

СОДЕРЖАНИЕ

Указания по безопасности	8
Назначение и принцип действия	10
Транспортирование и хранение	15
Комплект поставки	15
Показания к применению	16
Противопоказания	16
Порядок использования по назначению	17
Техническое обслуживание	22
Технические характеристики	24
Виды импульсных магнитных полей	25
Перечень используемых стандартов	30
Забота об окружающей среде	30
Приложение А	31
Инструкция по применению аппарата магнитотерапевтического АЛМАГ-02	35
Методики лечения	36
Психические расстройства и расстройства поведения	39
Нейроциркуляторная дистония по гипертоническому типу	39
Заболевания нервной системы	40
Мигрень	40
Преходящие транзиторные церебральные ишемические приступы и родственные синдромы	40
Поражения отдельных нервных корешков и сплетений верхних и нижних конечностей	41
Заболевания лучевого, срединного, локтевого нервов	41
При развитии пареза соответствующего нерва	42
Заболевания бедренного, седалищного, больше- и малоберцового нервов	43
Диабетическая полиневропатия	44
Постгерпетическая нейропатия	46
Синдром Рейно (синдром «мёртвого пальца» на руке)	47
Болезни уха, горла и носа	48
Хронический верхнечелюстной синусит (гайморит), хронический синусит лобных пазух (фронтит) вне обострения	48
Гайморит	48

Фронтит	48
Острый и хронический евстахиит (сальпингоотит) в стадии стихания острого процесса и в фазе ремиссии	49
Хронический ларингит	49
Нейросенсорная тугоухость	50
Болезни системы кровообращения	50
Гипертоническая болезнь	50
Стабильная стенокардия напряжения I-II ФК	51
Инсульт	52
Последствия цереброваскулярных болезней	52
Атеросклеротическая болезнь сосудов, деформирующий или облитерирующий эндартериит	53
Атеросклеротическая (дисциркуляторная) энцефалопатия	55
Варикозная болезнь	56
Тромбофлебит глубоких вен голени	58
Хронический тромбофлебит, сопровождающийся трофическими расстройствами	59
Хроническая лимфедема (лимфатический отек)	60
Болезни органов дыхания	62
Пневмония вирусная	62
Пневмония бактериальная	62
Хронический бронхит вне стадии обострения	62
Бронхиальная астма и ХОБЛ	62
Экссудативный плеврит (после удаления жидкости из плевральной полости, через трое суток после торакоцентеза)	63
Болезни органов пищеварения	64
Рефлюкс-эзофагит (гастроэзофагальная рефлюксная болезнь легкой и средней тяжести)	64
Язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки	64
Гастрит и дуоденит	65
Синдром раздражённого толстого кишечника без диареи	65
Алкогольная болезнь печени	66
Хронический гепатит	66
Токсическое поражение печени неуточнённое	66
Холецистит	67
Дискинезия желчевыводящих путей	68

Гипомоторная дискинезия желчного пузыря (холецистопатия без наличия желчных камней)	68
Хронический панкреатит	69
Синдром оперированного желудка	69
Постхолецистэктомический синдром	70
Болезни кожи и подкожной клетчатки	70
Келоидные рубцы	70
Красный плоский лишай	71
Ограниченный нейродермит, кожный зуд, крапивница, экзема, нейродермит, почесуха, атопический дерматит	71
Псориаз	72
Случай псориатической артропатии	72
Гидраденит	73
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	74
Подагрический артрит	74
Коксартроз	75
Гонартроз	76
Артроз первого пястно-запястного сустава	77
Наружный («локоть теннисиста») и внутренний («локоть игрока в гольф») эпикондилит плеча	78
Плечелопаточный периартроз	78
Острая трохоневротическая костная атрофия (синдром Зудека)	79
Паратенонит (крепитирующий тендовагинит предплечья)	81
Синдром Титце (асептическое воспаление реберных хрящей в области прикрепления ребре к грудины, чаще II-IV ребер с болезненным утолщением)	81
Остеохондропатии (болезнь Келера, болезнь Кинбека, болезнь Пертеса, болезнь Шлаттера, болезнь Кенига)	82
Анкилозирующий спондилоартрит (болезнь Бехтерева)	83
Артрозоартрит височно-нижнечелюстного сустава	84
Пяточный периостоз (подошвенный фасциит), пяточная шпора	84
Контрактура сустава (контрактура Дюпюитрена)	85
Ревматоидный артрит (экссудативная стадия)	86
Остеоартроз	87
Остеохондроз позвоночника	88
Задний шейный симпатический синдром	89
Вертебро-базиллярный синдром (Синдром позвоночной артерии рефлекторно-компрессионный)	90

Синдром вертеброгенной миелопатии	92
Остеопороз с патологическим переломом и без патологического перелома	94
Болезни мочеполовой системы	95
Хронический тубулоинтерстициальный нефрит (Тубулоинтерстициальные и тубулярные поражения, вызванные лекарственными средствами и тяжелыми металлами)	95
Камни почки и мочеточника	96
Цистит	96
Сальпингит и оофорит	97
Травмы	97
Раны (после хирургической обработки)	97
Бурситы, в том числе после хирургического лечения	98
Описание методик лечения травмы (ушиб, вывих сустава)	99
Травмы локтя и предплечья	99
Вывих, растяжение и перенапряжение капсульно-связочного аппарата локтевого сустава	99
Вывих головки лучевой кости	99
Травматический разрыв лучевой коллатеральной связки	99
Растяжение и перенапряжение капсульно-связочного аппарата локтевого сустава	99
Травмы области копчика, тазобедренного сустава и бедра	100
Кокцигодиния травматическая	100
Ушиб тазобедренного сустава	100
Ушиб бедра	101
Травмы колена и голени	101
Ушиб другой уточненной и неуточненной части голени	101
Множественные поверхностные травмы голени	101
Вывих коленного сустава	102
Травмы области голеностопного сустава и стопы	102
Растяжение связок голеностопного сустава	102
Ушиб голеностопного сустава	103
Ушиб пальца(ев) стопы без повреждения ногтевой пластинки	103
Ушиб пальца(ев) стопы с повреждением ногтевой пластинки	103
Множественные поверхностные травмы голеностопного сустава и стопы	104
Вывих голеностопного сустава	104
Разрыв связок на уровне голеностопного сустава и стопы	104

Растяжение и перенапряжение капсульно-связочного аппарата суставов пальца(ев) стопы	105
Травма нервов на уровне голеностопного сустава и стопы	105
Травма наружного [латерального] подошвенного нерва	105
Травма внутреннего [медиального] подошвенного нерва	105
Травма глубокого малоберцового нерва на уровне голеностопного сустава и стопы	106
Травма нескольких нервов на уровне голеностопного сустава и стопы	106
Травма длинного разгибателя пальца и его сухожилия на уровне голеностопного сустава и стопы	106
Травма нескольких мышц и сухожилий на уровне голеностопного сустава и стопы	106
Травма другой мышцы и сухожилия на уровне голеностопного сустава и стопы	106
Травма нервов на уровне предплечья	107
Травма локтевого нерва на уровне предплечья	107
Травмы запястья и кисти	107
Ушиб пальца(ев) кисти без повреждения ногтевой пластинки	107
Ушиб пальца(ев) кисти с повреждением ногтевой пластинки	107
Травмы, захватывающие несколько областей тела	108
Поверхностные травмы нескольких областей верхней конечности(ей)	107
Поверхностные травмы нескольких областей нижней(их) конечности(ей)	108
Гематома посттравматическая (на 2-3 день после травмы)	108
Свидетельство о приемке	109
Гарантии изготовителя	110



Уважаемый покупатель!

Вы приобрели аппарат магнитотерапевтический «АЛМАГ-02» ГИКС.941519.104 ТУ (в дальнейшем - аппарат), предназначенный для терапии низкочастотным, низкоинтенсивным магнитным полем при лечении широкого спектра заболеваний.

Руководство по эксплуатации является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные технические параметры и характеристики аппарата, показания и противопоказания к применению.

Кроме того, документ позволяет ознакомиться с конструкцией и принципом действия аппарата и устанавливает правила его эксплуатации, соблюдение которых обеспечивает поддержание его в постоянной готовности к действию.

 **Внимание!** Проведение процедур самим пациентом в домашних условиях не требует специальной подготовки и специальных навыков. Для работы с «АЛМАГ-02» необходимо предварительно изучить руководство по эксплуатации, инструкцию по применению и правильно выполнять методики лечения. Это обеспечит наиболее эффективное применение аппарата.

 **Внимание!** В случае возникновения вопросов по применению аппарата «АЛМАГ-02» следует позвонить по телефону на бесплатную «горячую линию» завода 8 800 200 01 13 или проконсультироваться у врача-физиотерапевта по месту жительства.

Пожалуйста, сохраняйте Руководство по эксплуатации в течение всего срока службы аппарата. При передаче аппарата «АЛМАГ-02» третьим лицам вместе с ним необходимо передать и Руководство по эксплуатации.

Символы на аппарате



Предупреждения, связанные с безопасностью и эффективностью эксплуатации.



Корпус защищен усиленной изоляцией, защитного заземления не требуется.



Внимательно прочтите руководство по эксплуатации на аппарат.



Излучатель защищен усиленной изоляцией.



Соответствие отечественным нормативным документам.



Соответствие требованиям технического регламента Таможенного Союза 020/2011.



УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

К выполнению лечебных или профилактических процедур с использованием аппарата приступайте только после ознакомления с настоящим Руководством по эксплуатации.



Проводите процедуры в местах, удобных для включения сетевой вилки в розетку сети электропитания, исключающих натяжение сетевого шнура и кабелей излучателя, в противном случае используйте сетевые удлинители промышленного изготовления. Аппарат «АЛМАГ-02» следует включать только в исправную розетку с рабочим напряжением сети ~220 В / 230 В.

Запрещается поднимать и переносить, а также выдергивать аппарат из розетки за сетевой шнур.



Во избежание повреждений аппарата, берегите его от безнадзорного доступа детей.

Перед проведением процедур проведите внешний осмотр аппарата. Эксплуатация аппарата с поврежденным корпусом, индукторами или кабелями излучателей **ЗАПРЕЩЕНА!**



Блок управления и излучатели должны храниться и использоваться в сухом помещении



Не допускайте попадания влаги внутрь блока управления и индукторов при обработке их поверхностей дезинфицирующими растворами. Оберегайте аппарат от сырости, сотрясений и ударов.



Берегите аппарат от воздействия прямых солнечных лучей и высоких температур.



После хранения или при транспортировании аппарата при низких температурах его перед использованием следует выдержать не менее 4-х часов при комнатной температуре.



Не перекручивайте и не перегибайте кабели, храните аппарат после использования в потребительской таре.



Не размещайте подключенный к сети аппарат (менее 0,5 м) вблизи магнитных носителей информации (дискеты, кредитные карты, видеозаписи).



Указания по защите окружающей среды: утилизируйте аппарат по окончании его эксплуатации как отходы электроники в специализированных пунктах утилизации.



Исключение ответственности: завод-изготовитель не несет ответственности за повреждения, которые возникли из-за несоблюдения указаний, приведенных выше.



Внимание! Аппарат не требует специальных мер для обеспечения ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ.



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

Данный аппарат удовлетворяет требованиям стандарта ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014 относительно устойчивости к помехам и испускаемому излучению. Тем не менее, не следует использовать мобильные (сотовые) телефоны и прочие изделия, которые генерируют сильные электрические и магнитные поля в непосредственной близости от данного изделия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Аппарат магнитотерапевтический «АЛМАГ-02» предназначен для терапии низкочастотным, низкоинтенсивным магнитным полем при лечении больных с острыми и хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой, бронхолегочной, нервной, опорно-двигательной систем, внутренних органов, нарушений иммунитета, при травматических повреждениях и их осложнениях.

Аппарат обеспечивает формирование непрерывных и прерывистых импульсных магнитных полей (бегущее, неподвижное), различающихся по конфигурации, интенсивности, направлению и скорости перемещения магнитного поля в пространстве. Возможность одномоментно воздействовать на сравнительно большие площади (например, конечности), сочетание этого воздействия с локальным повышает эффективность применения магнитотерапии, в результате чего быстро снимается отек, воспаление, стимулируется иммунитет и процессы регенерации.

В энергонезависимой памяти аппарата предустановлено 79 программ воздействия.

Аппарат обладает простым, интуитивно понятным пользовательским интерфейсом (всего две кнопки для выбора номера программы и кнопка для запуска воздействия).

Аппарат может применяться в лечебных и лечебно-профилактических учреждениях, а так же в домашних условиях по рекомендации врача. При использовании аппарата специальной подготовки не требуется.

Аппарат эксплуатируется в следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от +10 °С до +35 °С;
- относительная влажность воздуха до 80% при температуре +25 °С.

Аппарат состоит из блока питания и управления (рис. 1) и излучателей трех типов (рис. 2, 3, 4).

Примечание: Количество излучателей зависит от варианта комплекта поставки (см. раздел «КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ», таблицу 1).

Основной излучатель содержит гибкую излучающую поверхность, состоящую из 4 гибких излучающих линеек по 4 индуктора в каждой (рис. 2). Излучатель в виде отдельной гибкой излучающей линейки содержит 6 индукторов (рис. 3). Локальный излучатель содержит два индуктора (рис. 4).

Конструктивное исполнение излучателей в виде гибкой излучающей поверхности и гибкой излучающей линейки позволяет обернуть их вокруг конечностей или развернуть при воздействии на туловище.

При этом областями магнитного воздействия могут быть нижние или верхние конечности, поясница, позвоночный столб, шейный отдел, спина и грудная часть. Локальный излучатель в виде «шайбы» обеспечивает только локальное, сосредоточенное воздействие. Импульсное магнитное поле, формируемое локальным излучателем, имеет большую глубину проникновения, чем поле, формируемое другими излучателями.

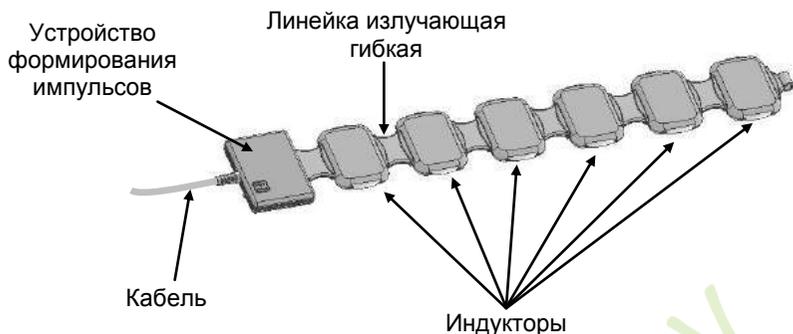


Рис. 3

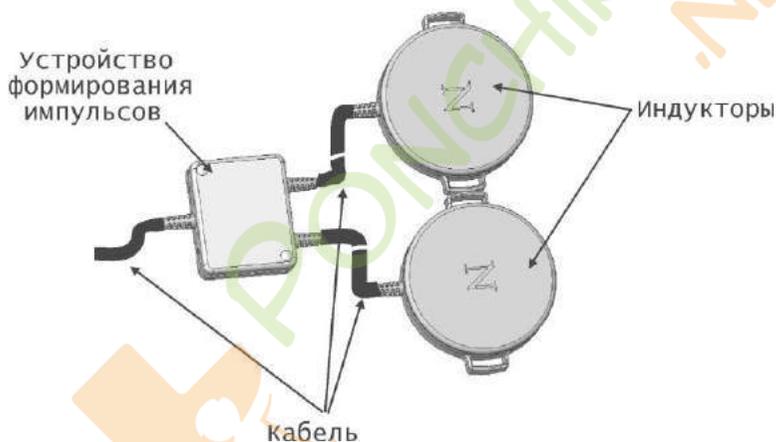


Рис. 4

Назначение органов управления и индикации

На панели управления блока питания и управления расположены следующие органы управления и индикации (рис. 5):

- 1 - Сетевой выключатель;
- 2 - кнопки «◀» «▶» - установка номера программы (в сторону уменьшения/увеличения номера);
- 3 - кнопка «ПУСК/СТОП» - включение/выключение магнитотерапевтического воздействия;
- 4 - светодиодный индикатор, на котором, в зависимости от режима работы, отображается либо номер программы, либо время экспозиции по выбранной программе, либо код неисправности;
- 5 - индикатор магнитотерапевтического воздействия.

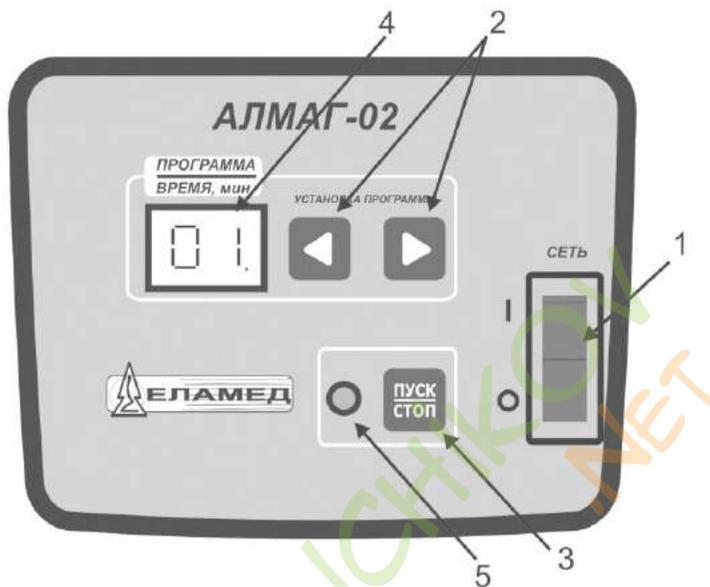


Рис. 5

На устройствах формирования импульсов излучателей расположены индикаторы (рис. 6, поз.1), которые сигнализируют о наличии магнитного поля;



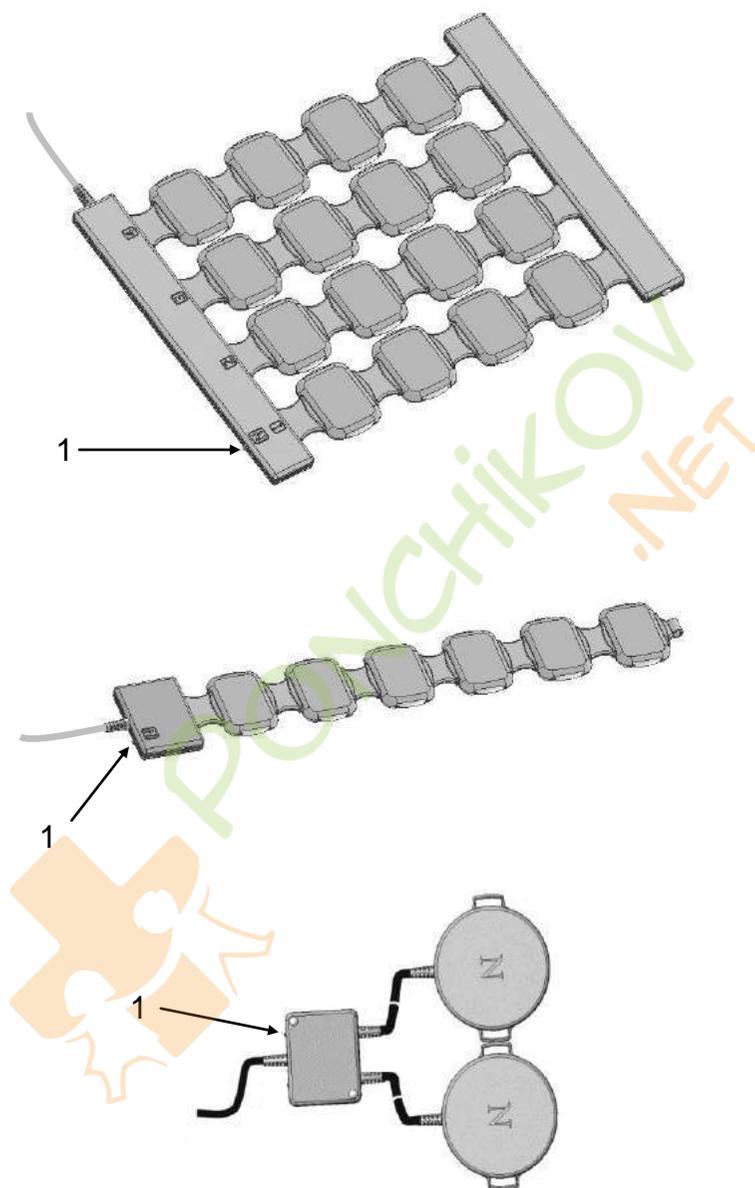


Рис. 6

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

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%.

Аппарат транспортируется всеми видами закрытого транспорта по ГОСТ Р 50444-92 в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта в условиях 5 по ГОСТ 15150-69 при температуре воздуха от $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности не более 98%.

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Комплектность и возможные варианты поставки изделия приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Количество в поставке	
	Вариант поставки №1	Вариант поставки №2
Блок питания и управления	1	1
Основной излучатель	1	1
Линейка излучающая гибкая	1	1
Индикатор магнитного поля	1	1
Локальный излучатель	-	1
Ремешок	1	1
Ручка	-	2
Штатив	-	2
Ключ шестигранный изогнутый (имбусовый) 3 мм	-	1
Крючок	1	1
Крепление катушечной группы	2	2
Руководство по эксплуатации	1	1
Инструкция по применению	1	1

Внимание! В варианте поставки №1 отсутствуют следующие наименования: локальный излучатель, ручка, штатив и ключ шестигранный.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Психические расстройства и расстройства поведения
Заболевания нервной системы
Болезни уха, горла и носа
Болезни системы кровообращения
Болезни органов дыхания
Болезни органов пищеварения
Болезни кожи и подкожной клетчатки
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани
Болезни мочеполовой системы
Травмы
Травмы локтя и предплечья
Травма нервов на уровне предплечья
Травмы запястья и кисти
Травмы, захватывающие несколько областей тела
Травмы копчика, области тазобедренного сустава и бедра
Травмы области голеностопного сустава и стопы
Травма нервов на уровне голеностопного сустава и стопы
Травма глубокого малоберцового нерва на уровне голеностопного сустава и стопы



ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

- кровотечения и коагулопатии;
- системные заболевания крови;
- злокачественные новообразования;
- тяжелые нарушения сердечного ритма (мерцательная аритмия, пароксизмальная тахикардия);
- аневризма сердца, аорты и крупных сосудов;
- острый период инфаркта миокарда;
- острый период ишемического и геморрагического инсульта;
- гнойные процессы, активный туберкулезный процесс, инфекционные заболевания в острой стадии, лихорадочные заболевания;
- тиреотоксикоз;
- беременность;
- имплантированный кардиостимулятор.

Внимание!

На фоне курсовой химиотерапии и лучевой терапии применение импульсного магнитного поля от аппарата «АЛМАГ-02» не противопоказано!

Наличие стентов или состояние после аортокоронарного шунтирования противопоказанием к лечению не является.

ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

После хранения аппарата в холодном помещении перед использованием дайте ему прогреться до комнатной температуры в течение 4 ч.

При необходимости наружные поверхности аппарата продезинфицируйте способом двукратного протирания салфеткой из бязи или марли, смоченной в дезинфицирующем растворе (например, 3% растворе перекиси водорода или 1% растворе хлорамина или 70% растворе этилового спирта), с интервалом между протираниями 10-15 мин (при обработке салфетка должна быть отжатой во избежание попадания раствора внутрь изделия).

Подключите необходимые для проведения процедуры излучатели к аппарату (оптимальный вариант - подключить все имеющиеся излучатели, не требующиеся будут просто деактивированы). При этом основной излучатель (рис. 2) подключается к разъему «1», а гибкая линейка (рис. 3) и локальный излучатель (рис. 4) к разъемам «2» и «3», в произвольном порядке (рис. 7, 8).

ВНИМАНИЕ!

Во избежание неправильного подключения излучателей обращайте внимание на маркировочные знаки «1», «2» и «3», нанесенные на разъемах излучателей. Они должны быть обращены вверх. После подключения разъемов обязательно зафиксируйте их винтами.



Рис. 7

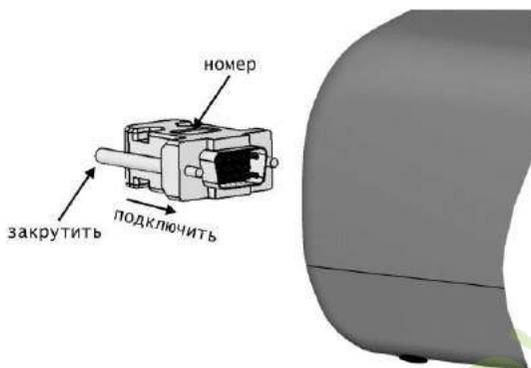


Рис. 8

Далее с помощью выключателя «СЕТЬ» включите питание аппарата при этом на индикаторе блока питания и управления отобразится номер последней использованной программы (см. раздел «НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ. Назначение органов управления и индикации»). В правом нижнем углу индикатора будет гореть точка (рис. 9).



Рис. 9 Точка

С помощью кнопок «◀» и «▶» установите номер необходимой программы, выбранной **согласно Инструкции по применению**.

Примечание: реализация программ с 51 по 79 возможна только при использовании локального излучателя (вариант поставки №2).

Разместите требуемые излучатели на теле в соответствии с выбранной методикой.

Нажмите кнопку «ПУСК/СТОП», при этом загорится индикатор магнитотерапевтического воздействия, а на светодиодном индикаторе отобразится время, оставшееся до окончания процедуры, точка в правом нижнем углу при этом погаснет (рис. 10). Аппарат оставит активированными только необходимые для процедуры излучатели и начнет формировать заданное магнитотерапевтическое воздействие. На активированных излучателях будут гореть индикаторы формирования магнитного поля.

Примечание: Проверить работоспособность каждого из индукторов используемого излучателя можно с помощью индикатора магнитного поля. Однако, при выборе программы воздействия, следует иметь в виду, что индикатор не реагирует на поля с амплитудой магнитной индукции менее 10 мТл. Методика контроля работоспо-

способности индукторов изложена в разделе «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ».

В связи с ограниченной чувствительностью индикатора к магнитному полю, при проверке работоспособности аппарата в выбранной программе воздействия, в которой амплитуда магнитной индукции менее 10 мТл, отсутствие реакции индикатора на эту индукцию **НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПРИЗНАКОМ НЕИСПРАВНОСТИ** аппарата. Его работоспособность гарантируется работоспособностью индукторов.

После того, как заданное программой время воздействия будет отсчитано, сформируется звуковая индикация об окончании процедуры, индикатор магнитотерапевтического воздействия на панели управления и индикаторы магнитного поля на устройствах формирования импульсов излучателей погаснут, а на светодиодном индикаторе снова отобразится номер программы (с точкой в правом нижнем углу).



Рис. 10

После окончания процедуры снимите излучатели.

Если следующий сеанс магнитотерапевтического воздействия не предусмотрен, выключите блок питания и управления, нажатием на выключатель «СЕТЬ» на передней панели.

Для удобства формирования «соленоида» из гибких излучающих линеек основных излучателей и гибкой излучающей линейки, используйте комплект принадлежностей для излучателей. Использование данных принадлежностей показано на рисунках 11, 12.

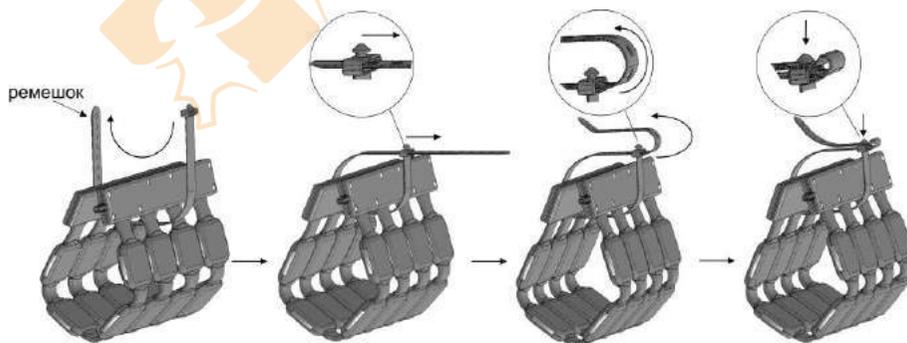


Рис. 11

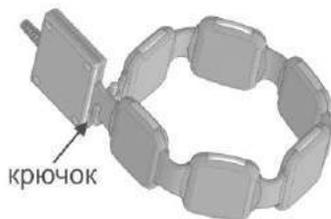


Рис. 12

Для удобства крепления гибкой излучающей линейки на конечности, используйте крепление катушечной группы. Использование показано на рисунке 13.

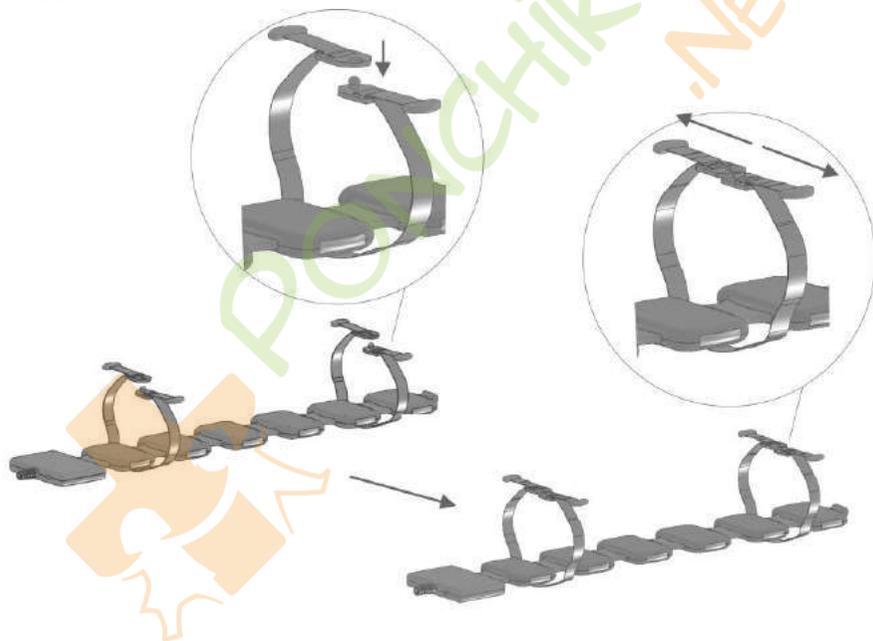


Рис. 13

⚠ Внимание! Во избежание причинения травмы соблюдайте **ОСТОРОЖНОСТЬ** при работе с излучателями. Основной излучатель переносите двумя руками, удерживая его при этом так как это показано на рисунке 14.

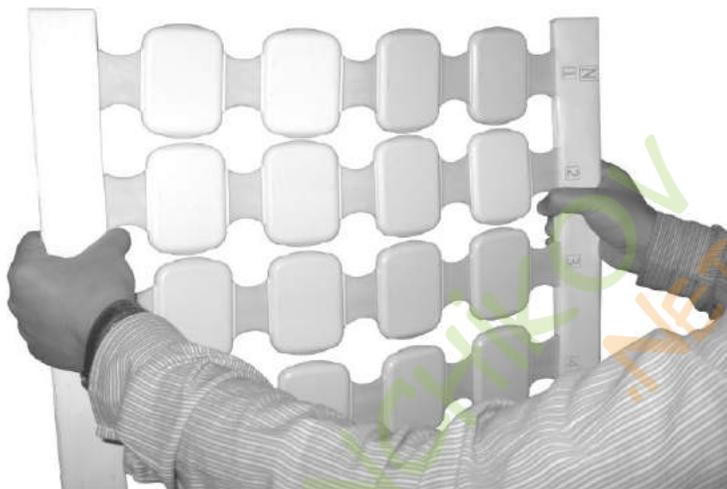


Рис. 14

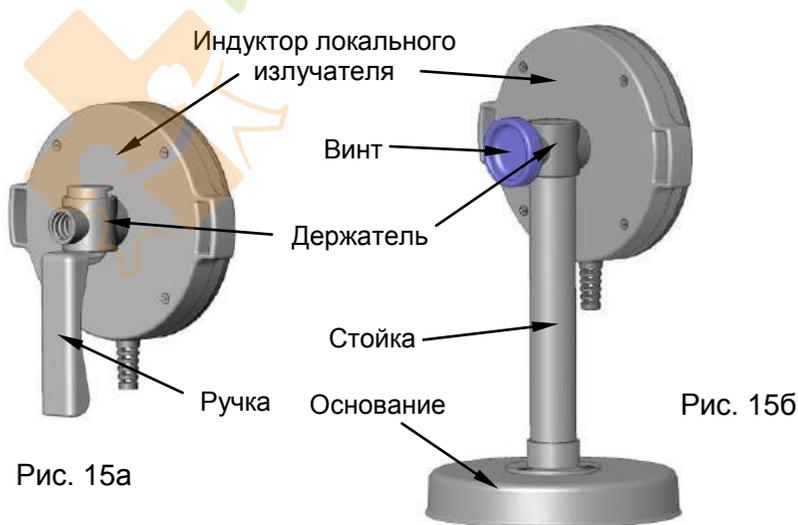


Рис. 15а

Рис. 15б

Для удобства проведения процедуры катушки локального излучателя можно закреплять на ручке (рис. 15а) или на штативе (рис. 15б). Штатив состоит из держателя с винтом, стойки и основания.

Для закрепления катушки на штативе воспользуйтесь резьбовой частью держателя (ввинтите держатель в катушку и установите на стойку штатива). Место расположения катушки на штативе (по высоте) можно менять с помощью винта держателя, для чего ослабьте винт держателя, установите катушку излучателя на необходимую высоту и зафиксируйте держатель в данном положении винтом.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание аппарата сводится к ремонту, профилактическому осмотру, очистке от пыли и грязи, дезинфекции и периодическому контролю его работоспособности.

Аппарат имеет функции самодиагностики, в случае возникновения неисправности режим воздействия прекращается, на индикаторе отображается код ошибки, а также раздается звуковой сигнал. Перечень неисправностей и метод их устранения приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина неисправности	Метод устранения
1. Формируется тревожная звуковая сигнализация, а на индикаторе появляется надпись: «Е1»	- Плохой контакт в соединительном разъеме основного излучателя. - Обрыв в соединительном кабеле.	- Выключить аппарат. Проверить фиксацию разъема. Включить аппарат. - Обратиться в сервисную службу.
2. Формируется тревожная звуковая сигнализация, а на индикаторе появляется надпись: «Е2»	- Плохой контакт в соединительном разъеме линейки излучающей гибкой (ЛИГ) или локального излучателя (ЛИ). - Обрыв в соединительном кабеле.	- Выключить аппарат. Проверить фиксацию разъема. Включить аппарат - Обратиться в сервисную службу.
3. Формируется тревожная звуковая сигнализация, а на индикаторе появляется надпись: «Е3»	- Неисправность основного излучателя.	- Обратиться в сервисную службу.
4. Формируется тревожная звуковая сигнализация, а на индикаторе появляется надпись: «Е4»	- Неисправность ЛИГ или ЛИ.	- Обратиться в сервисную службу.
5. Формируется тревожная звуковая сигнализация, а на индикаторе появляется надпись: «Е5»	- Отсутствует необходимый для проведения процедуры излучатель.	- Выключить аппарат, подключить нужный излучатель. Включить аппарат.

Периодический контроль работоспособности производится не реже одного раза в год. Для чего необходимо:

- подсоединить к аппарату излучатели и расположить их так, чтобы был доступ ко всем индукторам всех излучателей;
- подключить аппарат к электрической сети и включить его нажатием на переключатель «СЕТЬ»;
- выбрать программу воздействия, которая предполагает использование основного излучателя и гибкой излучающей линейки (предпочтение отдавать той программе, в которой устанавливается максимальная индукция магнитного поля и максимальная частота следования импульсов воздействия - например №47);
- запустить магнитотерапевтическое воздействие;
- с помощью индикатора магнитного поля проверить наличие поля в каждом из индукторов используемых излучателей;
- остановить воздействие;
- выбрать программу воздействия, которая предполагает использование локального излучателя (предпочтение отдавать той программе, в которой устанавливается максимальная индукция магнитного поля и максимальная частота следования импульсов воздействия - например №64);
- запустить магнитотерапевтическое воздействие;
- с помощью индикатора магнитного поля проверить наличие поля в каждом из индукторов излучателя;
- остановить воздействие;
- выключить аппарат нажатием на переключатель «СЕТЬ» и отключить аппарат от электрической сети.

Профилактический осмотр производится не менее одного раза в три месяца. При этом необходимо обращать внимание на целостность кабелей, вилки, сетевого шнура, корпусов излучателей и блока управления.

Дезинфекция производится по мере необходимости.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аппарат работоспособен при электропитании от сети переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 220 В (-22 В; +23,8 В).

Электрическая мощность, потребляемая аппаратом, не более 57,5 В·А.

Параметры и характеристики импульсных магнитных полей.

Амплитудное значение индукции на поверхности индукторов:

- основного излучателя и гибкой излучающей линейки для видов магнитного поля:

- «бегущее» - 25 мТл при частоте следования импульсов от 1 до 75 имп/с, от 2 до 20 мТл при частоте от 1 до 100 имп/с;

- «неподвижное» - от 2 до 6 мТл при частоте от 1 до 16 имп/с;

- локального излучателя – от 2 до 30 мТл при частоте следования импульсов от 1 до 100 имп/с и от 35 до 45 мТл – при частоте от 1 до 50 имп/с.

Абсолютное отклонение амплитудного значения индукции от заданного (А) для значений от 2 до 20 мТл в пределах $\pm [0,2A + 0,6]$ мТл, от 25 до 45 мТл – в пределах $\pm 6,3$ мТл;

Частота следования импульсов в пределах от 1 до 100 имп/с.

Относительное отклонение частоты от задаваемой в пределах $\pm 5\%$.

Время магнитных воздействий и пауз в режиме прерывистого воздействия в пределах от 1 до 20 с. Относительное отклонение времени от задаваемого в пределах $\pm 5\%$.

Общее время воздействий – от 1 до 30 мин. Относительное отклонение времени от задаваемого в пределах $\pm 5\%$.

Виды поля – «бегущее» и «неподвижное».

Типы разверток магнитной волны в основном излучателе – «бегущая горизонталь», «бегущая вертикаль», «бегущая диагональ».

Аппарат обеспечивает возможность хранения в энергонезависимой памяти 79 программ воздействия, в которых заложены параметры и типы магнитного поля, а так же время общего воздействия (см. Приложение А).

Температура поверхности излучателей не более 41 °С.

Время установления рабочего режима аппарата не более 30 с.

На излучателях аппарата предусмотрена маркировка полярности магнитного поля: «N» – север, «S» - юг.

Аппарат обеспечивает обнаружение основных неисправностей, сигнализацию о них и автоматическое прекращение режима воздействия.

Аппарат обеспечивает индикацию следующих параметров и режимов:

Цифровую:

- номера вызываемой программы магнитного воздействия;

- об установленном времени процедуры магнитного воздействия и оставшемся в процессе процедуры времени;

- о не рабочем состоянии в виде символов «Е1», «Е2», «Е3», «Е4» и «Е5». Наименование неисправностей указано в разделе «Техническое обслуживание».

- о наличии сетевого питания;
- о выполнении процедуры магнитного воздействия;
- о наличии магнитного поля в излучателях.

Звуковую:

- об окончании процедуры магнитного воздействия;
- о нерабочем состоянии.

Средний срок службы аппарата - 10 лет.

Наружные поверхности составных частей аппарата устойчивы к дезинфекции химическим методом любым раствором, разрешенным к применению в медицинской практике для изделий из пластмасс и металлов.

Габаритные размеры и масса составных частей аппарата приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование составной части	Габаритные размеры, мм				Масса, кг, не более
	диаметр	длина	ширина	высота	
Блок питания и управления		240±5	299±5	114±5	3,0
Основной излучатель		540±7	400±7	18±2	3,0
Гибкая излучающая линейка		700±8	100±5	18±2	1,0
Локальный излучатель, в том числе:					1,8
- катушка		165±5	140±5	28±2	
- устройство формирования импульсов		100±5	90±5	50±2	
- кабели соединения между катушками и устройством формирования импульсов		1100±100			

ВИДЫ ИМПУЛЬСНЫХ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ

Аппарат формирует два вида импульсного магнитного поля – «бегущее» и «неподвижное».

Бегущее магнитное поле

Основной излучатель

В основном излучателе «бегущее» магнитное поле имеет три типа разверток:

1) «бегущая горизонталь» (рис. 16, рис. 17) - одновременное возбуждение всех индукторов в одной линейке с последующим однопольным возбуждением всех индукторов соседней линейки по циклическому закону; цикл для данного типа развертки составляет четыре «шага» возбуждения линеек индукторов (по числу линеек в излучателе).

закону, цикл для данного типа развертки составляет четыре «шага» возбуждения соседних индукторов (по числу индукторов в линейке);

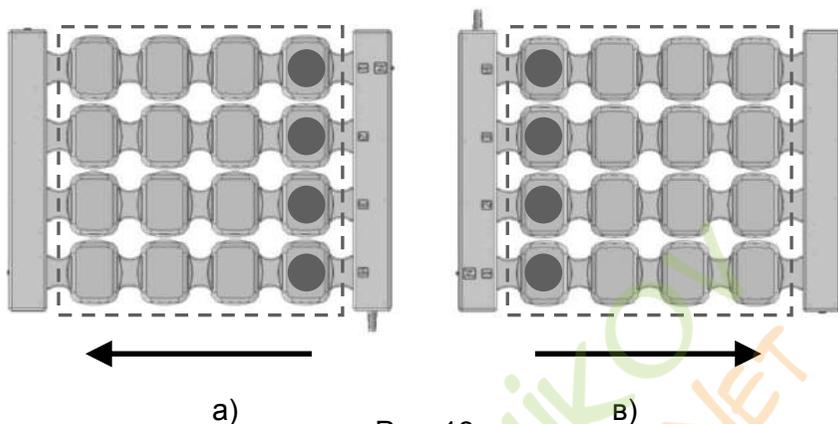


Рис. 18

Рис. 18 Бегущая вертикаль, полярность магнитного поля со стороны, обращенной к Вам, - северная, маркировка полярности на линейках излучателя - (N):

- а) направление магнитного поля справа - налево,
- в) направление магнитного поля слева - направо.

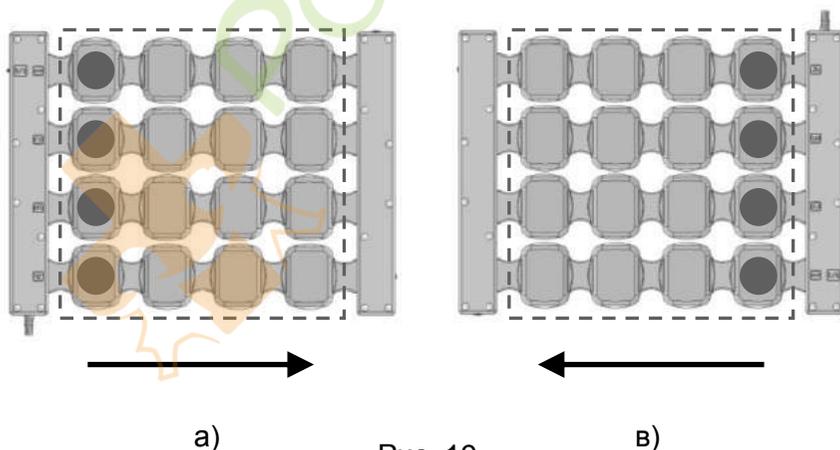


Рис. 19

Рис. 19 Бегущая вертикаль, полярность магнитного поля со стороны, обращенной к Вам, - южная (маркировка полярности - S):

- а) направление магнитного поля справа - налево,
- в) направление магнитного поля слева - направо.

3) «бегущая диагональ» (рис. 20) - последовательное возбуждение индукторов, расположенных по диагонали с последующим однонаправленным возбуждением соседних индукторов по циклическому закону; цикл для данного типа развертки составляет семь «шагов» возбуждения индукторов (по числу возможных комбинаций возбуждения индукторов).

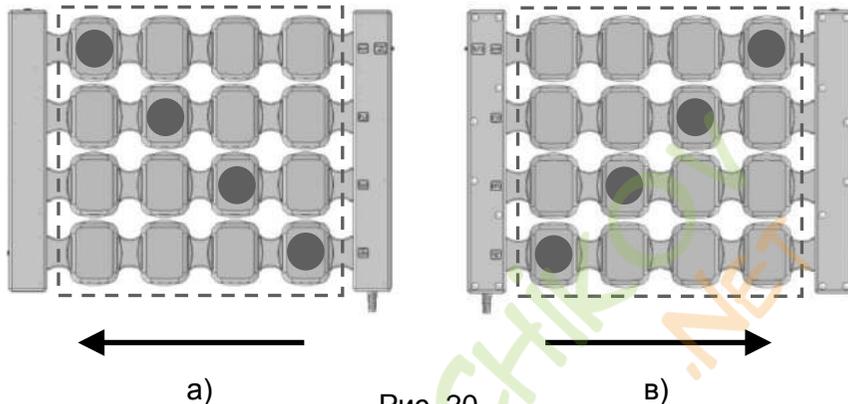


Рис. 20

Рис. 20 Бегущая диагональ, полярность магнитного поля со стороны, обращенной к Вам,

а) – северная (маркировка полярности - N),

в) – южная (маркировка полярности - S).

Линейка излучающая гибкая

В линейке излучающей гибкой (ЛИГ) «бегущее» поле (рис. 21) - возбуждение индукторов по циклическому закону в одном направлении; цикл для линейки составляет шесть «шагов» возбуждения соседних индукторов (по числу индукторов в линейке);



Рис. 21

Рис. 21. Гибкая излучающая линейка. Полярность магнитного поля со стороны, обращенной к Вам, - северная (маркировка полярности - N):

а) направление бегущего поля справа - налево;

в) направление бегущего поля слева - направо.

Примечание: Импульсное магнитное поле в излучателях аппарата перемещается только в одном направлении и, для того чтобы изменить направление перемещения поля в пространстве, необходимо изменить расположение излучателя, например, как это показано на рисунках 16-19.

Неподвижное магнитное поле

Для каждого типа излучателей «Неподвижное поле» представляет собой одновременное возбуждение всех индукторов излучателей (рис. 22).

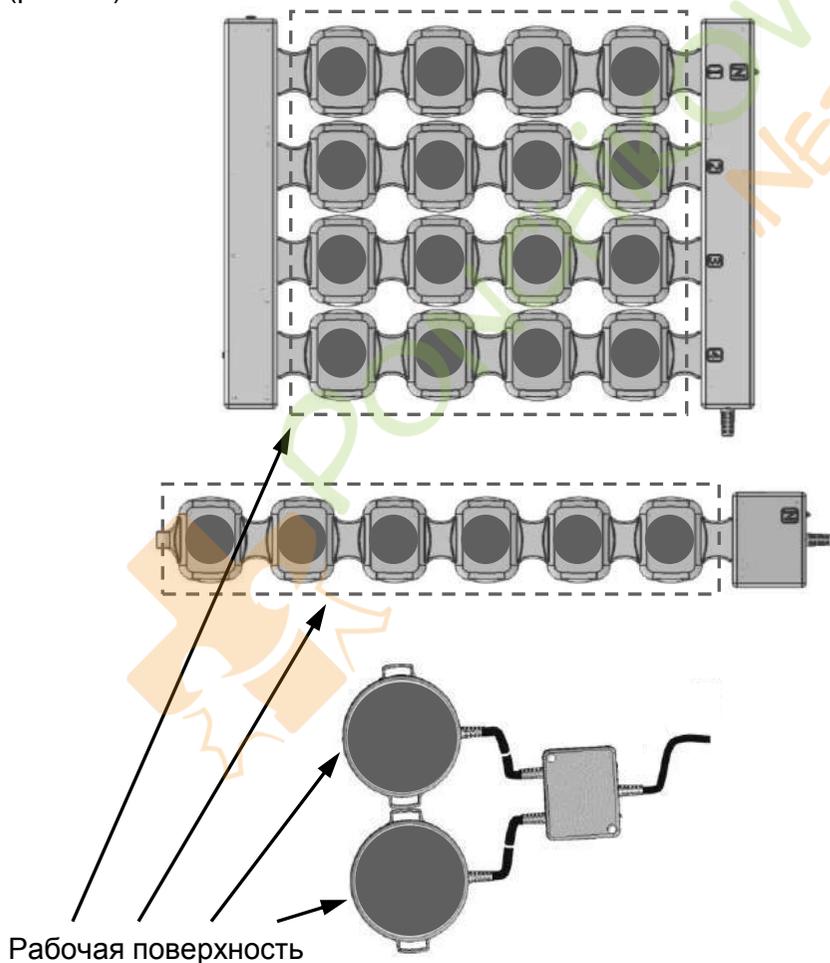


Рис. 22

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СТАНДАРТОВ

ГОСТ Р МЭК 60601-1 (IEC 60601-1) «Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик».

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

ГОСТ 30324.0.4 (МЭК 60601-1-4) «Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности. 4. Требования безопасности к программируемым медицинским электронным системам».

ГОСТ 31508 «Изделия медицинские, классификация в зависимости от потенциального риска применения. Общие требования».

ГОСТ Р ИСО 10993.1 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 1. Оценка и исследования» (ИСО 10993-1).

ГОСТ Р 50444 «Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия».

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

ЗАБОТА ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

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

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

**Параметры и характеристики для
Предустановленных программ воздействия.**

№ программы	Используемые излучатели			Вид поля и тип развёртки	Амплитуда магнитной индукции, мТл	Частота следования импульсов, имп/с	Общая продолжительность воздействия, мин
	Основной	Гибкая излучающая линейка	Локальный				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	+	+		бегущая горизонталь бегущее	8 8	3 3	10
2	+	+		бегущая горизонталь бегущее	10 10	10 10	20
3		+		бегущее	10	12	10
4	+	+		бегущая горизонталь бегущее	20 10	100 100	20
5	+	+		бегущая горизонталь бегущее	10 20	100 100	10
6	+	+		бегущая горизонталь бегущее	10 25	12 12	10
7	+	+		неподвижное	6	10	20
8	+	+		бегущая горизонталь неподвижное	20 6	10 10	10
9	+			бегущая горизонталь	20	100	15
10	+			неподвижное	6	16	15
11	+			неподвижное	6	16	10
12	+			бегущая горизонталь	25	75	10
13	+	+		бегущая горизонталь бегущее	20 10	100 100	10
14	+			бегущая горизонталь	20	100	10
15	+			неподвижное	6	16	15
16	+	+		бегущая горизонталь бегущее	10 10	100 10	20
17	+	+		бегущая вертикаль неподвижное	20 6	10 16	10
18	+			бегущая горизонталь	20	100	10
19	+			бегущая горизонталь	20	50	15
20	+			бегущая вертикаль	20	100	20
21	+	+		бегущая вертикаль неподвижное	20 6	100 16	30

1	2	3	4	5	6	7	8
22	+			неподвижное	6	3	30
23	+			неподвижное	6	16	30
24	+			неподвижное	6	16	20
25	+			бегущая горизонталь	25	75	15
26	+	+		бегущая вертикаль бегущее	2 2	5 5	8
27	+			бегущая вертикаль	15	100	15
28	+			бегущая вертикаль	10	25	20
29	+			бегущая вертикаль	10	100	15
30	+			бегущая вертикаль	20	10	20
31		+		бегущее	20	100	15
32	+			бегущая горизонталь	20	100	7
33	+			бегущая горизонталь	25	75	20
34	+			бегущая вертикаль	15	100	15
35	+			неподвижное	6	16	20
36	+	+		бегущая вертикаль неподвижное	10 6	100 16	10
37	+			бегущая вертикаль	10	100	10
38	+			бегущая вертикаль	25	10	15
39	+			бегущая горизонталь	10	3	20
40	+			бегущая горизонталь	15	10	20
41	+			бегущая горизонталь	2	100	10
42	+			бегущая диагональ	20	100	10
43	+			бегущая горизонталь	10	100	20
44		+		бегущее	10	12	10
45	+			бегущая горизонталь	25	10	20
46		+		бегущее	15	12	10
47	+	+		бегущая горизонталь бегущее	20 20	100 100	15
48	+			бегущая горизонталь	10	8	20
49	+			бегущая горизонталь	25	75	15
50	+			бегущая горизонталь	20	100	20
51			+	неподвижное	20	50	7
52			+	неподвижное	20	50	10
53			+	неподвижное	20	10	10
54			+	неподвижное	20	5	10
55	+		+	неподвижное неподвижное	6 6	16 16	10
56			+	неподвижное	30	50	15
57	+		+	бегущая горизонталь непо- движное	20 30	10 12	10

1	2	3	4	5	6	7	8
58	+		+	бегущая горизонталь неподвижное	20 30	100 16	15
59	+		+	бегущая вертикаль неподвижное	20 35	100 50	15
60	+		+	бегущая вертикаль неподвижное	10 10	100 100	15
61	+		+	бегущая вертикаль неподвижное	10 10	10 10	15
62			+	неподвижное	10	45	15
63			+	неподвижное	30	100	15
64			+	неподвижное	35	50	12
65			+	неподвижное	35	50	20
66	+		+	бегущая горизонталь неподвижное	10 20	100 50	10
67	+		+	бегущая горизонталь неподвижное	20 20	100 50	10
68			+	неподвижное	20	50	20
69			+	неподвижное	10	100	10
70			+	неподвижное	15	10	20
71			+	неподвижное	8	100	15
72			+	неподвижное	15	10	20
73	+		+	бегущая горизонталь неподвижное	20 30	100 10	15
74			+	неподвижное	35	50	15
75			+	неподвижное	20	50	15
76			+	неподвижное	30	10	20
77	+		+	бегущая горизонталь неподвижное	15 25	100 50	20
78	+		+	бегущая горизонталь неподвижное	25 20	100 50	20
79			+	неподвижное	6	16	30

Примечание: Во всех программах используется непрерывный режим воздействия.



«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор ОАО
«Елатомский приборный завод»
_____ Н.И. Панин
30.09.2015г.

ИНСТРУКЦИЯ
по применению аппарата магнитотерапевтического
АЛМАГ-02
(Методики лечения)



МЕТОДИКИ ЛЕЧЕНИЯ

Общие положения

В методиках лечения используются следующие зоны воздействия:

- прямое воздействие на кожу (рожа, свищи, трофические язвы);
- проекция внутренних органов или суставов;
- сегментарные зоны позвоночника (шейные, грудные, пояснично-крестцовые, копчиковые);
- проекция эндокринных желез;
- центральное воздействие (голова).

Выбор частоты магнитного поля определяется целью воздействия. Частота 2-5-8-10 Гц чаще используется при лечении болезней внутренних органов, эндокринной системы, стимуляции гладкой мускулатуры внутренних органов и сосудистой стенки, мочеполовой системы, стимуляции процессов заживления ран или трофических язв кожи и слизистых оболочек.

Частота перистальтики приблизительно совпадает с частотами магнитного поля, формируемого аппаратом.

Частоту около 50 Гц чаще используют для воздействия на проекцию биологически-активных точек, скелетные мышцы или с целью активного влияния на функциональное состояние организма в целом.

Для оказания противовоспалительного, обезболивающего, трофического действия (микроциркуляторный эффект) рекомендована частота 100Гц.

Интенсивность воздействия магнитным полем («мощность») определяется фазой заболевания. В острой фазе и при выраженном болевом синдроме предпочтительнее невысокая интенсивность воздействия – 2-4 мТл. При курсовом лечении, стихании болезни и уменьшении болевого синдрома через каждые 1-2 процедуры интенсивность воздействия увеличивается (это отмечено в методиках). При хронических процессах, травмах опорно-двигательного аппарата, с целью рассасывания гематом, для стимуляции процессов репарации кожи интенсивность воздействия с первых процедур может достигать 15-20 и более мТл.

При стимуляции иммунитета интенсивность воздействия не превышает 2 мТл.

Для неподвижного, пульсирующего МП максимальная величина индукции составляет всего 6 мТл, но суммарная «мощность» воздействия будет выше, чем при бегущем МП при таком же значении индукции, т.к. все индукторы в первом случае одновременно формируют магнитное поле в течение всей процедуры.

Продолжительность воздействия основывается на тех же принципах, что и остальные параметры: при остром воспалении и выраженном болевом синдроме продолжительность воздействия 10-15 минут, при стихании остроты процесса – 20-30 мин.

Перед первой процедурой и спустя час после нее всем пациентам рекомендуется измерить АД и посчитать пульс. Это будет косвенным показателем того, насколько чувствителен пациент в действие магнитного поля.

Основные понятия, используемые в тексте.

Программа воздействия (программа)	- магнитотерапевтическое воздействие с определенными параметрами и характеристиками магнитного поля;
Процедура воздействия (процедура)	- выполнение программы, № которой указан в методике, при заданном расположении излучателей на теле больного;
Сеанс магнитотерапевтического воздействия (сеанс)	- совокупность процедур магнитотерапевтических воздействий, выполняемых за один прием;
Курс лечения	- совокупность сеансов магнитотерапевтических воздействий, выполняемых за определенное количество дней.

Порядок работы с аппаратом

- 1) Выбрать необходимую для Вас методику лечения.
- 2) Ознакомиться с методикой.
- 3) Подключить излучатели (указаны в методике) к БПУ, включить аппарат и убедиться в его работоспособности.
- 4) Установить номер программы (указана в методике) на панели управления БПУ.
- 5) Разместить излучатели в соответствии с описанием в методике.
- 6) Нажать кнопку «Пуск/Стоп» на панели управления БПУ.

При ознакомлении с методикой лечения советуем обратить внимание на следующее:

✓ В некоторых методиках оговаривается момент начала курса лечения, например, при травмах указывается начало проведения курса лечения в виде количества дней после получения травмы.

✓ Если в курсе используются разные сеансы, то в методике приводятся особенности выполнения каждого сеанса (например, количество дней из курса лечения, которое приходится на проведение отдельного сеанса)

✓ В одном сеансе может быть больше одной процедуры: две, иногда три. Процедуры отличаются либо номером используемой программы, либо зоной размещения на теле больного излучателей, либо типом используемых излучателей.

✓ Если процедур в одном сеансе несколько, то они выполняются последовательно: после выполнения каждой процедуры меняется расположение излучателей и запускается соответствующая программа.

✓ Если номера программ в процедурах одинаковые, то, задав в начале 1-ой процедуры № программы, в следующих процедурах после изменения расположения излучателей Вы просто нажимаете кнопку «Пуск» на блоке питания и управления, чтобы запустить программу.

✓ Если номера программ в процедурах разные, то, задав в начале 1-ой процедуры № программы в следующих процедурах после изменения расположения излучателей Вы сначала нажимаете кнопку «▶» на блоке питания и управления, которая позволяет перейти к следующему № программы, а затем на кнопку «Пуск», чтобы запустить программу.

✓ Излучатели размещаются маркировкой «N» к телу. (если в рекомендациях не сказано иначе). Это особенно важно при использовании бегущего по горизонтали вправо магнитного поля (усиливается эффект правовращения). С целью увеличения тормозного эффекта воздействия используется левовращение, а излучатели к телу помещаются маркировкой «S».

✓ Если в методике используется ЛИ, то он устанавливается либо непосредственно на зону поражения или проекцию пораженного внутреннего органа, либо закрепляется на штативе вблизи зоны поражения или проекции пораженного внутреннего органа.

✓ На пораженном участке тела должна находиться рабочая поверхность излучателя

✓ Излучатели размещаются непосредственно на область воздействия поверх белья, легкого спортивного костюма, полотенца, салфетки или повязки, в том числе и гипсовой.

Внимание!

- В случае возникновения вопросов по применению аппарата рекомендуется проконсультироваться с врачом физиотерапевтом.

- Для получения максимального эффекта обязательно изучение инструкции.

- Общая длительность процедуры не должна превышать 40 минут в день.

- Аппарат должен применяться для лечения ТОЛЬКО тех заболеваний, которые перечислены в разделе «Показания к применению», ТОЛЬКО после установления точного диагноза.

- В случае, если Вы принимаете лекарственные препараты, назначенные врачом, ни в коем случае нельзя самостоятельно прекращать их приём. При необходимости корректировки дозы обратитесь, пожалуйста, к лечащему врачу!

ОПИСАНИЕ МЕТОДИК

Психические расстройства и расстройства поведения**Нейроциркуляторная дистония по гипертоническому типу**

Излучатели: ОИ, ЛИГ

Излучатели размещают: ОИ на поясничную область с захватом почек и надпочечников, ЛИГ на «воротниковую» зону.

Курс лечения 10-12 сеансов

В сеансе 1 процедура

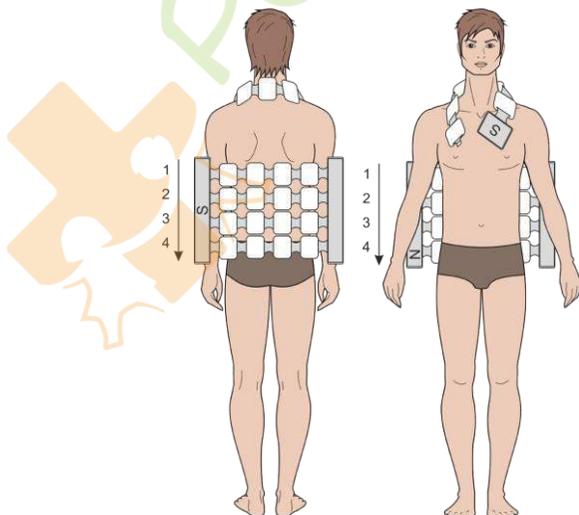
Первые три дня:

- **Программа №1;**
- Тип магнитного поля:
ОИ – бегущее сверху – вниз;
ЛИГ – бегущее слева -
направо;
- Индукция - 8 мТл;
- Частота - 3 Гц
- Время воздействия - 10 мин.

Последующие 7-9 дней

В сеансе 1 процедура.

- **Программа №2;**
- Тип магнитного поля:
ОИ – бегущее сверху - вниз;
ЛИГ – бегущее слева-
направо;
- Индукция - 10 мТл;
- Частота - 10 Гц;
- Время воздействия - 20 мин.

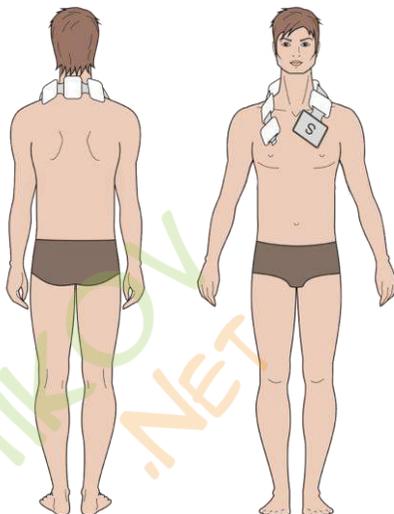


Заболевания нервной системы

Мигрень

Курс лечения 10-12 сеансов
 В сеансе – 1 процедура.
 Излучатели: ЛИГ
 Излучатели размещают:
 ЛИГ на «воротниковой» зоне.

- **Программа №3;**
- Тип магнитного поля:
 ЛИГ - бегущее слева - направо:
- Индукция - 10 мТл;
- Частота - 12 Гц;
- Время воздействия - 10 мин.



Преходящие транзиторные церебральные ишемические приступы и родственные синдромы.

Возможное время начала лечения: через 3-6 недель после транзиторной ишемической атаки (ТИА) и позже восстановительный и резидуальный (остаточный) период.

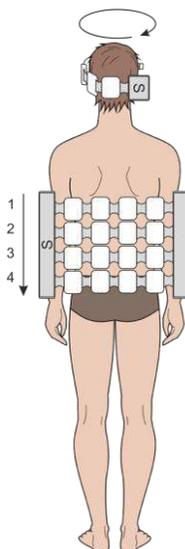
На курс: не менее 15 сеансов.

В сеансе – одна процедура.

Излучатели: ОИ, ЛИГ

Излучатели размещают: ОИ на поясничную область, ЛИГ – оборачивают голову.

- **Программа №4;**
- Тип магнитного поля:
 ОИ – бегущее сверху - вниз;
 ЛИГ – правовращение;
- индукция: ОИ - 20 мТл, ЛИГ -10 мТл;
- частота: 100 Гц;
- время воздействия: 20 мин.



Поражения отдельных нервных корешков и сплетений верхних и нижних конечностей

Внимание!

Методики этого раздела используются при лечении аналогичных заболеваний в случае **алкогольной невропатии**

Заболевания лучевого, срединного, локтевого нервов

На курс: 10-15 сеансов.

В сеансе одна процедура.

Излучатели: ОИ, ЛИГ

Излучатели размещают:

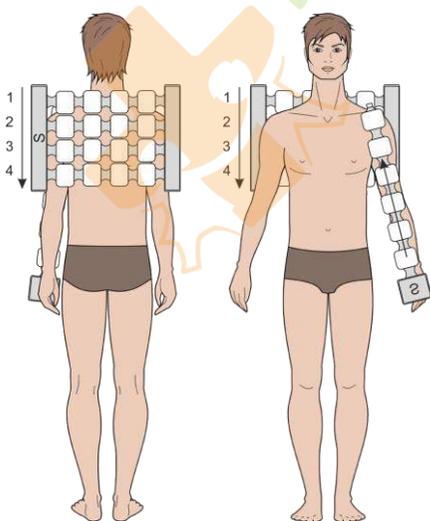
ОИ – на шейно-грудной отдел позвоночника, ЛИГ – на проекции поражённого нерва.

Первые пять дней:

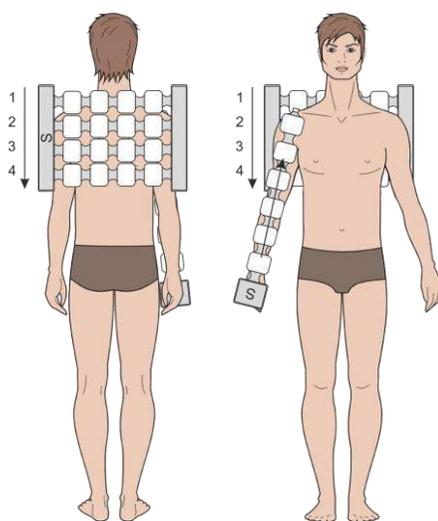
- **Программа №5;**
- Тип магнитного поля:
ОИ – бегущее сверху - вниз;
ЛИГ – бегущее снизу - вверх;
- Индукция: ОИ - 10 мТл,
ЛИГ - 20 мТл;
- Частота: 100 Гц;
- Время воздействия: 10 мин.

Последующие 5-10 процедур:

- **Программа №6;**
- Тип магнитного поля:
ОИ – бегущее сверху - вниз;
ЛИГ – бегущее снизу - вверх;
- Индукция: ОИ - 10 мТл, ЛИГ - 25 мТл;
- Частота: 12 Гц;
- Время воздействия: 10 мин.



Левая сторона



Правая сторона

При развитии пареза соответствующего нерва

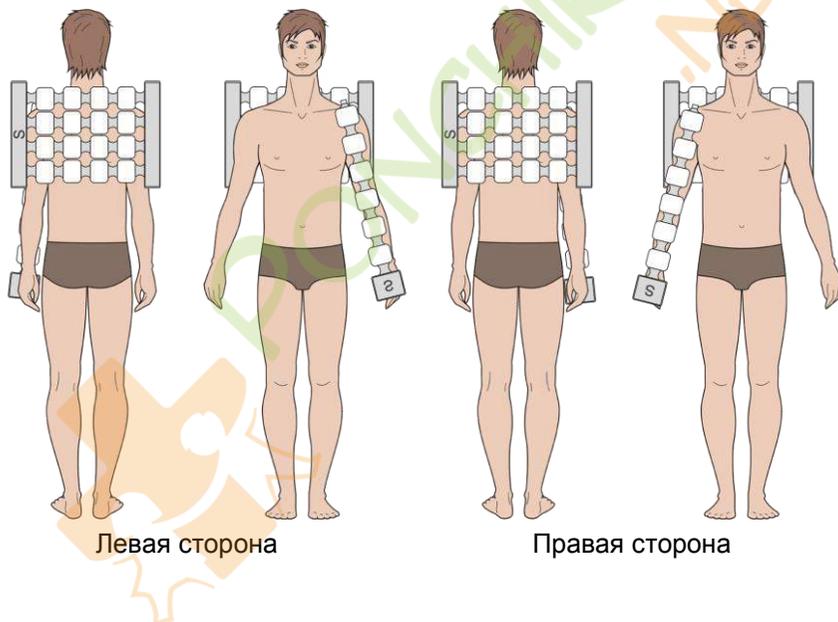
На курс: 15 сеансов.

В сеансе одна процедура.

Излучатели: ОИ, ЛИГ

Излучатели размещают: ОИ – на шейно-грудной отдел позвоночника, ЛИГ – на проекции поражённого нерва.

- **Программа №7;**
- Тип магнитного поля:
ОИ – неподвижное;
ЛИГ – неподвижное;
- Индукция: ОИ - 6 мТл, ЛИГ - 6 мТл;
- Частота: 10 Гц;
- Время воздействия: 20 мин.



Заболевания бедренного, седалищного, больше- и малоберцового нервов

На курс: 10-15 сеансов.

В сеансе одна процедура.

Излучатели: ОИ, ЛИГ

Излучатели размещают:

Излучатели размещают:

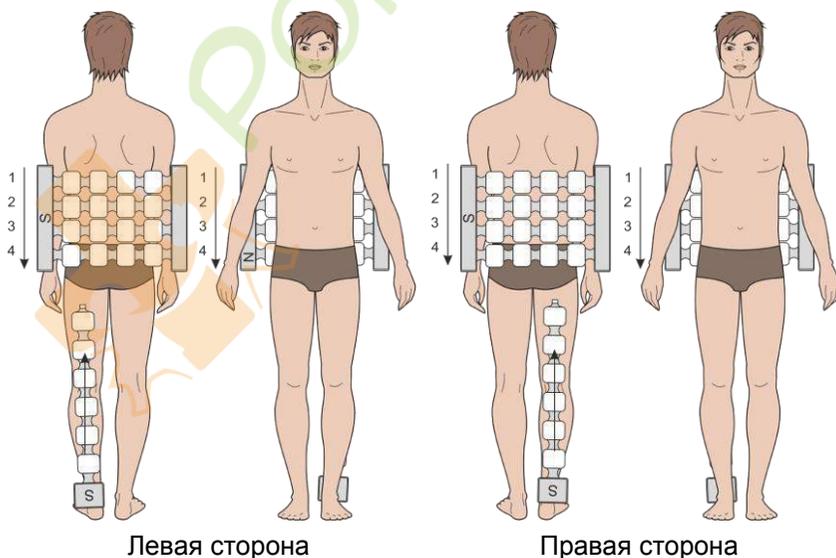
ОИ размещается на пояснично-крестцовый отдел позвоночника, ЛИГ располагают на проекции поражённого нерва.

Первые пять дней:

- **Программа №5;**
- Тип магнитного поля:
ОИ – бегущее сверху - вниз;
ЛИГ – бегущее снизу - вверх;
- Индукция: ОИ - 10 мТл,
ЛИГ - 20 мТл;
- Частота: 100 Гц;
- Время воздействия: 10 мин.

Последующие 5-10 процедур:

- **Программа №6;**
- Тип магнитного поля:
ОИ – бегущее сверху - вниз;
ЛИГ – бегущее снизу - вверх;
- Индукция: ОИ - 10 мТл, ЛИГ
- 25 мТл;
- Частота: 12 Гц;
- Время воздействия: 10 мин.



Диабетическая полиневропатия

На курс 15-20 сеансов.

Повторные курсы – через три месяца, 3 курса в год

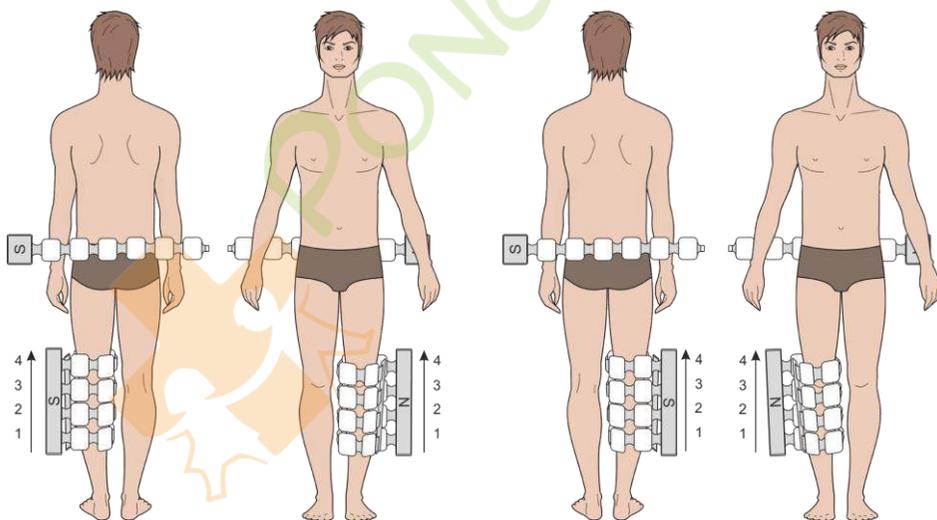
В сеансе 2 процедуры.

Излучатели: ОИ, ЛИГ

1-ая процедура

Излучатели размещают: ЛИГ размещается на пояснично-крестцовой отдел, ОИ оборачивают голень с захватом коленного сустава больной конечности.

- **Программа №8;**
- Тип магнитного поля:
ОИ – бегущее снизу - вверх,
ЛИГ – неподвижное;
- Индукция: ОИ -20 мТл; ЛИГ-6мТл;
- Частота: 10 Гц;
- Время воздействия: 10 мин.



Левая сторона

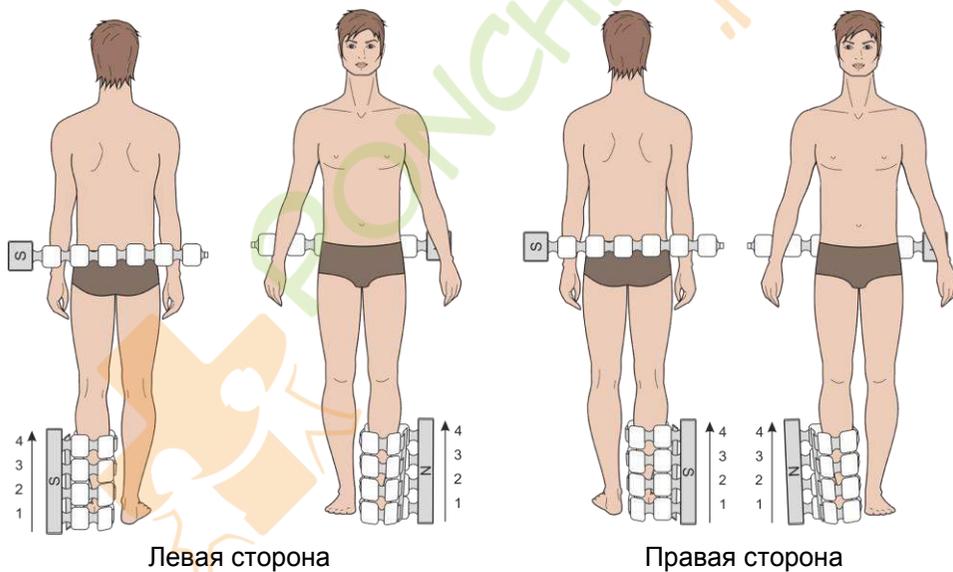
Правая сторона

2-ая процедура

Излучатели размещают: ЛИГ размещается на пояснично-крестцовой зоне, ОИ оборачивают стопу больной конечности. Рис. 30.

- Программа №8;
- Тип магнитного поля:
ОИ – бегущее снизу - вверх,
ЛИГ – неподвижное;
- Индукция: ОИ -20 мТл; ЛИГ-6 мТл;
- Частота: 10 Гц;
- Время воздействия: 10 мин.

Внимание! Ни в коем случае нельзя отказываться от приема сахароснижающих препаратов и диеты на фоне лечения магнитным полем!



Постгерпетическая нейропатия

На курс: 15-20 процедур, повторный курс через месяц.

В сеансе 2 процедуры.

Излучатели: ОИ

1-ая процедура

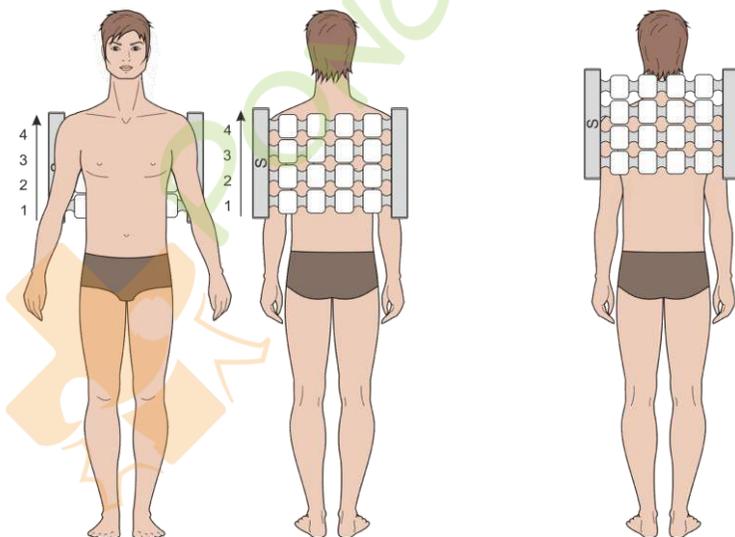
Излучатели размещают: ОИ на позвоночник.

- **Программа №9;**
- Тип магнитного поля:
ОИ – бегущее снизу - вверх;
- Индукция: 20 мТл;
- Частота: 100 Гц;
- Время воздействия: 15 мин.

2-ая процедура

Излучатели размещают: ОИ на область пораженных межреберных нервов.

- **Программа №10**
- Тип магнитного поля:
ОИ – неподвижное,
- Индукция: 6 мТл;
- Частота: 16 Гц;
- Время воздействия: 15 мин.



Синдром Рейно (синдром «мёртвого пальца» на руке)

На курс 15 сеансов, повторный курс через два месяца.
 В сеансе 2 процедуры.
 Излучатели: ОИ

1-ая процедура

Излучатели размещают: ОИ - на шейно-воротниковую зону.

- **Программа №11;**
- Тип магнитного поля: ОИ – неподвижное;
- Индукция: 6 мТл;
- Частота: 16 Гц;
- Время воздействия: 10 мин.

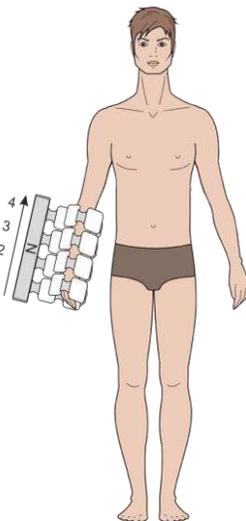
2-ая процедура

Излучатели размещают: ОИ – оборачивают пораженную конечность, захватывая кисть.

- **Программа №12;**
- Тип магнитного поля: ОИ – бегущее снизу - вверх;
- Индукция: 25мТл;
- Частота: 75 Гц;
- Время воздействия: 10 мин.



Левая сторона



Правая сторона

Болезни уха, горла и носа

Хронический верхнечелюстной синусит (гайморит), хронический синусит лобных пазух (фронтит) вне обострения.

Гайморит

Курс – 10 сеансов

В сеансе 1 процедура.

Излучатели: ЛИ

Излучатели размещают: ЛИ - на нос с захватом области проекции гайморовых пазух.

- **Программа №51;**
- Тип магнитного поля:
ЛИ – неподвижное;
- Индукция: 20 мТл;
- Частота: 50 Гц;
- Время воздействия: 7 мин.



Фронтит

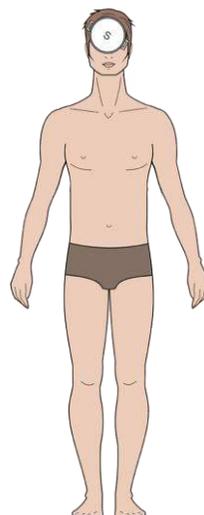
Курс – 10 сеансов

В сеансе 1 процедура.

Излучатели: ЛИ

Излучатели размещают: ЛИ - на область проекции лобной пазухи.

- **Программа №52;**
- Тип магнитного поля:
ЛИ – неподвижное;
- Индукция: 20 мТл;
- Частота: 50 Гц;
- Время воздействия: 10 мин.



Острый и хронический евстахиит (сальпингоотит) в стадии стихания острого процесса и в фазе ремиссии.

Внимание! Гнойные процессы или воспаление с нарушенным оттоком содержимого пазухи являются противопоказанием для физиотерапии!

Курс – 10 сеансов. При хроническом евстахиите курсы лечения можно повторять через 30 дней

В сеансе 1 процедура.

Излучатели: ЛИ

Излучатели размещают: ЛИ - на область уха, захватывая сосцевидный отросток.

- **Программа №53;**
- Тип магнитного поля:
ЛИ – неподвижное;
- Индукция: 20 мТл;
- Частота: 10 Гц;
- Время воздействия: 10 мин.



Пример размещения излучателя

Хронический ларингит

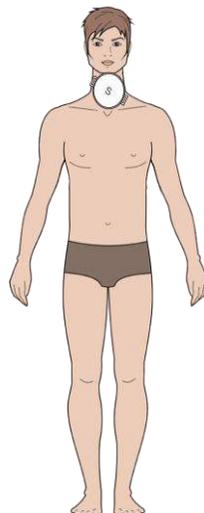
Курс – 8-10 сеансов.

В сеансе 1 процедура.

Излучатели: ЛИ

Излучатели размещают: ЛИ - на область гортани.

- **Программа №54;**
- Тип магнитного поля:
ЛИ – неподвижное;
- Индукция: 20 мТл;
- Частота: 5 Гц;
- Время воздействия: 10 мин.



Нейросенсорная тугоухость

Курс – 8 -10 сеансов. Ежедневно или через день

В сеансе 1 процедура.

Излучатели: ЛИ

Излучатели размещают: ЛИ - на область пораженного уха.

- **Программа №52;**
- Тип магнитного поля:
ЛИ – неподвижное;
- Индукция: 20 мТл;
- Частота: 50 Гц;
- Время воздействия: 10 мин.



Пример размещения излучателя

Болезни системы кровообращения

Гипертоническая болезнь

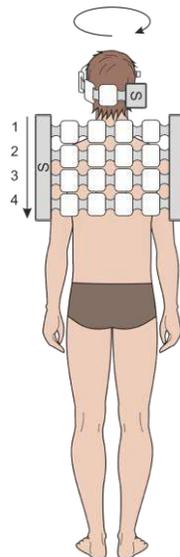
На курс 15 сеансов, повторный курс через два, три месяца.

В сеансе 1 процедура.

Излучатели: ОИ, ЛИГ

Излучатели размещают: ОИ - на шейно-грудной отдел позвоночника, ЛИГ-ом оборачивают голову.

- **Программа №13;**
- Тип магнитного поля:
ОИ – бегущее сверху - вниз;
ЛИГ – бегущее в правовращении;
- Индукция:
ОИ – 20 мТл;
ЛИГ – 10 мТл;
- Частота: 100 Гц;
- Время воздействия: 10 мин.



Стабильная стенокардия напряжения I-II ФК

При ишемической болезни сердца цель воздействия: снижение активности симпатoadренальной системы и усиление тормозных процессов в ЦНС с последующим уменьшением симпатических влияний на сердце и спазма коронарных сосудов или расширение резистивных сосудов в мышечном массиве голени (уменьшается нагрузка на мышцу сердца, сердце «разгружается»).

На курс 15 сеансов, повторный курс через два, три месяца.

В сеансе 2 процедуры.

Излучатели: ОИ

1-ая процедура

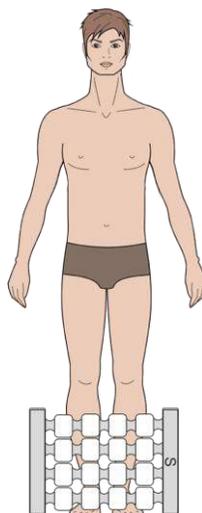
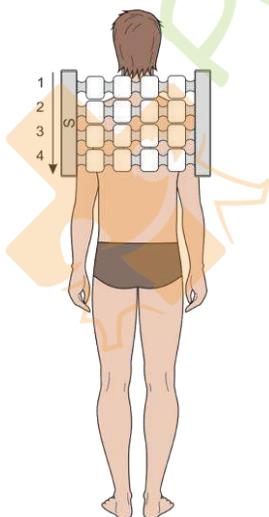
Излучатели размещают: ОИ – на шейно-грудной отдел позвоночника.

- **Программа №14;**
- Тип магнитного поля: ОИ – бегущее сверху - вниз;
- Индукция: 20мТл;
- Частота: 100 Гц;
- Время воздействия: 10 мин.

2-ая процедура

Излучатели размещают: ОИ накрывают голени.

- **Программа №15;**
- Тип магнитного поля: ОИ – неподвижное;
- Индукция: 6 мТл;
- Частота: 16 Гц;
- Время воздействия: 15 мин.



Инсульт

Время начала лечения: не ранее чем через 6 недель после ишемической атаки и позже, в восстановительный и резидуальный (остаточный) период.

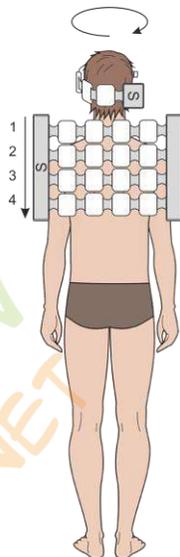
На курс 15 сеансов.

В сеансе 1 процедура.

Излучатели: ОИ, ЛИГ

Излучатели размещают: ОИ - на шейно-грудной отдел позвоночника, ЛИГ-ом оборачивают голову.

- **Программа №4;**
- Тип магнитного поля:
ОИ – бегущее сверху - вниз;
ЛИГ – бегущее в правовращении;
- Индукция: ОИ – 20мТл, ЛИГ – 10 мТл;
- Частота: 100 Гц;
- Время воздействия: 20 мин.



Последствия цереброваскулярных болезней

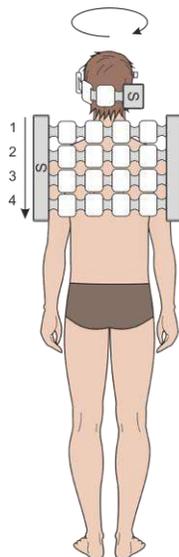
На курс 10 - 12 сеансов,

В сеансе 1 процедура.

Излучатели: ОИ, ЛИГ

Излучатели размещают: ОИ - на шейно-грудной отдел позвоночника, ЛИГ-ом оборачивают голову.

- **Программа №16;**
- Тип магнитного поля:
ОИ – бегущее сверху - вниз;
ЛИГ – бегущее в правовращении;
- Индукция: 10мТл;
- Частота: ОИ - 100 Гц, ЛИГ – 10 Гц;
- Время воздействия: 20 мин.



Атеросклеротическая болезнь сосудов, деформирующий или облитерирующий эндартериит

На курс 15 сеансов, повторный курс через 2-3 месяца

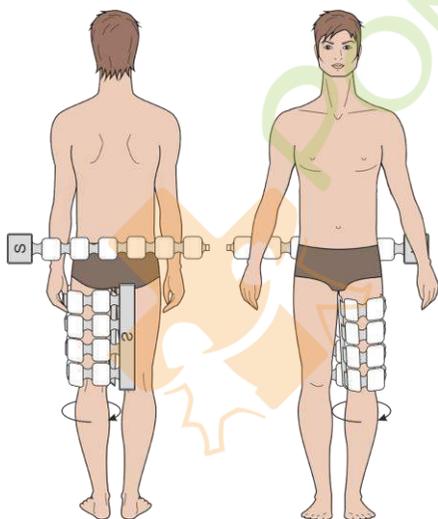
В сеансе 2 процедуры.

Излучатели: ОИ, ЛИГ

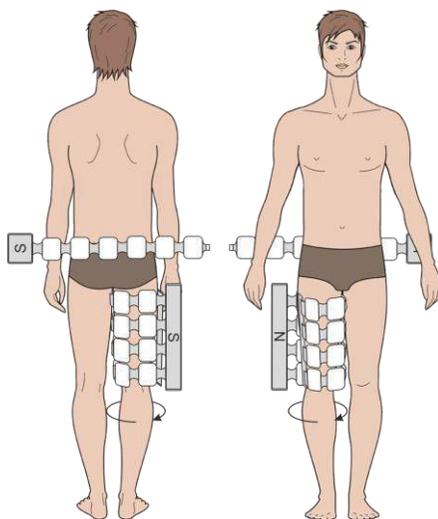
1-ая процедура

Излучатели размещают: ОИ оборачивают бедро, ЛИГ – на область проекции поясничных симпатических узлов.

- **Программа №17;**
- Тип магнитного поля:
ОИ – бегущее справа - налево;
ЛИГ – неподвижное,
- Индукция: ОИ - 20мТл, ЛИГ –6мТл;
- Частота: ОИ - 10 Гц, ЛИГ – 16Гц;
- Время воздействия: 10 мин.



Левая сторона

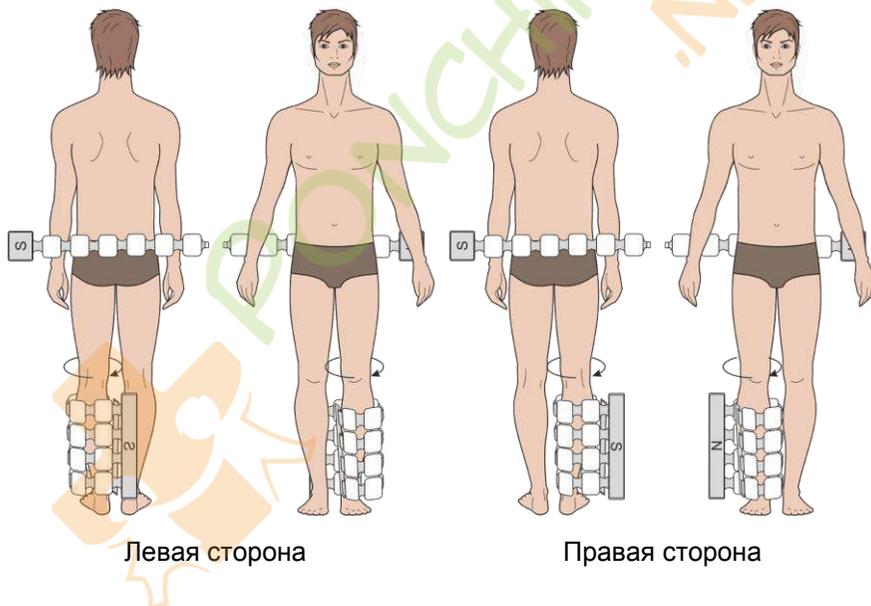


Правая сторона

2-ая процедура

Излучатели размещают: ОИ оборачивают голень, ЛИГ – на область проекции поясничных симпатических узлов.

- **Программа №17;**
- Тип магнитного поля:
ОИ – бегущее справа - налево;
ЛИГ – неподвижное,
- Индукция: ОИ - 20мТл,
ЛИГ – 6 мТл;
- Частота: ОИ - 10 Гц, ЛИГ – 16 Гц;
- Время воздействия: 10 мин.



Атеросклеротическая (дисциркуляторная) энцефалопатия

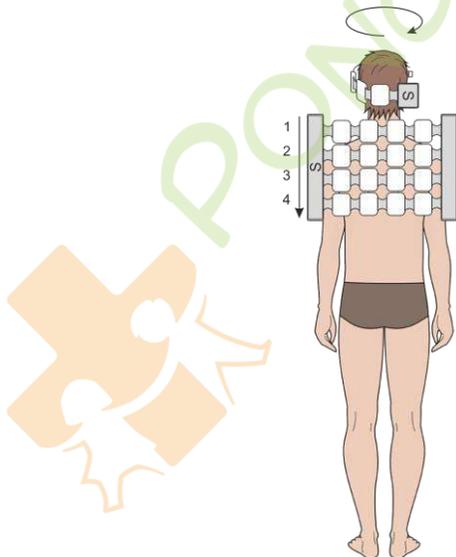
На курс 10 - 12 сеансов ежедневно или через день

В сеансе 1 процедура.

Излучатели: ОИ, ЛИГ

Излучатели размещают: ОИ на шейно-грудной отдел позвоночника, ЛИГ-ом оборачивают голову.

- **Программа №16;**
- Тип магнитного поля:
ОИ – бегущее сверху - вниз;
ЛИГ – бегущее в правовращении;
- Индукция: 10 мТл;
- Частота: ОИ - 100 Гц, ЛИГ – 10 Гц;
- Время воздействия: 20 мин.



Варикозная болезнь.

На курс 15 сеансов. Повторный курс через 2-3 месяца

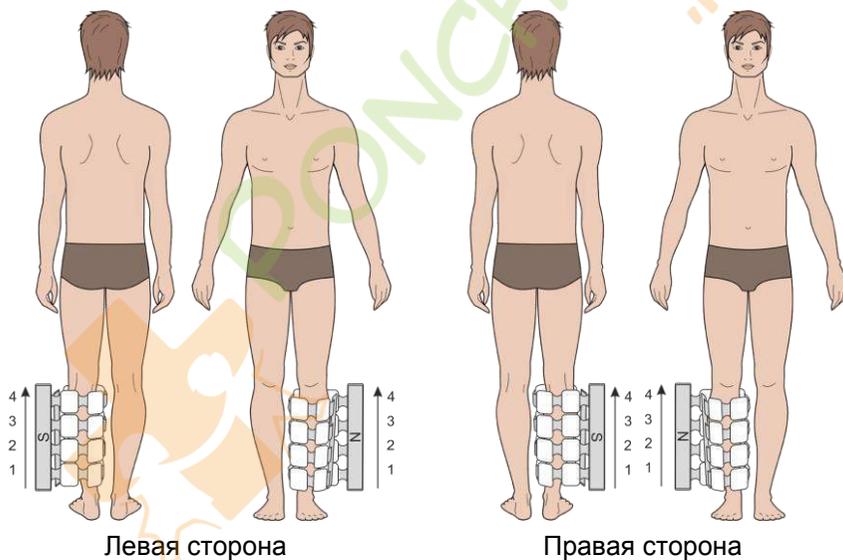
В сеансе 2 процедуры.

Излучатели: ОИ

1-ая процедура

Излучатели размещают: ОИ оборачивают голень больной конечности.

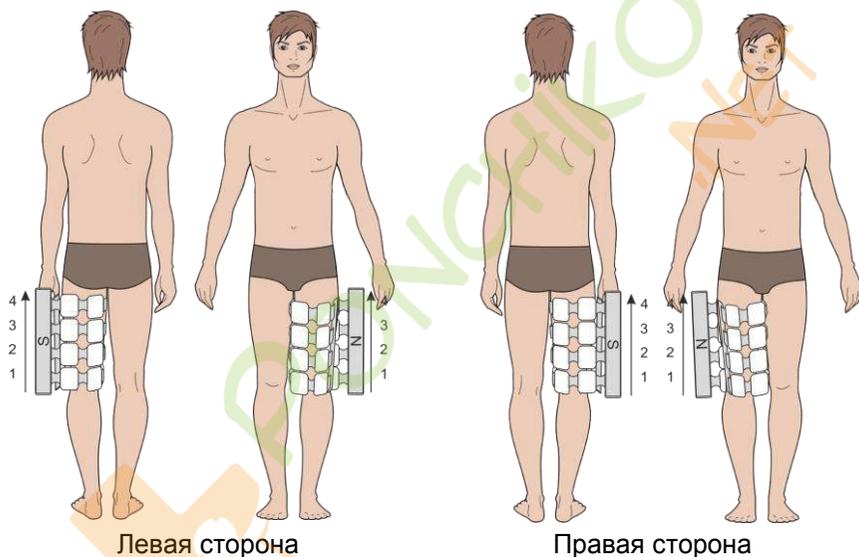
- **Программа №18;**
- Тип магнитного поля:
ОИ – бегущее снизу - вверх;
- Индукция: 20мТл;
- Частота: 100 Гц;
- Время воздействия: 10 мин.



2-ая процедура

Излучатели размещают: ОИ оборачивают бедро больной конечности.

- **Программа №18;**
- Тип магнитного поля:
ОИ – бегущее снизу - вверх;
- Индукция: 20мТл;
- Частота: 100 Гц;
- Время воздействия: 10 мин.



Тромбофлебит глубоких вен голени.

Перед воздействием возможно нанесение на кожу в области воздействия геля «Лиотон», «Гепальпан», «Долобене». Тогда процедура будет носить характер магнитофореза (аналогично всем знакомому электрофорезу) действующего начала, в данном случае – гепарина.

На курс 15 сеансов, повторный курс через 2-3 месяца

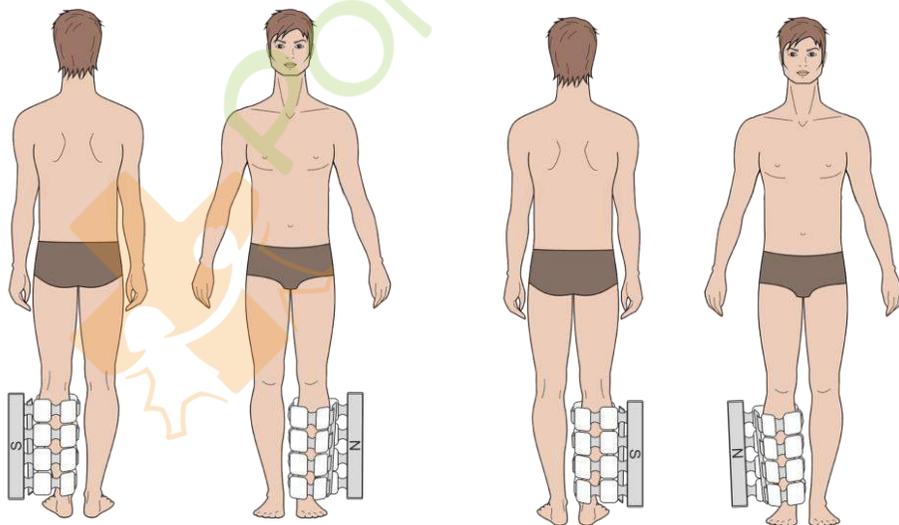
В сеансе 1 процедура.

Излучатели: ОИ

Излучатели размещают: ОИ оборачивают голень больной конечности.

Программа №35;

- Тип магнитного поля:
ОИ – неподвижное;
- Индукция: 6 мТл;
- Частота: 16 Гц;
- Время воздействия: 20 мин.



Левая сторона

Правая сторона

Хронический тромбоз, сопровождающийся трофическими расстройствами

При проведении сеанса язвенный дефект укрыт стерильной повязкой или повязкой с лекарственным препаратом, ускоряющим заживление язвенного дефекта

На курс 10 сеансов. Повторный курс через 30 дней, следующий курс через 2-3 месяца.

В сеансе 2 процедуры.

Излучатели: ОИ, ЛИ

1-ая процедура

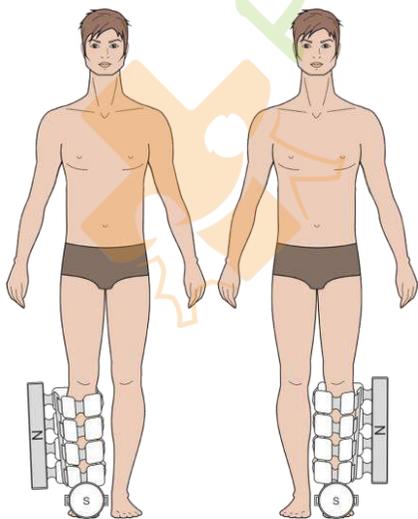
Излучатели размещают: ОИ оборачивают голень, ЛИ на область язвенного дефекта

- Программа №55;
- Тип магнитного поля: ОИ – неподвижное, ЛИ – неподвижное;
- Индукция: 6 мТл;
- Частота: 16 Гц;
- Время воздействия: 10 мин.

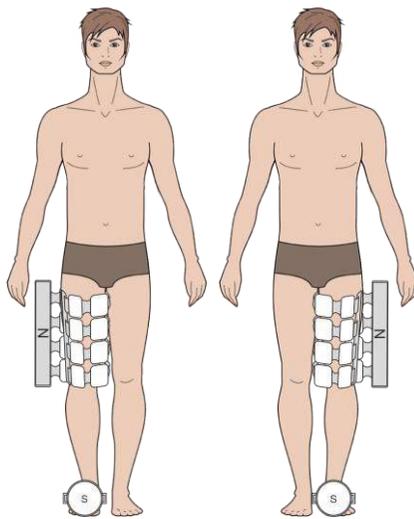
2-ая процедура

Излучатели размещают: ОИ оборачивают бедро, ЛИ на область язвенного дефекта

- Программа №55;
- Тип магнитного поля: ОИ – неподвижное, ЛИ – неподвижное;
- Индукция: 6 мТл;
- Частота: 16 Гц;
- Время воздействия: 10 мин.



Левая сторона



Правая сторона

Хроническая лимфедема (лимфатический отек)

На курс 15 сеансов. Повторный курс через 30 дней, следующий курс через 2-3 месяца

В сеансе 2 процедуры.

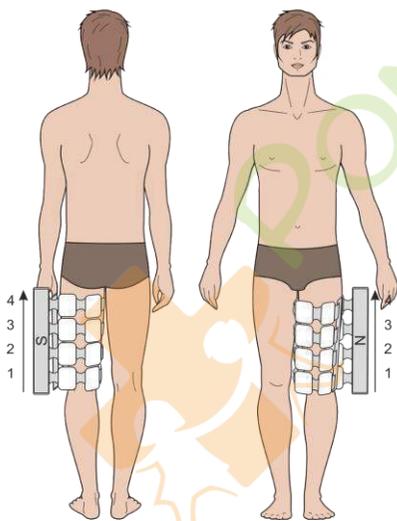
Излучатели: ОИ

1-ая процедура

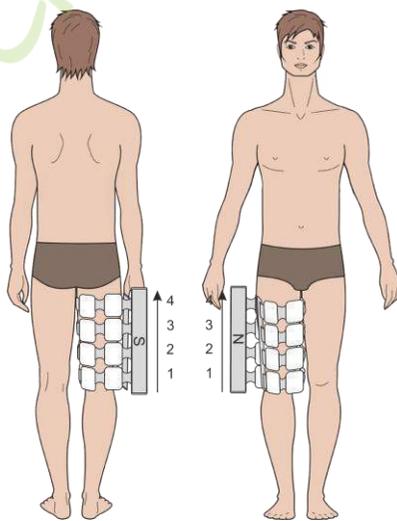
Излучатели размещают: ОИ оборачивают бедро больной конечности.

Программа №19;

- Тип магнитного поля:
ОИ – бегущее снизу - вверх;
- Индукция: 20 мТл;
- Частота: 50Гц;
- Время воздействия: 15 мин.



Левая сторона



Правая сторона

2-ая процедура

Излучатели размещают: ОИ оборачивают голень больной конечности.

- **Программа №19;**
- Тип магнитного поля:
ОИ – бегущее снизу - вверх;
- Индукция: 20 мТл;
- Частота: 50Гц;
- Время воздействия: 15 мин.

