

ОАО «Новоаннинский завод «ЭМА»

Аппарат для лечения токами надтональной частоты, местной дарсонвализации, гальванизации и проведения электрофореза «УльтраДар-ЭМА-Н»



Назначение аппарата

Аппарат предназначен: для местного воздействия высокочастотным током при гинекологических, проктологических и дерматологических заболеваниях; для лечения высокочастотным током высокого напряжения и малой силы тока неврологических, дерматологических, стоматологических, отоларингологических, проктологических, гинекологических заболеваний; для воздействия постоянным током на организм человека с лечебными и профилактическими целями и проведения лекарственного электрофореза в лечебных и оздоровительных учреждениях различного профиля.

Описание аппарата

Аппарат представляет собой многофункциональное устройство, включающее в себя генератор непрерывных высокочастотных колебаний ($22 \pm 1,65$ кГц) с высоковольтным выходом, генератор высокочастотных модулированных импульсных колебаний ($110 \pm 8,25$ кГц) с частотой модуляции 50 Гц и 100 Гц и источник постоянного тока от 0 до 50 мА.

Аппарат смонтирован в пластмассовом корпусе и представляет собой настольную переносную конструкцию.

На лицевой панели аппарата расположены органы управления и контроля, а также выходные гнезда для подключения электродов в режиме «Гальванизация».

Аппарат разработан на базе микроконтроллера, что позволяет реализовать дополнительные функции. Аппарат снабжен электронным блокирующим устройством, которое исключает появление тока в цепи пациента, если ручка регулятора выходного тока «Мощность» установлена не в крайнее левое

положение: при включении аппарата; переключении диапазонов выходного тока; после прерывания и восстановления сетевого питания; что, во-первых, является важной мерой электробезопасности, и, во-вторых, настройка тока в процессе работы происходит плавно с минимальной величины.

В аппарате имеется встроенный таймер, что упрощает контроль времени выполнения процедуры. По истечении установленного времени, проведение процедуры прекращается и подается звуковой сигнал.

По электробезопасности аппарат соответствует классу I, тип ВF по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014. В зависимости от потенциального риска применения аппарат относится к классу – 2б по ГОСТ 31508-2012.

Основные действующие факторы аппарата

При работе аппарата в режиме дарсонвализации импульсный разряд передается пациенту через резонатор (повышающий трансформатор), питающий высоким напряжением стеклянные вакуумные электроды различной формы, которые перемещают по поверхности тела или вводят в полость. Действующими факторами местной дарсонвализации являются: электромагнитные импульсные колебания, высоковольтные искровые разряды, в некоторой степени озон и окислы азота.

В режиме ультратонотерапии действующими лечебными факторами являются высокочастотный переменный синусоидальный ток и искровой разряд, т.е. те же факторы, что и при местной дарсонвализации. Однако токи надтональной частоты вызывают большее теплообразование в тканях, а значительно меньшее напряжение на электроде практически исключает раздражающее действие тока при проведении процедур. Высокое напряжение при помощи электрододержателя подается на стеклянные газоразрядные электроды различной формы, посредством которых производится лечебное воздействие. Электроды во время процедуры перемещают по поверхности тела или вводят в полость.

При проведении процедур в режиме гальванизации непрерывный постоянный ток малой силы (до 50 мА) подводится к телу пациента контактно, посредством электродов по токонесущим проводам. Специфической особенностью действия постоянного тока является направленное перемещение положительно или отрицательно заряженных ионов, содержащихся в сложных растворах тканей, которые находятся между электродами. Движение в растворах, под действием электрически заряженных частиц используется в электротерапии для введения в организм лекарственных веществ.

Комплект поставки аппарата

В комплект аппарата входят: резонатор, электроды газоразрядные для дарсонвализации (грибовидный большой, грибовидный малый, гребешковый, вагинальный, десенный, ректальный большой, ректальный малый, ушной, носовой*), электрододержатель, электроды газоразрядные для ультратонотерапии (грибовидный большой, грибовидный малый, гребешковый, вагинальный, десенный, полостной большой, полостной малый, ушной, носовой*), кабель

пациента – 2 шт, электроды физиотерапевтические с токопроводящей углеродной тканью ЭТУ-«МИКОН» для гальванизации: (прямоугольные: 30x60 мм30 , *x100 мм40 , *x50 мм40 , *x110 мм40 , *x150 мм40 , *x170 мм50 , *x50 мм50 , *x70 мм , *50x100 мм50 , *x200 мм60 , *x80 мм60 , *x100 мм, 60x120 мм60 , *x170 мм60 , *x200 мм70 , *x70 мм70 , *x110 мм70 , *x230 мм80 , *x100 мм80 , *x120 мм, 80x160 мм , *80x200 мм80 , *x250 мм90 , *x140 мм100 , *x100 мм100 , *x150 мм, 100x200 мм , *100x250 мм120 , *x170 мм130 , *x190 мм140 , *x500 мм150 , *x200 мм160 , *x250 мм , *170x290 мм200 , *x300 мм300 , *x300 мм* , воротниковые: № 1 - 160x300 мм -2 № , *240x320 мм250 -3№ , *x440 мм380 -4 № , *x430 мм* , трехлопастные: №1- 120x170 мм160 -2№ , *x190 мм* , ушные: № 1- 90x100 мм110 -2 № , *x130 мм* , горловые: № 1- 70x110 мм100 -2 № , *x150 мм* , грудной (кольцо) диаметр 160x50 мм* , круг (кольцо) диаметр 50 мм*) по 2 шт, провод пациента одинарный с зажимом – 2 шт* , провод пациента раздвоенный с зажимами2 - * шт, электроды свинцовые: (40x50 мм60 , *x100 мм100 , *x150 мм*) по 2 шт, гидрофильные прокладки: (40x50 мм60 , *x100 мм100 , *x150 мм*) по 2 шт, бинт Мартенса резиновый1 - * шт, вставка плавкая - 2 шт, паспорт.

Сменные части, отмеченные значком « * », в основной комплект поставки не входят, и поставляются по заявке заказчика.

Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение (диапазон)
1. Питание от сети переменного тока: - напряжением - частотой	220 В 50 Гц
2. Мощность, потребляемая из сети, не более	50 В•А
3. Частота высокочастотных импульсно-модулированных колебаний в режиме «Дарсонвализация»	(110 ± 8,25) кГц
4. Частота модуляции в режиме «Дарсонвализация»	(50 или 100) Гц
5. Максимальная величина тока на выходе в режиме «Дарсонвализация» при электродах, кроме ушных носовых и десенных	(4±1,2) мА
6. Максимальная величина тока на выходе в режиме «Дарсонвализация» при ушных носовых и десенных электродах	(3±1) мА
7. Длительность модулирующих импульсов в режиме «Дарсонвализация», не более	110 мкс
8. Частота непрерывных высокочастотных колебаний в режиме «Ультратонотерапия»	(22±1,65) кГц

9. Наибольшая выходная мощность в режиме «Ультратонотерапия»	(10±2) Вт
10. Максимальная величина тока в цепи пациента в режиме «Гальванизация»	(50±5) мА
11. Диапазоны регулировки тока в режиме «Гальванизация»	(0-5) мА или (0-50) мА
12. Регулировка выходной мощности	плавная
13. Время установления рабочего режима, не более	1 мин
14. Таймер измерения процедуры	от 1-99 мин
15. Масса аппарата, без принадлежностей, не более	3 кг
16. Габаритные размеры, не более	300x 280x115 мм

Области применения аппарата:

В режиме «Дарсонвализация»:

- дерматология и косметология: угревая сыпь, выпадение волос, зуд кожи, псориаз, экземы, лишай, себорея, нейродермиты, герпетические высыпания, эритема, лейшманиоз кожи, удаление бородавок.
- неврология: неврастения, истерия, невралгии, воспаление нервных сплетений, нейро-церкуляторная дистония, миопатия, остеохондроз позвоночника.
- хирургия: облитерирующие и атеросклеротические заболевания сосудов, варикозная болезнь, наружные трофические язвы, ожоги, обморожения, инфицированные раны и послеоперационные рубцы, панариций, лимфостаз, наружный геморрой.
- урология: простатит, цистит.
- гинекология: вагинизм, зуд вульвы, кольпит, крауроз вульвы, эндоцервицит, эрозии матки.
- лор заболевания: неврит слухового нерва, отосклероз, ринит вазомоторный, ринит хронический, ринит сухой передний.
- стоматология: гингивит, парадонтопатии, глосалгия, стоматит.

В режиме «Ультратонотерапия»:

- заболевания периферической нервной системы: неврит, невралгии, нейропатии, полинейропатии, остеохондроз позвоночника;
- дерматология: воспалительные заболевания кожи, себоррейная алопеция, экзема, кожные аллергические реакции, угревая сыпь, склеродермия, опоясывающий лишай, нейродермит;
- хирургические патологии: инфицированные раны, трофические язвы, инфильтраты, лимфаденит, начальные стадии облитерирующих заболеваний сосудов конечностей,
- стоматология: периостатит, альвеолит, абсцесс и флегмона в стадии разрешения, послеоперационные инфильтраты, гингивит, парадонтоз и др;
- оторинология: воспалительные заболевания носа, наружного уха;

- заболевания женских половых органов: хронические воспалительные заболевания матки, придатков, околоматочной клетчатки - хронический сальпингоофорит с явлениями инфантилизма, дисфункция яичников, эрозия шейки матки, кольпит,
- заболевания простаты.

В режиме «Гальванизация»:

- поражение периферической нервной системы инфекционного, токсического и травматического происхождения – плекситах, невритах, невралгиях, радикулитах;
- заболевания опорно-двигательного аппарата;
- некоторые заболевания центральной нервной системы, нарушения мозгового кровообращения, последствия травм головного и спинного мозга;
- заболевания ЖКТ;
- заболевания женских половых органов.

К достоинствам аппарата относится следующее:

- Совмещение в одном аппарате режимов ультратональной терапии, дарсонвализации, гальванизации и электрофореза делает аппарат многофункциональным и позволяет наиболее рационально применять его в условиях физиотерапевтических кабинетов;
- Аппарат выполнен на современной элементной базе, позволяющей реализовать более полное и точное исполнение заданных функций;
- Аппарат снабжен электронным блокирующим устройством, которое исключает появление тока в цепи пациента, если ручка регулятора выходного тока «Мощность» установлена не в крайнее левое положение: при включении аппарата; переключений диапазонов выходного тока; после прерывания и восстановления сетевого питания; что, во-первых, является важной мерой электробезопасности, и, во-вторых, настройка тока в процессе работы происходит плавно с минимальной величины;
- В аппарате имеется встроенный таймер, что упрощает контроль времени выполнения процедуры. По истечении установленного времени выполнение процедуры прекращается и подается звуковой сигнал;
- Расширенный набор электродов (различных форм и размеров);
- Портативность аппарата;
- Эргономичность;
- Современный дизайн;
- Простота и надёжность в эксплуатации.

**Декларация соответствия и регистрационное удостоверение имеется.
НДС не облагается.**