппарата, Вам нужно предоставить заявку на ремонт, содержащую следующие сведения:

- адрес и номер телефона потребителя;
- краткое содержание неисправности;
- дату приобретения аппарата и дату отказа;
- примерное количество часов работы аппарата до отказа.

Наш почтовый адрес: 129164, г. Москва а/я 55

Юридический адрес: 119634, Москва, ул. Скульптора Мухомовой, д.7

Контактные телефоны:

8 (495) 921-33-23; 8-800-505-20-25 (многоканальные)

Сайт: www.ogion.ru

E-mail: info@jiva.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ АППАРАТА	4
ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ АППАРАТА	5
ПОЧЕМУ АППАРАТ СТОИТ ЭФФЕКТИВЕН И ПРАКТИЧЕСКИ УНИВЕРСАЛЕН	5
НАЗНАЧЕНИЕ АППАРАТА	6
ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ	6
СТЕПЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ АППАРАТА	6
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	7
КАК ПРАВИЛЬНО РАБОТАТЬ С АППАРАТОМ	8
ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	8
ПОДГОТОВКА АППАРАТА К РАБОТЕ	8
ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУР	9
ПОДГОТОВКА АППАРАТА К ХРАНЕНИЮ	9
КАК УСТРОЕН АППАРАТ	10
СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ АППАРАТА	10
ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ. УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ	12
ПОДГОТОВКА АППАРАТА К ПРОВЕДЕНИЮ ПРОЦЕДУР	14
ПОДСОЕДИНЕНИЕ ИЗЛУЧАТЕЛЯ	14
ВЫБОР СПОСОБА ПИТАНИЯ АППАРАТА	14
ВКЛЮЧЕНИЕ И ТЕСТИРОВАНИЕ АППАРАТА	15
КОНТРОЛЬ ИЗЛУЧЕНИЯ	16
УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕДУР	18
УСТАНОВКА ЭКСПОЗИЦИИ (ВРЕМЕНИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОДНО ПОЛЕ)	19
ИНДИКАЦИЯ ВРЕМЕНИ (ОБРАТНЫЙ ОТСЧЕТ)	20
ЗАПУСК И ОСТАНОВКА ИЗЛУЧЕНИЯ	21
ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЦЕДУР	22
НАСАДКИ К АППАРАТУ	23
ДЕКОРАТИВНОЕ КОЛЬЦО	23
АДАПТЕР ДЛЯ МАГНИТНЫХ НАСАДОК	24
АДАПТЕР ДЛЯ ОПТИЧЕСКИХ НАСАДОК	24
ЗЕРКАЛЬНЫЕ НАСАДКИ	25
ЗЕРКАЛЬНО-МАГНИТНЫЕ НАСАДКИ	25
ОПТИЧЕСКИЕ НАСАДКИ	27
ПОДГОТОВКА НАСАДОК К ПРОВЕДЕНИЮ ПРОЦЕДУР	29
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АППАРАТА	31
ДЕЗИНФЕКЦИЯ И СТЕРИЛИЗАЦИЯ	32
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	34
ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ	35
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	36
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ АППАРАТА ОРИОН ЛИДЕР	37
ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ АППАРАТА	37
ПОКАЗАНИЯ	38
ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ	38
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	39
ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ АППАРАТОМ (СМ ГЛАВУ ПОДГОТОВКА АППАРАТА К РАБОТЕ)	40
МЕТОДИКИ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ОСНОВНЫХ ГРУПП ЗАБОЛЕВАНИЙ	41
ПРАВИЛА ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	42
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	44

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ:

Аппарат лазерный низкоинтенсивный с оптическими насадками
«ОРИОН ЛИДЕР» зав № _____

Соответствует ТУ 9444-005-11579256-95 и признан годным к
эксплуатации.

Основные параметры аппарата:

Выходная импульсная мощность лазера _____ Вт

Дата изготовления _____

Контролер ОТК _____ Штамп предприятия

Отметка о продаже.

Приобретен:

дата, подпись и штамп торгующей организации

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №3:

Аппарат лазерный «ОРИОН ЛИДЕР» зав № _____

Дата выпуска _____

Принят на гарантийное обслуживание предприятием-изготовителем.

Дата _____ Печать и подпись _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2:

Аппарат лазерный «ОРИОН ЛИДЕР» зав № _____ Дата
выпуска _____

Принят на гарантийное обслуживание предприятием-изготовителем.

Дата _____ Печать и подпись _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1:

Аппарат лазерный «ОРИОН ЛИДЕР» зав № _____

Дата выпуска _____

Принят на гарантийное обслуживание предприятием-изготовителем.

Дата _____ Печать и подпись _____



ВНПП "ЖИВА"



ПАСПОРТ

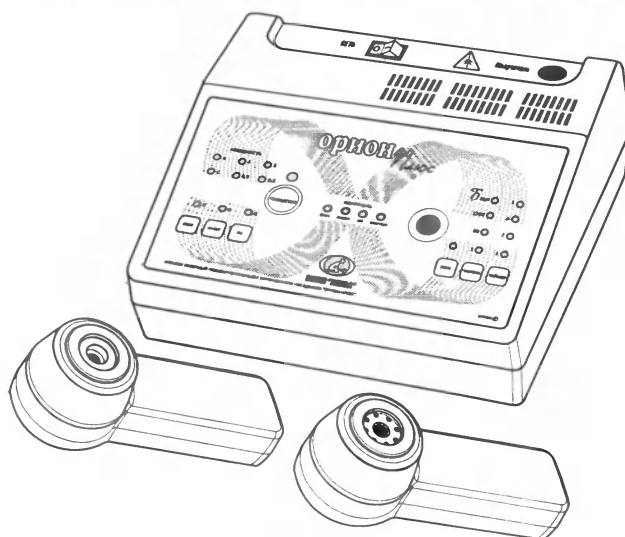
с руководством по эксплуатации
и инструкцией по использованию

Орион *Плюс*

Внедренческое
научно — производственное предприятие
«ЖИВА»

Аппарат лазерный терапевтический
с оптическими насадками
«ОРИОН ПЛЮС» ТМ

ПАСПОРТ
с руководством по эксплуатации



ЕГКТ 941536.010 РЭ

ВНПП «ЖИВА» оставляет за собой право вносить любые изменения в конструкцию аппарата «ОРИОН ПЛЮС», не влекущие за собой уменьшение его эффективности и безопасности.

Важно!

Обращаем Ваше внимание, что лазерный аппарат «ОРИОН ПЛЮС» и насадки к аппарату обмену или возврату не подлежат на основании Федерального закона «О ЗАЩИТЕ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ».

- Извлечение из Федерального закона «О ЗАЩИТЕ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ» Статья 25. Право потребителя на обмен товара надлежащего качества. Перечень товаров, не подлежащих обмену по основаниям, указанным в настоящей статье, утверждается Правительством Российской Федерации.

Перечень непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар других размеров, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации, утвержден постановлением Правительства РФ от 19 января 1998 г. № 55.

- Извлечение из Постановления Правительства РФ от 19.01.1998 г. № 55 с изменениями и дополнениями внесенными постановлениями Правительства РФ от 20.10.1998 г. № 1222.

«ПЕРЕЧЕНЬ НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ НАДЛЕЖАЩЕГО КАЧЕСТВА, НЕ ПОДЛЕЖАЩИХ ВОЗВРАТУ ИЛИ ОБМЕНУ НА АНАЛОГИЧНЫЙ ТОВАР ДРУГИХ РАЗМЕРА, ФОРМЫ, ГАБАРИТА, ФАСОНА, РАСЦВЕТКИ ИЛИ КОМПЛЕКТАЦИИ»

Пункт 1.

1. Товары для профилактики и лечения заболеваний в домашних условиях (предметы санитарии и гигиены из металла, резины, текстиля и других материалов, инструменты, приборы, аппаратура и изделия медицинские, средства гигиены полости рта, линзы очковые, предметы по уходу за детьми, лекарственные препараты).

Инструкцию составили:

Руководитель отдела физиотерапии ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» МЗ России д.м.н., профессор Кончугова Т.В.

Старший научный сотрудник отдела физиотерапии ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» МЗ России, к.м.н. Кубалова М.Н.

Зам директора ВНПП «ЖИВА» Кудрина Л.Н.

Редакция 2. 2013 г.

Благодарим Вас, что Вы выбрали лазерный аппарат «ОРИОН ПЛЮС». Добро пожаловать в семью покупателей продукции фирмы ВНПП «ЖИВА». Мы надеемся, что многие годы аппарат «ОРИОН ПЛЮС» будет служить Вам, всегда выручая в трудную минуту, станет Вашим верным другом, помогая быть в хорошей форме и отличном настроении.

Руководство по эксплуатации предлагает Вашему вниманию полное описание аппарата, его функций, возможностей, областей применения. В нем подробно рассказано, как пользоваться аппаратом, чтобы быть уверенным в его лечебном эффекте.

Пожалуйста, прочтите это руководство прежде, чем Вы начнете пользоваться аппаратом. В этом случае эффект будет максимален, а Вы избежите досадных недоразумений.

Во избежание повреждений просим Вас правильно хранить, транспортировать и использовать аппарат. Если поломка все же произойдет, не огорчайтесь, Ваш аппарат будет бережно отремонтирован и вновь будет служить Вам.

Внимание!

Для обеспечения срока гарантии, просим Вас хранить этот паспорт, пока Вы пользуетесь аппаратом. Предусмотрена возможность продления срока гарантии до 3 лет, если Вы пришлете нам анкету регистрации аппарата, которая входит в комплект поставки.

РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ АППАРАТА

- ❖ Регистрационное удостоверение №
- ❖ Инструкция по применению лазерного аппарата «ОРИОН ПЛЮС» согласована ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» МЗ России.
- ❖ Лицензия на производство и техническое обслуживание медицинской техники №
- ❖ EC CERTIFICATE № 11 0221 QS/NB Notified Body № 1023
- ❖ INSTITUTE FOR TESTING AND CERTIFICATION, Inc.
- ❖ Сертификат соответствия №
- ❖ Орган по сертификации продукции
- ❖ Соответствует требованиям: ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 51609-00, ГОСТ Р 50267.0.2-2005 (МЭК 60601-1-2:2001), ГОСТ Р 50276.0-92, ГОСТ Р МЭК 50723-94 стандартов серии ГОСТ Р ИСО 10993, сборника руководящих методических материалов по токсикологическим исследованиям изделий медицинского назначения.
- ❖ ТУ 9444-005-11579256-95.
- ❖ Защищен патентами на изобретение, промышленный образец товарный знак.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ АППАРАТА

ПОЧЕМУ АППАРАТ СТОЛЬ ЭФФЕКТИВЕН И ПРАКТИЧЕСКИ УНИВЕРСАЛЕН

Светолечение известно тысячи лет. Лечебный фактор аппарата — низкоинтенсивное лазерное излучение, которое называют лазерным светом из-за его принадлежности к оптическому диапазону солнечного спектра. Главным генератором электромагнитных волн, в том числе и света, является наше Солнце. Лазерный луч, генерируемый аппаратом, — это хорошо организованное маломощное электромагнитное излучение с длиной волны 890 нм, относящееся к инфракрасному диапазону солнечного спектра.

Низкоинтенсивное инфракрасное лазерное излучение не воспринимается нашими глазами и поэтому кажется нам невидимым. Но оно хорошо воспринимается нашим организмом, глубоко проникая в него без повреждения кожных покровов, биотканей и клеточных структур. Его действие безболезненно, практически не ощущимо, но очень благотворно, что подтверждено обширными экспериментальными исследованиями и пятидесятилетним клиническим опытом.

Биологическое действие низкоинтенсивного инфракрасного лазерного света проявляется в активизации микроциркуляции и обмена веществ, улучшении метаболических процессов в клетках и тканях, восстановлении кислородного баланса, стимуляции биоэнергетических процессов. Маломощный лазерный луч, оказывая мягкое воздействие не повреждающего характера, нормализует функционирование органов и клеток, препятствует образованию инфильтратов и нагноений, улучшает регионарное кровообращение и свойства крови, тонизирует работу сосудов, нормализует артериальное давление, снижает уровень холестерина в крови. Лазерные процедуры снимают боль и спазмы, отеки и воспаление, укрепляют иммунитет, подавляют аллергические проявления, облегчают дыхание, оказывают антистрессорное действие, восстанавливают гормональный баланс.

Такое сочетание благотворных клинических эффектов и обеспечивает универсальность и высокую эффективность низкоинтенсивного инфракрасного лазерного излучения.

НАЗНАЧЕНИЕ АППАРАТА

Аппарат лазерный терапевтический с оптическими насадками «ОРИОН ПЛЮС» (в дальнейшем – аппарат), предназначен для терапевтического воздействия импульсным лазерным излучением и/или оптическим излучением, и/или постоянным магнитным полем при лечении и профилактике заболеваний различной этиологии: кардиология, неврология, стоматология, дерматология, педиатрия, косметология, оториноларингология, артрология, пульмонология, урология, гинекология, раневая, ожоговая хирургия, травматология, гастроэнтерология, семейная и спортивная медицина.

Область применения – физиотерапия.

Аппарат применяется в лечебных, лечебно-профилактических, санаторно-курортных, научно-исследовательских, спортивных и оздоровительных учреждениях, в домашних условиях по рекомендации врача.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ:

- ❖ злокачественные новообразования в стадии прогрессирования;
- ❖ заболевания крови;
- ❖ активный туберкулез;
- ❖ острые нарушения мозгового кровообращения;
- ❖ сердечно – сосудистая, легочная, почечная недостаточность в стадии декомпенсации;
- ❖ декомпенсированный сахарный диабет;
- ❖ лихорадочные состояния неясной этиологии;
- ❖ крайне редко встречающаяся индивидуальная непереносимость фактора.

СТЕПЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ АППАРАТА

Любой отказ аппарата в процессе эксплуатации может лишь снизить эффективность или задержать лечебный процесс в не критических ситуациях, не представляя непосредственной опасности или вредных последствий для здоровья и жизни пациента. Классификация установлена по ГОСТ Р 50444.

По степени безопасности лазерного излучения аппарат относится к классу 1 — наименьшая безопасность. Классификация установлена по ГОСТ Р 50723-94.

Не требуется дополнительной защиты для глаз в виде очков.

По электробезопасности аппарат соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 50267.0-92, класс II со степенью защиты BF. Меры безопасности при работе аппарата от сети такие же как при работе с бытовыми осветительными электроприборами.

Аппарат устойчив к электростатическим разрядам, промышленным радиопомехам, динамическим изменениям напряжения сети электропитания. Соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0.2-2005 (МЭК 60601-1-2:2001).

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Уважаемые покупатели, просим Вас соблюдать простые правила, обеспечивающие Вашу безопасность.

- ❖ Прежде чем Вы начнете работать с аппаратом, пожалуйста, изучите не только настоящий паспорт с руководством по эксплуатации, но и пособие по применению.
- ❖ Не следует подолгу направлять лазерное излучение непосредственно в глаза или на близлежащие поверхности окружающих предметов.
- ❖ Не оставляйте аппарат без присмотра. Не позволяйте детям играть с аппаратом.
- ❖ Не допускайте самолечения. Проводя процедуры, строго придерживайтесь предложенных в пособии методик и схем. Только многократно апробированные методики гарантируют Вам эффективное и безопасное лечение.
- ❖ Ремонтные работы должны проводиться лицами, имеющими специальную подготовку и лицензию предприятия изготовителя на проведение работ. При возникновении неисправностей не пользуйтесь аппаратом и не проводите ремонтные работы самостоятельно, а направьте в адрес предприятия заявку на ремонт, как указано в разделе «Гарантийные обязательства».

Утилизацию проводить по:

Санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПин 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»

Если необходимо, проведите предварительную подготовку обрабатываемой области (снимите повязку или одежду, удалите мазь, очистите поверхность кожи от выделений и т.п.).

Установите требуемые параметры на блоке управления (как указано в главе «Выбор и установка параметров»), подведите излучатель или дистальный конец насадки к зоне облучения, нажмите кнопку «Пуск/Стоп». Звуковой сигнал и световая индикация оповестят Вас о начале воздействия.

Окончание времени воздействия также сопровождается звуковым сигналом. Аппарат автоматически отключается, световой индикатор «Излучение» гаснет.

Для облучения следующих полей поменяйте параметры и насадки, если необходимо.

После облучения всех зон воздействия, заданных в схеме, процедура закончена.

ПОДГОТОВКА АППАРАТА К ХРАНЕНИЮ

По окончании работы выключите аппарат кнопкой «Сеть» и отключите от сети. Если использовались насадки, отсоедините их.

Излучатель можно отсоединить от блока управления.

Если необходимо, проведите дезинфекцию насадок и излучателя, как указано в главе «Дезинфекция».

Аппарат, излучатели, насадки, паспорт, пособия уложите в упаковочную коробку для хранения. Насадки нужно хранить в упаковочном чехле.

Храните аппарат и насадки в месте, недоступном для детей.

КАК ПРАВИЛЬНО РАБОТАТЬ С АППАРАТОМ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Соблюдайте правила подготовки и эксплуатации аппарата, меры безопасности, обслуживания, хранения и транспортировки.

Ни в коем случае не удаляйте и не повреждайте защитные наклейки (стикеры), расположенные на нижней панели аппарата. Стикеры являются защитой от несанкционированного доступа к внутреннему устройству аппарата.

Помните — несоблюдение этих указаний может привести к повреждению аппарата и лишить Вас права на гарантийное обслуживание.

ПОДГОТОВКА АППАРАТА К РАБОТЕ

Извлеките аппарат из упаковки. После транспортировки в условиях отрицательных температур или повышенной влажности аппарат необходимо выдерживать при комнатной температуре в течение 10 часов.

Подсоедините лазерный или квантовый излучатель (в соответствии с указанием в методическом пособии), как указано в главе «Выбор и подсоединение излучателя».

Включите аппарат.

Выполните контроль работоспособности аппарата, как указано в главе «Контроль излучения». Достаточно один раз в день перед проведением процедуры.

Аппарат готов к работе, если тест аппарата и контроль генерации излучения прошли успешно.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРОЦЕДУР

Подготовьте аппарат к работе.

Найдите в пособии методику и схему лечения Вашего заболевания. Схема задает последовательность процедур в курсе, а для каждой процедуры параметры: поля (зоны, области) воздействия, время облучения (экспозицию), вид излучения, мощность и частоту излучения. В схеме указано, какой излучатель Вам нужно выбрать — квантовый или лазерный.

Если Вы работаете с лазерным излучателем и для процедуры необходимы насадки, подготовьте их, как указано в главе «Подготовка насадок к проведению процедур».

КАК УСТРОЕН АППАРАТ

СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ АППАРАТА

Аппарат представляет собой портативное переносное устройство, состоящее из блока управления и принадлежностей. Аппарат поставляется в комплекте с квантовым и лазерным излучателями.

Блок управления позволяет устанавливать и контролировать параметры процедур: мощность, частоту модуляции и время излучения, обеспечивая их световую и звуковую индикацию. Мощность лазерного излучения устанавливается в диапазоне от 0 до 9 Вт, обеспечивая надежность и длительную работу излучателя, а также высокие клинические эффекты. Блок управления обеспечивает режимы работы излучателей, преобразование электроэнергии от сети в постоянный ток низкого напряжения, необходимый для работы систем накачки лазерных излучателей, запуск и автоматическое отключение генерации лазерного излучения по заданному времени. Блок управления содержит электронные модули, микропроцессоры, лицевую панель с органами управления и контроля, гнездо для соединения с излучателями, сетевой шнур для подключения к сети питания.

Переключатель «Сеть» - включает и выключает аппарат.

Квантовый излучатель - пластмассовая трубка, внутри которой размещены: плата запуска, лазер, светодиоды инфракрасного, красного и синего диапазона излучения. Квантовый излучатель имеет зеркально-магнитную насадку 50mTl, штекер для подключения к блоку управления и кнопку «Пуск/Стоп» запуска/остановки излучения.

Лазерный излучатель - пластмассовая трубка, внутри которой размещена плата запуска лазера. Конструкция лазерного излучателя позволяет подсоединять к нему оптические насадки. Лазерный излучатель имеет зеркальную насадку, штекер для подключения к блоку управления и кнопку «Пуск/Стоп» запуска/остановки излучения.

Аппарат одновременно работает только с одним излучателем. Выбор излучателя производится согласно методическому пособию. Излучатели подключаются к гнезду на блоке управления, обозначенному «ИЗЛУЧАТЕЛЬ».

Примечание:

Цветовое и ИК воздействие осуществляется только во время работы с квантовым излучателем.

Оптические насадки используются только с лазерным излучателем.

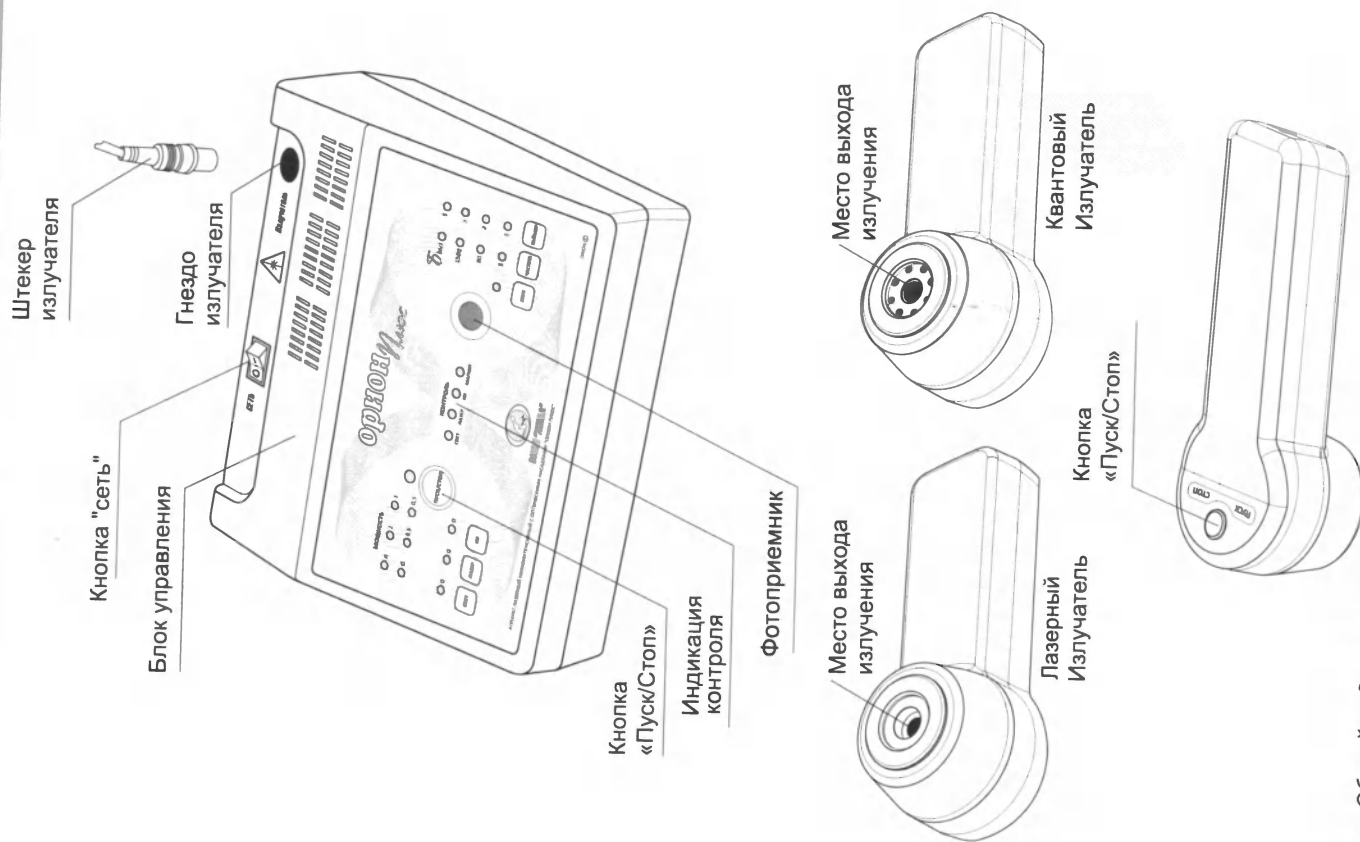


Рис. 1 — Общий вид аппарата.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ

Шкала «МОЩНОСТЬ» используется для выбора вида и мощности излучения.

«СВЕТ» - кнопка выбора цветового излучения: «С» - синий, «К» - красный, «0» - отсутствие цветового воздействия. Светодиодный индикатор выбора цвета излучения горит возле выбранного фактора воздействия.

«ЛАЗЕР» - кнопка выбора мощности лазерного излучения. Позволяет установить мощность лазерного излучения на 100% и 50% от максимальной мощности, указанной в паспорте аппарата, или выключить лазерное излучение - установка «0». Светодиодный индикатор мощности лазерного излучения горит возле выбранного уровня мощности излучения.

«ИК» - кнопка выбора мощности инфракрасного излучения. Позволяет установить мощность инфракрасного излучения на 100% и 50% от максимальной мощности или выключить его. Светодиодный индикатор выбора мощности инфракрасного излучения горит возле выбранного уровня мощности излучения.

Кнопка «ПУСК/СТОП» - осуществляет запуск и остановку излучения. Рядом с кнопкой находится световой индикатор «Излучение». При включенной генерации любого вида излучения светодиод светится красным цветом.

Шкала «ПАРАМЕТРЫ» - используется для выбора времени и частоты излучения.

«ЗВУК» - кнопка выбора звукового режима аппарата: одно нажатие отключает звуковое сопровождение процедуры, повторное - включает звуковое сопровождение. Светодиодный индикатор горит, если звук включен.

«ТАЙМЕР» - кнопка установки заданного времени генерации излучения в мин.: 1, 2, 3, 5 и линейка светодиодных индикаторов. Излучение генерируется в течение времени, установленного на таймере. Светодиодный индикатор экспозиции горит возле выбранного времени излучения.

«ЧАСТОТА» - кнопка выбора частоты излучения в Гц: 5, 80, 1500, «Био» и линейка светодиодных индикаторов. Режим «Био» - автоматическое изменение частоты модуляции в диапазоне 5-1500 Гц. Светодиодный индикатор выбора частоты горит возле выбранной частоты излучения.

Шкала «КОНТРОЛЬ» - содержит линейку светодиодов и фотоприемник.

«КОНТРОЛЬ» - линейка светодиодов, служит для контроля мощности и выбора параметров излучения. Во время проведения контроля излучения светятся индикаторы выбранных факторов воздействия. Контроль излучения сопровождается звуковыми сигналами (см. главу «Контроль излучения»).

«Фотоприемник» расположен справа от линейки светодиодов «КОНТРОЛЬ». Он служит устройством визуализации излучения и индикации мощности, поскольку инфракрасное излучение невидимо глазом. Принцип работы фотоприемника основан на преобразовании инфракрасного излучения в фототок приемником излучения - фотодиодом. Ток, возникающий при попадании излучения на фотодиод, подается на шкалу светодиодов «КОНТРОЛЬ».



Рис. 2 — Лицевая панель.

Внимание:

Аппараты серии «ОРИОН» имеют защиту товарного знака - «ORION» ®. Соответствующая маркировка расположена в правом нижнем углу лицевой панели. Остерегайтесь подделок!

САМОТЕСТИРОВАНИЕ АППАРАТА ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ

Во время самотестирования светятся следующие светодиоды:

на шкале «ПАРАМЕТРЫ»:

«ЗВУК» - вкл; «ТАЙМЕР» - «1»; «ЧАСТОТА» - «1500»;

на шкале «МОЩНОСТЬ»:

включается линейка «СВЕТ», и светодиоды последовательно перемещаются по значениям «0», «К», «С»;

включается линейка «ЛАЗЕР», и светодиоды последовательно перемещаются по значениям «0», «0,5», «1»;

включается линейка «ИК», и светодиоды последовательно перемещаются по значениям «0», «0,5», «1».

на шкале «КОНТРОЛЬ»:

нет световой индикации, светодиод «Излучение» - не горит.

Тест продолжается несколько секунд.

Если тест на готовность аппарата к работе прошел в нормальном режиме, то по его окончании раздается мелодичный звуковой сигнал «Тест пройден» и светодиоды переключаются в соответствии с заводскими установками (см. Заводские установки).

Если при включении аппарата тест на готовность аппарата к работе не пройден, то 3 раза звучит немелодичный сигнал «Ошибка», все светодиоды отключаются, аппарат не реагирует на нажатие кнопок на панели. В этом случае отключите аппарат на несколько минут и затем включить его вновь. Если и после этого тест на готовность аппарата к работе не пройден – аппарат подлежит ремонту.

ЗВУКОВОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ

Звуковое сопровождение помогает ориентироваться в состоянии аппарата.

Оно используется для контроля параметров, начала и окончания процедуры, обратного отсчета времени. Подробно звуковое сопровождение описано рядом с соответствующими установками.

Звук включен, если рядом с кнопкой «ЗВУК» горит световой индикатор, при этом звуковое сопровождение осуществляется в полном объеме.

Звук выключен, если рядом с кнопкой «ЗВУК» световой индикатор не горит, при этом включен только звуковой сигнал, оповещающий об ошибке самотестирования или контроля параметров. В остальных случаях звуковые сигналы отсутствуют.

ЗАВОДСКИЕ УСТАНОВКИ ПАРАМЕТРОВ:

На шкале «ПАРАМЕТРЫ» светятся светодиоды: «ЗВУК» - включено звуковое сопровождение; «ТАЙМЕР» - «1» (мин); «ЧАСТОТА» - «1500» (Гц).

Если прибор включен, но ни один из излучателей не подключен:

На шкале «МОЩНОСТЬ»: «СВЕТ», «ЛАЗЕР» и «ИК» - все светодиоды - «0».

На шкале «КОНТРОЛЬ» - нет световой индикации, индикатор «Излучение» - не горит

При подключении квантового излучателя (как до, так и после включения аппарата):

На шкале «МОЩНОСТЬ»: «СВЕТ» - «С»; «ЛАЗЕР» - «1»; «ИК» - «1».

На шкале «КОНТРОЛЬ» - нет световой индикации, индикатор «Излучение» - не горит.

При подключении лазерного излучателя (как до, так и после включения аппарата):

На шкале «МОЩНОСТЬ»: «СВЕТ» - «0»; «ЛАЗЕР» - «1»; «ИК» - «0».

На шкале «КОНТРОЛЬ» - нет индикации, индикатор «Излучение» - не горит

Примечание:

При подключении лазерного излучателя индикаторы «СВЕТ», «ИК» и «МАГНИТ» на шкале «КОНТРОЛЬ» не светятся, поскольку с лазерным излучателем они не используются.

ПОДГОТОВКА АППАРАТА К ПРОВЕДЕНИЮ ПРОЦЕДУР

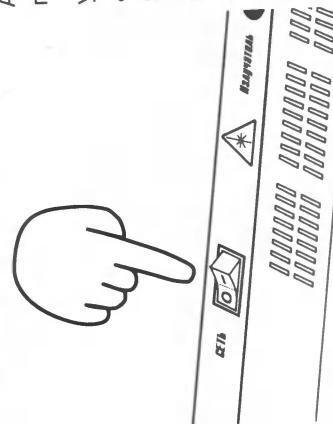
ВКЛЮЧЕНИЕ АППАРАТА

Аппарат включается и выключается переключателем «СЕТЬ»

Убедитесь, что переключатель «СЕТЬ» находится в положении «0». Подключите аппарат к электросети.

Установите переключатель «СЕТЬ» в положение «1».

Аппарат включается и автоматически тестируется.



Орфо

ВЫБОР И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗЛУЧАТЕЛЯ

Выберите тип излучателя (квантовый или лазерный), необходимый для лечения в соответствии с методикой и рекомендацией. Плотно, но без усилий, вставьте штекер излучателя в гнездо излучателя на корпусе аппарата до легкого щелчка, совместив выступы и отверстия.

Если контакт между блоком управления и излучателем установлен - световая индикация на шкале «МОЩНОСТЬ» будет соответствовать заводской установке для выбранного вида излучателя.

Если контакт между блоком управления и излучателем не установлен - световая индикация на шкале «МОЩНОСТЬ» будет соответствовать заводской установке без подключенного излучателя. В этом случае проверьте плотность установки штекера излучателя на корпусе аппарата.

Излучатель можно подключать как до включения аппарата кнопкой «СЕТЬ», так и после его включения. Излучатель запрещено подключать и отключать во время генерации излучения.

Внимание:

Если Вы случайно отключили излучатель во время генерации излучения – процедура завершается досрочно, звучит сигнал «Ошибка».

Все светодиоды включаются в соответствии с заводской установкой без подключения излучателя.

Такое отключение излучателя может привести к поломке аппарата, на которую гарантия не распространяется.

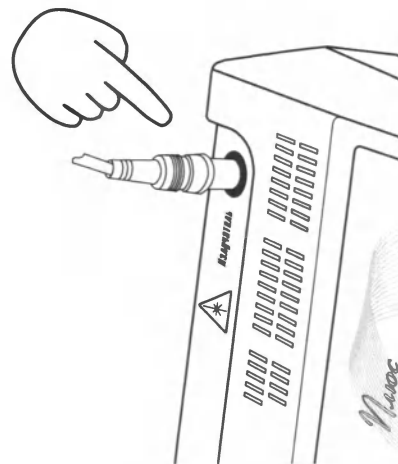


Рис. 4 Подключение излучателя

ЗАПУСК, ОСТАНОВКА И КОНТРОЛЬ ГЕНЕРАЦИИ ИЗЛУЧЕНИЯ

Запуск генерации излучения производят после установки параметров лечебного воздействия в соответствии со схемой лечения или для контроля излучения.

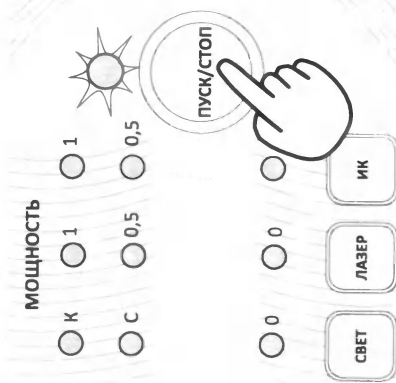


Рис. 5 Запуск излучения

Примечание:

Чтобы отключить излучение досрочно, повторно нажмите на кнопку «ПУСК/СТОП». Если все параметры на шкале «МОЩНОСТЬ» излучения установлены на "0", при нажатии кнопки «ПУСК/СТОП» генерации излучения не происходит и индикатор «ИЗЛУЧЕНИЕ» не горит.

Внимание:

Контроль излучения рекомендуется проводить перед началом лечения, используя заводские установки параметров.

Вы можете провести контроль излучения с выбранными Вами параметрами. Рекомендуется проводить контроль излучения отдельно от лечебной процедуры.

Параметры излучения следует установить до момента запуска излучения кнопкой «ПУСК/СТОП». Во время генерации излучения запрещено менять параметры процедуры во избежание поломки аппарата.

Не следует проводить контроль излучения с подсоединенной к лазерному излучателю насадкой, поскольку чувствительности фотодиода может не хватить, особенно для рассеивающих насадок. Светопропускание насадок проверяют в заводских условиях на специальном оборудовании.

КОНТРОЛЬ ИЗЛУЧЕНИЯ

Контроль и визуализация излучения осуществляется с помощью встроенного фотоэлектрического преобразователя и шкалы «КОНТРОЛЬ».

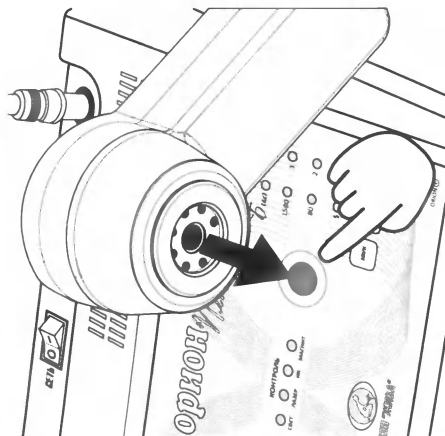


Рис. 6 Контроль излучения

Чтобы контроль прошел успешно, четко совместите излучатель с фотоприемником.

Нажмите кнопку «ПУСК/СТОП»: включится генерация излучения, загорится индикатор «Излучение». На шкале «КОНТРОЛЬ» высветятся индикаторы, соответствующие установленным видам излучения. Если один из параметров излучения находится в положении «0» (отключен), то соответствующий ему индикатор не загорится.

В частности, если Вы работаете с лазерным излучателем, то во время контроля на шкале будет светиться только светодиод «ЛАЗЕР».

Во время работы с квантовым излучателем при установке параметров «СВЕТ» и «ИК» на значение «0», на шкале «КОНТРОЛЬ» будут гореть светодиоды «ЛАЗЕР» и «МАГНИТ».

Контроль работы излучателей аппарат производит в течение нескольких секунд.

Внимание:

Если контроль излучения прошел успешно, то раздается мелодичный сигнал «Тест пройден» и на шкале «КОНТРОЛЬ» светодиоды, соответствующие выбранным видам излучения, будут светиться ровно.

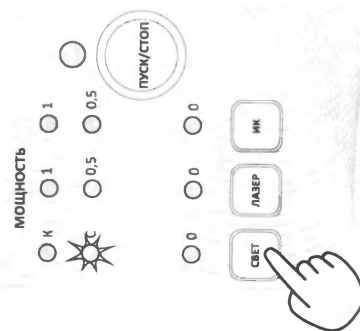
Если какой-либо из источников излучения неработоспособен, раздается звуковой сигнал «Ошибка» и соответствующий ему световой индикатор шкалы «КОНТРОЛЬ» начинает мигать, излучатель выключается, светодиод «Излучение» гаснет. Если это произошло, снимите и более четко совместите излучатель с фотоприемником, нажмите кнопку «ПУСК/СТОП» и повторите контроль. Если ситуация не изменится – аппарат подлежит ремонту.

ВЫБОР И УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕДУРЫ

Параметры нужно устанавливать, как указано в схеме лечения Вашего заболевания в методическом пособии.

ВИД ЦВЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ТОЛЬКО ПРИ РАБОТЕ С КВАНТОВЫМ ИЗЛУЧАТЕЛЕМ
Установите вид светового излучения последовательным нажатием на кнопку «СВЕТ». При выборе излучения «синий свет» загорается световой индикатор «С», при выборе излучения «красный свет» - световой индикатор «К». Если воздействие светового излучения не нужно - установите «0».

Световой индикатор будет светиться рядом с выбранным Вами значением. При нажатии кнопки «ПУСК/СТОП» аппарат начнет генерацию выбранного Вами цветового излучения.



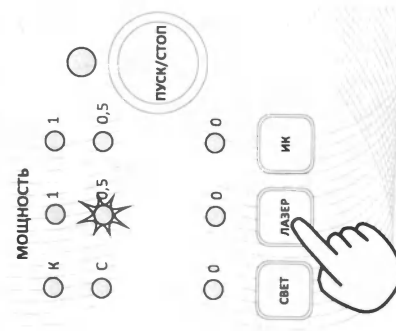
Внимание:

Выбор и установка цвета светового излучения применяется только при работе с квантовым излучателем. При работе с лазерным излучателем светодиоды линейки «СВЕТ» обновлены на значение «0», кнопка «СВЕТ» - отключена.

Рис. 7 Выбор цвета излучения

МОЩНОСТЬ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ.

В соответствии с методикой установите мощность лазерного излучения, нажимая на кнопку «ЛАЗЕР».



При этом световые индикаторы загораются поочередно: «0»; «0.5»; «1», при очередном нажатии на кнопку после значения «1» установится «0». Если воздействие инфракрасного света (ИК) не требуется, установите «0» на линейке «ИК».

Световой индикатор будет светиться рядом с выбранным Вами значением. При нажатии кнопки «ПУСК/СТОП» аппарат начнет генерацию выбранных Вами видов излучения.

Рис. 8 Установка мощности лазерного излучения

МОЩНОСТЬ ИНФРАКРАСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ.

В соответствии с методикой установите мощность инфракрасного (ИК) излучения нажимая на кнопку «ИК».

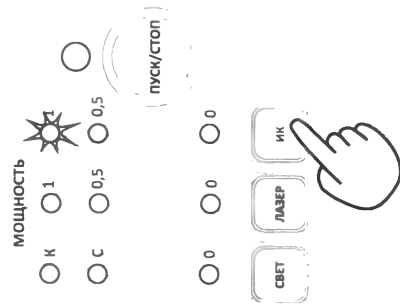


Рис.9 Установка мощности ИК-излучения

Внимание:

Выбор и установка цветового и ИК излучения применяется только при работе с квантовым излучателем. При работе с лазерным излучателем линейки «СВЕТ» и «ИК» отключены (светодиоды установлены на значение «0», кнопки «СВЕТ» и «ИК» не работают).

ЧАСТОТА МОДУЛЯЦИИ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

В соответствии с методикой установите частоту модуляции лазерного излучения последовательными нажатиями на кнопку «Частота». При этом поочередно загораются световые индикаторы «5; 80; 1500; Био», указывая выбранное Вами значение.

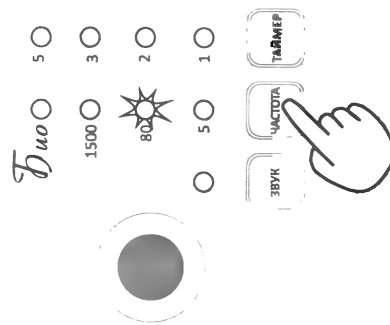


Рис.10 Установка частоты модуляции излучения

УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ

Время облучения одного поля (зоны) называется **экспозицией**, время облучения за процедуру называется **сеанс**. Аппарат позволяет установить экспозицию на 1, 2, 3, 5 минут.

Нажмите кнопку «ТАЙМЕР» несколько раз. Индикатор покажет выбранное Вами время облучения.

Пример.

Если Вам нужно установить время 3 минуты - нажмите кнопку «ТАЙМЕР» 2 раза. Загорится светодиод «3». После нажатия кнопки «ПУСК/СТОП» аппарат будет излучать 3 минуты.

После установки времени на 5 минут следующее нажатие кнопки «ТАЙМЕР» сбросит установку на 1 минуту.

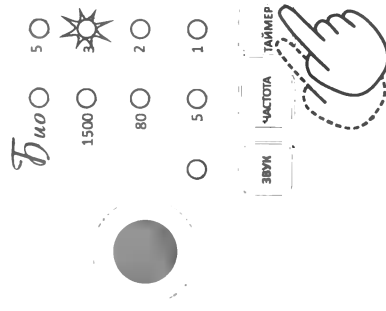


Рис. 11 Установка времени излучения

Внимание!

Установка параметров процедуры и времени не влечет запуск генерации излучения. Аппарат начинает излучать только после нажатия кнопки «ПУСК/СТОП».

ИНДИКАЦИЯ ВРЕМЕНИ (ОБРАТНЫЙ ОТСЧЕТ)

Во время генерации излучения индикатор «ТАЙМЕР» отсчитывает время, оставшееся до окончания установленной экспозиции.

Пример

Установлено время 3 минуты. Нажата кнопка «ПУСК/СТОП». Аппарат работает.

Через 1 минуту аппарат издаст краткий звуковой сигнал, индикатор «ТАЙМЕР» переключится на «2», показывая, что осталось 2 минуты.

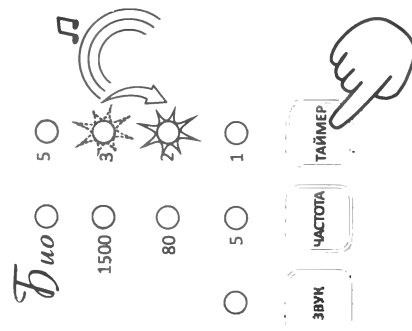


Рис. 12 Обратный отсчет времени

Зеркально-магнитные насадки сочетают эффективность магнитной и зеркальной насадки.

Квантовый излучатель имеет встроенную зеркально-магнитную насадку с интенсивностью постоянного магнитного поля 50 мТл. Другие насадки с квантовым излучателем не применяются. Квантовый излучатель имеет дополнительные факторы воздействия: синий, красный и инфракрасный свет, которые способствуют повышению эффективности лечения.

Лазерный излучатель имеет встроенную зеркальную насадку, его конструкция позволяет подсоединять к нему оптические насадки.

ОПТИЧЕСКИЕ НАСАДКИ

Оптическая насадка - это световодный инструмент для безопасного и оптимального облучения полостей организма. При лечении гинекологических заболеваний их применяют для облучения вагины, шейки матки и придатков. В урологии и проктологии насадки используют для облучения предстательной железы и прямой кишки. В стоматологии - для облучения верхнего неба и десен, кариозных полостей зубов, прикорневых "карманов" и т.п. В отоларингологии с помощью насадок облучают наружное ухо, заднюю стенку глотки и миндалина, полость носа.



Рис. 14 Общий вид оптической насадки

Оптическая насадка содержит световод и оптические элементы для формирования поля облучения, которые могут быть выполнены из металла, оргстекла или поливинилхлоридной трубки. Все материалы, из которых изготовлены оптические насадки, разрешены к медицинскому применению, а сами насадки прошли токсикологические испытания.

Оптическая насадка состоит из оптического узла ввода излучения от лазерного излучателя в насадку (хвостовик с резьбой) и рабочей части (дистальный конец). Некоторые оптические насадки имеют на дистальном конце рассеивающий элемент из оргстекла, позволяющий формировать физиологичное поле облучения.

Еще через 1 минуту аппарат издает краткий звуковой сигнал, индикатор «ТАЙМЕР» переключится на «1», показывая, что осталась 1 минута.

Еще через 1 минуту время истекло, индикатор «ТАЙМЕР» переключается на «3», показывая первоначально установленное время. По окончании экспозиции звучит сигнал, и генерация излучения прекращается.

Примечание:

Если было установлено 5 минут, то по прошествии 1 минуты прозвучит сигнал, но продолжит гореть индикатор «5», еще через минуту прозвучит звуковой сигнал и загорится индикатор «3», показывая, что осталось 3 минуты.

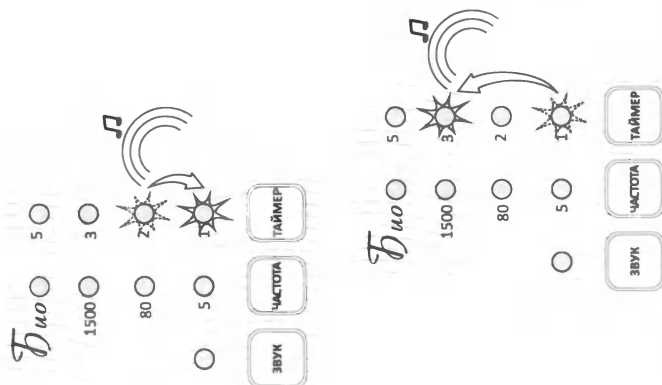


Рис. 13 Обратный отсчет времени

НАСАДКИ К АППАРАТУ

Глубина проникновения инфракрасного лазерного излучения в ткани организма до 7 см., что позволяет оказывать лечебное действие на внутренние органы без применения эндоскопических устройств. В любом случае основным фактором является лазерный луч, насадки применяются для повышения эффективности, комфорта и направленности воздействия на организм.

Зеркальные насадки повышают интенсивность поглощаемой биотканями энергии лазера за счет возврата отраженного света. Они способствуют более равномерному распределению световой энергии по обрабатываемой площади и самое важное - позволяют облучить прилежащие к патологическому очагу здоровые ткани, усиливая эффективность действия лазерного света. При помощи зеркальных насадок облучение проводят с минимальных расстояний или в контакте.

Воздействие лазерного света на ткани организма усиливается в постоянном магнитном поле 30-50 мТл. Магнитно-лазерное действие позволяет уменьшить время воздействия, сократить число сеансов, но главное - проводить лечение глубоко расположенных патологических очагов с высокой терапевтической эффективностью.

КАК ПОДСОЕДИНИТЬ ОПТИЧЕСКУЮ НАСАДКУ.

В комплект поставки аппарата входит адаптер, с помощью которого можно подсоединить любую оптическую насадку к лазерному излучателю.

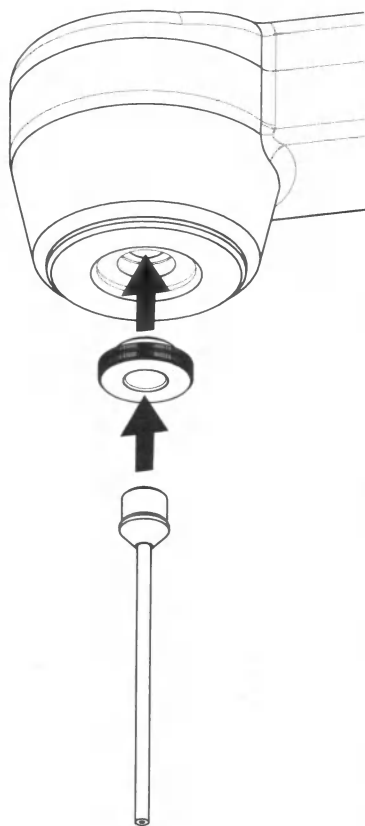


Рис. 15 Подсоединение оптической насадки

Чтобы подсоединить оптическую насадку к лазерному излучателю, вкрутите ее в адаптер, а затем до упора, но без усилий вкрутите насадку вместе с адаптером в лазерный излучатель.

Внимание!

Оптическая насадка требует бережного отношения. Пожалуйста, не прилагайте больших усилий при подсоединении адаптера с оптической насадкой к лазерному излучателю, Вы можете повредить защитное стекло лазера.

Оптические насадки применяются только с лазерным излучателем. Оптимальный комплект насадок входит в обязательный комплект поставки (см. Комплект поставки). Полный перечень насадок для аппаратов серии «ОРИОН» приведен в «Каталоге насадок», который вложен в аппарат. О том, какие насадки нужны для лечения конкретного заболевания, рассказано в методических пособиях. Насадки, не входящие в обязательный комплект поставки Вы можете приобрести отдельно.

ПОДГОТОВКА НАСАДОК К ПРОВЕДЕНИЮ ПРОЦЕДУР

Если Вам необходимы насадки – подготовьте их.

Важно!

Внимательно прочтите главу о том, как нужно ухаживать за насадками. Пожалуйста, соблюдайте все рекомендации данной главы перед проведением процедур! Изучите также раздел «Дезинфекция и стерилизация». Это поможет Вам избежать досадных недоразумений и продлить срок службы насадок.

Храните насадки в заводской упаковке, аккуратно срезав пакет с одной стороны, так чтобы надпись с идентификационным номером и областью применения насадки осталась неповрежденной. Насадки можно хранить в чехле. Это поможет Вам сберечь насадку и не перепутать ее номер и область применения.

Перед проведением процедуры внимательно осмотрите оптическую насадку на наличие сколов, трещин или иных повреждений целостности рабочей поверхности. Не используйте оптическую насадку с повреждениями!

В отличие от оптических насадок наличие небольших царапин, пятнышек или неровностей на поверхности зеркальных или магнитно-зеркальных насадок не влияет на качество процедуры. Но при обнаружении глубоких царапин, крупных сколов и трещин или других механических повреждений насадки к использованию непригодны.

Для оптических насадок проверьте:

- ❖ надежность крепления рассеивающего элемента из оргстекла на дистальном конце насадки, легонько повернув его из стороны в сторону;
- ❖ отсутствие неисправностей в узле ввода, два-три раза прикрутив и открутив насадку к адаптеру;
- ❖ чистоту оптического узла ввода излучения в насадку на отсутствие пыли, жировых или влажных пятен, налипания посторонних частиц.

Если Вы не уверены:

- ❖ в надежности крепления рассеивающего оптического элемента или в исправности узла ввода – не пользуйтесь такой оптической насадкой или проверьте ее в сервисном центре;
- ❖ в чистоте оптического узла ввода – протрите узел ввода смоченной в спирте и отжатой батиновой (или аналогичной) тканью, просушите и проверьте чистоту оптики на просвет. Не используйте воду, она оставляет разводы, ухудшающие пропускную способность насадки.

Дезинфекцию в лечебных учреждениях проводят с помощью 1% раствора хлорамина. Салфетку опускают в раствор, отжимают и протирают дезинфицируемые поверхности.

При дезинфекции излучателя салфетка должна быть хорошо отжата, во избежание попадания влаги на лазерный диод. Поверхность излучателя и зеркальных насадок дезинфицируют только 40% спиртовым раствором. Не используйте для дезинфекции ватные тампоны.

Оптические и зеркальные насадки дезинфицируют после каждой процедуры. Перед проведением дезинфекции оптические насадки отсоединяют от излучателя.

Оптические насадки всегда стерилизуют в случаях применения изделия в лечебных учреждениях. В домашних условиях - после обработки гнойных и инфицированных ран, при лечении заболеваний, передаваемых контактным путем. Стерилизации подвергают насадки, используемые для полостных облучений в гинекологии, урологии, проктологии, стоматологии, отоларингологии.

Предстерилизационная очистка оптических насадок проводится путем промывки рабочей части насадки теплым мыльным раствором, а в условиях лечебных учреждений с добавлением к моему раствору 3% перекиси водорода при помощи бязевой салфетки

Оптические насадки стерилизуют химическим методом. Стерилизацию проводят с помощью стандартных дезинфицирующих средств для оптических инструментов: 6% раствора перекиси водорода, 2,5% раствора хлоргексидина, 3% раствора хлорамина следуя методическим указаниям МУ-287-113.

Важно!

Дезинфекция и стерилизации подвергается только рабочая часть оптической насадки - ее дистальный конец. Не используйте для стерилизации высокотемпературные режимы! Не опускайте насадки в кипящую воду и не мойте их слишком горячей водой.

Не допускайте попадания влаги на оптический узел ввода насадки! Оптический узел ввода протирайте смоченной в спирте и отжатой бязевой (или аналогичной) тканью.

Примечание:

В методическом пособии способы стерилизации и дезинфекции описаны более подробно.

Сразу после проведения полостных процедур или после обработки инфицированных или гнойных ран, а также при лечении заболеваний, передаваемых контактным путем, насадку необходимо протереть спиртом или вымыть слабо-мыльным теплым раствором, затем продезинфицировать, после чего просушить и убрать на хранение.

Если Вы не уверены в стерильности насадки, то ее необходимо продезинфицировать или простерилизовать, как указано в разделе «Дезинфекция и стерилизация», непосредственно перед процедурой.

Оптическими насадками можно пользоваться с применением пропускающих лазерное излучение протекторов (например, презервативов). Помните, что такие протекторы не дают 100% гарантии стерильности. Для максимальной защиты пользуйтесь собственными насадками индивидуального применения.

Простота дезинфекции и стерилизации является достоинством насадок. Однако, многократная стерилизация ухудшает оптические свойства и «разъедает» поверхность рассеивающих элементов оптических насадок, уменьшая интегральный коэффициент светопропускания.

Другим ограничением срока годности оптических насадок является старение со временем световодного волокна и возникновение на нем микротрещин.

Внимание:

Помните, что средний срок годности оптических насадок - один год с даты начала эксплуатации и не более трех лет с даты изготовления. По истечении указанного времени их характеристики могут резко ухудшиться. Дата изготовления оптической насадки указана на ее упаковке

Зеркальные и магнитные насадки обладают практически вечным запасом жизнестойкости, из строя их выводят только неаккуратное обращение и механические повреждения (сколы, глубокие царапины и т.п.).

ДЕЗИНФЕКЦИЯ И СТЕРИЛИЗАЦИЯ.

В лечебных учреждениях дезинфицируют наружные поверхности аппарата и излучатель.

В домашних условиях излучатель дезинфицируют только после обработки гнойных и инфицированных ран или лечения заболеваний, передаваемых контактным путем.

Примечание:

Дезинфекция наружных поверхностей аппарата и излучателя в соответствии с методическими указаниями МУ-287-113 проводится с помощью чистой бязевой салфетки и 0,5% раствора любого мощного средства с добавлением 3% раствора перекиси водорода.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АППАРАТА

Это совсем не сложно. Специального технического обслуживания аппарата не требуется. Перед началом работы обязательно изучите данное руководство и соблюдайте указания по эксплуатации, хранению и транспортировке, - так Вы обеспечите надежную работу аппарата в течение длительного времени. Помните - несоблюдение этих указаний может привести к повреждению аппарата и лишит Вас права на гарантийное обслуживание.

Извлекайте аппарат и насадки из упаковки, регулярно осматривайте их для обнаружения неисправностей. Регулярно проверяйте сетевой шнур, чтобы вовремя заметить признаки износа или повреждений. Обнаруженную неисправность следует немедленно устранить.

Отсоединяйте сетевой шнур от сети, если не используете аппарат длительное время. Вынимая контактную вилку, беритесь за саму вилку, а не за сетевой шнур.

Сетевой шнур и кабель, соединяющий излучатель с блоком управления, необходимо оберегать от изгибов и рывков, а аппарат и излучатель от ударов, падений, перегрева.

Не устанавливайте аппарат на неровную поверхность, а также вблизи отопительных приборов или в мебель, где нарушается тепловой режим.

Не устанавливайте аппарат вблизи работающих мощных электроприборов (например, свч печей), в помещениях с повышенной влажностью или в запыленных помещениях.

В аппарат не должна попадать влага. Если это произошло, аппарат следует выдержать в теплом сухом помещении не менее 10 час. Если аппаратом не пользуются, его необходимо предохранять от попадания пыли. Храните аппарат в заводской упаковке или специальной сумке.

Аппарат предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от 10°C до 35°C, относительной влажности (40-80)%, атмосферном давлении 630-800 мм.рт.ст. После транспортирования в условиях отрицательных температур аппарат нужно выдержать в теплом сухом помещении не менее 10 час.

Помните, что время непрерывной работы аппарата не более 10 часов в день с перерывом 10-12 мин. после каждых 30-40 мин. работы.

Перед проведением дезинфекции отключите аппарат от сети.

Внимание!

Ни в коем случае не удаляйте и не повреждайте защитные наклейки (стикеры), расположенные на нижней стороне аппарата. Стикеры являются защитой от несанкционированного доступа к внутреннему устройству аппарата. Помните – несоблюдение этих указаний может привести к повреждению аппарата и лишить Вас права на гарантийное обслуживание.

При возникновении неисправностей не пользуйтесь аппаратом и не проводите ремонтные работы самостоятельно, а направьте в адрес предприятия заявку на ремонт, как указано в разделе «Гарантийные обязательства».

Ремонтные работы должны проводиться лицами, имеющими специальную подготовку и лицензию предприятия изготовителя. Ремонт аппарата должен выполняться после отключения аппарата от электросети.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Если что-то не так, не волнуйтесь. Возможно это случайная неприятность, а если это поломка, — Ваш аппарат будет обязательно отремонтирован.

Если после нажатия кнопки «ПУСК/СТОП» не загорается индикатор «Излучение» и нет звукового сигнала, проверьте надежность соединения аппарата с электросетью.

Если при совмещении излучателя и фотоприемника после запуска излучения и включении светодиода «Излучение» на шкале «КОНТРОЛЬ» нет показаний или звучит сигнал «Ошибка», проверьте надежность соединения штекера излучателя и блока управления, а также плотность совмещения излучателя с фотоприемником. Обратите внимание на индикацию панели «МОЩНОСТЬ» и сравните эти показания с заводскими установками. Если неисправность не устраняется, - аппарат подлежит ремонту.

В случае обнаружения при техническом обслуживании несоответствия аппарата техническим требованиям, указанным в разделе «Технические характеристики» или других неисправностей дальнейшая эксплуатация не допускается, а аппарат подлежит ремонту.

Еще раз напоминаем: при работе с аппаратом, пожалуйста, соблюдайте все меры безопасности и правила эксплуатации аппарата.

Внимание!

Насадки не подлежат ремонту!

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Аппарат транспортируют всеми видами крытого транспорта, самолетами — только в отапливаемых герметизированных отсеках.

Условия транспортировки: температура воздуха от -40° до +40°С; относительная влажность не более 98% при температуре 25°С. Допускается транспортирование аппаратов в заводской упаковке контейнерами и в пакетах.

Перед транспортированием аппарат уложить в полиэтиленовый пакет и поместить в упаковочную коробку вместе с паспортом и принадлежностями. Коробку обернуть водонепроницаемой бумагой или полиэтиленовой пленкой и поместить в упаковочную тару. Если необходимо, то пространство между стенками тары и коробкой заполните амортизационным материалом.

В складских условиях аппарат должен храниться в закрытом помещении на стеллажах не более чем в три ряда в упаковке предприятия изготовителя при температуре воздуха от -40°С до +40°С; относительная влажность не более 80% при температуре 25°С.

В домашних условиях аппараты должны храниться в упаковочной коробке вдали от отопительных устройств и мощных электроприборов, в местах, защищенных от влаги.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Тип лазера.....	полупроводниковый инжекционный AsGa
Режим лазерного излучения	импульсный
Длина волны излучения:	
Лазерного	880 - 900 нм
Инфракрасного светодиодного.....	0,85 - 0,98 мкм
Красного светодиодного	0,60 - 0,78 мкм
Синего светодиодного.....	0,35 - 0,49 мкм
Импульсная мощность лазерного излучения	3-9 Вт
Средняя мощность инфракрасного излучения	до 30 мВт
Магнитная индукция	30-50 мТл
Время облучения.....	1,2,3,5 мин.
Частота следования импульсов	5, 80, 1500, переменная Гц.
Питание - от сети	220 +/- 10% В/ 50 Гц
Потребляемая мощность	не более 30 В/А
Коэффициент пропускания насадок	не менее 30%
Габаритные размеры.....	не более 245X220x95 мм
Масса аппарата.....	не более 2 кг
По электробезопасности аппарат соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0-92 и выполнен как изделие класса II с рабочей частью типа BF.	
Степень безопасности лазерного излучения - класс I (высший). Соответствует требованиям ГОСТ Р 50723-94. Не требуется дополнительной защиты для глаз.	
По электромагнитной совместимости аппарат соответствует ГОСТ Р 50267.0.2-2005	
Рабочая часть оптических насадок не токсична и устойчива к воздействию биологических жидкостей и выделений тканей организма.	
Средний срок службы аппарата.....	5 лет
Средний срок наработки лазера на отказ	1500 часов
Средний срок службы оптических насадок	1 год с даты продажи

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ АППАРАТА ОРИОН ПЛЮС:

1.	Блок управления	1 шт.
2.	Оптический излучатель	1 шт.
3.	Лазерный излучатель	1 шт.
4.	Адаптер для оптических насадок	1 шт.
5.	Чехол для насадок	1 шт.
6.	Паспорт с руководством по эксплуатации	1 шт.
7.	Методическое пособие	1 шт.
8.	Анкета регистрации аппарата в конверте	1 шт.
9.	Каталог насадок	1 шт.
10.	Упаковка	1 шт.

По требованию заказчика:

- ❖ аппарат может комплектоваться дополнительной методической литературой, оптическими насадками в ассортименте, расходными материалами;
- ❖ поставки по требованию заказчика оплачиваются дополнительно;
- ❖ Насадки, пособия и расходные материалы могут поставляться без аппарата.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ АППАРАТА

Согласована ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» МЗ России.

ПОКАЗАНИЯ:

- ❖ деформирующий остеоартроз, артриты, артрозы, радикулиты, остеохондроз, межпозвоночная грыжа, подагра, пяточная шпора, тендовагиниты, миозиты, эпикондилит, бурситы;
- ❖ травматические повреждения нервных окончаний, невриты, невралгии, контрактуры, постинсультные состояния, мигрени, сосудисто-мозговая недостаточность, нейросенсорная тугоухость, вертебро-базилярная недостаточность, ВСД, неврозы, опоясывающий лишай;
- ❖ ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, сердечная недостаточность, аритмии;
- ❖ хронические заболевания легких, ОРВИ, бронхиты, бронхиальная астма, пневмония, хронический тонзиллит, ангина, отиты, фронтиты, фарингиты, ларингиты, гайморит, вазомоторный ринит;
- ❖ трофические язвы, сосудистые заболевания нижних конечностей, варикозное расширение вен, атеросклероз, облитерирующий эндартериит, тромбоз, флебит, аллергические васкулиты;
- ❖ длительно не заживающие и послеоперационные раны, пролежни, ожоги, абсцессы, панариций, флегмона, обморожения, переломы костей, вывихи, растяжения;
- ❖ геморрой, анальный зуд, трещины заднего прохода, проктит; сфинктерит;
- ❖ простатиты, уретриты, цистит, эпидидиморхит, доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ), эректильная дисфункция;
- ❖ язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, дискинезия желчевыводящих путей, гепатит, панкреатит, бескаменные холециститы, гастриты, гастроэнтероколит, пиелонефрит, мочекаменный диатез, дискинезия толстой кишки;
- ❖ хронические воспаления придатков матки, кольпиты;
- ❖ дерматиты, дерматозы, нейродермит, герпес, фурункулёз, экземы, крапивница, псориаз, телеангиэктазии, ринофима, целлюлит, угревые сыпи, алопеция, преждевременное старение кожи;
- ❖ пародонтоз, пародонтит, стоматиты, пульпит, периодонтит, лечение в период протезирования, дисфункция, артрит (артроз) височно-нижнечелюстного сустава.

ПРОТИВПОКАЗАНИЯ

- ❖ злокачественные новообразования в стадии прогрессирования;
- ❖ заболевания крови; активный туберкулёз; сердечно-сосудистая, легочная, почечная недостаточности в стадии декомпенсации, декомпенсированный сахарный диабет; лихорадочные состояния невыясненной этиологии, индивидуальная, переносимость фактора.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Облучение проводят по областям (полям) и биологически активным зонам. Положение пациента во время процедуры зависит от локализации патологического очага и должно быть удобным, обеспечивая расслабленное состояние.

Режим лазеротерапии: мощность, экспозиция, поля воздействия, способы облучения — определяются клиническими задачами.

Используют следующие способы облучения:

- а) контактный — излучатель касается поверхности тела или легко сдавливает верхние ткани;
- б) дистанционный (на расстоянии до 5 мм от поверхности) — для облучения расфокусированным лучом или с применением зеркальных насадок;
- в) стабильный — неподвижно на облучаемое поле в течение 1-5 мин.;
- г) лабильный — пошаговое перемещение лазерного луча по облучаемой поверхности;
- д) чаще применяют контактный способ, а для облучения больших поверхностей дистанционно-стабильный способ.

Облучение полями проводят по периферии патологического очага с обязательным захватом здоровых тканей.

Суммарное время облучения за сеанс не должно превышать 40 мин. Экспозиция (время облучения) на одно поле до — 5 мин. Процедуры проводятся ежедневно, через день или два раза в день по показаниям.

На курс лечения: от 5 до 25 процедур.

При отсутствии или незначительном терапевтическом эффекте после первого курса целесообразно через 15—30 дней провести повторный курс по аналогичной методике. При безрецидивном течении заболевания повторный курс проводят не ранее чем через один-три месяца.

Нормальная реакция на лазерные процедуры — отсутствие дискомфортных ощущений. При обострении заболевания в процессе лазеротерапии рекомендуется уменьшить число полей или экспозицию на одно поле, или сделать перерыв 1-2 дня.

ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ АППАРАТОМ (СМ. ГЛАВУ ПОДГОТОВКА АППАРАТА К РАБОТЕ)

Подготовить аппарат к работе, проконтролировать работоспособность излучателей.

В соответствии с методикой установить необходимые параметры облучения.

Провести предварительную подготовку обрабатываемой области (снять повязку, удалить мазь). Подвести излучатель или насадку к полю облучения и нажать кнопку «ПУСК/СТОП» — звуковой и световой сигналы оповещают о начале сеанса. По окончании экспозиции аппарат автоматически отключается. Если процедура не закончена — переводят излучатель на следующее поле и повторно нажимают кнопку «ПУСК».

Если при проведении процедуры нужны разные параметры, меняют настройку аппарата.

По окончании работы аппарат выключают.

Время непрерывной работы аппарата не более 10 час. с перерывом 10-12 мин. после каждых 35-40 мин. работы.

Аппаратом в лечебных целях пользуются по медицинским показаниям с помощью рекомендаций и методик. Аппаратом для домашнего применения пользуются по рекомендациям и методическому пособию, прилагаемому к настоящему аппарату.

МЕТОДИКИ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ОСНОВНЫХ ГРУПП ЗАБОЛЕВАНИЙ:

Физиологические основы лечебного применения аппаратов. Патогенетическую обусловленность воздействия обеспечивают противовоспалительный, обезболивающий, противооочечный, десенсибилизирующий, иммунокорригирующий гепатопротекторный, бактерицидный, бронхолитический, спазмолитический, регенеративный эффекты, усиление гемодинамики и сосудистой микроциркуляции, снижение уровня холестерина и нормализация кислородного баланса.

При заболеваниях кожи, наружных заболеваниях гнойного характера, нарушении эпителизации тканей при раневых и ожоговых травмах предварительно проводят туалет пораженной поверхности. Методика дистанционно-стабильная, контактная или лабильная с применением зеркальных насадок. Частота следования импульсов 80 или 1500 Гц, режим «Био». В начале воспалительного процесса используют сочетанное воздействие синего и лазерного света, в поствоспалительный период сочетают красный и лазерный свет. Облучение осуществляют полями — по периферии патологического очага с захватом здоровых тканей. Время

ПРАВИЛА ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. Гарантия на проданное изделие исчисляется со дня передачи его покупателю.
2. Владелец изделия, проживающий в г. Москве, осуществляет доставку аппарата по адресу выполнения гарантийного обслуживания и обратно самостоятельно. Иногородные покупатели высылают аппарат на почтовый адрес предприятия за свой счет, обратная доставка покупателю отремонтированного по гарантии аппарата осуществляется силами и за счет предприятия; доставка аппарата, отремонтированного после истечения гарантийного срока, осуществляется полностью за счет покупателя.
3. Гарантийное обслуживание производится при наличии паспорта с гарантийным талоном и отметкой о дате покупки в паспорте аппарата. Неисправное изделие должно быть сдано в сервисный центр в комплекте: блок управления, оба излучателя, паспорт аппарата с указанным в нем серийным номером. Серийный номер аппарата, указанный в паспорте, должен совпадать с серийным номером, указанным на шильде с тыльной стороны аппарата.
4. Срок гарантийного обслуживания определяется характером неисправности изделия и может достигать до 20 календарных дней с момента получения аппарата в сервисном центре.
5. Гарантийные обязательства не распространяются на изделие в следующих случаях:
 - ❖ выход изделия из строя по вине потребителя (нарушение правил эксплуатации, работа в недокументированных режимах, неправильная установка и подключение, перегрев и т.п.);
 - ❖ наличие внешних и внутренних механических повреждений (замытых контактов, трещин, следов удара, сколов и т.п.), полученных в результате неправильной эксплуатации, установки или при транспортировке изделия;
 - ❖ вскрытие пломб (стикеров) или наличие на изделии признаков ремонта неуполномоченными лицами (в данном случае аппарат может быть признан не подлежащим ремонту);
 - ❖ наличие повреждений полученных в результате аварий, либо при воздействии огня и влаги, насекомых, пыли, попадания вонючьих посторонних предметов;
 - ❖ использование некачественных средств дезинфекции или стерилизации приведших к разрушению снаружи или внутри изделия;

воздействия 3-5 минут на одно поле. Суммарное время облучения за одну процедуру до 25 мин. Процедуры проводят, ежедневно или по показаниям дважды в день, особенно в начальном периоде заболевания. Если процедуры проводят часто, время экспозиции на одно поле уменьшают до 2-3 мин. Курс лечения: 10-15 процедур.

При лечении заболеваний костно-мышечного аппарата используют сочетанное воздействие инфракрасного и лазерного света, для лечения заболеваний периферической нервной системы лазерное воздействие сочетают с синим или красным спектром. Облучение проводится контактно, стабильно. Экспозиция на одно поле 3-5 мин. Частота следования импульсов 80, 1500 Гц, режим «Био». Применяют зеркальные или зеркально-магнитные насадки. Число полей облучения до 10. Процедуры проводят, ежедневно или по показаниям дважды в день. В остром периоде дважды в день с уменьшенными экспозициями. Курс лечения: 10-20 процедур.

При заболеваниях внутренних органов (хронический гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, простатит, ИБС, хронические заболевания легких и др.) облучают рефлексогенные зоны и области проекции органа можно с зеркальными и/или зеркально-магнитными насадками. По показаниям проводят внутриполостное облучение с применением оптических насадок. Применяют сочетанные воздействия лазерного луча с синим, красным или инфракрасным спектром. Методика контактно-стабильная, частота следования импульсов 80, 1500 Гц, режим «Био». Время облучения одного поля 3-5 мин. Суммарное время облучения за процедуру - 25 мин, курс лечения 10-20 ежедневных процедур.

При заболеваниях воспалительного характера (отит, ринит, фарингит, тонзиллит) облучают непосредственно патологический очаг с использованием оптических насадок или область проекции используя зеркально-магнитные или зеркальные насадки. Применяют сочетанные воздействия лазерного луча с синим, красным или инфракрасным спектром. Методика контактно-стабильная, частота следования импульсов 80, 1500 Гц, режим «Био». Время облучения одной зоны 2-5 мин. Суммарное время облучения за одну процедуру до 15 мин. Процедуры проводят ежедневно. В остром периоде целесообразно проводить процедуры дважды в день с экспозициями 1-3 мин. Курс лечения: 10-15 процедур

- ❖ визуального наличия следов электрического пробоя, прогар проводников и т.п.;
- ❖ повреждение содержимого электронных плат, защитного стекла лазерного диода;
- ❖ отказ портов для подключения излучателя (гарантия на порты 14 дней с момента приобретения изделия).

6. Гарантийное обслуживание не распространяется на насадки, пособия, упаковку, сетевой шнур к аппарату. Насадки ремонту не подлежат.

7. Производитель не дает гарантии совместимости насадок к аппарату с аналогичными изделиями других производителей.

8. При необоснованном обращении в сервисный центр покупателю может быть выставлен счет за диагностику неисправности. Необоснованным обращением в сервисный центр считается обращение покупателя по устранению неисправностей в работе изделий, не потребовавших замены или ремонта, а также в случаях признанных не гарантийными.

Адрес сервисного центра:

115230, г. Москва, Электrolитичеcкий проезд, д. 5Б, стр. 6 (ст. м. «Нагорная»)

Контактные телефоны сервисного центра: +7 (499) 794-69-36.

Прием: пн-пт с 10 до 16 часов

Почтовый адрес: 129164, г. Москва а/я 55, ООО ВПП «ЖИВА»

Контактный телефон офиса: +7 (495) 921-33-23 (многоканальный).

Сайт: www.orion.su

E-mail: info@jiva.ru

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Просим Вас внимательно ознакомиться с правилами гарантийного обслуживания, указанными в данном паспорте.

Изготовитель гарантирует соответствие аппарата требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации аппарата - 1 год со дня продажи, но не более 24 месяцев со дня изготовления. Гарантийный срок хранения - 24 месяца со дня изготовления.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует аппарат или заменяет его части, если неисправность возникла по вине изготовителя.

Послегарантийный ремонт и ремонт неисправностей, возникших по вине потребителя, осуществляется предприятием-изготовителем по расценкам, действующим на момент обращения.

Если покупка Вашего аппарата зарегистрирована на предприятии, гарантийный срок эксплуатации автоматически продляется до 3 лет со дня продажи. Для регистрации аппарата заполните и вышлите в адрес предприятия анкету регистрации, которая входит в комплект поставки.

Дополнительная гарантия (2 года) не распространяется на нормальный износ деталей, таких как лазер, провод излучателя, сетевой шнур, изготовителем которых ВПП «ЖИВА» не является.

В случае поломки аппарата Вам нужно предоставить заявку на ремонт, содержащую следующие сведения:

- ❖ адрес и номер телефона потребителя;
- ❖ краткое содержание неисправности;
- ❖ дату приобретения аппарата и дату отказа;
- ❖ примерное количество часов работы аппарата до отказа.

Почтовый адрес ВПП «ЖИВА»: 129164, г. Москва, а/я 55

Юридический адрес: 119634, Москва, ул. Скульптора Мухомова, д.7

Контактный телефон офиса: +7 (495) 921-33-23 (многоканальный).

Сайт: www.orion.su

E-mail: info@jiva.ru

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ:

Аппарат лазерный терапевтический «ОРИОН ПЛЮС»

зав. № _____

Соответствует ТУ 9444-005-11579256-95 и признан годным к эксплуатации.

Основные параметры аппарата:

Выходная импульсная мощность лазера _____ Вт

Дата изготовления _____

Контролер ОТК _____ Штамп предприятия

Отметка о продаже.

Приобретен:

дата, подпись и штамп торгующей организации

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 3:

Аппарат лазерный терапевтический «ОРИОН ПЛЮС»

зав. № _____

Дата выпуска _____

Принят на гарантийное обслуживание предприятием изготовителем

Дата _____ Печать и подпись _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2:

Аппарат лазерный терапевтический «ОРИОН ПЛЮС»

зав. № _____

Дата выпуска _____

Принят на гарантийное обслуживание предприятием изготовителем

Дата _____ Печать и подпись _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1:

Аппарат лазерный терапевтический «ОРИОН ПЛЮС»

зав. № _____

Дата выпуска _____

Принят на гарантийное обслуживание предприятием изготовителем

Дата _____ Печать и подпись _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор ООО
Внедренческого научно-
производственного предприятия
«ЖИВА»



Щинская Н.В.

8 июля 2013г.

(подпись)

ИНСТРУКЦИЯ

по применению

Аппарата лазерного терапевтического с оптическими насадками «ОРИОН ЛИДЕР»

(наименование изделия медицинского назначения)

Директор ФГБУ «Российский научный
центр медицинской реабилитации и
курортологии» Минздрава России

заслуженный врач РФ

« 8 » июля 2013г.

МП



Линок В.А.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Аппарат лазерный терапевтический с оптическими насадками «ОРИОН ЛИДЕР» (в дальнейшем - аппарат), предназначен для терапевтического воздействия импульсным лазерным излучением с длиной волны 880 - 910 нм с возможностью дополнительного воздействия постоянным магнитным полем при лечении и профилактике заболеваний различной этиологии: кардиология, неврология, стоматология, дерматология, косметология, педиатрия, оториноларингология, артрология, пульмонология, урология, гинекология, раневая, ожоговая хирургия, гастроэнтерология, семейная и спортивная медицина.

Область применения – физиотерапия.

Аппарат применяется в лечебных, лечебно-профилактических, санаторно-курортных, научно-исследовательских, спортивных, оздоровительных учреждениях, для проведения процедур в домашних условиях. Аппарат может использоваться для применения в чрезвычайных ситуациях, для изолированных коллективов, на передвижных средствах и установках.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аппарат работает от сети переменного тока с частотой 50 Гц и номинальным напряжением 220 В или от внутреннего источника питания. Потребляемая мощность не более 30 ВА.

В состав аппарата входит лазерный излучатель, блок питания. По требованию заказчика аппарат может комплектоваться оптическими, зеркальными и зеркально-магнитными насадками.

Длина волны лазерного излучения: 880 – 910 нм.

Аппарат работает в режиме импульсного излучения.

Аппарат имеет одну частоту следования импульсов лазерного излучения, которая устанавливается: в диапазоне 80-1500 Гц с допустимым отклонением $\pm 5\%$.

Максимальная мощность импульса лазерного излучения на выходе излучателя – 12 Вт.

Аппарат обеспечивает световую и звуковую индикацию параметров лазерного излучения. Время лазерного излучения регулируется в диапазоне от 1 до 5 мин., с шагом 1 мин. Аппарат обеспечивает обратный отсчет времени процедуры. Время непрерывной работы аппарата не менее 8 часов с перерывом (10-15) минут после каждых (20-30) минут работы.

Конструкция аппарата обеспечивает возможность подсоединения к излучателю насадок (зеркальных, зеркально-магнитных, оптических), увеличивающих эффективность и облегчающих проведение процедур.

По последствиям отказа аппарат относится к классу В по ГОСТ Р 50444 - изделия, отказ которых снижает эффективность или задерживает лечебно-диагностический процесс в некритических ситуациях.

Класс в зависимости от потенциального риска применения - 2а по ГОСТ Р 51609.

По электробезопасности аппарат относится к классу 2 со степенью защиты ВF по ГОСТ Р 50267.0-92. По электромагнитной совместимости аппарат соответствует ГОСТ Р 50267.0.2-2005 (МЭК 60601-1-2;2001). По лазерной безопасности аппарат относится к классу 1 согласно «Санитарным нормам и правилам устройства и эксплуатации лазеров» (СНиПУиЭЛ) № 5804; ГОСТ Р 50723-94.

Средний срок службы аппарата - не менее 5 лет.

Масса аппарата с блоком питания не более 800 г.

Габаритные размеры аппарата не более - 120x75x30.

3. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ:

- злокачественные новообразования в стадии прогрессирования;
- заболевания крови;
- активный туберкулез;
- острые нарушения мозгового кровообращения;
- сердечно-сосудистая, легочная, почечная недостаточность в стадии декомпенсации;
- декомпенсированный сахарный диабет;
- лихорадочные состояния неясной этиологии;
- крайне редко встречающаяся индивидуальная непереносимость фактора.

4. ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ:

- деформирующий остеоартроз, артриты, артрозы, радикулиты, остеохондроз, межпозвоночная грыжа, подагра, пяточная шпора, тендовагиниты, миозиты, эпикондилит, бурситы;
- травматические повреждения нервных окончаний, невриты, невралгии, контрактуры, постинсультные состояния, мигрени, сосудисто-мозговая недостаточность, нейросенсорная тугоухость, вертебро-базилярная недостаточность, ВСД, неврозы, опоясывающий лишай;
- ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, сердечная недостаточность, аритмии;
- хронические заболевания легких, ОРВИ, бронхиты, бронхиальная астма, пневмонии, хронический тонзиллит, ангина, отиты, фронтиты, фарингиты, ларингиты, гайморит, вазомоторный ринит;
- трофические язвы, сосудистые заболевания нижних конечностей, варикозное расширение вен, атеросклероз, облитерирующий эндартериит, тромбофлебит, аллергические васкулиты;

- длительно не заживающие и послеоперационные раны, пролежни, ожоги, абсцесс, панариций, флегмона, обморожения, переломы костей, вывихи, растяжения;
- геморрой, анальный зуд, трещины заднего прохода, проктит; сфинктерит;
- простатиты, уретриты, цистит, эпидидимоорхит, доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ), эректильная дисфункция;
- язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, дискинезия желчевыводящих путей, гепатит, панкреатит, бескаменные холециститы, гастриты, гастроэнтероколит, пиелонефрит, мочекаменный диатез, дискинезия толстой кишки;
- хронические воспаления придатков матки, кольпиты;
- дерматиты, дерматозы, нейродермит, герпес, фурункулез, экземы, крапивница, псориаз, телеангиэктазии, ринофима, целлюлит, угревые сыпи, алоpecia, преждевременное старение кожи;
- пародонтоз, пародонтит, стоматиты, пульпит, периодонтит, лечение в период протезирования, дисфункция, артрит (артроз) височно-нижнечелюстного сустава.

5. ПОДГОТОВКА АППАРАТА К РАБОТЕ

5.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Перед началом работы изучите руководство по эксплуатации и настоящую инструкцию по применению. Соблюдайте правила подготовки и эксплуатации аппарата, меры безопасности, обслуживания, хранения и транспортировки.

Аппарат предназначен для эксплуатации в помещениях при температуре окружающего воздуха от 10° до 35°С. Номинальное значение относительной влажности воздуха 80% при температуре 25°С и атмосферном давлении 630-800 мм рт.ст.

5.2. Подготовка аппарата к работе

Извлеките аппарат из упаковки, поставьте на подготовленное место, соблюдая правила эксплуатации и безопасности. После транспортировки, хранения, длительного пребывания аппарата в условиях отрицательных температур или повышенной влажности его нужно выдержать в теплом сухом помещении в течение 12 час.

Не держите аппарат вблизи отопительных приборов, работающих мощных силовых установок, в помещениях с повышенной влажностью или запыленностью.

Выберите способ питания, включите аппарат и выполните контроль работоспособности, следуя указаниям руководства по эксплуатации. Аппарат готов к работе, если тест аппарата и контроль генерации излучения прошли успешно.

5.3. УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Во время работы с аппаратом необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

- не следует направлять лазерное излучение непосредственно в глаза или подолгу на бликующие поверхности окружающих предметов;
- не оставляйте аппарат без присмотра;
- не позволяйте детям играть с аппаратом;
- проводя процедуры, строго придерживайтесь предложенных в пособии методик и схем, только многократно апробированные методики гарантируют вам эффективное и безопасное лечение;
- отсоединяйте блок питания от сети, после окончания процедуры;
- при отсоединении блока питания от сети беритесь за сам блок, а не за сетевой шнур;
- электрический шнур, соединяющий корпус лазерного аппарата с блоком питания, отключайте без рывков;
- перед проведением дезинфекции отключите аппарат от сети;
- не оставляйте аппарат вблизи мощных силовых установок, отопительных приборов, в присутствии огнеопасных материалов, растворов или газов;
- при возникновении неисправностей не пользуйтесь аппаратом и не проводите ремонтные работы самостоятельно;
- ремонтные работы должны производиться лицами, имеющими специальную подготовку и лицензию предприятия изготовителя на проведение работ.

6. ПОРЯДОК РАБОТЫ С АППАРАТОМ

Включите аппарат.

Установите время процедуры в соответствии с методикой лечения, пользуясь кнопкой панели управления, следуя руководству по эксплуатации. Подсоедините насадки, если необходимо. Проведите предварительную подготовку обрабатываемой области (снимите повязку, удалите мазь, очистите рану и т.п.).

Подведите лазерный излучатель к полю облучения и нажмите кнопку «Пуск» — звуковой и световой сигналы оповещают о начале сеанса. По окончании экспозиции аппарат автоматически отключается.

Если процедура не закончена - переведите излучатель на следующее поле и повторно нажмите кнопку «Пуск». Если при проведении процедуры нужны разные насадки или экспозиция - поменяйте настройку аппарата.

По окончании работы аппарат выключают.

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЯ

7.1 Подготовка аппарата к хранению

По окончании работы выключите аппарат кнопкой «СЕТЬ» и отключите от сети. Если использовались насадки – их отсоединяют.

Блок питания отсоедините от сети и от блока управления.

Если вы долгое время не будете работать с аппаратом, извлеките аккумулятор или батарейки из батарейного отсека. Не храните батарейки в батарейном отсеке!

Если необходимо - проведите дезинфекцию насадок и излучателя, как указано в руководстве по эксплуатации аппарата (глава «Дезинфекция»).

Аппарат, насадки, паспорт, пособия уложите в упаковочную коробку для хранения. Насадки нужно хранить в упаковочных пакетах с этикеткой. Храните паспорт аппарата и руководство по эксплуатации в течение времени, пока пользуетесь аппаратом.

Храните аппарат и насадки в месте недоступном для детей.

Если аппаратом не пользуются, его необходимо предохранять от попадания пыли.

7.2 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание аппарата и ремонтные работы должны выполняться при полностью отключенной электросети. Ремонтные работы должны проводиться лицами, имеющими специальную подготовку и лицензию предприятия изготовителя.

Оберегайте аппарат от ударов, не помещайте его вблизи нагревательных приборов и силовых установок. Регулярно осматривайте сетевой шнур с целью обнаружения признаков износа или повреждений.

В случае обнаружения несоответствия аппарата техническим характеристикам или других неисправностей дальнейшая эксплуатация аппарата не допускается, и он подлежит ремонту.

8. ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

8.1 Клинические особенности применения

Облучение проводят по областям (полям, зонам) и биологически активным зонам. При обширных поражениях - по периферии патологического очага с обязательным захватом здоровых тканей. Положение пациента во время процедуры зависит от локализации патологического очага и должно быть удобным, обеспечивая расслабленное состояние.

Режим лазеротерапии: мощность, экспозиция, поля воздействия, способы облучения определяются клиническими задачами.

Используют следующие способы облучения:

а) контактный – излучатель касается поверхности тела или легко сдавливает верхние ткани, облучение проводят непосредственно излучателем или с применением зеркальных или зеркально-магнитных насадок;

б) дистанционный (на расстоянии до 5мм от поверхности) - облучение расфокусированным лучом, как правило с применением зеркальных насадок;

в) стабильный - неподвижно на облучаемое поле в течение 1-5 мин;

г) лабильный – пошаговое перемещение лазерного луча по облучаемой поверхности;

д) чаще применяют контактный способ, а для облучения больших поверхностей дистанционно-стабильный способ с применением зеркальных насадок;

е) для внутриполостного облучения применяют оптические насадки;

ж) для облучения глубоко расположенных зон патологии, а также для облучения внутренних органов применяют зеркально-магнитные насадки.

Суммарное время облучения за сеанс не должно превышать 40 мин. Экспозиция (время облучения) на одно поле до 5 мин. Процедуры проводятся по показаниям: ежедневно, через день, два раза в день.

На курс лечения от 5 до 25 процедур.

При отсутствии или незначительном терапевтическом эффекте после первого курса целесообразно через 15-30 дней провести повторный курс по аналогичной методике. При безрецидивном течении заболевания повторный курс проводят не ранее чем через один - три месяца.

Нормальная реакция на лазерные процедуры — отсутствие дискомфортных ощущений. При обострении заболевания в процессе лазеротерапии рекомендуется уменьшить число полей или экспозицию на одно поле, или сделать перерыв 1-2 дня

8.2 МЕТОДИКИ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ для указанных групп заболеваний:

Физиологические основы лечебного применения аппаратов. Патогенетическую обусловленность воздействия обеспечивают противовоспалительный, обезболивающий, противоотечный, десенсибилизирующий, иммунокорригирующий, гепатопротекторный, бактерицидный, бронхолитический, спазмолитический, регенеративный эффекты, усиление гемодинамики и сосудистой микроциркуляции, снижение уровня холестерина и нормализация кислородного баланса.

При заболеваниях кожи, наружных заболеваниях гнойного характера, нарушении эпителизации тканей при раневых и ожоговых травмах предварительно проводят туалет пораженной поверхности. Способы облучения: дистанционно-стабильный, контактный или лабильный с применением зеркальных насадок. Частота следования импульсов 1500 Гц. Облучение осуществляют полями по периферии патологического очага с захватом здоровых тканей. Время воздействия до 5 минут на одно поле. Суммарное время облучения за одну процедуру до 25 мин. Процедуры проводят,

ежедневно или по показаниям дважды в день, особенно в начальном периоде заболевания. Если процедуры проводят часто, время экспозиции на одно поле уменьшают до 2-3 мин. Курс лечения: 10-15 процедур.

При заболеваниях костно-мышечного аппарата, периферической нервной системы облучение проводится контактно, стабильно. Экспозиция на одно поле 3-5 мин. Применяют зеркальные или зеркально-магнитные насадки. Число полей облучения до 10. Процедуры проводят, ежедневно или по показаниям дважды в день. В остром периоде дважды в день с уменьшенными экспозициями. Курс лечения: 10-20 процедур.

При заболеваниях внутренних органов (хронический гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, простатит, ишемическая болезнь сердца, хронические заболевания легких и др.) применяют методику облучения рефлексогенных зон и области проекции органа обычно с зеркально-магнитными насадками. Способ облучения контактно-стабильный. Частота следования импульсов 80 или 1500 Гц. По показаниям проводят внутриволостное облучение с применением оптических насадок. Время облучения одного поля 2-5 мин. Суммарное время облучения за одну процедуру до 25 мин.

Процедуры проводят ежедневно. В остром периоде целесообразно проводить процедуры дважды в день с экспозициями 1-3 мин. На курс лечения 10-20 процедур.

При заболеваниях воспалительного характера (отит, ринит, фарингит, тонзиллит) облучают непосредственно патологический очаг с использованием оптических насадок или область проекции используя зеркально-магнитные или зеркальные насадки. Методика контактно-стабильная. Время облучения одной зоны 2-5 мин. Суммарное время облучения за одну процедуру до 15 мин. Процедуры проводят ежедневно. В остром периоде целесообразно проводить процедуры дважды в день с экспозициями 1-3 мин. Курс лечения: 10-15 процедур

Инструкцию составили:

От ФГБУ «РНЦ МРиК»:

Зав. отделом физиотерапии
д.м.н. профессор

Кончугова Т.В.

Старший научный сотрудник
отдела физиотерапии, к.м.н.

Кубалова М.Н.

От ООО ВПП «ЖИВА»:

Заместитель генерального директора

Кудрина Л.Н.



КОПИЯ ВЕРНА
ГЕН. ДИРЕКТОР ООО ВМП
"ЖИВА" ТЕЩИНСКАЯ Н.В.

всего прошито, пронумеровано и
скреплено печатью

Восенко _____ ЛИСТ _____



«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор ООО
Внедренческого научно-
производственного предприятия
«ЖИВА»

 Вещинская Н.В.
8 июля 2013г.
(печать)

ИНСТРУКЦИЯ

по применению

Аппарата лазерного терапевтического с оптическими насадками «ОРИОН ПЛЮС»

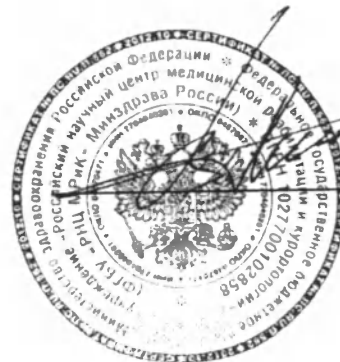
(наименование изделия медицинского назначения)

Директор ФГБУ «Российский научный
центр медицинской реабилитации и
курортологии» Минздрава России

заслуженный врач РФ

« 8 » июля 2013г.

МП



Линок В.А.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Аппарат лазерный терапевтический с оптическими насадками «ОРИОН ПЛЮС» (в дальнейшем - аппарат), предназначен для терапевтического воздействия импульсным лазерным излучением с длиной волны 880 - 910 нм и/или оптическим излучением, и/или постоянным магнитным полем при лечении и профилактике заболеваний различной этиологии: кардиология, неврология, стоматология, дерматология, педиатрия, косметология, оториноларингология, артрология, пульмонология, урология, гинекология, раневая, ожоговая хирургия, травматология, гастроэнтерология, семейная и спортивная медицина, медицинская реабилитация.

Область применения – физиотерапия.

Аппарат применяется в лечебных, лечебно-профилактических, санаторно-курортных, научно-исследовательских, спортивных и оздоровительных учреждениях, косметических и SPA салонах, для проведения процедур в домашних условиях. Аппарат может применяться для изолированных коллективов, на передвижных средствах и установках.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аппарат работает от сети переменного тока с частотой 50 Гц и номинальным напряжением 220 В. Потребляемая мощность не более 30 ВА.

В состав аппарата входят два излучателя лазерный и квантовый. По требованию потребителей аппарат может комплектоваться оптическими насадками. В квантовый излучатель встроена магнитная насадка. В лазерный излучатель встроена зеркальная насадка.

Аппарат генерирует импульсное лазерное и непрерывное широкополосное оптическое излучение в диапазонах длин волн:

- лазерное излучение 890 нм;
- оптическое инфракрасное излучение: 850-960 нм;
- оптическое излучение красного спектра: 600-780 нм;
- оптическое излучение синего спектра: 350-450 нм.

Частота следования импульсов лазерного излучения:

- 5; 80, 1500 Гц, режим «Био» плавающая частота в диапазоне от 5 до 1500 Гц.

Максимальная мощность импульса лазерного излучения – 12 Вт.

Аппарат обеспечивает световую и звуковую индикацию параметров лазерного излучения. Время генерации лазерного излучения регулируется в диапазоне: 1, 2, 3, 5 мин. Аппарат обеспечивает обратный отсчет времени процедуры. Время непрерывной работы аппарата не менее 8 часов с перерывом (10-15) минут после каждых 30 минут работы.

Конструкция лазерного излучателя аппарата обеспечивает возможность подсоединения оптических насадок, увеличивающих эффективность и облегчающих проведение процедур.

По последствиям отказа аппарат относится к классу В по ГОСТ Р 50444 - изделия, отказ которых снижает эффективность или задерживает лечебно-диагностический процесс в некритических ситуациях.

Класс в зависимости от потенциального риска применения - 2а по ГОСТ Р 51609.

По электробезопасности аппарат относится к классу 2 со степенью защиты ВF по ГОСТ Р 50267.0-92, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010. По электромагнитной совместимости аппарат соответствует ГОСТ Р 50267.0.2-2005 (МЭК 60601-1-2;2001). По лазерной безопасности аппарат относится к классу 1 согласно «Санитарным нормам и правилам устройства и эксплуатации лазеров» (СНиПУиЭЛ) № 5804; ГОСТ Р МЭК 60825-1-2009.

Средний срок службы аппарата - не менее 5 лет.

Масса аппарата не более 1250 г.

Габаритные размеры аппарата не более - 245x220x95.

3. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ:

- злокачественные новообразования в стадии прогрессирования;
- заболевания крови;
- активный туберкулез;
- острые нарушения мозгового кровообращения;
- сердечно-сосудистая, легочная, почечная недостаточность в стадии декомпенсации;
- декомпенсированный сахарный диабет;
- лихорадочные состояния неясной этиологии;
- крайне редко встречающаяся индивидуальная непереносимость фактора.

4. ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ:

- деформирующий остеоартроз, артриты, артрозы, радикулиты, остеохондроз, межпозвоночная грыжа, подагра, пяточная шпора, тендовагиниты, миозиты, эпикондилит, бурситы;
- травматические повреждения нервных окончаний, невриты и невралгии, контрактуры, постинсультные состояния, мигрени, сосудисто-мозговая недостаточность, нейросенсорная тугоухость, вертебро-базилярная недостаточность, ВСД, неврозы, опоясывающий лишай;
- трофические язвы, сосудистые заболевания нижних конечностей, варикозное расширение вен, атеросклероз, облитерирующий эндартериит, тромбофлебит, аллергические васкулиты;

- длительно не заживающие и послеоперационные раны, пролежни, ожоги, абсцесс, панариций, флегмона, обморожения, переломы костей, вывихи, растяжения;
- ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, сердечная недостаточность, аритмии;
- хронические заболевания легких, ОРВИ, бронхиты, бронхиальная астма, пневмонии, хронический тонзиллит, ангина, отиты, фронтиты, фарингиты, ларингиты, гайморит, вазомоторный ринит;
- геморрой, анальный зуд, трещины заднего прохода, проктит; сфинктерит;
- простатиты, уретриты, цистит, недержание мочи, эпидидимоорхит, доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ), эректильная дисфункция;
- хронические воспаления придатков матки, кольпиты;
- язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, дискинезия желчевыводящих путей, гепатит, панкреатит, бескаменные холециститы, гастриты, гастроэнтероколит, дисбактериоз, мочекаменный диатез, пиелонефрит, запор, дискинезия толстой кишки;
- дерматиты, дерматозы, нейродермит, герпес, фурункулез, экземы, крапивница, псориаз, телеангиэктазии, ринофима, целлюлит, угревые сыпи, алопеция, преждевременное старение кожи;
- пародонтоз, пародонтит, стоматиты, пульпит, периодонтит, лечение в период протезирования, дисфункция, артрит, артроз височно-нижнечелюстного сустава.

5. ПОДГОТОВКА АППАРАТА К РАБОТЕ

5.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Перед началом работы изучите руководство по эксплуатации и настоящую инструкцию по применению. Соблюдайте правила подготовки и эксплуатации аппарата, меры безопасности, обслуживания, хранения и транспортировки.

Аппарат предназначен для эксплуатации в помещениях при температуре окружающего воздуха от 10° до 35°С. Номинальное значение относительной влажности воздуха 80% при температуре 25°С и атмосферном давлении 630-800 мм рт.ст.

5.2. Подготовка аппарата к работе

Извлеките аппарат из упаковки, поставьте на подготовленное место, соблюдая правила эксплуатации и безопасности. После транспортировки, хранения, длительного пребывания аппарата в условиях отрицательных температур или повышенной влажности его нужно выдержать в теплом сухом помещении в течение 12 час.

Не держите аппарат вблизи отопительных приборов, работающих мощных силовых установок, в помещениях с повышенной влажностью или запыленностью.

Выберите способ питания, включите аппарат и выполните контроль работоспособности, следуя указаниям руководства по эксплуатации. Аппарат готов к работе, если тест аппарата и контроль генерации излучения прошли успешно.

5.3. УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Во время работы с аппаратом необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

- не следует направлять лазерное излучение непосредственно в глаза или подолгу на бликующие поверхности окружающих предметов;
- не оставляйте аппарат без присмотра;
- не позволяйте детям играть с аппаратом;
- проводя процедуры, строго придерживайтесь предложенных в пособии методик и схем, только многократно апробированные методики гарантируют вам эффективное и безопасное лечение;
- отсоединяйте аппарат от сети, после окончания процедуры;
- при отсоединении аппарата от сети беритесь за сетевую вилку, а не за сетевой шнур;
- электрический шнур, соединяющий корпус аппарата с сетью, отключайте без рывков;
- перед проведением дезинфекции отключите аппарат от сети;
- не оставляйте аппарат вблизи мощных силовых установок, отопительных приборов, в присутствии огнеопасных материалов, растворов или газов;
- при возникновении неисправностей не пользуйтесь аппаратом и не проводите ремонтные работы самостоятельно;
- ремонтные работы должны производиться лицами, имеющими специальную подготовку и лицензию предприятия изготовителя на проведение работ.

6. ПОРЯДОК РАБОТЫ С АППАРАТОМ

Включите аппарат. Установите параметры процедуры (вид излучения, мощность, частоту и экспозицию) в соответствии с методикой лечения, пользуясь панелью управления, следуя руководству по эксплуатации. Подсоедините оптические насадки, если необходимо. Проведите предварительную подготовку обрабатываемой области (снимите повязку, удалите мазь, очистите рану и т.п.).

Подведите лазерный или квантовый излучатель к полю облучения и нажмите кнопку «ПУСК» — звуковой и световой сигналы оповещают о начале сеанса. По окончании экспозиции аппарат автоматически отключается.

Если процедура не закончена - переведите излучатель на следующее поле и повторно нажмите кнопку «ПУСК». Если при проведении процедуры нужны разные насадки или параметры процедуры - поменяйте настройку аппарата.

По окончании работы аппарат выключают.

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЯ

7.1 Подготовка аппарата к хранению

По окончании работы выключите аппарат кнопкой «СЕТЬ» и отключите от сети. Если использовались насадки – их отсоединяют.

Если необходимо - проведите дезинфекцию насадок и излучателя, как указано в руководстве по эксплуатации аппарата (глава «Дезинфекция»).

Аппарат, насадки, паспорт, пособия уложите в упаковочную коробку для хранения. Насадки нужно хранить в упаковочных пакетах с этикеткой. Храните паспорт аппарата и руководство по эксплуатации в течение времени, пока пользуетесь аппаратом.

Храните аппарат и насадки в месте недоступном для детей.

Если аппаратом не пользуются, его необходимо предохранять от попадания пыли.

7.2 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание аппарата и ремонтные работы должны выполняться при полностью отключенной электросети. Ремонтные работы должны проводиться лицами, имеющими специальную подготовку и лицензию предприятия изготовителя.

Оберегайте аппарат от ударов, не помещайте его вблизи нагревательных приборов и силовых установок. Регулярно осматривайте сетевой шнур с целью обнаружения признаков износа или повреждений.

В случае обнаружения несоответствия аппарата техническим характеристикам или других неисправностей дальнейшая эксплуатация аппарата не допускается, и он подлежит ремонту.

8. ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

8.1 Клинические особенности применения

Облучение проводят по областям (полям, зонам) и биологически активным зонам. При обширных поражениях - по периферии патологического очага с обязательным захватом здоровых тканей. Положение пациента во время процедуры зависит от локализации патологического очага и должно быть удобным, обеспечивая расслабленное состояние.

Режим лазеротерапии: мощность, экспозиция, поля воздействия, способы облучения определяются клиническими задачами.

Используют следующие способы облучения:

а) контактный – излучатель касается поверхности тела или легко сдавливает верхние ткани, облучение проводят непосредственно излучателем или с применением зеркальных или зеркально-магнитных насадок;

б) дистанционный (на расстоянии до 5мм от поверхности) - облучение сфокусированным лучом, как правило с применением зеркальных насадок;

- в) стабильный - неподвижно на облучаемое поле в течение 1-5 мин;
- г) лабильный – пошаговое перемещение лазерного луча по облучаемой поверхности;
- д) чаще применяют контактный способ, а для облучения больших поверхностей дистанционно-стабильный способ с применением зеркальных насадок;
- е) для внутриполостного облучения применяют оптические насадки;
- ж) для облучения глубоко расположенных зон патологии, а также для облучения внутренних органов применяют зеркально-магнитные насадки.

Суммарное время облучения за сеанс не должно превышать 40 мин. Экспозиция (время облучения) на одно поле до 5 мин. Процедуры проводятся по показаниям: ежедневно, через день, два раза в день. На курс лечения от 5 до 25 процедур.

При отсутствии или незначительном терапевтическом эффекте после первого курса целесообразно через 15-30 дней провести повторный курс по аналогичной методике. При безрецидивном течении заболевания повторный курс проводят не ранее чем через один - три месяца. При повторных или профилактических курсах можно применять режим «Био».

Нормальная реакция на лазерные процедуры — отсутствие дискомфортных ощущений. При обострении заболевания в процессе лазеротерапии рекомендуется уменьшить число полей или экспозицию на одно поле, или сделать перерыв 1-2 дня

8.2 МЕТОДИКИ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ для основных групп заболеваний:

Физиологические основы лечебного применения аппаратов. Патогенетическую обусловленность воздействия обеспечивают противовоспалительный, обезболивающий, противоотечный, десенсибилизирующий, иммунокорригирующий, гепатопротекторный, бактерицидный, бронхолитический, спазмолитический, регенеративный эффекты, усиление гемодинамики и сосудистой микроциркуляции, снижение уровня холестерина и нормализация кислородного баланса.

При заболеваниях кожи, наружных заболеваниях гнойного характера, нарушении эпителизации тканей при раневых и ожоговых травмах предварительно проводят туалет пораженной поверхности. Методика дистанционно-стабильная, контактная или лабильная с применением зеркальных насадок. Частота следования импульсов 80 или 500 Гц, режим «Био». В начале воспалительного процесса используют сочетанное воздействие синего и лазерного света, в поствоспалительный период сочетают синий и лазерный свет. Облучение осуществляют полями - по периферии патологического очага с захватом здоровых тканей. Время воздействия 3-5 минут на одно поле. Суммарное время облучения за одну процедуру до 25 мин. Процедуры проводят, ежедневно или по показаниям дважды в день, особенно в начальном этапе заболевания. Если процедуры проводят часто, время экспозиции на одно поле

При лечении заболеваний костно-мышечного аппарата используют сочетанное воздействие инфракрасного и лазерного света, для лечения заболеваний периферической нервной системы лазерное воздействие сочетают с синим или красным спектром. Облучение проводится контактно, стабильно. Экспозиция на одно поле 3-5 мин. Частота следования импульсов 80, 1500 Гц, режим «Био». Применяют зеркальные или зеркально-магнитные насадки. Число полей облучения до 10. Процедуры проводят, ежедневно или по показаниям дважды в день. В остром периоде дважды в день с уменьшенными экспозициями. Курс лечения: 10-20 процедур.

При заболеваниях внутренних органов (хронический гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, простатит, ИБС, хронические заболевания легких и др.) облучают рефлексогенные зоны и области проекции органа можно с зеркальными и/или зеркально-магнитными насадками. По показаниям проводят внутриполостное облучение с применением оптических насадок. Применяют сочетанные воздействия лазерного луча с синим, красным или инфракрасным спектром. Методика контактно-стабильная, частота следования импульсов 80, 1500 Гц, режим «Био». Время облучения одного поля 3-5 мин. Суммарное время облучения за процедуру - 25 мин, курс лечения 10-20 ежедневных процедур.

При заболеваниях воспалительного характера (отит, ринит, фарингит, тонзиллит) облучают непосредственно патологический очаг с использованием оптических насадок или область проекции используя зеркально-магнитные или зеркальные насадки. Применяют сочетанные воздействия лазерного луча с синим, красным или инфракрасным спектром. Методика контактно-стабильная, частота следования импульсов 80, 1500 Гц, режим «Био». Время облучения одной зоны 2-5 мин. Суммарное время облучения за одну процедуру до 15 мин. Процедуры проводят ежедневно. В остром периоде целесообразно проводить процедуры дважды в день с экспозициями 1-3 мин. Курс лечения: 10-15 процедур

Инструкцию составили:

От ФГБУ «РНЦ МРиК»:
Зав. отделом физиотерапии
д.м.н., профессор

Кончугова Т.В.

Старший научный сотрудник
отдела физиотерапии, к.м.н.

Кубалова М.Н.

От ООО ВПП «ЖИВА»:

Заместитель генерального директора

Кудрина Л.Н.

КОПИЯ ВЕРНА
ГЕН. ДИРЕКТОР ООО ВМП
«ЖИВА» ТЕЩИНСКАЯ Н.В.



всего прошито, пронумеровано и
скреплено печатью

Всего лист