

# Офтальмологический аппарат для магнито- и ИК-лазерной терапии Трима АМО-АТОС-ИКЛ

Аппараты для лечения зрения



Под заказ

Области применения:

- Здравоохранение



## Описание

### Офтальмологический аппарат магнито- и ИК-лазерной терапии Трима АМО-АТОС-ИКЛ

Аппарат Трима АМО-АТОС-ИКЛ предназначен для безмедикаментозной и местной лекарственной терапии заболеваний глаз, сопровождающихся отёчным компонентом, воспалением, нарушением внутриглазного давления и микроциркуляции в структурах зрительного анализатора. Лечебное воздействие осуществляется с использованием «бегущего» (или стохастически переключаемого) магнитного поля и инфракрасного лазерного излучения.

Аппарат применяется в офтальмологии для воздействия на глубинные структуры глаза без выраженного теплового эффекта. Комбинация магнитотерапии и ИК-лазерной терапии способствует улучшению микроциркуляции, нормализации внутриглазного давления, снижению воспалительных процессов и активации регенеративных механизмов.

Коаксиальное расположение источников магнитного поля и ИК-лазеров вдоль оптической оси глаза обеспечивает направленное терапевтическое воздействие. Аппарат позволяет использовать магнитное поле и ИК-лазерное излучение как совместно, так и раздельно, в синхронном или асинхронном режимах.

### Принцип действия

Магнитотерапия

- Высокая проникающая способность магнитного поля.
- Воздействие на глубинные структуры органа зрения без теплового эффекта.
- Интенсификация трансмембранного переноса ионов.
- Улучшение проводимости нервного импульса.
- Сосудорасширяющее и противовоспалительное действие.
- Нормализация ликвородинамики и микроциркуляции.

ИК-лазерная терапия

- Стимуляция окислительно-восстановительных процессов.
- Увеличение синтеза белка и ферментов.
- Повышение пролиферативной активности клеток.
- Улучшение микроциркуляции тканей.
- Нормализация функций органа зрения.

### Особенности

- Использование «бегущего» магнитного поля и ИК-лазерного излучения в одном аппарате.
- Коаксиальное расположение источников магнитного поля и ИК-лазеров.
- Раздельное или совместное применение магнитотерапии и лазеротерапии.
- Синхронный и асинхронный режим работы.
- Возможность одновременного использования двух излучателей.
- Контроль наличия магнитного поля и лазерного излучения выносным датчиком.
- Встроенный таймер процедур.
- Повторно-кратковременный режим работы.

## Показания к применению

- Глаукома.
- Диабетическая ретинопатия.
- Частичная атрофия зрительного нерва.
- Внутриглазные кровоизлияния.
- Сосудистые заболевания глаз.
- Кератиты, увеиты.
- Отёчные и воспалительные заболевания глаз.
- Послеоперационные осложнения.
- Амблиопия различной этиологии.
- Спазм аккомодации.
- Профилактика миопии и её прогрессирования.

## Противопоказания

- Острый инфаркт миокарда и инсульт.
- Системные заболевания в острой стадии.
- Инфекционные заболевания и лихорадка.
- Гнойные процессы без оттока экссудата.
- Беременность (при воздействии на область плода).
- Острые лихорадочные состояния.
- Индивидуальная непереносимость.

## Методика лечения аппаратом "АМО-АТОС-ИКЛ" с воздействием магнитным полем и ИК-лазером в бегущем (сканирующем) режиме

### Излучатель БИК и БМП "ОГОЛОВЬЕ"

По дополнительному заказу можно приобрести излучатель «бегущего» ИК-лазерного излучения и «бегущего» магнитного поля «ОГОЛОВЬЕ» из состава аппарата «ТРАНСКРАНИО».

Излучатель БИК и БМП «ОГОЛОВЬЕ» предназначен для транскраниального воздействия бегущими ИК-лазерным и импульсным магнитным полями в проекции зрительного пути при лечении глаукомы и частичной атрофии зрительного нерва.

Излучатель выполнен в виде шлема, состоящего из двух частей призматической формы (терминалов), располагаемых в височно-затылочных частях головы пациента. Внутри каждого терминала размещены три источника бегущего магнитного поля и три полупроводниковых ИК-лазера, установленных соосно.

### Методика применения излучателя БИК и БМП "ОГОЛОВЬЕ"

Излучатель может применяться как отдельно для транскраниальной терапии, так и в сочетании с магнито-лазерной терапией в орбите глаза с помощью орбитального излучателя из комплекта аппарата.

Технические параметры излучателя БИК и БМП "ОГОЛОВЬЕ"

Амплитуда магнитного поля на поверхности излучателя  $37 \pm 3$  мТл

Импульсная мощность ИК-лазерного излучения, по выбору:

- $20 \pm 5$  Вт (средняя –  $2,5 \pm 0,8$  мВт)
- $30 \pm 5$  Вт (средняя –  $3,5 \pm 0,8$  мВт)
- $40 \pm 5$  Вт (средняя –  $5,5 \pm 0,8$  мВт)

Режимы магнитного поля – три (задаётся аппаратом):

- бегущее переменное
- бегущее импульсное положительное
- бегущее импульсное отрицательное

Диапазон частот коммутации источников магнитного поля в излучателе – 10 – 50 Гц

Диапазон частот переключения лазерных источников – 10 – 160 Гц

### Технические характеристики

| Характеристика                        | Значение       |
|---------------------------------------|----------------|
| Блок магнитотерапии                   |                |
| Количество источников магнитного поля | 6 шт.          |
| Частота изменения магнитного поля     | 50 Гц          |
| Диапазон частот коммутации            | 10 – 50 Гц     |
| Индукция магнитного поля (переменное) | $20 \pm 2$ мТл |

|                                       |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| Индукция магнитного поля (импульсное) | 10 ± 2 мТл                     |
| Блок лазеротерапии                    |                                |
| Количество лазерных источников        | 6 шт.                          |
| Длина волны                           | 0,85 ± 0,08 мкм                |
| Частота следования импульсов          | 1 500 Гц                       |
| Длительность импульса                 | 100 ± 50 нс                    |
| Импульсная мощность                   | 20 / 30 / 40 Вт                |
| Общие параметры                       |                                |
| Время процедуры                       | 1 – 15 мин                     |
| Режим работы                          | 15 мин – работа, 5 мин – пауза |
| Срок службы                           | не менее 5 лет                 |

## Преимущества

- Одновременное применение магнито- и ИК-лазерной терапии в одном терапевтическом комплексе.
- Воздействие на глубокие структуры органа зрения без выраженного теплового эффекта.
- Высокая эффективность при заболеваниях, сопровождающихся отёком и воспалением глазных тканей.
- Улучшение микроциркуляции и нормализация внутриглазного давления.
- Активация метаболических процессов в структурах зрительного анализатора.
- Нейротропное и иммуномодулирующее действие магнитного поля.
- Стимуляция окислительно-восстановительных процессов за счёт ИК-лазерного излучения.
- Повышение регенеративного потенциала тканей глаза.
- Снижение воспалительных процессов и ускорение рассасывания внутриглазных кровоизлияний.
- Возможность синхронного и раздельного применения магнитного поля и ИК-лазера.
- Стохастический и регулярный режимы переключения излучателей.
- Коаксиальная конструкция излучателя с расположением источников вдоль оптической оси глаза.
- Глубокое проникновение ИК-лазерного излучения в ткани глаза.
- Сосудорасширяющий эффект магнитотерапии с улучшением ликвородинамики.
- Возможность одновременного подключения нескольких излучателей.
- Универсальность применения в офтальмологии при различных патологиях.
- Физиологичность и безопасность неинвазивного воздействия.
- Повышение эффективности лечения амблиопии и спазма аккомодации.
- Комплексное воздействие на нейронные и сосудистые структуры глаза.

## Характеристики

| Параметр:                        | Показатель:   |
|----------------------------------|---|
| <b>Бренд</b>                     | Трима   |
| <b>Страна бренда</b>             | Россия  |
| <b>Отрасли</b>                   | Для кабинета офтальмолога   |
| <b>Ссылка на документы</b>       | <a href="https://tech.nv-lab.ru/links/RU-00010039759.pdf">https://tech.nv-lab.ru/links/RU-00010039759.pdf</a> |
| <b>Габариты, мм</b>              | 224×199×130 (электронного блока)  |
| <b>Вес, кг</b>                   | 5   |
| <b>Электропитание, В</b>         | 220   |
| <b>Потребляемая мощность, Вт</b> | 40  |
| <b>Страна производства</b>       | Россия  |

### Дисклеймер:

Производитель может изменить цвет, внешний вид и характеристики товара без дополнительного уведомления, поэтому размещенные на нашем сайте характеристики и фотографии являются справочными. Мы стараемся поддерживать описания в актуальном состоянии и обновляем информацию по мере получения её от производителей.