



Утверждена
Приказом Росздравнадзора от
30.09.2011 г. № 6334-Пр/11

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

аппарата магнитосветотерапевтического
сочетанного воздействия пульсирующим
магнитным полем и световым излучением в
диапазонах видимого спектра

МСТ-01-МАСТЕР



СОДЕРЖАНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ АППАРАТА	5
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
3 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	6
4 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ АППАРАТА	6
5 ПОРЯДОК РАБОТЫ	6
6 ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ	7
7 ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ	7
7.1 Нервные болезни.....	7
7.2 Травматология, ортопедия.....	7
7.3 Хирургия.....	8
7.4 Кардиология.....	8
7.5 Гастроэнтерология.....	8
7.6 Пульмонология.....	8
7.7 Эндокринология.....	8
7.8 Стоматология и ЛОР-патология.....	8
7.9 Прочие.....	8
8 ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ	9
9 ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУР	10
9.1 ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ ПРИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ	10
9.1.1 Неврологические проявления остеохондроза позвоночника на шейном уровне.....	10
9.1.2 Неврологические проявления остеохондроза позвоночника на грудном уровне.....	11
9.1.3 Неврологические проявления остеохондроза позвоночника на пояснично-крестцовом уровне.....	12
9.1.4 Компрессионно-ишемические невралгии лицевого, тройничного, языкоглоточного, подъязычного, затылочного нервов.....	13
9.1.5 Начальные формы недостаточности кровоснабжения головного мозга. Вегетативно-сосудистая дистония. Неврозы, неврозоподобные заболевания. Последствия перенесенных острых нарушений мозгового кровообращения.....	14
9.1.6 Компрессионно-ишемические невралгии других локализаций.....	15
9.1.7 Полиневралгии различной этиологии.....	16
9.2 ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ	17
9.2.1 Ожоговые раны. Вялозаживающие раневые поверхности. Трофические язвы различной этиологии.....	17
9.2.2 Ушибы мягких тканей. Растяжения связок.....	18
9.2.3 Синовииты.....	19
9.2.4 Остеофиты пяточной кости (пяточная шпора).....	20
9.2.5 Артроз, артрит плечевого сустава.....	21
9.2.6 Артроз, артрит локтевого сустава.....	22
9.2.7 Артроз, артрит лучезапястного сустава, межфаланговых сочленений кисти.....	23
9.2.8 Артроз, артрит тазобедренного сустава.....	24
9.2.9 Артроз коленного сустава.....	25
9.2.10 Артроз голеностопного сустава.....	26
9.2.11 Посттравматические плекситы.....	27
9.2.12 Посттравматический бурсит коленного сустава.....	28
9.2.13 Переломы костей (в том числе при металлоостеосинтезе). Остеомиелиты без секвестрации.....	29
9.3 ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ ПРИ НЕКОТОРЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ	30
9.3.1 Лактационные маститы.....	30
9.3.2 Фурункулы, карбункулы, постинъекционные абсцессы.....	31

1.1.1 Тромбофлебиты и посттромбофлебитический синдром. Атеросклероз сосудов нижних конечностей.....	32
1.1.2 Обработка послеоперационных швов, профилактика отторжения кожных лоскутов после пластических операций.....	33
1.1.3 Профилактика спаечных процессов после оперативных вмешательств на органах брюшной полости и малого таза.....	34
1.2 ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ В КАРДИОЛОГИИ.....	35
1.2.1 Гипертоническая болезнь I-II стадии. Нейроциркуляторная дистония.....	35
1.2.2 Ишемическая болезнь сердца: стенокардия напряжения.....	36
1.2.3 Болезнь Рейно.....	37
1.3 ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ В ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ	38
1.3.1 Язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки в стадии затухающего обострения или полной ремиссии. Хронический гастрит, хронические бескаменные холециститы, гепатохолециститы, дискинезии пищеварительной трубки и желчевыводящих путей, хронические панкреатиты, соляриты.....	38
1.3.2 Спастические колиты.....	39
1.4 ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ В ПУЛЬМОНОЛОГИИ	40
1.4.1 Бронхиальная астма (межприступный период). Неспецифические бронхиты, астмоидные бронхиты, бронхопневмонии. Ранний восстановительный период после перенесённых пневмоний.....	40
1.5 ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ ПРИ ЭНДОКРИННЫХ НАРУШЕНИЯХ	41
1.5.1 Сахарный диабет.....	41
1.5.2 Климактерические расстройства.....	42
1.6 ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЛОСТИ РТА И ЛОР-ЗАБОЛЕВАНИЯХ	43
1.6.1 Пародонтоз. Стоматиты.....	43
1.6.2 Простудные заболевания. Риниты. Хронические синуситы. Тонзиллиты, фарингиты, ларингиты.....	44
1.7 ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ ПРИ НЕКОТОРЫХ ДРУГИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ	45
1.7.1 Врождённые и вторичные формы иммунодефицитов.....	45
1.7.2 Астенические синдромы на фоне хронических очагов инфекции.....	46
1.7.3 Профилактика образования морщин. Угревая сыпь.....	47
1.7.4 Целлюлит, профилактика преждевременного старения кожи.....	48
1.7.5 Кожные заболевания (зудящие дерматозы, экзема, нейродермиты, псориаз и некоторые другие).....	49
1.7.6 Воспалительные заболевания женских половых органов.....	50
1.7.7 Меноррагии, нарушение менструального цикла.....	51
1.7.8 Аднексит, сальпингоофорит.....	52
1.7.9 Наружный геморрой.....	53
1.7.10 Простатит, нарушение потенции.....	54
1.8 ЛЕЧЕБНЫЕ МЕТОДИКИ В ПЕДИАТРИИ	55
1.8.1 Профилактика нарушения осанки, предупреждение сутулости и сколиоза у детей.....	55
1.8.2 Профилактика ОРВИ, бронхита. Иммунодефицитные состояния.....	56
1.8.3 Восстановительное лечение после перенесённых пневмоний, бронхитов и других воспалительных заболеваний бронхолегочной системы.....	57
1.8.4 Дискинезии желчевыводящих путей и пищеварительной трубки. Хронические гастродуодениты.....	58
1.8.5 Зудящие дерматозы. Экзема. Нейродермит. Угревая сыпь.....	59
1.9 МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ МАГНИТОСВЕТОФОРЕЗА	60
1.9.1 Прямой магнитосветофорез.....	60
1.9.2 Последовательный магнитосветофорез.....	61
10 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	62

1 НАЗНАЧЕНИЕ АППАРАТА

1.1 Аппарат **МСТ-01-«МАСТЕР»** предназначен для лечения различных заболеваний методом магнитосветотерапевтического сочетанного воздействия пульсирующим магнитным полем и световым излучением в диапазонах видимого спектра.

Аппарат может быть использован в медицинских лечебнопрофилактических учреждениях, стационарах, поликлиниках, а также для индивидуального пользования после консультации с лечащим врачом.

Лечение аппаратом **МСТ-01 -«МАСТЕР»** может осуществляться у взрослых лиц без ограничения по возрасту согласно медицинским показаниям, а также у детей с 3-х летнего возраста.

Назначение магнитосветотерапии должно производиться врачом-физиотерапевтом, который осуществляет выбор методики лечения и рекомендует режим использования аппарата в домашних условиях.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Аппарат выполнен в виде переносного прибора в ударопрочном пластмассовом корпусе с неразъёмным шнуром электропитания и прилагаемым индикатором магнитного поля.

2.2 Аппарат состоит из индуктора, создающего низкочастотное магнитное поле (НЧМП), индикатора электропитания, встроенных светодиодов синего и оранжевого света, переключателей режимов работы.

Переключатель величины магнитной индукции (**ВМИ**):

- режим работы 10 мТл (переключатель в положении «I»);
- режим работы 30 мТл (переключатель в положении «II»);
- НЧМП отключено (переключатель в положении «0»).

Переключатель режима работы (**PP**):

- режим синусоидальный (переключатель в положении «~»);
- режим пульсирующий (переключатель в положении «^»).

Переключатель цвета светодиодов (ЦС) (длины волны светового излучателя):

- оранжевого света — $\lambda = 595 \div 610$ нм;
- синего света — $\lambda = 470 \div 485$ нм;
- светодиоды отключены (переключатель в положении «0»).

2.1 Величина индукции МП ($10 \pm 2,5$) или ($30 \pm 7,5$) мТл.

2.2 Площадь облучения видимыми спектрами света 5 см².

2.3 Мощность светового излучения, не менее:

- оранжевый свет—2,5 мВт/см²;
- синий свет—4,0 мВт/см².

2.4 Количество светодиодов — 7 (синего света — 3, оранжевого -4).

2.5 Напряжение электропитания (220 ± 22) В, частота ($50 \pm 0,5$) Гц.

2.8 Мощность, потребляемая аппаратом от сети переменного тока, не более 20 ВА.

2.9 Цикличность работы: 25 минут — работа, 25 минут — перерыв с отключением от сети.

2.10 Масса аппарата не более 0,7 кг.

3 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 По способу защиты человека от поражения электротоком аппарат относится ко II классу, типу BF ГОСТ Р 50267.0

3.2 Аппарат подключается к электросети 220 В 50 Гц с помощью вилки.

4 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ АППАРАТА

4.1 ВНИМАНИЕ!

ПРЕЖДЕ, ЧЕМ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ АППАРАТОМ, НЕОБХОДИМО ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ПРИЛАГАЕМЫМ К АППАРАТУ ПАСПОРТОМ, А ТАКЖЕ ПРОКОНСУЛЬТИРОВАТЬСЯ У СВОЕГО ЛЕЧАЩЕГО ВРАЧА НА ПРЕДМЕТ ВОЗМОЖНЫХ ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ.

4.2 Установку переключателей **ВМИ, РР, ЦС** проводят перед началом проведения процедур при отключенном от сети аппарате.

4.3 Включить вилку сетевого шнура в розетку сети 220 В и убедиться в наличии свечения индикатора включения сети.

4.4 Перед началом пользования убедиться в наличии индукции магнитного поля на рабочей поверхности аппарата путём лёгкого прикосновения металлической части индикатора магнитного поля к центру рабочей поверхности аппарата. При наличии индукции магнитного поля аппарата металлическая часть индикатора притягивается к аппарату и вибрирует.

4.5 Больному расположиться удобно, лёжа или сидя. Рабочую поверхность аппарата поместить на зону необходимого воздействия, не производя давления на тело, во избежание ухудшения кровообращения в этой области.

5 ПОРЯДОК РАБОТЫ

5.1 Фиксацию аппарата осуществляют подручными средствами или положением больного.

5.2 Длительность и количество процедур, величину магнитной индукции, режим работы приведены в п.9 настоящей инструкции и устанавливаются в соответствии с рекомендациями врача.

5.3 После проведения процедуры отключить от сети вилку сетевого шнура.

Во время процедуры больной может ощущать слабое тепло от нагреваемой рабочей поверхности аппарата.

6 ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

6.1 В основе работы аппарата лежит принцип воздействия локальным низкочастотным магнитным полем (НЧМП) и некогерентным монохроматическим световым излучением в синем и оранжевом спектрах света на определённые участки тела человека.

Накожное воздействие низкочастотного магнитного поля и видимого света в указанных диапазонах обеспечивает выраженное местное противовоспалительное, противоотёчное, трофическостимулирующее, регенераторное действие, активизирует микроциркуляцию, что приводит к активации иммунной защиты и нейровегетативной регуляции тканей и внутренних органов, обуславливает восстановление нарушенных функций и нормализацию общих адаптационноприспособительных механизмов в организме человека.

Сочетанное действие низкочастотного магнитного поля и видимого света позволяет достичь оптимальной активации местных тканевых и общих иммунологических реакций, создать в организме необходимый уровень нормализации функций нервной и эндокринной систем.

7 ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

7.1 Нервные болезни:

- неврологические проявления остеохондроза на шейном, грудном, пояснично-крестцовом уровнях;
- компрессионно-ишемические невралгии различной локализации;
- невралгии тройничного, языкоглоточного, подъязычного, затылочных, межреберных нервов;
- полиневропатии различной этиологии;
- начальные формы недостаточности кровоснабжения головного мозга;
- неврозы, неврозоподобные заболевания;
- вегетативно-сосудистая дистония;
- последствия перенесённых острых нарушений мозгового кровообращения.

7.1 Травматология, ортопедия:

- ожоговые раны;
- ушибы мягких тканей;
- растяжения связок;
- переломы костей (в том числе при металлоостеосинтезе);
- остеомиелиты без секвестрации;
- вялозаживающие раневые поверхности;
- трофические язвы различной этиологии;
- синовиты;
- посттравматические артриты мелких и крупных суставов;
- артрозы, периартрозы;
- остеофиты пяточной кости (пяточная шпора).

7.3 Хирургия:

- лактационные маститы;
- фурункулы, карбункулы;
- постинъекционные абсцессы;
- тромбофлебиты;
- атеросклероз сосудов нижних конечностей.

7.4 Кардиология:

- гипертоническая болезнь 1-11 стадии;
- нейроциркуляторная дистония;
- ишемическая болезнь сердца - стенокардия напряжения; болезнь Рейно.

7.5 Гастроэнтерология:

- неосложнённые формы язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки;
- гастриты, гастродуодениты;
- бескаменные гепатохолециститы, гепатозы;
- соляриты;
- спастические колиты.

7.6 Пульмонология:

- неспецифические бронхиты, астмоидные бронхиты, бронхопневмонии;
- ранний восстановительный период после перенесённых пневмоний;
- бронхиальная астма (межприступный период).

7.7 Эндокринология:

- сахарный диабет;
- климактерические расстройства.

7.8 Стоматология и ЛОР-патология:

- пародонтоз;
- стоматиты;
- риниты;
- хронические синуситы;
- тонзиллиты, фарингиты, ларингиты;
- простудные заболевания.

7.9 Прочие:

- врождённые и вторичные формы иммунодефицитов; астенические синдромы на фоне хронических очагов инфекции;
- воспалительные заболевания женских половых органов;
- профилактика образования морщин;
- кожные заболевания (зудящие дерматозы, экзема, нейродермиты, угревая сыпь и некоторые другие);
- хронический простатит.

8 ПРОТИВПОКАЗАНИЯ

8.1 Противопоказания к назначению магнитосветотерапии с помощью аппарата **МСТ-01-«МАСТЕР»** определяются общепринятыми противопоказаниями к назначению физиотерапевтических процедур:

8.1.1 Наклонность к гипотонии, гипотоническая болезнь.

8.1.2 Наклонность к кровотечениям.

8.1.3. Тромбоцитопения.

8.1.4. Выраженная степень декомпенсации крупных функциональных систем организма человека:

- системные заболевания крови;
- доброкачественные новообразования со склонностью к прогрессированию;
- злокачественные новообразования;
- дыхательная недостаточность;
- недостаточность кровообращения II-III степени;
- беременность;
- системные аллергозы;
- коллагенозы;
- наличие искусственного водителя ритма сердца.

9.11 МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ МАГНИТОСВЕТОФЕРЕЗА

С помощью портативных аппаратов низкочастотной магнитосветотерапии можно осуществлять проведение процедур магнитосветофореза по двум вариантам методик (прямой и последовательный магнитосветофорез).

9.11.1 Прямой магнитосветофорез

Прямой магнитосветофорез проводится непосредственно при проведении процедур НЧМТ.

Предварительно поверхность кожи, на которую будет наноситься лекарственный препарат на мазевой основе, обработать раствором антисептика (р—р фурацилина, 3% р—р перекиси водорода и т. п.). Препарат можно дополнительно развести на простерилизованном растительном масле. Нанести препарат на стерильную салфетку из расчета 1 г препарата на 5 см поверхности кожи и приложить к проблемной области или суставу и проводить процедуру НЧМТ, согласно рекомендованных методик.

У взрослых больных воздействие производить в синусоидальном режиме (переключатель **РР** — в положении «АЛ», а переключатель **ВМИ** — в положение «II»). Продолжительность процедуры 20 минут, рекомендуемый курс лечения — 15—20 процедур. Для более стойкого эффекта повторный курс рекомендуется проводить через 1,5—2 месяца после окончания последнего курса. С целью повышения эффективности проводимого лечения крупных суставов (коленного, плечевого, локтевого и голеностопного) целесообразно использовать два аппарата **МСТ-01-«МАСТЕР»**, располагая сустав между рабочими плоскостями аппаратов.

При проведении магнитосветофореза для различных возрастных групп применять следующие режимы:

с 3 до 7 лет переключатель **ВМИ** — в положении «I», переключатель **РР** в положении — «~» или «^», продолжительность процедуры 7—10 минут;

с 7 до 12 лет переключатель **ВМИ** — в положении «I», переключатель **РР** в положении — «~» или «^», продолжительность процедуры 10—15 минут;

с 12 до 15 лет переключатель **ВМИ** — в положении «II», переключатель **РР** в положении — «~» или «^», продолжительность процедуры 10—15 минут;

Свет оранжевый.

9.11.2 Последовательный магнитосветофорез

Провести сеанс магнитосветотерапии согласно рекомендуемых методик. По окончании процедуры обработать участок кожи, на который будет наноситься препарат, раствором антисептика (р—р фурацилина, 3% р—р перекиси водорода и т. п.).

Нанести тонким слоем необходимый лечебный препарат на мазевой основе, наложить сверху стерильную марлевую повязку и тонкий целлофан. Рекомендуемое время экспозиции 20—30 минут.

Для последовательного магнитосветофореза используют любые лекарственные средства для кожного применения на мазевой или гелевой основе, разрешенные Фармкомитетом МЗ РФ, включая гомеопатические Traumeel S, Zeel P фирмы Heel (Германия).

Свет оранжевый.

10 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

10.1 Хранение осуществляют при температуре от 10 до 40 °С при относительной влажности воздуха не более 80% и при отсутствии в воздухе кислотных и других агрессивных примесей.

10.2 При использовании аппарата производят проверку его внешнего вида и санитарную обработку в соответствии с таблицей 1

Таблица 1

Наименование работы	Периодичность
Проверка внешнего вида корпуса аппарата и сетевого шнура на отсутствие повреждений.	Один раз в неделю.
Санитарная обработка аппарата.	Один раз в месяц или при передаче в другие руки.

Санитарную обработку аппарата проводят смесью 3 % раствора перекиси водорода с 0,5 % раствором любого моющего средства при температуре не ниже 18 °С путём протирания смоченным в растворе тампоном. После санитарной обработки аппарат обтереть стерильной марлевой салфеткой и просушить при комнатной температуре.