

*Аппарат лазерной терапии*

**«УзорМед<sup>®</sup>-Макси-АРТРО»**

**ПАСПОРТ**

**и**

**инструкция по эксплуатации**

## **Внимание!**

**Перед работой с аппаратом «УзорМед®-Макси-АРТРО» внимательно ознакомьтесь с настоящим паспортом, методиками лечения, показаниями и противопоказаниями, а также с указаниями по технике безопасности.**

**При работе с аппаратом категорически запрещается направлять включенный блок излучения непосредственно в глаза и на бликующие поверхности окружающих предметов.**

Настоящий паспорт является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики, и позволяет ознакомиться с устройством аппарата и порядком его работы.

## **1. Назначение**

1.1. Аппарат лазерный терапевтический **«Узормед®-Макси-Артро-А»** выпускается по ТУ 9444-003-20734945-2010. Регистрационное удостоверение № ФСР 2011/09967 от 31.03.2011 выдано Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения (РОСЗДРАВНАДЗОР).

Декларация о соответствии от 01.04.2014 г. РОСС RU. АВ35.Д00094.

1.2. Аппарат предназначен для использования в различных областях медицины: эндокринологии, оториноларингологии, невропатологии, урологии и нефрологии, дерматологии и косметологии, заболеваний сердечно-сосудистой системы и др. Аппарат обеспечивает импульсное лазерное излучение ближней инфракрасной области спектра в сочетании с постоянным магнитным полем, которые в совокупности создают обезболивающий, противоотечный и противовоспалительный эффекты, повышают

иммунитет, а также улучшают кровообращение и проводимость нервных волокон, ускоряют регенерацию тканей.


1.3. Аппарат «УзорМед®-Макси-АРТРО» предназначен для применения в поликлиниках, больницах, клиниках, спортивных центрах и в домашних условиях. Перед применением аппарата на дому рекомендуется получить консультацию врача – специалиста по лазерной терапии.

1.4. Лазерная терапия применяется как самостоятельный вид лечения, а также в сочетании с медикаментозной терапией и в комбинации с другими методами лечения.

1.5. Аппарат предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях при температуре +10...+35°C и атмосферном давлении 630...800 мм рт.ст. при относительной влажности не более 80%.

1.6. Предприятие-разработчик оставляет за собой право дальнейшего совершенствования аппарата.

## **2. Технические данные и характеристики**

|  |  |
|--|--|
| 2.1. Длина волны излучения при температуре $t = (25 \pm 5)^\circ\text{C}$ , мкм                              | 0,86 ± 0,03  |
| 2.2. Режим излучения   | импульсный   |
| 2.3. Частота повторения импульсов, Гц  | режим «1» - 1500<br>режим «2» - 150  |
| 2.4. Диапазон отклонения частоты, %, не более  | 5  |
| 2.5. Суммарная импульсная мощность излучения, Вт   | ±5   |
| Фактическое значение суммарной импульсной мощности излучения, полученное при приемо-сдаточных испытаниях, Вт |  |
| 2.6. Суммарная средняя мощность излучения: при частоте 150 Гц, мВт, не менее                                 | 0,4  |
| при частоте 1500 Гц, мВт, не менее   | 4  |
| 2.7. Магнитная индукция, мТл, не менее   | 30   |
| 2.8. Площадь облучаемой поверхности, см <sup>2</sup> , не менее  | 20   |
| 2.9. Питание: сетевое напряжение, В  | 220 ± 10%  |
| частота, Гц  | 50 ± 1%  |
| 2.10. Потребляемая мощность, Вт, не более  | 10   |
| 2.11. Время установки рабочего режима, мин., не более  | 0,5  |
| 2.12. Диапазон рабочих температур  | +10°C - +35°C  |

|   |                 |
|---|-----------------|
| 2.13. Габаритные размеры<br>(без сетевого адаптера), мм, не более | 145x70x45       |
| 2.14. Масса, кг, не более   | 0,5             |
| 2.15. Электробезопасность по ГОСТ Р 50267.0                       | класс II, тип В |
| 2.16. Класс лазерной опасности по ГОСТ 12.1.040                   | 1               |
| 2.17. Средняя наработка на отказ, час., не менее                  | 5000            |
| 2.18. Средний срок службы, лет                                    | 5               |

### **3. Состав изделия и комплект поставки**

3.1. В комплект поставки аппарата **«УзорМед®-Макси-АРТРО»** входят:

- |  |   |
|--|---|
| 1)*Сетевой адаптер с матричным блоком излучения, шт. | 1 |
| 2) Паспорт с инструкцией по эксплуатации, шт.        | 1 |
| 3) Методическое пособие, шт.                         | 1 |
| 4) Чехол для аппарата, шт.                           | 1 |

\* - неразъёмные части.

### **4. Устройство и принцип работы аппарата**

4.1. **«УзорМед®-Макси-АРТРО»** - простой, надёжный, компактный лазерный терапевтический аппарат, выполненный в виде блока излучения, работающего от сетевого адаптера. Блок излучения представляет собой закрытое окном из темного оргстекла поле из нескольких лазерных излучателей и постоянных магнитов, расположенных таким образом, чтобы достичь максимального лечебного эффекта в процессе сеанса лазерной терапии.

4.2. Аппарат **«УзорМед®-Макси-АРТРО»** состоит (см. рис. 1) из сетевого адаптера, подключаемого непосредственно к розетке промышленной сети 220В, и блока излучения. Лечебным фактором аппарата является импульсное инфракрасное излучение от полупроводниковых лазерных диодов, расположенных в матричном блоке излучения на плоскости площадью 20 см<sup>2</sup>, в сочетании с постоянным магнитным полем, создаваемым встроенными постоянными магнитами.

**Внимание! Человеческий глаз не способен воспринимать излучение ИК области спектра. Поэтому отсутствие видимого излучения при работе аппарата не является неисправностью.**

**Факт исправности аппарата по уровню мощности излучения проверяется в соответствии с п. 4.5**



рис. 1

4.3. Конструктивно аппарат «Узормед®-Макси-Артро» выполнен в виде пластмассового корпуса с удобной ручкой. На верхней части корпуса расположены многофункциональная кнопка «ПУСК/РЕЖИМ» и светодиодные индикаторы режимов работы аппарата. Кнопка служит для запуска и остановки лазерного излучения аппарата и переключения частоты излучения. Индикаторы «РЕЖИМ» «1» и «2» указывают на частоту работы лазерного излучателя. Светодиодный индикатор «1» соответствует частоте импульсного лазерного излучения 1500 Гц. Индикатор «2» - 150 Гц. Индикатор «КОНТРОЛЬ» служит для проверки работоспособности аппарата. В нижней части аппарата находится выходное окно блока излучения, в котором располагаются лазерные излучатели и встроенные магниты, закрытые темным фильтром, прозрачным для инфракрасного излучения.

4.4. Для удобства пользования в аппарате предусмотрена память режима последнего сеанса. При подключении аппарата к сети он находится в том режиме, в котором использовался при предыдущем сеансе.

4.5. В аппарате предусмотрен контроль мощности излучения по отражённому лучу: при поднесении выходного окна излучателя в режиме излучения вплотную к белому листу бумаги загорается светодиодный индикатор «КОНТРОЛЬ», что говорит об исправности аппарата.

## **5. Меры безопасности**

5.1. При работе с аппаратом «УзорМед®-Макси-АРТРО» ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- Направлять лазерное излучение в глаза.
- Направлять лазерное излучение на зеркальные или бликующие поверхности.
- Допускать попадание внутрь аппарата жидкостей или других инородных предметов.
- Разбирать аппарат и сетевой адаптер.

5.2. При работе с аппаратом необходимо соблюдать требования, установленные в документах «Санитарные нормы и правила устройства и эксплуатации лазеров» № 5804 и «Гигиена труда при работе с лазерами».

По степени опасности генерируемого лазерного излучения аппарат относится к классу 1 по ГОСТ Р 50723-94.

5.3. При длительной работе с аппаратом рекомендуется использовать защитные противолазерные очки марки ЗН-22 (СЗС-22) ГОСТ 9411-91 или их аналог.

5.4. На аппарате имеется предупреждающий знак лазерной опасности по ГОСТ Р 50723-94. При использовании в поликлиниках, больницах и процедурных кабинетах аналогичный знак необходимо установить на двери помещения, где будет эксплуатироваться аппарат.

5.5. Специальных требований к утилизации аппарат не имеет.

## **6. Подготовка и порядок работы с аппаратом**

6.1. Подготовка аппарата «УзорМед®-Макси-АРТРО» к эксплуатации начинается с распаковки и проверки комплектности аппарата.

6.2. После перевозки при отрицательных температурах аппарат перед включением необходимо выдержать при комнатной температуре в течение 3 - 4 часов.

6.3. Перед проведением курса лазерной терапии внимательно ознакомьтесь с настоящим паспортом и методическим пособием «МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К АППАРАТУ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ «УзорМед®-Макси-АРТРО», входящим в комплект поставки, и выберите необходимую методику лечения.

6.4. Вставьте сетевой адаптер в розетку промышленной сети 220 В. При этом на блоке излучения загорается зеленым цветом один из индикаторов режима «1» или «2».

6.5. Произведите запуск лазерного излучения, кратковременно нажав на кнопку «ПУСК/РЕЖИМ». При этом светодиодный индикатор «РЕЖИМ» изменит зелёный цвет свечения на красный и прозвучит звуковой сигнал. Для контроля работы лазерных излучателей поднесите блок излучения выходным окном к светлой поверхности (белому листу бумаги), при этом на блоке загорится индикатор «КОНТРОЛЬ», что говорит о наличии номинального уровня импульсной мощности лазеров – аппарат работоспособен.

6.6. Выберите в соответствии с методическими рекомендациями необходимую частоту излучения. Произведите, если это необходимо, переключение частоты, для чего нажмите и удержите в нажатом состоянии кнопку «ПУСК/РЕЖИМ» на время более 1 секунды. Переключение режима сопровождается двойным звуковым сигналом.

Примечание: Переключение режима можно производить и в режиме работы и в режиме ожидания. При переключении в режиме работы время таймера сбрасывается.

6.7. Каждые 30 секунд звучит короткий сигнал. По истечении 4-х минут аппарат автоматически выключится. Для досрочного прекращения сеанса лечения повторно кратковременно нажмите кнопку «ПУСК/РЕЖИМ». Для проведения сеанса лечения, при котором время процедуры согласно методическим указаниям составляет больше 4-х минут, повторно нажмите кнопку «ПУСК/РЕЖИМ».

6.8. Проведите лечебный сеанс в соответствии с выбранной методикой.

6.9. Выключите аппарат, отключив сетевой адаптер от сети.

**Внимание! При отключении сетевого адаптера от сети не прилагайте к проводу растягивающих усилий во избежание его обрыва.**

6.10. Дезинфекцию наружной поверхности матричного блока излучения в процессе эксплуатации производить 3% - ным раствором перекиси водорода с добавлением 0,5% моющего средства по ГОСТ 25644-83. Дезинфекцию производить на отключенном от сети аппарате при помощи предварительно хорошо отжатого ватного тампона.

## 7. Возможные неисправности и способы их устранения

7.1. Перечень возможных неисправностей, вероятные причины и способы их устранения приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Неисправность   | Вероятная причина  | Способ устранения   |
|---|--|---|
| После подключения сетевого адаптера к сети не включается индикатор зелёного цвета.          | Плохой контакт в сетевой розетке.                                    | Проверьте надёжность подключения сетевого адаптера к розетке. Если сетевой адаптер вставлен в розетку до упора, а индикатор не включается, то необходим ремонт, осуществляемый предприятием-изготовителем.  |
| При работе с аппаратом не происходит переключения частоты излучения.                        | Некорректное переключение либо нарушение нормальной работы аппарата. | После запуска излучения удерживайте кнопку в нажатом состоянии более 1–2 секунд. Если это не помогает, то необходим ремонт, осуществляемый предприятием-изготовителем.                                      |
| При проверке работоспособности аппарата индикатор «КОНТРОЛЬ» не загорается.                 | Отсутствует лазерное излучение либо лазерное излучение ниже нормы.   | Лист, на который направлено излучение, должен быть белого цвета. Поднесите выходное окно излучателя вплотную к листу. Если это не помогает, то необходим ремонт, осуществляемый предприятием-изготовителем. |
| После кратковременного нажатия кнопки «ПУСК/РЕЖИМ» индикатор «КОНТРОЛЬ» светится постоянно. | Загрязнено стекло выходного окна излучателя.                         | Аккуратно протрите ИК фильтр выходного окна дезинфицирующим раствором, очистив его от загрязнений. Если это не помогает, то необходим ремонт, осуществляемый предприятием-изготовителем.                    |



## **8. Маркировка и пломбирование**

8.1. На аппарате должны быть нанесены надписи: название аппарата, знак лазерной опасности по ГОСТ Р 50723-94, а также заводской номер аппарата и дата выпуска (или их кодировка).

8.2. Клейкие аппликации, нанесенные на корпус аппарата, также выполняют функцию защитных пломб.

## **9. Правила хранения и транспортировки**

9.1. Хранение аппарата производится в упаковке предприятия-изготовителя при температуре +5...+40°C, относительной влажности не более 89% (при t=+25°C), в соответствии с ГОСТ 15510-69, по группе условий хранения 1.

9.2. Транспортирование производится всеми видами закрытого транспорта в упаковке изготовителя. При транспортировании необходимо обеспечить устойчивое положение тары и отсутствие её перемещений в процессе транспортировки. Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе 5 по ГОСТ 15150-69 (-50°C - +50°C).

## **10. Гарантии изготовителя**

10.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие аппарата «УзорМед®-Макси-АРТРО» техническим характеристикам при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

10.2. Гарантийный срок эксплуатации аппарата – 24 месяца со дня продажи.

10.3. Гарантия на аппарат не распространяется в случаях:

- отсутствия паспорта при предъявлении аппарата на ремонт;
- нарушения защитных пломб (повреждения клейких аппликаций);
- механических повреждений, в том числе возникших при транспортировании;
- выхода из строя аппарата из-за попадания внутрь него жидкостей или других инородных предметов.

10.4. При отсутствии в гарантийном талоне даты продажи и печати торгующей организации гарантийный срок исчисляется от даты изготовления аппарата.

10.5. По истечении гарантийного срока ремонт аппарата производится за счёт потребителя.

10.6. По вопросам ремонта обращаться в ООО БИНОМ:

248000, Россия, г. Калуга, а/я 1038

тел./факс: (4842) 57-37-99, 57-66-09.

E-mail: binom@kaluga.ru

<http://www.binom.kaluga.ru>

## **11. Свидетельство о приёме**

11.1. Аппарат лазерный терапевтический «УзорМед®-Макси-АРПРО» заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует техническим характеристикам и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления

Представитель ОТК

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

(подпись)

М.П.

Корешок талона № 1 на гарантийный ремонт аппарата «УзорМед®-Макси-АРТРО»  
талон изъят « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Ответственное лицо ремонтного предприятия \_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия)  
\_\_\_\_\_  
(линия отреза)

## ТАЛОН № 1

на гарантийный ремонт аппарата  
«УзорМед®-Макси-АРТРО»

Заводской номер \_\_\_\_\_

Изготовлен « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Продан организацией \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(наименование)

Дата продажи « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Штамп и подпись продавца \_\_\_\_\_

Владелец: адрес, телефон \_\_\_\_\_

Содержание работ по устранению  
неисправностей

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ответственное лицо \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Штамп

\_\_\_\_\_  
(подпись)



Корешок талона № 2 на гарантийный ремонт аппарата «УзорМед®-Макси-АРТРО»  
талон изъят « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Ответственное лицо ремонтного предприятия \_\_\_\_\_

( подпись, фамилия )

(линия отреза)

## ТАЛОН № 2

на гарантийный ремонт аппарата  
«УзорМед®-Макси-АРТРО»

Заводской номер \_\_\_\_\_

Изготовлен « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Продан организацией \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(наименование)

Дата продажи « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Штамп и подпись продавца \_\_\_\_\_

Владелец: адрес, телефон \_\_\_\_\_

Содержание работ по устранению  
неисправностей

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ответственное лицо \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Штамп

\_\_\_\_\_

(подпись)



Корешок талона № 3 на гарантийный ремонт аппарата «УзорМед®-Макси-АРТРО»  
талон изъят « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Ответственное лицо ремонтного предприятия \_\_\_\_\_  
( линия отреза )  
( подпись, фамилия )

### ТАЛОН № 3

на гарантийный ремонт аппарата  
«УзорМед®-Макси-АРТРО»

Заводской номер \_\_\_\_\_

Изготовлен « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Продан организацией \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование)

Дата продажи « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Штамп и подпись продавца \_\_\_\_\_

Владелец: адрес, телефон \_\_\_\_\_

Содержание работ по устранению  
неисправностей

\_\_\_\_\_

Ответственное лицо \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Штамп

\_\_\_\_\_ (подпись)

