



Мед ТеКо

медицинская техника

ОКПД2 26.60.13.190



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Мед ТеКо»

А.А.Беньков
«01» декабря 2023 г.

Руководство по эксплуатации

ПИЮШ. 56812193.026 РЭ

Аппарат физиотерапевтический комбинированного воздействия
«АФК–Мед ТеКо» по ТУ 9444-026-56812193-2013

Версия 3



Оглавление

1	Назначение	3
2	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ.....	9
3	КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	17
4	Устройство и принцип действия	18
5	Расшифровка обозначений.....	23
6	ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	30
7	Условия размещения и эксплуатации аппарата.....	33
8	Подготовка аппарата к работе (монтаж).....	33
9	Порядок работы.....	35
9.4.	Работа с интерфейсом.....	35
9.5.	Создание нового протокола	37
9.6.	Удаление протокола	40
9.7.	Раздел «РЕГИСТРАТУРА»	40
9.8.	Раздел «ДИАГНОСТИКА».....	43
9.9.	Порядок работы при проведении процедуры электротерапии.....	46
9.10.	Порядок работы при проведении процедуры УЗ-терапии	48
10	Методики лечения.....	48
11	Дезинфекция	112
12	Техническое обслуживание.....	113
12.5.	Неисправности, возникающие при эксплуатации аппарата и способы их устранения представлены в таблице 19.	114
13	Ремонт	115
14	Транспортировка и правила хранения.....	115
15	Утилизация.....	116
16	Сведения о сертификации	117
17	Электромагнитная эмиссия	118
	Приложение А (справочное)	123
	Таблица А1 - Формы токов, получаемые на выходе аппарата и их параметры.....	123



1 Назначение

1.1. Аппарат физиотерапевтический комбинированного воздействия «АФК-Мед ТеКо» (в дальнейшем аппарат), предназначенный для лечебного воздействия полным спектром постоянных и переменных токов низкой и средней частоты и ультразвуком в высокочастотном и низкочастотном диапазонах, обеспечивая целенаправленное лечебное и профилактическое влияние на функциональное состояние организма человека.

Применение аппарата способствует активизации кровообращения, обменных процессов, стимуляции мышечной деятельности, улучшению функционального состояния вегетативной нервной системы, оказывает болеутоляющее, противовоспалительное, катаболическое, спазмолитическое, дефибрирующее действие.

Область применения – общая физиотерапия, лечебная физкультура и спорт, спортивная медицина, косметологии.

Потенциальный потребитель: профессиональные медицинские работники.

Предполагаемый пользователь:

а) Образование:

минимум – специалист со средним специальным медицинским образованием;
максимум – не ограничен

б) Знания:

- минимум: умение читать и понимать арабские цифры при их написании шрифтом Arial;

- максимум – не ограничен.

в) Знание языка: один из языков, которым написано руководство по эксплуатации.

г) Опыт:

- минимум: медицинская сестра;

- максимум – не ограничен.

Популяция пациентов:

а) Возраст: нет возрастных ограничений.

б) Масса тела: не имеет значения.

в) Состояние здоровья: отсутствие противопоказаний.

г) Национальность: любая.

д) Состояние пациента: не важно, если только пациент не возбужден

1.2. В аппарате не применяются лекарственные средства, биологические материалы и наноматериалы.

1.3. Вид контакта с телом пациента:

Таблица 1

Наименование	Кратковременный контакт с неповрежденной кожей пациента
Электронный блок	нет
Кронштейн для УЗ-излучателей	нет
Кронштейн для дополнительного оборудования	нет
Винт крепления кронштейна	нет
Кабель сетевой	нет
Электроды токопроводящие терапевтические по ТУ 9444-010-18614665-2012	есть



Электроды силиконовые электропроводящие	нет
Кармашки	есть
Электрод металлический 20х20	нет
Электрод для электродиагностики	есть
Пульт	нет
Кнопка пациента	есть
Коробка распределительная с кабелем	нет
Кабель соединительный	нет
Жгут фиксирующий	есть
Сменные излучатели	есть
Маска для электросонотерапии	есть
Кабель соединительный раздвоенный	нет
Кабель соединительный с зажимом типа «крокодил»	нет
Кабель соединительный раздвоенный с зажимом типа «крокодил»	нет
Электрод с адгезивным слоем для низкочастотных электротерапевтических процедур одноразовый – «ИННИСС-МЕД» по ТУ 9398-005-50034180-2015	нет
Столик-тележка в составе	нет

1.4. В аппарате не применяются лекарственные средства, биологические материалы и наноматериалы.

1.5. Показания к применению:

Ультразвуковая терапия	
Заболевания нервной системы	
- невралгия, - неврит, - поражение межреберных нервов,	- травмы периферических нервов, - парестезии конечностей, - ишиас.
Кожные заболевания	
- опоясывающий лишай, - опоясывающий герпес, - зуд, - крапивница, - хроническая рецидивирующая крапивница, - нейродермит, - экзема, - псориаз, - почесуха, - красный плоский лишай, - склеродермия,	- герпес простой, - герпес рецидивирующий, - васкулиты кожи, - рубцово-спаечные процессы, - келоиды, - подошвенные бородавки, - гнойно-воспалительные процессы, - фурункул, - длительно незаживающие раны, - трофические язвы, - ожоги.



Заболевания органов дыхания

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">- острый и хронических бронхит,- бронхиальная астма,- пневмония,- плеврит,- туберкулез легких,- вертебробазиллярная недостаточность,- головокружение,- головные боли, | <ul style="list-style-type: none">- вегетососудистая дистония по гипертоническому типу,- гипертоническая болезнь 1-2 ст.,- стенокардия напряжения 1-2 ф.к.,- кардиалгия,- недостаточность кровообращения нижних конечностей |
|--|---|

Травмы опорно-двигательного аппарата

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">- ушибы мягких тканей,- разрывы связок и мышц,- ушибы и переломы костей,- травматический периостит,- замедленная консолидация переломов, | <ul style="list-style-type: none">- вывих суставов,- растяжение сумочного аппарата сустава,- рубцы,- спайки,- контрактуры |
|--|---|

Заболевания желудочно-кишечного тракта

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">- дискинезия кишечника,- язвенная болезнь желудка, и двенадцатиперстной кишки,- хронический гастрит,- гастродуоденит, | <ul style="list-style-type: none">- хронический холецистит,- хронический гепатит,- хронический панкреатит,- ферментная недостаточность,- метеоризм |
|--|--|

Заболевания мочеполовой системы

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">- хронический пиелонефрит,- цистит,- хронический аднексит, | <ul style="list-style-type: none">- сальпингоофорит,- импотенция |
|--|---|

Акушерские заболевания

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">- трещины сосков молочных желез,- серозный мастит в период лактации, | <ul style="list-style-type: none">- профилактика осложнений в родах после кесарева сечения и операций на промежности |
|---|--|

Заболевания полости рта, уха, горла и носа

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">- обострение хронического ринита,- вазомоторный ринит,- хронический синусит,- аллергическая риносинусопатия,- хронический фарингит,- хронический тонзилит, | <ul style="list-style-type: none">- хронический ларингит,- хронический средний отит,- ухудшение слуха, (нейросенсорная тугоухость),- пародонтоз,- стоматит |
|---|--|

Электротерапия

Заболевания нервной системы

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">- невралгия,- невропатия,- плексит,- невралгия,- поражение межрёберных нервов, | <ul style="list-style-type: none">- радикулопатия- хронический болевой синдром на фоне воспалительного процесса периферического нерва,- повреждение периферического нерва |
|--|---|

Кожные заболевания

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">- опоясывающий лишай,- опоясывающий герпес, | <ul style="list-style-type: none">- зуд,- крапивница |
|--|---|

Заболевания органов дыхания

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">- острый и хронических бронхит,- хронический обструктивный бронхит,- бронхиальная астма,- пневмония, | <ul style="list-style-type: none">- окклюзионные заболевания артерий нижних конечностей,- атеросклероз,- акроцианоз |
|---|---|



Травмы опорно-двигательного аппарата	
- артрит, - ревматоидный артрит, - остеохондроз, - остеоартроз, - артроз (острый, хронический), - перемежающаяся хромота, - эпикондилит двусторонний, лучевой, - гемартроз, - плечелопаточный периартрит, - пониженный тонус мышц, - люмбалгия, - сколиоз, - анкилозирующий спондилоартрит,	- миалгия, - ахиллодиния, - травматические повреждения мягких тканей, - травмы сустава, - травмы нижних конечностей, - травматические повреждения костей, - нарушение подвижности сустава после перелома, - растяжение, ушиб (острый подострый период), - осложнения после перелома, - гематома, - разрыв мускулов
Заболевания желудочно-кишечного тракта	
- запор атонический, - запор гиперкинетический, - дискинезия кишечника,	- язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, - колит
Заболевания мочеполовой системы	
- расстройство менструального цикла, - энурез, - атония мочевого пузыря, - хроническое воспаление матки,	- хроническое воспаление придатков, - цистит, - хроническое воспаление предстательной железы, - хроническое воспаление мочевого пузыря
Заболевания полости рта, уха, горла и носа	
- ринит, - хронический гайморит, - пародонтит,	- пародонтоз, - постпломбировочные боли

1.6. Противопоказания к применению:

Ультразвуковая терапия

Злокачественные новообразования, туберкулез легких в активной фазе, ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения III ФК, гипотония, вегетососудистые дисфункции, беременность ранних сроков (при воздействии на нижнюю треть живота), тромбофлебит, наличие в области воздействия искусственного водителя ритма или любого другого инородного тела, отслойка сетчатки глаза (не фиксированная оперативными методами), индивидуальная повышенная чувствительность к фактору. Так же ультразвук с лечебной целью не применяют на сердце, головной мозг и яичко.

Электротерапия по видам воздействующих токов

а) Гальванический ток (постоянный ток)

Экзема и другие зудящие дерматозы, острые гнойные заболевания кожи, склонность к кровотечению, злокачественные новообразования, системные заболевания крови, эпилепсия, индивидуальная непереносимость постоянного электрического тока.

б) Диадинамический ток

Нагноительные заболевания кожи и подкожной клетчатки до проведения оперативного лечения (вскрытие абсцесса, флегмоны и др.), кровотечения,



тромбофлебит, злокачественные новообразования, системные заболевания крови, эпилепсия, имплантированный электрокардиостимулятор.

в) Амплипульстерапия (синусоидально-модулированные токи)

Нагноительные заболевания кожи и подкожного жирового слоя до проведения оперативного лечения, кровотечения, тромбофлебит, злокачественные новообразования, системные заболевания крови, эпилепсия, имплантированный электрокардиостимулятор.

г) Интерференционные токи

Острые воспалительные процессы и инфекционные заболевания, лихорадочные состояния, тромбофлебит, глаукома, травматический арахноидит с ликвородинамическими нарушениями, опухолевые заболевания, системные заболевания крови, эпилепсия, имплантированный электрокардиостимулятор.

д) Электросонотерапия (импульсный ток с прямоугольной формой импульсов)

Эпилепсия, декомпенсированные пороки сердца, непереносимость электрического тока, воспалительные заболевания глаз (конъюнктивит, блефарит).

и) ЧЭНС

Лихорадочные состояния, острые гнойные воспалительные процессы, злокачественные новообразования, острые дерматозы, нарушение целостности кожного покрова, острый тромбофлебит, беременность, имплантированный электрокардиостимулятор.

к) Электростимуляция

Контрактура мимических мышц, переломы костей до иммобилизации, вывихи суставов до вправления, кровотечения (кроме маточных при дисфункции), острое воспаление, гнойные заболевания (абсцесс, флегмона, карбункул, фурункул), тромбофлебит, желчекаменная болезнь, первые 3-4 нед. с момента развития острого нарушения мозгового кровообращения, эпилепсия, имплантированный кардиостимулятор, свободно лежащие металлические тела в жизненно важных органах, которые при колебательных движениях могут вызвать повреждение кровеносного сосуда.

л) Транскраниальная электроанальгезия

Острые боли висцерального происхождения (приступ стенокардии, инфаркт миокарда, почечная колика, роды, кратковременные оперативные вмешательства), закрытие травмы головного мозга, эпилепсия, диэнцефальный синдром, таламические боли, нарушение ритма сердца, повреждение кожи в местах наложения электродов.

м) Транскраниальная электростимуляция

Острый период течения инфаркта миокарда, инсульта головного мозга и закрытой черепно-мозговой травмы, инфекционный поражения ЦНС, тяжелые нарушения сердечного ритма, заболевания крови, имплантированный электрокардиостимулятор.

н) Миоэлектростимуляция

Острые и подострые воспалительные заболевания кожи и внутренних органов, желчно- и мочекаменная болезнь, повышенная чувствительность к электрическому току, психоз, рассеянный склероз, варикозная болезнь.

о) Флюктуоризация



Громбооблитерирующие заболевания, варикозная болезнь, облитерирующий энтерит, вибрационная болезнь, вестибулярные расстройства, индивидуальная непереносимость тока.

1.7. Побочные действия:

Ультразвуковая терапия

При воздействии УЗ-излучения на ткани человека в них увеличивается скорость движения жидкости и интенсивность ее потока, за счет этого может возникнуть ряд побочных эффектов:

- боль в суставах, соединительных тканях, головокружение, затруднённое дыхание, обострение хронических заболеваний, обезвоживание областей воздействия, тошноту;
- появление подкожные новообразований, опухоль жировой ткани;
- нарушение работы печени;
- повышенное образование глюкозы оказывает негативное воздействие на работу поджелудочной железы.

Электротерапия

При проведении процедуры электротерапии может нарушиться работа некоторых имплантированных электрических устройств, например, кардиостимуляторов и других подключенных к пациенту изделий. В случае сомнений следует проконсультироваться с врачом.

Электротерапию не следует проводить через одежду. Кроме того, не следует применять в отношении пациентов, носящих металлические предметы или одежду содержащую металлический материал.

1.8. Особые условия:

- при амплипульс-терапии:

Использование амплипульс-терапии при применённом компрессионно-дистракционном аппарате Г.А. Илизарова, металлических имплантированных суставах, на костном и внутрикостном металлоостеосинтезе допускается только при синусоидальном токе, так как при использовании других видов тока в местах соприкосновения с металлом могут обзывать продукты электролиза, что в свою очередь может привести к химическим ожогам.

- при диадинамотерапии:

Применение диадинамотерапии нежелательно при следующих случаях: неиммобилизированных переломах костей, так как динамогенное действие на мышцы может вызвать смещение костных отломков, повреждение кровеносных сосудов и как следствие вызвать кровотечение и жировую эмболию;

применённом компрессионно-дистракционном, на костном, внутрикостном, металлоостеосинтезе переломов, имплантированных металлических суставах во избежание химического ожога биотканей в местах соприкосновения с металлическими конструкциями.

- для гальванизации:

При наличии металлического тела в жизненно важном органе (мозг, сердце, глаз, крупный сосуд), погружном металлоостеосинтезе, наложенном компрессионно-дистракционном аппарате Г.А. Илизарова, имплантированных металлических суставах не следует применять гальванизацию. Не рекомендуется гальванизация



области сердца, так как постоянный электрический ток может влиять на синусовый узел и приводить к нарушению сердечного ритма. Не рекомендуется также применение гальванического тока при имплантированном электрокардиостимуляторе и в ранний восстановительный период после кровоизлияний (головной мозг) и после состоявшихся внутриполостных кровотечений (желудочно-кишечного, лёгочного маточного и др.).

- при электростимуляции:

При геморрагическом инсульте электростимуляцию не применяют, особенно в ранний период возникновения инсульта;

При резко повышенной электровозбудимости на гальванический ток или её появлении в процессе лечения электростимуляцию не проводят или прекращают;

При контактуре мимических мышц или при опасности её возникновения (резко повышается возбудимость, иррадиация возбуждения со здоровой стороны на сторону пареза) электростимуляцию не проводят.

- при транскраниальной электроанальгезии:

Транскраниальная электроанальгезия не назначается при наличии состояния судорожной настороженности (по данным электроэнцефалограммы), а также при наличии кардиостимулятора.

1.9. Условия эксплуатации:

Температура окружающего воздуха от + 10 °С до + 35 °С., относительная влажность до 80 %, при температуре + 25 °С.

Если аппарат транспортировался или хранился при отрицательных температурах, то перед началом эксплуатации необходимо выдержать аппарат при комнатной температуре не менее 6 часов.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

2.1. Основные технические характеристики представлены в таблице 2

Таблица 2

№	Наименование параметра	Величина параметра
1	Количество каналов: - для электротерапии - для УЗ-терапии	2 1
2	Вид несущего тока	- постоянный - интерференционный - диадинамический - импульсный - синусоидальный - флюктуирующий
3	Форма несущих импульсов	- треугольная - треугольная симметричная - треугольная асимметричная - прямоугольная - прямоугольная симметричная



№	Наименование параметра	Величина параметра
		- прямоугольная - асимметричная - экспоненциальная - экспоненциальная симметричная - экспоненциальная асимметричная - комбинированная - трапецевидный однополярный в режиме микротоков: - прямоугольная - треугольная - экспоненциальная - комбинированная
4	Форма модулирующих импульсов	- синусоидальный - трапецевидный - симметричный - асимметричный - бюрст - случайная частота
5	Частота генерации несущих импульсов диадинамического тока, Гц	50; 100 ± 10 %
6	Частота генерации несущих синусоидальных токов, Гц	10-200 ± 10 %
7	Частота генерации несущих интерференционных токов, Гц	2-10000 ± 10 %
8	Частота биений интерференционного тока, Гц	0-200 ± 10 %
9	Длительность паузы несущих импульсов, мс: - треугольной; - прямоугольной; - экспоненциальной; - комбинированной форм	0,1-10000 ± 10 %
	- трапецевидный однополярный импульс, мс	5 ± 10 %
10	Длительность импульсных несущих сигналов, мс: - треугольной формы; - прямоугольной формы; - экспоненциальной формы; - комбинированной формы; - трапецевидный однополярный	0,2-1000 ± 10 % 0,05-1000 ± 10 % 1-1000 ± 10 % 0,08-1000 ± 10 % 2 ± 10 %
11	Нелинейность вершин для прямоугольных несущих импульсов и нелинейность фронтов для треугольных и экспоненциальных импульсов	10 %
12	Временя нарастания и спада тока несущих прямоугольных импульсов, мкс	не более 15
13	Диапазон установки амплитуды, мА: - постоянного тока; - импульсного тока; - синусоидального тока; - диадинамический; - интерференционный; - флюктуирующий; - в режиме микротоков, мкА	0-80 ± 10 % 0-140 ± 10 % 0-140 ± 10 % 0-100 ± 10 % 0-140 ± 10 % 0-140 ± 10 % 0-1000 ± 10 %
14	Длительность модулирующего сигнала синусоидальной формы, с	0,15-35 ± 10 %



№	Наименование параметра	Величина параметра
15	Пауза модулирующего сигнала синусоидальной формы, с	0,02-70 ± 10 %
16	Длительность нарастания, спада и вершины модулирующих импульсов трапецевидной формы, с	1,0-35 ± 10 %
17	Длительность паузы модулирующих импульсов трапецевидной формы, с	1,0-35 ± 10 %
18	Диапазон установки таймера, мин	для УЗТ (0-30 мин) ± 5%; для эл. терапии (0-99 мин) ± 5%
19	Время установления рабочего режима, мин	1
20	Рабочие частоты блока ультразвуковой терапии, МГц	880 кГц ± 90 кГц 2,64 МГц ± 0,2 МГц
21	Рабочие режимы блока ультразвуковой терапии	- непрерывный - импульсный
22	Длительность импульсов, генерируемых блоком ультразвуковой терапии, мс	2; 4; 10
23	Эффективная интенсивность, Вт/см ²	(0,05; 0,2; 0,4; 0,7; 1,0) ± 30 %
24	Температура наружных частей аппарата доступных для прикасания при нормальной эксплуатации, не более, °С	60 – внешние поверхности аппарата (корпус электронного блока, кнопки); 43 – ручки сменных излучателей; 42 – для рабочей поверхности излучателей
25	Температура рабочей поверхности излучателей, при работе на воздух с выключенной функцией «Контроль контакта», в течении не более 30 минут, °С	не более 50
26	Время установления рабочего режима, мин	не более 1
27	Время работы аппарата в продолжительном режиме, ч	8
28	Срок службы, лет	5
29	Средняя наработка на отказ, ч	не менее 1000
30	Потребляемая мощность, В·А	50
31	Напряжение питания аппарата, В	230
32	Частота питания аппарата, Гц	50
Габаритные размеры		
33	Электронный блок (ДхШхВ)	(279x390x170) мм ± 10 %
34	Кронштейн для УЗ-излучателей	(123x172x84) мм ± 10 %
35	Кронштейн для дополнительного оборудования	(82x167x95) мм ± 10 %
36	Винт крепления кронштейна (ØхД)	(25x27) мм ± 10 %
37	Кабель сетевой	длина – 1800 мм ± 10 %
38	Электроды силиконовые электропроводящие	(25 x 30) мм ± 10 % (55 x 80) мм ± 10 % (100 x 120) мм ± 10 %
39	Кармашки (ДхШхВ)	(50x55x16) мм ± 5 мм (85x105x16) мм ± 5 мм (130x145x16) мм ± 5 мм
40	Электрод металлический 20x20, мм: - электроды (2 шт.) - кабель соединительный	(20x20) мм длина – 1430 мм ± 10 %



№	Наименование параметра	Величина параметра:
41	Электрод для электродиагностики	(240x25x25) мм ± 10 %
42	Маска для электросонтерапии: - ремень с кнопкой (№1) (ДхШ) - ремень с кнопкой (№2) (ДхШ) - электроды (4 шт) (ВхØ) - соединительный кабель	(730x25) мм ± 10 % (620x25) мм ± 10 % (15x20) мм ± 10 % длина – 1500 мм ± 10 %
43	Пульт: - корпус пульта - кабель соединительный	(90x53x18) мм ± 10 % длина – 1870 мм ± 10 %
44	Кнопка пациента: - корпус кнопки пациента (ØхД) - кабель соединительный	(27x114) мм ± 10 % длина – 1700 мм ± 10 %
45	Коробка распределительная с кабелем: - коробка распределительная: - кабель соединительный	(92x53x15) мм ± 10 % длина – 1620 мм ± 10 %
46	Кабель соединительный	длина 2000 мм
47	Жгут фиксирующий: L= 40 см L= 60 см L= 100 см	длина – 400 мм ± 10 % длина – 600 мм ± 10 % длина – 1000 мм ± 10 %
48	Сменные излучатели: ИУТ 0,88/2,64-1.01Ф Кабель соединительный ИУТ 0,88/2,64-4.01Ф Кабель соединительный	(153x51x40) мм ± 10 % длина 2000 мм ± 10 % (158x53x40) мм ± 10 % длина – 2000 мм ± 10 %
49	Кабель соединительный раздвоенный	длина – 2000 мм ± 10 %
50	Кабель соединительный с зажимом типа «крокодил»	длина – 2000 мм ± 10 %
51	Кабель соединительный раздвоенный с зажимом типа «крокодил»	длина – 2000 мм ± 10 %
52	Столик-тележка	(844x570x315) мм ± 10 %
Масса, кг		
53	Электронный блок	4,8 ± 10 %
54	Кронштейн для УЗ-излучателей	0,216 ± 10 %
55	Кронштейн для дополнительного оборудования	0,194 ± 10 %
56	Винт крепления кронштейна (4 шт.)	0,032 ± 10 %
57	Кабель сетевой	0,144 ± 10 %
58	Электроды силиконовые электропроводящие (комплект - 6 шт)	0,084 ± 10 %
59	Кармашки (комплект – 6 шт.)	0,12 ± 10 %
60	Электрод металлический 20x20	0,026 ± 10 %
61	Электрод для электродиагностики	0,036 ± 10 %
62	Маска для электросонтерапии:	0,084 ± 10 %
63	Пульт	0,144 ± 10 %
64	Кнопка пациента:	0,104 ± 10 %
65	Коробка распределительная с кабелем (2 шт.)	0,22 ± 10 %
66	Кабель соединительный (4 шт.)	0,055 ± 10 %
67	Жгут фиксирующий (комплект 4 шт.)	0,1 ± 10 %
68	Сменные излучатели: ИУТ 0,88/2,64-1.01Ф ИУТ 0,88/2,64-4.01Ф	0,110 ± 10 % 0,148 ± 10 %
69	Кабель соединительный раздвоенный (2 шт.)	0,03 ± 10 %



№	Наименование параметра	Величина параметра
70	Кабель соединительный с зажимом типа «крокодил» (2 шт.)	0,032 ± 10 %
71	Кабель соединительный раздвоенный с зажимом типа «крокодил» (2 шт)	0,04 ± 10 %
72	Столик-тележка	9,1 ± 10 %
Классификация		
73	Класс защиты от поражения электрическим током I по ГОСТ Р МЭК 60601-1, ГОСТ Р МЭК 60601-2-5, ГОСТ Р МЭК 60601-2-10	
74	Рабочие части электродов токопроводящих терапевтических по ТУ 9444-010-18614665-2012, электродов силиконовых электропроводящих, электродов металлических 20x20, электрода для электродиагностики, сменных излучателей ИУТ 0,88/2,64-1.01Ф и ИУТ 0,88/2,64-4.01Ф, маски для электросонотерапии, электрода с адгезивным слоем для низкочастотных электротерапевтических процедур одноразового – «ИННИСС-МЕД» по ТУ 9398-005-50034180-2015 являются рабочими частями типа BF по ГОСТ Р МЭК 60601-1	
75	Вид климатического исполнения – УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150	
76	Аппарат в зависимости от степени потенциального риска применения относится к классу 2а по ГОСТ 31508	
77	Степень защиты аппарата, обеспечиваемая оболочками, от проникновения твердых предметов и от проникновения воды – IPX0 по ГОСТ 14254.	
78	Степень защиты ультразвуковых излучателей, обеспечиваемая оболочками, от проникновения твердых предметов и от проникновения воды – IPX7 по ГОСТ 14254	
79	Программное обеспечение по степени тяжести соответствует классу безопасности «А» в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62304. Программное обеспечение устанавливается изготовителем при изготовлении изделия. В условиях эксплуатации у пользователя нет доступа к программному обеспечению аппарата. Версия AFK_01.00.03 от 05.23 г.	
80	Аппарат не предназначен для работы в среде с повышенным содержанием кислорода.	
81	Аппарат предназначен для продолжительного режима работы.	

2.2. Характеристики сменных излучателей

Таблица 3

Сменные излучатели	Технические характеристики				
	Эффективная площадь излучения, см ²	Номинальная выходная мощность, Вт (при эффект. интенс. 1 Вт/см ²)	Коэфф. неоднородности пучка	Тип пучка	
ИУТ 0,88/2,64-1.01Ф	1	1 ± 20 %	не более 8,0	на частоте 880 кГц	расходящийся
				на частоте 2,64 МГц	коллимированный
ИУТ 0,88/2,64-4.01Ф	4	4 ± 20 %	не более 8,0	на частоте 880 кГц	коллимированный
				на частоте 2,64 МГц	сходящийся



2.3. Функциональные характеристики

2.3.1. Таймер обеспечивает автоматическое выключение тока пациента и/или генератора УЗ-излучения и подачу звукового сигнала по истечении установленного времени процедуры. Корректированный уровень звукового сигнала должен быть не более 65 дБА

2.3.2. Аппарат должен иметь функцию «Контроль контакта», которая должна работать следующим образом:

- при потере контакта между излучателем и телом пациента аппарат автоматически переводит генератор УЗ-излучений в режим ожидания: время работы – 100 мс, время паузы – 900 мс, отсчет времени при этом приостанавливается
- при возобновлении контакта между излучателем и телом пациента генератор автоматически должен перейти в рабочий режим, а отсчет времени продолжится.

2.3.3. Управление аппарата осуществляется через цветной сенсорный дисплей со следующими техническими характеристиками: диагональ не менее 7», разрешение не менее 800x480 пикселей

2.3.4. Аппарат снабжен следующими световыми индикаторами:

- индикаторы, расположенные на сменных излучателях, сигнализирующие о наличии высокочастотного напряжения на излучателях;
- индикаторы желтого цвета, расположенные на электронном блоке, сигнализирующие о наличии на выходе аппарата значения, превышающие 10 мА или 10 В, или аппарат генерирует импульсы с энергией, превышающие 10 мДж, при сопротивлении нагрузки 1000 Ом.

2.3.5. Аппарат автоматически определяет тип подключенного сменного излучателя.

2.3.6. Аппарат обеспечивает:

- произвольный выбор параметров лечебных процедур;
- выбор готовых методик проведения физиотерапевтических воздействий;
- получение справочной информации о структуре программы, правил работы с ней и интерпретации вычисляемых показателей

2.4. Требования к материалам и покупным изделиям

2.4.1. В качестве сетевых плавких предохранителей по ГОСТ Р МЭК 60601-1 в аппарате должны быть использованы плавкие предохранитель в количестве 2 штуки со следующими характеристиками: тип – вставка плавкая ВПБ6-5, рабочее напряжение – 250 В, ток срабатывания – 3,15 А, время срабатывания – не более 0,3 с, размеры: 5x20 мм, материал - стекло.

Тип доступа к предохранителям – при помощи инструмента.

2.4.2. Кабель сетевой должен быть выполнен из провода марки ПВС-АП 3x075 по ГОСТ 28244.

2.4.3. Кабель соединительный, кабель соединительный раздвоенный, кабель соединительный электрода металлического 20x20, кабель соединительный маски для электросонотерапии должны быть выполнены из провода марки МГШВ 0,35 и разъемов типа KLS1 – BAP-009-N-R 2 мм.

2.4.4. Кабель соединительный с зажимом типа «крокодил» и кабель соединительный раздвоенный с зажимом типа «крокодил» выполнены из провода



марки МГШВ 0,35 и разъемов типа KLS1 – BAP-009-N-R 2 мм и насадки-крокодил типа PTL909-1.

2.4.5. Кабели соединительные пульта, кнопки пациента, коробки распределительной выполнены из кабеля марки КММ 7х0,12 и разъемов типа PAC.1P.304.

2.4.6. Кабель соединительный сменных излучателей выполнен из кабеля коаксиального марки RG-174 и разъема типа PAC.1P.305.

2.4.7. Ремень с кнопкой маски для электросонотерапии выполнены из ремня и кнопки производства «ФИАБ СпА», Италия, регистрационное удостоверение № ФСЗ 2010/07652.

2.4.8. На электронном блоке установлены разъемы, в количестве 2 штуки, из них: 1 шт. – USB типа «А», 1 шт. – LAN.

2.4.9. Аппарат выполнен из материалов, представленных в таблице 4.

Таблица 4

№	Наименование	Материал
Электронный блок		
1.	Корпус электронного блока	ABS марки Polylac PA-757 A01, «CHI MEI Corporation» Тайвань
	Основание	Углеродистая сталь марки Ст3 сп по ГОСТ 380 с защитно-декоративным покрытием
2.	Кронштейн для УЗ-излучателей	Стекло органическое листовое марка СО-95К по ГОСТ 10667
3.	Кронштейн для дополнительного оборудования	
Винт крепления кронштейна		
4.	Шляпка винта	ABS марки Polylac PA-757 A01, «CHI MEI Corporation» Тайвань
	Винт	Углеродистая сталь марки Ст3 сп по ГОСТ 380 с защитно-декоративным покрытием
5.	Электроды силиконовые электропроводящие	Электропроводящая резиновая смесь на основе силиконового каучука марки Л-12, ТУ 22.19.20-009-74695213-2021, производитель ООО «НПП «Элком», Россия.
6.	Кармашки	Материал из вязкого волокна по ГОСТ 10546, окрашенного желтым пигментом марки Ж-0 по ГОСТ 18172, производства ООО «Меркурий», Россия
7.	Электрод металлический 20х20 мм	Углеродистая сталь марки Ст3 сп по ГОСТ 380 с защитно-декоративным покрытием
Электрод для электродиагностики		
8.	Корпус ручки электрода для электродиагностики	ABS марки Polylac PA-757 A01, «CHI MEI Corporation» Тайвань
	Электрод	Нержавеющая сталь марки AISI 304, производитель «Bansal Steel», Индия
Пульт		
9.	Корпус пульта	ABS марки Polylac PA-757 A01, «CHI MEI Corporation» Тайвань окрашенный серым красителем – суперконцентрат пигментов на основе полистирола и его сополимеров различных цветов торговой марки «Ампасет», ТУ 2243-002-86760654-2015, производитель: ООО «Ампасет», Россия



№	Наименование	Материал
	Декоративная накладка на пульт	Алюминиево-композитный лист марки Alucobond Внешний слой алюминий марки АМцНЗ по ГОСТ 13726
10.	Кнопка пациента	
	Корпус кнопки пациента	ABS марки Polylac PA-757 A01, «CHI MEI Corporation» Тайвань
	Кнопка	ABS марки Polylac PA-757 A01, «CHI MEI Corporation» Тайвань ABS окрашенный синим/зеленым красителем – суперконцентрат пигментов на основе полистирола и его сополимеров различных цветов торговой марки «Ампасет», ТУ 2243-002-86760654-2015, производитель: ООО «Ампасет», Россия
11.	Коробка распределительная с кабелем	
	Корпус коробки распределительной	ABS марки Polylac PA-757 A01, «CHI MEI Corporation» Тайвань окрашенный серым красителем – суперконцентрат пигментов на основе полистирола и его сополимеров различных цветов торговой марки «Ампасет», ТУ 2243-002-86760654-2015, производитель: ООО «Ампасет», Россия
	Декоративная накладка коробки распределительной	Алюминиево-композитный лист марки Alucobond. Внешний слой алюминий марки АМцНЗ по ГОСТ 13726
12.	Жгут фиксирующий	
	Основа жгута	Полиэстеровые нити, структурные и малокрученные (плоские), белые, окрашенные дисперсными красителями и пигментными красителями серым/белым – суперконцентрат пигментов на основе полистирола и его сополимеров различных цветов торговой марки «Ампасет», ТУ 2243-001-86760654-2009, производитель: ООО «Ампасет», Россия
	Крепление жгута	Нейлон, неокрашенный, марки Polyamide 66, производства фирмы «CHI MEI Corporation», Тайвань.
13.	Сменные излучатели	
	Корпус ручки излучателя	ABS марки Polylac PA-757 A01, «CHI MEI Corporation» Тайвань
	Рабочая поверхность излучателей	Нержавеющая сталь марки AISI 304, производитель «Bansal Steel», Индия
14.	Маска для электросонтерапии	
	Корпус электрода маски	ABS марки Polylac PA-757 A01, «CHI MEI Corporation» Тайвань окрашенный чёрным красителем – суперконцентрат пигментов на основе полистирола и его сополимеров различных цветов торговой марки «Ампасет», ТУ 2243-001-86760654-2015, производитель: ООО «Ампасет», Россия
	Электроды маски	Нержавеющая сталь марки AISI 304, производитель «Bansal Steel», Индия
15.	Столик-тележка	Углеродистая сталь марки Ст3 сп по ГОСТ 380 с защитно-декоративным покрытием



3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1. Комплект поставки аппарата должен соответствовать указанному в таблице 5.

Таблица 5

№	Наименование	Обозначение документа	Кол-во, шт.
Аппарат физиотерапевтический комбинированного воздействия «АФК-Мед ТеКо» по ТУ 9444-026-56812193-2013 в составе:			
1.	Электронный блок	ПИЮШ 56812193.026.100.000	1
2.	Кронштейн для УЗ-излучателей	ПИЮШ 56812193.026.000.001	1
3.	Кронштейн для дополнительного оборудования	ПИЮШ 56812193.026.000.002	1
4.	Винт крепления кронштейна	ПИЮШ 56812193.026.800.000	4
5.	Кабель сетевой	ГОСТ 28244	1
6.	Электроды токопроводящие терапевтические по ТУ 9444-010-18614665-2012:	Производства ООО «Каскад-ФТО», Россия РУ № РЗН 2014/1776	2
	- 40 x 50		2
	- 50 x 100		2
	- 90 x 140		2
	- 130 x 190		1
7.	Электроды силиконовые электропроводящие, мм:		
	- 25 x 30		2
	- 55 x 80		2
	- 100 x 120		2
8.	Кармашки, мм:		
	- 50 x 55		4
	- 85 x 105		4
	- 125 x 145		4
9.	Электрод металлический 20x20, мм	ПИЮШ 56812193.026.200.000	1
10.	Электрод для электродиагностики	ПИЮШ 56812193.013.500.000	1
11.	Пульт	ПИЮШ 56812193.026.300.000	1
12.	Кнопка пациента	ПИЮШ 56812193.026.400.000	1
13.	Коробка распределительная с кабелем	ПИЮШ 56812193.026.500.000	2
14.	Кабель соединительный	ПИЮШ 56812193.013.700.000	4
15.	Жгут фиксирующий, см:		
	- l=40		2
	- l=60		1
16.	Сменные излучатели:		
	- ИУТ 0,88/2,64-1.01 Ф		1
	- ИУТ 0,88/2,64-4.01 Ф		1
17.	Маска для электросонотерапии	ПИЮШ 56812193.013.200.000	1*
18.	Кабель соединительный раздвоенный	ПИЮШ 56812193.029.310.000-01	2*
19.	Кабель соединительный с зажимом типа «крокодил»	ПИЮШ 56812193.029.320.000	2*
20.	Кабель соединительный раздвоенный с зажимом типа «крокодил»	ПИЮШ 56812193.029.320.000-01	2*
21.	Электрод с адгезивным слоем для низкочастотных электротерапевтических процедур одноразовый – «ИНИСС-МЕД» по ТУ 9398-005-50034180-2015:	Производства ООО «ИНИСС-мед», Россия РУ № РЗН 2017/6079	



№	Наименование	Обозначение документа	Кол-во, шт.
	- электрод с адгезивным слоем для низкочастотных электротерапевтических процедур, одноразовый – «ИНИСС-МЕД» размер 30 x 30 мм;		48 шт/уп*
	- электрод с адгезивным слоем для низкочастотных электротерапевтических процедур, одноразовый – «ИНИСС-МЕД» размер 50 x 100 мм;		10 шт/уп*
	- электрод с адгезивным слоем для низкочастотных электротерапевтических процедур, одноразовый – «ИНИСС-МЕД» размер 80 x 130 мм		5 шт/уп*
	- электрод с адгезивным слоем для низкочастотных электротерапевтических процедур, одноразовый – «ИНИСС-МЕД» размер 150 x 220 мм		2 шт/уп*
22.	Столик-тележка в составе:		1*
	- столик-тележка	ПИЮШ 56812193.023.700.000	1
	- колесо с тормозом		4
	- винт М8х20		4
	- инструмент для сборки тележки:		1
	- ключ шестигранный		1
23.	Эксплуатационная документация:	ПИЮШ 56812193.026РЭ	1
		ПИЮШ 56812193.026ПС	1

Примечание: * - поставляется при необходимости

4 Устройство и принцип действия

4.1. Устройство

4.1.1. Аппарат состоит из электронного блока (Рис. 1) и сменных электродов, сменных излучателей, которые с помощью кабелей соединительных подключаются к разъемам (Рис.1 поз. 1÷3) на передней панели аппарата, кронштейнов для размещения комплектующих и столика тележки.

4.1.2. Электронный блок аппарата выполнен в пластмассовом корпусе и состоит из двух основных блоков:

- блок электротерапевтический, представляющий собой двухканальный источник постоянных, переменных, импульсных токов в широком диапазоне частот, длительностей и амплитуд, различной формы генерации импульсов.

- блок ультразвуковой терапии (УЗТ), представляющий собой источник УЗ-колебаний с частотой 880 кГц и 2,64 МГц, а также

- блока управления и индикации.

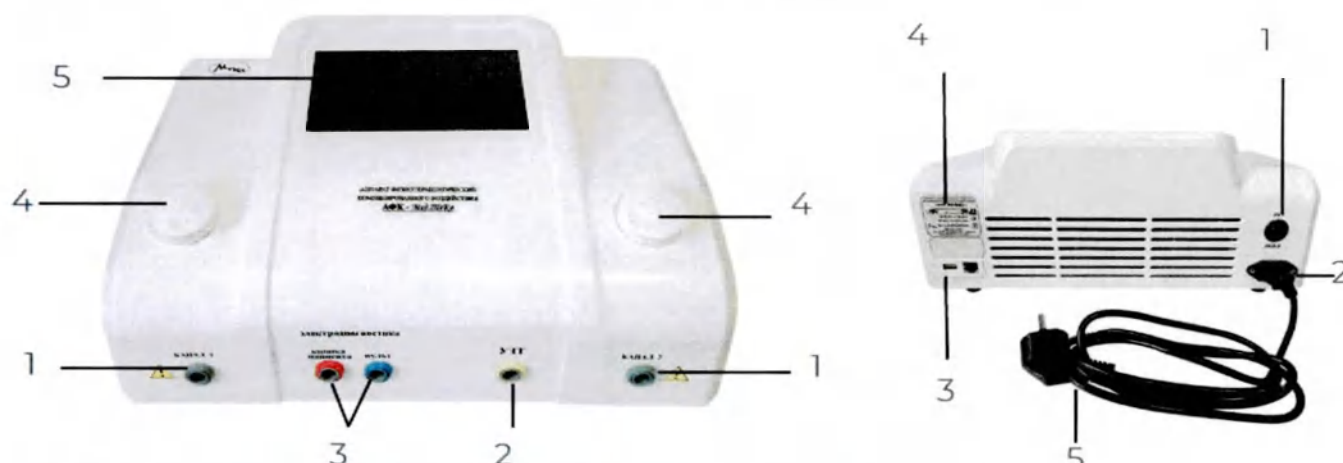
4.1.3. На передней панели электронного блока расположены:

- цветной сенсорный дисплей, с помощью которого осуществляется управление аппаратом (Рис. 1 поз. 5);

- 2 независимых канала с разъемами для подключения электродов для электротерапии (Рис. 1 поз. 1) и 1 канал для подключения УЗ-излучателей (Рис. 1 поз. 2);

- разъемы для подключения кнопки пациента и пульта в режиме «Электродиагностика» (Рис. 1 поз. 3);

- 2 энкодера (на каждый канал электротерапии), с помощью которых можно производить выбор и установку параметров (Рис. 1 поз. 4);



1 – разъем для подключения электродов для электротерапии; 2 – разъем для подключения УЗ-излучателей; 3 – разъемы для подключения кнопки пациента и пульта в режиме «Электродиагностика»; 4 – энкодер; 5 – цветной сенсорный дисплей

1 – сетевая кнопка; 2 – разъем для подключения кабеля сетевого; 3 – разъемы USB типа «А» и LAN; 4 – шильдик; 5 – кабель сетевой.

Рисунок 1

Рисунок 2

4.1.4. На боковых панелях электронного блока (справа и слева) расположены технологические отверстия, для крепления кронштейнов (Рис. 5-6).

4.1.5. На задней панели электронного блока расположены:

- сетевая кнопка (Рис. 2 поз.1);
- разъем для подключения кабеля сетевого (Рис. 2 поз.2);
- разъемы USB типа «А» и LAN (Рис. 2 поз.3);
- шильдик (Рис. 2 поз.4).

4.1.6. Электроды (Рис. 3) предназначены для передачи лечебного воздействия электрического поля и тока в широком диапазоне частот (модуляций, амплитуд) генерируемых аппаратом.



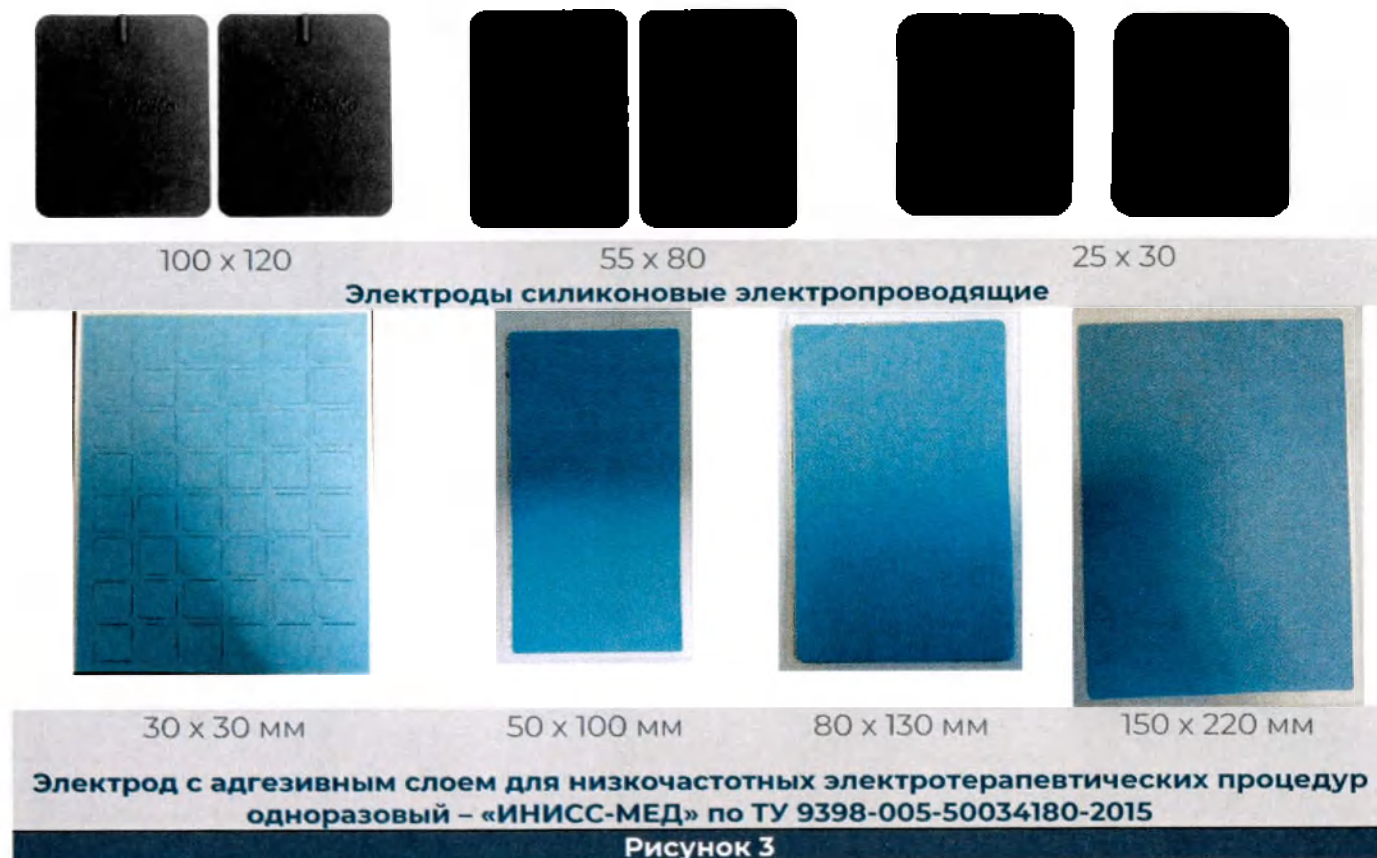
Электроды токопроводящие
терапевтические

- 40 x 50
- 50 x 100
- 90 x 140
- 130 x 190
- Воротник по Щербаку
250 x 440

Электрод металлический
20x20, мм

Маска для
электросонотерапии

Рисунок 3



4.1.7. Сменные излучатели (Рис. 4) состоят из ручки излучателя, рабочей поверхности излучателя, излучающей головки, светового индикатора и кабеля соединительного и предназначены для передачи ультразвуковых колебаний пациенту с лечебной целью.





4.1.8. Кронштейн для УЗ-излучателей (Рис. 5) предназначен для установки на нем двух двухчастотных ультразвуковых излучателей.



Кронштейн для УЗ-излучателей

Рисунок 5



Кронштейн для дополнительного
оборудования

Рисунок 6

4.1.9. На кронштейне для дополнительного оборудования (Рис. 6) устанавливаются:

4.1.10. Электрод для электродиагностики (Рис. 7), предназначенный для проведения процедуры электродиагностики;

4.1.11. Пульт (Рис. 7) – позволяет мед. работнику дистанционно регулировать ток при проведении электродиагностики;

4.1.12. Распределительные коробки (Рис. 7), предназначенные для подключения электродов для электротерапии;

4.1.13. Кнопка пациента (Рис. 7) предназначена для отключения процедуры пациентом, в случае дискомфорта или болевых ощущений.



Электрод для электродиагностики



Пульт



Коробки распределительные с кабелем



Кнопка пациента

Рисунок 7

4.1.14. Кармашки (Рис. 8) предназначены для обеспечения воздушного зазора между силиконовыми электродами и телом пациента.



4.1.15. Жгуты фиксирующие (Рис. 9) предназначены для фиксации электродов на теле пациента.

4.1.16. Кабели соединительные (Рис. 9а) предназначены для передачи сигнала от электронного блока к электродам.



4.1.17. Столик-тележка (Рис. 10) предназначен для размещения и удобства перемещения аппарата.



Рисунок 10

4.2. Принцип действия

4.2.1. Принцип действия электротерапии.

4.2.2. С блока питания подаётся напряжение на генератор.

4.2.3. Генератор осуществляет генерацию выходного цифрового сигнала в широком диапазоне частот. Затем сигнал поступает на цифро-аналоговый преобразователь.

4.2.4. Полученный аналоговый сигнал попадает на усилитель, откуда посредством соединительных кабелей, попадает на электроды.

4.2.5. Электронная схема управления аппаратом запускает процедуру начиная с минимального значения выходного тока.

4.2.6. Принцип действия УЗ-терапии

4.2.7. Сигнал с задающего генератор высокочастотного напряжения частотой 880 кГц и 2,64 МГц проходит через коммутатор, управляемый микроконтроллером, а затем через буферные элементы поступает на усилитель.

4.2.8. Усиленный сигнал через кабель соединительный поступает в сменный излучатель, где полученный электрический сигнал преобразуется в механические колебания.

4.2.9. Сменные ультразвуковые излучатели настраиваются на заводе-изготовителе в комплекте с аппаратом и в условиях эксплуатации дополнительной настройки не требуют.

5 Расшифровка обозначений

5.1. На задней стенке аппарата расположен шильдик:



Шильдик «АФК-Мед ТеКо»

В шильдике указана следующая информация:

Таблица 6

Надпись	Расшифровка
Аппарат физиотерапевтический комбинированного воздействия «АФК-Мед ТеКо»	наименование аппарата
ТУ 9444-026-56812193-2013	технические условия, по которым выполнен аппарат
SN	заводской номер аппарата
г.	дата изготовления
230В	напряжение питания
50 Гц	частота питания
50 В·А	потребляемая мощность при номинальном напряжении сети
880 кГц / 2,64 МГц	частоты ультразвуковых колебаний, излучаемые аппаратом
4 Вт	номинальная выходная мощность аппарата
Рег. уд. № РЗН 2015/3065	номер регистрационного удостоверения Росздравнадзора на медицинское изделие
и	«инструкция по эксплуатации» (символ И по Таб. D1 ГОСТ Р МЭК 60601-1). Сигнализирует о необходимости обратиться к руководству по эксплуатации для изучения технических характеристик, которые не вошли в основную маркировку аппарата**
человек	рабочие части электродов токопроводящих терапевтических по ТУ 9444-010-18614665-2012, электродов силиконовых электропроводящих, электродов металлических 20x20, электрода для электродиагностики, сменных излучателей ИУТ 0,88/2,64-1.01Ф и ИУТ 0,88/2,64-4.01Ф, маски для электросонотерапии, электрода с адгезивным слоем для низкочастотных электротерапевтических процедур одноразового – «ИННИСС-МЕД» по ТУ 9398-005-50034180-2015 являются рабочими частями типа BF



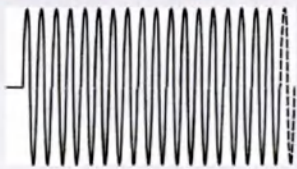
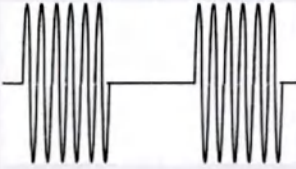
Надпись	Расшифровка
 ООО «Мед ТеКо», РФ, 141009, МО, г. о. Мытищи, г. Мытищи, Олимпийский пр-кт, д. 16, к. 2	наименование и адрес предприятия изготовителя аппарата
	товарный знак предприятия-изготовителя*
	место для нанесения штрих или QR-кода

Примечание:

* - товарный знак принадлежит ООО «Мед ТеКо» и зарегистрирован в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания 13 ноября 2006, №316381

** - технические характеристики, которые не вошли в основную маркировку аппарата, указаны в таблицах 7 и 12

Таблица 7

Форма волны в непрерывном режиме	Форма волны в импульсном режиме
	
Длительность импульсов: 2, 4, 10 мс.	
Коэффициент заполнения для каждой настройки модуляции:	
2/20; 4/20; 10/20, где 2/20 – длительность импульса 2 мс., пауза 18 мс; 4/20 – длительность импульса 4 мс., пауза 16 мс; 10/20 – длительность импульса 10 мс., пауза 10 мс.	

5.2. Возле автоматического выключателя имеются следующие надписи:

Таблица 8

Надпись	Расшифровка
ВКЛ	Положение – включено. Обозначение на автоматическом выключателе (I)
ВЫКЛ	Положение - выключено Обозначение на автоматическом выключателе (O)

5.3. На передней панели аппарата расположены следующие надписи и знаки:

Таблица 9

Надпись/Знак	Расшифровка
КАНАЛ 1 КАНАЛ 2	обозначение разъёмов для подключения электродов для электротерапии к КАНАЛУ 1 и КАНАЛУ 2
	«Предупреждение» (символ № 10 таблицы D.2 ГОСТ Р МЭК 60601-1), данным знаком отмечены гнезда для подключения электродов с выходным сигналом, превышающим 10 мА или 10 В
электродиагностика	Обозначение разъёмов для подключения:
кнопка пациента пульт	«кнопка пациента» - гнездо для подключения кнопки пациента «пульт» - гнездо для подключения пульта
УЗТ	Обозначение разъёма для подключения сменных УЗ-излучателей

5.4. На ручках сменных излучателей нанесены надписи (шифры) отражающие следующую информацию:



Расшифровка надписи (шифра) на сменном излучателе **ИУТ 0,88/2,64-1.01Ф** приведена в таблице 10.

Таблица 10

Надпись	Расшифровка
ИУТ	Излучатель ультразвуковой терапевтический
0,88/2,64	Частота ультразвуковых колебаний – 880 кГц и 2,64 МГц
1	Номинальная площадь поверхности головки излучателя в см ²
.01	Порядковый номер модели излучателя
Ф	Область применения излучателя - стоматология

Расшифровка надписи (шифра) на сменном излучателе **ИУТ 0,88/2,64-4.01Ф** приведена в таблице 11.

Таблица 11

Надпись	Расшифровка
ИУТ	Излучатель ультразвуковой терапевтический
0,88/2,64	Частота ультразвуковых колебаний - 880 кГц и 2,64 МГц
4	Номинальная площадь поверхности головки излучателя в см ²
.01	Порядковый номер модели излучателя
Ф	Область применения излучателя - общая физиотерапия

На всех сменных излучателях нанесены знаки:

Таблица 11а

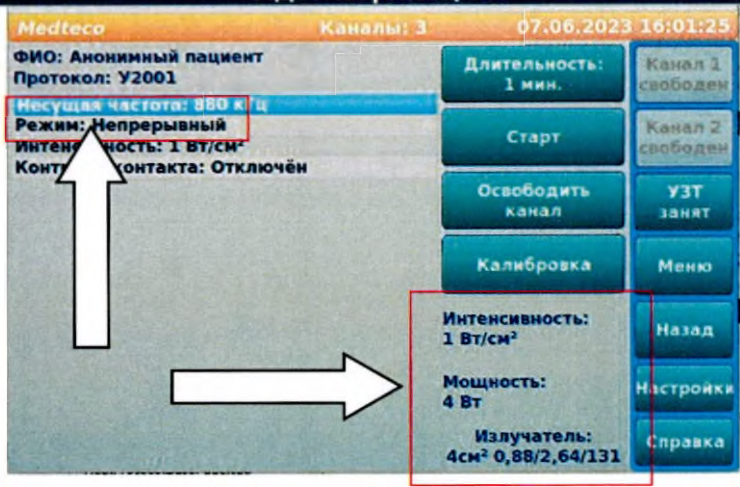
	Обратиться к руководству по эксплуатации для изучения технических характеристик, которые не вошли в основную маркировку сменного излучателя***
IPX7	Степень защиты ультразвуковых излучателей, обеспечиваемая оболочками, от проникновения твердых предметов и от проникновения воды по ГОСТ 14254

*** - технические характеристики, которые не вошли в основную маркировку сменных излучателей, указаны в таблице 3 настоящего руководства по эксплуатации

5.5. Заводской номер сменного излучателя, запрограммирован в каждом сменном излучателе. При подключении сменного излучателя к аппарату он определяется автоматически. Краткие характеристики излучателя, а также заводской номер подключённого излучателя отображается на дисплее и указаны в таблице 12.

	Заводской номер сменных излучателей выгравирован на металлической части излучателя и совпадает с заводским номером аппарата, в комплект поставки которого он входит.
---	--

Таблица 12

Идентификация		Расшифровка	
		Режим	Непрерывный или импульсный режим работы
		4 см ²	Эффективная площадь излучателя
		1 см ²	
		0,88 / 2,64	Частота ультразвуковых колебаний - 880 кГц и 2,64 МГц
		131	Заводской номер подключенного излучателя, совпадает с заводским номером аппарата в комплект поставки которого он входит
		1 Вт/см ²	Номинальная эффективная интенсивность подключенного излучателя
		4 Вт	Номинальная выходная мощность подключенного излучателя

5.6. Расшифровка световой индикации на аппарате приведена в таблице 13.

Таблица 13

Идентификация	Расшифровка
	Под знаком предупреждения, расположен светодиод желтого цвета. Свечение индикатора сигнализирует о том, что аппарат может создать на выходе значения превышающие 10 мА или 10 В, или генерировать импульсы с энергией, превышающие 10 мДж, при сопротивлении нагрузки 1000 Ом
	На каждом сменном излучателе расположен световой индикатор. - индикатор не светится - высокочастотного напряжения на выходе электронного блока нет; - индикатор непрерывно светится - высокочастотного напряжения на выходе блока есть; - индикатор моргает – высокочастотный генератор работает в следующем режиме: время работы – 100 мс, время паузы – 900 мс

5.7. Идентификация версии ПО

5.8. Для идентификации версии ПО необходимо сетевой выключатель перевести в положение «Вкл», в главном меню (Рис.11) нажать клавишу «Настройки», после чего на экране отобразится версия ПО (Рис.12).

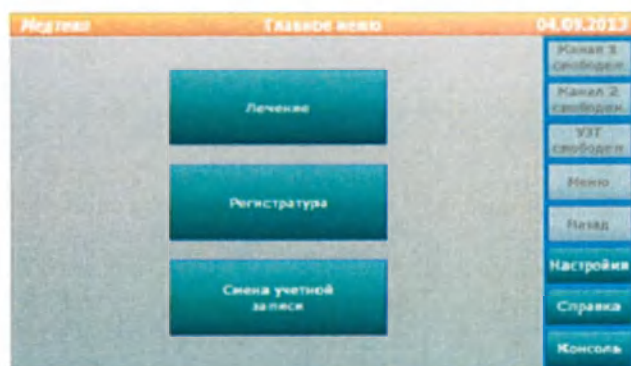


Рисунок 11

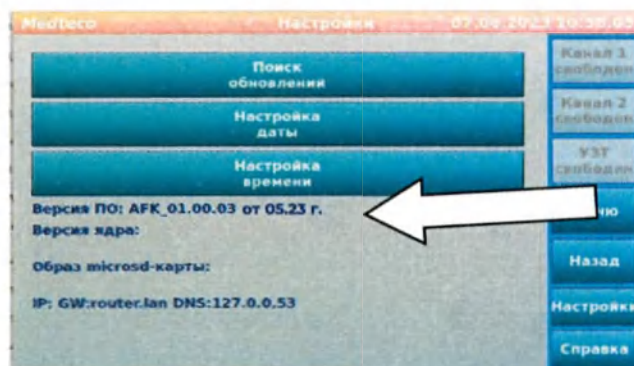


Рисунок 12

5.9. Информация о маркировке Электрод с адгезивным слоем для низкочастотных электротерапевтических процедур одноразовый – «ИНИСС-МЕД» по ТУ 9398-005-50034180-2015 (Производства ООО «ИНИСС-мед», Россия, РУ № РЗН 2017/6079)



электрод с адгезивным слоем для низкочастотных электротерапевтических процедур, одноразовый – «ИНИСС-МЕД» размер 30 x 30 мм



электрод с адгезивным слоем для низкочастотных электротерапевтических процедур, одноразовый – «ИНИСС-МЕД» размер 50 x 100 мм



электрод с адгезивным слоем для низкочастотных электротерапевтических процедур, одноразовый – «ИНИСС-МЕД» размер 80 x 130 мм



электрод с адгезивным слоем для низкочастотных электротерапевтических процедур, одноразовый – «ИНИСС-МЕД» размер 150 x 220 мм



Идентификация



Расшифровка

- «Запрет повторного использования» (символ 28 по Таб. D1 ГОСТ Р МЭК 60601-1), сигнализирует о том, что повторное использование электродов запрещено.

5.10. Информация о маркировке Электроды токопроводящие терапевтические по ТУ 9444-010-18614665-2012 (Производства ООО «Каскад-ФТО», Россия РУ № РЗН 2014/1776.

ОКПД 32.50.50.190

ЭЛЕКТРОДЫ ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ

Этикетка
ИПСО-18614665-717

1. Основные сведения об изделии.
Электроды токопроводящие терапевтические ТУ 9444-010-18614665-2012
Знаковый номер партии изделий: 01/04/12
Дата изготовления: 01.04.2012

2. Основные технические данные

№ п/п	Наименование	Единица (шт)
1	Электрод токопроводящий терапевтический с токопроводящим элементом из углеродной пены, прямоугольный, 40x50 мм	300

3. Соответствие в принципе
Электроды токопроводящие терапевтические изготовлены в соответствии с действующей технической документацией и прилагаются для эксплуатации.



Печать ОТК

расшифровка подписи

4. Правила эксплуатации

4.1 Электроды токопроводящие терапевтические предназначены для применения в различных физиотерапевтических аппаратах, используемых в качестве лечебного воздействия электрической ток, как постоянный, так и переменный различной формы и должны применяться в соответствии с разработанными и рекомендованными лечебными методами, и инструкциями по эксплуатации соответствующих аппаратов для физиотерапии.

4.2 Сушка электродов может быть, как естественной, так и в сушильном шкафу при температуре не выше 85°C. Для просушки электроды не рекомендуется долго время оставлять влажными.

4.3 Электроды с токопроводящим элементом из углеродной пены должны храниться в упаковке в дистиллированной воде в течение 30 мин и подвешиваться вертикально или сушиться в сушильном шкафу в течение 60 мин при температуре до 85°C.

4.4 Деинфекция электродов из токопроводящего силикона, токопроводящих элементов из латексного силикона и алюминия и всех компонентов должна производиться методом 2-х кратного протирания салфеткой из биса, смоченной 7% раствором перекиси водорода с добавлением 0,5% моющего средства, с интервалом между протираниями 15 мин.

ВНИМАНИЕ: К САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ПРОВЕДЕНИЮ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР ДОПУСКАЮТСЯ ЛИЦА С ЗАКОНЧЕННЫМ СРЕДНИМ

МЕДИЦИНСКИМ ОБРАЗОВАНИЕМ, ИМЕЮЩЕЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ ОБ ОКОНЧАНИИ КУРСОВ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ПО ФИЗИОТЕРАПИИ

5. Гарантия изготовителя.

5.1 Изготовитель гарантирует технические параметры электродов токопроводящих терапевтических при соблюдении правил эксплуатации.

5.2 Гарантийный срок эксплуатации - 2 месяца или 50 циклов со дня ввода в эксплуатацию. (Цикл состоит из одной физиотерапевтической процедуры длительностью 20 мин и последующей санобработки по пп. 4.3, 4.4)

5.3 Гарантийный срок хранения - 12 месяцев со дня изготовления.

6. Адрес завода изготовителя: 111024, г.Москва, ул. 2-ая Энтузиастов, д.5, эт.3, пом. V, ком.26
ООО «Каскад-ФТО» телефон (495) 988-73-20

40 x 50

ОКПД 32.50.50.190

ЭЛЕКТРОДЫ ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ

Этикетка
ИПСО-18614665-717

1. Основные сведения об изделии.
Электроды токопроводящие терапевтические ТУ 9444-010-18614665-2012
Знаковый номер партии изделий: 01/04/12
Дата изготовления: 01.04.2012

2. Основные технические данные

№ п/п	Наименование	Единица (шт)
1	Электрод токопроводящий терапевтический с токопроводящим элементом из углеродной пены, прямоугольный, 50x100 мм	300

3. Соответствие в принципе
Электроды токопроводящие терапевтические изготовлены в соответствии с действующей технической документацией и прилагаются для эксплуатации.



Печать ОТК

расшифровка подписи

4. Правила эксплуатации

4.1 Электроды токопроводящие терапевтические предназначены для применения в различных физиотерапевтических аппаратах, используемых в качестве лечебного воздействия электрической ток, как постоянный, так и переменный различной формы и должны применяться в соответствии с разработанными и рекомендованными лечебными методами, и инструкциями по эксплуатации соответствующих аппаратов для физиотерапии.

4.2 Сушка электродов может быть, как естественной, так и в сушильном шкафу при температуре не выше 85°C. Для просушки электроды не рекомендуется долго время оставлять влажными.

4.3 Электроды с токопроводящим элементом из углеродной пены должны храниться в упаковке в дистиллированной воде в течение 30 мин и подвешиваться вертикально или сушиться в сушильном шкафу в течение 60 мин при температуре до 85°C.

4.4 Деинфекция электродов из токопроводящего силикона, токопроводящих элементов из латексного силикона и алюминия и всех компонентов должна производиться методом 2-х кратного протирания салфеткой из биса, смоченной 7% раствором перекиси водорода с добавлением 0,5% моющего средства, с интервалом между протираниями 15 мин.

ВНИМАНИЕ: К САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ПРОВЕДЕНИЮ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР ДОПУСКАЮТСЯ ЛИЦА С ЗАКОНЧЕННЫМ СРЕДНИМ

МЕДИЦИНСКИМ ОБРАЗОВАНИЕМ, ИМЕЮЩЕЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ ОБ ОКОНЧАНИИ КУРСОВ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ПО ФИЗИОТЕРАПИИ

5. Гарантия изготовителя.

5.1 Изготовитель гарантирует технические параметры электродов токопроводящих терапевтических при соблюдении правил эксплуатации.

5.2 Гарантийный срок эксплуатации - 2 месяца или 50 циклов со дня ввода в эксплуатацию. (Цикл состоит из одной физиотерапевтической процедуры длительностью 20 мин и последующей санобработки по пп. 4.3, 4.4)

5.3 Гарантийный срок хранения - 12 месяцев со дня изготовления.

6. Адрес завода изготовителя: 111024, г.Москва, ул. 2-ая Энтузиастов, д.5, эт.3, пом. V, ком.26
ООО «Каскад-ФТО» телефон (495) 988-73-20

50 x 100



ОКЦД 32.50.50.190

ЭЛЕКТРОДЫ ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ
Этикетка
ИПКФ 18614665 ЭТ

1. Основные сведения об изделии.
Электроды токопроводящие терапевтические ТУ 9444-010-18614665-2012
Заводской номер партии изделий: 18614665
Дата изготовления: 18.08.2012

2. Основные технические данные		
№ п/п	Наименование	Ед-во (шт)
1	Электрод токопроводящий терапевтический с токопроводящим элементом из углеродной ткани, прямоугольный, 90х140мм	300

3. Соответствие и примечание
Электроды токопроводящие терапевтические изготовлены в соответствии с действующей технической документацией и приняты годными для эксплуатации.

Начальник ОТК

Начальник ОТК

4. Правила эксплуатации

4.1 Электроды токопроводящие терапевтические предназначены для применения с различными физиотерапевтическими аппаратами, использующими в качестве лечебного воздействия электрический ток, как постоянный, так и переменный различной формы и должны применяться в соответствии с разработанными и рекомендованными лечебными методиками, и инструкциями по эксплуатации соответствующих аппаратов для физиотерапии.

4.2 Сушка электродов может быть, как естественной, так и в сушильном шкафу при температуре не выше 85°C. Для продолжения срока службы электроды не рекомендуется долгое время оставлять влажными.

4.3 Электроды с токопроводящим элементом из углеродной ткани должны стерилизоваться кипячением в дистиллированной воде в течение 30 мин и подвергаться естественной сушке или сушке в сушильном шкафу в течение 60 мин при температуре до 85°C.

4.4 Дезинфекция электродов из токопроводящего сплава, токопроводящих элементов из листового свинца и алюминия и всех токопроводящих деталей проводится методом 2-х кратного протирания салфеткой из бели, смоченной 3% раствором перекиси водорода с добавлением 0,5% моющего средства, с интервалом между протираниями 15 мин.

ВНИМАНИЕ: К САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ПРОВЕДЕНИЮ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР ДОПУСКАЮТСЯ ЛИЦА С ЗАКОНЧЕННЫМ СРЕДНИМ

МЕДИЦИНСКИМ ОБРАЗОВАНИЕМ, ИМЕЮЩИЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ ОБ ОКОНЧАНИИ КУРСОВ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ПО ФИЗИОТЕРАПИИ!

5. Гарантия изготовителя.

5.1 Изготовитель гарантирует технические параметры электродов токопроводящих терапевтических при соблюдении правил эксплуатации.

5.2 **Гарантийный срок эксплуатации - 2 месяца или 50 циклов** со дня ввода в эксплуатацию. (Цикл состоит из одной физиотерапевтической процедуры длительностью 20 мин и последующей санобработки по пп. 4.3, 4.4)

5.3 **Гарантийный срок хранения - 12 месяцев** со дня изготовления.

6. Адрес завода изготовителя: 111024, г.Москва, ул. 2-ая Энтузиастов, д.5, эт.3, пом. V, ком.26
ООО «Каскад-ФТО» тел/факс (495) 988-73-20

ОКЦД 32.50.50.190

ЭЛЕКТРОДЫ ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ
Этикетка
ИПКФ 18614665 ЭТ

1. Основные сведения об изделии.
Электроды токопроводящие терапевтические ТУ 9444-010-18614665-2012
Заводской номер партии изделий: 18614665
Дата изготовления: 18.08.2012

2. Основные технические данные		
№ п/п	Наименование	Ед-во (шт)
1	Электрод токопроводящий терапевтический с токопроводящим элементом из углеродной ткани, прямоугольный, 130х190мм	300

3. Соответствие и примечание
Электроды токопроводящие терапевтические изготовлены в соответствии с действующей технической документацией и приняты годными для эксплуатации.

Начальник ОТК

Начальник ОТК

4. Правила эксплуатации

4.1 Электроды токопроводящие терапевтические предназначены для применения с различными физиотерапевтическими аппаратами, использующими в качестве лечебного воздействия электрический ток, как постоянный, так и переменный различной формы и должны применяться в соответствии с разработанными и рекомендованными лечебными методиками, и инструкциями по эксплуатации соответствующих аппаратов для физиотерапии.

4.2 Сушка электродов может быть, как естественной, так и в сушильном шкафу при температуре не выше 85°C. Для продолжения срока службы электроды не рекомендуется долгое время оставлять влажными.

4.3 Электроды с токопроводящим элементом из углеродной ткани должны стерилизоваться кипячением в дистиллированной воде в течение 30 мин и подвергаться естественной сушке или сушке в сушильном шкафу в течение 60 мин при температуре до 85°C.

4.4 Дезинфекция электродов из токопроводящего сплава, токопроводящих элементов из листового свинца и алюминия и всех токопроводящих деталей проводится методом 2-х кратного протирания салфеткой из бели, смоченной 3% раствором перекиси водорода с добавлением 0,5% моющего средства, с интервалом между протираниями 15 мин.

ВНИМАНИЕ: К САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ПРОВЕДЕНИЮ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР ДОПУСКАЮТСЯ ЛИЦА С ЗАКОНЧЕННЫМ СРЕДНИМ

МЕДИЦИНСКИМ ОБРАЗОВАНИЕМ, ИМЕЮЩИЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ ОБ ОКОНЧАНИИ КУРСОВ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ПО ФИЗИОТЕРАПИИ!

5. Гарантия изготовителя.

5.1 Изготовитель гарантирует технические параметры электродов токопроводящих терапевтических при соблюдении правил эксплуатации.

5.2 **Гарантийный срок эксплуатации - 2 месяца или 50 циклов** со дня ввода в эксплуатацию. (Цикл состоит из одной физиотерапевтической процедуры длительностью 20 мин и последующей санобработки по пп. 4.3, 4.4)

5.3 **Гарантийный срок хранения - 12 месяцев** со дня изготовления.

6. Адрес завода изготовителя: 111024, г.Москва, ул. 2-ая Энтузиастов, д.5, эт.3, пом. V, ком.26
ООО «Каскад-ФТО» тел/факс (495) 988-73-20

90 x 140

ОКЦД 32.50.50.190

ЭЛЕКТРОДЫ ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ
Этикетка
ИПКФ 18614665 ЭТ

1. Основные сведения об изделии.
Электроды токопроводящие терапевтические ТУ 9444-010-18614665-2012
Заводской номер партии изделий: 18614665
Дата изготовления: 18.08.2012

2. Основные технические данные		
№ п/п	Наименование	Ед-во (шт)
1	Электрод токопроводящий терапевтический с токопроводящим элементом из углеродной ткани. "Воротник по Щербак" 250х440 мм	300

3. Соответствие и примечание
Электроды токопроводящие терапевтические изготовлены в соответствии с действующей технической документацией и приняты годными для эксплуатации.

Начальник ОТК

Начальник ОТК

4. Правила эксплуатации

4.1 Электроды токопроводящие терапевтические предназначены для применения с различными физиотерапевтическими аппаратами, использующими в качестве лечебного воздействия электрический ток, как постоянный, так и переменный различной формы и должны применяться в соответствии с разработанными и рекомендованными лечебными методиками, и инструкциями по эксплуатации соответствующих аппаратов для физиотерапии.

4.2 Сушка электродов может быть, как естественной, так и в сушильном шкафу при температуре не выше 85°C. Для продолжения срока службы электроды не рекомендуется долгое время оставлять влажными.

4.3 Электроды с токопроводящим элементом из углеродной ткани должны стерилизоваться кипячением в дистиллированной воде в течение 30 мин и подвергаться естественной сушке или сушке в сушильном шкафу в течение 60 мин при температуре до 85°C.

4.4 Дезинфекция электродов из токопроводящего сплава, токопроводящих элементов из листового свинца и алюминия и всех токопроводящих деталей проводится методом 2-х кратного протирания салфеткой из бели, смоченной 3% раствором перекиси водорода с добавлением 0,5% моющего средства, с интервалом между протираниями 15 мин.

ВНИМАНИЕ: К САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ПРОВЕДЕНИЮ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР ДОПУСКАЮТСЯ ЛИЦА С ЗАКОНЧЕННЫМ СРЕДНИМ

МЕДИЦИНСКИМ ОБРАЗОВАНИЕМ, ИМЕЮЩИЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ ОБ ОКОНЧАНИИ КУРСОВ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ПО ФИЗИОТЕРАПИИ!

5. Гарантия изготовителя.

5.1 Изготовитель гарантирует технические параметры электродов токопроводящих терапевтических при соблюдении правил эксплуатации.

5.2 **Гарантийный срок эксплуатации - 2 месяца или 50 циклов** со дня ввода в эксплуатацию. (Цикл состоит из одной физиотерапевтической процедуры длительностью 20 мин и последующей санобработки по пп. 4.3, 4.4)

5.3 **Гарантийный срок хранения - 12 месяцев** со дня изготовления.

6. Адрес завода изготовителя: 111024, г.Москва, ул. 2-ая Энтузиастов, д.5, эт.3, пом. V, ком.26
ООО «Каскад-ФТО» тел/факс (495) 988-73-20

Воротник по Щербак 250 x 440

Электроды токопроводящие терапевтические по ТУ 9444-010-18614665-2012

6 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Аппарат выполнен в части электробезопасности по классу защиты I, рабочие части электродов токопроводящих терапевтических по ТУ 9444-010-18614665-2012, электродов силиконовых электропроводящих, электродов



металлических 20x20, электрода для электродиагностики, сменных излучателей ИУТ 0,88/2,64-1.01Ф и ИУТ 0,88/2,64-4.01Ф, маски для электросонотерапии, электрода с адгезивным слоем для низкочастотных электротерапевтических процедур одноразового – «ИННИСС-МЕД» по ТУ 9398-005-50034180-2015 являются рабочими частями типа ВФ по ГОСТ Р МЭК 60601-1., ГОСТ Р МЭК 60601-2-5, ГОСТ Р МЭК 60601-2-10.

ОСТОРОЖНО!

Во избежание риска поражения электрическим током аппарат должен подсоединяться только к сетевому питанию, имеющему защитное заземление.

6.2. К работе с аппаратом допускаются лица, изучившие настоящее руководство.

6.3. Перед эксплуатацией аппарата, методом осмотра, убедитесь, что:

- на лечебной головке отсутствуют трещины, которые могут привести к затеканию контактной жидкости;
- кабели и разъемы в исправном состоянии.

ВНИМАНИЕ!

Необходимо бережно обращаться с лечебной головкой сменного излучателя поскольку небрежное отношение может значительно изменить ее характеристики.

6.4. Необходимо систематически следить за состоянием электродов, излучателей и целостностью изоляции соединительных проводов.

6.5. Запрещается проводить физиотерапевтические процедуры на неисправном аппарате, а медицинскому персоналу устранять, какие-либо неисправности самостоятельно.

6.6. При нарушении работоспособности аппарата медицинский персонал должен немедленно отключить аппарат от сети питания и вызвать специалиста.

6.7. Процедура должна проводиться в соответствии с назначением врача.



6.8. - данным знаком отмечены гнезда для подключения электродов с выходным сигналом, превышающим 10 мА.

ВНИМАНИЕ!

Не следует проводить процедуру гальванизации пациентам при:

- наличии металлического тела в жизненно важном органе (мозг, сердце, глаз, крупный сосуд);
- погружном металлоостеосинтезе;
- наложенном компрессионно-дистракционном аппарате Г. А. Илизарова;
- имплантированных металлических суставах;
- имплантированном электрокардиостимуляторе, если только ранее не было получено заключение медицинских специалистов.



Не рекомендуется также применение гальванического тока в ранний восстановительный период после кровоизлияний (головной мозг) и после состоявшихся внутриполостных кровотечений (желудочно-кишечного, легочного, маточного и др.).

Одновременное подключение пациента к высокочастотному электрохирургическому аппарату может привести к ожогам в месте нахождения электродов и к возможному повреждению аппарата.

Работа вблизи (например, на расстоянии до 1 м) аппарата для коротковолновой или микроволновой терапии может привести к нестабильности на выходе аппарата.

Максимальные выходные значения тока, допустимые для электродов, входящих в комплект поставки аппарата.

ВНИМАНИЕ!

Для предотвращения получения электрохимического ожога кожи на участке воздействия необходимо, чтобы плотность тока на электродах не превышала 2мА/см².

6.9. Максимальные выходные значения тока, допустимые для электродов, входящих в комплект поставки аппарата представлены в таблице 14.

Таблица 14

Наименование электродов	Площадь электрода, см ²	Допустимое максимальное выходное значение тока, мА
Электроды силиконовые электропроводящие, мм:		
- 25 x 30	7,5	0,75
- 55 x 80	44	4,4
- 100 x 120	120	12
Электроды токопроводящие терапевтические, мм:		
- 40 x 50	20	2
- 50 x 100	50	5
- 90 x 140	126	12,6
- 130 x 190	247	24,7
- воротник по Щербаку 250 x 440	600	60

6.10. Для предотвращения получения электрохимического ожога кожи на участке воздействия необходимо, чтобы плотность тока на электродах не превышала 2мА/см².

В таблице 15 указаны электроды и значения токов, при которых плотность тока для указанного электрода превысит 2 мА/см².



Таблица 15

Наименование электродов	Плотность тока превысит 2 мА/см ² при следующих значениях тока
Электроды силиконовые Электропроводящие, мм: - 25 x 30 - 55 x 80	более 15 мА более 88 мА

ЗАПРЕЩЕНО!

Использовать какие-либо другие сменные излучатели, кроме тех, что входят в комплект поставки аппарата

6.11. При ремонте аппарата необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

- к работе по ремонту аппарата должны допускаться лица, прошедшие специальное обучение и имеющие группу допуска не ниже 3;
- число лиц, занятых ремонтом, должно быть не менее двух;
- рабочее место должно быть снабжено диэлектрическим ковриком;
- рабочий инструмент должен иметь изолированные ручки;
- замена элементов должна производиться только при отключенном от сети аппарате.

ВНИМАНИЕ!

Модификация аппарата не допускается!

7 Условия размещения и эксплуатации аппарата

7.1. Аппарат следует размещать в физиотерапевтических кабинетах лечебных и лечебно-профилактических учреждений.

7.2. Место размещения должно быть выбрано на удалении от отопительных приборов и оборудования, излучающего тепло, а также вдали от источников мощных электромагнитных излучений.

7.3. К месту размещения аппарата должно быть подведено электропитание: напряжение 230 В ± 10 %, частота 50 Гц.

7.4. Аппарат должен быть подключен к сети через электрическую розетку, снабженную защитным заземлением.

7.5. Аппарат необходимо разместить так, чтобы исключить натяжения сетевого шнура и кабелей соединительных.

8 Подготовка аппарата к работе (монтаж)

8.1. Общие положения

8.2. Установка (монтаж) и ввод в эксплуатацию аппарата должны осуществляться штатными техническими специалистами медицинского учреждения или специализированными организациями, имеющие в соответствии с действующим законодательством право осуществлять этот вид деятельности.

8.3. Если аппарат хранился или транспортировался при температуре ниже 0 °С, необходимо перед применением выдержать аппарат при комнатной температуре не менее 6 часов.

8.4. Извлеките аппарат из упаковочной тары.

8.5. Проверьте комплектность поставки в соответствии с разделом 3 настоящего руководства по эксплуатации.

8.6. Расположите электронный блок на устойчивой горизонтальной поверхности, соответствующей весу аппарата.

8.7. С помощью винтов крепления кронштейна (Рис. 14) присоедините кронштейн для УЗ-излучателей (справа) и кронштейн для дополнительного оборудования (слева) к электронному блоку (Рис. 13).



Рисунок 13



Рисунок 14

8.8. Сборка столика-тележки.

8.9. Если в комплект поставки входит столик-тележка, то перед использованием необходимо произвести его окончательную сборку следующим образом:

8.9.1. К стойке-тележке (Рис. 15) с одной или другой стороны прикрутите ограничительную планку (Рис. 15 поз. 1), в зависимости от того, как будет расположен аппарат.

8.9.2. К ножкам стойки-тележки с помощью шестигранного ключа 8 мм и винтов M10x20 прикрутите колеса с тормозом в количестве 4 шт. (Рис. 15 поз. 2)

8.9.3. Опустите все 4 тормоза на колесах для предотвращения перекачивания стойки тележки.



Рисунок 15

8.10. Установите на верхнюю полку столика-тележки электронный блок.

8.11. Установите все принадлежности в ячейки кронштейнов (Рис. 16)



Кронштейн для дополнительного
оборудования



Кронштейн для УЗ-излучателей

Рисунок 16

8.12. На нижнюю полку стойки-тележки положите остальные комплектующие.

8.13. Установите сетевой выключатель на задней панели электронного блока в положение «Выкл».

9 Порядок работы

9.1. Вставьте вилку кабеля сетевого в розетку с клеммой заземления.

9.2. Установите сетевой выключатель на задней панели электронного блока в положение «Вкл».

9.3. Включится цветной сенсорный дисплей и отобразится главное меню (Рис. 17).

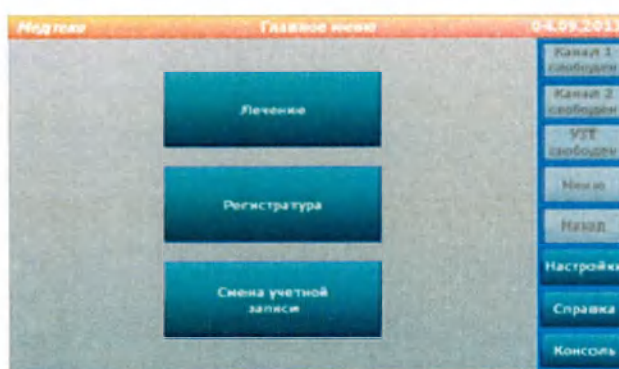


Рисунок 17

9.4. Работа с интерфейсом.

9.4.1. При нажатии на клавишу «ЛЕЧЕНИЕ» выходит меню выбора типа протокола (Рис. 18):

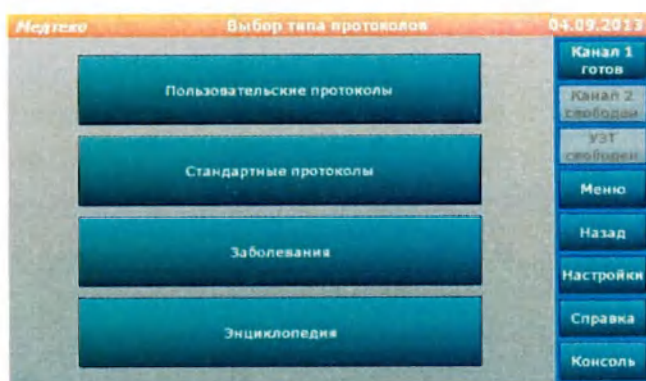


Рисунок 18

- «Пользовательские протоколы» – протоколы лечения, созданные пользователем;
- «Стандартные протоколы» – стандартные протоколы лечения с заданными параметрами (Таблица 18);
- «Заболевания» – в этом разделе заболевания группируются в зависимости от части тела, к которой они относятся. Для каждого заболевания предусмотрена стандартная программа с рекомендуемой методикой лечения (Таблица 17).
- «Энциклопедия» – перечень заболеваний, для которых предусмотрены стандартные программы, описанные в таблице 17.

9.4.2. При нажатии на клавишу «РЕГИСТРАТУРА» открывается меню для создания карточки пациента.

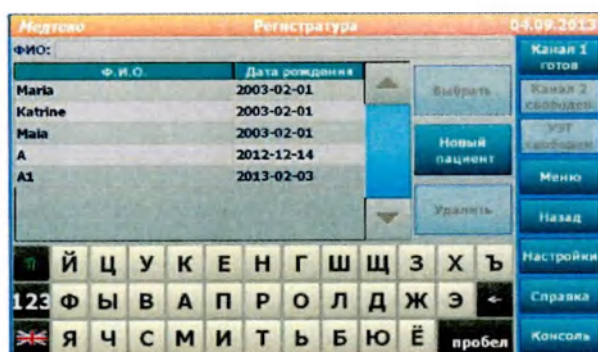


Рисунок 19

В карточку заносятся данные пациента: Ф.И.О., дата рождения, место жительства, назначение: № протокола лечения, количество процедур, длительность процедуры, результаты диагностики.

9.4.3. Клавиша «СМЕНА УЧЕТНОЙ ЗАПИСИ» служит для регистрации пользователя (врача) и создания индивидуальной базы, как пациентов, так и протоколов лечения.

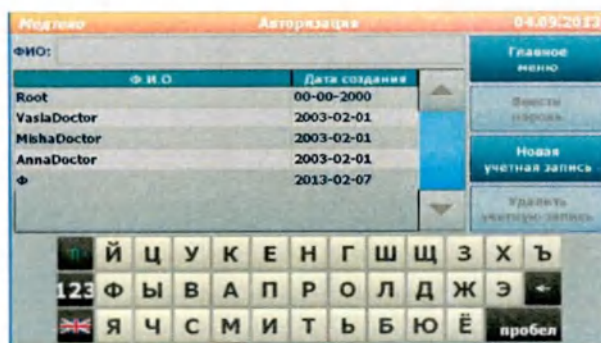


Рисунок 20

9.4.4. Клавиша «НАСТРОЙКИ» предназначена для специалистов сервисного центра или пользователей, если необходимо сменить дату и/или время, а также в этом меню можно увидеть версию ПО.

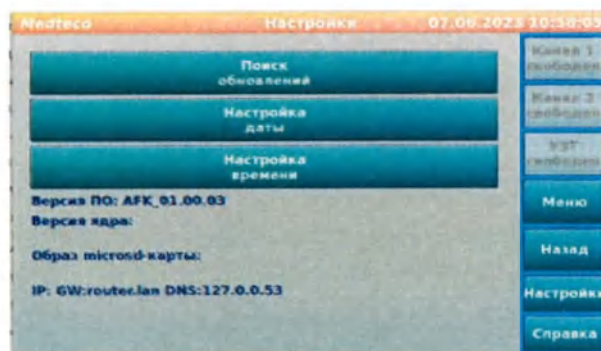


Рисунок 21

9.4.5. Клавиша «КОНСОЛЬ» предназначена только для специалистов сервисного центра.

9.4.6. Клавиша «СПРАВКА» предназначена для получения справочной информации (по запросу пользователя) относящейся к структуре программы, правил работы с нею и интерпретации вычисляемых показателей.

9.5. Создание нового протокола

9.5.1. Создать новый протокол можно двумя способами:

- в режиме «Пользовательские протоколы»
- в режиме «Стандартные протоколы».

9.5.2. Создание нового протокола в режиме «Пользовательские протоколы».

В этом разделе можно создать новый протокол или изменить существующий, сохранив измененный протокол под новым номером.

9.5.3. Создание нового протокола:

9.5.3.1. Выбираете клавишу «Пользовательские протоколы», при этом открывается перечень пользовательских протоколов (Рис. 22).

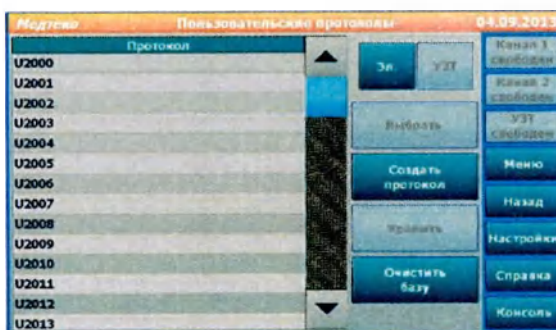


Рисунок 22

9.5.3.2. Выберите раздел терапии, в которой хотите создать протокол (Эл. или УЗТ) и нажимаете клавишу «Создать протокол», при этом отображается перечень параметров (Рис. 23).

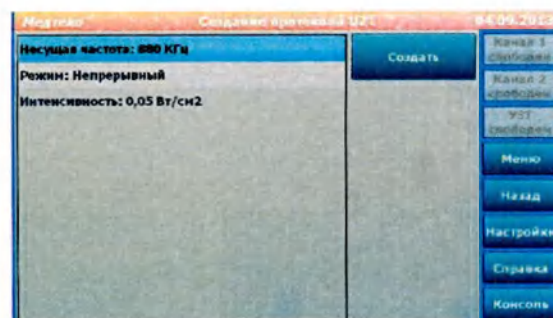
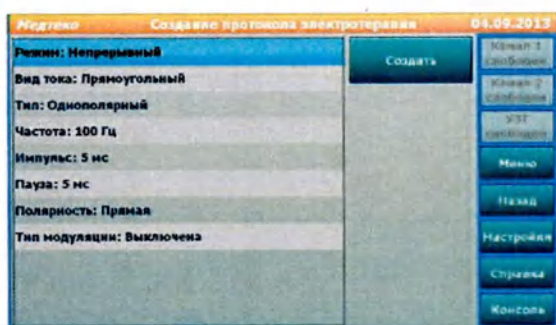


Рисунок 23

9.5.3.3. Нажмите соответствующей строчки выбираете параметр, который надо изменить (например, «Частота»), при этом раскрывается окно следующего вида (Рис. 24).

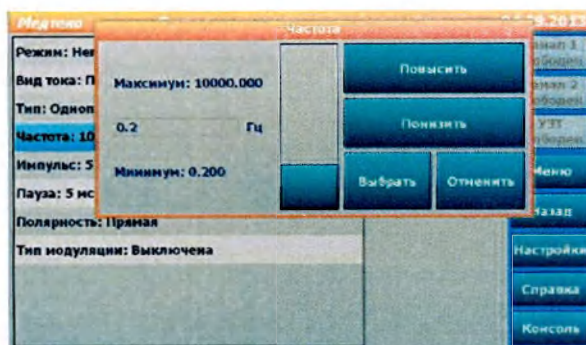


Рисунок 24

9.5.3.4. Клавишами «Повысить», «Понизить», либо с помощью ползунка или энкодера устанавливаете необходимое значение задаваемого параметра.

9.5.3.5. Нажмите клавишу «Выбрать», таким образом, установите все необходимые параметры.

9.5.3.6. После того, как все параметры заданы, нажмите клавишу «Создать», при этом открывается окно с сообщением о создании нового протокола и его номер (Рис. 25).

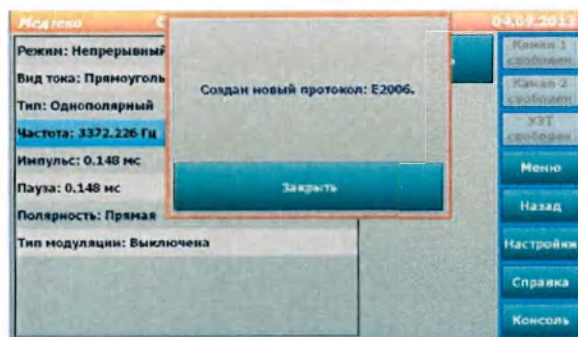


Рисунок 25

9.5.4. Для **создания нового протокола**, состоящего из нескольких звеньев (**режим «Программный»**) проведите следующие действия.

9.5.4.1. Выберите клавишу «Пользовательские протоколы», при этом открывается перечень пользовательских протоколов, созданных ранее пользователем.

ВНИМАНИЕ!

Режим «Программный» доступен только для раздела «Электротерапия»

9.5.4.2. Нажмите клавишу «Создать протокол», при этом отображается перечень параметров.

9.5.4.3. Выберите строчку «Режим» и выбираете «Программный».

9.5.4.4. Выберите количество звеньев. В каждом звене нажатием соответствующей строчки выбираете параметр, который надо изменить, устанавливаете необходимые значения задаваемых параметров.

9.5.4.5. Установите длительность каждого звена и общую длительность процедуры;

9.5.4.6. Нажмите клавишу «Выбрать».

9.5.4.7. После того, как все параметры заданы, нажмите клавишу «Создать», при этом открывается окно с сообщением о создании нового протокола и его номер.

9.5.5. Изменение существующего протокола.

9.5.5.1. Выберите из списка номер протокола, который хотите изменить и нажмите клавишу «Выбрать».

9.5.5.2. Нажмите клавишу «Изменить», при этом открывается окно с перечнем параметров.

9.5.5.3. Установите необходимые параметры в соответствии с п. п. 9.5.3.2. ÷ 9.5.3.6. настоящего руководства по эксплуатации.

9.5.5.4. После того, как все параметры заданы, нажимаете клавишу «Сохранить как новый», при этом открывается окно с сообщением о создании нового протокола и его номер.

9.5.6. **Создание нового протокола в режиме «Стандартные протоколы»**



9.5.6.1. Любой стандартный протокол (Таблица А.3) можно изменить. После изменения хотя бы одного параметра этот протокол сохраняется уже под новым номером в разделе «Пользовательские протоколы».

9.5.6.2. Выберите клавишу «Стандартные протоколы», при этом открывается перечень стандартных протоколов.

9.5.6.3. Выберите из списка номер протокола, который хотите изменить, при этом он выделяется синим цветом и нажмите клавишу «Выбрать».

9.5.6.4. затем нажмите клавишу «Изменить», при этом открывается окно с перечнем параметров.

9.5.6.5. Установите необходимые параметры в соответствии с п. п. 9.5.3.2. ÷ 9.5.3.6. настоящего руководства по эксплуатации.

9.5.6.6. После того, как все параметры заданы, нажмите клавишу «Сохранить как новый», при этом открывается окно с сообщением о создании нового протокола и его номер. Созданный протокол сохраняется в разделе «Пользовательские протоколы».

9.6. Удаление протокола

9.6.1. «Стандартные протоколы» – не удаляются.

9.6.2. «Пользовательские протоколы», которые занесены в карточку пациента, удалить из базы пользовательских протоколов нельзя. Протоколы, по которым проводилось лечение без занесения в карточку пациента или ни разу не использованные для лечения, можно удалить.

9.6.2.1. В Главном меню выбираете клавишу «Пользовательские протоколы», при этом открывается окно со списком созданных протоколов и предлагается два варианта удаления:

1. выбираете номер протокола, нажмите на выбранный номер, при этом строка выделяется голубым цветом и нажимаете клавишу «Удалить».

2. не выбирая номер протокола, нажмите клавишу «Очисть базу», при этом из базы пользовательских протоколов удалятся все протоколы, не использованные для лечения.

9.7. Раздел «РЕГИСТРАТУРА»

9.7.1. Создание карточки пациента

9.7.2. в разделе «Главное меню» нажмите клавишу «РЕГИСТРАТУРА» при этом выходит окно с перечнем базы данных пациентов, сортированных по алфавиту (Рис. 26).



Рисунок 26

9.7.3. Нажмите клавишу «Новый пациент», при этом выходит окно для занесения базы данных пациент.

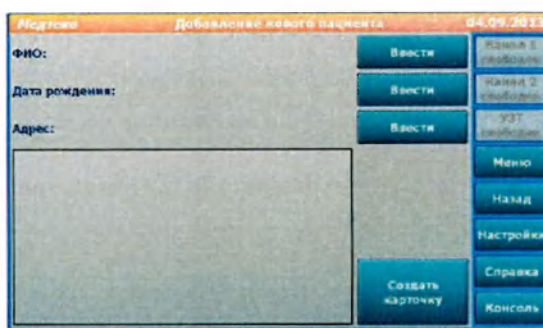


Рисунок 27

9.7.4. Нажмите клавишу «Ввести», при этом выходит панель с клавиатурой, и поочередно вводите данные пациента: ФИО, дата рождения, адрес.

Обозначения на клавиатуре	
	- смена регистра
	- переход на цифры
	- переход на латинские буквы

9.7.5. После ввода данных, нажмите клавишу «Создать карточку» (Рис. 27).

9.7.6. Для ввода данных по лечению нажмите клавишу «Новое назначение», при этом выходит меню выбора протокола (Рис. 28).

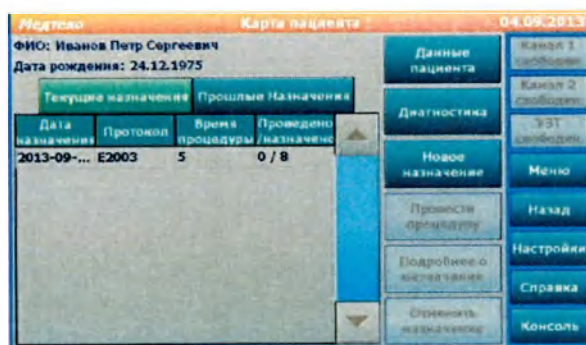


Рисунок 28

9.7.7. Выберите необходимый протокол для лечения данного пациента, нажимаете клавишу «Назначить».

9.7.8. Задайте необходимую длительность процедуры и количество процедур, нажимаете клавишу «Назначить» (Рис. 29).

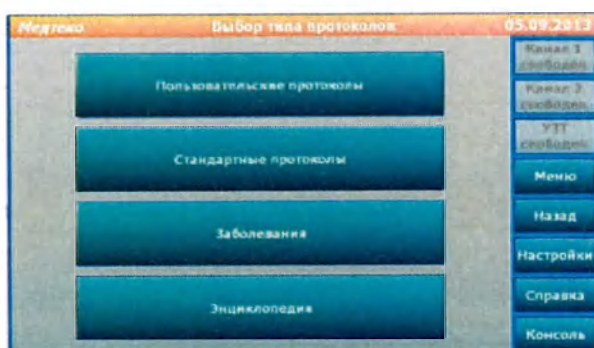


Рисунок 29

9.7.9. Карточка заполнена и внесена в базу данных пациентов.

9.7.9.1. Для проведения процедуры нажмите клавишу «Провести процедуру».

9.7.9.2. Выберите канал.

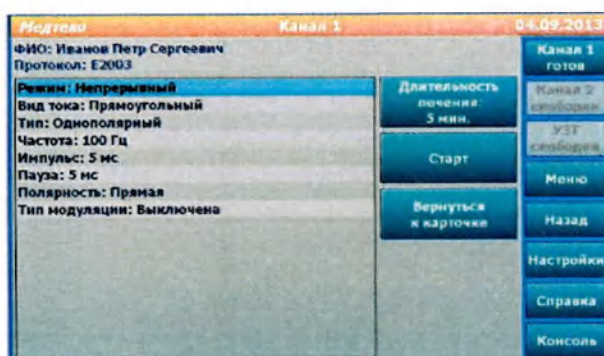


Рисунок 30

9.7.9.3. Установите необходимую длительность процедуры и нажмите клавишу «Старт».

9.7.10. Выбор или удаление карточки пациента.

9.7.11. В разделе «Главное меню» нажмите клавишу «РЕГИСТРАТУРА» при этом выходит окно с перечнем базы данных пациентов, сортированных по алфавиту.

9.7.12. Найдите в базе фамилию нужного пациента, нажимаете на данную строчку, при этом она выделяется синим цветом.

9.7.13. Для удаления карточки нажимаете клавишу «Удалить».

9.7.14. Для открытия карточки нажимаете клавишу «Выбрать», при этом открывается карточка пациента.

9.7.15. В карточке пациента можно выбрать назначенную процедуру и провести лечение, сделать новое назначение и провести лечение или просмотреть историю назначений.

9.8. Раздел «ДИАГНОСТИКА»

Раздел «ДИАГНОСТИКА» служит для определения степени нарушения функции поврежденного нервно-мышечного аппарата и подбора наиболее эффективной формы импульсного тока для лечения.

Классическая электродиагностика – исследование электрической возбудимости нерва и иннервируемых им мышц монофазным стимулирующим током (неофарадический ток или прямоугольные импульсы).

9.8.1. Количественный тест на возбудимость I/T – кривая (кривая «сила/длительность»).

Отношение интенсивности стимуляции (количество) к успеху стимуляции (интенсивность сокращения) дает дополнительную информацию о состоянии нейромышечной системы.

Интенсивность стимуляции не является только результатом используемой интенсивности электрических импульсов, а также зависит от времени импульса «Т» и от формы импульса.

Соотношение этих трех параметров становится очевидным после построения кривой интенсивность–время (I/T – кривая) (Рис.31).

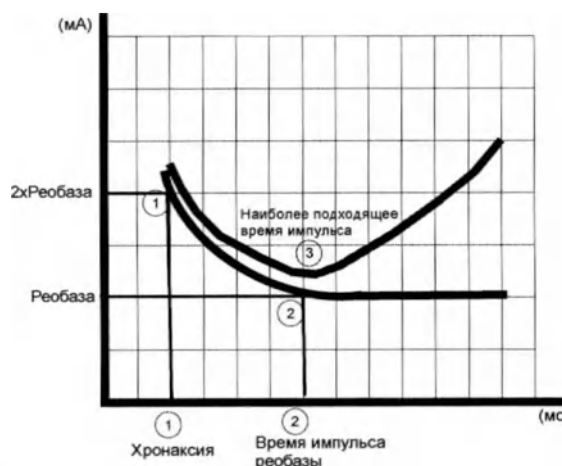


Рисунок 31 - I/T – кривая Реобазы

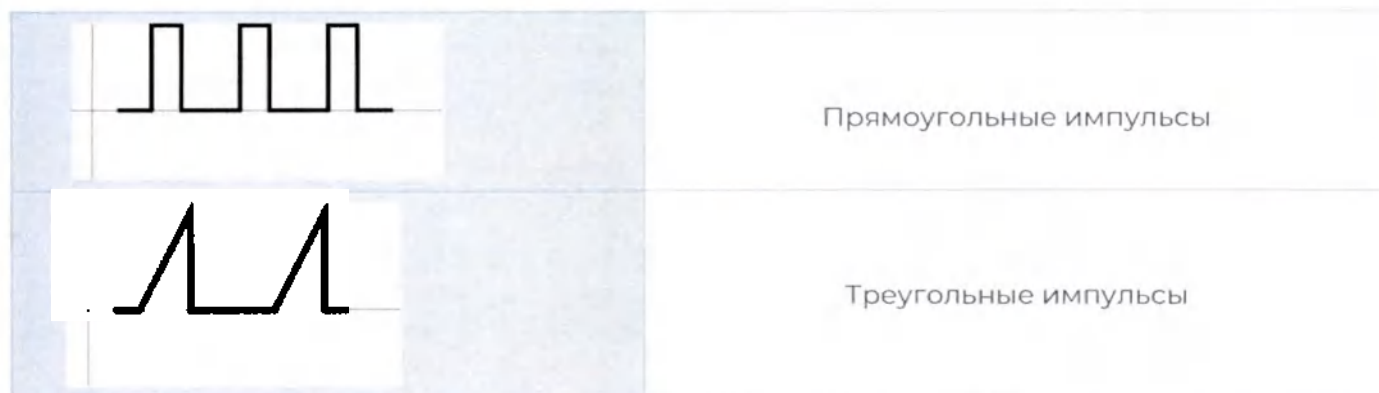
При выполнении I/T-теста, для соответствующих мышц и нервов используются импульсы различной продолжительности (0,1 мс – 1000 мс).

После предварительного установления времени импульса «Т», увеличивая интенсивность, индивидуально определяется сила тока, необходимая для того, чтобы вызвать минимальное подергивание (видимое или пальпируемое).

Все значения времени импульса «Т» и установленной силы тока регистрируются на графике, соединяются линиями и получается I/T – кривая.

Влияние формы импульса на интенсивность стимуляции будет понятна при сравнении кривой, полученной при использовании прямоугольных импульсов и треугольных импульсов.

Для построения кривой при использовании прямоугольных импульсов применяются импульсы с быстрым нарастанием тока.



Для построения кривой при использовании треугольных импульсов, применяются импульсы с медленным нарастанием тока (DIC).

Нейромышечная система в известной степени может не реагировать на стимулы с медленным нарастанием тока. По этой причине для того, чтобы вызвать сокращение, с помощью треугольных импульсов необходимо использовать более высокую силу тока, чем прямоугольных импульсах. Чем больше время импульса, тем больше это становится очевидным (правая часть графика, рис.31).

Обычно I/T-тест начинается с использования прямоугольных импульсов, затем – треугольных. Построение кривой начинается с более длительного времени импульса (1000 мс) и в дальнейшем уменьшается (500; 100; 50; 5; 1; 0,5; 0,1; 0,05; 0,01 мс).

Интенсивность уменьшается постепенно до тех пор, пока исследуемая мышца реагирует с минимальным подергиванием. Значения интенсивности, необходимой для возникновения минимального подергивания, соотносится со значением времени импульса.

Рекомендуется сравнивать патологию с «нормальной» стороной. Кроме того, при построении I/T-кривой сначала рекомендуется изменять полярность для того, чтобы проверить, не начинаются ли минимальное подергивание с более низких значений интенсивности.

По I/T-кривой определяются следующие важные параметры: **Реобоза, Время импульса реобазы, Хронаксия, Гальванический порог тетанического сокращения, наиболее подходящее время импульса, Коэффициент привыкания.**



Определение реобазы означает определение силы тока или интенсивности в мА, необходимой для того, чтобы вызвать минимальное мышечное подергивание, т.е. видимое или пальпируемое.

Для этого мы начинаем с использования прямоугольных импульсов длительностью 1000 мс или 500 мс. Абсолютное значение реобазы, с одной стороны, не является очень надежным параметром, на нее оказывает влияние не только состояние мышц или нервов, но и другие факторы, такие, как расположение электродов, размер используемых электродов и ошибки наблюдения. С другой стороны, оно представляет важное первоначальное значение для определения времени импульса реобазы, хронаксии и коэффициента привыкания.

Время импульса реобазы

Время импульса реобазы определяется, как наиболее короткое время импульса «Т», необходимое для того, чтобы вызвать минимальное мышечное подергивание при неизменной интенсивности. Используемая интенсивность – это значение реобазы, определенное ранее.

Хронаксия

Значение хронаксии также определяется как время импульса «Т», вызывающего минимальное подергивание. Отличие заключается лишь в том, что время импульса хронаксии определяется при значении интенсивности, соответствующей двойному значению реобазы.

Нормальное значение: 0,2 – 0,7 мс

Поражения: 1 – 7 мс

Значительные поражения: > 10 мс

Гальванический порог тетанического сокращения

Под гальваническим порогом тетанического сокращения мы понимаем интенсивность, необходимую для того, чтобы вызвать минимальные подергивания при использовании треугольных импульсов, длительностью 1000 мс или 500 мс.

Наиболее подходящее время импульса

Минимальное значение кривой, соответствующее треугольным импульсам, представляет время импульса, вызывающее минимальное подергивание на наименьшей интенсивности. Оно служит как начальное значение при определении времени импульса «Т» для целей терапии.

Коэффициент привыкания

Различие в интенсивности между треугольными и прямоугольными импульсами при равной продолжительности импульса свидетельствует об адаптации исследуемой нейромышечной системы. В основном сравниваются прямоугольные и треугольные импульсы продолжительностью 500 мс и 1000 мс, т.е. значения гальванического порога тетанического сокращения и реобазы.

Пример:

Гальванический порог тетанического сокращения 15 мА
_____ = 3

Реобаза 5 мА

Коэффициент привыкания – 3.

Интерпретация коэффициента привыкания.

Таблица 16

Время импульса «Т»		Клиническая интерпретация коэффициента привыкания
1000 мс	500 мс	
> 6,0	3,0–4,0	патологически увеличен
3,0–6,0	2,5–1,5	нормальный
2,7–1,5	1,5–1,1	частичная потеря
1,4–1,0	<1,0	полная потеря

9.9. Порядок работы при проведении процедуры электротерапии

9.9.1. Одного, двух или трех пациентов одновременно располагают в наиболее удобном для них положении, сидя или лежа, которое они смогли бы сохранить без напряжения до конца процедуры.

Все действия, перечисленные ниже, проводят поочередно, сначала для одного пациента, затем для другого и т.д.

9.9.2. Выберите необходимые для проведения процедуры комплектующие.

9.9.3. Для проведения процедуры электротерапии вставьте концевки соединительных проводов в каналы силиконовых электропроводящих электродов, необходимых для проведения процедуры.

9.9.4. Подключите соединительные провода к выбранному каналу на распределительной коробке соблюдая полярность и руководствуясь маркировкой.

9.9.5. Вставьте силиконовые электропроводящие электроды в смоченные водой кармашки, установите их на теле пациента согласно предписаниям врача.

9.9.6. Для проведения процедуры **«Электрофорез»** вставьте силиконовые электропроводящие электроды размером 25 x 30 в специальные прорези на центральной зоне электродов с токопроводящей углеродной тканью, смочите один электрод водой, а другой раствором лекарственного вещества и установите их на теле пациента согласно предписаниям врача.

ВНИМАНИЕ!

Перед размещением электродов на кожу или слизистую оболочку медсестра должна убедиться в отсутствии на ней ссадин, царапин, мацерации, сыпи. При загрязнении и жирной коже ее необходимо обмыть теплой водой с мылом или для обезжиривания протереть ватой, смоченной этиловым спиртом.

При наличии на коже в области размещения электродов ссадин, царапин или других дефектов могут возникнуть электрохимические ожоги за счет снижения сопротивления электрическому току на этом участке. Для их предупреждения место повреждения кожи следует накрывать кусочком медицинской клеёнки, полиэтиленовой плёнки или заклеивают его липким пластырем.

9.9.7. Электроды на теле больного фиксируют жгутами, бинтами из резины или полимерной эластичной ткани, мешочками с песком, а также тяжестью тела больного. Для закрепления электродов на теле можно применять и марлевые бинты. Для предотвращения их намокания и распространения тока электрод необходимо полностью накрыть клеёнкой большого размера, а поверх нее наложить бинт. Марлевые бинты периодически стирают, стерилизуют кипячением, маркируют и



применяют повторно для фиксации электродов у одного и того же больного в процессе курсового лечения.

9.9.8. Для проведения процедуры «4х полюсная интерференция» используются оба канала электротерапии (КАНАЛ 1 и КАНАЛ 2). Для этого разъем соединительного кабеля вставляют в гнездо одного из каналов (например, КАНАЛ1) при этом второй канал (КАНАЛ 2) для проведения другой процедуры использоваться не может. На распределительной коробке, в гнезда, соответствующие Каналу 1 и Каналу 2, необходимо подсоединить провода согласно маркировке. При запуске данной процедуры величина установленного тока и время процедуры отображаются в окошке того канала, к которому подключен соединительный кабель (в нашем примере, КАНАЛ 1), а в окошке КАНАЛА 2 отображается надпись «Канал 2 спарен».

9.9.9. Для проведения электродиагностики в режиме **«ДИАГНОСТИКА»** необходимо:

- подключить кнопку пациента к гнезду с надписью «Кнопка пациента» на лицевой панели аппарата;
- к гнезду с надписью «Пульт» подключить пульт дистанционного управления током;
- к распределительной коробке, используемого канала, к гнезду «-» (катод) подсоединить электрод для электродиагностики, а к гнезду «+» (анод) силиконовый электропроводящий электрод, вложенный в вязкозный кармашек.

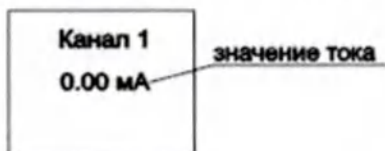
9.9.10. Выберите или создайте новый протокол лечения.

9.9.11. Нажмите клавишу «Лечить».

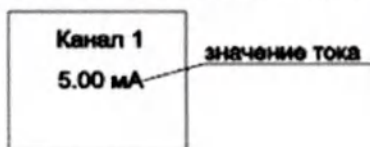
9.9.12. Выберите соответствующий канал (канал 1 или канал 2).

9.9.13. Задайте длительность процедуры нажав на клавишу «Длительность».

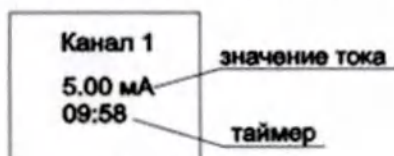
9.9.14. Для начала процедуры нажмите клавишу «Старт», при этом в окошке соответствующего канала появляется строка: значение тока в мА.



9.9.15. Вращая ручку энкодера соответствующего канала, устанавливаете величину тока, необходимое для проведения процедуры. При этом значение тока отображается в окошке соответствующего канала.



9.9.16. После установки тока нажимаете клавишу «Подтвердить», при этом запускается таймер и начинается обратный отсчет времени.





9.9.17. В случае досрочного завершения процедуры, нажимают на кнопку «Стоп», после чего таймер останавливается, соответствующий генератор и разъем канала отключаются.

9.9.18. Для приостановки процедуры нажимают клавишу «Пауза», при этом генератор тока отключается, таймер приостанавливает отсчет времени. Для продолжения процедуры нажать клавишу «Продолжить», при этом таймер продолжит отсчет времени, а ток плавно поднимется до установленного значения.

9.9.19. По истечении установленного времени процедуры таймер отключит генератор и аппарат издаст звуковой сигнал - окончание процедуры.

9.9.20. Переведите сетевой выключатель «Сеть» в положение «Выкл».

9.9.21. Уберите электроды с тела пациента.

9.9.22. Процедура окончена.

9.10. Порядок работы при проведении процедуры УЗ-терапии

9.10.1. Для проведения процедуры УЗ-терапии подсоедините назначенный врачом сменный излучатель, с помощью кабеля соединительного подключите его к соответствующему разъему на электронном блоке, отмеченному маркировкой «УЗТ».

9.10.2. Выберите или создайте новый протокол лечения.

9.10.3. Смажьте контактным гелем участок поверхности тела пациента в области воздействия.

ВНИМАНИЕ!

Перед размещением излучателей на кожу или слизистую оболочку медсестра должна убедиться в отсутствии на ней ссадин, царапин, мацерации, сыпи. При загрязнении и жирной коже ее необходимо обмыть теплой водой с мылом или для обезжиривания протереть ватой, смоченной этиловым спиртом.

9.10.4. Нажмите клавишу «Лечить».

9.10.5. По истечении установленного времени процедуры таймер отключит генератор и аппарат издаст звуковой сигнал - окончание процедуры.

9.10.6. Переведите сетевой выключатель «Сеть» в положение «Выкл».

9.10.7. Уберите электроды с тела пациента.

9.10.8. Процедура окончена.

10 Методики лечения

Для удобства и упрощения работы с аппаратом в программу управления заложено:

- 235 типовых методик лечения (Таблица 17).

- 64 стандартных протокола для электротерапии и 24 стандартных протокола для УЗТ-терапии, (Таблица 18).



Таблица 17 Программы и методики лечения

№	Заболевание	Программа	Методика	Протокол
1	2	3	4	5
Заболевания нервной системы				
1	Невралгия	П001	Расположение электродов: анод располагают над пораженным нервом, катод на позвоночнике. Время воздействия: 20-40 мин Количество процедур: 12 Сила тока: до 0,1 мА/см ² Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальванизация
		П002	Локализация воздействия: непосредственно на зону болей и на точку выхода нерва: тройничного – надбровная область; межреберных нервов – около позвоночника на уровне поражения грудной клетки справа или слева; при шейно-плечевом синдроме – около позвоночника на уровне шеи и верхних грудных позвонков справа или слева паравертебрально Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: по 5 минут на зону боли и точку выхода нерва Общее время процедуры 5-10 минут Количество процедур: 6-8 процедур, проводимых ежедневно	У1014
2	Неврит лицевого нерва	П003	Локализация воздействия: непосредственно на зону болезненности и на точку выхода нерва: область перед ушной раковиной Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: по 3 минуты на зону болезненности и точку выхода нерва Общее время процедуры 5-10 минут Количество процедур : 6-8 процедур, проводимых ежедневно	У1013



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
3	Неврит плечевого нерва	П004	Локализация воздействия: непосредственно на зону болезненности и на точку выхода нерва: подмышечная складка спереди Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: по 3 минуты на зону болезненности и точку выхода нерва Общее время процедуры 5-10 минут Количество процедур: 6-8 процедур, проводимых ежедневно	У1017
4	Неврит лучевого нерва	П005	Локализация воздействия: непосредственно на зону болезненности и на точку выхода нерва: боковая поверхность локтевого сустава. Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно. Продолжительность воздействия: по 3 минуты на зону болезненности и точку выхода нерва. Общее время процедуры 5-10 минут. Курс: 6-8 процедур, проводимых ежедневно.	У1017
5	Невропатия	П006	Расположение электродов: в соответствии с локализацией Время воздействия: 10 мин, Количество процедур: 5-6 Сила тока: до 0,1 мА/см ² Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1057 ампли- пульс- терапия
6	Плексит	П007	Расположение электродов: анод располагают на позвоночнике, катод на крестце. Время воздействия: 20-40 мин Количество процедур: 12 Сила тока: до 0,1 мА/см ² Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальваниза- ция
7	Невралгия затылочного нерва	П008	Вид электродов: плоские силиконовые Расположение электродов: катод располагают на затылочной зоне, анод в межлопаточной области. Время воздействия: 15-20 мин, ежедневно Количество процедур: 6 Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1019 TENS



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
		П009	Вид электродов: плоские силиконовые Расположение электродов: катод располагают на затылочной зоне, анод в межлопаточной области Время воздействия: 5 мин, ежедневно Количество процедур: 6 Интенсивность: до выраженной вибрации (до легкого покалывания)	Э1028 TENS
8	Невралгия тройничного нерва	П010	Расположение электродов: один из электродов (катод) устанавливают на месте выхода одной из ветвей тройничного нерва, второй – в зоне иррадиации боли Время воздействия: 6-8 мин Количество процедур: 6, ежедневно Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1003 диадинамо -терапия
		П011	Расположение электродов: один из электродов (катод) устанавливают на месте выхода одной из ветвей тройничного нерва, второй – в зоне иррадиации боли Время воздействия: 6-8 мин, ежедневно или через день Количество процедур: 8-10 Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1058 ампли- пульс- терапия
		П012	Расположение электродов: один из электродов (катод) устанавливают на месте выхода одной из ветвей тройничного нерва, второй – в зоне иррадиации боли Время воздействия: 6-8 мин Количество процедур: 6, ежедневно Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1003 диадинамо -терапия
9	Невралгия трех ветвей тройничного нерва		Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	
		П013	Расположение электродов: один из электродов (катод) устанавливают на месте выхода одной из ветвей тройничного нерва, второй – в зоне иррадиации боли Время воздействия: 6-8 мин, ежедневно или через день Количество процедур: 8-10 Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1058 ампли- пульс- терапия



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
10	Невралгия 2-3 ветви тройничного нерва	П014	Расположение электродов: лекарственным раствором смачивают матерчатые турунды и помещают их между деснами и губами. На кожные покровы в области верхней и нижней челюсти располагают прокладку с электродом, а второй электрод помещают на заднюю поверхность шеи, электроды соединяют по полярности лекарственного вещества Время воздействия: 20 мин Количество процедур: 10 Сила тока: до 2-3 мА Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальванизация
11	Поражения межреберных нервов (торакалгии)	П015	Расположение электродов: катод – над межреберным нервом на позвоночнике, анод – паравертебрально, на противоположной стороне межреберного нерва Время воздействия: 15-20 мин Количество процедур: 8-10, ежедневно Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1020 TENS
		П016	Локализация воздействия: паравертебрально вдоль позвоночника справа или слева: при торакалгии – вдоль грудных позвонков Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: по 3-5 минут на одну область Общее время процедуры 5-15 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1017
12	Радикулопатии	П017	Расположение электродов: в соответствии с локализацией по продольной или поперечной методике Время воздействия: 6-8 мин Количество процедур: 5-10, ежедневно Интенсивность: до ощущения вибрации	Э1004 диадинамо-терапия



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
13	Хронический болевой синдром на фоне воспалительного процесса периферического нерва	П018	Расположение электродов: в соответствии с локализацией Время воздействия: 6-8 мин Количество процедур: 6-8, ежедневно Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1003 диадинамо-терапия
14	Невралгия поясницы (Люмбаго)	П019	Расположение электродов: электроды располагают попарно справа и слева в верхнепоясничной области позвоночника и на ягодицах Время воздействия: 8-15 мин Количество процедур: 10-15, через день Интенсивность: до безболезненной вибрации	Э1045 интерференц-терапия
		П020	Локализация воздействия: паравертебрально вдоль позвоночника справа или слева: при люмбаго – вдоль пояснично-крестцовых позвонков Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно. Продолжительность воздействия: по 3-5 минут на одну область. Общее время процедуры 5-15 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно.	У1018
15	Невралгия шейного отдела позвоночника	П021	Расположение электродов: электроды размещают паравертебрально в области шейного отдела позвоночника Время воздействия: 15-20 мин Количество процедур: 10-12, ежедневно Интенсивность: до безболезненной вибрации	Э1045 интерференц-терапия
16	Повреждение периферического нерва	П022	Расположение электродов: в соответствии с локализацией Время воздействия: 6-8 мин Количество процедур: 5-10, ежедневно Интенсивность: до ощущения вибрации	Э1003 диадинамо-терапия



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
17	Травмы периферических нервов. Парестезии конечностей (верхних конечностей)	П023	Локализация воздействия: непосредственно зона травмы, зона нарушенной чувствительности, атрофии мышц и область парестезий Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: по 5 минут на одну область Общее время процедуры 5-15 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1017
18	Травмы периферических нервов. Парестезии конечностей (нижних конечностей)	П024	Локализация воздействия: непосредственно зона травмы, зона нарушенной чувствительности, атрофии мышц и область парестезий Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: по 5 минут на одну область. Общее время процедуры 5-15 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1018
19	Ишиас	П025	Локализация воздействия: при ишиасе – область подъягодичной складки и задней поверхности бедра Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: по 3-5 минут на одну область. Общее время процедуры 5-15 минут. Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1018
Кожные заболевания				
20	Опоясывающий лишай (опоясывающий герпес)	П026	Расположение электродов: пластинчатые электроды располагают по ходу пораженных межреберных нервов в болевой зоне и на высыпания Время воздействия: в течении 1 мин. на каждое высыпание За одну процедуру необходимо обезболить все болевые зоны Количество процедур: 15, ежедневно Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1011 диадинамо-терапия



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
		П027	Расположение электродов: катод - над межреберным нервом на позвоночнике, анод - паравертебрально, на противоположной стороне межреберного нерва Время воздействия: 10 мин на каждое высыпание (до 30 мин) Количество процедур: 10, ежедневно, для достижения лучшего эффекта возможно 20 Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1020 TENS
		П028	Расположение электродов: пластинчатые электроды располагают паравертебрально в области поясничного отдела позвоночника Один электрод помещают слева от позвоночника, второй справа, по уровню ниже первого Время воздействия: 5 мин на каждое высыпание (до 15 мин) Количество процедур: 10, ежедневно, для достижения лучшего эффекта возможно 20 Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1021 TENS
		П029	Локализация воздействия: на очаги высыпаний, а при расположении высыпаний на туловище воздействие еще и вдоль позвоночника со стороны высыпаний на уровне, соответствующем расположению очагов Способ воздействия: контактный лабильно и стабильно Продолжительность воздействия: 5 минут на очаги высыпаний и 5 минут при воздействии рядом с позвоночником Общее время процедуры 5-10 минут Курс: 6-8 процедур, проводимых ежедневно	У1002



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
21	Зуд, крапивница	П030	Расположение электродов: анод – над пораженной областью, катод – напротив анода Размер электродов выбирается в зависимости от области лечения Время воздействия: 20-30 мин Количество процедур: 6, первые два дня ежедневно, затем через день Сила тока: до 0,1 мА/см ² Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальванизация
		П031	Локализация воздействия: справа и слева вдоль всего позвоночника паравертебрально Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: по 5 минут справа и слева от позвоночника Общее время процедуры 10 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1017
22	Нейродермит	П032	Локализация воздействия: на очаги поражения (в стадии регресса) Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: по 5 минут вдоль позвоночника и на очаги по 3-5 минут Общее время процедуры 10-15 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1006
23	Экзема	П033	Локализация воздействия: на очаги поражения (в стадии регресса) Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: по 5 минут вдоль позвоночника и на очаги по 3-5 минут Общее время процедуры 10-15 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1006



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
24	Псориаз	П034	Локализация воздействия: на очаги поражения (в стадии регресса) Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: по 5 минут вдоль позвоночника и на очаги по 3 – 5 минут Общее время процедуры 10 - 15 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1006
25	Почесуха	П035	Локализация воздействия: справа и слева вдоль всего позвоночника паравертебрально Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: по 5 минут справа и слева от позвоночника Общее время процедуры 10 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1017
26	Красный плоский лишай	П036	Локализация воздействия: справа и слева вдоль всего позвоночника паравертебрально Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: по 5 минут справа и слева от позвоночника Общее время процедуры 10 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1017
27	Герпес простой (в том числе рецидивирующий)	П037	Локализация воздействия: на очаги высыпаний, а при расположении высыпаний на туловище воздействие еще и вдоль позвоночника со стороны высыпаний на уровне, соответствующем расположению очагов Способ воздействия: контактный лабильно и стабильно Продолжительность воздействия: 5 минут на очаги высыпаний и 5 минут при воздействии рядом с позвоночником Общее время процедуры 5-10 минут Курс: 6-8 процедур, проводимых ежедневно	У1002



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
28	Хроническая рецидивирующая крапивница	П038	Локализация воздействия: справа и слева вдоль позвоночника паравертебрально Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: по 5 минут с каждой стороны позвоночника Общее время процедуры 10 минут. Курс: 6-8 процедур, проводимых ежедневно	У1014
29	Ограниченная и системная склеродермия	П039	Локализация воздействия: на очаги высыпаний Способ воздействия: контактный лабильно. Продолжительность воздействия: по 5 минут на очаг и 3 – 5 минут паравертебрально Общее время процедуры 5-15 минут Курс: 8 процедур, проводимых ежедневно	У1005
30	Васкулиты кожи	П040	Локализация воздействия: на очаги высыпаний Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: по 5 минут на очаг Общее время процедуры 5-15 минут. Курс: 10 - 15 процедур, проводимых ежедневно	У1011
31	Рубцово-спаечный процессы	П041	Локализация воздействия: на очаги рубцов и спаек Способ воздействия: контактный лабильно. Продолжительность воздействия: по 5 минут на очаг Общее время процедуры 5-15 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно.	У1011
32	Келоиды	П042	Локализация воздействия: на очаги келоидных образований Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: по 5 минут на очаг. Общее время процедуры 5-15 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1011



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
33	Подошвенные бородавки	П043	Локализация воздействия: на бородавки Способ воздействия: контактный стабильно Продолжительность воздействия: по 5 минут на очаг Общее время процедуры 5-15 минут. Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1011
34	Гнойно-воспалительные процессы. Фурункул	П044	Локализация воздействия: на очаги высыпаний. Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно. Продолжительность воздействия: по 3- 5 минут на очаг Общее время процедуры 5-15 минут Курс: 10-12 процедур, проводимых ежедневно	У1005
35	Длительно незаживающие раны	П045	Продолжительность воздействия: по 5 минут на одну область Общее время процедуры 5-15 минут Курс: 10-12 процедур, проводимых ежедневно	У1005
36	Трофические язвы	П046	Продолжительность воздействия: по 5 минут на одну область Общее время процедуры 5-15 минут Курс: 10-12 процедур, проводимых ежедневно	У1005
37	Ожоги	П047	Продолжительность воздействия: по 5 минут на одну область Общее время процедуры 5-15 минут Курс: 10-12 процедур, проводимых ежедневно	У1005
Заболевания органов дыхания				
38	Острый и хронический бронхит	П048	Расположение электродов: один электрод располагают на область грудины, второй – на межлопаточную область, полярность электродов принципиального значения не имеет Время воздействия: 20 мин Количество процедур: 10, ежедневно Сила тока: 3-5 мА Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальванизация



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
		П049	Локализация воздействия: вдоль грудных позвонков от С7 до уровня угла лопатки справа и слева от позвоночника паравертебрально. Способ воздействия: контактный лабильно. Продолжительность воздействия: по 5 минут с каждой стороны от позвоночника. Общее время процедуры 10 минут. Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно.	У1017
39	Хронический обструктивный бронхит	П050	Расположение электродов: один электрод располагают на область грудины, второй – на межлопаточную область, полярность электродов принципиального значения не имеет Время воздействия: 20 мин Количество процедур: 10, ежедневно Сила тока: 3-5 мА Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальванизация
40	Бронхиальная астма	П051	Расположение электродов: Один электрод располагают на область грудины, второй – на межлопаточную область, полярность электродов принципиального значения не имеет Время воздействия: 20 мин Количество процедур: 10, ежедневно Сила тока: 3-5 мА Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальванизация
		П052	Расположение электродов: электроды располагают в области проекции пораженного очага поперечно Время воздействия: 5-7 мин Количество процедур: 6-8, ежедневно Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1003 диадинамотерапия



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
41	Пневмония	П053	Локализация воздействия: вдоль грудных позвонков от С7 до уровня угла лопатки справа и слева от позвоночника паравертебрально. Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: по 5 минут с каждой стороны от позвоночника. Общее время процедуры 10 минут. Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно.	У1017
		П054	Расположение электродов: один электрод располагают на область грудины, второй – на межлопаточную область, полярность электродов принципиального значения не имеет Время воздействия: 20 мин Количество процедур: 10, ежедневно Сила тока: 3-5 мА Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальванизация
		П055	Вид электродов: пластинчатые Расположение электродов в области проекции пораженного очага поперечно Время воздействия: 6-10 мин, ежедневно Количество процедур: 10-12 Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1058 Ампли-пульс-терапия
		П056	Локализация воздействия: вдоль грудного отдела позвоночника паравертебрально со стороны поражения, на область болезненности и на зону проекции очага по данным рентгенологического исследования Способ воздействия: контактный лабильно или стабильно Продолжительность воздействия: по 5 минут на каждую область. Общее время процедуры 5-15 минут. Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1017



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
42	Плеврит	П057	Локализация воздействия: вдоль грудного отдела позвоночника паравертебрально со стороны поражения, на область болезненности и на зону проекции очага по данным рентгенологического исследования Способ воздействия: контактный лабильно или стабильно. Продолжительность воздействия: по 5 минут на каждую область Общее время процедуры 5-15 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1017
43	Туберкулез легких	П058	Локализация воздействия: вдоль грудного отдела позвоночника паравертебрально со стороны поражения, на область болезненности и на зону проекции очага по данным рентгенологического исследования Способ воздействия: контактный лабильно или стабильно. Продолжительность воздействия: по 5 минут на каждую область. Общее время процедуры 5-15 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1017
Заболевания сердечно-сосудистой системы				
44	Окклюзионные заболевания артерий нижних конечностей	П059	Расположение электродов: на поясничную область паравертебрально Время воздействия: 10 мин Количество процедур: 6-8, ежедневно Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1011 диадинамо-терапия



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
45	Атеросклероз	П060	Расположение электродов: в каждую половину полости носа вводят турунды, смоченные лекарственным веществом, на область верхней губы и затылочную область помещают электроды и соединяют их в соответствии полярности медикамента Время воздействия: 15-20 мин Количество процедур: 10, ежедневно Сила тока: до 1 мА Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальванизация
46	Акроцианоз (венозный застой)	П061	Расположение электродов: Одноразовые электроды (катод) – на ступню, аноды – паравертебрально на уровне L3-S1 Время воздействия: 20-40 мин, с интервалом 5 мин Количество процедур: 12, в течении 2-3х недель Сила тока: до 0,1 мА/см ² Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальванизация
		П062	Расположение электродов: анод – в зоне поражения паравертебрально в области C5-Th1 для верхних конечностей, и в области L3-S1 для нижних конечностей, катод – паравертебрально, противоположно к аноду. Время воздействия: 20-40 мин, с интервалом 5 мин Количество процедур: 12, в течении 2-3х недель Сила тока: до 0,1 мА/см ² Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальванизация
		П063	Расположение электродов: в области C5-Th1 для верхних конечностей и области L3-S1 для нижних конечностей Время воздействия: 20-40 мин, с интервалом 5 мин Количество процедур: 12, в течении 2-3х недель Сила тока: до 0,1 мА/см ² Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальванизация



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
47	Вертебро- базилярная недостаточность	П064	Локализация воздействия: паравертебрально вдоль шейного отдела позвоночника Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: по 3-4 минуты с каждой стороны от позвоночника Общее время процедуры 6-8 минут. Курс: 10 дней ежедневных процедур	У1013
48	Головокружения	П065	Локализация воздействия: паравертебрально вдоль шейного отдела позвоночника Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: по 3-4 минуты с каждой стороны от позвоночника Общее время процедуры 6-8 минут Курс: 10 дней ежедневных процедур	У1013
49	Головные боли	П066	Локализация воздействия: паравертебрально вдоль шейного отдела позвоночника Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: по 3-4 минуты с каждой стороны от позвоночника Общее время процедуры 6-8 минут Курс: 10 дней ежедневных процедур	У1013
50	Вегетососудистая дистония по гипертоническом у типу	П067	Локализация воздействия: воротниковая область справа и слева от позвоночника. Способ воздействия: контактный лабильно. Продолжительность воздействия: по 3- 5 минут с каждой стороны от позвоночника Общее время процедуры до 10 минут. Курс: 8 процедур, проводимых ежедневно.	У1014



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
60	Гипертоническая болезнь 1-2 ст.	П068	Локализация воздействия: воротниковая область справа и слева от позвоночника. Способ воздействия: контактный лабильно. Продолжительность воздействия: по 3- 5 минут с каждой стороны от позвоночника Общее время процедуры до 10 минут. Курс: 8 процедур, проводимых ежедневно.	У1014
61	Стенокардия напряжения 1-2 ф.к.	П069	Локализация воздействия: паравертебрально вдоль грудного отдела позвоночника. Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: по 5 минут с каждой стороны позвоночника Общее время процедуры 10 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1014
62	Кардиалгии	П070	Локализация воздействия: паравертебрально вдоль грудного отдела позвоночника Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: по 5 минут с каждой стороны позвоночника Общее время процедуры 10 минут. Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1014
63	Недостаточность кровообращения нижних конечностей	П071	Локализация воздействия: справа и слева вдоль пояснично- крестцовых позвонков паравертебрально. Способ воздействия: контактный лабильно. Продолжительность воздействия: по 5 минут с каждой стороны позвоночника. Общее время процедуры 10 минут. Курс: 10 процедур, проводимых ежедневно	У1023
Заболевания опорно-двигательного аппарата				



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
64	Артрит верхних конечностей	П072	Расположение электродов: анод – на шейный отдел позвоночника (C5-Th1), катод – в верхнем спинном отделе (Th3-Th5) Время воздействия: 10-15 мин, с интервалом 5 мин Количество процедур: 6, первые три дня ежедневно, затем через день Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1050 ток Треберта
65	Артрит нижних конечностей	П073	Расположение электродов: анод – на поясничный отдел (L1-L3), катод – в зоне крестца Время воздействия: 10-15 мин, с интервалом 5 мин Количество процедур: 6, первые три дня ежедневно, затем через день Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1050 ток Треберта
66	Артрит (суставы кистей и стоп)	П074	Локализация воздействия: область сустава и околосуставных сумок Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно. Продолжительность воздействия: 5-10 минут на один сустав Общее время процедуры до 10-15 минут Курс: 8-12 процедур, проводимых ежедневно	У1001
67	Артрит (плечевые, локтевые, коленные, голеностопные суставы)	П075	Локализация воздействия: область сустава и околосуставных сумок Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно. Продолжительность воздействия: 5-10 минут на один сустав Общее время процедуры до 10-15 минут Курс: 8-12 процедур, проводимых ежедневно.	У1023
68	Артрит (тазобедренные суставы)	П076	Локализация воздействия: область паховой складки, подъягодичной складки (в зависимости от того, где наиболее выражена болезненность). Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно. Продолжительность воздействия: 5-10 минут на один сустав Общее время процедуры до 10-15 минут Курс: 8-12 процедур, проводимых ежедневно.	У1024



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
69	Ревматоидный артрит	П077	Расположение электродов: в соответствии с локализацией Время воздействия: 10-15 мин, с интервалом 1 мин Количество процедур: 6, первые три дня ежедневно, затем через день Интенсивность: до пороговой чувствительности	Э1032 интерференц-терапия
70	Ревматоидный артрит (суставы кистей и стоп)	П078	Локализация воздействия: область сустава и околосуставных сумок Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 3-5 минут на один сустав Общее время процедуры до 10-15 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно.	У1001
71	Ревматоидный артрит (плечевые, локтевые, коленные, голеностопные суставы)	П079	Локализация воздействия: область сустава и околосуставных сумок Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 3-5 минут на один сустав Общее время процедуры до 10-15 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно.	У1023
72	Ревматоидный артрит (тазобедренные суставы)	П080	Локализация воздействия: область сустава и околосуставных сумок Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 3-5 минут на один сустав Общее время процедуры до 10-15 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1024
73	Полиартрит (суставы кистей и стоп)	П081	Локализация воздействия: область сустава и околосуставных сумок. Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно. Продолжительность воздействия: 5-10 минут на один сустав. Общее время процедуры до 10-15 минут. Курс: 8-12 процедур, проводимых ежедневно.	У1001



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
74	Полиартрит. (плечевые, локтевые, коленные, голеностопные суставы)	П082	Локализация воздействия: область сустава и околосуставных сумок. Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно. Продолжительность воздействия: 5-10 минут на один сустав. Общее время процедуры до 10-15 минут. Курс: 8-12 процедур, проводимых ежедневно.	У1023
75	Полиартрит. (тазобедренные суставы)	П083	Локализация воздействия: область паховой складки, подъягодичной складки (в зависимости от того, где наиболее выражена болезненность). Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно. Продолжительность воздействия: 5-10 минут на один сустав. Общее время процедуры до 10-15 минут. Курс: 8-12 процедур, проводимых ежедневно.	У1024
76	Инфекционно-аллергические артриты (суставы кистей и стоп)	П084	Локализация воздействия: область сустава и околосуставных сумок. Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно. Продолжительность воздействия: 3-5 минут на один сустав. Общее время процедуры до 10-15 минут. Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно.	У1001
77	Инфекционно-аллергические артриты (плечевые, локтевые, коленные, голеностопные суставы)	П085	Локализация воздействия: область сустава и околосуставных сумок. Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно. Продолжительность воздействия: 3-5 минут на один сустав. Общее время процедуры до 10-15 минут. Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно.	У1023
78	Инфекционно-аллергические артриты (тазобедренные суставы)	П086	Локализация воздействия: область сустава и околосуставных сумок. Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно. Продолжительность воздействия: 3-5 минут на один сустав. Общее время процедуры до 10-15 минут. Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно.	У1024



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
79	Псориатический артрит (суставы кистей и стоп)	П087	Локализация воздействия: область больного сустава и околосуставных сумок Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно. Продолжительность воздействия: 3-5 минут на один сустав Общее время воздействия до 10-15 минут. Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1002
80	Псориатический артрит (плечевые, локтевые, коленные, голеностопные суставы)	П088	Локализация воздействия: область больного сустава и околосуставных сумок. Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно. Продолжительность воздействия: 3-5 минут на один сустав Общее время воздействия до 10-15 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1018
81	Псориатический артрит (тазобедренные суставы)	П089	Локализация воздействия: область больного сустава и околосуставных сумок Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 3-5 минут на один сустав Общее время воздействия до 10-15 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1024
82	Остеохондроз шейного отдела позвоночника	П090	Расположение электродов: в соответствии с локализацией Время воздействия: 15-20 мин с интервалом 1 мин. Количество процедур: 8-10, ежедневно Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1016 TENS
83	Остеоартроз плечевого сустава	П091	Вид электродов: пластинчатые Расположение электродов поперечно на передней и задней поверхности сустава (катод - на месте проекции боли) Время воздействия: 10 мин, ежедневно Количество процедур: 10-12 Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1058 Ампли-пульс-терапия



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
84	Остеоартроз голеностопного сустава	П092	Вид электродов: пластинчатые Расположение электродов с обеих сторон сустава на наиболее болезненные точки Время воздействия: 6-10 мин, ежедневно Количество процедур: 10-12 Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1058 Ампли-пульс-терапия
85	Артроз острый	П093	Расположение электродов: в соответствии с локализацией Время воздействия: 15-20 мин с интервалом 1 мин. Количество процедур: 6, ежедневно Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1014 TENS
		П094	Расположение электродов в соответствии с локализацией Время воздействия: 10-20 мин с интервалом 2 мин Количество процедур: 6, ежедневно Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1015 TENS
		П095	Расположение электродов: пластинчатые электроды на сустав в соответствии с локализацией Время воздействия: 15 мин Количество процедур: 6, ежедневно Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1051 ток Треберта
86	Артроз хронический	П096	Расположение электродов: пластинчатые электроды на сустав в соответствии с локализацией Время воздействия: 10 мин, с изменением полярности в середине лечения Количество процедур: 6, первые три дня ежедневно, затем через день Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1004 диадинамо-терапия
		П097	Расположение электродов: пластинчатые электроды на сустав в соответствии с локализацией Время воздействия: 15-20 мин, с интервалом 1 мин Количество процедур: 6, ежедневно Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1016 TENS



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
		П098	Расположение электродов: пластинчатые электроды располагают на передней и задней поверхностях плечевого сустава Время воздействия: 10-20 мин, с интервалом 2 мин Количество процедур: 6, ежедневно Интенсивность: до болевого порога	Э1017 TENS
		П99	Расположение электродов: пластинчатые электроды на сустав в соответствии с локализацией Время воздействия: 15 мин Количество процедур: 6, ежедневно Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1050 ток Треберта
		П100	Расположение электродов: пластинчатые электроды располагают с обеих сторон сустава Время воздействия: 30-60 мин с интервалом 5 мин Количество процедур: 9, в течении 2-3х недель Сила тока: до 0,1 мА/см ² Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1001 гальваниза ция
87	Артроз (суставы кистей и стоп)	П101	Локализация воздействия: область сустава и околосуставных сумок Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно. Время воздействия: 5-10 мин на один сустав. Общее время процедуры до 10-15 мин, ежедневно Количество процедур: 8-12	У1002
88	Артроз (плечевые, локтевые, коленные, голеностопные суставы)	П102	Локализация воздействия: область сустава и околосуставных сумок Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно. Время воздействия: 5-10 мин на один сустав. Общее время процедуры до 10-15 мин, ежедневно Количество процедур: 8-12	У1023



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
89	Артроз (тазобедренные суставы)	П103	Локализация воздействия: спереди область паховой складки, сзади подъягодичная складка (в зависимости от того, где наиболее выражена болезненность) Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно. Время воздействия: 5-10 мин на один сустав. Общее время процедуры до 10-15 мин, ежедневно Количество процедур: 8-12	У1024
90	Остеоартроз (суставы кистей и стоп)	П104	Локализация воздействия: область сустава и околосуставных сумок Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно. Время воздействия: 5-10 мин на один сустав. Общее время процедуры до 10-15 мин, ежедневно Количество процедур: 8-12	У1002
91	Остеоартроз (плечевые, локтевые, коленные, голеностопные суставы)	П105	Локализация воздействия: область сустава и околосуставных сумок Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно. Время воздействия: 5-10 мин на один сустав. Общее время процедуры до 10-15 мин, ежедневно Количество процедур: 8-12	У1023
92	Остеоартроз (тазобедренные суставы)	П106	Локализация воздействия: спереди область паховой складки, сзади подъягодичная складка (в зависимости от того, где наиболее выражена болезненность) Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно. Время воздействия: 5-10 мин на один сустав. Общее время процедуры до 10-15 мин, ежедневно Количество процедур: 8-12	У1024
93	Перемежающаяся хромота	П107	Расположение электродов: анод- на поясничный отдел в области L1- L3, катод – в области крестца Время воздействия: 15 мин Количество процедур: 10, первые три дня ежедневно, затем через день Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1050 ток Треберта



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
		П108	Расположение электродов: анод - паравертебрально в области L2-S1, катод – на стопу. Время воздействия: 20-30 мин, с интервалом 1 мин Количество процедур: 22 (по 11 на каждую ногу), ежедневно, левую и правую ногу по очереди (если оба затронуты) Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1006 диадинамо-терапия
		П109	Расположение электродов: пластинчатые электроды паравертебрально в области L2-S1 Время воздействия: 12 мин, с интервалом в середине процедуры Количество процедур: 9, ежедневно Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1007 диадинамо-терапия
94	Эпикондилит двусторонний	П110	Расположение электродов: в соответствии с локализацией Время воздействия: 10 мин Количество процедур: 6, через день Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1043 интерференц-терапия
95	Эпикондилит лучевой	П111	Расположение электродов: в соответствии с локализацией Время воздействия: 10 мин Количество процедур: 5, через день Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1034 интерференц-терапия
		П112	Расположение электродов: в соответствии с локализацией Время воздействия: 10 мин Количество процедур: 5, ежедневно Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1035 интерференц-терапия
96	Гемартроз	П113	Расположение электродов: на сустав в соответствии с локализацией Время воздействия: 10 мин Количество процедур: 5, ежедневно Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1045 интерференц-терапия



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
97	Плечелопаточный периартрит	П114	Расположение электродов: в соответствии с локализацией Время воздействия: 15-20 минут с интервалом 1 минута Количество процедур: 6, ежедневно Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1014 TENS
		П1165	Расположение электродов: на передней и задней поверхностях сустава Время воздействия: 10-20 минут с интервалом 2 мин Количество процедур: 6, ежедневно Интенсивность: до болевого порога	Э1017 TENS
		П116	Расположение электродов: в области шейного отдела позвоночника Время воздействия: 15 мин Количество процедур: 6, ежедневно Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1052 ток Треберта
98	Периартрит (суставы кистей и стоп)	П117	Локализация воздействия: область сустава и околосуставных сумок Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 5-10 минут на один сустав Общее время процедуры до 10-15 минут Курс: 8-12 процедур, проводимых ежедневно	У1001
99	Периартрит (плечевые, локтевые, коленные, голеностопные суставы)	П118	Локализация воздействия: область сустава и околосуставных сумок Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 5-10 минут на один сустав Общее время процедуры до 10-15 минут Курс: 8-12 процедур, проводимых ежедневно	У1023



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
100	Периартрит (тазобедренные суставы)	П119	Локализация воздействия: область паховой складки, подъягодичной складки (в зависимости от того, где наиболее выражена болезненность) Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 5-10 минут на один сустав Общее время процедуры до 10-15 минут Курс: 8-12 процедур, проводимых ежедневно	У1024
101	Спондилез (шейный отдел)	П120	Локализация воздействия: справа и слева вдоль позвоночника паравертебрально в зоне болезненности Способ воздействия: контактный лабильно Время воздействия: 2-3 мин на шейный отдел, ежедневно Количество процедур: 8-12	У1013
102	Спондилез (грудной и поясничный отдел)	П121	Локализация воздействия: справа и слева вдоль позвоночника паравертебрально в зоне болезненности Способ воздействия: контактный лабильно Время воздействия: 5 мин на грудной и поясничный отдел Общее время процедуры 6-10 мин, ежедневно Количество процедур: 8-12	У1018
103	Остеохондроз позвоночника с корешковым синдромом (шейный отдел)	П122	Локализация воздействия: справа и слева вдоль позвоночника паравертебрально в зоне болезненности. Способ воздействия: контактный лабильно Время воздействия: 2-3 мин на шейный отдел, ежедневно Количество процедур: 8-12	У1013
104	Остеохондроз позвоночника с корешковым синдромом (грудной и поясничный отдел)	П123	Локализация воздействия: справа и слева вдоль позвоночника паравертебрально в зоне болезненности. Способ воздействия: контактный лабильно Время воздействия: 5 минут на грудной и поясничный отдел. Общее время процедуры 6-10 минут, ежедневно Количество процедур: 8-12	У1018



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
105	Эпикондилит	П124	Локализация воздействия: область локтевого сустава Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 3-5 минут на одно костное разрастание Общее время процедуры до 6-10 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1018
106	Пяточная шпора	П125	Локализация воздействия: стопа в области пятки Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 3-5 минут на одно костное разрастание Общее время процедуры до 6-10 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1024
107	Пониженный тонус мышц	П126	Расположение электродов: в соответствии с локализацией Время воздействия: 5-10 мин с интервалом 1 минута Количество процедур: 6, через день Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1022 TENS
		П127	Расположение электродов: в соответствии с локализацией Время воздействия: 5-10 минут с интервалом 1 минута Количество процедур: 6, через день Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1037 интерференц-терапия
		П128	Расположение электродов: в соответствии с локализацией Время воздействия: 5-10 мин с интервалом 1 мин Количество процедур: 6, через день Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1053 Русская стимуляция
108	Пониженный тонус мышц после операции	П129	Расположение электродов: в соответствии с локализацией Время воздействия: 5-10 минут с интервалом 1 минута Количество процедур: 6, через день Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1054 Русская стимуляция



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
		П130	Расположение электродов: в соответствии с локализацией Время воздействия: 5-10 мин с интервалом 1 мин Количество процедур: 6, через день Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1038 интерференц-терапия
		П131	Расположение электродов: Анод накладывают на пояснично-грудной отдел позвоночника в зону Т9-Т1, катод помещают на пояснично-крестцовой зоне L1-L3. Время воздействия: 10-15 мин с интервалом 1 мин Количество процедур: 6, первые 3 дня ежедневно, затем через день Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1050 ток Треберта
109	Люмбалгия	П132	Расположение электродов: Анод накладывают на пояснично-крестцовый отдел позвоночника в зоне L1-L3, катод помещают на крестце Время воздействия: 10-15 мин с интервалом 1 мин Количество процедур: 6, первые 3 дня ежедневно, затем через день Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1050 ток Треберта
		П133	Расположение электродов: Пластинчатые электроды располагают паравертебрально на пояснично-крестцовую область Время воздействия: 10-20 мин с интервалом 2 мин Количество процедур: 6, ежедневно Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1026 TENS
110	Сколиоз	П134	Расположение электродов: пластинчатые электроды паравертебрально в области искривления Время воздействия: 6-25 мин с интервалом 1 мин Количество процедур: 20 или более, ежедневно Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1029 TENS



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
		П135	Расположение электродов: пластинчатые электроды паравертебрально в вогнутость сколиотической кривой Время воздействия: 15 мин с интервалом 1 мин Количество процедур: 20 или более, ежедневно Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1032 интерфере нц-терапия
111	Анкилозирующий спондилоартрит	П136	Расположение электродов: 1. На шейный отдел позвоночника в области C5-C7 2. Анод на шейный отдел позвоночника в области C5-T1, катод на грудной отдел в области T3-T5 3. Анод на грудной отдел в области T9-T12, катод на поясничный отдел в области L1-L3 4. Анод на поясничный отдел в области L1-L3, катод на крестцовую область Время воздействия: 10-15 мин с интервалом 1 мин Количество процедур: 6, первые 3 дня ежедневно, затем через день Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1050 ток Треберта
		П137	Расположение электродов: 1. На шейный отдел позвоночника в области C5-C7 2. Анод на шейный отдел позвоночника в области C5-T1, катод на грудной отдел в области T3-T5 3. Анод на грудной отдел в области T9-T12, катод на поясничный отдел в области L1-L3 4. Анод на поясничный отдел в области L1-L3, катод на крестцовую область Время воздействия: 20 мин Количество процедур: 6, первые 3 дня ежедневно, затем через день Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1051 ток Треберта
112	Миалгия	П138	Расположение электродов: в соответствии с локализацией Время воздействия: 8 мин Количество процедур: 6, через день Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1046 интерфере нц-терапия



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
		П139	Расположение электродов: в соответствии с локализацией Время воздействия: 10-20 мин с интервалом 1 мин Количество процедур: 6, через день Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1027 TENS
Травмы опорно-двигательного аппарата				
113	Ахиллодиния (боль в области пяточного сухожилия)	П140	Расположение электродов: в соответствии с локализацией Время воздействия: 30 мин Количество процедур: 9, в течении 2-3х недель Сила тока: до 0,1 мА/см ² Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальванизация
114	Травматические повреждения мягких тканей	П141	Расположение электродов: электроды располагают на болевые зоны, точки выхода нервов по продольной или поперечной методике Время воздействия: 10-15 мин Количество процедур: 4-6, ежедневно Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1011 диадинамотерапия
115	Ушибы мягких тканей (ткани кистей и стоп, грудной клетки)	П142	Локализация воздействия: область травмы Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 3-5 минут на одну область Общее время процедуры 10-15 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1017
116	Ушибы мягких тканей, ткани предплечий и голеней, мышц спины	П143	Локализация воздействия: область травмы Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 3-5 минут на одну область Общее время процедуры 10-15 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1017



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
117	Ушибы мягких тканей, ткани плеч, бедер и тазовой области)	П144	Локализация воздействия: область травмы Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 3-5 минут на одну область Общее время процедуры 10-15 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1021
118	Разрывы связок и мышц (ткани кистей и стоп, грудной клетки)	П145	Локализация воздействия: область травмы Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно. Продолжительность воздействия: 3-5 минут на одну область Общее время процедуры 10-15 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1017
119	Разрывы связок и мышц (ткани предплечий и голеней, мышц спины)	П146	Локализация воздействия: область травмы Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 3-5 минут на одну область Общее время процедуры 10-15 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1017
120	Разрывы связок и мышц (ткани плеч, бедер и тазовой области)	П147	Локализация воздействия: область травмы Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 3-5 минут на одну область Общее время процедуры 10-15 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1021
121	Травмы плечевого сустава	П148	Расположение электродов: электроды размещают на передней и задней поверхностях сустава Время воздействия: 15-20 мин Количество процедур: 10-15, ежедневно Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1048 интерференц-терапия



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
		П149	Расположение электродов: электроды располагают поперечно на передней и задней поверхности сустава Время воздействия: 10-15 мин Количество процедур: 8-10, ежедневно Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1003 диадинамо-терапия
122	Травмы нижней конечности	П150	Расположение электродов: располагают паравертебрально на уровне корешков Т12 – L5 Время воздействия: 10-15 мин Количество процедур: 12-15, ежедневно или через день Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1002 диадинамо-терапия
123	Травмы локтевого сустава	П151	Расположение электродов: электроды размещают на передней и задней поверхностях сустава Время воздействия: 10-12 мин Количество процедур: 10-12, ежедневно Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1042 интерференц-терапия
124	Травматические повреждения костей (переломы)	П152	Расположение электродов: электроды располагают на болевые зоны Время воздействия: 10-15 мин Количество процедур: 4-6, ежедневно Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1011 диадинамо-терапия
125	Ушибы и переломы костей (мелкие кости кистей и стоп)	П153	Локализация воздействия: область ушиба или перелома костей Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 5-8 минут на одну область Общее время процедуры 10-16 минут Курс: 10-12 процедур, проводимых ежедневно.	У1001
126	Ушибы и переломы костей (плечевые, локтевые, лучевые, бедренные, большеберцовые и малоберцовые кости)	П154	Локализация воздействия: область ушиба или перелома костей Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 5-8 минут на одну область Общее время процедуры 10-16 минут Курс: 10-12 процедур, проводимых ежедневно.	У1017



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
127	Ушибы и переломы костей (тазовые кости)	П155	Локализация воздействия: область ушиба или перелома костей Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 5-8 минут на одну область Общее время процедуры 10-16 минут. Курс: 10-12 процедур, проводимых ежедневно.	У1018
128	Травматический периостит (мелкие кости кистей и стоп)	П156	Локализация воздействия: область ушиба или перелома костей Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 5-8 минут на одну область. Общее время процедуры 10-16 минут Курс: 10-12 процедур, проводимых ежедневно	У1001
129	Травматический периостит (плечевые, локтевые, лучевые, бедренные, большеберцовые и малоберцовые кости)	П157	Локализация воздействия: область ушиба или перелома костей Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 5-8 минут на одну область Общее время процедуры 10-16 минут Курс: 10-12 процедур, проводимых ежедневно	У1017
130	Травматический периостит (тазовые кости)	П158	Локализация воздействия: область ушиба или перелома костей Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 5-8 минут на одну область Общее время процедуры 10-16 минут Курс: 10-12 процедур, проводимых ежедневно.	У1018
131	Нарушения подвижности сустава после перелома	П159	Расположение электродов: электроды размещают на болевые зоны Время воздействия: 15-20 мин Количество процедур: 4-6, ежедневно Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1002 диадинамо-терапия



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
132	Растяжение, ушиб – острый период	П160	Расположение электродов: в соответствии с локализацией Время воздействия: 30-45 мин с интервалом 5 мин Количество процедур: 4-6, 2 раза в день Сила тока: до 0,1 мА/см ² Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальванизация
133	Растяжение, ушиб – подострый период	П161	Расположение электродов: в соответствии с локализацией Время воздействия: 3-6 мин с интервалом 1 мин Количество процедур: 4, ежедневно Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1009 диадинамотерапия
		П162	Расположение электродов: в соответствии с локализацией Время воздействия: 3-6 мин с интервалом 1 мин Количество процедур: 4, ежедневно Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1010 диадинамотерапия
		П163	Расположение электродов: на сустав в соответствии с локализацией Время воздействия: 3-6 мин с интервалом 1 мин Количество процедур: 4, ежедневно Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1033 интерференц-терапия
134	Осложнения после перелома	П164	Расположение электродов: в соответствии с локализацией Время воздействия: 30 мин Количество процедур: 9, в течении 2-3-х недель Сила тока: до 0,1 мА/см ² Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальванизация
135	Замедленная консолидация переломов (мелкие кости кистей и стоп)	П165	Локализация воздействия: область ушиба или перелома костей Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 5-8 минут на одну область Общее время процедуры 10-16 минут Курс: 10-12 процедур, проводимых ежедневно	У1001



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
136	Замедленная консолидация переломов. (плечевые, локтевые, лучевые, бедренные, большеберцовые и малоберцовые кости)	П166	Локализация воздействия: область ушиба или перелома костей Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 5-8 минут на одну область Общее время процедуры: 10-16 минут Курс: 10-12 процедур, проводимых ежедневно	У1017
137	Замедленная консолидация переломов (тазовые кости)	П167	Локализация воздействия: область ушиба или перелома костей Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 5-8 минут на одну область Общее время процедуры 10-16 минут Курс: 10-12 процедур, проводимых ежедневно.	У1018
138	Вывих сустава (мелкие суставы кистей и стоп)	П168	Локализация воздействия: область травмированного сустава.Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 5-7 минут на одну область Общее время процедуры 10-15 минут Курс: 10-12 процедур, проводимых ежедневно.	У1001
139	Вывих сустава (тазобедренные суставы)	П169	Локализация воздействия: область травмированного сустава Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 5-7 минут на одну область Общее время процедуры 10-15 минут Курс: 10-12 процедур, проводимых ежедневно	У1018
140	Вывих сустава (плечевые, локтевые, коленные и голеностопные суставы)	П170	Локализация воздействия: область травмированного сустава Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 5-7 минут на одну область Общее время процедуры 10-15 минут Курс: 10-12 процедур, проводимых ежедневно	У1024



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
141	Растяжения сумочного аппарат сустава (мелкие суставы кистей и стоп)	П171	Локализация воздействия: область травмированного сустава Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 5-7 минут на одну область Общее время процедуры 10-15 минут Курс: 10-12 процедур, проводимых ежедневно	У1001
142	Растяжения сумочного аппарат сустава (плечевые, локтевые, коленные и голеностопные суставы)	П172	Локализация воздействия: область травмированного сустава Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 5-7 минут на одну область Общее время процедуры 10-15 минут Курс: 10-12 процедур, проводимых ежедневно	У1018
143	Растяжения сумочного аппарат сустава (тазобедренные суставы)	П173	Локализация воздействия: область травмированного сустава Способ воздействия: контактный стабильно или лабильно Продолжительность воздействия: 5-7 минут на одну область Общее время процедуры 10-15 минут Курс: 10-12 процедур, проводимых ежедневно.	У1024
144	Рубцы (свежие)	П174	Локализация воздействия: непосредственно область рубца Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: 5-8 минут на одну область. Общее время процедуры 10-16 минут Курс: 8-12 процедур, проводимых ежедневно	У1001
145	Рубцы (недавние)	П175	Локализация воздействия: непосредственно область рубца Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: 5-8 минут на одну область Общее время процедуры 10-16 минут Курс: 8-12 процедур, проводимых ежедневно	У1006



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
146	Рубцы (застарелые)	П176	Локализация воздействия: непосредственно область рубца Способ воздействия: контактный лабильно. Продолжительность воздействия: 5-8 минут на одну область Общее время процедуры 10-16 минут Курс: 8-12 процедур, проводимых ежедневно	У1012
147	Спайки (свежие)	П177	Локализация воздействия: область проекции спаек Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: 5-8 минут на одну область Общее время процедуры 10-16 минут Курс: 8-12 процедур, проводимых ежедневно	У1001
148	Спайки (недавние)	П178	Локализация воздействия: область проекции спаек Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: 5-8 минут на одну область Общее время процедуры 10-16 минут Курс: 8-12 процедур, проводимых ежедневно	У1006
149	Спайки (застарелые)	П179	Локализация воздействия: область проекции спаек Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: 5-8 минут на одну область Общее время процедуры 10-16 минут Курс: 8-12 процедур, проводимых ежедневно	У1012
150	Контрактуры (свежие)	П180	Локализация воздействия: непосредственно область контрактуры. Способ воздействия: контактный лабильно. Продолжительность воздействия: 5-8 минут на одну область Общее время процедуры 10-16 минут Курс: 8-12 процедур, проводимых ежедневно.	У1001



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
151	Контрактуры (недавние)	П181	Локализация воздействия: непосредственно область контрактуры Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: 5-8 минут на одну область Общее время процедуры 10-16 минут Курс: 8-12 процедур, проводимых ежедневно.	У1006
152	Контрактуры (застарелые)	П182	Локализация воздействия: непосредственно область контрактуры Способ воздействия: контактный лабильно. Продолжительность воздействия: 5-8 минут на одну область Общее время процедуры 10-16 минут. Курс: 8-12 процедур, проводимых ежедневно..	У1012
153	Гематома	П183	Расположение электродов: в соответствии с локализацией Время воздействия: 20 мин Количество процедур: 1 Сила тока: до 0,1 мА/см ² Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальванизация
		П184	Расположение электродов: в соответствии с локализацией Время воздействия: 5 мин Количество процедур: 3, ежедневно Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1036 интерференц-терапия
154	Разрыв мускулов	П185	Расположение электродов: в соответствии с локализацией Время воздействия: 4-8 мин с интервалом 1 мин Количество процедур: 5, через день Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1039 интерференц-терапия
155	Травмы голеностопного сустава	П186	Расположение электродов: в соответствии с локализацией Время воздействия: 3-6 мин с интервалом 1 мин Количество процедур: 5-7, ежедневно Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1007 диадинамотерапия
Заболевания желудочно-кишечного тракта				



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
156	Запор атонический	П187	Расположение электродов: одни электрод размещают на передней стенке живота, второй на пояснице Время воздействия: 15 мин Количество процедур: 10, через день Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1047 интерфере нц-терапия
157	Запор гиперкине- тический (спазмы толстой кишки)	П188	Расположение электродов: одни электрод размещают на передней стенке живота, второй на пояснице Время воздействия: 15 мин Количество процедур: 10, через день Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1048 интерфере нц-терапия
158	Дискинезия кишечника	П189	Расположение электродов: электроды размещают в области восходящей и нисходящей ободочной кишки Электрод на месте проекции восходящей кишки соединяют с катодом, нисходящей – с анодом Время воздействия: 11-15 мин Количество процедур: 8-10, ежедневно Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1004 диадинамо -терапия
		П190	Локализация воздействия: область вокруг пупка по часовой стрелке Способ воздействия: контактный лабильно. Продолжительность воздействия: 10 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1023
159	Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперст ной кишки	П191	Вид электродов: пластинчатые Расположение электродов Один электрод располагают в эпигастральной области, другой – поперечно на спине Время воздействия: 6 минут Количество процедур: 8-12 Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1059 ампли- пульс- терапия
		П192	Локализация воздействия: область под грудиной между левым и правым подреберьями (эпигастральная область) Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: 8-10 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1018



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
160	Хронический гастрит. Гастродуоденит	П193	Локализация воздействия: область ниже грудины между левым и правым подреберьями (эпигастральная область). Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: 8-10 минут. Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1018
161	Колит	П194	Вид электродов: пластинчатые Расположение электродов: электроды размещают в области восходящей и нисходящей ободочной кишки. Время воздействия: 15-20 мин, ежедневно Количество процедур: 8-10 Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1060 ампли- пульс- терапия
162	Дискинезия желчевыводящих путей	П195	Локализация воздействия: правое подреберье Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: 6-8 минут. Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	Э1060 ампли- пульс- терапия
163	Хронический холецистит	П196	Локализация воздействия: правое подреберье. Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: 6-8 минут. Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1013
164	Хронический гепатит	П197	Локализация воздействия: правое подреберье Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: 6-8 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1017



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
165	Хронический панкреатит	П198	Локализация воздействия: вдоль нижних грудных позвонков справа и слева от позвоночника паравертебрально и в зоне проекции поджелудочной железы на передней брюшной стенке. Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: по 3-5 минут на каждую сторону вдоль позвоночника и 5 минут на зону проекции поджелудочной железы. Общее время процедуры 10-15 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1018
166	Ферментная недостаточность	П199	Локализация воздействия: вдоль нижних грудных позвонков справа и слева от позвоночника паравертебрально и в зоне проекции поджелудочной железы на передней брюшной стенке. Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: по 3-5 минут на каждую сторону вдоль позвоночника и 5 минут на зону проекции поджелудочной железы. Общее время процедуры 10-15 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1013
167	Метеоризм	П200	Локализация воздействия: область вокруг пупка по часовой стрелке. Способ воздействия: контактный лабильно. Продолжительность воздействия: 10 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1023
Заболевание мочеполовой системы				
168	Расстройства менструального цикла	П201	Расположение электродов: Пластинчатый электрод помещают в надлобковой области, электрод аналогичного размера на крестцовую область Время воздействия: 20 мин Количество процедур: 6-9, ежедневно Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1019 диадинамо-терапия



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
169	Хронический пиелонефрит	П202	Локализация воздействия: области верхнего отдела поясницы справа и слева Способ воздействия: контактный лабильный Продолжительность воздействия: по 2-4 минуты справа и слева при пиелонефрите. Общее время процедуры 5-10 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1017
170	Энурез (полостная методика)	П203	Расположение электродов: полостная методика воздействия Время воздействия: 5 мин Количество процедур: 10-20, дважды в день Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1025 TENS
171	Энурез	П204	Расположение электродов: одни электрод располагают в область промежности, второй электрод аналогичного размера помещают в надлобковую область Время воздействия: 15 мин Количество процедур: 10-20, дважды в день Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1045 интерференц-терапия
172	Атония мочевого пузыря	П205	Расположение электродов: одни электрод располагают в области крестца, второй электрод аналогичного размера помещают в надлобковую область. Время воздействия: 10 мин Количество процедур: 10-20, ежедневно Интенсивность: до выраженной вибрации	Э1049 интерференц-терапия
174	Хроническое воспаление матки (полостная методика)	П206	Расположение электродов: электрод с лекарственным раствором вводят во влагалище. Второй плоский электрод располагают в надлобковой области. Полярность электродов устанавливается в зависимости от вводимого лекарственного вещества Время воздействия: 20 мин Количество процедур: 10-12, ежедневно Сила тока: до 3 мА Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальванизация



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
175	Хроническое воспаление матки	П207	Расположение электродов: Раствор лекарственного средства в количестве 30-50 мл с помощью клизмочки вводят во влагалище. Процедуру выполняют при накожном расположении электродов в надлобковой области и крестце. Полярность электродов устанавливается в зависимости от вводимого лекарственного вещества Время воздействия: 20 мин Количество процедур: 10-12, ежедневно Сила тока: до 3 мА Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальванизация
176	Хроническое воспаление придатков (полостная методика)	П208	Расположение электродов: Электрод с лекарственным раствором вводят во влагалище. Второй плоский электрод располагают в надлобковой области. Полярность электродов устанавливается в зависимости от вводимого лекарственного вещества Время воздействия: 20 мин Количество процедур: 10-12, ежедневно Сила тока: до 3 мА Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальванизация
177	Хроническое воспаление придатков	П209	Расположение электродов: Раствор лекарственного средства в количестве 30-50 мл с помощью клизмочки вводят во влагалище. Процедуру выполняют при накожном расположении электродов в надлобковой области и крестце. Полярность электродов устанавливается в зависимости от вводимого лекарственного вещества Время воздействия: 20 мин Количество процедур: 10-12, ежедневно Сила тока: до 3 мА Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальванизация



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
178	Цистит	П210	Расположение электродов: Раствор лекарственного средства в количестве 30-50 мл с помощью клизмочки вводят во влагалище. Процедуру выполняют при накожном расположении электродов в надлобковой области и крестце. Полярность электродов устанавливается в зависимости от вводимого лекарственного вещества Время воздействия: 20 мин Количество процедур: 10-12, ежедневно Сила тока: до 3 мА Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальванизация
		П211	Локализация воздействия: надлобковая область Способ воздействия: контактный лабильный Продолжительность воздействия: 5 минут – при цистите Общее время процедуры 5-10 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1023
179	Хроническое воспаление предстательной железы	П212	Расположение электродов: электрод с лекарственным раствором вводят в прямую кишку. Второй плоский электрод располагают в надлобковой области. Полярность электродов устанавливается в зависимости от вводимого лекарственного вещества Время воздействия: 20 мин Количество процедур: 10-12, ежедневно Сила тока: до 3 мА Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальванизация



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
		П213	Расположение электродов: Раствор лекарственного средства в количестве 30-50 мл с помощью клизмочки вводят в прямую кишку Процедуру выполняют при нахождении электродов в надлобковой области и крестце. Полярность электродов устанавливается в зависимости от вводимого лекарственного вещества Время воздействия: 20 мин Количество процедур: 10-12, ежедневно Сила тока: до 3 мА Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальванизация
180	Хроническое воспаление мочевого пузыря	П214	Расположение электродов: Электрод с лекарственным раствором вводят в прямую кишку. Второй плоский электрод располагают в надлобковой области. Полярность электродов устанавливается в зависимости от вводимого лекарственного вещества Время воздействия: 20 мин Количество процедур: 10-12, ежедневно Сила тока: до 3 мА Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальванизация
181	Хронический аднексит. Сальпингоофорит	П215	Локализация воздействия: при болях в области живота – надлонным сочленением и паховыми областями; при болях в области спины – вдоль поясничных позвонков справа и слева от позвоночника паравертебрально. Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: по 5-8 минут на низ живота; по 3 минуты паравертебрально Общее время процедуры 10-15 минут Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1023



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
182	Импотенция	П216	Локализация воздействия: паравертебрально на поясничный отдел позвоночника и промежность Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: по 3 - 4 минуты с каждой стороны позвоночника; 4 – 6 минут на промежность. Общее время процедуры 10-15 минут. Курс: 8-10 процедур, проводимых ежедневно	У1015
Акушерские заболевания				
183	Трещины сосков молочных желез	П217	Локализация воздействия: молочная железа и область соска. Способ воздействия: контактный стабильно Продолжительность воздействия: по 3 - 5 минут на трещину или /и уплотнение. Общее время процедуры в один день 10 минут Курс: 10 процедур, проводимых ежедневно	У1005
184	Серозный мастит в период лактации	П218	Локализация воздействия: молочная железа и область соска Способ воздействия: контактный стабильно Продолжительность воздействия: по 3 - 5 минут на уплотнение. Общее время процедуры в один день 10 минут Курс: 10 процедур, проводимых ежедневно	У1023
185	Профилактика осложнений в родах после кесарева сечения и операций на промежности	П219	Локализация воздействия: область послеоперационной раны через 5 – 7 суток после операции Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: по 5 минут Курс: 10 процедур, проводимых ежедневно	У1005
Заболевания полости рта, уха, горла и носа				



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
186	Ринит	П220	Расположение электродов: в каждую половину полости носа вводят турунды, смоченные лекарственным веществом, на область верхней губы и затылочную область помещают электроды и соединяют их в соответствии полярности медикамента Время воздействия: 15-20 мин Количество процедур: 10, ежедневно Сила тока: до 1 мА Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальванизация
187	Обострение хронического ринита	П221	Локализация воздействия: крылья носа с двух сторон Способ воздействия: контактный стабильно Продолжительность воздействия: по 3 минуты с каждой стороны. Общее время процедуры 6 минут Курс: 6-8 процедур, проводимых ежедневно	У1013
188	Вазомоторный ринит	П222	Локализация воздействия: крылья носа с двух сторон Способ воздействия: контактный стабильно Продолжительность воздействия: по 3 минуты с каждой стороны Общее время процедуры 6 минут Курс: 6-8 процедур, проводимых ежедневно	У1013
189	Хронический синусит	П223	Локализация воздействия: с двух сторон от крыльев носа – при гайморите; область лобных пазух справа и слева – при фронтите Способ воздействия: контактный стабильно Продолжительность воздействия: по 3 минуты с каждой стороны. Общее время процедуры 6 минут. Курс: 6-8 процедур, проводимых ежедневно	У1013
190	Аллергические риносинусопатии	П224	Локализация воздействия: с двух сторон от крыльев носа – при гайморите; область лобных пазух справа и слева – при фронтите Способ воздействия: контактный стабильно Продолжительность воздействия: по 3 минуты с каждой стороны. Общее время процедуры 6 минут. Курс: 6-8 процедур, проводимых ежедневно	У1013



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
191	Хронический фарингит	П225	Локализация воздействия: область шеи около угла нижней челюсти справа и слева(проекция миндалин) Способ воздействия: контактный стабильно Продолжительность воздействия: по 3-5 минут с каждой стороны Общее время процедуры 6-10 минут Курс: 6-8 процедур, проводимых ежедневно	У1013
192	Хронический тонзиллит	П226	Локализация воздействия: область шеи около угла нижней челюсти справа и слева(проекция миндалин) Способ воздействия: контактный стабильно Продолжительность воздействия: по 3-5 минут с каждой стороны. Общее время процедуры 6-10 минут Курс: 6-8 процедур, проводимых ежедневно	У1013
193	Хронический ларингит	П227	Локализация воздействия: подчелюстная область шеи справа и слева от трахеи – при ларингите; область яремной ямки и грудины – при ларинготрахеите Способ воздействия: контактный стабильно Продолжительность воздействия: по 5 минут справа и слева от трахеи в подчелюстной области – при ларингите; по 5 минут на область яремной ямки и грудины – при ларинготрахеите Общее время процедуры 10 минут Курс: 6-8 процедур, проводимых ежедневно	У1022
194	Хронический средний отит	П228	Локализация воздействия: область сосцевидного отростка височной кости со стороны поражения или эндоурально Способ воздействия: контактный стабильный Продолжительность воздействия: по 5-7 минут на сторону поражения Общее время процедуры до 10 минут Курс: 6-8 процедур, проводимых ежедневно	У1013



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
195	Ухудшение слуха (нейросенсорная тугоухость)	П229	Локализация воздействия: область сосцевидного отростка или эндоурально Способ воздействия: контактный лабильно Продолжительность воздействия: по 3- 5 минут на сосцевидный отросток или 10 минут эндоурально Общее время процедуры 6-10 минут Курс: 10 процедур, проводимых ежедневно	У1013
196	Хронический гайморит	П230	Расположение электродов: прокладку, смоченную раствором иодистого калия располагают на гайморову пазуху и соединяют с отрицательной клеммой аппарата, а электрод, соединенный с положительной клеммой располагают на заднюю поверхность шеи Время воздействия: 15-20 мин Количество процедур: 10, ежедневно Сила тока: до 1 мА Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальваниза ция
197	Пародонтит	П231	Расположение электродов: раствором лекарственного вещества смачивают матерчатые турунды и помещают их между деснами и губами В области верхней и нижней челюсти располагают прокладку с электродом, а вторую помещают на заднюю поверхность шеи, электроды соединяют по полярности лекарственного вещества Время воздействия: 20 мин Количество процедур: 10, ежедневно Сила тока: до 2-3 мА Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальваниза ция



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
198	Пародонтоз	П232	Расположение электродов: раствором лекарственного вещества смачивают матерчатые турунды и помещают их между деснами и губами В области верхней и нижней челюсти располагают прокладку с электродом, а вторую помещают на заднюю поверхность шеи, электроды соединяют по полярности лекарственного вещества Время воздействия: 20 мин Количество процедур: 10, ежедневно Сила тока: до 2-3 мА Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальванизация
199	Пародонтоз	П233	Локализация воздействия: область щек в проекции зубов Способ воздействия: контактный, подвижный Продолжительность воздействия: по 5 минут на каждую сторону справа и слева Общее время процедуры 5-10 минут Курс: 6-8 процедур, проводимых ежедневно	У1014
200	Постпломбировочные боли	П234	Расположение электродов: раствором лекарственного вещества смачивают матерчатые турунды и помещают их между деснами и губами В области верхней и нижней челюсти располагают прокладку с электродом, а вторую помещают на заднюю поверхность шеи, электроды соединяют по полярности лекарственного вещества Время воздействия: 20 мин Количество процедур: 10, ежедневно Сила тока: до 2-3 мА Интенсивность: до выраженной безболезненной вибрации	Э1001 гальванизация



№ 1	Заболевание 2	Программа 3	Методика 4	Протокол 5
201	Стоматиты	П235	Локализация воздействия: область щек в проекции зубов Способ воздействия: контактный, подвижный Продолжительность воздействия: по 5 минут на каждую сторону справа и слева Общее время процедуры 5-10 минут Курс: 6-8 процедур, проводимых ежедневно	У1014



Таблица 18 Стандартные протоколы лечения

№	Тип параметра	Значение
Гальванизация		
Э1001	Тип тока	Гальванический постоянный
Диадинамотерапия		
Э1002	Форма импульса	Синусоидальные полуволны
	Тип тока	ДН (Диадинамический двухполупериодный непрерывный)
	Полярность	Прямая
Э1003	Доля постоянной составляющей (база)	0
	Форма импульса	Синусоидальные полуволны
	Тип тока	ДН (Диадинамический двухполупериодный непрерывный)
Э1004	Полярность	Прямая с изменением (прямая/обратная)
	Доля постоянной составляющей (база)	0
	Форма импульса	Синусоидальные полуволны
Э1005	Тип тока	ДП (Диадинамический, модулированный длинным периодом)
	Полярность	Прямая с изменением (прямая/обратная)
	Доля постоянной составляющей (база)	1 %
Э1006	Форма импульса	Синусоидальные полуволны
	Тип тока	КП (Диадинамический, модулированный коротким периодом)
	Полярность	Прямая
Э1007	Доля постоянной составляющей (база)	20 %
	Форма импульса	Синусоидальные полуволны
	Тип тока	ДН (Диадинамический двухполупериодный непрерывный)
Э1008	Полярность	Прямая с изменением (прямая/обратная)
	Доля постоянной составляющей (база)	1 %
	Форма импульса	Синусоидальные полуволны
Э1009	Тип тока	ДН (Диадинамический двухполупериодный непрерывный)
	Полярность	Прямая
	Доля постоянной составляющей (база)	1 %
Э1010	Форма импульса	Синусоидальные полуволны
	Тип тока	КП (Диадинамический, модулированный коротким периодом)
	Полярность	Прямая



№	Тип параметра	Значение
	Доля постоянной составляющей (база)	10 %
Э1011	Форма импульса	Синусоидальные полуволны
	Тип тока	КП (Диадинамический, модулированный коротким периодом)
	Полярность	Прямая
	Доля постоянной составляющей (база)	5 %
Э1012	Форма импульса	Синусоидальные полуволны
	Тип тока	ДП (Диадинамический, модулированный длинным периодом)
	Полярность	Прямая
	Доля постоянной составляющей (база)	5 %
TENS (ЧЕНС)		
Э1013	Форма импульса	Прямоугольный
	Тип тока	Асимметричный
	Полярность	Прямая
	Длительность импульса	0,1 мс
	Пауза	9,3 мс
	Частота повторений	100 Гц
	Модуляция	Бурст
	Количество импульсов в пачке	5
	Частота повторений пачек	5 Гц
Э1014	Форма импульса	Прямоугольный
	Тип тока	Асимметричный
	Полярность	Прямая
	Длительность импульса	0,08 мс
	Пауза	9,44 мс
	Частота повторений	100 Гц
Э1015	Форма импульса	Прямоугольный
	Тип тока	Асимметричный
	Полярность	Прямая
	Длительность импульса	0,08 мс
	Пауза	9,44 мс
	Частота повторений	100 Гц
	Модуляция	Бурст
	Количество импульсов в пачке	5
	Частота повторений пачек	0,5 Гц
Э1016	Форма импульса	Прямоугольный
	Тип тока	Асимметричный
	Полярность	Прямая
	Длительность импульса	0,15 мс
	Пауза	8,95 мс
	Частота повторений	100 Гц
Э1017	Форма импульса	Прямоугольный
	Тип тока	Асимметричный
	Полярность	Прямая
	Длительность импульса	0,3 мс
	Пауза	7,9 мс
	Частота повторений	100 Гц
	Модуляция	Бурст
	Количество импульсов в пачке	5



№	Тип параметра	Значение
Э1018	Частота повторений пачек	5 Гц
	Форма импульса	Прямоугольный
	Тип тока	Асимметричный
	Полярность	Прямая
	Длительность импульса	0,08 мс
	Пауза	9,44 мс
	Частота повторений	100 Гц
Э1019	Модуляция	Выключена
	Форма импульса	Прямоугольный
	Тип тока	Асимметричный
	Полярность	Прямая
	Длительность импульса	0,08 мс
	Пауза	9,44 мс
	Частота повторений	100 Гц
Э1020	Модуляция	Случайной частотой
	Форма импульса	Прямоугольный
	Тип тока	Асимметричный
	Полярность	Прямая
	Длительность импульса	0,08 мс
	Пауза	9,44 мс
	Частота повторений	100 Гц
Э1021	Модуляция	Бурст
	Количество импульсов в пачке	5
	Частота повторений пачек	5 Гц
	Форма импульса	Прямоугольный
	Тип тока	Асимметричный
	Полярность	Прямая
	Длительность импульса	0,3 мс
Э1022	Пауза	997,9 мс
	Частота повторений	1 Гц
	Модуляция	Выключена
	Форма импульса	Прямоугольный
	Тип тока	Симметричный
	Полярность	Прямая
	Длительность импульса	0,15 мс
Э1023	Пауза	19,7 мс
	Частота повторений	50 Гц
	Модуляция	Синус
	Длительность модулирующего импульса	5 с
	Пауза между модуляциями	15 с
	Форма импульса	Прямоугольный
	Тип тока	Асимметричный
Э1024	Полярность	Прямая
	Длительность импульса	0,3 мс
	Пауза	17,9 мс
	Частота повторений	50 Гц
	Модуляция	Бурст
	Количество импульсов в пачке	3
	Частота повторений пачек	10 Гц
Э1024	Форма импульса	Прямоугольный
	Тип тока	Симметричный
	Полярность	Прямая
	Длительность импульса	0,3 мс
	Пауза	99,4 мс
Э1024	Частота повторений	10 Гц



№	Тип параметра	Значение
	Модуляция	Трапеция
	Нарастание	3 с
	Удержание (время воздействия)	10 с
	Спад	2 с
	Пауза между модулирующими импульсами	15 с
Э1025	Форма импульса	Прямоугольный
	Тип тока	Симметричный
	Полярность	Прямая
	Длительность импульса	0,25 мс
	Пауза	19,5 мс
	Частота повторений	50 Гц
	Модуляция	Синус
	Длительность модулирующего импульса	3 с
Э1026	Длительность паузы между модуляциями	9 с
	Форма импульса	Прямоугольный
	Тип тока	Симметричный
	Полярность	Прямая
	Длительность импульса	0,1 мс
	Пауза	4,8 мс
	Частота повторений	200 Гц
	Модуляция	Случайной частотой
Э1027	Форма импульса	Прямоугольный
	Тип тока	Симметричный
	Полярность	Прямая
	Длительность импульса	0,1 мс
	Пауза	9,8 мс
	Частота повторений	100 Гц
	Модуляция	Трапеция
	Нарастание	2 с
	Удержание (время воздействия)	3 с
	Спад	1 с
Э1028	Пауза между колебаниями	7 с
	Форма импульса	Прямоугольный
	Тип тока	Асимметричный
	Полярность	Прямая
	Длительность импульса	0,3 мс
	Пауза	7,9 мс
	Частота повторений	100 Гц
	Модуляция	Бурст
Э1029	Количество импульсов в пачке	5
	Частота повторений пачек	0,5 Гц
	Форма импульса	Прямоугольный
	Тип тока	Асимметричный
	Полярность	Прямая
	Длительность импульса	0,08 мс
	Пауза	9,44 мс
	Частота повторений	100 Гц
Э1030	Модуляция	Случайной частотой
	Форма импульса	Прямоугольный
	Тип тока	Симметричный
	Полярность	Прямая
	Длительность импульса	0,15 мс
	Пауза	19,7 мс



№	Тип параметра	Значение
	Частота повторений	50 Гц
	Модуляция	Трапеция
	Нарастание	2 с
	Удержание (время воздействия)	3 с
	Спад	1 с
	Пауза между колебаниями	7 с
Интерферентерапия		
2-х полюсная		
Э1031	Форма импульса	Синусоидальные волны
	Несущая частота	4000 Гц
	Минимальная частота биений	100 Гц
	Диапазон биений	0 Гц
Э1032	Форма импульса	Синусоидальные волны
	Несущая частота	10000 Гц
	Минимальная частота биений	150 Гц
	Диапазон биений	50 Гц
	Качание частоты (тип модуляции)	Непрерывное качание
	Нарастание	1 с
	Удержание	6 с
	Спад	1 с
Э1033	Форма импульса	Синусоидальные волны
	Несущая частота	10000 Гц
	Минимальная частота биений	30 Гц
	Диапазон биений	30 Гц
	Качание частоты (тип модуляции)	Скачком (дискретное качание)
	Удержание максимальной и минимальной частоты биений	1 с
Э1034	Форма импульса	Синусоидальные волны
	Несущая частота	4000 Гц
	Минимальная частота биений	90 Гц
	Диапазон биений	50 Гц
	Качание частоты (тип модуляции)	Непрерывное качание
	Нарастание	1 с
	Удержание	3 с
	Спад	1 с
Э1035	Форма импульса	Синусоидальные волны
	Несущая частота	4000 Гц
	Минимальная частота биений	90 Гц
	Диапазон биений	50 Гц
	Качание частоты (тип модуляции)	Скачком (дискретное качание)
	Удержание максимальной и минимальной частоты биений	1 с
Э1036	Форма импульса	Синусоидальные волны
	Несущая частота	10000 Гц
	Минимальная частота биений	60 Гц
	Диапазон биений	40 Гц
	Качание частоты (тип модуляции)	Скачком (дискретное качание)
	Удержание максимальной и минимальной частоты биений	1 с
Э1037	Форма импульса	Синусоидальные волны
	Несущая частота	4000 Гц
	Минимальная частота биений	60 Гц
	Диапазон биений	60 Гц



№	Тип параметра	Значение
	Качание частоты (тип модуляции)	Непрерывное качание
	Нарастание	6 с
	Удержание	0 с
	Спад	6 с
	Пауза	0 с
Э1038	Форма импульса	Синусоидальные волны
	Несущая частота	10000 Гц
	Минимальная частота биений	60 Гц
	Диапазон биений	60 Гц
	Качание частоты (тип модуляции)	Непрерывное качание
	Нарастание	6 с
	Удержание	0 с
	Спад	6 с
Э1039	Пауза	0 с
	Форма импульса	Синусоидальные волны
	Несущая частота	4000 Гц
	Минимальная частота биений	60 Гц
	Диапазон биений	40 Гц
	Качание частоты (тип модуляции)	Непрерывное качание
	Нарастание	3 с
	Удержание	3 с
Э1040	Спад	3 с
	Пауза	3 с
	Форма импульса	Синусоидальные волны
	Несущая частота	10000 Гц
	Минимальная частота биений	60 Гц
	Диапазон биений	40 Гц
	Качание частоты (тип модуляции)	Непрерывное качание
	Нарастание	3 с
Э1041	Удержание	3 с
	Спад	3 с
	Пауза	3 с
	Форма импульса	Синусоидальные волны
	Несущая частота	10000 Гц
	Минимальная частота биений	100 Гц
	Диапазон биений	50 Гц
	Качание частоты (тип модуляции)	Непрерывное качание
Э1042	Нарастание	3 с
	Удержание	3 с
	Спад	3 с
	Пауза	3 с
	Форма импульса	Синусоидальные волны
	Несущая частота	3600 Гц
	Минимальная частота биений	60 Гц
	Диапазон биений	40 Гц
Э1043	Качание частоты (тип модуляции)	Непрерывное качание
	Нарастание	1 с
	Удержание	5 с
	Спад	1 с
	Пауза	5 с
	Форма импульса	Синусоидальные волны
	Несущая частота	4000 Гц
	Минимальная частота биений	90 Гц
Э1043	Диапазон биений	60 Гц
	Качание частоты (тип модуляции)	Непрерывное качание

4-х полюсная



№	Тип параметра	Значение
	Нарастание	3 с
	Удержание	3 с
	Спад	3 с
	Пауза	3 с
Э1044	Форма импульса	Синусоидальные волны
	Несущая частота	4000 Гц
	Минимальная частота биений	90 Гц
	Диапазон биений	60 Гц
	Качание частоты (тип модуляции)	Скачком (дискретное качание)
	Удержание максимальной и минимальной частоты биений	1 с
Э1045	Форма импульса	Синусоидальные волны
	Несущая частота	3600 Гц
	Минимальная частота биений	50 Гц
	Диапазон биений	50 Гц
	Качание частоты (тип модуляции)	Непрерывное качание
	Нарастание	2 с
	Удержание	6 с
	Спад	2 с
Э1046	Пауза	3 с
	Форма импульса	Синусоидальные волны
	Несущая частота	4000 Гц
	Минимальная частота биений	50 Гц
	Диапазон биений	70 Гц
	Качание частоты (тип модуляции)	Непрерывное (качание)
	Нарастание	2 с
	Удержание	6 с
Э1047	Спад	2 с
	Пауза	2 с
	Форма импульса	Синусоидальные волны
	Несущая частота	4000 Гц
	Минимальная частота биений	1 Гц
	Диапазон биений	10 Гц
	Качание частоты (тип модуляции)	Непрерывное качание
	Нарастание	6 с
Э1048	Удержание	0 с
	Спад	6 с
	Пауза	0 с
	Форма импульса	Синусоидальные волны
	Несущая частота	4000 Гц
	Минимальная частота биений	100 Гц
	Диапазон биений	0 Гц
	Качание частоты (тип модуляции)	Скачком (дискретное качание)
Э1049	Удержание максимальной и минимальной частоты биений	1 с
	Форма импульса	Синусоидальные волны
	Несущая частота	4000 Гц
	Минимальная частота биений	1 Гц
	Диапазон биений	99 Гц
	Качание частоты (тип модуляции)	Непрерывное качание
	Нарастание	6 с
	Удержание	0 с
	Спад	6 с
	Пауза	0 с
Ток Треберта		



№	Тип параметра	Значение
Э1050	Форма импульса	Прямоугольная
	Тип тока	Монофазный (однополярный)
	Полярность	Прямая
	Длительность импульса	2 мс
	Пауза	5 мс
	Частота повторений	142,86 Гц
	Модуляция	Выключена
Э1051	Форма импульса	Прямоугольная
	Тип тока	Монофазный (однополярный)
	Полярность	Прямая
	Длительность импульса	2 мс
	Пауза	5 мс
	Частота повторений	142,86 Гц
	Модуляция	Выключена
Э1052	Форма импульса	Прямоугольная
	Тип тока	Монофазный (однополярный)
	Полярность	Прямая с изменением (прямая/обратная)
	Длительность импульса	2 мс
	Пауза	5 мс
	Частота повторений	142,86 Гц
	Модуляция	Выключена
Русская стимуляция		
Э1053	Форма импульса	Прямоугольная
	Несущая частота	4000 Гц
	Частота повторений	50 Гц
	Длительность импульса/пауза	1:1
	Тип модуляции	Трапецеидальная
	Нарастание	1 с
	Удержание (время воздействия)	2 с
	Спад	1 с
	Пауза между колебаниями	12 с
	Пауза между колебаниями	
Э1054	Форма импульса	Прямоугольная
	Несущая частота	10000 Гц
	Частота повторений	50 Гц
	Длительность импульса/пауза	1:1
	Тип модуляции	Трапецеидальная
	Нарастание	1 с
	Удержание (время воздействия)	2 с
	Спад	1 с
	Пауза между колебаниями	12 с
	Пауза между колебаниями	
Э1055	Форма импульса	Прямоугольная
	Несущая частота	2500 Гц
	Частота повторений	100 Гц
	Длительность импульса/пауза	1:1
	Тип модуляции	Трапецеидальная
	Нарастание	6 с
	Удержание (время воздействия)	0 с
	Спад	6 с
	Пауза между колебаниями	0 с
	Пауза между колебаниями	
Э1056	Форма импульса	Прямоугольная
	Несущая частота	2500 Гц
	Частота повторений	50 Гц
	Длительность импульса/пауза	1:1



№	Тип параметра	Значение
	Тип модуляции	Трапецеидальная
	Нарастание	1 с
	Удержание (время воздействия)	2 с
	Спад	1 с
	Пауза между колебаниями	12 с
Синусоидально модулированные токи (амплипульстерапия)		
Э1057	Форма импульса	Синусоидальные волны
	Режим	Программный
	Количество звеньев	2
	Несущая частота	5000 Гц
	Звено 1	
	Род работы	Посылка-несущая частота (ПН)
	Частота модуляций	80 Гц
	Длительность посылок модуляций (базовое время)	1 с
	Глубина модуляции	50 %
	Время воздействия (длительность)	5 мин
	Звено 2	
	Род работы	Перемежающаяся частота (ПЧ)
	Частота модуляций	80 Гц
	Длительность посылок модуляций (базовое время)	1 с
Э1058	Форма импульса	Синусоидальные волны
	Режим	Программный
	Количество звеньев	2
	Несущая частота	5000 Гц
	Звено 1	
	Род работы	Посылка-несущая частота (ПН)
	Частота модуляций	30 Гц
	Длительность посылок модуляций (базовое время)	2 с
	Глубина модуляции	25 %
	Время воздействия (длительность)	5 мин
	Звено 2	
	Род работы	Перемежающаяся частота (ПЧ)
	Частота модуляций	30 Гц
	Длительность посылок модуляций (базовое время)	2 с
Э1059	Форма импульса	Синусоидальные волны
	Режим	Программный
	Количество звеньев	2
	Несущая частота	5000 Гц
	Звено 1	
	Род работы	Постоянная модуляция (ПМ)
	Частота модуляций	100 Гц
Э1059	Длительность посылок модуляций (базовое время)	4 с



№	Тип параметра	Значение
	Глубина модуляции	25 %
	Время воздействия (длительность)	3 мин
	Звено 2	
	Род работы	Посылка-пауза (ПП)
	Частота модуляций	100 Гц
	Длительность посылок модуляций (базовое время)	4 с
	Глубина модуляции	25 %
	Время воздействия (длительность)	3 мин
	Форма импульса	Синусоидальные волны
	Режим	Непрерывный
Э1060	Тип тока	5000 Гц
	Несущая частота	Переменный
	Род работы	Посылка-пауза (ПП)
	Частота модуляций	10 Гц
	Длительность посылок модуляции (базовое время)	4 с
	Глубина модуляции	100 %
Электростимуляция		
Э1061	Тип тока	Прямоугольный импульсный ток (ИПРУГ)
	Форма импульса	Прямоугольная
	Частота повторения	0,1-160 Гц
	Длительность импульса	0,1-500 мс
Э1062	Тип тока	Экспоненциальные импульсы (ИЭКСП)
	Форма импульса	Экспоненциальный фронт и спад
	Частота повторения	0,1-160 Гц
	Длительность импульса	1-500 мс
Э1063	Тип тока	Треугольные импульсы (ИТРУГ)
	Форма импульса	Равнобедренная треугольная
	Частота повторения	0,1-160 Гц
	Длительность импульса	1-500 мс
Э1064	Тип тока	Трапециевидные импульсы (ИТРАП)
	Форма импульса	Равнобедренная трапециевидная
	Частота повторения	0,1-160 Гц
	Длительность импульса	1-500 мс
Ультразвуковая терапия		
У1001	Частота уз колебаний	2,64 МГц
	Режим работы	Импульсный
	Длительность импульса	2 мс
	Интенсивность уз колебаний	0,2 Вт/см ²
У1002	Частота уз колебаний	2,64 МГц
	Режим работы	Импульсный
	Длительность импульса	4 мс
	Интенсивность уз колебаний	0,2 Вт/см ²
У1003	Частота уз колебаний	2,64 МГц
	Режим работы	Импульсный
	Длительность импульса	10 мс
	Интенсивность уз колебаний	0,2 Вт/см ²
У1004	Частота уз колебаний	2,64 МГц
	Режим работы	Импульсный



№	Тип параметра	Значение
У1005	Длительность импульса	2 мс
	Интенсивность уз колебаний	0,4 ВТ/см ²
	Частота уз колебаний	2,64 МГц
	Режим работы	Импульсный
	Длительность импульса	4 мс
У1006	Интенсивность уз колебаний	0,4 ВТ/см ²
	Частота уз колебаний	2,64 МГц
	Режим работы	Импульсный
	Длительность импульса	10 мс
	Интенсивность уз колебаний	0,4 ВТ/см ²
У1007	Частота уз колебаний	2,64 МГц
	Режим работы	Импульсный
	Длительность импульса	2 мс
	Интенсивность уз колебаний	0,7 ВТ/см ²
	Частота уз колебаний	2,64 МГц
У1008	Режим работы	Импульсный
	Длительность импульса	4 мс
	Интенсивность уз колебаний	0,7 ВТ/см ²
	Частота уз колебаний	2,64 МГц
	Режим работы	Импульсный
У1009	Длительность импульса	10 мс
	Интенсивность уз колебаний	0,7 ВТ/см ²
	Частота уз колебаний	2,64 МГц
	Режим работы	Импульсный
	Длительность импульса	10 мс
У1010	Интенсивность уз колебаний	0,2 ВТ/см ²
	Частота уз колебаний	2,64 МГц
	Режим работы	непрерывный
	Длительность импульса	2 мс
	Интенсивность уз колебаний	0,2 ВТ/см ²
У1011	Частота уз колебаний	2,64 МГц
	Режим работы	непрерывный
	Длительность импульса	4 мс
	Интенсивность уз колебаний	0,4 ВТ/см ²
	Частота уз колебаний	2,64 МГц
У1012	Режим работы	непрерывный
	Длительность импульса	10 мс
	Интенсивность уз колебаний	0,7 ВТ/см ²
	Частота уз колебаний	0,88 МГц
	Режим работы	Импульсный
У1013	Длительность импульса	2 мс
	Интенсивность уз колебаний	0,2 ВТ/см ²
	Частота уз колебаний	0,88 МГц
	Режим работы	Импульсный
	Длительность импульса	4 мс
У1014	Интенсивность уз колебаний	0,2 ВТ/см ²
	Частота уз колебаний	0,88 МГц
	Режим работы	Импульсный
	Длительность импульса	10 мс
	Интенсивность уз колебаний	0,2 ВТ/см ²
У1015	Частота уз колебаний	0,88 МГц
	Режим работы	Импульсный
	Длительность импульса	10 мс
	Интенсивность уз колебаний	0,2 ВТ/см ²
	Частота уз колебаний	0,88 МГц
У1016	Режим работы	Импульсный
	Длительность импульса	2 мс
	Интенсивность уз колебаний	0,4 ВТ/см ²
	Частота уз колебаний	0,88 МГц
	Режим работы	Импульсный
У1017	Длительность импульса	4 мс
	Интенсивность уз колебаний	0,4 ВТ/см ²
	Частота уз колебаний	0,88 МГц
	Режим работы	Импульсный
	Длительность импульса	4 мс



№	Тип параметра	Значение
У1018	Частота уз колебаний	0,88 МГц
	Режим работы	Импульсный
	Длительность импульса	10 мс
	Интенсивность уз колебаний	0,4 ВТ/см ²
У1019	Частота уз колебаний	0,88 МГц
	Режим работы	Импульсный
	Длительность импульса	2 мс
	Интенсивность уз колебаний	0,7 ВТ/см ²
У1020	Частота уз колебаний	0,88 МГц
	Режим работы	Импульсный
	Длительность импульса	4 мс
	Интенсивность уз колебаний	0,7 ВТ/см ²
У1021	Частота уз колебаний	0,88 МГц
	Режим работы	Импульсный
	Длительность импульса	10 мс
	Интенсивность уз колебаний	0,7 ВТ/см ²
У1022	Частота уз колебаний	0,88 МГц
	Режим работы	Непрерывный
	Длительность импульса	2 мс
	Интенсивность уз колебаний	0,2 ВТ/см ²
У1023	Частота уз колебаний	0,88 МГц
	Режим работы	Непрерывный
	Длительность импульса	4 мс
	Интенсивность уз колебаний	0,4 ВТ/см ²
У1024	Частота уз колебаний	0,88 МГц
	Режим работы	Непрерывный
	Длительность импульса	10 мс
	Интенсивность уз колебаний	0,7 ВТ/см ²

11 Дезинфекция

11.1. После каждой процедуры, использованные комплектующие необходимо подвергнуть дезинфекции.

11.2. Комплектующие, кроме электродов физиотерапевтических с токопроводящей углеродной тканью, жгутов, электродов с адгезивным слоем для низкочастотных электротерапевтических процедур одноразовых и кармашков, дезинфицируют по МУ-287-113 путём двукратного протирания тампоном, смоченным 3 % раствором перекиси водорода ГОСТ 177 с добавлением 0,5 % моющего средства по ГОСТ 25644 или 1 % раствором хлорамина ТУ 9392-031-00203306-2003.

11.2.1. Обработку электродов физиотерапевтических с токопроводящей углеродной тканью, жгутов и кармашков проводят методом физической дезинфекции по МУ 287-113, а именно кипячением. Дезинфекционные средства и режимы дезинфекции по таблице 2.1 МУ 287-113, применимые для изделий из полимерных материалов.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Комплектующие для каждого вида лекарств, а именно разной полярности, необходимо дезинфицировать (кипятить) отдельно в разных ёмкостях.



11.3. Наружные поверхности электронного блока (кроме сенсорного дисплея) и кронштейны необходимо дезинфицировать по МУ-287-113 путём двукратного протирания тампоном, смоченным 3 % раствором перекиси водорода ГОСТ 177 с добавлением 0,5 % моющего средства по ГОСТ 25644 или 1 % раствором хлорамина ТУ 9392-031-00203306-2003.

После последней обработки поверхности тщательно протирают хлопчатобумажной салфеткой, смоченной в воде, до удаления запаха дезинфектанта и затем просушивают.

ВНИМАНИЕ!

Не допускать попадания жидкости в электронный блок и сменные излучатели.

11.4. Сенсорный дисплей разрешается протирать хлопчатобумажной салфеткой, слегка смоченной в 70 % этиловом спирте ГОСТ 5962.

ПРИМЕЧАНИЕ!

При соблюдении правил дезинфекции и стерилизации, указанных в п. 10 настоящего руководства по эксплуатации, повторная обработка аппарата и его комплектующих не повлияет на срок службы аппарата.

12 Техническое обслуживание

12.1. Техническое обслуживание проводится с целью обеспечения бесперебойной работы, повышения эксплуатационной надежности и эффективности использования аппарата и включает в себя:

- профилактический осмотр;
- периодический контроль.

12.2. Профилактический осмотр проводится на месте эксплуатации аппарата медицинским персоналом ежедневно перед началом рабочей смены, и включает в себя:

- осмотр аппарата и комплектующих на предмет отсутствия внешних повреждений;
- проверку целостности изоляции кабелей, а также целостность разъемов.

12.3. Периодический контроль проводится не реже одного раза в год специализированными предприятиями или подготовленными специалистами лечебных учреждений. Проверяется амплитуда тока на активной нагрузке 500 Ом, частота ультразвуковых колебаний, эффективная интенсивность.

12.4. Документированная процедура периодического контроля основных выходных параметров аппарата в рамках технического обслуживания представлена в инструкции RI-7.5.4-026-46-01-23.

Инструкция будет предоставляться по запросу специализированной организации или специалиста лечебного учреждения для проведения периодического контроля работоспособности аппарата в рамках проведения технического обслуживания.



13 Неисправности, возникающие при эксплуатации аппарата и способы их устранения представлены в таблице 19.

Таблица 19

Возможные неисправности	Возможные причины	Способ устранения
При включении сетевого выключателя не загорается дисплей.	1. Нет напряжения в розетке.	1. Устранить дефекты в розетке.
	2. Обрыв сетевого кабеля	2.1. В период гарантийного срока эксплуатации - обратиться в сервисную службу ООО «Мед ТеКо» 2.2 В постгарантийный период - заменить сетевой кабель на новый
	3. Неисправен сетевой выключатель	3.1. В период гарантийного срока эксплуатации - обратиться в сервисную службу ООО «Мед ТеКо» 3.2 В постгарантийный период - заменить сетевой выключатель
	4. Перегорел предохранитель(и)	4.1 В период гарантийного срока эксплуатации - обратиться в сервисную службу ООО «Мед ТеКо» 4.2 В постгарантийный период - заменить предохранитель
На экране появилась надпись «Излучатель не подключён или не исправен»	1. Неисправен кабель соединительный	1.1. В период гарантийного срока эксплуатации - обратиться в сервисную службу ООО «Мед ТеКо» 1.2 В постгарантийный период - заменить кабель соединительный на новый.
	2. Износ излучающей головки	2.1. Для замены излучающей головки - обратитесь в сервисную службу ООО «Мед ТеКо».
	3. Затекаание жидкости в ручку излучателя вследствие её разгерметизации	3.1 Для восстановления герметичности излучателя - обратитесь в сервисную службу ООО «Мед ТеКо».
На экране появилась надпись «Подключен несовместимый излучатель»	К аппарату подключили несовместимый излучатель (например, от аппаратов УЗТ-1.02С- «Мед ТеКо» или УЗТ-1.02У- «Мед ТеКо»)	Подключить излучатель соответствующей комплекту поставки (см. п.3)
Замедленное отображение информации на экране	Неисправен кварцевый генератор	В период гарантийного срока эксплуатации - обратиться в сервисную службу ООО «Мед ТеКо» В постгарантийный период - заменить кварцевый генератор
На экране появилась надпись «НЕТ КОНТАКТА»	Отсутствует надежный контакт с телом пациента.	Возобновить надежный контакт с телом пациента



В случае если не удастся устранить неполадку перечисленными выше методами, следует обратиться в сервисный центр предприятия – изготовителя по телефону: 8 (800) 707-56-35 или по электронной почте service@medteco.ru.

14 Ремонт

14.1. Гарантийный ремонт аппарата осуществляется только в сервисном центре предприятия-изготовителя.

14.2. Для проведения гарантийного ремонта аппарата, следует обратиться в сервисный центр предприятия – изготовителя по телефону 8 (800) 707-56-35 или по электронной почте service@medteco.ru

14.3. Отправка неисправного изделия на гарантийный и ремонт осуществляется только после предварительного звонка в сервисный центр ООО «Мед ТеКо» тел. 8 (800) 707-56-35, или по электронной почте service@medteco.ru

Прибор принимается на ремонт с комплектом документов: руководство по эксплуатации и паспорт на изделие с отметкой даты реализации, Акт ввода в эксплуатацию, Акт неисправности с указанием характера неисправности, данные отправителя.

14.4. В постгарантийный период, ремонтные работы аппарата могут быть проведены предприятием изготовителем, штатными сотрудниками технической службы на месте эксплуатации аппарата или другими организациями, имеющие в соответствии с действующим законодательством право осуществлять этот вид деятельности.

14.5. По запросу ремонтной организации, ООО «Мед ТеКо» предоставит электрические схемы, спецификации на компоненты и другие сведения, необходимые для ремонта аппарата.

15 Транспортировка и правила хранения

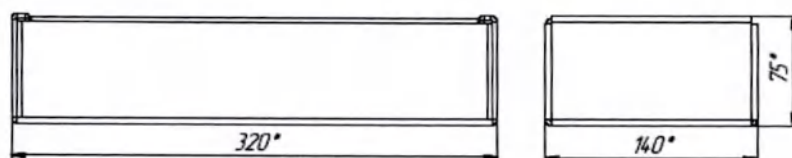
15.1. Транспортирование аппарата допускается транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок.

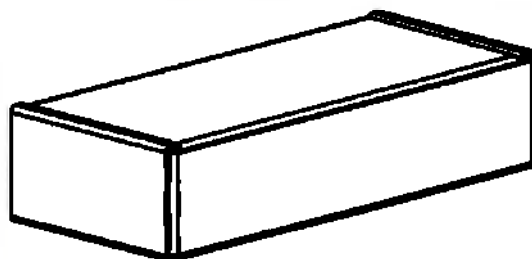
15.2. Условия транспортирования аппарата в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

15.3. Условия хранения аппарата должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150.

15.4. При хранении и транспортировании ящики с аппаратами укладывать друг на друга не допускается.

15.5. Общий вид, габаритные размеры и масса упаковки электронного блока и комплекта поставки приведены в на Рис. В32÷В34.

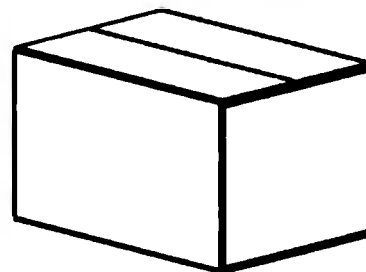
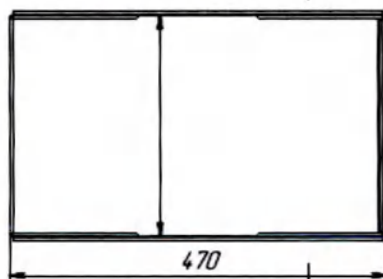
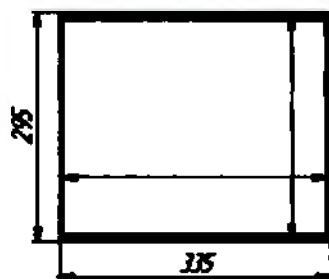




Масса упакованного комплекта поставки (в 3 коробки) (кроме столика-тележки) должна быть не более 3 кг.

Упаковка для комплекта поставки (кроме столика-тележки)

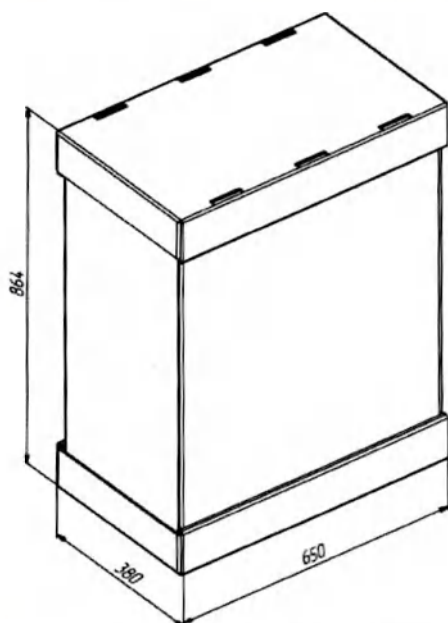
Рисунок В32



Масса упакованного электронного блока должна быть не более 9 кг.

Упаковка для электронного блока

Рисунок В33



Масса упакованного аппарата (при поставке столика-тележки) должна быть не более 25 кг.

Упаковка для аппарата при поставке столика-тележки

Рисунок В34

16 Утилизация

16.1. Аппарат в соответствии с Правилами сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений СанПиН 2.1.3684 относится к классу А (неопасные отходы лечебно-профилактических учреждений).

16.2. Утилизация просроченных, сломанных изделий должна осуществляться в



соответствии с действующими на момент утилизации государственными правилами по утилизации медицинских отходов.

17 Сведения о сертификации

17.1. Перечень национальных стандартов, которым соответствует аппарат:

ГОСТ Р 50444-2020 Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические требования;

ГОСТ Р МЭК 60601-1-2022 Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик;

ГОСТ Р МЭК 60601-2-5-2020 Изделия медицинские электрические. Часть 2-5. Частные требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик к аппаратам для ультразвуковой терапии

ГОСТ Р МЭК 60601-2-10-2019 Изделия медицинские электрические. Часть 2-10. Частные требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик к стимуляторам нервов и мышц

ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014 Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания.

ГОСТ Р МЭК 60601-1-6-2014 Изделия медицинские электрические. Часть 1-6. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Дополнительный стандарт. Эксплуатационная пригодность

ГОСТ Р МЭК 62304-2013 Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла

ГОСТ Р МЭК 62366-1-2021 Изделия медицинские. Часть 1. Проектирование медицинских изделий с учетом эксплуатационной пригодности

ГОСТ IEC 61689-2016 Государственная система обеспечения единства измерений. Аппараты для ультразвуковой терапии. Общие требования к методикам измерения параметров акустического выхода в диапазоне частот от 0,5 до 5,0 МГц

ГОСТ 30804.4.2-2013 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электростатическим разрядам. Требования и методы испытаний

ГОСТ 30804.4.3-2013 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю. Требования и методы испытаний

ГОСТ Р 51317.4.5-2013 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к наносекундным импульсным помехам. Требования и методы испытаний

ГОСТ 30804.4.11-2013 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к провалам, кратковременным прерываниям и изменениям напряжения электропитания. Требования и методы испытаний

ГОСТ Р 51317.4.5-99 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии. Требования и методы испытаний;

ГОСТ IEC 61000-4-8-2013 Электромагнитная совместимость. Часть 4-8 Методы испытаний и измерений испытания на устойчивость к магнитному полю промышленной частоты



ГОСТ Р 51317.4.6-99 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями. Требования и методы испытаний;

ГОСТ CISPR 11-2017 Электромагнитная совместимость оборудование промышленное, научное и медицинское. Характеристики радиочастотных помех. Нормы и методы испытаний ГОСТ Р 50648-94 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты. Технические требования и методы испытаний.

ГОСТ ISO 10993-1-2021 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий.

Часть 1. Оценка и исследования в процессе менеджмента риска»

ГОСТ Р ИСО 10993-2-2009 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 2. Требования к обращению с животными»

ГОСТ ISO 10993-5-2011 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 5. Исследования на цитотоксичность: методы in vitro»

ГОСТ ISO 10993-10-2011 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 10. Исследования раздражающего и сенсибилизирующего действия»

ГОСТ ISO 10993-12-2015 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 12. Приготовление проб и контрольные образцы»

ГОСТ Р 52770-2016 «Изделия медицинские. Требования безопасности. Методы санитарно-химических и токсикологических испытаний»

ГОСТ 31214-2016 «Изделия медицинские. Требования к образцам и документации, представляемым на токсикологические, санитарно-химические исследования, испытания на стерильность и пирогенность»

ГОСТ 31870-2012 «Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии»

ГОСТ 31209-2003 «Контейнеры для крови и её компонентов. Требования химической и биологической безопасности и методы испытаний»

ГОСТ Р 55227-2012 «Вода. Методы определения содержания формальдегида»

МУК 4.1.3166-14 «Газохроматографическое определение гексана, гептана, ацетальдегида, ацетона, метилацетата, этилацетата, метанола, изопропанола, акрилонитрила, н-пропанола, н-пропилацетата, бутилацетата, изобутанола, н-бутанола, бензола, толуола, этилбензола, м-, о- и п-ксилолов, изопропилбензола, стирола, альфа-метилстирола в воде и водных вытяжках из материалов различного состава».

18 Электромагнитная эмиссия

Аппарат физиотерапевтический комбинированного воздействия «АФК-Мед ТеКо» требует применения специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должны быть установлены и введены в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в данном разделе.

Использование принадлежностей и кабелей, отличных от указанных, может привести к непредсказуемым событиям, повышенным электромагнитным излучениям или снижению электромагнитной помехоустойчивости



Внимание! Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на медицинские электрические изделия.

Аппарат физиотерапевтический комбинированного воздействия «АФК-Мед ТеКо» не следует применять в непосредственной близости или во взаимосвязи с другим оборудованием. Рекомендуемые значения пространственного разнеса приведены в таблице 6.

Таблица 1 по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014

Руководство и декларация изготовителя – электромагнитная эмиссия		
Аппарат физиотерапевтический комбинированного воздействия «АФК-Мед ТеКо» предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Аппарат физиотерапевтический комбинированного воздействия «АФК-Мед ТеКо» следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке		
Испытание на электро-магнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка – указанная
Радиопомехи по СИСР 11	Группа 1	Аппарат физиотерапевтический комбинированного воздействия «АФК-Мед ТеКо» 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 СИСР 11		
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А	Аппарат физиотерапевтический комбинированного воздействия «АФК-Мед ТеКо» пригоден для применения в любых местах размещения, включая жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной электрической сети, питающей жилые дома
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Соответствует	



Таблица 2 по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014

Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость

Аппарат физиотерапевтический комбинированного воздействия «АФК-Мед ТеКо» предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Аппарат физиотерапевтический комбинированного воздействия «АФК-Мед ТеКо» следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указанная
Электростатические разряды (ЭРС) по МЭК 60000-4-2	± 6 кВ – контактный разряд ± 8 кВ – воздушный разряд	± 6 кВ – контактный разряд ± 8 кВ – воздушный разряд	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	± 2 кВ – для линий электропитания	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить 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»	± 1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод»	Качество электрической энергии и электрической сети следует обеспечивать в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
	± 2 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	± 2 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	
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 течении 0,5 периода 40 % U_n (провал напряжения 60 % U_n) в течении 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	< 5 % U_n (провал напряжения > 95 % U_n) в течении 0,5 периода 40 % U_n (провал напряжения 60 % U_n) в течении 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	Качество электрической энергии в сети – в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если пользователю Аппарат физиотерапевтический комбинированного воздействия «АФК-Мед ТеКо» необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Аппарат физиотерапевтический комбинированного воздействия «АФК-Мед ТеКо» осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи
Магнитное поле промышленной	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты



частоты (50/60 Гц) по
МЭК 61000-4-8

следует обеспечивать в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки

Таблица 4 по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость			
Аппарат физиотерапевтический комбинированного воздействия «АФК-Мед ТеКо» предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Аппарат физиотерапевтический комбинированного воздействия «АФК-Мед ТеКо» следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытания на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка – указанная
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6	3 В (среднеквадратическое значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц	[V], В 3В	Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом Аппарат физиотерапевтический комбинированного воздействия «АФК-Мед ТеКо», 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), Где d – рекомендуемый пространственный разнос, м; P - номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт, установленная изготовителем.
Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	[E ₁], В/м 3 В/м	Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой, должна быть ниже, чем в каждой полосе частот.



		Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком «неионизирующее излучение» 
--	--	---

Таблица 6 по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014

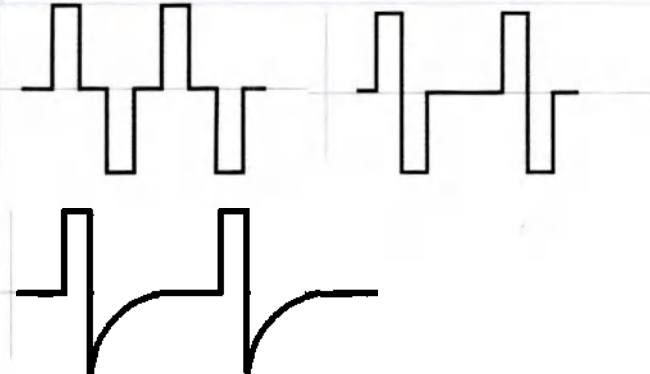
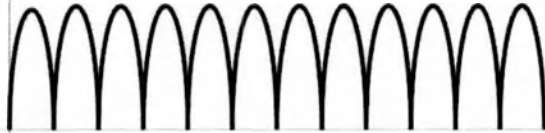
Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Аппарат физиотерапевтический комбинированного воздействия «АФК-Мед ТеКо»

Аппарат физиотерапевтический комбинированного воздействия «АФК-Мед ТеКо» предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь Аппарат физиотерапевтический комбинированного воздействия «АФК-Мед ТеКо» может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Аппарат физиотерапевтический комбинированного воздействия «АФК-Мед ТеКо», 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		
	$d=1,2\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d=4\sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d=7,7\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	0,1	0,4	0,7
0,1	0,4	1,3	2,4
1	1,2	4	7,7
10	3,8	13	24
100	12	40	77

19 Приложение А (справочное)

20 Таблица А1 - Формы токов, получаемые на выходе аппарата и их параметры

Вид тока	Параметры	Графическое изображение
Гальванический	Тип тока: постоянный Диапазон установки тока: 0-80 мА	
TENS	Форма импульса: прямоугольная, комбинированная Тип тока: симметричные, асимметричные, переменные Диапазон установки тока: 0-140 мА Длительность импульса: 10 – 400 мкс Пауза: 0,15 – 2500 мс Частота: 0,2 – 1000 Гц Модуляция: случайная частота, бюрст, трапеция, синус, симметричная	
Диадинамический	Форма импульса: синусоидальные полуволны Тип тока: двухполупериодный непрерывный (ДН) Полярность: прямая, обратная Диапазон установки тока: 0-70 мА Частота: 100 Гц	
	Форма импульса: синусоидальные полуволны Тип тока: однополупериодный непрерывный (ОН) Полярность: прямая, обратная Диапазон установки тока: 0-100 мА Частота: 50 Гц	



Вид тока	Параметры	Графическое изображение
	Форма импульса: синусоидальные полуволны Тип тока: Ток, модулированный коротким периодом (КП) Диапазон установки тока: 0-80 мА Частота: 100/50 Гц	
	Форма импульса: синусоидальные полуволны Тип тока: Ток, модулированный длинным периодом (ДП) Полярность: прямая, обратная Диапазон установки тока: 0-80 мА Частота: 100/50 Гц	
	Форма импульса: синусоидальные полуволны Тип тока: Однополупериодный ритмический (ОР) Полярность: прямая, обратная Диапазон установки тока: 0-100 мА Частота: 100/50 Гц	
	Форма импульса: синусоидальные полуволны Тип тока: CP-ISO Полярность: прямая, обратная Диапазон установки тока: 0-80 мА Частота: 100/50 Гц	
	Форма импульса: синусоидальные полуволны Тип тока: Однополупериодный волновой (ОВ) Полярность: прямая, обратная Диапазон установки тока: 0-80 мА Частота: 50 Гц	

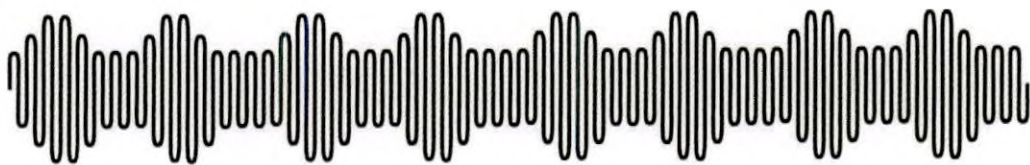
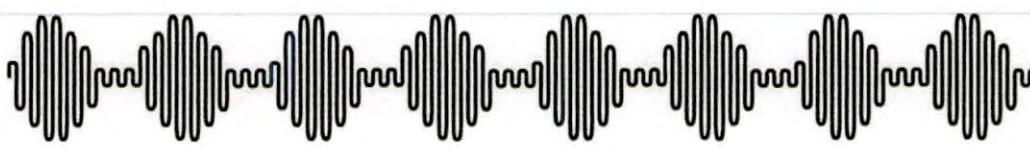


Вид тока	Параметры	Графическое изображение
	Форма импульса: синусоидальные полуволны Тип тока: Двухполупериодный волновой (ДВ) Полярность: прямая, обратная Диапазон установки тока: 0-80 мА Частота: 100 Гц	
2-х полюсная интерференция	Форма импульса: синусоидальные волны Диапазон установки тока: Модуляция: непрерывное качание, качание скачком, симметричное качание Диапазон установки тока: 0-140 мА Несущая частота: 2 – 10000 Гц Минимальная частота биений: 0 – 200 Гц Диапазон биений: 0 – 200 Гц	
4-х полюсная интерференция	Форма импульса: синусоидальные волны Модуляция: непрерывное качание, качание скачком, симметричное качание Диапазон установки тока: 0-100 мА Несущая частота: 2 – 10000 Гц Минимальная частота биений: 0 – 200 Гц Диапазон биений: 0 – 200 Гц	
Токи Треберта	Форма импульса: прямоугольная Тип тока: монофазный Полярность: прямая, обратная, прямая/обратная, обратная/прямая Диапазон установки тока: 0-100 мА Длительность импульса: 2 мс Пауза: 5 мс Частота: 143 Гц Модуляция: случайная частота, бюрст, трапеция, синус, симметричная	



Вид тока	Параметры	Графическое изображение
Токи Ледюка	Форма импульса: прямоугольная Тип тока: однополярные Диапазон установки тока: 0-160 мА Длительность импульса: 1 мс Пауза: 9 мс Частота: 100 Гц Модуляция: случайная частота, бюрст, трапеция, синус, симметричная	
Русская стимуляция	Форма импульса: прямоугольная Диапазон установки тока: 0-140 мА Несущая частота: 2500 – 10000 Гц Частота повторений: 40 – 150 Гц Длительность импульса/пауза: 1:1 - 1:8 Модуляция: трапеция	
Амплипульс-терапия (синусоидально-модулированные токи)	Форма импульса: синусоидальные волны Тип тока: переменный, выпрямленный прямой полярности, выпрямленный обратной полярности Диапазон установки тока: 0-100 мА Несущая частота: 5000 Гц Частота модуляции: 5, 10, 20, 30, 50, 80, 100, 150 Гц Модуляция: 1 род работы: постоянная модуляция (ПМ)	Переменный режим генерации, немодулированные колебания (несущая частота) Постоянный режим генерации, немодулированные колебания (несущая частота)



Вид тока	Параметры	Графическое изображение
		
		Переменный режим генерации, неполная (50%) глубина модуляции
		
		Постоянный режим генерации, неполная (50%) глубина модуляции
		
		Переменный режим генерации, полная (100%) глубина модуляции
		
		Постоянный режим генерации, полная (100%) глубина модуляции



Вид тока	Параметры	Графическое изображение
	Форма импульса: синусоидальные волны Тип тока: переменный, выпрямленный прямой полярности, выпрямленный обратной полярности Диапазон установки тока: 0-100 мА Длительность импульса: 1, 2, 4 с Несущая частота: 5000 Гц Частота модуляции: 5, 10, 20, 30, 50, 80, 100, 150 Гц Пауза: 1,5-6 с Модуляция: 2 род работы: Посылка-пауза (ПП)	
		Переменный режим генерации
		Постоянный режим генерации
	Форма импульса: синусоидальные волны Тип тока: переменный, выпрямленный прямой полярности, выпрямленный обратной полярности Диапазон установки тока: 0-100 мА Длительность импульса: 1, 2, 4 с Частота модуляции: 5, 10, 20, 30, 50, 80, 100, 150 Гц Несущая частота: 5000 Гц Длительность импульса: 1,5-6 с Модуляция: 3 род работы: Посылка - несущая частота (ПН)	
		Переменный режим генерации
		Постоянный режим генерации



Вид тока	Параметры	Графическое изображение
	Форма импульса: синусоидальные волны Тип тока: переменный, выпрямленный прямой полярности, выпрямленный обратной полярности Диапазон установки тока I: 0-100 мА Длительность импульса: 1, 2, 4 с Частота модуляции: 5, 10, 20, 30, 50, 80, 100, 150 Гц Модуляция: 4 род работы: Перемежающиеся частоты (ПЧ)	 Переменный режим генерации
		 Постоянный режим генерации
	Форма импульса: синусоидальные волны Тип тока: переменный, выпрямленный прямой полярности, выпрямленный обратной полярности Диапазон установки тока: 0-100 мА Длительность импульса: 1, 2, 4 с Частота модуляции: 5, 10, 20, 30, 50, 80, 100, 150 Гц Модуляция: 5 род работы: Посылка – пауза перемежающихся частот (ППЧ)	 Переменный режим генерации
		 Постоянный режим генерации



Вид тока	Параметры	Графическое изображение
Прямоугольные импульсы	Форма импульса: прямоугольная Тип тока: однополярные, симметричные, переменные Диапазон установки тока: 0-160 мА Длительность импульса: 0,05 – 1000 мс Частота: 0,2 – 10000 Гц Пауза: 0,1 – 10000 мс Модуляция: случайная частота, бюрст, трапеция, синус, симметричная	
Треугольные импульсы	Форма импульса: треугольная Тип тока: однополярные, симметричные, переменные Диапазон установки тока: 0-160 мА Длительность импульса: 0,2 – 1000 мс Частота: 0,2 – 10000 Гц Пауза: 0,1 -10000 мс Модуляция: случайная частота, бюрст, трапеция, синус, симметричная	
Экспоненциально возрастающие импульсы	Форма импульса: экспоненциальная Тип тока: однополярные, симметричные, переменные Диапазон установки тока: 0-160 мА Длительность импульса: 1 – 1000 мс Пауза: 0,1 – 10000 мс Частота: 0,2 – 1000 Гц Модуляция: случайная частота, бюрст, трапеция, синус, симметричная	



Вид тока	Параметры	Графическое изображение
Экспоненциально убывающие импульсы	Форма импульса: экспоненциальная Тип тока: однополярные, симметричные, переменные Диапазон установки тока: 0-160 мА Длительность импульса: 1 – 1000 мс Пауза: 0,1 – 10000 мс Частота: 0,2 – 1000 Гц Модуляция: случайная частота, бюрст, трапеция, синус, симметричная	
Комбинированные импульсы	Форма импульса: комбинированная Тип тока: асимметричные Диапазон установки тока: 0-140 мА Длительность импульса: 0,08 – 1000 мс Пауза: 0,1 – 10000 мс Частота: 0,2 – 10000 Гц Модуляция: случайная частота, бюрст, трапеция, синус, симметричная	
Фарадические, неофарадические токи	Форма импульса: прямоугольная, треугольная Тип тока: прямоугольные (фарадические), треугольные (неофарадические) Диапазон установки тока: 0-140 мА Длительность импульса: 2 мс Пауза: 20 мс Частота: 45,5 Гц Модуляция: случайная частота, бюрст, трапеция, синус, симметричная	



Вид тока	Параметры	Графическое изображение
Н-волны	Форма импульса: экспоненциальная Тип тока: симметричные Диапазон установки тока: 0-140 мА Длительность импульса: 5,6 мс Частота повторений: 0,2-10000 Гц Пауза: 0,22-10000 мс Полярность: прямая, обратная, прямая/обратная, обратная/прямая Модуляция: случайная частота, бюрст, трапеция, синус, симметричная	
Стимулирующие импульсы	Форма импульса: прямоугольные, треугольные Диапазон установки тока: 0-140 мА Тип тока: прямоугольный, треугольный Длительность импульса: 0,1 – 1000 мс Пауза: 0,5 – 10 с Модуляция: нет	
Флюктуирующий ток	Форма тока: двуполярный симметричный, двуполярный несимметричный, однополярный несимметричный Диапазон установки тока: 0-140 мА Модуляция: нет	двуполярный симметричный несимметричный двуполярный однополярный несимметричный

По Доверенности
№ 11-05/23-Д от 11.05.23г.
Руководитель отдела
по сертификации и регистрации МТ
Николаенкова Н.И.



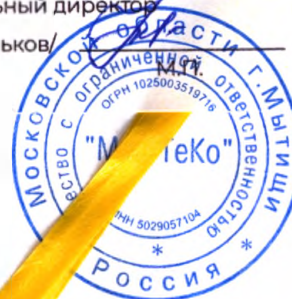
Мед ТеКо
медицинская техника

Прошито и пронумеровано

132 *сто тридцать два* листов

Генеральный директор

/А.А. Беньков/





Мед ТеКо
медицинская техника

ОКПД2 26.60.13.190



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Мед ТеКо»

_____ А.А. Беньков
«01» декабря 2023 г.

Паспорт

ПИЮШ. 56812193.026 ПС

Аппарат физиотерапевтический комбинированного воздействия
«АФК–Мед ТеКо» по ТУ 9444-026-56812193-2013

Версия 3

Оглавление

1.	Назначение.....	3
2.	Основные технические параметры	10
3.	Комплект поставки.....	17
4.	Утилизация.....	19
5.	Сведения о сертификации	20
6.	Гарантийные обязательства	22
7.	Свидетельство о приемке.....	22

1. Назначение

1.1. Аппарат физиотерапевтический комбинированного воздействия «АФК-Мед ТеКо» (в дальнейшем аппарат), предназначенный для лечебного воздействия полным спектром постоянных и переменных токов низкой и средней частоты и ультразвуком в высокочастотном и низкочастотном диапазонах, обеспечивая целенаправленное лечебное и профилактическое влияние на функциональное состояние организма человека.

Применение аппарата способствует активизации кровообращения, обменных процессов, стимуляции мышечной деятельности, улучшению функционального состояния вегетативной нервной системы, оказывает болеутоляющее, противовоспалительное, катаболическое, спазмолитическое, дефибрирующее действие.

Область применения – общая физиотерапия, лечебная физкультура и спорт, спортивная медицина, косметологии.

Потенциальный потребитель: профессиональные медицинские работники.

Предполагаемый пользователь:

а) Образование:

минимум – специалист со средним специальным медицинским образованием;
максимум – не ограничен

б) Знания:

- минимум: умение читать и понимать арабские цифры при их написании шрифтом Arial;

- максимум – не ограничен.

в) Знание языка: один из языков, которым написано руководство по эксплуатации.

г) Опыт:

- минимум: медицинская сестра;

- максимум – не ограничен.

Популяция пациентов:

а) Возраст: нет возрастных ограничений.

б) Масса тела: не имеет значения.

в) Состояние здоровья: отсутствие противопоказаний.

г) Национальность: любая.

д) Состояние пациента: не важно, если только пациент не возбужден

1.2. В аппарате не применяются лекарственные средства, биологические материалы и наноматериалы.

1.3. Вид контакта с телом пациента:

Таблица 1

Наименование	Кратковременный контакт с неповрежденной кожей пациента
Электронный блок	нет
Кронштейн для УЗ-излучателей	нет
Кронштейн для дополнительного оборудования	нет
Винт крепления кронштейна	нет
Кабель сетевой	нет

Электроды токопроводящие терапевтические по ТУ 9444-010-18614665-2012	есть
Электроды силиконовые электропроводящие	нет
Кармашки	есть
Электрод металлический 20х20	нет
Электрод для электродиагностики	есть
Пульт	нет
Кнопка пациента	есть
Коробка распределительная с кабелем	нет
Кабель соединительный	нет
Жгут фиксирующий	есть
Сменные излучатели	есть
Маска для электросонотерапии	есть
Кабель соединительный раздвоенный	нет
Кабель соединительный с зажимом типа «крокодил»	нет
Кабель соединительный раздвоенный с зажимом типа «крокодил»	нет
Электрод с адгезивным слоем для низкочастотных электротерапевтических процедур одноразовый – «ИННИСС-МЕД» по ТУ 9398-005-50034180-2015	нет
Столик-тележка в составе	нет

1.1. В аппарате не применяются лекарственные средства, биологические материалы и наноматериалы.

1.2. Показания к применению:

Ультразвуковая терапия	
Заболевания нервной системы	
- невралгия, - неврит, - поражение межреберных нервов,	- травмы периферических нервов, - парестезии конечностей, - ишиас.

Кожные заболевания	
- опоясывающий лишай, - опоясывающий герпес, - зуд, - крапивница, - хроническая рецидивирующая крапивница, - нейродермит, - экзема, - псориаз, - чесотка, - красный плоский лишай, - склеродермия,	- герпес простой, - герпес рецидивирующий, - васкулиты кожи, - рубцово-спаечные процессы, - келоиды, - подошвенные бородавки, - гнойно-воспалительные процессы, - фурункул, - длительно незаживающие раны, - трофические язвы, - ожоги.



Заболевания органов дыхания

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - острый и хронических бронхит, - бронхиальная астма, - пневмония, - плеврит, - туберкулез легких, - вертебробазиллярная недостаточность, - головокружение, - головные боли, | <ul style="list-style-type: none"> - вегетососудистая дистония по гипертоническому типу, - гипертоническая болезнь 1-2 ст., - стенокардия напряжения 1-2 ф.к., - кардиалгия, - недостаточность кровообращения нижних конечностей |
|---|---|

Травмы опорно-двигательного аппарата

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - ушибы мягких тканей, - разрывы связок и мышц, - ушибы и переломы костей, - травматический периостит, - замедленная консолидация переломов, | <ul style="list-style-type: none"> - вывих суставов, - растяжение сумочного аппарата сустава, - рубцы, - спайки, - контрактуры |
|--|---|

Заболевания желудочно-кишечного тракта

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - дискинезия кишечника, - язвенная болезнь желудка, и двенадцатиперстной кишки, - хронический гастрит, - гастродуоденит, | <ul style="list-style-type: none"> - хронический холецистит, - хронический гепатит, - хронический панкреатит, - ферментная недостаточность, - метеоризм |
|---|--|

Заболевания мочеполовой системы

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - хронический пиелонефрит, - цистит, - хронический аднексит, | <ul style="list-style-type: none"> - сальпингоофорит, - импотенция |
|--|--|

Акушерские заболевания

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - трещины сосков молочных желез, - серозный мастит в период лактации, | <ul style="list-style-type: none"> - профилактика осложнений в родах после кесарева сечения и операций на промежности |
|--|--|

Заболевания полости рта, уха, горла и носа

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - обострение хронического ринита, - вазомоторный ринит, - хронический синусит, - аллергическая риносинусопатия, - хронический фарингит, - хронический тонзилит, | <ul style="list-style-type: none"> - хронический ларингит, - хронический средний отит, - ухудшение слуха, (нейросенсорная тугоухость), - пародонтоз, - стоматит |
|--|--|

Электротерапия

Заболевания нервной системы

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - невралгия, - невропатия, - плексит, - поражение межрёберных нервов, | <ul style="list-style-type: none"> - радикулопатия - хронический болевой синдром на фоне воспалительного процесса периферического нерва, - повреждение периферического нерва |
|--|---|

Кожные заболевания

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - опоясывающий лишай, - опоясывающий герпес, | <ul style="list-style-type: none"> - зуд, - крапивница |
|---|--|

Заболевания органов дыхания

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - острый и хронических бронхит, - хронический обструктивный бронхит, - бронхиальная астма, - пневмония, | <ul style="list-style-type: none"> - окклюзионные заболевания артерий нижних конечностей, - атеросклероз, - акроцианоз |
|--|---|

Травмы опорно-двигательного аппарата

- артрит, - ревматоидный артрит, - остеохондроз, - остеоартроз, - артроз (острый, хронический), - перемежающаяся хромота, - эпикондилит двусторонний, лучевой, - гемартроз, - плечелопаточный периартрит, - пониженный тонус мышц, - люмбалгия, - сколиоз, - анкилозирующий спондилоартрит,	- миалгия, - ахиллодиния, - травматические повреждения мягких тканей, - травмы сустава, - травмы нижних конечностей, - травматические повреждения костей, - нарушение подвижности сустава после перелома, - растяжение, ушиб (острый подострый период), - осложнения после перелома, - гематома, - разрыв мускулов
Заболевания желудочно-кишечного тракта	
- запор атонический, - запор гиперкинетический, - дискинезия кишечника,	- язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, - колит
Заболевания мочеполовой системы	
- расстройство менструального цикла, - энурез, - атония мочевого пузыря, - хроническое воспаление матки,	- хроническое воспаление придатков, - цистит, - хроническое воспаление предстательной железы, - хроническое воспаление мочевого пузыря
Заболевания полости рта, уха, горла и носа	
- ринит, - хронический гайморит, - пародонтит,	- пародонтоз, - постпломбировочные боли

1.3. Противопоказания к применению:

Ультразвуковая терапия

Злокачественные новообразования, туберкулез легких в активной фазе, ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения III ФК, гипотония, вегетососудистые дисфункции, беременность ранних сроков (при воздействии на нижнюю треть живота), тромбофлебит, наличие в области воздействия искусственного водителя ритма или любого другого инородного тела, отслойка сетчатки глаза (не фиксированная оперативными методами), индивидуальная повышенная чувствительность к фактору. Так же ультразвук с лечебной целью не применяют на сердце, головной мозг и яичко.

Электротерапия по видам воздействующих токов

а) Гальванический ток (постоянный ток)

Экзема и другие зудящие дерматозы, острые гнойные заболевания кожи, склонность к кровотечению, злокачественные новообразования, системные заболевания крови, эпилепсия, индивидуальная непереносимость постоянного электрического тока.

б) Диадинамический ток

Нагноительные заболевания кожи и подкожной клетчатки до проведения оперативного лечения (вскрытие абсцесса, флегмоны и др.), кровотечения, тромбофлебит, злокачественные новообразования, системные заболевания крови, эпилепсия, имплантированный электрокардиостимулятор.

в) Амплипульстерапия (синусоидально-модулированные токи)

Нагноительные заболевания кожи и подкожного жирового слоя до проведения оперативного лечения, кровотечения, тромбоз, злокачественные новообразования, системные заболевания крови, эпилепсия, имплантированный электрокардиостимулятор.

г) Интерференционные токи

Острые воспалительные процессы и инфекционные заболевания, лихорадочные состояния, тромбоз, глаукома, травматический арахноидит с ликвородинамическими нарушениями, опухолевые заболевания, системные заболевания крови, эпилепсия, имплантированный электрокардиостимулятор.

д) Электросонотерапия (импульсный ток с прямоугольной формой импульсов)

Эпилепсия, декомпенсированные пороки сердца, непереносимость электрического тока, воспалительные заболевания глаз (конъюнктивит, блефарит).

и) ЧЭНС

Лихорадочные состояния, острые гнойные воспалительные процессы, злокачественные новообразования, острые дерматозы, нарушение целостности кожного покрова, острый тромбоз, беременность, имплантированный электрокардиостимулятор.

к) Электростимуляция

Контрактура мимических мышц, переломы костей до иммобилизации, вывихи суставов до вправления, кровотечения (кроме маточных при дисфункции), острое воспаление, гнойные заболевания (абсцесс, флегмона, карбункул, фурункул), тромбоз, желчекаменная болезнь, первые 3-4 нед. с момента развития острого нарушения мозгового кровообращения, эпилепсия, имплантированный кардиостимулятор, свободно лежащие металлические тела в жизненно важных органах, которые при колебательных движениях могут вызвать повреждение кровеносного сосуда.

л) Транскраниальная электроанальгезия

Острые боли висцерального происхождения (приступ стенокардии, инфаркт миокарда, почечная колика, роды, кратковременные оперативные вмешательства), закрытие травмы головного мозга, эпилепсия, дизэнцефальный синдром, таламические боли, нарушение ритма сердца, повреждение кожи в местах наложения электродов.

м) Транскраниальная электростимуляция

Острый период течения инфаркта миокарда, инсульта головного мозга и закрытой черепно-мозговой травмы, инфекционные поражения ЦНС, тяжелые нарушения сердечного ритма, заболевания крови, имплантированный электрокардиостимулятор.

н) Миоэлектростимуляция

Острые и подострые воспалительные заболевания кожи и внутренних органов, желчно- и мочекаменная болезнь, повышенная чувствительность к электрическому току, психоз, рассеянный склероз, варикозная болезнь.

о) Флюктуоризация

Громбооблитерирующие заболевания, варикозная болезнь, облитерирующий эндартериит, вибрационная болезнь, вестибулярные расстройства, индивидуальная непереносимость тока.

1.4. Побочные действия:

Ультразвуковая терапия

При воздействии УЗ-излучения на ткани человека в них увеличивается скорость движения жидкости и интенсивность ее потока, за счет этого может возникнуть ряд побочных эффектов:

- боль в суставах, соединительных тканях, головокружение, затруднённое дыхание, обострение хронических заболеваний, обезвоживание областей воздействия, тошноту;
- появление подкожные новообразований, опухоль жировой ткани;
- нарушение работы печени;
- повышенное образование глюкозы оказывает негативное воздействие на работу поджелудочной железы.

Электротерапия

При проведении процедуры электротерапии может нарушиться работа некоторых имплантированных электрических устройств, например, кардиостимуляторов и других подключенных к пациенту изделий. В случае сомнений следует проконсультироваться с врачом.

Электротерапию не следует проводить через одежду. Кроме того, не следует применять в отношении пациентов, носящих металлические предметы или одежду содержащую металлический материал.

1.5. Особые условия:

- при амплипульстерапии:

Использование амплипульстерапии при применённом компрессионно-дистракционном аппарате Г.А. Илизарова, металлических имплантированных суставах, на костном и внутрикостном металлоостеосинтезе допускается только при синусоидальном токе, так как при использовании других видов тока в местах соприкосновения с металлом могут обзывать продукты электролиза, что в свою очередь может привести к химическим ожогам.

- при диадинамотерапии:

Применение диадинамотерапии нежелательно при следующих случаях:

неиммобилизированных переломах костей, так как динамогенное действие на мышцы может вызвать смещение костных отломков, повреждение кровеносных сосудов и как следствие вызвать кровотечение и жировую эмболию;

применённом компрессионно-дистракционном, на костном, внутрикостном, металлоостеосинтезе переломов, имплантированных металлических суставах во избежание химического ожога биотканей в местах соприкосновения с металлическими конструкциями.

- для гальванизации:

При наличии металлического тела в жизненно важном органе (мозг, сердце, глаз, крупный сосуд), погружном металлоостеосинтезе, наложенном компрессионно-дистракционном аппарате Г.А. Илизарова, имплантированных металлических суставах не следует применять гальванизацию. Не рекомендуется гальванизация области сердца, так как постоянный электрический ток может влиять на синусовый узел и приводить к нарушению сердечного ритма. Не рекомендуется также применение гальванического тока при имплантированном электрокардиостимуляторе и в ранний восстановительный период после кровоизлияний (головной мозг) и после состоявшихся внутримышечных

кровотечений (желудочно-кишечного, лёгочного маточного и др.).

- при электростимуляции:

При геморрагическом инсульте электростимуляцию не применяют, особенно в ранний период возникновения инсульта;

При резко повышенной электровозбудимости на гальванический ток или её появлении в процессе лечения электростимуляцию не проводят или прекращают;

При контактуре мимических мышц или при опасности её возникновения (резко повышается возбудимость, иррадиация возбуждения со здоровой стороны на сторону пареза) электростимуляцию не проводят.

- при транскраниальной электроаналгезии:

Транскраниальная электроаналгезия не назначается при наличии состояния судорожной настороженности (по данным электроэнцефалограммы), а также при наличии кардиостимулятора.

1.6. Условия эксплуатации:

Температура окружающего воздуха от + 10 °С до + 35 °С., относительная влажность до 80 %, при температуре + 25 °С.

Если аппарат транспортировался или хранился при отрицательных температурах, то перед началом эксплуатации необходимо выдержать аппарат при комнатной температуре не менее 6 часов.



2. Основные технические параметры

2.1. Основные технические характеристики представлены в таблице 2

Таблица 2

№	Наименование параметра	Величина параметра
1	Количество каналов: - для электротерапии - для УЗ-терапии	2 1
2	Вид несущего тока	- постоянный - интерференционный - диадинамический - импульсный - синусоидальный - флюктуирующий
3	Форма несущих импульсов	- треугольная - треугольная симметричная - треугольная асимметричная - прямоугольная симметричная - прямоугольная асимметричная - экспоненциальная симметричная - экспоненциальная асимметричная - комбинированная - трапецевидный однополярный в режиме микротоков: - прямоугольная - треугольная - экспоненциальная - комбинированная
4	Форма модулирующих импульсов	- синусоидальный - трапецевидный - симметричный - асимметричный - бюрст - случайная частота
5	Частота генерации несущих импульсов диадинамического тока, Гц	50; 100 ± 10 %
6	Частота генерации несущих синусоидальных токов, Гц	10-200 ± 10 %
7	Частота генерации несущих интерференционных токов, Гц	2-10000 ± 10 %
8	Частота биений интерференционного тока, Гц	0-200 ± 10 %
9	Длительность паузы несущих импульсов, мс: - треугольной; - прямоугольной; - экспоненциальной; - комбинированной форм - трапецевидный однополярный импульс, мс	0,1-10000 ± 10 % 5 ± 10 %



№	Наименование параметра	Величина параметра
10	Длительность импульсных несущих сигналов, мс: - треугольной формы; - прямоугольной формы; - экспоненциальной формы; - комбинированной формы; - трапециевидный однополярный	0,2-1000 ± 10 % 0,05-1000 ± 10 % 1-1000 ± 10 % 0,08-1000 ± 10 % 2 ± 10 %
11	Нелинейность вершин для прямоугольных несущих импульсов и нелинейность фронтов для треугольных и экспоненциальных импульсов	10 %
12	Времена нарастания и спада тока несущих прямоугольных импульсов, мкс	не более 15
13	Диапазон установки амплитуды, мА: - постоянного тока; - импульсного тока; - синусоидального тока; - диадинамический; - интерференционный; - флюктуирующий; - в режиме микротоков, мкА	0-80 ± 10 % 0-140 ± 10 % 0-140 ± 10 % 0-100 ± 10 % 0-140 ± 10 % 0-140 ± 10 % 0-1000 ± 10 %
14	Длительность модулирующего сигнала синусоидальной формы, с	0,15-35 ± 10 %
15	Пауза модулирующего сигнала синусоидальной формы, с	0,02-70 ± 10 %
16	Длительность нарастания, спада и вершины модулирующих импульсов трапециевидной формы, с	1,0-35 ± 10 %
17	Длительность паузы модулирующих импульсов трапециевидной формы, с	1,0-35 ± 10 %
18	Диапазон установки таймера, мин	для УЗТ (0-30 мин) ± 5%; для эл. терапии (0-99 мин) ± 5%
19	Время установления рабочего режима, мин	1
20	Рабочие частоты блока ультразвуковой терапии, МГц	880 кГц ± 90 кГц 2,64 МГц ± 0,2 МГц
21	Рабочие режимы блока ультразвуковой терапии	- непрерывный - импульсный
22	Длительность импульсов, генерируемых блоком ультразвуковой терапии, мс	2; 4; 10
23	Эффективная интенсивность, Вт/см ²	(0,05; 0,2; 0,4; 0,7; 1,0) ± 30 %
24	Температура наружных частей аппарата доступных для прикосновения при нормальной эксплуатации, не более, °С	60 – внешние поверхности аппарата (корпус электронного блока, кнопки); 43 – ручки сменных излучателей; 42 – для рабочей поверхности излучателей
25	Температура рабочей поверхности излучателей, при работе на воздух с выключенной функцией «Контроль контакта», в течении не более 30 минут, °С	не более 50
26	Время установления рабочего режима, мин	не более 1
27	Время работы аппарата в продолжительном режиме, ч	8
28	Срок службы, лет	5



№	Наименование параметра	Величина параметра
29	Средняя наработка на отказ, ч	не менее 1000
30	Потребляемая мощность, В·А	50
31	Напряжение питания аппарата, В	230
32	Частота питания аппарата, Гц	50
Габаритные размеры		
33	Электронный блок (ДхШхВ)	(279x390x170) мм ± 10 %
34	Кронштейн для УЗ-излучателей	(123x172x84) мм ± 10 %
35	Кронштейн для дополнительного оборудования	(82x167x95) мм ± 10 %
36	Винт крепления кронштейна (ØхД)	(25x27) мм ± 10 %
37	Кабель сетевой	длина – 1800 мм ± 10 %
38	Электроды силиконовые электропроводящие	(25 x 30) мм ± 10 % (55 x 80) мм ± 10 % (100 x 120) мм ± 10 %
39	Кармашки (ДхШхВ)	(50x55x16) мм ± 5 мм (85x105x16) мм ± 5 мм (130x145x16) мм ± 5 мм
40	Электрод металлический 20x20, мм: - электроды (2 шт.) - кабель соединительный	(20x20) мм длина – 1430 мм ± 10 %
41	Электрод для электродиагностики	(240x25x25) мм ± 10 %
42	Маска для электросонотерапии: - ремень с кнопкой (№1) (ДхШ) - ремень с кнопкой (№2) (ДхШ) - электроды (4 шт) (ВхØ) - соединительный кабель	(730x25) мм ± 10 % (620x25) мм ± 10 % (15x20) мм ± 10 % длина – 1500 мм ± 10 %
43	Пульт: - корпус пульта - кабель соединительный	(90x53x18) мм ± 10 % длина – 1870 мм ± 10 %
44	Кнопка пациента: - корпус кнопки пациента (ØхД) - кабель соединительный	(27x114) мм ± 10 % длина – 1700 мм ± 10 %
45	Коробка распределительная с кабелем: - коробка распределительная: - кабель соединительный	(92x53x15) мм ± 10 % длина – 1620 мм ± 10 %
46	Кабель соединительный	длина 2000 мм
47	Жгут фиксирующий: L= 40 см L= 60 см L= 100 см	длина – 400 мм ± 10 % длина – 600 мм ± 10 % длина – 1000 мм ± 10 %
48	Сменные излучатели: ИУТ 0,88/2,64-1.01Ф Кабель соединительный ИУТ 0,88/2,64-4.01Ф Кабель соединительный	(153x51x40) мм ± 10 % длина 2000 мм ± 10 % (158x53x40) мм ± 10 % длина – 2000 мм ± 10 %
49	Кабель соединительный раздвоенный	длина – 2000 мм ± 10 %
50	Кабель соединительный с зажимом типа «крокодил»	длина – 2000 мм ± 10 %
51	Кабель соединительный раздвоенный с зажимом типа «крокодил»	длина – 2000 мм ± 10 %
52	Столик-тележка	(844x570x315) мм ± 10 %
Масса, кг		
53	Электронный блок	4,8 ± 10 %
54	Кронштейн для УЗ-излучателей	0,216 ± 10 %



№	Наименование параметра	Величина параметра
55	Кронштейн для дополнительного оборудования	0,194 ± 10 %
56	Винт крепления кронштейна (4 шт.)	0,032 ± 10 %
57	Кабель сетевой	0,144 ± 10 %
58	Электроды силиконовые электропроводящие (комплект - 6 шт)	0,084 ± 10 %
59	Кармашки (комплект – 6 шт.)	0,12 ± 10 %
60	Электрод металлический 20x20	0,026 ± 10 %
61	Электрод для электродиагностики	0,036 ± 10 %
62	Маска для электросонотерапии:	0,084 ± 10 %
63	Пульт	0,144 ± 10 %
64	Кнопка пациента:	0,104 ± 10 %
65	Коробка распределительная с кабелем (2 шт.)	0,22 ± 10 %
66	Кабель соединительный (4 шт.)	0,055 ± 10 %
67	Жгут фиксирующий (комплект 4 шт.)	0,1 ± 10 %
68	Сменные излучатели:	
	ИУТ 0,88/2,64-1.01Ф	0,110 ± 10 %
	ИУТ 0,88/2,64-4.01Ф	0,148 ± 10 %
69	Кабель соединительный раздвоенный (2 шт.)	0,03 ± 10 %
70	Кабель соединительный с зажимом типа «крокодил» (2 шт.)	0,032 ± 10 %
71	Кабель соединительный раздвоенный с зажимом типа «крокодил» (2 шт)	0,04 ± 10 %
72	Столик-тележка	9,1 ± 10 %
Классификация		
73	Класс защиты от поражения электрическим током I по ГОСТ Р МЭК 60601-1, ГОСТ Р МЭК 60601-2-5, ГОСТ Р МЭК 60601-2-10	
74	Рабочие части электродов токопроводящих терапевтических по ТУ 9444-010-18614665-2012, электродов силиконовых электропроводящих, электродов металлических 20x20, электрода для электродиагностики, сменных излучателей ИУТ 0,88/2,64-1.01Ф и ИУТ 0,88/2,64-4.01Ф, маски для электросонотерапии, электрода с адгезивным слоем для низкочастотных электротерапевтических процедур одноразового – «ИННИСС-МЕД» по ТУ 9398-005-50034180-2015 являются рабочими частями типа BF по ГОСТ Р МЭК 60601-1	
75	Вид климатического исполнения – УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150	
76	Аппарат в зависимости от степени потенциального риска применения относится к классу 2a по ГОСТ 31508	
77	Степень защиты аппарата, обеспечиваемая оболочками, от проникновения твердых предметов и от проникновения воды – IPX0 по ГОСТ 14254.	
78	Степень защиты ультразвуковых излучателей, обеспечиваемая оболочками, от проникновения твердых предметов и от проникновения воды – IPX7 по ГОСТ 14254	
79	Программное обеспечение по степени тяжести соответствует классу безопасности «А» в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62304. Программное обеспечение устанавливается изготовителем при изготовлении изделия. В условиях эксплуатации у пользователя нет доступа к программному обеспечению аппарата. Версия AFK_01.00.03 от 05.23 г.	
80	Аппарат не предназначен для работы в среде с повышенным содержанием кислорода.	

2.2. Характеристики сменных излучателей

Таблица 3

Сменные излучатели	Эффектив-ная площадь излучения, см ²	Технические характеристики		Тип пучка	
		Номинальная выходная мощность, Вт (при эффект. интенс. 1 Вт/см ²)	Кэфф. неоднородности пучка		
ИУТ 0,88/2,64-1.01Ф	1	1 ± 20 %	Не более 8,0	на частоте 880 кГц	расходящийся
				на частоте 2,64 МГц	коллимированный
ИУТ 0,88/2,64-4.01Ф	4	4 ± 20 %	Не более 8,0	на частоте 880 кГц	коллимированный
				на частоте 2,64 МГц	сходящийся

2.3. Функциональные характеристики

2.3.1. Таймер обеспечивает автоматическое выключение тока пациента и/или генератора УЗ-излучения и подачу звукового сигнала по истечении установленного времени процедуры. Корректированный уровень звукового сигнала должен быть не более 65 дБА

2.3.2. Аппарат должен иметь функцию "Контроль контакта", которая должна работать следующим образом:

- при потере контакта между излучателем и телом пациента аппарат автоматически переводит генератор УЗ-излучений в режим ожидания: время работы – 100 мс, время паузы – 900 мс, отсчет времени при этом приостанавливается
- при возобновлении контакта между излучателем и телом пациента генератор автоматически должен перейти в рабочий режим, а отсчет времени продолжится.

2.3.3. Управление аппарата осуществляется через цветной сенсорный дисплей со следующими техническими характеристиками: диагональ не менее 7", разрешение не менее 800x480 пикселей

2.3.4. Аппарат снабжен следующими световыми индикаторами:

- индикаторы, расположенные на сменных излучателях, сигнализирующие о наличии высокочастотного напряжения на излучателях;
- индикаторы желтого цвета, расположенные на электронном блоке, сигнализирующие о наличии на выходе аппарата значения, превышающие 10 мА или 10 В, или аппарат генерирует импульсы с энергией, превышающие 10 мДж, при сопротивлении нагрузки 1000 Ом.

2.3.5. Аппарат автоматически определяет тип подключенного сменного излучателя.

2.3.6. Аппарат обеспечивает:

- произвольный выбор параметров лечебных процедур;
- выбор готовых методик проведения физиотерапевтических воздействий;
- получение справочной информации о структуре программы, правил работы с ней и интерпретации вычисляемых показателей

2.4. Требования к материалам и покупным изделиям

2.4.1. В качестве сетевых плавких предохранителей по ГОСТ Р МЭК 60601-1 в аппарате должны быть использованы плавкие предохранитель в количестве 2 штуки со следующими характеристиками: тип - вставка плавкая ВПБ6-5, рабочее напряжение – 250 В, ток срабатывания – 3,15 А, время срабатывания – не более 0,3 с, размеры: 5x20 мм, материал - стекло.

Тип доступа к предохранителям – при помощи инструмента.

2.4.2. Кабель сетевой должен быть выполнен из провода марки ПВС-АП 3x075 по ГОСТ 28244.

2.4.3. Кабель соединительный, кабель соединительный раздвоенный, кабель соединительный электрода металлического 20x20, кабель соединительный маски для электросонотерапии должны быть выполнены из провода марки МГШВ 0,35 и разъемов типа KLS1 – BAP-009-N-R 2 мм.

2.4.4. Кабель соединительный с зажимом типа «крокодил» и кабель соединительный раздвоенный с зажимом типа «крокодил» выполнены из провода марки МГШВ 0,35 и разъемов типа KLS1 – BAP-009-N-R 2 мм и насадки-крокодил типа PTL909-1.

2.4.5. Кабели соединительные пульта, кнопки пациента, коробки распределительной выполнены из кабеля марки КММ 7x0,12 и разъемов типа PAC.1P.304.

2.4.6. Кабель соединительный сменных излучателей выполнен из кабеля коаксиального марки RG-174 и разъема типа PAC.1P.305.

2.4.7. Ремень с кнопкой маски для электросонотерапии выполнены из ремня и кнопки производства «ФИАБ СпА», Италия, регистрационное удостоверение № ФСЗ 2010/07652.

2.4.8. На электронном блоке установлены разъемы, в количестве 2 штуки, из них: 1 шт. - USB типа «А», 1 шт. – LAN.

2.4.9. Аппарат выполнен из материалов, представленных в таблице 4.

Таблица 4

№	Наименование	Материал
1.	Электронный блок	
	Корпус электронного блока	ABS марки Polydac PA-757 A01, «CHI MEI Corporation» Тайвань
	Основание	Углеродистая сталь марки Ст3 сп по ГОСТ 380 с защитно-декоративным покрытием
2.	Кронштейн для УЗ-излучателей	Стекло органическое листовое марка СО-95К по ГОСТ 10667
3.	Кронштейн для дополнительного оборудования	
4.	Винт крепления кронштейна	
	Шляпка винта	ABS марки Polydac PA-757 A01, «CHI MEI Corporation» Тайвань
	Винт	Углеродистая сталь марки Ст3 сп по ГОСТ 380 с защитно-декоративным покрытием



№	Наименование	Материал
5.	Электроды силиконовые электропроводящие	Электропроводящая резиновая смесь на основе силиконового каучука марки Л-12, ТУ 22.19.20-009-74695213-2021, производитель ООО "НПП "Элком", Россия.
6.	Кармашки	Материал из вязкого волокна по ГОСТ 10546, окрашенного желтым пигментом марки Ж-0 по ГОСТ 18172, производства ООО "Меркурий", Россия
7.	Электрод металлический 20х20	Углеродистая сталь марки Ст3 сп по ГОСТ 380 с защитно-декоративным покрытием
8.	Электрод для электродиагностики	
	Корпус ручки электрода для электродиагностики	ABS марки Polydac PA-757 A01, «CHI MEI Corporation» Тайвань
	Электрод	Нержавеющая сталь марки AISI 304, производитель «Bansal Steel», Индия
9.	Пульт	
	Корпус пульта	ABS марки Polydac PA-757 A01, «CHI MEI Corporation» Тайвань окрашенный серым красителем – суперконцентрат пигментов на основе полистирола и его сополимеров различных цветов торговой марки «Ампасет», ТУ 2243-002-86760654-2015, производитель: ООО «Ампасет», Россия
	Декоративная накладка на пульт	Алюминиево-композитный лист марки Alucobond Внешний слой алюминий марки АМЦНЗ по ГОСТ 13726
10.	Кнопка пациента	
	Корпус кнопки пациента	ABS марки Polydac PA-757 A01, «CHI MEI Corporation» Тайвань
	Кнопка	ABS марки Polydac PA-757 A01, «CHI MEI Corporation» Тайвань ABS окрашенный синим/зеленым красителем – суперконцентрат пигментов на основе полистирола и его сополимеров различных цветов торговой марки «Ампасет», ТУ 2243-002-86760654-2015, производитель: ООО «Ампасет», Россия
11.	Коробка распределительная с кабелем	
	Корпус коробки распределительной	ABS марки Polydac PA-757 A01, «CHI MEI Corporation» Тайвань окрашенный серым красителем – суперконцентрат пигментов на основе полистирола и его сополимеров различных цветов торговой марки «Ампасет», ТУ 2243-002-86760654-2015, производитель: ООО «Ампасет», Россия
	Декоративная накладка коробки распределительной	Алюминиево-композитный лист марки Alucobond. Внешний слой алюминий марки АМЦНЗ по ГОСТ 13726
12.	Жгут фиксирующий	
	Основа жгута	Полиэстеровые нити, структурные и малокрученные (плоские), белые, окрашенные дисперсными красителями и пигментными красителями серым/белым – суперконцентрат пигментов на основе полистирола и его сополимеров различных цветов торговой марки «Ампасет», ТУ 2243-001-86760654-2009, производитель: ООО «Ампасет», Россия



№	Наименование	Материал
	Крепление жгута	Нейлон, неокрашенный, марки Polyamide 66, производства фирмы «CHI MEI Corporation», Тайвань
13.	Сменные излучатели	
	Корпус ручки излучателя	ABS марки Polylac PA-757 A01, «CHI MEI Corporation» Тайвань
	Рабочая поверхность излучателей	Нержавеющая сталь марки AISI 304, производитель «Bansal Steel», Индия
14.	Маска для электросонотерапии	
	Корпус электрода маски	ABS марки Polylac PA-757 A01, «CHI MEI Corporation» Тайвань окрашенный чёрным красителем – суперконцентрат пигментов на основе полистирола и его сополимеров различных цветов торговой марки «Ампасет», ТУ 2243-001-86760654-2015, производитель: ООО «Ампасет», Россия
	Электроды маски	Нержавеющая сталь марки AISI 304, производитель «Bansal Steel», Индия
15.	Столик-тележка	Углеродистая сталь марки Ст3 сп по ГОСТ 380 с защитно-декоративным покрытием

3. Комплект поставки

3.1. Комплект поставки аппарата должен соответствовать указанному в таблице 5.

Таблица 5

	Наименование	Обозначение документа	Кол-во, шт.
Аппарат физиотерапевтический комбинированного воздействия «АФК-Мед ТеКо» по ТУ 9444-026-56812193-2013 в составе:			
1.	Электронный блок	ПИЮШ 56812193.026.100.000	1
2.	Кронштейн для УЗ-излучателей	ПИЮШ 56812193.026.000.001	1
3.	Кронштейн для дополнительного оборудования	ПИЮШ 56812193.026.000.002	1
4.	Винт крепления кронштейна	ПИЮШ 56812193.026.800.000	4
5.	Кабель сетевой	ГОСТ 28244	1
6.	Электроды токопроводящие терапевтические по ТУ 9444-010-18614665-2012	Производства ООО «Каскад-ФТО», Россия ПУ № РЗН 2014/1776	
	- 40 x 50		2
	- 50 x 100		2
	- 90 x 140		2
	- 130 x 190		2
	- Воротник по Щербаку 250 x 440		1
7.	Электроды силиконовые электропроводящие		
	- 25 x 30	ПИЮШ 56812193.013.400.000-01	2
	- 55 x 80	ПИЮШ 56812193.013.400.000-02	2
	- 100 x 120	ПИЮШ 56812193.013.400.000-03	2
8.	Кармашки, мм		
	- 50 x 55	ПИЮШ 56812193.013.600.000-01	4



	Наименование	Обозначение документа	Кол-во, шт.
	- 85 x 105	ПИЮШ 56812193.013.600.000-02	4
	- 125 x 145	ПИЮШ 56812193.013.600.000-03	4
9.	Электрод металлический 20x20	ПИЮШ 56812193.026.200.000	1
10.	Электрод для электродиагностики	ПИЮШ 56812193.013.500.000	1
11.	Пульт	ПИЮШ 56812193.026.300.000	1
12.	Кнопка пациента	ПИЮШ 56812193.026.400.000	1
13.	Коробка распределительная с кабелем	ПИЮШ 56812193.026.500.000	2
14.	Кабель соединительный Жгут фиксирующий:	ПИЮШ 56812193.013.700.000	4
	- L = 40 см	ПИЮШ 56812193.029.410.000	2
15.	- L = 60 см	ПИЮШ 56812193.029.410.000-01	1
	- L = 100 см	ПИЮШ 56812193.029.410.000-02	1
	Сменные излучатели:		
16.	- ИУТ 0,88/2,64-1.01 Ф	ПИЮШ 56812193.026.600.000	1
	- ИУТ 0,88/2,64-4.01 Ф	ПИЮШ 56812193.026.700.000	1
17.	Маска для электросонотерапии	ПИЮШ 56812193.013.200.000	1*
18.	Кабель соединительный раздвоенный	ПИЮШ 56812193.029.310.000-01	2*
19.	Кабель соединительный с зажимом типа «крокодил»	ПИЮШ 56812193.029.320.000	2*
20.	Кабель соединительный раздвоенный с зажимом типа «крокодил»	ПИЮШ 56812193.029.320.000-01	2*
	Электрод с адгезивным слоем для низкочастотных электротерапевтических процедур одноразовый – «ИНИСС-МЕД» по ТУ 9398-005-50034180-2015:		
	- электрод с адгезивным слоем для низкочастотных электротерапевтических процедур, одноразовый – «ИНИСС-МЕД» размер 30 x 30 мм;		48 шт/уп*
21.	- электрод с адгезивным слоем для низкочастотных электротерапевтических процедур, одноразовый – «ИНИСС-МЕД» размер 50 x 100 мм;	Производства ООО «ИНИСС-мед», Россия РУ № РЗН 2017/6079	10 шт/уп*
	- электрод с адгезивным слоем для низкочастотных электротерапевтических процедур, одноразовый – «ИНИСС-МЕД» размер 80 x 130 мм		5 шт/уп*
	- электрод с адгезивным слоем для низкочастотных электротерапевтических процедур, одноразовый – «ИНИСС-МЕД» размер 150 x 220 мм		2 шт/уп*
	Столик-тележка в составе:		1*
22.	- столик-тележка	ПИЮШ 56812193.023.700.000	1
	- колесо с тормозом		4
	- винт М8х20		4



Наименование	Обозначение документа	Кол-во, шт.
- инструмент для сборки тележки: - ключ шестигранный		1
23. Эксплуатационная документация		
- Руководство по эксплуатации	ПИЮШ 56812193.026РЭ	1
- Паспорт	ПИЮШ 56812193.026ПС	1

Примечание: * - поставляется при необходимости

4. Утилизация

4.1. Аппарат в соответствии с Правилами сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений СанПиН 2.1.3684 относится к классу А (неопасные отходы лечебно-профилактических учреждений).

4.2. Утилизация просроченных, сломанных изделий должна осуществляться в соответствии с действующими на момент утилизации государственными правилами по утилизации медицинских отходов.

5. Сведения о сертификации

5.1. Перечень национальных стандартов, которым соответствует аппарат:

ГОСТ Р 50444-2020 Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические требования;

ГОСТ Р МЭК 60601-1-2022 Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик;

ГОСТ Р МЭК 60601-2-5-2020 Изделия медицинские электрические. Часть 2-5. Частные требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик к аппаратам для ультразвуковой терапии

ГОСТ Р МЭК 60601-2-10-2019 Изделия медицинские электрические. Часть 2-10. Частные требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик к стимуляторам нервов и мышц

ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014 Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания.

ГОСТ Р МЭК 60601-1-6-2014 Изделия медицинские электрические. Часть 1-6. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Дополнительный стандарт. Эксплуатационная пригодность

ГОСТ Р МЭК 62304-2013 Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла

ГОСТ Р МЭК 62366-1-2021 Изделия медицинские. Часть 1. Проектирование медицинских изделий с учетом эксплуатационной пригодности

ГОСТ IEC 61689-2016 Государственная система обеспечения единства измерений. Аппараты для ультразвуковой терапии. Общие требования к методикам измерения параметров акустического выхода в диапазоне частот от 0,5 до 5,0 МГц

ГОСТ 30804.4.2-2013 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электростатическим разрядам. Требования и методы испытаний

ГОСТ 30804.4.3-2013 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю. Требования и методы испытаний

ГОСТ Р 51317.4.5-2013 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к наносекундным импульсным помехам. Требования и методы испытаний

ГОСТ 30804.4.11-2013 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к провалам, кратковременным прерываниям и изменениям напряжения электропитания. Требования и методы испытаний

ГОСТ Р 51317.4.5-99 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии. Требования и методы испытаний;

ГОСТ IEC 61000-4-8-2013 Электромагнитная совместимость. Часть 4-8 Методы испытаний и измерений испытания на устойчивость к магнитному полю промышленной частоты

ГОСТ Р 51317.4.6-99 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями. Требования и методы испытаний;

ГОСТ CISPR 11-2017 Электромагнитная совместимость оборудование промышленное, научное и медицинское. Характеристики радиочастотных помех. Нормы и методы испытаний ГОСТ Р 50648-94 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты. Технические требования и методы испытаний.

ГОСТ ISO 10993-1-2021 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий.

Часть 1. Оценка и исследования в процессе менеджмента риска»

ГОСТ Р ИСО 10993-2-2009 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 2. Требования к обращению с животными»

ГОСТ ISO 10993-5-2011 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 5. Исследования на цитотоксичность: методы in vitro»

ГОСТ ISO 10993-10-2011 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 10. Исследования раздражающего и сенсибилизирующего действия»

ГОСТ ISO 10993-12-2015 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 12. Приготовление проб и контрольные образцы»

ГОСТ Р 52770-2016 «Изделия медицинские. Требования безопасности. Методы санитарно-химических и токсикологических испытаний»

ГОСТ 31214-2016 «Изделия медицинские. Требования к образцам и документации, представляемым на токсикологические, санитарно-химические исследования, испытания на стерильность и пирогенность»

ГОСТ 31870-2012 «Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии»

ГОСТ 31209-2003 «Контейнеры для крови и её компонентов. Требования химической и биологической безопасности и методы испытаний»

ГОСТ Р 55227-2012 «Вода. Методы определения содержания формальдегида»

МУК 4.1.3166-14 «Газохроматографическое определение гексана, гептана, ацетальдегида, ацетона, метилацетата, этилацетата, метанола, изопропанола, акрилонитрила, н-пропанола, н-пропилацетата, бутилацетата, изобутанола, н-бутанола, бензола, толуола, этилбензола, м-, о- и п-ксилолов, изопропилбензола, стирола, альфа-метилстирола в воде и водных вытяжках из материалов различного состава».

6. Гарантийные обязательства

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие аппарата требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящими техническими условиями.

6.2. Гарантийный срок эксплуатации аппарата – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, а при отсутствии акта ввода в эксплуатацию – со дня продажи.

6.3. Гарантийный срок хранения аппарата 12 месяцев с даты изготовления.

7. Свидетельство о приемке

Аппарат физиотерапевтический комбинированного воздействия «АФК-Мед ТеКо» заводской номер _____

соответствует ТУ 9444-026-56812193-2013 и признан годным для эксплуатации

Дата изготовления _____

МП ОТК _____

Юридический адрес предприятия-изготовителя: ООО «Мед ТеКо», 141009, Россия, Московская область, городской округ Мытищи, г. Мытищи, Олимпийский проспект, д.16, корп.2, тел.: 8(495) 583-56-95, 583-38-56.

Почтовый адрес предприятия-изготовителя: ООО «Мед ТеКо» 141009, Россия, Московская область, городской округ Мытищи, г. Мытищи, Олимпийский проспект, д.16, корп.2

Адрес и телефон сервисного центра ООО «Мед ТеКо»:
141009, Россия, Московская область, городской округ Мытищи, г. Мытищи, Олимпийский проспект, д.16, корп.2, тел.: 8 (800) 707-56-35, эл. почта service@medteco.ru

Адрес и телефон фирмы-продавца

Дата реализации _____

По Доверенности
№ 11-05/23-Д от 11.05.23г.
Руководитель отдела
по сертификации и регистрации МТ
Николаенкова Н.В.

МТК
Мед ТеКо
медицинская техника

Прошито и пронумеровано
22 (двадцать два) листов
Генеральный директор
/А.А. Беньков/ М.П.

