

АППАРАТ МАГНИТОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ  
НИЗКОЧАСТОТНЫЙ ПОРТАТИВНЫЙ

# МАГ-30

по ТУ 9444-003-11478130-2003

Новый уровень физиотерапии  
у Вас дома!

*Всё для здоровья. Здоровье для Вас.*

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



**Адрес:** Россия, 391351, Рязанская область,  
Касимовский район, р.п. Елатьма, ул. Янина, 25  
**Телефон:** 8-800-200-01-13  
**E-mail:** [service@elamed.com](mailto:service@elamed.com)  
**Сайт:** [elamed.com](http://elamed.com)

Изготовитель: АО «Елатомский приборный завод»



ОМ №23.08.37  
29.06.2021г.

**EAC**

*Система Менеджмента Качества предприятия сертифицирована на соответствие требованиям международного стандарта EN ISO 13485.*



В 1993 году на 42-й Всемирной выставке исследований в г. Брюсселе главный конструктор НИИР Берлин Ю.В., г. Москва, получил диплом и бронзовую медаль за разработку серии медицинских приборов магнитотерапии, один из них - аппарат домашнего применения МАГ-30.

**Содержание**

СИМВОЛЫ НА АППАРАТЕ.....	5
УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.....	7
НАЗНАЧЕНИЕ АППАРАТА.....	9
ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	9
КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	9
ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ.....	10
ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ.....	10
УСТРОЙСТВО И РАБОТА.....	10
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....	12
<i>Подготовка аппарата к работе.....</i>	12
<i>Подготовка к проведению процедуры.....</i>	13
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	14
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	15
ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СТАНДАРТОВ.....	16
ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ.....	17
<i>Побочные эффекты.....</i>	23
<i>Влияние на организм переменного магнитного     поля.....</i>	23
<i>Методики лечения.....</i>	25
<i>а) Общие положения.....</i>	25
<i>б) Методики лечения отдельных заболеваний.....</i>	27
<i>Деформирующий остеоартроз.....</i>	27
<i>Остеохондроз позвоночника.....</i>	32
<i>Плечелопаточный периартроз.....</i>	36
<i>Артрит.....</i>	37
<i>Эпикондилит.....</i>	40
<i>Хронический остеомиелит.....</i>	43
<i>Бурсит.....</i>	44
<i>Перелом кости.....</i>	46
<i>Внутренние травмы суставов.....</i>	47
<i>Посттравматическая контрактура суставов.....</i>	49
<i>Раны.....</i>	51
<i>Ушиб мягких тканей, гематома,     посттравматический отёк.....</i>	52
<i>Повреждения связок и мышц.....</i>	53
<i>Воспалительные заболевания матки и     придатков в подострой фазе заболевания.....</i>	54

<i>Заболевания, обусловленные гипофункцией яичников, альгодисменорея.....</i>	55
<i>Климактерический и предменструальный синдромы.....</i>	56
<i>Осложнения после оперативного родоразрешения (кесарево сечение, нарушение целостности промежности), послеоперационные швы, рубцы.....</i>	57
<i>Лактостаз, серозный мастит.....</i>	58
<i>Тромбоз глубоких вен голени - острый и хронический.....</i>	59
<i>Илеофemorальный тромбоз нижней конечности - острый и хронический.....</i>	61
<i>Хронический тромбофлебит в стадии трофических расстройств.....</i>	62
<i>Тромбоз подключичной вены.....</i>	64
<i>Варикозная болезнь.....</i>	65
<i>Гипертоническая болезнь I и IIa стадии.....</i>	67
<i>Ишемическая болезнь сердца</i>	
<i>Стабильная стенокардия II и III функционального класса.....</i>	72
<i>Диабетическая ангиопатия.....</i>	74
<i>Диабетическая полинейропатия.....</i>	77
<i>Состояние после кожных пластических операций....</i>	78
<i>Зудящие дерматозы.....</i>	79
<i>Применение переменной магнитотерапии с оздоровительными целями.....</i>	80
<b>ЗАБОТА ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ.....</b>	81
<b>УТИЛИЗАЦИЯ.....</b>	82
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А.....</b>	83
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....</b>	89
<b>ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ.....</b>	120
<b>СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....</b>	120
<b>ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....</b>	121

## ***Уважаемый покупатель!***

Вы приобрели Аппарат магнитотерапевтический низкочастотный портативный «МАГ-30» по ТУ 9444-003-11478130-2003 из серии медицинских аппаратов и устройств домашнего применения, выпускаемых Елатомским приборным заводом с 1988 года. Он предназначен как для лечения различных заболеваний, так и для их профилактики. Аппарат «МАГ-30» производится из экологически чистых и безопасных для Вашего здоровья материалов. Простота в обслуживании и его надёжность позволяют проводить процедуры не только в стационаре и поликлинике, но и в домашних условиях по рекомендации врача. Проведение процедур не требует специальных навыков. Потенциальными потребителями являются дееспособные граждане, достигшие 18 лет.


Аппарат «МАГ-30» включен в номенклатуру разрешенных для применения в медицинской практике.

***⚠ ВНИМАНИЕ!*** *Перед первым использованием аппарата в домашних условиях для наиболее успешного применения, пожалуйста, внимательно изучите руководство по эксплуатации и содержащиеся в нем рекомендации по его правильному использованию.*

*Ознакомление с принципами работы аппарата обеспечивает его правильное и безопасное использование. В случае передачи аппарата третьим лицам необходимо передать им руководство по эксплуатации.*

Руководство по эксплуатации является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры, технические характеристики аппарата «МАГ-30» (далее – аппарат МАГ), показания к применению и методики лечения им.

При покупке аппарата убедитесь, что в гарантийных талонах имеется подпись продавца, штамп торгующей организации и также указана дата продажи аппарата.

 **ВНИМАНИЕ!** Модификация этого изделия без разрешения изготовителя не допускается!

### СИМВОЛЫ НА АППАРАТЕ

На аппарате нанесены следующие обозначения:



*Изделие КЛАССА II. Корпус защищен усиленной изоляцией, защитного заземления не требуется;*



*Предупреждения, связанные с безопасностью и эффективностью эксплуатации;*



*Рабочая часть типа В. Рабочая часть защищена усиленной изоляцией;*



*Руководство по эксплуатации. Внимательно прочтите руководство по эксплуатации на аппарат;*

**IP<sub>42</sub>**

*Защита от попадания посторонних предметов диаметром более 1 мм и вертикально падающих капель воды при наклоне корпуса на 15°;*



*Рабочий цикл: (20±3) мин – работа, 10 мин – пауза.*

**EAC**


*Соответствие требованиям технического регламента Таможенного Союза 020/2011;*

- *товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;*
- *наименование аппарата;*
- *обозначение технических условий на изделие;*
- *заводской номер;*
- *номинальное напряжение, частота электропитания и потребляемая мощность:*
  - ~230В - номинальное напряжение аппарата;*
  - 50Гц - номинальная частота электропитания;*
  - 30В·А - мощность, потребляемая от электросети;*
- *год выпуска;*
- *надпись «Сделано в России».*

*Надписи на внешней стороне потребительской тары:*

- *товарный знак предприятия-изготовителя;*
- *наименование аппарата;*
- *обозначение технических условий;*
- *условия хранения: при температуре воздуха от -50 °С до +40 °С, относительной влажности воздуха не более 98%, при температуре +25 °С.*
- *условия транспортировки: при температуре воздуха от -50 °С до +50 °С и относительной влажности воздуха до 100%, при температуре +25 °С.*
- *дата выпуска;*
- *надпись «Сделано в России».*

**УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**

 К работе с аппаратом приступайте после ознакомления с руководством по эксплуатации.

Аппарат размещайте в местах, удобных для включения сетевой вилки в розетку сети электропитания, исключающих натяжение сетевого шнура.

Не допускайте попадания влаги внутрь аппарата при дезинфекции. Оберегайте аппарат от сырости, сотрясений и ударов.

Эксплуатация устройства с поврежденным корпусом **ЗАПРЕЩЕНА!**

**Примечания:**

- 1. Корпус аппарата не должен иметь трещин и сколов.*
- 2. На рабочей поверхности корпуса могут иметь место следы слива материала, которые не являются повреждением корпуса и на работоспособность аппарата не влияют.*

Не поднимайте и не переносите аппарат за сетевой шнур. Эксплуатация аппарата с поврежденным сетевым шнуром **ЗАПРЕЩЕНА!**

*Примечание. На поверхности сетевого шнура не должно быть трещин и разрывов.*

Общее время процедуры не более 40 мин. (при двух и более последовательных воздействиях), первая процедура - не более 30 мин.

Если зона действия аппарата распространяется на область сердца или шейно-грудной отдел позвоночника, необходимо начинать с минимальной продолжительности процедуры (5-10 мин).

Не допускается размещение подключенного к сети аппарата вблизи магнитных носителей информации, аудио и видео устройств и других магниточувствительных приборов.



**⚠ Внимание!** ИЗДЕЛИЕ требует применения специальных мер для обеспечения ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ и должно быть установлено и введено в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в данном Руководстве по эксплуатации;

**⚠ Внимание!** Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на МЕДИЦИНСКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ.

### **Важная информация об электромагнитной совместимости (ЭМС)**

Поскольку количество таких электронных устройств, как ПК и мобильные (сотовые) телефоны, увеличивается, медицинские приборы могут быть чувствительными к электромагнитным помехам, создаваемым другими устройствами. Электромагнитные помехи могут нарушать работу медицинского прибора и создавать потенциально небезопасную ситуацию.

Медицинские приборы также не должны мешать функционированию других устройств.

Чтобы регламентировать требования по ЭМС (электромагнитной совместимости) с целью предотвращения возникновения небезопасных ситуаций, связанных с использованием продукции, был введен в действие стандарт ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014 (IEC 60601-1-2:2007). Этот стандарт определяет уровни устойчивости к электромагнитным помехам, а также максимальные уровни электромагнитного излучения применительно к медицинскому оборудованию. Данный медицинский прибор, произведенный компанией ЕЛАМЕД, удовлетворяет требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014 (IEC 60601-1-2:2007) относительно устойчивости к помехам и испускаемого излучения.

Тем не менее, следует соблюдать ряд мер предосторожности:

- Использование компонентов и кабелей, отличных от тех, которые поставляются в комплекте прибора, может

привести к увеличению эмиссии или к сбоям в работе устройства. Исключение – детали, поставляемые компанией ЕЛАМЕД в качестве запасных частей.

• Удостоверьтесь в правильности работы оборудования, если условия отличаются от приведенных в Приложении А.

## **НАЗНАЧЕНИЕ АППАРАТА**

### **Общие сведения**

1. Аппарат предназначен для лечебного воздействия на организм человека в условиях физиотерапевтических отделений лечебно-профилактических учреждений и в домашних условиях.

2. Аппарат подлежит реализации через оптовую или розничную торговую сеть.

3. Класс аппарата по электробезопасности - II, с рабочей частью типа В по ГОСТ Р МЭК 60601-1.

## **ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

Аппарат выдерживает хранение в неотапливаемых хранилищах при температуре воздуха от  $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ , относительной влажности воздуха не более 98%, при температуре  $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Аппарат транспортируется всеми видами закрытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта при температуре воздуха от  $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха до 100%, при температуре  $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

## **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект аппарата входят:

- Аппарат магнитотерапевтический низкочастотный портативный «МАГ-30» по ТУ 9444-003-11478130-2003 – 1 шт.;

- индикатор магнитного поля – 1 шт.;

- потребительская тара – 1 шт.;

- руководство по эксплуатации – 1 шт.

### **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

- заболевания опорно-двигательного аппарата
- повреждения опорно-двигательного аппарата и их последствия
- гинекологические заболевания
- заболевания венозной системы верхних и нижних конечностей
- заболевания сердечно-сосудистой системы
- дерматологические заболевания

### **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ**

- беременность;
- системные заболевания крови;
- алкогольная интоксикация;
- наличие имплантированных электрокардиостимуляторов;
- острые гнойно-воспалительные заболевания;
- **злокачественные новообразования в области воздействия.**

### **УСТРОЙСТВО И РАБОТА**

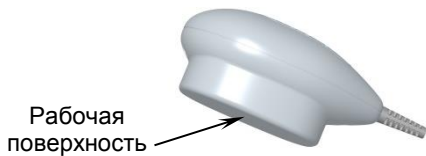
Аппарат представляет собой источник неоднородного переменного магнитного поля.

Конструктивно аппарат выполнен в виде разомкнутого магнитопровода, на котором размещена обмотка из медного провода. Корпус и крышка аппарата выполнены из ударопрочного полимерного материала.

Аппарат МАГ-30 состоит из сетевого шнура с вилкой (1), светового индикатора зеленого цвета (2) (индикатор загорается при подключении аппарата к электрической сети); корпуса (3). В комплект аппарата МАГ-30 также входит индикатор магнитного поля (4).



Рабочей является нижняя поверхность аппарата.



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### **Подготовка аппарата к работе**

Подготовка аппарата к работе в домашних условиях и в условиях лечебно-профилактических учреждений осуществляется следующим образом:

1) проведите внешний осмотр корпуса аппарата и сетевого шнура;

Корпус аппарата и сетевой шнур не должны иметь повреждений.

Эксплуатация устройства с поврежденным корпусом и сетевым шнуром **ЗАПРЕЩЕНА!**

2) после длительного хранения или транспортирования при температуре ниже +10 °С перед включением выдержите аппарат в помещении с температурой от +10 °С до +35 °С не менее четырех часов;

3) Перед первым применением наружные поверхности составных частей аппарата продезинфицируйте способом двукратного протирания салфеткой из бязи или марли, смоченной в 3%-м растворе перекиси водорода ГОСТ 177 с добавлением 0,5% моющего средства по ГОСТ 25644 или 1% растворе хлорамина ТУ9392-031-00203306-2003. Интервал между протираниями 10-15 мин (при обработке салфетка должна быть отжатой во избежание попадания раствора внутрь изделия).

При использовании в процессе проведения процедуры лекарственных препаратов после дезинфекции необходимо тщательно очистить рабочую поверхность аппарата от этих препаратов с помощью тканевой салфетки;

4) Включите аппарат в сеть электропитания.

Включение аппарата в сеть электропитания сопровождается световой индикацией зеленого цвета.

Рабочий режим с момента подключения аппарата к электрической сети устанавливается через 1 сек.

*Примечание. Чтобы убедиться в наличии переменного магнитного поля, приложите индикатор магнитного поля к рабочей поверхности аппарата, подключенного к электрической сети.*

5) Для выключения аппарата необходимо вынуть сетевой шнур из розетки.

**ВНИМАНИЕ!** Для безопасного отключения аппарата от электрической сети, необходимо вынимать сетевую вилку из розетки, держа ее за корпус. Запрещается вытягивать сетевую вилку из розетки за провод!

### **Подготовка к проведению процедуры**

Подготовка к проведению процедуры является одной из составляющих получения максимальной отдачи от проведенной процедуры. Во время сеанса магнитотерапии Вы не должны испытывать никакого дискомфорта со стороны окружающих факторов. Выбрав удобное время для проведения процедур, выберите удобное положение, в котором Вы сможете находиться до 40 минут. В месте проведения процедуры должен быть свободный доступ к розетке сети электропитания, если этого нет, то используйте удлинитель, чтобы во время проведения процедуры натяжение сетевого шнура аппарата не затрудняло проведение лечения.

Процедуры аппаратом МАГ проводят путём наложения аппарата рабочей поверхностью на рекомендуемые для каждого заболевания области. Если область воздействия не велика и лечение не требует передвижения аппарата, то можете зафиксировать аппарат бинтом, марлевой повязкой, полотенцем. Проводя воздействие на зону, превосходящую по площади рабочую поверхность аппарата, воздействие проводят произвольными плавными движениями по рекомендуемой для данного заболевания области. Длительность процедуры для каждого заболевания указана в соответствующей таблице. Увеличение времени процедуры для каждого заболевания на 2-3 минуты не критично и не приведёт к каким-либо нежелательным последствиям.

Применение аппарата МАГ можно сочетать с другими физиотерапевтическими видами воздействия, а также проводить комплексное лечение с лекарственными препаратами. До процедуры аппаратом МАГ или после неё можно использовать различные наружные средства: мази, растворы, настойки, лечебные грязи, крема и т.д. Использование во время лечения аппаратом настоев лекарственных трав, по-

казанных при определённых заболеваниях, позволяет повысить эффективность проводимого лечения.

Обратите Ваше внимание на следующие общие правила, касающиеся физиотерапевтических процедур:

- процедуры желательно проводить регулярно в определённое время, отдыхая 30-60 минут после окончания процедуры;

- повторять с лечебной или профилактической целью курсы магнитотерапевтического лечения 3-4 раза в год (противорецидивные курсы);

- не проводить процедуры после приёма алкоголя;

- не проводить процедуры после приёма успокаивающих и психотропных средств, если Вы принимаете эти средства нерегулярно или их доза превышает лечебные или назначенные врачом;

- во время курса лечения не увеличивать физические нагрузки;

- не проводить процедуры на фоне переутомления, как психического, так и физического.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание осуществляется персоналом, эксплуатирующим аппарат.

Порядок технического обслуживания указан в таблице 1.

Таблица 1

Наименование работы	Периодичность
1. Проверка внешнего вида корпуса аппарата и сетевого шнура на отсутствие повреждений.	Перед каждой процедурой
2. Очистка от пыли и грязи, дезинфекция.	После каждого применения

При обнаружении неисправностей обратитесь к предприятию-изготовителю или в его представительство.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Амплитудное значение магнитной индукции на рабочей поверхности аппарата составляет  $30 \pm 9$  мТл.

2. Электропитание аппарата осуществляется от сети переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 230В (-32В, +23В).

3. Номинальная мощность потребляемая аппаратом от сети - 30 В·А.

4. Длина сетевого шнура (2,1 $\pm$ 0,1) м.

5. Масса аппарата не более 0,6 кг.

6. Габаритные размеры аппарата 117x80x55 мм.

*ПРИМЕЧАНИЕ.* Предельное отклонение  $\pm 3\%$ .

7. Рабочий режим с момента подключения аппарата к электрической сети устанавливается через 1 сек.

8. Включение аппарата в сеть электропитания сопровождается свечением зеленого индикатора.

9. Аппарат предназначен для работы в повторно-кратковременном режиме в течение 6 ч: (20 $\pm$ 3) мин – работа, 10 мин – пауза.

10. Наружные поверхности составных частей аппарата устойчивы к дезинфекции химическими агентами: 3%-м раствором перекиси водорода ГОСТ 177 с добавлением 0,5% моющего средства по ГОСТ 25644 или 1% раствором хлорамина ТУ 9392-031-00203306-2003.

11. Средняя наработка на отказ – не менее 1000 ч. условно-непрерывной работы. Критерием отказа является несоответствие аппарата требованиям п.1 и п.13 данного раздела.

12. Календарный срок службы от начала эксплуатации до момента достижения предельного состояния – не менее пяти лет. Критерием предельного состояния аппарата является невозможность его восстановления при текущем ремонте до соответствия техническим характеристикам или технико-экономическая нецелесообразность его дальнейшей эксплуатации.

13. Максимальное значение магнитной индукции на расстоянии 0,5 м от рабочей поверхности аппарата не превышает 0,5 мТл.

14. Температура наружных частей аппарата после 6 ча-



сов работы по п.9 данного раздела - не более 41 °С.

15. Степень защиты аппарата от проникновения воды и твердых частиц – IP<sub>42</sub>.

16. Аппарат не пригоден к эксплуатации в среде с повышенным содержанием кислорода по ГОСТ Р МЭК 60601-1.

### **ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЪЗУЕМЫХ СТАНДАРТОВ**

ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010 (IEC 60601-1:2005) Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом функциональных характеристик.

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.

ГОСТ Р 50444-92 Приборы, аппараты и оборудование медицинское. Общие технические условия.

МУ-287-113 Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения.

ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014 (IEC 60601-1-2:2007) Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания.

ГОСТ 31508-2012 Изделия медицинские. Классификация в зависимости от потенциального риска применения. Общие требования.

СанПиН 2.1.7.2790-10 Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель департамента государственного  
контроля качества, эффективности, безопасно-  
сти лекарственных средств и медицинской тех-  
ники МЗ РФ  
Хабриев Р.У.

## ИНСТРУКЦИЯ

по применению аппарата магнитотерапевтического  
низкочастотного портативного «МАГ-30»

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Аппарат магнитотерапевтический низкочастотный пор-  
тативный «МАГ-30», в дальнейшем именуемый Аппарат  
МАГ, предназначен для лечебного воздействия на орга-  
низм человека в условиях физиотерапевтических отделен-  
ий лечебно-профилактических учреждений и в домашних  
условиях.

### 2. ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

2.1. Заболевания опорно-двигательного аппарата:

- 1) деформирующий остеоартроз суставов верхних и нижних конечностей;
- 2) плечелопаточный периартроз плечевого сустава;
- 3) бурситы;
- 4) остеохондроз позвоночника (с рефлекторными и корешковым синдромами);
- 5) хронический остеомиелит.

2.2. Повреждения опорно-двигательного аппарата и их последствия:

- 1) переломы костей;
- 2) внутренние повреждения суставов;
- 3) посттравматическая контрактура суставов;
- 4) раны, ушиб мягких тканей, гематома, повреждение связок и мышц, посттравматический отёк.

2.3. Гинекологические заболевания:

- 1) воспалительные заболевания матки и придатков;
- 2) заболевания, обусловленные гипофункцией яичников;
- 3) альгодисменорея;
- 4) климактерический синдром;
- 5) осложнения после оперативного родоразрешения (нарушения целостности промежности);
- 6) лактостаз.

2.4. Заболевания венозной системы верхних и нижних конечностей:

- 1) тромбоз глубоких вен голени;
- 2) илеофemorальный тромбоз нижних конечностей, острый и хронический;
- 3) хронический тромбофлебит в стадии трофических расстройств;
- 4) тромбоз подключичной вены.

2.5. Осложнения сахарного диабета:

- 1) диабетическая ангиопатия;
- 2) диабетическая полинейропатия.

2.6. Заболевания сердечно-сосудистой системы:

- 1) гипертоническая болезнь 1 и 2а стадии;
- 2) ишемическая болезнь сердца, стабильная стенокардия 2 и 3 функционального класса.

2.7. Дерматологические заболевания:

- 1) состояние после кожных пластических операций;
- 2) зудящие дерматозы.

### 3. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

- беременность;
- системные заболевания крови;
- алкогольная интоксикация;
- наличие имплантированных электрокардиостимуляторов;
- острые гнойно-воспалительные заболевания;
- злокачественные новообразования в области воздействия.

#### 4. НЕКОТОРЫЕ ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

##### 4.1. Заболевания опорно-двигательного аппарата.

Индуктор располагают на проекцию патологического очага.

Продолжительность процедуры 20-30 минут. Возможно проведение процедуры 2 раза в день. Курс лечения 15-20 ежедневных процедур.

##### 4.2. Повреждения опорно-двигательного аппарата и их последствия.

Аппарат размещают рабочей поверхностью непосредственно на проекцию очага поражения. Допускается проводить воздействие через марлевую или гипсовую повязки. Для увеличения площади воздействия допускается сканирующая методика.

Продолжительность процедуры 15-20 минут. Воздействие проводят 2-3 раза в день. Курс лечения 15-20 ежедневных процедур.

##### 4.3. Гинекологические заболевания.

В зависимости от локализации патологического процесса аппарат размещают рабочей поверхностью на нижнюю часть передней брюшной стенки на расстоянии 5 см слева и справа от средней линии, область промежности или на молочную железу.

Возможно использование статической и или сканирующей методики.

Продолжительность процедуры 15-20 минут. Воздействие проводят 1-2 раза в день. Курс лечения 10-20 ежедневных процедур. Менструация является противопоказанием для проведения процедуры.

##### 4.4. Заболевания венозной системы верхних и нижних конечностей.

1) При тромбозе глубоких вен голени аппарат размещают поочередно на два поля - на подколенную область и область внутренней лодыжки. Воздействие проводят 1-2 раза в день продолжительностью 15-20 минут на каждое поле.

2) При илеофemorальном тромбозе нижних конечностей

аппарат размещают поочерёдно на два поля - на сосудистый пучок в верхней трети бедра и в область внутренней лодыжки. Воздействие проводят 1-2 раза в день продолжительностью 15-20 минут на каждое поле.

3) При хроническом тромбозе в стадии трофических расстройств аппарат размещают на область трофической язвы голени. Воздействие проводят 1-2 раза в день продолжительностью 15-20 минут.

4) При тромбозе подключичной вены аппарат размещают поочерёдно на два поля - на подключичную область и на область верхней трети плеча с внутренней поверхности. Воздействие проводят 1-2 раза в день продолжительностью 15-20 минут на каждое поле.

#### 4.5. Лечение осложнений сахарного диабета.

1) При лечении диабетической ангиопатии рабочую поверхность аппарата располагают на нижние конечности по ходу сосудистого пучка последовательно по полям (зона воздействия):

1 поле - внутренняя поверхность голени в средней трети;

2 поле - тыл стопы.

В случае поражения сосудов бедренного сегмента можно воздействовать на третье поле - передневнутренняя поверхность бедра в верхней трети. Время воздействия на каждое поле по 20 минут, суммарное время на одну процедуру не более 40 минут. При использовании только двух полей процедуры могут проводиться ежедневно на обе конечности. При использовании 3-х полей воздействие осуществляют через день на конечность. Курс из 15-20 процедур.

2) При лечении диабетической полинейропатии рабочую поверхность аппарата располагают по ходу периферических нервов на конечности последовательно по полям (зонам воздействия):

1 поле – задняя поверхность бедра в средней трети;

2 поле – икроножная мышца.

Время воздействия 20 минут на каждое поле. Курс лечения 15-20 процедур.

4.6. Заболевания сердечно-сосудистой системы.

1) При гипертонической болезни 1 и 2а стадии больной находится в положении лёжа на спине. Индуктор располагают на шейный отдел позвоночника на проекцию С4 – С7 позвонков. Продолжительность процедуры 10-15 минут. Курс лечения 10-12 ежедневных процедур.

2) При ишемической болезни сердца, стабильной стенокардии 2 и 3 функционального класса аппарат устанавливают на уровне средней трети грудины на 2 минуты и затем перемещают на область лопатки в течение 10 минут. Лечение проводят 1-2 раза в день ежедневно или через день. Курс лечения составляет 10 процедур.

4.7. Дерматологические заболевания.

1) После кожных пластических операций для снятия гематомы и отёка воздействие начинают на 1-2 сутки после операции. Воздействие осуществляют путём перемещения аппарата скользящими движениями по очагу поражения, исключая область шва.

Продолжительность процедуры составляет 15-20 минут. Курс лечения 10-20 ежедневных процедур.

2) При лечении нейродермита, почесухи, красного плоского лишая и др. воздействие проводится паравертебрально на область проекции сегментов, иннервирующих зону высыпания и непосредственно на очаг поражения через 1-2 слоя марли.

Продолжительность паравертебрального воздействия по 10 минут с каждой стороны.

Продолжительность воздействия на очаг поражения 15 минут. Допускается сканирующая методика. Курс лечения 15-20 ежедневных процедур.

## 5. ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУР

5.1 Лечение проводят 1-3 раза в день ежедневно.

5.2 Лечение можно проводить в легкой одежде, через гипсовую, марлевую либо другие сухие или влажные повязки.

5.3 Перед началом процедуры пациенту придают удобное положение, которое он мог бы сохранить до конца процедуры.

5.4 Для увеличения терапевтического эффекта и площади воздействия аппарат перемещают скользящим движением по очагу поражения.

5.5 Продолжительность процедуры 10-30 минут. Обычный курс лечения 10-20 процедур.

## 6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1) Общее время процедуры не более 40 минут (при воздействии на несколько полей в одну процедуру), первая процедура - не более 20 мин.

2) Если зона воздействия аппарата распространяется на область сердца или шейно-грудной отдел позвоночника, необходимо начинать с минимальной продолжительности процедуры (5-10 мин).

От Московского областного научно-исследовательского клинического института им. М.Ф.Владимирского. Зав. кафедрой физиотерапии и ФУВ, кандидат медицинских наук

Гилинская Н.Ю.

От ОАО «Фазотрон-НИИР» Главный конструктор медицинской техники, Заслуженный изобретатель РФ Директор ООО МТФ Фазомед»

Берлин Ю.В.

От городской клинической больницы №1 им. Пирогова зав. отделением физиотерапии

Пфафиус С.И.

От Российского научного центра восстановительной медицины и курортологии МЗ РФ доктор медицинских наук

Карпухин И.В.

От Московского областного научно-исследовательского клинического института им. М.Ф.Владимирского ассистент кафедры физиотерапии

Смирнова С.Н.

### ***Побочные эффекты***

Чтобы избежать побочных эффектов, связанных с нарушением механизмов адаптации пациентов (повышение артериального давления, обострение сопутствующих заболеваний), не допускайте увеличения времени воздействия, указанного в разделе «Методики лечения» настоящего руководства по эксплуатации.

### ***Влияние на организм переменного магнитного поля***

Низкочастотное переменное магнитное поле аппарата МАГ обладает многообразным действием на организм, что оказывает терапевтический эффект за счёт:

- положительного влияния на функциональное состояние центральной нервной системы, что играет немаловажную роль в процессе выздоровления пациента. Это влияние обусловлено снижением тонуса сосудов головного мозга, улучшением мозгового кровообращения, активацией обмена веществ головного мозга и повышением устойчивости мозга к низкому содержанию кислорода, что особенно актуально для больных, перенесших ишемический инсульт. Помимо этого, происходит стимуляция процессов торможения нервной системы, что объясняет возникновение седативного эффекта и благоприятное действие на сон и эмоциональное напряжение;

- улучшения проведения нервных импульсов по нервным окончаниям при воздействии на область спинного мозга (при лечении остеохондроза позвоночника) и по ходу нервов, что оказывает благотворное влияние на функцию внутренних органов. Помимо этого, происходит понижение чувствительности периферических нервных окончаний, что обуславливает обезболивающий эффект при многих воспалительных заболеваниях, течение которых сопровождается выраженным болевым синдромом;



- снижения повышенного артериального давления до нормальных цифр, что даёт возможность применения аппарата МАГ при гипертонической болезни;

- увеличения капиллярного кровотока в зоне воздействия, что позволяет компенсировать нарушения кровообращения при различных сосудистых заболеваниях;

- повышения сосудистой и эпителиальной проницаемости, прямым следствием чего является ускорение рассасывания отёков в очагах воспалительных процессов и травмированных зонах, что дополнительно уменьшает болевой синдром;

- улучшения протекания обменных процессов не только в зоне воздействия, но и во всём организме, что приводит к уменьшению развития патологических процессов в печени, сердце и других органах;

Воздействие переменного магнитного поля аппарата МАГ на нейрогуморальную регуляцию организма пациента не оказывает непосредственного сильного воздействия на нейроэндокринную систему организма, даже при увеличении времени воздействия на 1/3. Это позволяет применять аппарат при длительном лечении хронических заболеваний.

Все вышеперечисленные эффекты курсового лечения переменным магнитным полем аппарата МАГ приводят к выраженному повышению уровня адаптации организма к неблагоприятным внешним воздействиям, что увеличивает устойчивость организма к возникновению различных заболеваний, а также не оказывает выраженных побочных действий при применении аппарата у пациентов с противопоказаниями к физиотерапии.

## **МЕТОДИКИ ЛЕЧЕНИЯ**

### **а) Общие положения**

Лечение проводят путём воздействия аппаратом на очаг поражения, окружающие ткани и рефлекторные зоны, устанавливая аппарат неподвижно или осуществляя произвольные медленные скользящие движения по полям, указанным на сопроводительных рисунках.

Максимальный терапевтический эффект от лечения аппаратом отмечается при применении его в остром периоде заболевания.

#### *Примечания.*

*При остром воспалительном процессе лечение аппаратом начинают на 3-5 день от начала заболевания или при снижении температуры до нормы.*

*В послеоперационный период, после переломов костей, ушибов крупных суставов, аппарат МАГ применяется на 2-3 день с момента травмы или оперативного вмешательства.*

*При ушибах мягких тканей для профилактики обширных гематом (синяков) и отёков, воздействие аппаратом рекомендуется проводить сразу же после травмы. Аппарат МАГ можно применять для профилактики осложнений обморожения сразу после того, как возникло обморожение.*

*При хронических заболеваниях максимальный эффект от лечения отмечается при применении аппарата во время обострения заболевания. В фазу ремиссии хронического заболевания при применении аппарата отмечается лёгкий терапевтический эффект.*

Процедуры (в среднем по 10-20 на курс лечения) рекомендуется проводить в одно и то же время, предпочтительно за 1-2 часа до еды. Как правило, во время одного курса лечения рекомендуется проводить физиотерапевтические процедуры по лечению одного заболевания. Несколько первых сеансов курса нужно проводить еже-

дневно с минимальной длительностью процедуры в 7-10 минут; постепенно, в течение 2-3 дней, доведя ее до максимальной продолжительности – 15-20 минут. Сеансы можно проводить дважды в день, но при этом надо помнить о том, что суммарное время процедур не должно превышать 40 минут в день. На протяжении курса лечения следует лечить одно заболевание.

Тяжелые и хронические формы заболеваний требуют повторного курса лечения, так как за один курс лечения на длительное время организм перестроиться не может. Повторный курс при необходимости проводят через 40 дней после первого. Поддерживающие курсы лечения можно проводить 3-4 раза в год. В перерывах, через 10 дней после окончания лечения первого заболевания, можно лечить другое заболевание.

Лечение хронических заболеваний иногда протекает через обострение болезненных ощущений в первые 3-5 дней, которые исчезают после нескольких процедур. Это говорит о восстановлении адекватной реакции нервных окончаний в области воздействия аппарата.

Пациенту, страдающему несколькими заболеваниями, лечение которых показано аппаратом МАГ, рекомендуется провести курс лечения одного заболевания, затем следует сделать перерыв 10 дней, после чего аппаратом можно лечить следующее. При покупке аппарата рекомендуется начинать лечение того заболевания, которое больше всего беспокоит пациента.

При воздействии аппаратом МАГ отмечается хорошая переносимость у ослабленных больных, больных пожилого возраста, страдающих сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

В связи с тем, что переменное магнитное поле аппарата имеет достаточно высокую проникающую способность, лечение можно проводить через лёгкую одежду, гипсовые

и марлевые повязки с использованием лекарственных препаратов.

В связи со следовым характером действия магнитотерапии на организм, ожидаемое улучшение может наступить через 15-20 дней.

*В случае отсутствия положительного эффекта после проведенных курсов лечения, следует обратиться к лечащему врачу для уточнения методики лечения.*

### **б) Методики лечения отдельных заболеваний:**

#### ***Деформирующий остеоартроз***

Деформирующий остеоартроз - заболевание суставов, характеризующееся поражением суставных хрящей, а также околосуставных тканей. Оно проявляется болями в суставах, переломами, искривлением конечностей, чаще бедренных костей, сопутствующим воспалением суставов. Заболевание встречается преимущественно у женщин 40-60 лет.

Вопрос профилактики и лечения данного заболевания обусловлен его высокой распространённостью, как правило, среди людей пожилого возраста, и теми социальными проблемами, которые возникают у пациента. К ним относится снижение двигательной активности, потеря трудоспособности и, соответственно, резкое снижение качества жизни.

К факторам риска возникновения заболевания относятся травмы и механические повреждения, такие, как переломы, избыточный вес, профессиональные вредности, тяжёлый физический труд. Раннее изнашивание суставного хряща могут вызвать изменения внутренней среды организма, обусловленные эндокринными, сосудистыми, ферментативными, иммунологическими факторами.

Характерной особенностью остеоартроза является постепенное начало болезни, длительное сохранение функ-

ции сустава, несмотря на выраженную деформацию его. Боль возникает преимущественно при нагрузке на больной сустав и обычно отсутствует в покое. Интенсивность болевого синдрома к вечеру увеличивается.

Больные деформирующим остеоартрозом, в отличие от больных с воспалительными заболеваниями суставов, испытывают непродолжительную утреннюю скованность. При длительной обездвиженности сустава возникает его отёчность. Многие пациенты при пассивных движениях испытывают хруст в поражённом суставе.

Наиболее часто поражаются коленные суставы и суставы кисти. Далее по частоте поражения идут тазобедренные суставы, голеностопные и плечевые суставы.

Больным, страдающим деформирующим остеоартрозом, следует избегать физических перегрузок и травматизации суставов, мягких кресел. Рекомендуется использовать стулья с прямой спинкой, жёсткую кровать. Лицам с избыточной массой тела следует скорректировать питание, изменить образ жизни для её нормализации. Важное значение в лечении имеет лечебная физкультура, направленная на поддержание максимальной подвижности суставов и сохранение мышечной массы. Из физических упражнений особенно показано плавание, когда нагрузки на суставы минимальные.

Особое место в лечении и профилактике заболевания играют физиотерапевтические процедуры, к которым относятся переменная магнитотерапия аппаратом МАГ и теплолечение устройством УЛЧТ-02 «ЕЛАТ»

При воздействии переменного поля аппарата МАГ происходит улучшение кровообращения в области сустава, что позволяет нормализовать нарушенные процессы обмена веществ. Повышается сосудистая и эпителиальная проницаемость, прямым следствием чего является ускорение рассасывания отёка в поражённом суставе. Все

перечисленные эффекты уменьшают болевой синдром, а вместе с ним снимают процессы воспаления. Нормализуются обменные процессы в поражённом суставе и, соответственно, тормозится дальнейшее прогрессирование заболевания.

*Методика проведения курса лечения деформирующего остеоартроза коленного, тазобедренного или плечевого сустава.*

Таблица 2

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	10 мин	10 мин	10 мин	12 мин	12 мин
Поле № 1	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
Поле № 2	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	14 мин	14 мин	14 мин	16 мин	16 мин
Поле № 1	7 мин	7 мин	7 мин	8 мин	8 мин
Поле № 2	7 мин	7 мин	7 мин	8 мин	8 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	16 мин	16 мин	16 мин	16 мин	16 мин
Поле № 1	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин
Поле № 2	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин

Лечение аппаратом МАГ можно проводить как на фоне медикаментозной терапии, так и отдельно.

При поражении одного коленного сустава деформирующим остеоартрозом воздействие проводится по полям, указанным на рисунке №1 два раза в день. При поражении обоих коленных суставов время воздействия на каждый сустав остаётся таким же, как в таблице 2, но процедуры проводятся только 1 раз в день.

При поражении тазобедренного сустава воздействие проводится по полям, указанным на рисунках №2 и №3, время воздействия указано в таблице 2. Процедуры можно проводить 2 раза в день.

При поражении обоих тазобедренных суставов время воздействия на каждый сустав остаётся таким же, как в таблице 2, но процедуры проводятся *только* 1 раз в день.

Повторные курсы лечения проводятся через 30-40 дней.

При поражении тазобедренных и коленных суставов лечение проводится следующим образом.

Проводится полный курс лечения тазобедренных суставов, делают 10 дней перерыв, после чего переходят к лечению коленных суставов.

*Методика проведения курса лечения деформирующего остеоартроза суставов кисти или голеностопного сустава аппаратом МАГ.*

Таблица 3

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	8 мин	8 мин	8 мин	10 мин	10 мин
Поле № 1	4 мин	4 мин	4 мин	5 мин	5 мин
Поле № 2	4 мин	4 мин	4 мин	5 мин	5 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	10 мин	10 мин	12 мин	12 мин	12 мин
Поле № 1	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин	6 мин
Поле № 2	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин	6 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	12 мин	12 мин	12 мин	12 мин	12 мин
Поле № 1	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин
Поле № 2	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин

Лечение суставов пальцев и кисти проводят путём воздействия аппаратом по полям, изображённым на рисунках №4 и №5 в соответствии с методиками лечения, описанными в таблице 3. Процедуры можно проводить 2 раза в день.

При деформирующем остеоартрозе голеностопных суставов лечение проводится по полям, изображённым на рисунке №6 в соответствии с методиками лечения, опи-

санными в таблице 3. Процедуры можно проводить 2 раза в день.

### ***Остеохондроз позвоночника***

Остеохондроз позвоночника – заболевание, связанное с изменениями межпозвоковых дисков, позвонковых тел и окружающих тканей, начинающее беспокоить людей уже в молодом возрасте - с 25-40 лет. Причём, каждый второй человек в течение жизни испытывает характерные боли в спине, обусловленные остеохондрозом, что является одной из наиболее частых жалоб при обращении к врачу.

К факторам, ведущим к развитию заболевания, относятся:

- *малоподвижный образ жизни;*
- *избыточный вес;*
- *курение;*
- *физическое перенапряжение;*
- *отражённые при заболеваниях внутренних органов и сосудов боли;*
- *аномалии позвоночника.*

Под действием неблагоприятных факторов межпозвоновый диск теряет свои амортизирующие свойства. Происходят изменения в связочном аппарате и смежных телах позвонков. Все эти изменения вызывают сдавление и деформацию нервного корешка, сосуда или спинного мозга, рефлекторное напряжение иннервируемых мышц. Наиболее часто поражаются поясничные и шейные отделы позвоночника, реже – грудной отдел.

При поражении поясничного отдела чаще всего предъявляются жалобы на боли в пояснице при физическом напряжении, неловком движении, длительном напряжении или охлаждении. Боль может иметь простреливающий характер и усиливаться при движениях. При грыже диска часто возникают болевые синдромы – стреляющие



боли, снижение мышечного тонуса или парез.

При поражении шейного отдела сдавлению подвергаются не только нервные корешки и их артерии, но и спинной мозг, а также позвоночная артерия. Это проявляется болями в шее с иррадиацией в затылок, плечо. Отмечается напряжение мышц шеи, вынужденное положение головы. При развитии грыжи диска и сдавления одного из корешков боль распространяется в руку, лопатку или на переднюю поверхность грудной клетки.

Остеохондроз грудного отдела позвоночника проявляется болями со стороны позвоночника, болевым синдромом со стороны внутренних органов (сердце, желудок, печень, поджелудочная железа) и нарушениями их функции в виде дискинезий, болей в сердце.

В начале лечения больному назначается кратковременный постельный режим в течение 2-3 дней. По мере стихания болевого синдрома начинают укреплять мышечный корсет спины с помощью специальных физических упражнений, которые может рекомендовать врач-физиотерапевт применительно к каждому конкретному пациенту.

Лечение переменным магнитным полем аппаратом МАГ начинают с первых дней возникновения заболевания.

*Методика лечения остеохондроза шейного отдела позвоночника.*

Таблица 4

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	10 мин	10 мин	10 мин	12 мин	12 мин
Поле № 1	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
Поле № 2	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	12 мин	14 мин	14 мин	14 мин	16 мин
Поле № 1	6 мин	7 мин	7 мин	7 мин	8 мин
Поле № 2	6 мин	7 мин	7 мин	7 мин	8 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	16 мин	16 мин	16 мин	16 мин	16 мин
Поле № 1	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин
Поле № 2	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин

При лечении шейного отдела позвоночника воздействие проводят поочередно по полям, изображённым на рисунке №7. Лечение можно проводить, перемещая аппарат МАГ по полям произвольными плавными движениями или устанавливая неподвижно. Процедуры можно выполнять два раза в день. Повторный курс лечения проводится через 30-40 дней. Профилактические курсы лечения проводятся раз в 3 месяца.

*Методика лечения остеохондроза поясничного отдела позвоночника.*

Таблица 5

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	16 мин	16 мин	16 мин	18 мин	18 мин
Поле № 1	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
Поле № 2	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
Поле № 3	3 мин	3 мин	3 мин	3 мин	3 мин
Поле № 4	3 мин	3 мин	3 мин	3 мин	3 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	18 мин	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин
Поле № 1	6 мин	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин
Поле № 2	6 мин	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин
Поле № 3	3 мин	3 мин	3 мин	3 мин	3 мин
Поле № 4	3 мин	3 мин	3 мин	3 мин	3 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин
Поле № 1	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин
Поле № 2	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин
Поле № 3	3 мин	3 мин	3 мин	3 мин	3 мин
Поле № 4	3 мин	3 мин	3 мин	3 мин	3 мин

При лечении поясничного отдела позвоночника воздействие проводят поочередно по полям, изображённым на рисунке №8. Аппарат МАГ можно перемещать по полям произвольными плавными движениями или устанавливая неподвижно. Процедуры можно проводить два раза в день. Повторный курс лечения 40 дней по той же методике. Профилактические курсы лечения проводятся раз в 3 месяца.

*Методика лечения остеохондроза грудного отдела позвоночника.*

Таблица 6

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	18 мин	18 мин	18 мин	20 мин	20 мин
Поле № 1	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин
Поле № 2	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин
Поле № 3	2 мин	2 мин	2 мин	3 мин	3 мин
Поле № 4	2 мин	2 мин	2 мин	3 мин	3 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин
Поле № 1	7 мин	7 мин	8 мин	8 мин	8 мин
Поле № 2	7 мин	7 мин	8 мин	8 мин	8 мин
Поле № 3	3 мин	3 мин	2 мин	2 мин	2 мин
Поле № 4	3 мин	3 мин	2 мин	2 мин	2 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин
Поле № 1	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин
Поле № 2	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин
Поле № 3	2 мин	2 мин	2 мин	2 мин	2 мин
Поле № 4	2 мин	2 мин	2 мин	2 мин	2 мин

При лечении грудного отдела позвоночника воздействие проводят поочередно по полям, изображённым на рисунке №9. Поля №1 и №2 соответствуют области позвоночника, а поля №3 и №4 соответствуют межреберным промежуткам, где проходят нервные окончания. Аппарат МАГ можно перемещать по полям произвольными плавными движениями или устанавливая неподвижно. Процедуры можно проводить два раза в день. Повторный курс проводится через 40 дней по той же методике. Профилактические курсы лечения проводятся раз в 3 месяца.

### ***Плечелопаточный периартроз***

Плечелопаточный периартроз проявляется болями и скованностью в плечевом суставе, связанными с различными по природе заболеваниями.

Он возникает при нагрузках на плечевой сустав, особенно при совершении нестандартных движений (например, побелка потолка, занятия спортом - игра в волейбол и другие). Травматическое поражение сустава, сахарный диабет, заболевания периферических сосудов, ишемическая болезнь сердца, бурсит, периартрит - все эти неблагоприятные факторы способствуют развитию плечелопаточного периартроза.

При плечелопаточном периартрозе частыми жалобами являются боли в плече, усиливающиеся в ночное время, ассиметричность поражения (справа у правой), болезненность в суставе при надавливании и движении в нём.

Пациент, страдающий плечелопаточным периартрозом, должен ограничивать нагрузку на больной сустав, регулярно делать лечебные физические упражнения.

#### ***Упражнение №1.***

Наклон вперёд, руки свободно свисают до пола, что позволяет под действием собственной тяжести расслабиться суставной капсуле.

#### ***Упражнение №2.***

Наклон вперёд, здоровая рука опирается на спинку стула, спина не испытывает напряжения. Вертикально опущенная больная рука совершает маятникообразные движения.

После проведения упражнений и прогревания сустава горячим компрессом или устройством термотерапии УЛЧТ-02 «ЕЛАТ» следует перейти к проведению лечения переменным магнитным полем аппарата МАГ по полям, указанным на рисунках №10 и №11.

*Методика проведения курса лечения плечелопаточно-го периартроза аппаратом МАГ.*

Таблица 7

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	15 мин	15 мин	15 мин	18 мин	18 мин
Поле № 1	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
Поле № 2	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
Поле № 3	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	18 мин	18 мин	18 мин	20 мин	20 мин
Поле № 1	6 мин	6 мин	6 мин	7 мин	7 мин
Поле № 2	6 мин	6 мин	6 мин	7 мин	7 мин
Поле № 3	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин
Поле № 1	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин
Поле № 2	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин
Поле № 3	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин

Повторный курс проводится через 40 дней по той же методике. Профилактические курсы лечения проводятся раз в 3 месяца.

### **Артрит**

Различают артрит инфекционный бактериальный, ревматоидный, подагрический, псориатический, реактивный, хронический ювенильный (детский).

Все эти заболевания объединяются в одну группу из-за того, что при всех формах, поражаются суставы. Больные страдают от болей при активных и пассивных движениях. Могут поражаться симметрично или асимметрично крупные или мелкие суставы в зависимости от формы заболевания. Может отмечаться покраснение сустава, его припухлость, местное и общее повышение температуры.

Больному очень важно знать о том, что эффективность лечения и его исход во многом зависят от участия в лечении его самого. Основная цель проводимого лечения - сохранение функциональных способностей сустава и недопущение ухудшения качества жизни. Так как течение практически всех артритов носит хронический характер, где светлый период сменяется обострением, пациент и члены его семьи должны правильно оценивать неблагоприятные факторы и ранние симптомы заболевания, такие, как утомляемость, слабость. Почувствовав их, пациент должен начать мероприятия, способствующие их устранению. К ним относят кратковременное ограничение нагрузки на поражённые суставы, небольшой период постельного режима, регулярный сон, что способствует снятию слабости и утомления. Аппарату МАГ отводится большая роль в профилактике рецидивов и поддержании длительной ремиссии.

При воздействии переменного поля аппарата МАГ происходит улучшение кровообращения в области сустава. Повышается сосудистая и эпителиальная проницаемость, прямым следствием чего является ускорение рассасывания отёка в поражённом суставе. Все перечисленные эффекты уменьшают болевой синдром, а вместе с этим снимают процессы воспаления. Нормализация обменных процессов в поражённом суставе чаще всего приводит к выздоровлению, или, по крайней мере, тормозит дальнейшее прогрессирование заболевания при длительно текущем заболевании.

*Методика лечения артрита коленных, тазобедренных и голеностопных суставов аппаратом МАГ.*

Таблица 8

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	10 мин	10 мин	10 мин	12 мин	12 мин
Поле № 1	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
Поле № 2	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	12 мин	14 мин	14 мин	14 мин	16 мин
Поле № 1	6 мин	7 мин	7 мин	7 мин	8 мин
Поле № 2	6 мин	7 мин	7 мин	7 мин	8 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	16 мин	16 мин	16 мин	16 мин	16 мин
Поле № 1	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин
Поле № 2	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин

При поражении одного коленного сустава артритом, воздействие проводится по полям, указанным на рисунке №1, время воздействия указано в таблице 8. Процедуры можно проводить 2 раза в день.

При поражении обоих коленных суставов время воздействия на каждый сустав остаётся таким же, как в таблице 9, но процедуры проводятся только 1 раз в день.

При поражении тазобедренного сустава воздействие проводится по полям, указанным на рисунках №2 и №3, время воздействия указано в таблице 8. Процедуры можно проводить 2 раза в день.

При поражении обоих тазобедренных суставов время воздействия на каждый сустав остаётся таким же, как в таблице 8, но процедуры проводятся только 1 раз в день.

При поражении тазобедренных и коленных суставов лечение проводится следующим образом.



Проводится полный курс лечения тазобедренных суставов, делают 10 дней перерыв, после чего переходят к лечению коленных суставов.

*Методика проведения курса лечения артрита суставов кисти или суставов стопы аппаратом МАГ.*

Таблица 9

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	8 мин	8 мин	8 мин	10 мин	10 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	10 мин	10 мин	12 мин	12 мин	12 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	12 мин	12 мин	12 мин	12 мин	12 мин

Лечение суставов пальцев кисти и стопы проводят путём воздействия аппаратом МАГ на поражённые суставы в соответствии с методиками лечения, описанными в таблице 9. Процедуры можно проводить 2 раза в день. Повторный курс лечения через 40 дней по той же методике. Профилактические курсы лечения проводятся раз в 3 месяца.

В светлый промежуток пациенту необходимы ежедневные физические упражнения во всех суставах в полном объёме для тренировки окружающих суставы мышц и предупреждения контрактур.

### **Эпикондилит**

Эпикондилит – воспаление тканей сухожилия в месте прикрепления к кости. Возникает при усиленной двигательной активности, микротравмах, воспалении сустава.

Этим заболеванием чаще всего страдают работники физического труда, особенно труженики сельского хозяйства, спортсмены.

Эпикондилит проявляется болью в суставе при движении и при пальпации вдоль поражённого сухожилия. Так, например, эпикондилит сухожилий локтевого сустава может сопровождать неврит локтевого нерва. А при пораже-

нии ахиллового сухожилия боль возникает при наступании на пятку и при сгибании подошвы - так называемые шпоры.

При возникновении заболевания рекомендуется покой в поражённом суставе на несколько дней. Из физиотерапевтических процедур, проводимых в домашних условиях, большое место занимает магнитотерапия переменным магнитным полем аппарата МАГ. С его помощью уменьшаются процессы воспаления, снимается отёк сухожилия, что уменьшает болевые ощущения, и улучшается микроциркуляция в области воспалённого сухожилия. Всё это приводит к ликвидации воспаления и ускорению восстановления нормальной функции сустава. Лечение эпикондилита локтевого сустава проводится по полям, изображённым на рисунке №12.

«Пяточную шпору» лечат неподвижно, устанавливая аппарат МАГ на область пятки. Общее время лечения указано в таблице 10.

*Методика лечения эпикондилита аппаратом МАГ.*

Таблица 10

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	10 мин	10 мин	10 мин	12 мин	12 мин
Поле № 1	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
Поле № 2	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	12 мин	14 мин	14 мин	14 мин	16 мин
Поле № 1	6 мин	7 мин	7 мин	7 мин	8 мин
Поле № 2	6 мин	7 мин	7 мин	7 мин	8 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	16 мин	16 мин	16 мин	16 мин	16 мин
Поле № 1	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин
Поле № 2	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин

Примечание: если эпикондилиту сухожилий локтевого сустава сопутствует неврит локтевого нерва, то лечение проводится по следующей методике путём воздействия

на поля, изображённые на рисунке №13.

*Методика лечения эпикондилита и сопутствующего неврита локтевого нерва аппаратом МАГ.*

Таблица 11

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	15 мин	15 мин	15 мин	18 мин	18 мин
Поле № 1	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
Поле № 2	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
Поле № 3	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	18 мин	21 мин	21 мин	21 мин	21 мин
Поле № 1	6 мин	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин
Поле № 2	6 мин	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин
Поле № 3	6 мин	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	21 мин	21 мин	21 мин	21 мин	21 мин
Поле № 1	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин
Поле № 2	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин
Поле № 3	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин

В связи с тем, что лечение заболевания относительно длительное, то повторный курс лечения проводится через 30-40 дней. В период выздоровления рекомендуется заниматься лечебной гимнастикой, ограничивать физические нагрузки и избегать переохлаждений, которые могут привести к рецидиву заболевания и хронизации процесса. Профилактические курсы лечения проводятся через 3 месяца.

### ***Хронический остеомиелит***

Хронический остеомиелит - хроническое воспаление костного мозга, обычно распространяющееся не только на ткани кости, но и на надкостницу с образованием полости (секвестра).

К предрасполагающим факторам к развитию заболевания относятся:

- *сосудистая недостаточность (облитерирующий эндартериит);*
- *невропатии;*
- *сахарный диабет и его осложнения;*
- *травмы;*
- *наличие протезного ортопедического аппарата.*

Хронический остеомиелит, как правило, проявляется плохо заживающей язвой или свищём с местным повышением температуры и отёком.

Лечение обычно начинается с ограничения подвижности конечности и назначения медикаментозных средств. На 4-5 день лечения (даже через гипс) назначается переменная магнитотерапия, которая позволяет уменьшить отёк тканей, снизить процесс воспаления. Увеличение микроциркуляции под действием переменного магнитного поля увеличивает приток с кровью антибиотиков, содержащихся в крови, что увеличивает их концентрацию в очаге воспаления и, соответственно, повышает их эффективность. К тому же при увеличении циркуляции крови увеличивается и обмен веществ в зоне воздействия, что способствует ускорению регенерации тканей.

*Методика лечения хронического остеомиелита аппаратом МАГ.*

Таблица 12

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	15 мин	15 мин	15 мин	17 мин	17 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	17 мин	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин

При лечении хронического остеомиелита, как правило, не ограничиваются проведением одного курса лечения и после первого курса лечения делают перерыв 30-40 дней, после чего лечение повторяют по той же схеме. Профилактические курсы лечения проводятся через 3 месяца в течение года.

Во время лечения аппарат МАГ устанавливают неподвижно над местом воспаления или проводят воздействие произвольными плавными движениями.

### **Бурсит**

Бурсит - воспаление околосуставной сумки сустава. Имеет широкое распространение среди мужчин моложе 35-40 лет.

Возникает при травмах суставов, повышенных физических нагрузках, артритах.

Бурсит проявляется в виде болей при движениях, ограничения подвижности в суставе, покраснения кожи над ним.

Магнитотерапию аппаратом МАГ в случае острого бурсита начинают после стихания острого процесса (обычно на 5-7 день), а при обострении хронического – со 2-3-го дня.

При воздействии переменного магнитного поля аппара-

та МАГ на область воспалённого сустава происходит улучшение кровообращения. Повышается сосудистая и эпителиальная проницаемость, прямым следствием чего является ускорение рассасывания отёка в поражённом суставе. Все перечисленные эффекты уменьшают болевой синдром, а вместе с ним снимают процессы воспаления. Нормализуются обменные процессы в поражённом суставе и, соответственно, тормозится дальнейшее прогрессирование заболевания.

*Методика лечения бурсита плечевого, локтевого, коленного, голеностопного суставов аппаратом МАГ.*

Таблица 13

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	10 мин	10 мин	10 мин	12 мин	12 мин
Поле № 1	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
Поле № 2	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	12 мин	14 мин	14 мин	14 мин	16 мин
Поле № 1	6 мин	7 мин	7 мин	7 мин	8 мин
Поле № 2	6 мин	7 мин	7 мин	7 мин	8 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	16 мин	16 мин	16 мин	16 мин	16 мин
Поле № 1	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин
Поле № 2	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин

При бурсите одного коленного сустава, воздействие проводится по полям, указанным на рисунке №1, время воздействия указано в таблице 13. Процедуры можно проводить 2 раза в день.

При бурсите обоих коленных суставов, время воздействия на каждый сустав остаётся таким же, как в таблице 13, но процедуры проводятся только 1 раз в день.

После поведённого курса лечения делают перерыв 40 дней, после чего можно провести повторный курс по той же схеме.

В дальнейшем, для сезонной профилактики заболева-

ния можно проводить лечение 3-4 раза в год. В качестве профилактики обострений заболевания и устранения мышечной атрофии рекомендуются общеукрепляющие физические упражнения.

### **Перелом кости**

Перелом - нарушение целостности структуры костной ткани.

Наиболее частой причиной возникновения переломов являются травмы, но иногда они могут возникать на фоне различных заболеваний костной ткани. Переломы бывают открытые и закрытые, со смещением и без него.

Перелом чаще всего проявляется интенсивной болью и деформацией области перелома. Там же появляется отёк тканей.

*Методика лечения перелома аппаратом МАГ.*

Таблица 14

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	14 мин	14 мин	14 мин	16 мин	16 мин
Поле № 1	7 мин	7 мин	7 мин	8 мин	8 мин
Поле № 2	7 мин	7 мин	7 мин	8 мин	8 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	16 мин	18 мин	18 мин	18 мин	20 мин
Поле № 1	8 мин	9 мин	9 мин	9 мин	10 мин
Поле № 2	8 мин	9 мин	9 мин	9 мин	10 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин
Поле № 1	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин
Поле № 2	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин

Лечение переменным магнитным полем аппарата МАГ начинают на 5-7 день с момента травмы. Воздействие проводят через гипсовую повязку, устанавливая аппарат неподвижно над местом перелома, как указано на рисунке

№14. Под воздействием переменного магнитного поля на область перелома снимается отёк тканей, улучшается кровообращение, ускоряется регенерация костной ткани.

В случае сложного перелома, требующего длительного вытяжения и иммобилизации, через 30-40 дней проводится повторный курс лечения.

Короткие курсы лечения в количестве 5-7 процедур можно проводить на область, где был перелом, в случае появления болей при перемене погоды, переохлаждении.

Примечание: наличие в костной ткани металлических спиц не является противопоказанием к проведению процедур.

### ***Внутренние травмы суставов***

Внутренние травмы суставов - травматическое повреждение сустава без нарушения целостности околоуставной капсулы.



*Методика лечения внутренней травмы коленного сустава аппаратом МАГ.*

Таблица 15

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	14 мин	14 мин	14 мин	16 мин	16 мин
Поле № 1	7 мин	7 мин	7 мин	8 мин	8 мин
Поле № 2	7 мин	7 мин	7 мин	8 мин	8 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	16 мин	18 мин	18 мин	18 мин	20 мин
Поле № 1	8 мин	9 мин	9 мин	9 мин	10 мин
Поле № 2	8 мин	9 мин	9 мин	9 мин	10 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин
Поле № 1	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин
Поле № 2	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин

После действия травмирующего фактора на сустав возникает боль, отёк сустава. Иногда, при травме сосудов сустава, в полости может скапливаться кровь.

Лечение аппаратом МАГ следует начинать на 5-7 день с момента травмы.

При воздействии переменного магнитного поля быстро уменьшается отёк тканей, ускоряется рассасывание скопившейся жидкости и крови из полости сустава. Увеличивающееся кровообращение в зоне воздействия доставляет белки и строительный материал для восстановления тканей сустава.

Повторный курс лечения проводится через 30-40 дней.

Короткие курсы лечения в количестве 5-7 процедур можно проводить на ранее травмированный сустав в случае появления болей при перемене погоды, переохлаждении.

### **Посттравматическая контрактура суставов**

Посттравматическая контрактура суставов - стойкое ограничение подвижности в суставе, возникшее после травмы сустава и окружающих тканей.

Проявляется уменьшением объёма движений в суставе.

Лечение должно быть ранним и комплексным, направленным на профилактику данного заболевания. Наряду с лечебной физкультурой применяются физиотерапевтические методы лечения. Положительным моментом в применении переменного магнитного поля аппарата МАГ при посттравматической контрактуре является возможность лечения этого заболевания в домашних условиях в удобное для пациента время.

При проведении процедуры аппарат МАГ устанавливается неподвижно на наружную и внутреннюю поверхность коленного, голеностопного, плечевого и локтевого сустава, а при лечении контрактуры кисти или стопы - с наружной или внутренней поверхности, в зависимости от контрактуры. Лечение можно проводить 2 раза в день, утром и вечером.

*Методика лечения посттравматической контрактуры коленного, голеностопного, плечевого и локтевого сустава аппаратом МАГ.*

Таблица 16

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	14 мин	14 мин	14 мин	16 мин	16 мин
Поле № 1	7 мин	7 мин	7 мин	8 мин	8 мин
Поле № 2	7 мин	7 мин	7 мин	8 мин	8 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	16 мин	18 мин	18 мин	18 мин	20 мин
Поле № 1	8 мин	9 мин	9 мин	9 мин	10 мин
Поле № 2	8 мин	9 мин	9 мин	9 мин	10 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин
Поле № 1	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин
Поле № 2	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин

*Методика проведения курса лечения посттравматической контрактуры суставов кисти или суставов стопы аппаратом МАГ.*

Таблица 17

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	8 мин	8 мин	8 мин	10 мин	10 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	10 мин	10 мин	12 мин	12 мин	12 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	12 мин	12 мин	12 мин	12 мин	12 мин

Повторный курс лечения проводится через 40 дней после первого. Следующий курс лечения посттравматической контрактуры сустава проводятся через 3 месяца.

**Раны**

При воздействии переменного магнитного поля аппарата МАГ на раневую поверхность происходит ускорение сроков регенерации (заживления) с образованием эластичного малозаметного рубца. Этот замечательный эффект нашёл применение в косметологии и хирургии, а также часто применяется и в домашних условиях при бытовом травматизме.

Лечение аппаратом МАГ начинают на следующий день после возникновения раны. Процедуры в первые дни лечения можно проводить через марлевую или гипсовую повязку (если делаются перевязки, то после обработки раны и наложения новой повязки). При этом под действием переменного магнитного поля повышается активность применяемых мазей, что также благотворно влияет на процессы заживления. Воздействие на раневую поверхность осуществляется путём неподвижной установки аппарата на рану.

*Методика проведения курса лечения ран.*

Таблица 18

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	8 мин	8 мин	8 мин	10 мин	10 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	10 мин	10 мин	12 мин	12 мин	12 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	12 мин	12 мин	12 мин	12 мин	12 мин

Процедуры проводятся 2 раза в день. Повторный курс лечения, как правило, не нужен, но, если необходимость в нём возникает, то можно провести через 30-40 дней после первого курса лечения.

### ***Ушиб мягких тканей, гематома, посттравматический отёк***

Наилучший результат лечения достигается при применении аппарата МАГ сразу после получения травмы – это позволяет быстро снять болевые ощущения, отёк и гематома если и развиваются, то бывают минимальными. Если с момента травмы прошло 24 часа и более и на месте ушиба уже есть отёк и гематома, применение аппарата МАГ позволит быстро ликвидировать их. Это происходит за счёт того, что под влиянием переменного магнитного поля повышается сосудистая и эпителиальная проницаемость, прямым следствием чего является ускорение рассасывания отёков. Понижение свёртываемости крови в области воздействия ускоряет рассасывание гематом («синяков»), возникших в результате травмы. Понижается болевая чувствительность периферических нервов и возникает обезболивающий эффект.

Лечение проводится 1, а лучше 2 раза в день в удобное время, установкой аппарата МАГ на поражённую область неподвижно или с произвольными плавными движениями.

*Методика лечение ушиба мягких тканей, гематомы, посттравматического отёка.*

Таблица 19

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	8 мин	8 мин	8 мин	10 мин	10 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	10 мин	10 мин	12 мин	12 мин	12 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	12 мин	12 мин	12 мин	12 мин	12 мин

Повторный курс лечения, как правило, не требуется.

### ***Повреждения связок и мышц***

При травме связок и мышц, не требующих экстренного хирургического вмешательства, лечение следует начинать как можно раньше с момента травмы для того, чтобы предупредить развитие отёка тканей и гематомы. В первые 20-30 минут рекомендуется охладить место травмы с помощью льда или холодной воды. После чего следует сразу же начать лечение аппаратом МАГ - два раза в день. Если с момента травмы прошло более суток, холод прикладывать уже не требуется. Лечение проводится также два раза в день.

В том случае, если травма связок или мышц тяжёлая и было экстренное хирургическое вмешательство (наложены швы или гипсовая повязка для ограничения движений), лечение проводится на следующий день после оказания врачебной помощи, даже если на травмированную связку или мышцу накладывались швы. Воздействие можно проводить через повязку, в том числе гипсовую.

В зависимости от площади травмированного участка, аппарат МАГ при лечении устанавливается неподвижно или проводится воздействие произвольными плавными движениями.

*Методика лечения повреждения связок или мышц аппаратом МАГ.*

Таблица 20

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	10 мин	10 мин	10 мин	12 мин	12 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	12 мин	14 мин	14 мин	14 мин	16 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	16 мин	16 мин	18 мин	18 мин	18 мин

При тяжёлой травме требуется повторный курс лечения,

который проводится через 30-40 дней после первого курса.

### **Воспалительные заболевания матки и придатков в подострой фазе заболевания**

Лечение аппаратом МАГ начинают проводить на фоне медикаментозной терапии на 5-7 день с начала лечения. Под действием переменного магнитного поля улучшается кровообращение в зоне воздействия. Это приводит к тому, что из очага воспаления, где есть застой крови, удаляются скопившиеся продукты воспаления, увеличивается поступление кислорода, иммуноглобулинов, белков, элементов крови и лекарственных веществ. Параллельно повышается сосудистая проницаемость, что способствует снятию отёка – неизменного спутника воспалительного процесса. Всё это приводит к уменьшению воспалительного процесса и ускорению регенерации (заживления) и профилактики спаечной болезни малого таза.

Воздействие аппаратом МАГ проводится два раза в день на надлобковую область произвольными плавными движениями. Рисунок №15.

*Методика лечения воспалительных заболеваний матки и придатков в подострой фазе заболевания.*

Таблица 21

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	12 мин	12 мин	14 мин	14 мин	16 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	16 мин	18 мин	18 мин	20 мин	20 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин

Повторный курс лечения проводится через 40 дней после первого курса лечения. При хроническом процессе, который требует длительного лечения, поддерживающие

курсы лечения проводят через 3 месяца, желательно под врачебным контролем.

### **Заболевания, обусловленные гипофункцией яичников, альгодисменорея**

Лечение заболеваний, обусловленных гипофункцией яичников, альгодисменореи проводится аппаратом МАГ путём воздействия на область проекции придатков и воротниковую зону.

При этом происходит стимуляция выработки биологически активных веществ, ответственных за выработку женских половых гормонов, в результате чего восстанавливается нормальный гормональный фон, ведущий к выздоровлению.

*Методика лечения заболеваний, обусловленных гипофункцией яичников, альгодисменореи.*

Таблица 22

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	16 мин	16 мин	16 мин	19 мин	19 мин
Поле № 1	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
Поле № 2	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
Поле № 3	6 мин	6 мин	6 мин	7 мин	7 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	19 мин	22 мин	22 мин	22 мин	25 мин
Поле № 1	6 мин	7 мин	7 мин	7 мин	8 мин
Поле № 2	6 мин	7 мин	7 мин	7 мин	8 мин
Поле № 3	7 мин	8 мин	8 мин	8 мин	9 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	25 мин	25 мин	26 мин	26 мин	26 мин
Поле № 1	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин
Поле № 2	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин
Поле № 3	9 мин	9 мин	10 мин	10 мин	10 мин

Воздействие аппаратом проводят один раз в день путём неподвижной установки на зону проекции яичников. Ри-



сунки №16 и №17. На воротниковую зону воздействие проводится медленными произвольными плавными движениями.

В связи с тем, что заболевания, связанные с нарушением гормонального статуса, требуют длительного лечения, повторный курс лечения проводится через 40 дней, а последующие через 3 месяца.

### ***Климактерический и предменструальный синдромы***

Климактерический и предменструальный синдромы связаны с нарушением гормонального фона женщины.

*Методика лечения климактерического и предменструального синдромов аппаратом МАГ.*

Таблица 23

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	16 мин	16 мин	16 мин	19 мин	19 мин
Поле № 1	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
Поле № 2	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
Поле № 3	6 мин	6 мин	6 мин	7 мин	7 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	19 мин	22 мин	22 мин	22 мин	25 мин
Поле № 1	6 мин	7 мин	7 мин	7 мин	8 мин
Поле № 2	6 мин	7 мин	7 мин	7 мин	8 мин
Поле № 3	7 мин	8 мин	8 мин	8 мин	9 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	25 мин	25 мин	26 мин	26 мин	26 мин
Поле № 1	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин
Поле № 2	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин
Поле № 3	9 мин	9 мин	10 мин	10 мин	10 мин

Аппаратом МАГ проводят воздействие на воротниковую зону для стимуляции выработки факторов в гипоталамо-гипофизарной системе, отвечающих за выработку жен-

ских половых гормонов.

Лечение проводится путём воздействия на воротниковую зону и проекцию придатков короткими курсами. Рисунки № 16 и № 17.

Повторные курсы лечения для снятия климактерического синдрома, состоящие из 5-7 процедур, можно проводить ежемесячно.

***Осложнения после оперативного родоразрешения (кесарево сечение, нарушение целостности промежности), послеоперационные швы, рубцы***

Лечение аппаратом МАГ для восстановления после оперативных вмешательств, связанных с родовспоможением, таких, как кесарево сечение, нарушения целостности промежности проводится для ускорения заживления, профилактики осложнений и формирования эластичного малозаметного рубца.

Лечение аппаратом МАГ начинают на следующий день после оперативного вмешательства. Процедуры в первые дни лечения можно проводить через марлевую повязку (если делаются перевязки, или есть дренаж, то после обработки раны и наложения чистой повязки). При этом под действием переменного магнитного поля повышается активность применяемых мазей, что также благотворно влияет на процессы заживления. Воздействие на операционную рану осуществляется путём неподвижной установки аппарата на рану.

*Методика проведения курса лечения ран.*

Таблица 24

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	10 мин	10 мин	10 мин	12 мин	12 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	12 мин	14 мин	14 мин	14 мин	16 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	16 мин	16 мин	16 мин	16 мин	16 мин

Процедуры проводятся 2 раза в день. Повторные курсы лечения, как правило, не нужны, но если необходимость в них возникает, то можно проводить их через 10-15 дней после первого курса лечения.

***Лактостаз, серозный мастит***

Лечение аппаратом МАГ начинают при возникновении первых симптомов лактостаза (застой молока у кормящей грудью женщины) - появлении болей в грудной железе, уплотнений.

*Методика лечения лактостаза аппаратом МАГ.*

Таблица 25

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	10 мин	10 мин	10 мин	12 мин	12 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	12 мин	14 мин	14 мин	14 мин	16 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	16 мин	16 мин	16 мин	16 мин	16 мин

Процедуру проводят два раза в день после кормления и сцеживания молока из грудной железы, в которой возник лактостаз. Аппарат МАГ неподвижно устанавливают на

молочной железе, над участком уплотнения.

При появлении серозного мастита - диагноз должен поставить врач, - лечение проводится по следующей методике:

- женщина укладывается набок на сторону поражения;
- на область очага помещают криопакет - пакет со льдом;
- к железе без давления подводят аппарат МАГ;
- через 5-7 мин. от начала процедуры криопакет снимают, а воздействие аппаратом МАГ продолжают по схеме, указанной в таблице 25.

Дома женщинам рекомендуют применять криопакеты по 5-7 мин. 2-3 раза в день.

При обширных уплотнениях используют лечение двумя аппаратами.

**Внимание! Лечение лактостаза, серозного мастита проводится под контролем врача.**

### ***Тромбоз глубоких вен голени - острый и хронический***

Тромбоз глубоких вен голени проявляется чувством тяжести в ногах, распирающими болями, отёком голени. Лечение аппаратом МАГ проводится как на фоне медикаментозной терапии, так и самостоятельно.

Предрасполагающими факторами, ведущими к развитию этого заболевания, являются травмы, изменение свёртываемости крови, венозный застой крови, обусловленный варикозной болезнью, избыточной массой тела.

Помимо болей, чувства тяжести и отёка при этом заболевании пациента беспокоят сопутствующие тромбозу осложнения. Самым частым осложнением тромбоза вен голени является тромбофлебит - воспаление вен.

Переменное магнитное поле аппарата МАГ при воздействии на сосуды голени понижает свёртываемость протекающей там крови, которая при тромбозе, как правило, повышена. Помимо этого происходит улучшение микроциркуляции и увеличение проницаемости сосудистых сте-

нок. Всё это приводит к частичному растворению тромба, уменьшению отёка и болевых ощущений.

*Методика лечения тромбоза глубоких вен голени аппаратом МАГ.*

Таблица 26

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	15 мин	15 мин	15 мин	18 мин	18 мин
Поле № 1	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
Поле № 2	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
Поле № 3	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	18 мин	21 мин	21 мин	21 мин	21 мин
Поле № 1	6 мин	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин
Поле № 2	6 мин	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин
Поле № 3	6 мин	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	21 мин	21 мин	21 мин	21 мин	21 мин
Поле № 1	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин
Поле № 2	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин
Поле № 3	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин

Лечение рекомендуется проводить два раза в день. Воздействие осуществляется путем попеременной неподвижной установки аппарата МАГ по полям, изображённым на рисунках №18 и №19.

При совместном применении с аппаратом МАГ мазей по рекомендации врача, содержащих гепарин и противовоспалительные вещества с аппаратом МАГ, повышается эффективность проводимой терапии.

Повторный курс лечения проводится через 40 дней. В дальнейшем, для предупреждения прогрессирования заболевания, перерывы между курсами лечения следует делать от 40 дней до 3 месяцев.

***Илеофemorальный тромбоз нижней конечности - острый и хронический***

Илеофemorальный тромбоз нижней конечности прояв-

ляется чувством тяжести в ноге, распирающими болями, отёком нижней конечности. Лечение аппаратом МАГ можно проводить на фоне медикаментозной терапии и после её окончания.

Предрасполагающими факторами, ведущими к развитию этого заболевания, являются травмы, изменение свёртываемости крови, венозный застой крови, обусловленный варикозной болезнью, избыточной массой тела.

Лечение проводится путём поочерёдной перестановки аппарата МАГ по полям в соответствии с рисунками №20 и №21.

*Методика лечения илеофemorального тромбоза нижней конечности аппаратом МАГ.*

Таблица 27

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	15 мин	15 мин	15 мин	18 мин	18 мин
Поле № 1	7 мин	7 мин	7 мин	8 мин	8 мин
Поле № 2	4 мин	4 мин	4 мин	5 мин	5 мин
Поле № 3	4 мин	4 мин	4 мин	5 мин	5 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	18 мин	21 мин	21 мин	21 мин	21 мин
Поле № 1	8 мин	9 мин	9 мин	9 мин	9 мин
Поле № 2	5 мин	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин
Поле № 3	5 мин	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	21 мин	21 мин	21 мин	21 мин	21 мин
Поле № 1	9 мин	9 мин	9 мин	9 мин	9 мин
Поле № 2	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин
Поле № 3	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин

При лечении аппаратом МАГ по рекомендации врача можно применять содержащие гепарин и противовоспалительные вещества мази.

Повторный курс лечения проводится через 40 дней. В дальнейшем, для предупреждения прогрессирования за-

болевания, перерывы между курсами лечения следует делать от 40 дней до 3 месяцев.

***Хронический тромбофлебит в стадии трофических расстройств***

Хронический тромбофлебит в стадии трофических расстройств - воспалительное заболевание вен, чаще всего возникающее на фоне варикозной болезни вен голени.

Хронический тромбофлебит проявляется болезненностью и уплотнением по ходу поражённой вены, покраснением кожи над ней. Длительно текущий процесс может привести к возникновению трофической язвы в нижней трети голени и в области голеностопного сустава. Она возникает в связи с застоем венозной крови, при котором нарушается питание тканей, и при воздействии травмирующего фактора.

*Методика лечения хронического тромбофлебита в стадии трофических расстройств аппаратом МАГ.*

Таблица 28

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	15 мин	15 мин	15 мин	18 мин	18 мин
Поле № 1	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
Поле № 2	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
Поле № 3	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	18 мин	18 мин	21 мин	21 мин	21 мин
Поле № 1	6 мин	6 мин	7 мин	7 мин	7 мин
Поле № 2	6 мин	6 мин	7 мин	7 мин	7 мин
Поле № 3	6 мин	6 мин	7 мин	7 мин	7 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	21 мин	21 мин	21 мин	21 мин	21 мин
Поле № 1	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин
Поле № 2	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин
Поле № 3	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин	7 мин

Лечение аппаратом МАГ хронического тромбофлебита в стадии трофических расстройств на фоне медикаментозной терапии обосновано тем, что переменное магнитное поле уменьшает повышенную свёртываемость крови при этом заболевании, способствует растворению тромба и восстановлению кровотока по сосуду. Противовоспалительное действие уменьшает воспалительный процесс в поражённых сосудах. Улучшение микроциркуляции вокруг поражённой вены и трофической язвы приводит к тому, что увеличивается приток крови, богатой строительными элементами, кислородом, а оттуда, наоборот, вымываются скопившиеся продукты воспаления, углекислота. Всё вместе приводит к ликвидации воспалительных явлений и заживлению трофической язвы.

При лечении хронического тромбофлебита, осложнённого трофической язвой, например, в области голено-



стопного сустава, воздействие на область трофической язвы проводится после туалета язвы и смены повязки. Лечение проводится через марлевую повязку. При совместном применении на поражённую область мазей, назначенных врачом, и переменной магнитотерапии аппаратом МАГ, отмечался более выраженный эффект. Рисунок №22.

Так как заболевание носит хронический характер, то, как правило, одним курсом лечение не ограничивается. После первого курса лечения следует сделать перерыв 40 дней и провести повторный курс. В дальнейшем для поддержания ремиссии каждые 3 месяца с профилактической целью проводятся курсы лечения.

### ***Тромбоз подключичной вены***

Тромбоз подключичной вены чаще всего бывает после оперативного вмешательства по поводу постановки катетера в подключичную вену.

Проявляется это заболевание отёком верхней конечности, распирающими болями.

Лечение переменным магнитным полем аппарата МАГ эффективней всего применять при первых симптомах тромбоза на фоне медикаментозной терапии. За счёт своего гипокоагуляционного (уменьшающего свёртываемость крови) и противовоспалительного эффекта, аппарат МАГ позволяет быстрее растворить тромб, снять возникающие признаки воспаления. А улучшение микроциркуляции и раскрытие коллатералей несколько увеличит отток скапливающейся крови.

*Методика лечения тромбоза подключичной вены аппаратом МАГ.*

Таблица 29

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	15 мин	15 мин	15 мин	15 мин	16 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	16 мин	17 мин	17 мин	17 мин	18 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	18 мин	18 мин	20 мин	20 мин	20 мин

Воздействие проводится произвольными плавными движениями над областью ключицы с захватом области плечевого сустава. Повторный курс процедур, если потребуется, можно провести через 40 дней. Рисунок №23.

### **Варикозная болезнь**

Варикозная болезнь - расширение вен, связанное со слабостью или функциональными нарушениями клапанного аппарата и сосудистой стенки.

Предрасполагающими факторами к развитию заболевания являются врождённая слабость сосудистой стенки, беременность, избыточная масса тела, длительное пребывание в положении стоя, тяжёлый физический труд.

Возникновение варикозной болезни связано также с травмами сосудов, тромбофлебитом.

В течении варикозной болезни различают несколько стадий. В стадии компенсации пациенты предъявляют жалобы только на косметический дефект в виде извитых варикозно расширенных вен на нижних конечностях. При прогрессировании заболевания наступает субкомпенсация. На этой стадии появляются жалобы на отёки в области стоп и лодыжек, утомляемость и «распирание» мышц голени, судороги в ночное время. В стадии декомпенса-

ции отёки принимают стойкий характер, вены резко расширены, часто беспокоят острые боли и судороги в икроножных мышцах.

К осложнениям, которые могут возникать как в стадии субкомпенсации, так и декомпенсации, относится тромбоз, трофические язвы, инфекционные поражения кожи.

Лечение аппаратом МАГ проводится на всех трёх стадиях течения варикозной болезни.

При воздействии переменным магнитным полем аппарата МАГ происходит ускорение капиллярного кровотока, улучшение сократительной способности сосудистой стенки и уменьшение размеров варикозно расширенных вен, особенно на первой стадии развития заболевания. Параллельно повышаются сосудистая и эпителиальная проницаемость, прямым следствием чего является ускорение рассасывания отёков, улучшается микроциркуляция в мышцах голени. Всё это позволяет не допустить развитие болевого синдрома и появления судорог. Улучшение микроциркуляции приводит ещё и к ускорению обменных процессов, что способствует заживлению трофических язв. Понижение свёртываемости крови под действием переменного магнитного поля способствует профилактике тромбоза.

*Методика лечения варикозной болезни аппаратом МАГ.*

Таблица 30

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин

При лечении варикозной болезни аппарат поочерёдно неподвижно устанавливают на все поля икроножной мышцы, как показано на рисунке № 24.

Повторный курс лечения проводится через 40 дней. В дальнейшем, для предупреждения прогрессирования заболевания, перерывы между курсами лечения следует делать от 40 дней до 3 месяцев.

### ***Гипертоническая болезнь I и IIa стадии***

*Гипертоническую болезнь по распространённости, течению и осложнениям, ведущим к инвалидизации и смерти, является самым массовым заболеванием XX века.*

Первый период так называемых функциональных нарушений - происходят нарушения на субклеточном уровне, когда больной только после физической или умственной работы, а также после стрессовых ситуаций предъявляет жалобы на головную боль, кратковременное повышение артериального давления.

Затем наступает период патологических изменений в артериолах и артериях, выявляемых более «грубыми»

методами, такими как обследование глазного дна, постоянно фиксируемое повышенное артериальное давление.

Гипотензивный - понижающий давление эффект переменной магнитотерапии аппарата МАГ позволяет дополнить медикаментозную антигипертензионную терапию. Это даёт возможность проводить эффективное воздействие на все звенья заболевания и под контролем врача снизить дозу принимаемых лекарственных препаратов без риска подъёма артериального давления.

При воздействии на воротниковую зону аппаратом МАГ отмечается снижение артериального давления за счёт снижения периферического сопротивления сосудов. Одновременно уменьшается частота сердечных сокращений и снижается сократительная функция сердечной мышцы, что свидетельствует об уменьшении потребности миокарда в кислороде и положительном влиянии метода на энергетическое обеспечение насосной функции сердца. Это свойство нашло применение при лечении гипертонической болезни для снижения нагрузки на сердце.

В эндокринной системе при воздействии аппарата МАГ на воротниковую зону и зону надпочечников, происходит развитие реакции тренировки и повышенной активности всех отделов эндокринной системы. Симпатико-адреналовая система активизируется к 7-9 дню, в результате чего формируется её торможение, которое играет важную роль в формировании антистрессорных механизмов защиты и проявлении антигипертензионного эффекта в конце курса лечения за счёт уменьшения симпатического регуляторного влияния на сердце.

Помимо вышеперечисленного, при воздействии переменного магнитного поля аппарата МАГ на воротниковую зону и шейный отдел позвоночника происходит снижение тонуса сосудов головного мозга, улучшение мозгового кровообращения, активация обмена веществ головного

мозга и повышение его устойчивости к низкому содержанию кислорода. Это особенно актуально для больных не только гипертонической болезнью, но и перенесших ишемический инсульт. Помимо этого, происходит стимуляция процессов торможения нервной системы, что объясняет возникновение седативного эффекта и благоприятное действие на сон и эмоциональное напряжение. Последний эффект имеет большое значение при повышенных психоземotionalных нагрузках.

*Методика лечения гипертонической болезни I стадии аппаратом МАГ.*

Таблица 31

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	12 мин	12 мин	12 мин	14 мин	14 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	14 мин	16 мин	16 мин	16 мин	16 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	16 мин	16 мин	18 мин	18 мин	18 мин

При лечении гипертонической болезни I стадии воздействие проводится произвольными плавными движениями на воротниковую зону.

*Методика лечения гипертонической болезни IIa стадии аппаратом МАГ.*

Таблица 32

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	14 мин	14 мин	14 мин	18 мин	18 мин
Поле №1	10 мин	10 мин	10 мин	12 мин	12 мин
Поле №2	2 мин	2 мин	2 мин	3 мин	3 мин
Поле №3	2 мин	2 мин	2 мин	3 мин	3 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	18 мин	20 мин	20 мин	20 мин	23 мин
Поле №1	12 мин	14 мин	14 мин	14 мин	15 мин
Поле №2	3 мин	3 мин	3 мин	3 мин	4 мин
Поле №3	3 мин	3 мин	3 мин	3 мин	4 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	23 мин	23 мин	23 мин	22 мин	20 мин
Поле №1	15 мин	15 мин	15 мин	16 мин	16 мин
Поле №2	4 мин	4 мин	3 мин	3 мин	2 мин
Поле №3	4 мин	4 мин	3 мин	3 мин	2 мин

При лечении гипертонической болезни IIa стадии воздействие проводится не только на воротниковую зону, но и на область надпочечников.

Во время курса лечения, перед процедурой и через 30 минут после неё следует измерять артериальное давление, чтобы проследить эффективность проводимого лечения, и при стойком снижении давления проконсультироваться с лечащим врачом о возможном снижении дозы принимаемых лекарственных препаратов. Как правило, значительного улучшения состояния после первого проведённого курса лечения не наблюдается, поэтому рекомендуется проводить повторный курс лечения через 10 дней, а в дальнейшем перерывы между курсами увеличиваются до 40 дней. Назначение повторных процедур связано ещё и с тем, что лечение гипертонической болезни

проводится очень длительное время, и после достижения нормального артериального давления следует проводить профилактические курсы лечения 3-4 раза в год.

Помимо медикаментозной терапии лицам, страдающим гипертонической болезнью и имеющим вредные привычки, следует отказаться от курения, приёма алкоголя. Больным, страдающим избыточной массой тела и ведущим малоподвижный образ жизни, рекомендуются диета и занятия физкультурой.

### ***Ишемическая болезнь сердца***

Понятие ишемической болезни сердца включает в себя группу заболеваний, обусловленных несоответствием между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой. Основой заболевания является атеросклероз сосудов сердца - коронарных артерий.

Ишемическая болезнь сердца включает в себя такие заболевания, как стенокардия, инфаркт миокарда, постинфарктный кардиосклероз, сердечная недостаточность, нарушения ритма.

Проводимое медикаментозное комплексное лечение ишемической болезни сердца направлено на устранение причин, вызвавших развитие заболевания и его симптомов.

Применение аппарата МАГ позволяет дополнить медикаментозную терапию воздействием на несколько звеньев, ведущих к развитию заболевания.

Одним из очень ценных проявлений действия переменного магнитного поля на организм является активация процессов метаболизма углеводов и липидов, что вызывает уменьшение холестерина крови, необходимого при ишемической болезни сердца. Под влиянием магнитного поля возрастает биологическая активность магния, содержащегося в крови. Это приводит к уменьшению развития патологических процессов в сердце.



*Методика лечения ишемической болезни сердца.*

Таблица 33

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	10 мин	10 мин	10 мин	12 мин	12 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	12 мин	14 мин	14 мин	14 мин	16 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	16 мин	16 мин	18 мин	18 мин	18 мин

Воздействие аппаратом МАГ при лечении ишемической болезни сердца проводится на воротниковую зону произвольными плавными движениями. На область сердца воздействие проводить не рекомендуется.

В связи с тем, что лечение ишемической болезни сердца проводится длительно, повторный курс лечения проводится через 10 дней после первого, а в дальнейшем перерыв составляет 30-40 дней. Повторные циклы лечения стенокардии можно проводить через три месяца после окончания последнего курса лечения.

### ***Стабильная стенокардия II и III функционального класса***

Стенокардия - кратковременное ощущение сдавления, сжатия или жжения за грудиной, вызванное преходящей ишемией миокарда, одна из форм ишемической болезни сердца.

Комплексная терапия, включающая в себя лекарственные средства и переменное магнитное поле, дают более выраженный клинический эффект при лечении стенокардии II и III функционального класса, чем применение этих методов по отдельности.

Воздействие аппаратом МАГ на воротниковую зону позволяет снизить давление в системе глубоких и подкожных

вен, артериях с одновременным уменьшением частоты сердечных сокращений и снижением сократительной функции миокарда. Данный эффект, только более выраженный и быстрый, возникает при приёме нитроглицерина.

В эндокринной системе при воздействии аппарата МАГ происходит развитие реакции тренировки и повышенной активности всех отделов эндокринной системы. За счёт нормализации функции к 7-9 дню формируется торможение периферических  $\beta$  - адренорецепторов, что также уменьшает спазм сосудов.

Помимо вышеперечисленного, при воздействии переменного магнитного поля аппарата МАГ на воротниковую зону и шейный отдел позвоночника происходит стимуляция процессов торможения нервной системы, что объясняет возникновение седативного эффекта и благоприятное действие на сон и эмоциональное напряжение. Последнее немаловажно при повышенных психоэмоциональных нагрузках.

При воздействии переменным магнитным полем на проекцию крупных сосудов, например бедренных, отмечается понижение свёртываемости крови, что в какой-то мере позволит уменьшить дозу принимаемых лекарственных препаратов, действие которых направлено на понижение свёртываемости крови. Уменьшение дозы лекарственных веществ должен сделать лечащий врач после анализа свёртываемости крови.

Использование аппарата МАГ не является заменой назначенной врачом медикаментозной терапии, а является хорошим её дополнением.

*Методика лечения стабильной стенокардии II и III функционального класса аппаратом МАГ.*

Таблица 34

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	10 мин	10 мин	10 мин	12 мин	12 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	12 мин	14 мин	14 мин	14 мин	16 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	16 мин	16 мин	18 мин	18 мин	18 мин

Воздействие аппаратом МАГ при лечении стенокардии проводится на воротниковую зону произвольными плавными движениями. На область сердца воздействие проводить не рекомендуется.

В связи с тем, что лечение стенокардии проводится длительно, повторный курс лечения проводится через 10 дней после первого, а в дальнейшем перерыв составляет 30-40 дней. Повторные циклы лечения стенокардии можно проводить через три месяца после окончания последнего курса лечения.

### ***Диабетическая ангиопатия***

Диабетическая ангиопатия – частое осложнение сахарного диабета, с преимущественным поражением периферических сосудов, сосудов сердца и головного мозга.

Ведущей причиной, вызывающей ангиопатию, является атеросклероз, который значительно чаще возникает у страдающих сахарным диабетом в связи с нарушениями обменных процессов при этом заболевании. В развитии атеросклероза играют роль передозировка инсулина, курение, избыточная масса тела.

## Методика лечения диабетической ангиопатии.

Таблица 35

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин
Поле № 1	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин
Поле № 2	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин
Поле № 1	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин
Поле № 2	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин
Поле № 1	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин
Поле № 2	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин

При поражении периферических сосудов нижних конечностей часто возникают плохо заживающие язвы, инфицирование стоп и, как результат - гангрена.

При воздействии аппаратом МАГ на поражённые нижние конечности улучшаются микроциркуляция, питание тканей. Всё это приводит к остановке развивающейся ангиопатии и заживлению язв.

При поражении нижних конечностей аппарат располагается по ходу сосудистого пучка ног последовательно по полям: поле № 1 - внутренняя поверхность голени; поле № 2 - тыл стопы. Рисунок № 26.

В случае поражения сосудов бедренного сегмента воздействовать на поле № 3 - передневнутренняя поверхность бедра в верхней трети.

*Методика лечения диабетической ангиопатии аппаратом МАГ.*

Таблица 36

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	24 мин	24 мин	24 мин	24 мин	24 мин
Поле № 1	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин
Поле № 2	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин
Поле №3	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	24 мин	24 мин	24 мин	24 мин	24 мин
Поле № 1	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин
Поле № 2	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин
Поле №3	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	24 мин	24 мин	24 мин	24 мин	24 мин
Поле № 1	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин
Поле № 2	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин
Поле №3	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин

При поражении сосудов верхних конечностей аппарат располагается по ходу сосудистого пучка рук также по полям: поле №1 - внутренняя поверхность плеча; поле №2 - внутренняя поверхность предплечья и кисть. В первую очередь воздействуют на сосудисто-нервный пучок на внутренней поверхности плеча и предплечья, а затем на ткани (мышцы) предплечья и тыл кисти. Рисунок № 27.

Время воздействия на каждое поле по 10 минут, суммарное время воздействия в один день не более 40 минут - один раз на две конечности или два раза на одну. При использовании двух полей процедуры могут проводиться ежедневно на обе конечности. При использовании трех полей воздействие осуществляется на каждую конечность через день. Курс 15-20 процедур на каждую конечность.

### **Диабетическая полинейропатия**

Диабетическая полинейропатия - осложнение сахарного диабета, с поражением периферической нервной системы. Диабетическая полинейропатия проявляется нарушениями чувствительности, дисфункцией органов, радикулитом.

При лечении переменным магнитным полем аппарата МАГ происходит улучшение проводимости нервных импульсов по нервным окончаниям, что способствует восстановлению функций поражённых периферических нервных окончаний и торможению развития в них соединительной ткани. Улучшение микроциркуляции в периферических нервных окончаниях и вокруг них нормализует обменные процессы, предотвращая прогрессирование заболевания.

*Методика лечения диабетической полинейропатии.*

Таблица 37

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин
Поле № 1	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин
Поле № 2	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин
Поле № 1	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин
Поле № 2	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин	20 мин
Поле № 1	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин
Поле № 2	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин

Лечение: воздействие проводят по полям: поле № 1 - задняя поверхность бедра; поле № 2 - икроножная мышца. Рисунок № 28.

При нейропатии верхних конечностей аппарат распола-

гается по ходу сосудистого пучка рук также по полям. В первую очередь воздействуют на сосудисто-нервный пучок на внутренней поверхности плеча и предплечья полей № 1 и № 2, а затем на ткани (мышцы) предплечья и тыл кисти - поле № 3, рисунок № 27.

*Методика лечения диабетической полинейропатии аппаратом МАГ.*

Таблица 38

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	18 мин	18 мин	18 мин	18 мин	18 мин
Поле № 1	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин
Поле № 2	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин
Поле №3	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	18 мин	18 мин	18 мин	18 мин	18 мин
Поле № 1	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин
Поле № 2	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин
Поле №3	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	18 мин	18 мин	18 мин	18 мин	18 мин
Поле № 1	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин
Поле № 2	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин
Поле №3	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин	6 мин

Повторный курс лечения проводится через 40 дней после окончания первого курса. В дальнейшем, для предупреждения прогрессирования заболевания, профилактические курсы лечения проводят каждые 3 месяца.

### ***Состояние после кожных пластических операций***

Аппарат МАГ рекомендуется применять после проведения кожных пластических операций для формирования малозаметного эластичного шва.

*Методика применения аппарата МАГ после кожных пластических операций.*

Таблица 39

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	8 мин	8 мин	8 мин	10 мин	10 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	10 мин	10 мин	12 мин	12 мин	12 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	12 мин	12 мин	12 мин	12 мин	12 мин

Повторный курс применения аппарата МАГ можно провести через 30 дней после первого.

### **Зудящие дерматозы**

К зудящим дерматозам относят ряд заболеваний, имеющих в большинстве случаев нервно-аллергическую природу. К ним относятся экземы, крапивница, нейродермит.

Лечение аппаратом МАГ осуществляется не только на зудящий участок кожи, но и на соответствующий поражённому участку кожи отдел позвоночника. Так, при поражении кожи на руках воздействие аппаратом проводится на верхний грудной отдел позвоночника, при поражении кожи спины, груди, брюшной стенки – нижний грудной и верхний поясничный отдел. А при поражении нижних конечностей воздействие проводится на пояснично-крестцовый отдел.

Лечение аппаратом МАГ проводится как на фоне терапии, направленной на устранение фактора, вызвавшего развитие заболевания, так и после проведённого медикаментозного лечения.

При воздействии аппаратом в коже улучшаются обменные процессы, а при воздействии на нервные окончания уменьшается поступление нервных импульсов, что также уменьшает проявления зуда.



*Методика лечения зудящих дерматозов.*

Таблица 40

№ процедуры	1	2	3	4	5
Общее время воздействия	12 мин	12 мин	12 мин	14 мин	14 мин
Поле № 1	5 мин	5 мин	5 мин	6 мин	6 мин
Поле № 2	7 мин	7 мин	7 мин	8 мин	8 мин
№ процедуры	6	7	8	9	10
Общее время воздействия	14 мин	16 мин	16 мин	16 мин	18 мин
Поле № 1	6 мин	7 мин	7 мин	7 мин	8 мин
Поле № 2	8 мин	9 мин	9 мин	9 мин	10 мин
№ процедуры	11	12	13	14	15
Общее время воздействия	18 мин	18 мин	20 мин	20 мин	20 мин
Поле № 1	8 мин	8 мин	10 мин	10 мин	10 мин
Поле № 2	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин	10 мин

Если на коже есть повреждения и наложена марлевая повязка, то воздействие можно проводить через неё.

Повторный курс лечения проводится через 40 дней после окончания первого курса. В дальнейшем, профилактические курсы лечения проводятся через 3 месяца. Рисунок № 29.

### ***Применение переменной магнитотерапии с оздоровительными целями***

Воздействие аппаратом МАГ на проекцию иммунокомпетентных органов - селезёнки, печени, надпочечников приводит к увеличению количества лимфоцитов и иммуноглобулинов в крови, повышает уровень адаптации организма к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды.

*Методика проведения курса переменной магнитотерапии с оздоровительными целями.*

Таблица 41

№ процедуры	1	2	3	4
Общее время воздействия	8 мин	8 мин	8 мин	12 мин
Поле № 1	2 мин	2 мин	2 мин	3 мин
Поле № 2	2 мин	2 мин	2 мин	3 мин
Поле № 3	2 мин	2 мин	2 мин	3 мин
Поле № 4	2 мин	2 мин	2 мин	3 мин
№ процедуры	5	6	7	8
Общее время воздействия	12 мин	12 мин	16 мин	16 мин
Поле № 1	3 мин	3 мин	4 мин	4 мин
Поле № 2	3 мин	3 мин	4 мин	4 мин
Поле № 3	3 мин	3 мин	4 мин	4 мин
Поле № 4	3 мин	3 мин	4 мин	4 мин
№ процедуры	9	10	11	12
Общее время воздействия	16 мин	18 мин	18 мин	18 мин
Поле № 1	4 мин	5 мин	5 мин	5 мин
Поле № 2	4 мин	5 мин	5 мин	5 мин
Поле № 3	4 мин	4 мин	4 мин	4 мин
Поле № 4	4 мин	4 мин	4 мин	4 мин

Оздоровительные процедуры рекомендуется проводить один раз в день. Повторять курсы оздоровительных процедур рекомендуется не чаще, чем 3-4 раза в год. Рисунки № 30 и № 31.

### **ЗАБОТА ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ**

Корпусные детали изделия, изготовленные из высококачественных пластмасс, подлежат переработке в виде конструкционных материалов повторному использованию. Электротехнические и электронные компоненты утилизируются отдельно в специализированных для этих целей центрах согласно местному законодательству. Утилизация этих компонентов с бытовыми отходами не допуска-

ется.

Правильная утилизация отработанного изделия поможет предотвратить возможные негативные последствия для окружающей среды и здоровья человека.

### **УТИЛИЗАЦИЯ**

Данный продукт не подлежит утилизации вместе с другими домашними отходами по окончании срока службы. Для предотвращения возможного ущерба для окружающей среды или здоровья человека вследствие неконтролируемой утилизации отходов, пожалуйста, отделите этот продукт от других типов отходов и утилизируйте его надлежащим образом для рационального повторного использования материальных ресурсов.

Домашним потребителям следует связаться с розничным торговым представителем, у которого продукт был приобретен, или местным органом власти, для получения подробной информации о том, куда и как доставить данный прибор для экологически безопасной переработки.

Промышленным потребителям надлежит связаться с поставщиком и проверить сроки и условия контракта на закупку. Данный продукт не следует утилизировать совместно с другими коммерческими отходами. Данный продукт не содержит никаких вредных веществ.

Изделия, используемые в медицинских учреждениях, после завершения их эксплуатации подлежат утилизации по правилам, предусмотренным в СанПиН 2.1.7.2790 для отходов класса «Б».

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица 1

Руководство и декларация изготовителя – электромагнитная эмиссия		
Аппарат МАГ-30 предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю аппарата МАГ-30 следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка - указания
Радиопомехи по СИСПР 11	Группа 1	Аппарат МАГ-30 использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПР 11	Класс Б	Аппарат МАГ-30 пригоден для применения во всех местах размещения, включая жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной электрической сети, питающей жилые дома. Могут быть применены в жилых домах и зданиях, непосредственно подключенных к распределительной электрической сети, питающей жилые дома.
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Не применяют	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Не применяют	

Таблица 2

Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость			
Аппарат МАГ-30 предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю аппарата МАГ-30 следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка – указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ - контактный разряд ±8 кВ - воздушный разряд	Соответствует	Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха - не менее 30%
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±2 кВ - для линий электропитания ±1 кВ - для линий ввода/вывода	Соответствует	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	±1 кВ при подаче помех по схеме "провод-провод" ±2 кВ при подаче помех по схеме "провод-земля"	Соответствует	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки

Продолжение Таблицы 2

Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	<5% $U_N$ (провал напряжения >95% $U_N$ ) в течение 0,5 периода 40% $U_N$ (провал напряжения 60% $U_N$ ) в течение 5 периодов 70% $U_N$ (провал напряжения 30% $U_N$ ) в течение 25 периодов <5% $U_N$ (провал напряжения >95% $U_N$ ) в течение 5 с	Соответствует	Качество электрической энергии в сети - в соответствии с типичными условиями коммерческой или больницы. Если пользователю аппарата МАГ-30 необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание аппарата МАГ-30 осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	Соответствует	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больницы обстановки
Примечание – $U_N$ – уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия.			

Таблица 3

Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость			
Аппарат МАГ-30 предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю аппарата МАГ-30 следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц	3, В	Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом аппарата МАГ-30, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос: $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$ (от 80 до 800 МГц); $d = 2,3\sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц).

<p>Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3</p>	<p>3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц</p>	<p>3, В/м</p>	<p>Где <math>d</math> - рекомендуемый пространственный разнос, м б);  <math>P</math> - номинальная максимальная выходная мощность передатчика. Вт, установленная изготовителем.          Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой а), должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот б).          Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком</p> 
--	--	---------------	--

а) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, AM и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения аппарата МАГ-30 превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой аппарата МАГ-30 с целью проверки их нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение аппарата МАГ-30.

б) Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем 3, В/м.

Примечания.

1. На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.

2. Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.



Таблица 4

Рекомендуемые значения пространственного разнoса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и аппаратом МАГ-30			
Аппарат МАГ-30 предназначается для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь аппарата МАГ-30 может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и аппаратом МАГ-30, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика, P, Вт	Пространственный разнос d, м, в зависимости от частоты передатчика		
	d = 1,2√P в полосе от 150 кГц до 80 МГц	d = 1,2√P в полосе от 80 до 800 МГц	d = 2,3√P в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
<p>Примечания.</p> <p>1. На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.</p> <p>2. Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.</p> <p>3. При определении рекомендуемых значений пространственного разнoса d для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность P в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.</p>			

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

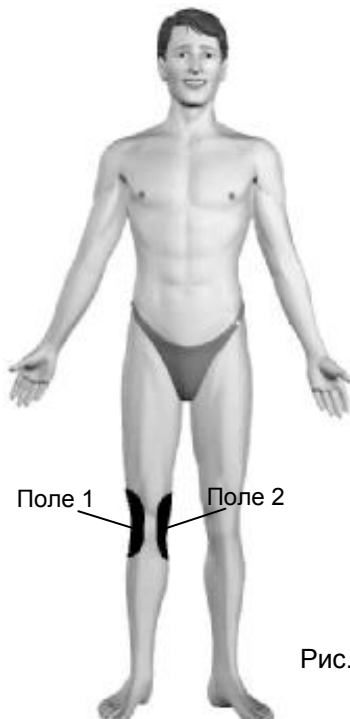


Рис. 1

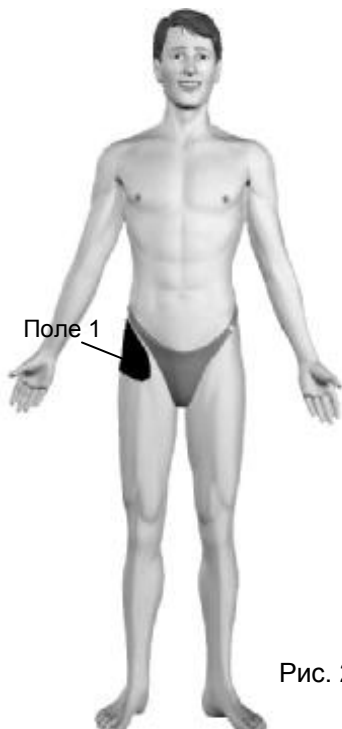
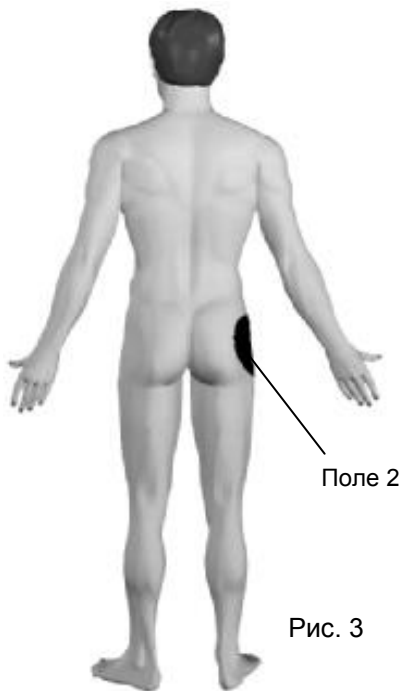
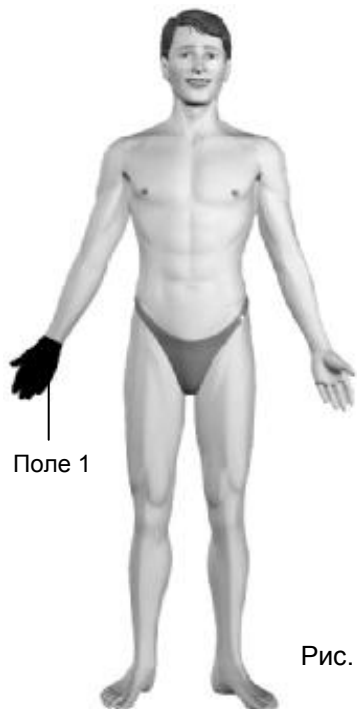


Рис. 2





Поле 1

Рис. 4





Рис. 6



Рис. 7



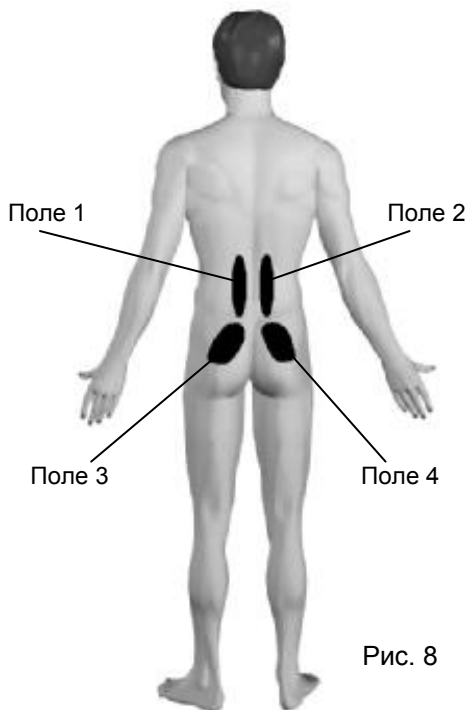


Рис. 8

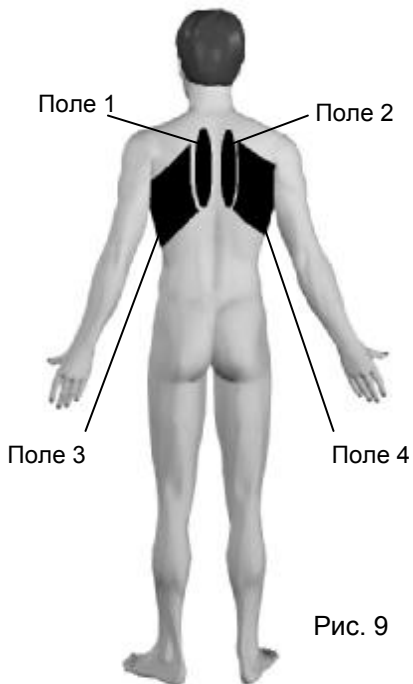


Рис. 9





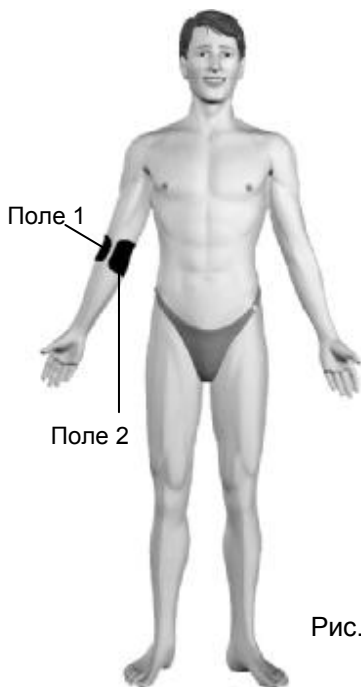


Рис. 12

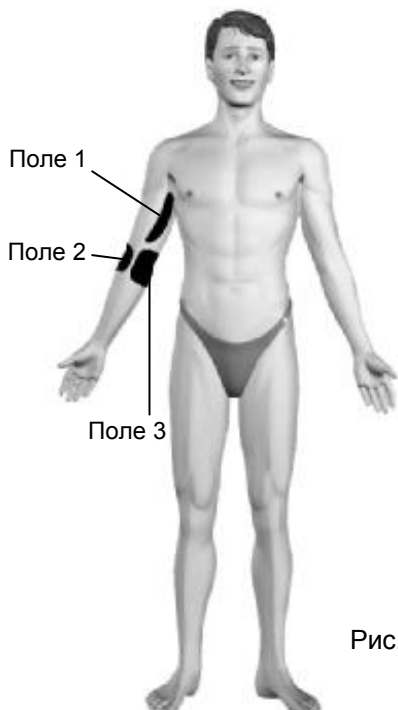


Рис. 13



Рис. 14



Рис. 15



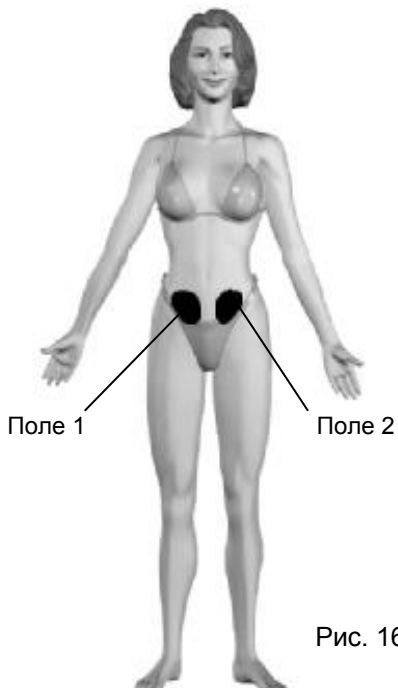


Рис. 16



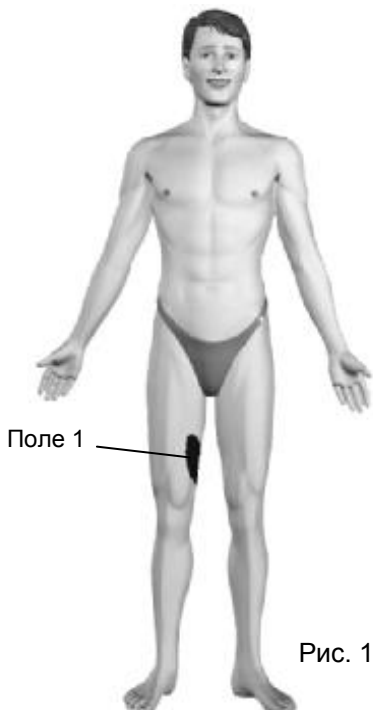


Рис. 18

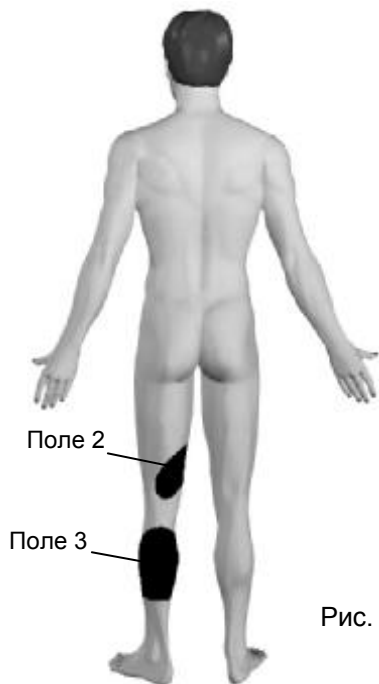


Рис. 19

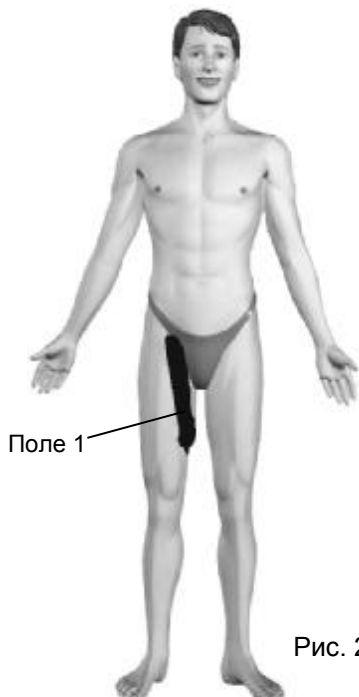


Рис. 20

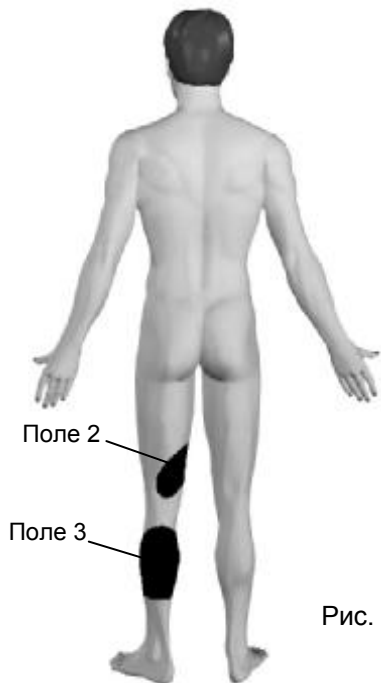


Рис. 21

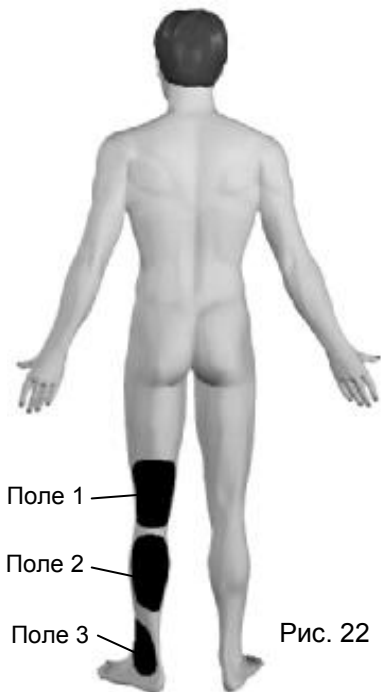


Рис. 22



Рис. 23





Рис. 24



Рис. 25

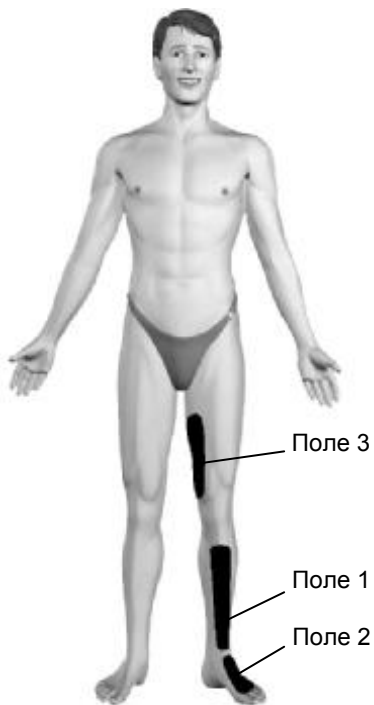


Рис. 26

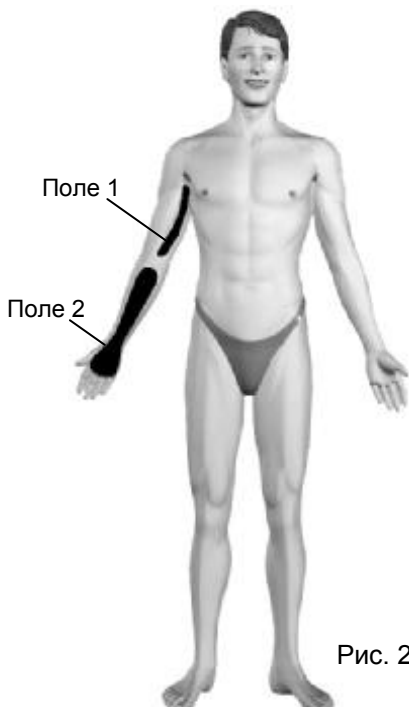
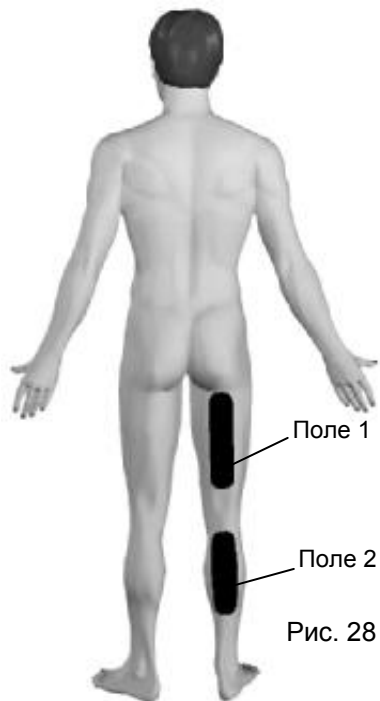


Рис. 27



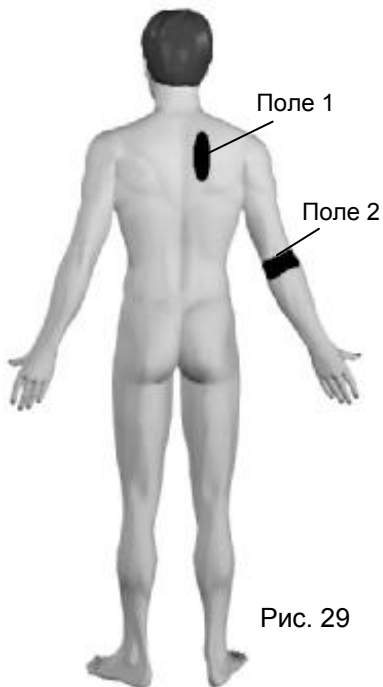
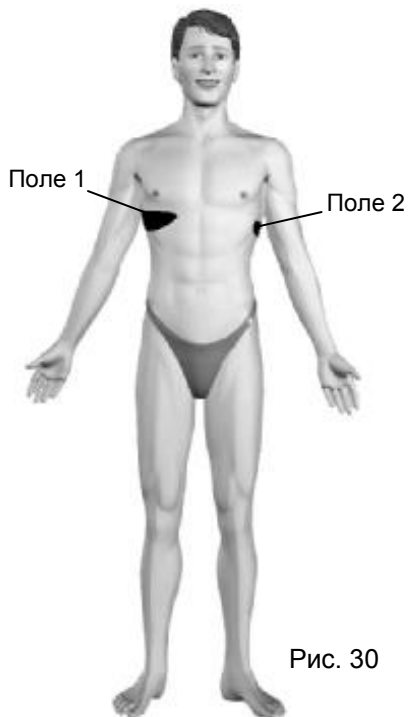


Рис. 29



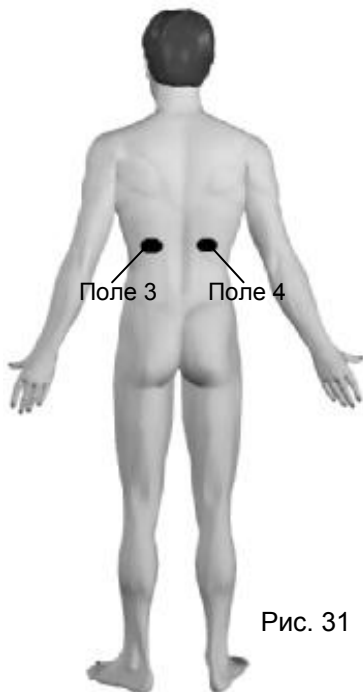


Рис. 31



### ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

В случаях появления сомнения в исправности или правильной работе аппарата, при повреждениях составных частей изделия, обратитесь в ближайший сервисный центр, указанный во вкладыше. Не пытайтесь устранить неисправности самостоятельно.

### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Аппарат магнитотерапевтический низкочастотный портативный «МАГ-30» по ТУ 9444-003-11478130-2003 заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям ТУ 9444-003-11478130-2003 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

М.П.

\_\_\_\_\_  
(подпись лица, ответственного за приемку)

Аппарат магнитотерапевтический низкочастотный портативный «МАГ-30» по ТУ 9444-003-11478130-2003 упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки \_\_\_\_\_

Упаковку произвел \_\_\_\_\_

М.П.

Регистрационное удостоверение № ФСР 2009/04946  
от 31 октября 2016 года.

## ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

В случаях появления сомнения в исправности или правильной работе аппарата, при повреждениях составных частей изделия, обратитесь в ближайший сервисный центр, указанный во вкладыше, или перешлите изделие на завод-изготовитель по адресу: 391351, Россия, Рязанская область, Касимовский район, р.п.Елатьма, ул. Янина, 25 АО «Елатомский приборный завод».

Дополнительную информацию можно получить по телефону «горячей линии» 8-800-200-01-13.

Не пытайтесь устранить неисправности самостоятельно.

1. Изготовитель гарантирует соответствие качества аппарата требованиям руководства по эксплуатации при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации - 24 месяца со дня продажи.

Гарантийный срок хранения - 60 месяцев с даты упаковывания.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет аппарат и его составные части по предъявлении гарантийного талона.

2. Условия гарантии.

2.1. Гарантия действительна только при наличии правильного и четко заполненного гарантийного талона с указанием заводского номера изделия, даты продажи и четкой печатью торгующей организации.

2.2. Гарантия не распространяется на следующие случаи:

- если аппарат имеет следы постороннего вмешательства или была попытка ремонта в неуполномоченном сервисном центре;
- если обнаружены несанкционированные изменения конструкции или схемы аппарата;
- если аппарат имеет механические повреждения;
- если аппарат имеет повреждения, вызванные попаданием внутрь посторонних предметов, веществ, жидкостей;
- если аппарат имеет повреждения, вызванные несоответствием параметров питающей сети требованиям Государственных стандартов.

2.3. Электрические схемы, описание и другую техническую документацию изготовитель высылает по запросу уполномоченных сервисных центров.



Корешок гарантийного талона  
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока  
Аппарат магнитотерапевтический низкочастотный портативный «МАГ-30» по ТУ 9444-003-11478130-2003  
Изыят " \_\_\_\_\_ " 20 \_\_\_\_\_ г.  
Мастер цеха (ателье) \_\_\_\_\_

фамилия, подпись

Адрес завода-изготовителя: 391351,  
Рязанская обл., Касимовский район,  
р.п. Елатьма, ул. Янина, 25,  
АО «ЕПЗ», телефон: 8-800-200-01-13

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

на ремонт (замену) в течение гарантийного срока  
Аппарат магнитотерапевтический  
низкочастотный портативный «МАГ-30»  
по ТУ 9444-003-11478130-2003

Дата изготовления \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Приобретен \_\_\_\_\_  
(заполняется торгующей организацией)

Введен в эксплуатацию \_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным  
предприятием \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

Города \_\_\_\_\_

Выдан после ремонта \_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Подпись руководителя ремонтного  
предприятия \_\_\_\_\_  
М.П. Подпись руководителя учреждения-  
владельца \_\_\_\_\_

*Высылается в адрес предприятия-изготовителя и слу-  
жит основанием для предъявления счета на оплату за  
произведенный ремонт в течение гарантийного срока.*

**В стационары и домашние аптечки  
Устройство тепло-магнито-вибромассажное лечения  
воспалительных заболеваний предстательной железы  
МАВИТ® (УЛП-01 «ЕЛАТ»)**



Предназначен для лечения хронического простатита у больных доброкачественной гиперплазией (аденомой) предстательной железы.

Лечение осуществляется путем совместного воздействия **теплом, магнитным полем и вибрацион-**

**ным массажем** на предстательную железу с помощью соответствующего по форме аппликатора.

**Гипертермия** - надежное и эффективное средство лечения простатитов.

**Магнитотерапия** - известный много веков метод лечения воспалительных процессов и снятия болей.

Лечебные свойства **массажа** не требуют пояснений.

Применение устройства дает устойчивый и существенно более быстрый лечебный эффект при лечении хронических простатитов. Применяется в стационарных, амбулаторных и под контролем врача в **домашних** условиях.

Основные характеристики:

Температура поверхности рабочей зоны аппликатора (при температуре жидкости в термостате от 36 до 38°С) от 38,5 до 42°С

Амплитудное значение магнитной индукции на поверхности рабочей зоны аппликатора 3 - 30 мТл

Амплитуда вибрации аппликатора - 0,01 - 0,1 мм

Электропитание 230В, 50 Гц

Масса устройства не более 0,66 кг

Габаритные размеры	источника	электропитания
(115±5)х(95±5)х(57±5) мм,	аппликатора	не более
(142±5)х(23±2)х(15±3) мм.		

**Елатомский приборный завод -  
Все для здоровья. Здоровье для Вас.**

*Спрашивайте изделия в аптеках, магазинах «Медтехника»  
или заказывайте прямо на заводе.*

*Консультацию можно получить по телефону  
8-800-200-01-13*

Корешок гарантийного талона  
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока  
Аппарат магнитотерапевтический низкочастотный портативный «МАГ-30» по ТУ 9444-003-11478130-2003  
Изыят " \_\_\_\_\_ " 20 \_\_\_\_\_ г.  
Мастер цеха (ателье) \_\_\_\_\_

фамилия, подпись

Адрес завода-изготовителя: 391351,  
Рязанская обл., Касимовский район,  
р.п. Елатьма, ул. Янина, 25,  
АО «ЕПЗ», телефон: 8-800-200-01-13

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

на ремонт (замену) в течение гарантийного срока  
Аппарат магнитотерапевтический  
низкочастотный портативный «МАГ-30»  
по ТУ 9444-003-11478130-2003

Дата изготовления \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Приобретен \_\_\_\_\_  
(заполняется торгующей организацией)

Введен в эксплуатацию \_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным  
предприятием \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

Города \_\_\_\_\_

Выдан после ремонта \_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Подпись руководителя ремонтного  
предприятия \_\_\_\_\_  
М.П. Подпись руководителя учреждения-  
владельца \_\_\_\_\_

*Высылается в адрес предприятия-изготовителя и слу-  
жит основанием для предъявления счета на оплату за  
произведенный ремонт в течение гарантийного срока.*

## В стационары и домашние аптечки Устройство теплового лечения придаточных пазух носа и гор- тани ФЕЯ® (УТЛ-01-«ЕЛАТ»)



ФЕЯ состоит из источника питания и адаптированного к поверхностям лица, горла греющего элемента.

ФЕЯ обеспечивает медицинскую процедуру глубокого прогревания больного ЛОР-органа постоянной во времени и регулируемой в заданном диапазоне от 40 до 55 °С температурой. За счет прямой теплопередачи усиливается обмен веществ в области

носоглотки, рефлекторно расширяются кровеносные сосуды, восстанавливается кровообращение, ускоряется заживление слизистой оболочки носоглотки. Своевременный прогрев устройством придаточных пазух носа останавливает размножение и вызывает гибель вирусов при ОРВИ, гриппе.

Устройство предназначено к широкому использованию в медицинских учреждениях всех профилей, в детских учреждениях и после консультации врача в домашних условиях пациентами всех возрастных групп как основное лечение и в комплексе с лекарственной терапией. Показания к применению: ринит, риносинусит, тонзиллит, гайморит, фронтит.

Международные награды устройства: золотая медаль выставки-салона инноваций «Брюссель-Эврика-1997», II место выставки «Здравоохранение-95».

Устройство отличается простотой и безопасностью применения, восстанавливает носовое дыхание после первых процедур. Применение устройства ФЕЯ® эффективнее других методов при лечении хронических ЛОР-болезней. ФЕЯ® незаменима в детской лечебной практике в связи с отсутствием побочных явлений и аллергических реакций. Пациентами, в том числе и детьми, процесс лечения оценивается как приятный, успокаивающий и необременительный. Нагревательный элемент устройства легко фиксируется на заданных прогреваемых зонах (в комплект входят мягкие крепления).

Профилактическое применение устройства позволяет годами не болеть ОРВИ, гриппом, значительно облегчая жизнь людей с ослабленным здоровьем.

Устройство легко помещается в кармане, весит всего 0,25 кг и имеет средний срок службы не менее 5 лет.

Электроснабжение 230В, 50 Гц.

**Елатомский приборный завод -  
Все для здоровья. Здоровье для Вас.**

*Спрашивайте изделия в аптеках, магазинах «Медтехника» или заказывайте прямо на заводе.*

*Консультацию можно получить по телефону  
8-800-200-01-13*

Корешок гарантийного талона  
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока  
Аппарат магнитотерапевтический низкочастотный портативный «МАГ-30» по ТУ 9444-003-11478130-2003  
Изыят " \_\_\_\_\_ " 20 \_\_\_\_\_ г.  
Мастер цеха (ателье) \_\_\_\_\_

фамилия, подпись

Адрес завода-изготовителя: 391351,  
Рязанская обл., Касимовский район,  
р.п. Елатьма, ул. Янина, 25,  
АО «ЕПЗ», телефон: 8-800-200-01-13

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

на ремонт (замену) в течение гарантийного срока  
Аппарат магнитотерапевтический  
низкочастотный портативный «МАГ-30»  
по ТУ 9444-003-11478130-2003

Дата изготовления \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Приобретен \_\_\_\_\_  
(заполняется торгующей организацией)

Введен в эксплуатацию \_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным  
предприятием \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

Города \_\_\_\_\_

Выдан после ремонта \_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Подпись руководителя ремонтного  
предприятия \_\_\_\_\_  
М.П. Подпись руководителя учреждения-  
владельца \_\_\_\_\_

*Высылается в адрес предприятия-изготовителя и слу-  
жит основанием для предъявления счета на оплату за  
произведенный ремонт в течение гарантийного срока.*



