Электростимулятор
чрескожный
универсальный

ДЭНАС-
ПКМ Про

Руководство по эксплуатации

ТРТК 23.0-03.70-02 РЭ
(первоначальный выпуск ТРТК 23.0-03.70-01 РЭ)

Благодарим вас за приобретение аппарата ДЭНАС-ПКМ Про!

Для того чтобы применение аппарата было эффективным и безопасным, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь со всеми разделами данного руководства.

Содержание

Часть I. Технический паспорт 5
1 Правила безопасности 6
2 Комплектность 11
3 Устройство аппарата 12
4 Технические характеристики 21
5 Работа с меню 33
6 Техническое обслуживание 52
7 Порядок установки/
замены элементов питания 54
8 Возможные неисправности и способы
их устранения 56
9 Транспортирование и хранение 62
10 Гарантии изготовителя 64
11 Адрес предприятия-изготовителя 66
12 Утилизация 67
13 Маркировка изделия, тары и упаковки 68
14 Перечень применяемых изготовителем
национальных стандартов 70

Часть II. Инструкция по применению 73
15 Общие сведения 74
16 Назначение изделия, показания,
противопоказания, общие указания
к применению 75
17 Порядок работы с аппаратом 89

Приложение А. Используемые аксессуары 93

Приложение Б. Атлас зон для работы с меню
«Программы» 99

Талон на гарантийный ремонт 133
Свидетельство о приемке 136

Часть I.

Технический паспорт

1 Правила безопасности

Обратите внимание на всю информацию, отмеченную этим знаком. Она важна для обеспечения безопасного и эффективного использования аппарата.

Для того чтобы применение Электростимулятора чрескожного универсального ДЭНАС-ПКМ Про (далее – аппарат, аппарат ДЭНАС-ПКМ Про) было эффективным и безопасным, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь со всеми разделами данного руководства.

Внимание! В случае возникновения нежелательных событий, связанных с применением аппарата, необходимо направить сообщение изготовителю или его полномочному представителю.

Аппарат не представляет опасности для пользователей ввиду применения внутреннего источника питания, изолированного от рабочей части аппарата (рабочая часть типа BF).

Аппарат нельзя использовать для лечения пациентов, имеющих имплантированные электронные устройства (например, кардиостимулятор).

Внимание! Если у пациента ранее наблюдалась неблагоприятная реакция при применении других аппаратов электростимуляции, применение аппарата ДЭНАС-ПКМ Про запрещено во избежание развития индивидуальной непереносимости электрического тока.

Запрещается применять аппарат в области прямой проекции сердца спереди, во избежание появления боли в области сердца.

Во время сеанса не следует подключать пациента к какому-либо высокочастотному электрическому прибору. Одновременное применение аппарата и другого электрооборудования может привести к ожогам и возможному повреждению аппарата.

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

Запрещается подключать к аппарату любые другие устройства, кроме электродов, входящих в комплект поставки, а также электродов выносных, выпускаемых предприятием-изготовителем.

Работа вблизи (до 1 м) от аппарата коротковолнового или микроволнового оборудования может вызвать нестабильность выходных параметров аппарата.

Внимание! Не используйте аппарат, если в зоне стимуляции имеются нарушения целостности кожных покровов (раны, ссадины, ожоги и др.). Несоблюдение данной рекомендации может привести к инфицированию.

Внимание! При возникновении аллергических реакций в области контакта электродов с кожей следует немедленно прекратить использование аппарата и обратиться к врачу.

Внимание! Перед процедурой снимите все токопроводящие элементы в области проведения лечения (часы, украшения и пр.). Применение аппарата при наличии токопроводящих элементов запрещено, так как может вызвать ожог электрическим током.

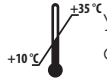
Внимание! Недопустимо использовать аппарат с поврежденным токопроводящим слоем на электроде. Несоблюдение правила может привести к ожогу электрическим током.

Запрещено использование внешних сетевых источников питания. Аппарат не предназначен для работы от внешнего сетевого источника питания. Несоблюдение данного требования может привести к поражению электрическим током, а также выходу аппарата из строя.

Аппарат содержит хрупкие элементы. Необходимо оберегать его от ударов. Несоблюдение требования может привести к выходу аппарата из строя.

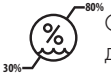
Избегайте длительного нахождения аппарата под воздействием прямых солнечных лучей при высокой (более плюс 25 °С) температуре воздуха. Держите аппарат вдали от нагревательных приборов. При несоблюдении требований возможен выход аппарата из строя.

Аппарат не является водонепроницаемым. Во избежание выхода аппарата из строя оберегайте его от попадания влаги.

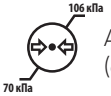


Условия эксплуатации: температура от плюс 10 до плюс 35 °С.

Внимание! Если аппарат хранился при температуре окружающего воздуха ниже плюс 1 °С, выдержите его при температуре условий эксплуатации не менее двух часов перед использованием.



Относительная влажность воздуха от 30 до 80% при плюс 25 °С.



Атмосферное давление от 70 до 106 кПа (от 525 до 795 мм рт. ст.).

Все работы по ремонту аппарата должны проводить квалифицированные специалисты на предприятии-изготовителе. Запрещается самостоятельная частичная или полная разборка аппарата, а также внесение модификаций в аппарат! Несоблюдение данного требования может привести к выходу аппарата из строя и поражению электрическим током. Аппарат с нарушенной гарантийной пломбой не подлежит гарантийному обслуживанию.

При использовании по назначению аппарат не создает опасных уровней излучения.

Аппарат не содержит в своем составе лекарственных средств для медицинского применения, материалов животного или человеческого происхождения, канцерогенных, мутагенных и токсичных материалов.

Настройка и калибровка аппарата пользователем для ввода его в эксплуатацию не требуется.

Источники шума в составе аппарата отсутствуют.

Отсутствуют контролируемые исследования применения аппарата у беременных женщин. При необходимости применения аппарата беременной женщине требуется консультация врача.

При соблюдении условий и правил эксплуатации, указанных в данном руководстве, побочных действий у аппарата не выявлено.

2 Комплектность

Наименование	Количество, шт
Состав:	
Электростимулятор чрескожный универсальный ДЭНАС-ПКМ Про	1
Элемент питания LR6/AA 1,5 В*	2
Кабель соединительный**	1
Электрод выносной самоклеящийся**	6
Руководство по эксплуатации	1

* Гарантия не распространяется.
** Может поставляться по отдельной заявке.

3 Устройство аппарата

3.1 Внешний вид аппарата

Рисунок 1 – Аппарат ДЭНАС-ПКМ Про. Лицевая сторона

Корпус

Дисплей – жидкокристаллический индикатор

Клавиатура

Кнопка возврата в предыдущий пункт меню

Кнопка возврата в главное меню

Кнопка выбора пункта меню

Кнопки навигации по меню аппарата

Кнопка включения/ выключения аппарата

Электрод
(рабочая часть)

Крышка батарейного
отсека

Разъем
для подключения
выносных
электродов

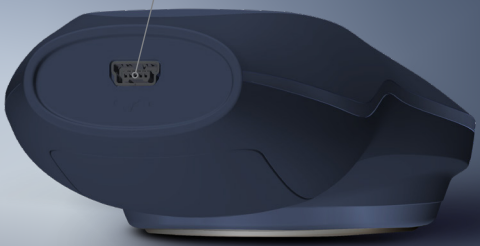


Рисунок 2 – Аппарат ДЭНАС-ПКМ Про. Тыльная сторона

3.2 Внешний вид дисплея в различных режимах

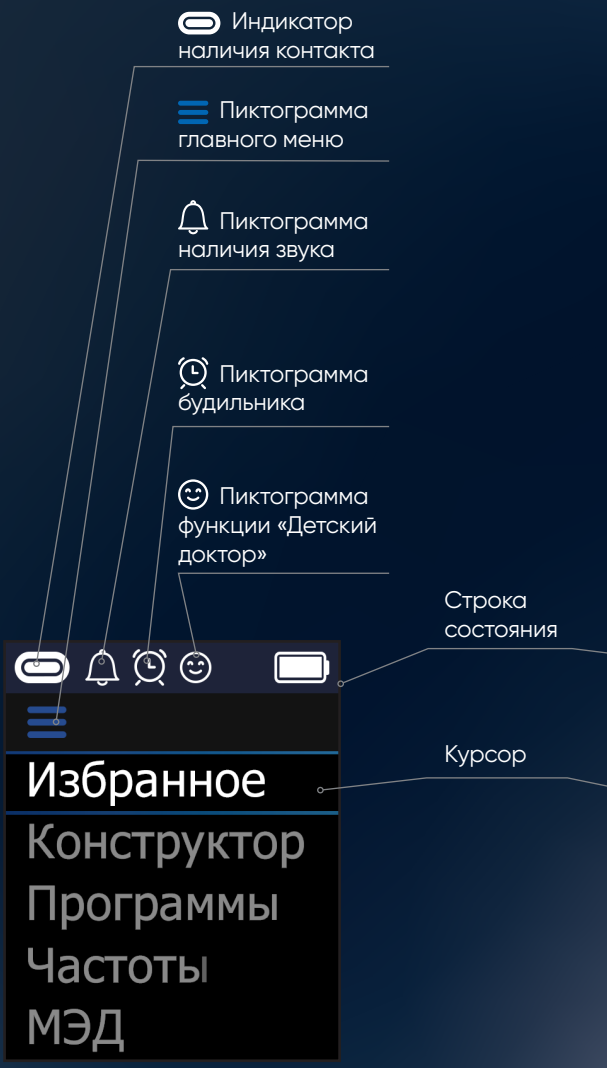
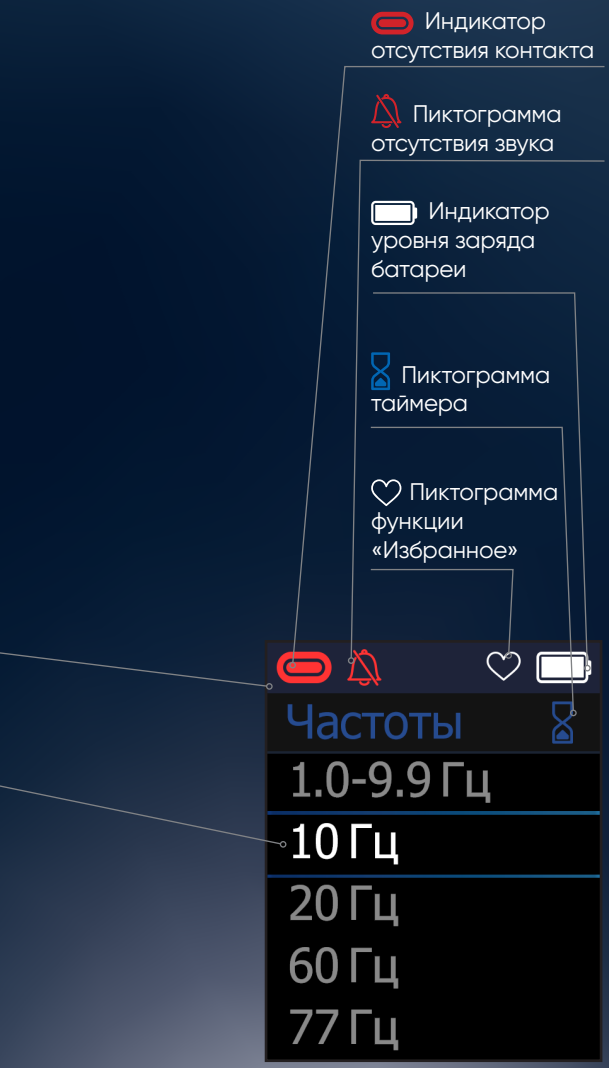


Рисунок 3 – Внешний вид дисплея в различных режимах


Индикатор отсутствия контакта
Пиктограмма отсутствия звука
Индикатор уровня заряда батареи
Пиктограмма таймера
Пиктограмма функции «Избранное»
Частоты
1.0-9.9 Гц
10 Гц
20 Гц
60 Гц
77 Гц

Символы состояния элементов питания при напряжении (**U,** В):

	100%	**U**≥3,00±0,05
	75-99%	2,85±0,05≤**U**<3,00±0,05
	60-74%	2,70±0,05≤**U**<2,85±0,05
	45-59%	2,55±0,05≤**U**<2,70±0,05
	30-44%	2,40±0,05≤**U**<2,55±0,05
	15-29%	2,25±0,05≤**U**<2,40±0,05
	0-14 %	2,00±0,05≤**U**<2,25±0,05

3.3 Внешний вид электрода самоклеящегося и кабеля соединительного

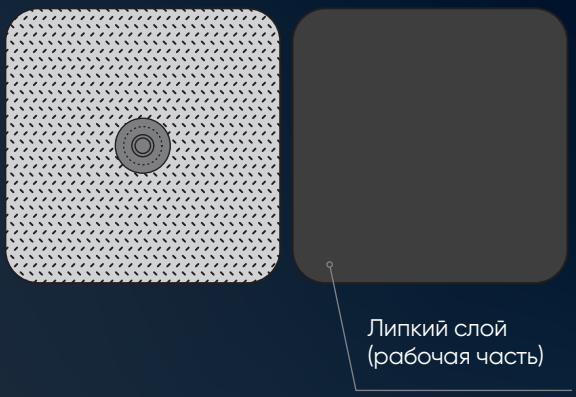


Рисунок 4 – Внешний вид электрода самоклеящегося

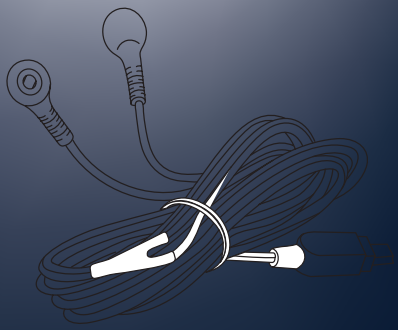


Рисунок 5 – Внешний вид кабеля соединительного

К аппарату можно подключать выносные терапевтические электроды модельного ряда предприятия-изготовителя (см. Приложение **А**).

3.4 Звуковая индикация

- при включении и выключении;
- при запуске и окончании программ, режимов;
- при установлении и потере контакта с нагрузкой (кожей);
- по окончании времени, установленного таймером;
- по окончании цикла режима «Скрининг»;
- при переходе во вторую фазу режима «МЭД»;
- при срабатывании будильника;
- при снижении напряжения на элементах питания до 2,2±0,1 В;
- при нажатии любой кнопки (кроме кнопки ⏻).

3.5 Сведения о программном обеспечении

Наименование ПО: denas_pcm_pro_2020_v1.bat

Версия: v 1.0

Дата выпуска: 25.02.2020

Класс безопасности ПО: класс А

Поставщик: ООО «ТРОНИТЕК»

4 Технические характеристики

4.1 Габаритные размеры:

Аппарат, мм	160±2 x 62±2 x 30±2
Электрод самоклеящийся, мм	50±1 x 50±1
Кабель соединительный, см	140±5

4.2 Масса:

Аппарат (без элементов питания), г	105±10
Электрод самоклеящийся, г	5±2
Кабель соединительный, г	20±2

4.3 Питание аппарата должно осуществляться от 2 элементов типа LR6 размера AA. При применении элементов питания типа LR6 размера AA ориентировочное время работы составляет не менее 10 часов.

4.4 Степень защиты от проникновения воды и твердых частиц IP20 – аппарат защищен от попадания внешних твердых предметов диаметром 12,5 мм и более, не защищен от воды.

4.5 Аппарат предназначен для продолжительного режима работы.

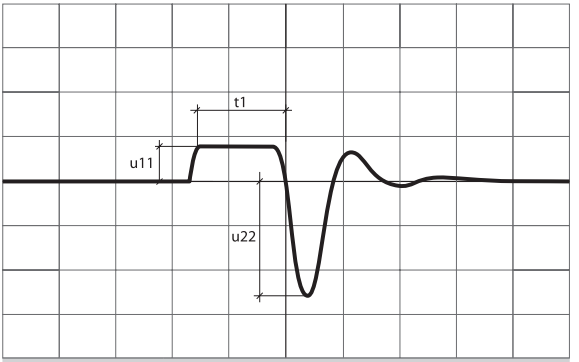
4.6 Аппарат должен выполнять все функции при напряжении питания от 2,2±0,1 до 3,2±0,1 В.

4.7 Потребляемый аппаратом ток:

при уровне подсветки 100 ед., мА	80±20
при уровне подсветки 5 ед., мА	40±20
в выключенном состоянии, мкА	не более 45

4.8 Зависимость формы и параметров импульса от сопротивления и нагрузки

Форма импульса без нагрузки:



t1, мкс	Длительность 1-й фазы импульса
u11, В	Амплитуда 1-й фазы импульса
u22, В	Амплитуда отрицательной части импульса 2-й фазы

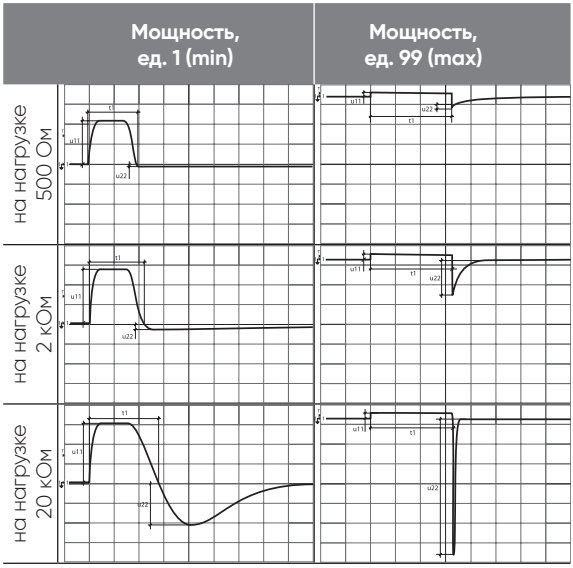
Амплитудные и временные параметры импульса:

Нагрузка	Мощность, ед.	t1, мкс	u11, В	u22, В
без нагрузки	-	16±3	16±5	44±15
500 Ом	1 (min)*	7±3	11±3	1±0,5
	99 (max)**	330±30	11±3	25±5
2 кОм	1 (min)*	7±3	16±5	2±1
	99 (max)**	330±30	16±5	90±10
20 кОм	1 (min)*	7±3	16±5	10±3
	99 (max)**	330±30	16±5	400±50

* Указанные параметры применимы для импульсов лечебных режимов и не распространяются на тестовые импульсы. Измерение параметров проводить при включённой функции «Терапия без контроля контакта».

** Измерения проводить при выключенной функции «Детский доктор».

Форма импульса при минимальной и максимальной мощности на нагрузке:



4.9 Аппарат формирует импульсы с частотой:

от 1,0 до 9,9 Гц с шагом 0,1±0,05 Гц, 10±2 Гц, 20±2 Гц, 60±2 Гц, 77±3 Гц, 125±4 Гц, 140±4 Гц, 200±5 Гц.

4.10 Аппарат формирует следующие режимы:

«7710»	чередование 77±3 Гц и 10±2 Гц, модулированные частотой 2,0±0,1 Гц
«7720»	чередование 77±3 Гц в течение 2,0±1,0 с и 20±2 Гц в течение 3,0±1,0 с
«77АМ»	амплитудно-модулированный сигнал 77±3 Гц, модулированный частотой 2,0±0,1 Гц
«МЭД»	10±2 Гц
«Скрининг»	10±2 Гц

4.11 В аппарате присутствуют специальные программы стимуляции (применение программ см. п. 16.4.3):

Программа	Зона воздействия: частота (длительность)
Аллергия	Зона 1: «7710» (5±1 мин) + 3,8 Гц (5±1 мин)
	Зона 2: 77 Гц (5±1 мин) + 1,7 Гц (5±1 мин) + 3,8 Гц (5±1 мин)
Боль	Зона 1: импульсы с квазислучайным изменением частоты следования в диапазоне 75–135 Гц (15 мин)
Боль сильная	Зона 1: пачки импульсов с частотой следования 77±3 Гц и переменными длительностью и частотой заполнения: от 3,0±0,2 мс и 16±1 кГц при минимальной мощности (1 ед.) до 1,0±0,2 мс и 2,5±0,5 кГц при максимальной мощности (99 ед.) (15±1 мин)
Вздутие	Зона 1: «7710» (5±1 мин) + 125 Гц (5±1 мин)
ВСД	Зона 1: «7710» (10±1 мин) + 10 Гц (5±1 мин) + 2,5 Гц (5±1 мин)
Гинек. боль	Зона 1: «7710» (5±1 мин) + 3,8 Гц (5±1 мин) + 4,0 Гц (5±1 мин)
Гинекология	Зона 1: 2,5 Гц (5±1 мин) + 4,0 Гц (5±1 мин) + 9,4 Гц (5±1 мин)
	Зона 2: «7710» (15±1 мин)
	Зона 3: 10 Гц (5±1 мин) + 20 Гц (5±1 мин)
Гипертония	Зона 1: «7710» (5±1 мин)
	Зона 2: «7710» (5±1 мин)
Гипотония	Зона 1: «77AM» (15±1 мин)
Голова	Зона 1: 60 Гц (5±1 мин)
	Зона 2: 60 Гц (5±1 мин)
	Зона 3: 60 Гц (5±1 мин)
Горло	Зона 1: 60 Гц (10±1 мин)
	Зона 2: 77 Гц (10±1 мин)
Диарея	Зона 1: 125 Гц (10±1 мин)
	Зона 2: 20 Гц (5±1 мин)

Программа	Зона воздействия: частота (длительность)
ЖКТ боль	Зона 1: «7710» (5±1 мин) + 3,8 Гц (5±1 мин) + 5,9 Гц (5±1 мин)
Запор	Зона 1: 125 Гц (10±1 мин)
	Зона 2: 20 Гц (5±1 мин)
Кашель	Зона 1: «7710» (5±1 мин)
	Зона 2: 60 Гц (10±1 мин)
Мышцы	Зона 1: Пачки импульсов с длительностью 65±5 мс при минимальной мощности (1 ед.) и 370±10 мс при максимальной мощности (99 ед.), частотой следования 1 Гц и частотой заполнения 125 Гц. Длительность 1-й фазы импульса переменная • при минимальной мощности (1 ед.) 5±1 мкс; • при максимальной мощности (99 ед.) от 5±1 мкс до 330 ± 15 мкс. (15±1 мин)
Мышцы спорт	Зона 1: Пачки импульсов с длительностью 50±5 мс при минимальной мощности (1 ед.) и 370±10 мс при максимальной мощности (99 ед.), частотой следования 1 Гц и частотой заполнения 77 Гц. Длительность 1-й фазы импульса переменная: • при минимальной мощности (1 ед.) 5±1 мкс; • при максимальной мощности (99 ед.) от 5±1 мкс до 330 ± 15 мкс. (20±1 мин)
Насморк	Зона 1: 10 Гц (10±1 мин)
	Зона 2: «7720» (10±1 мин)
Потенция	Зона 1: 2,6 Гц (5±1 мин) + 4,0 Гц (5±1 мин) + 9,4 Гц (5±1 мин)
	Зона 2: «7710» (15±1 мин)
	Зона 3: 10 Гц (5±1 мин) + 20 Гц (5±1 мин)

Программа	Зона воздействия: частота (длительность)
Почки	Зона 1: 77 Гц (10±1 мин) + 20 Гц (10±1 мин)
	Зона 2: 2,8 Гц (5±1 мин) + 8,1 Гц (5±1 мин) + «7710» (5±1 мин)
Спина	Зона 1: 140 Гц (5±1 мин) + 77 Гц (5±1 мин) + 20 Гц (5±1 мин)
Суставы	Зона 1: 140 Гц (5±1 мин) + 77 Гц (5±1 мин) + 20 Гц (5±1 мин) + 1,6 Гц (5±1 мин)
	Зона 2: «7710» (10 мин)
Тошнота	Зона 1: «7710» (10±1 мин)
Травма	Зона 1: 200 Гц (5±1 мин) + 140 Гц (5±1 мин) + 77 Гц (5±1 мин)
Удушье	Зона 1: «7710» (10±1 мин)
	Зона 2: 1,0 Гц (3±1 мин) + 8,0 Гц (3±1 мин) + 3,6 Гц (3±1 мин)
Целлюлит	Зона 1: Пачки импульсов с длительностью 65±5 мс при минимальной мощности (1 ед.) и 200±10 мс при максимальной мощности (99 ед.), частотой следования 1 Гц и частотой заполнения 60 Гц. Длительность 1-й фазы импульса переменная: • при минимальной мощности (1 ед.) 5±1 мкс; • при максимальной мощности (99 ед.) от 5±1 мкс до 330±15 мкс. (20±1 мин)

4.12 В аппарате присутствуют следующие функции (см. раздел 5):

- Функция «Избранное» позволяет внести часто используемые программы или частоты, чем обеспечивает быстрый доступ к ним.
- Функция «Конструктор» позволяет создавать индивидуальные схемы лечения и предоставляет возможность сохранить эти схемы в аппарате.
- Функция «Детский доктор» ограничивает максимальную мощность стимуляции до 5 ед.

4.13 Аппарат автоматически выключится при снижении напряжения питания до 1,9±0,1 В или не позднее чем через 3,0±0,5 минуты после последнего нажатия на любую кнопку управления (кроме кнопки ⏻), или с момента потери контакта электрода с кожей, или от момента окончания стимуляции.

4.14 Электромагнитная совместимость

Электромагнитная совместимость обеспечивается выполнением требований ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

Для обеспечения электромагнитной совместимости не требуется применения специальных мер, в том числе по вводу в эксплуатацию.

Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать влияние на работу аппарата. Минимальное расстояние до передатчиков указано в таблице 4.

4.14.1 Аппарат ДЭНАС-ПКМ Про предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной в таблице 1. Покупателю или пользователю аппарата следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.

Таблица 1 – Электромагнитная эмиссия

Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка – указания
Радиопомехи по СИСПР 11 (ГОСТ Р 51318.11)	Группа 1	Аппарат ДЭНАС-ПКМ Про использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования при расположении вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПР 11	Класс Б	Аппарат ДЭНАС-ПКМ Про предназначен для использования в любых местах размещения, включая жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной электрической сети, питающей жилые дома
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Не применяют	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Не применяют	

Внимание! Аппарат не следует применять в непосредственной близости или во взаимосвязи с другим оборудованием, но, если такое их применение является необходимым, должна быть проведена верификация нормального функционирования аппарата в данной конфигурации.

4.14.2 Аппарат ДЭНАС-ПКМ Про предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной в таблице 2. Покупателю или пользователю аппарата ДЭНАС-ПКМ Про следует обеспечить его применение в указанной обстановке.

Таблица 2 – Помехоустойчивость

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка – указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ – контактный разряд ±8 кВ – воздушный разряд	±6 кВ – контактный разряд ±8 кВ – воздушный разряд	Полы должны быть деревянными, бетонными или из керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, то относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30 %
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-1-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями для учреждений здравоохранения и жилой обстановки

Таблица 3 – Помехоустойчивость

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка – указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6	3 В (среднеквадратичное значение) от 150 кГц до 80 МГц	3 В	Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом аппарата ДЭНАС-ПКМ Про должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разноса, 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	3 В/м	Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой* должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот**. Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком ((•))

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

** Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем V1, В/м.

Примечания

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

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

4.14.3 Аппарат ДЭНАС-ПКМ Про предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь аппарата может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечивая минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и аппаратом, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи.

Таблица 4 – Рекомендуемые значения пространственного разноса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и аппаратом ДЭНАС-ПКМ Про

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт	Пространственный разнос d, м, в зависимости от частоты передатчика		
	d=1,2√P в полосе от 150 кГц до 80 МГц	d=1,2√P в полосе от 80 до 800 МГц	d=2,3√P в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Внимание! Использование принадлежностей и кабелей, не указанных в комплектации, может привести к увеличению электромагнитной эмиссии или снижению помехоустойчивости аппарата.

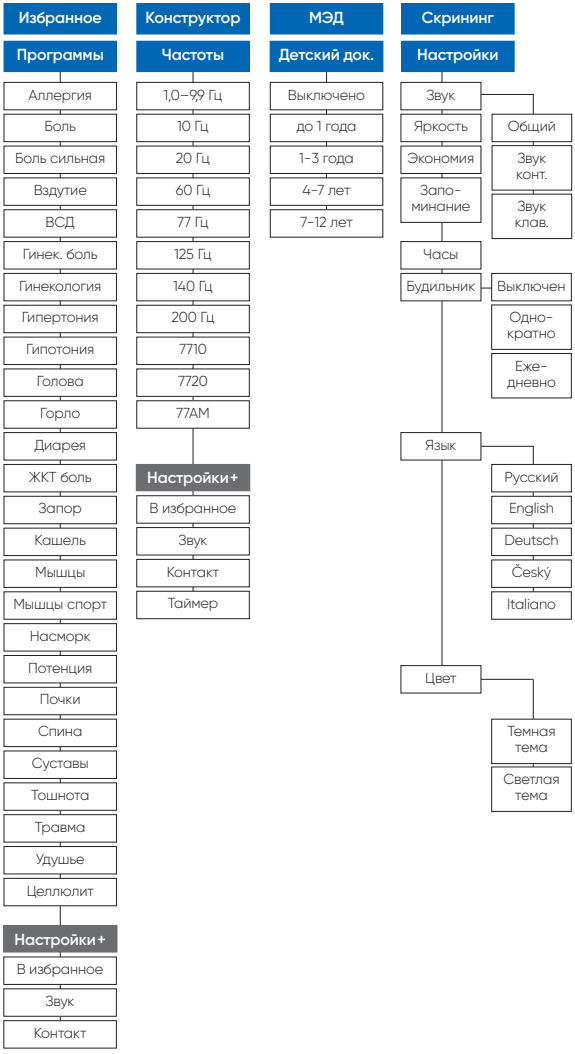
4.14.4 Рекомендуемые действия пользователя

Электростатический разряд (ESD). На пользователе во время процедуры не должно быть одежды из синтетических материалов.

Высокочастотное излучение. Персонал (пользователь) должен принять следующие меры предосторожности: минимальное расстояние от аппарата ДЭНАС-ПКМ Про до портативных устройств связи (сотовые телефоны, беспроводные телефоны) должно быть примерно 3 метра в случае, если выходная мощность устройств превышает 2 Вт.

5 Работа с меню

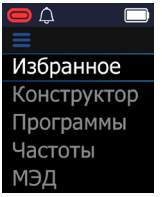
5.1 Структура меню



5.2 Выбор пунктов меню

Главное меню

Из любого текущего состояния аппарата для возврата в «Главное меню» нажмите кнопку ☰



Функция «Избранное»

1

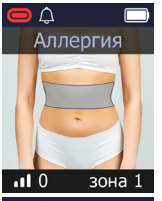
В меню «Избранное» предоставляется возможность добавлять программы и частоты.

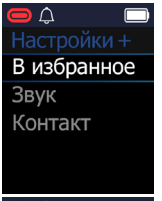
В главном меню выберите пункт «Программы» или «Частоты», затем выберите необходимую программу или частоту, нажав ○.

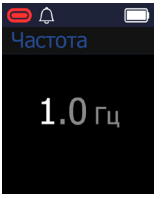
Вызовите меню «Настройки +» кнопками ∧ / ∨.

Выберите пункт «В избранное». Подтвердите выбор, нажав ○.

При добавлении инфранизкой частоты (1,0–9,9 Гц) из меню «Частоты» пропустите выбор точного значения частоты кнопкой ○. Точное значение частоты можно будет задать после добавления в «Избранное»

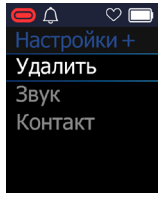
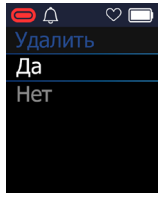
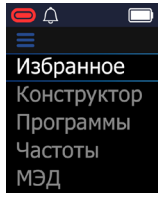
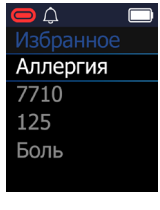






1.1

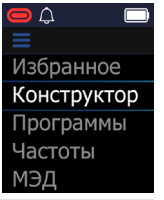
При добавлении программы или частоты в «Избранное» в строке состояния появляется ♡ – символ, показывающий, что программа или частота внесена в «Избранное»

1.2	Для удаления из «Избранное» выберите соответствующую программу или частоту и кнопками ∧ / ∨. Вызовите меню «Настройки +». Выберите «Удалить» и нажмите кнопку O	
1.2.1	Чтобы удалить программу или частоту, в меню «Удалить» выберите «Да» и нажмите O, после этого символ ♡ исчезает из строки состояния. Для того чтобы выйти, нажмите ↩ или выберите «Нет»	
1.3	Кнопками ∧ / ∨ в главном меню выберите пункт «Избранное» и подтвердите выбор, нажав кнопку O	
1.3.1	В меню «Избранное», находятся добавленные пользователем программы и частоты. Последняя добавленная программа или частота занимает первую строчку в «Избранное». Выберите кнопками ∧ / ∨ сохраненную программу или частоту, нажмите кнопку O	

Функция «Конструктор»

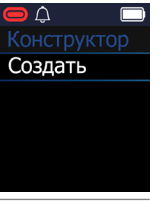
2

Кнопками ∧ / ∨ в главном меню выберите пункт «Конструктор» и подтвердите выбор, нажав кнопку ○



2.1

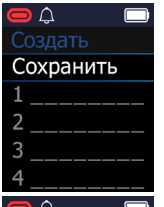
Для создания индивидуальной схемы лечения нажмите «Создать»

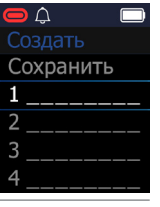


2.1.1

В меню «Создать» в первой строке находится пункт «Сохранить», а в оставшихся – строки под номерами от 1 до 5. В аппарате можно создать 5 индивидуальных схем лечения.

Выберите кнопками ∧ / ∨ строку и нажмите кнопку ○

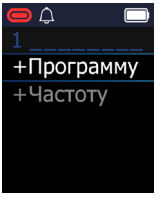


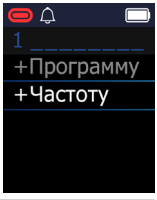
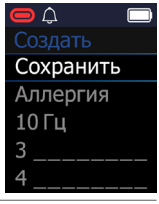
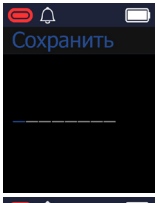
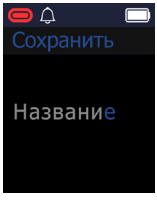
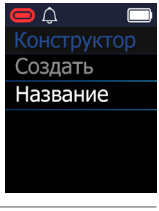


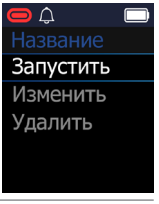
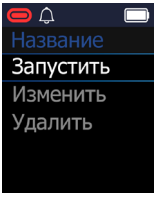
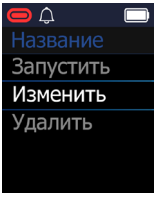
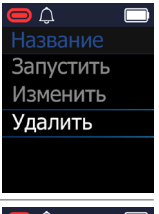
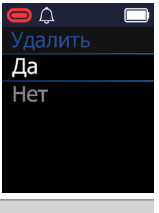
2.1.1.1

В данном меню предоставляется возможность формирования схемы лечения выбором программ и частот.

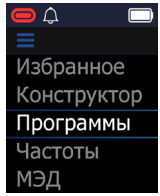
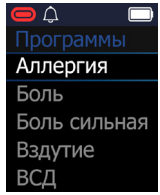
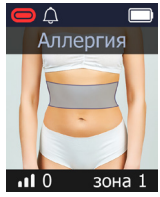
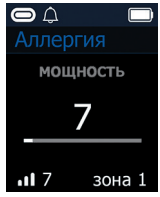
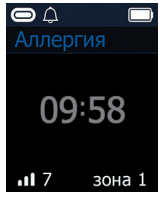
При нажатии на строку «+Программу» или «+Частоту» выводится список программ или частот, имеющихся в аппарате, из которых кнопками ∧ / ∨ выберите нужную и подтвердите выбор, нажав кнопку ○.



	При добавлении частоты предоставляется возможность настройки времени воздействия (таймер), а для инфранизкой частоты (1,0-9,9 Гц) – еще и точное значение частоты.	
2.2	На экране аппарата появятся добавленные программы и частоты. Для сохранения схемы лечения кнопками ∧ / ∨ нужно выбрать «Сохранить» и нажать кнопку ○	
2.2.1	В меню «Сохранить» пользователь может ввести название схемы лечения, используя до 8 символов. Ввод осуществляется перебором алфавита кнопкой ∧ начиная с «А» и так далее («Б», «В», «Г», «Д», «Е»), кнопкой ∨ начиная с «Я» и так далее («Ю», «Э», «Ь», «Ы», «Ъ»). Для перехода к следующему или предыдущему символу используйте кнопки < / >. После ввода названия при нажатии кнопки ○ аппарат сохраняет выбранный пользователем набор программ, частот и название схемы лечения. Схема лечения не будет сохранена, если не будет введено название, состоящее хотя бы из 1 символа	 
2.3	Для применения ранее созданной схемы лечения выберите ее в меню «Конструктор» кнопками ∧ / ∨ и нажмите ○	

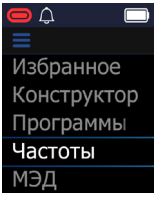
2.3.1	При выборе созданной схемы лечения отображается меню с пунктами: «Запустить», «Изменить», «Удалить»	
2.3.2	При выборе пункта «Запустить» запускается выбранная схема лечения. При запуске выбранной схемы лечения программы и частоты переключаются автоматически и следуют друг за другом. При переходе звучит звуковой сигнал. По окончании схемы лечения также звучит звуковой сигнал	
2.3.3	При выборе пункта «Изменить» происходит переход в меню «Создать» с сохранением всех ранее выбранных частот и программ. В этом меню можно произвести необходимые корректировки в программах и частотах и вновь сохранить схему лечения	
2.3.4	При выборе пункта «Удалить» происходит переход в меню «Удалить»	
2.3.4.1	Чтобы удалить схему лечения, в меню «Удалить» выберите «Да» и нажмите O. Для того, чтобы выйти, нажмите ↩ или выберите «Нет»	

Меню «Программы»

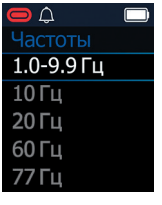
3	Кнопками ∧ / ∨ в главном меню выберите пункт «Программы» и нажмите кнопку ○	
3.1	Кнопками ∧ / ∨ выберите необходимую программу и нажмите кнопку ○	
3.1.1	Аппарат перейдет в выбранную программу. На дисплее отобразится рекомендуемая зона воздействия, на которую необходимо установить встроенный или выносной электрод (см. Приложение **Б**)	
3.1.2	После того, как электрод установлен на рекомендуемую зону воздействия, с помощью кнопок < / > установите необходимую мощность воздействия	
3.1.3	На экране отобразится таймер до окончания сеанса на выбранной зоне воздействия. Если в программе предполагается несколько зон воздействия (см. Приложение **Б**), то по окончании лечения на одной зоне необходимо переставить электрод на следующую зону воздействия, которая отобразится на экране	

Меню «Частоты»

4 Кнопками ∧ / ∨ в главном меню выберите пункт «Частоты» и нажмите кнопку ○



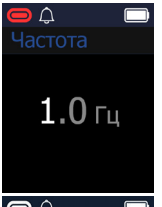
4.1 Кнопками ∧ / ∨ выберите необходимую частоту и нажмите кнопку ○

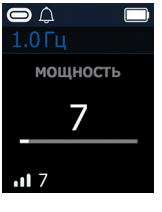


4.1.1 В случае выбора инфранизких частот (1,0-9,9 Гц) предоставляется возможность настройки точного значения частоты. Кнопками навигации установите желаемую частоту (сначала целую часть числа, затем десятичную) и нажмите кнопку ○ для подтверждения выбранной частоты.

Установите электрод на зоне воздействия.

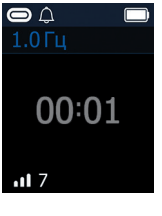
С помощью кнопок < / > установите необходимую мощность воздействия



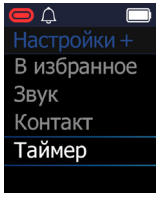
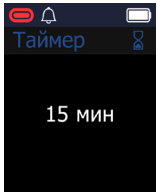


4.1.2 После выбора мощности на экране отображается таймер.

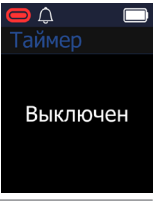
По умолчанию таймер настроен на 30 минут



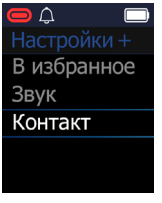
Функция «Таймер»
(функция доступна только в меню «Частоты»)

4.2	Функция «Таймер» необходима в случаях, когда нет возможности контролировать время воздействия либо когда время воздействия четко регламентировано. При активации этой функции время воздействия будет отображено в виде таймера обратного отсчета. В случае, если функция отключена, максимальное время сеанса – 30 минут. Настройка функции «Таймер» доступна только в меню «Настройки +» меню «Частоты». В меню «Программы», «МЭД» и «Скрининг» время определено программой. Кнопками ∧ / ∨ выберите пункт «Таймер» и подтвердите выбор, нажав кнопку ○	
4.2.1	Аппарат перейдет в меню «Таймер». Кнопками ∧ / ∨ установите желаемую длительность таймера от 1 до 30 минут (дискретность – 1 минута) и подтвердите выбор, нажав кнопку ○	
4.2.2	Включенная функция «Таймер» отображается символом ⧖ в заголовке меню «Частоты»	

4.2.3 В случае установки таймера в положение «Выключен» в режимах воздействия будет происходить прямой отсчет времени сеанса



Меню «Контакт»
(функция «Терапия без контроля контакта» доступна только в режимах «Программы» и «Частоты»)

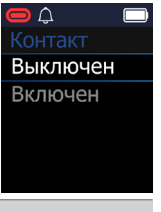


4.3 Меню «Контакт» дает возможность управления функцией «Терапия без контроля контакта», которая позволяет формировать электрические импульсы независимо от качества и наличия контакта электродов с кожей.

При включении функции «Терапия без контроля контакта» аппарат не сигнализирует об отсутствии контакта.

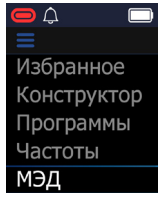
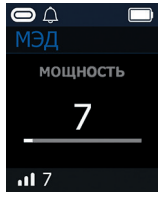
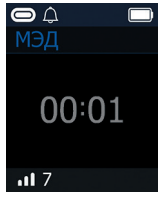
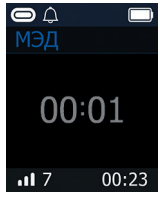
Функция «Терапия без контроля контакта» включается из меню «Настройки +» соответствующей программы или частоты, вызываемого кнопками ∧ / ∨.

Кнопками ∧ / ∨ выберите пункт «Контакт» и подтвердите выбор, нажав кнопку ○

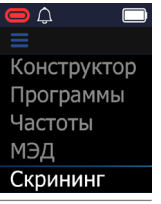
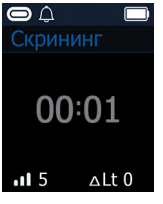
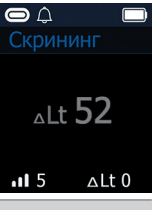


4.3.1 Аппарат перейдёт в меню «Контакт». Кнопками ∧ / ∨ включите или выключите данную функцию и подтвердите выбор, нажав кнопку ○

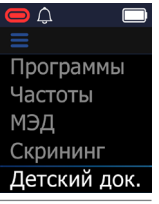
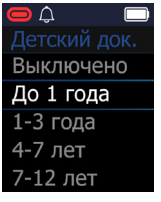
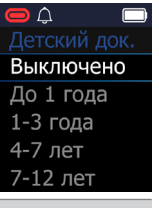
Режим «МЭД» (Минимальная эффективная доза)

5	Кнопками ∧ / ∨ в главном меню выберите пункт «МЭД» и нажмите кнопку ○	
5.1	Аппарат перейдет в режим «МЭД». Расположите электрод на зоне воздействия хэ-гу	
5.1.1	Установите мощность воздействия кнопками < / >. Рекомендуемый уровень мощности – минимальный или комфортный	
5.1.2	При наличии контакта с кожей и установлении мощности воздействия более 0 начинается 1-й этап режима «МЭД»	
5.1.3	По окончании 1-го этапа режима «МЭД» в нижнем правом углу отображается длительность указанного этапа	

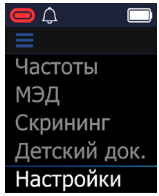
Режим «Скрининг»

6	Кнопками ∧ / ∨ в главном меню выберите пункт «Скрининг» и нажмите кнопку ○	
6.1	Установите электрод на кожу. Аппарат начнет автоматически работать при контакте электрода с кожей. Изменение мощности в режиме «Скрининг» недоступно. В данном режиме установлен фиксированный уровень мощности воздействия 5 ед. и частота 10 Гц	
6.1.1	Предыдущее значение ΔLt отображается в нижнем правом углу	

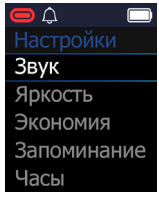
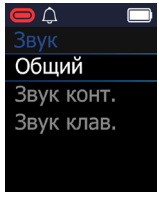
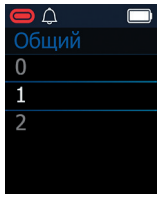
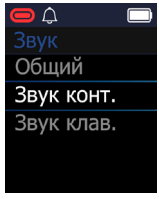
Функция «Детский доктор»

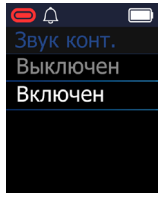
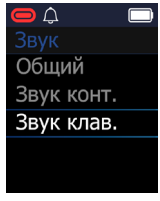
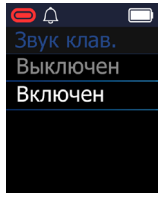
7	Кнопками ∧ / ∨ в главном меню выберите пункт «Детский док.» и подтвердите выбор, нажав кнопку ○	
7.1	Для проведения сеанса с детьми в аппарате предусмотрена функция ограничения мощности воздействия в 5 ед. Кнопками ∧ / ∨ выберите возраст ребенка и подтвердите выбор, нажав кнопку ○. Включенная функция «Детский доктор» отображается символом ☺ в строке состояния	
7.2	Для того, чтобы выключить функцию «Детский доктор» кнопками ∧ / ∨ выберите «Выключено» и подтвердите выбор, нажав кнопку ○	

Меню «Настройки» (Настройки аппарата)

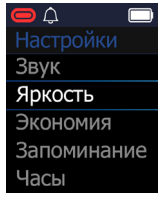
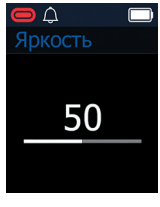
8	Кнопками ∧ / ∨ в главном меню выберите раздел «Настройки» и подтвердите выбор, нажав кнопку ○	

Меню «Звук»

8.1	Кнопками ∧ / ∨ в меню «Настройки» выберите пункт «Звук» и подтвердите выбор, нажав кнопку ○	
8.1.1	Аппарат перейдёт в меню «Звук». Кнопками ∧ / ∨ выберите пункт «Общий» и подтвердите выбор, нажав кнопку ○	
8.1.1.1	Для настройки общего звука в аппарате предусмотрено 3 уровня громкости: отсутствие звука – 0, минимальный уровень – 1 и максимальный уровень – 2. Кнопками ∧ / ∨ выберите один из уровней громкости и подтвердите выбор, нажав кнопку ○	
8.1.2	Кнопками ∧ / ∨ выберите пункт «Звук конт.» и подтвердите выбор, нажав кнопку ○	

8.1.2.1	При соответствующей настройке контакт электрода с кожей может быть подтвержден звуковым сигналом. Кнопками ∧ / ∨ включите или выключите данную функцию и подтвердите выбор, нажав кнопку ○	
8.1.3	Кнопками ∧ / ∨ выберите пункт «Звук клав.» и подтвердите выбор, нажав кнопку ○	
8.1.3.1	Навигация по меню может сопровождаться звуком. Кнопками ∧ / ∨ включите или выключите данную функцию и подтвердите выбор, нажав кнопку ○	

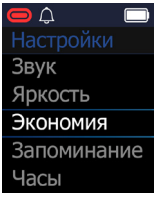
Меню «Яркость»

8.2	Кнопками ∧ / ∨ в меню «Настройки» выберите пункт «Яркость» и подтвердите выбор, нажав кнопку ○	
8.2.1	В аппарате предусмотрена регулировка яркости в диапазоне от 5 до 100 с шагом 5. Подберите комфортный уровень яркости, используя кнопки < / >. Подтвердите выбор, нажав кнопку ○	

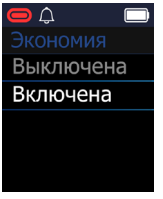
Внимание! Увеличение яркости подсветки приводит к росту потребления тока и более ранней замене элементов питания. Использование минимального уровня подсветки индикатора позволит обеспечить более длительное использование установленных элементов питания

Меню «Экономия»

8.3 Кнопками ∧ / ∨ в меню «Настройки» выберите пункт «Экономия» и подтвердите выбор, нажав кнопку O

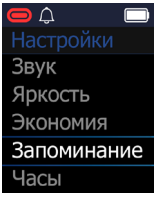


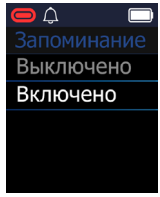
8.3.1 Аппарат перейдет в меню «Экономия». Данный пункт позволяет изменить состояние функции «Экономия батарей»: перейти в режим пониженного энергопотребления за счёт уменьшения длительности подсветки (независимо от установленного уровня яркости). Кнопками ∧ / ∨ включите или выключите данную функцию и подтвердите выбор, нажав кнопку O



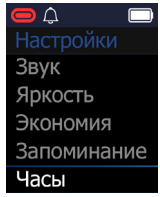
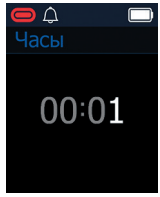
Меню «Запоминание»

8.4 Кнопками ∧ / ∨ в меню «Настройки» выберите пункт «Запоминание» и подтвердите выбор, нажав кнопку O

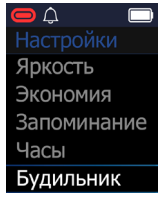


8.4.1	Аппарат перейдет в меню «Запоминание». Данный пункт позволяет изменить состояние функции «Запоминание последних настроек». При включенном состоянии функции аппарат будет включаться в том лечебном режиме, в котором был выключен. Кнопками ∧ / ∨ включите или выключите данную функцию и подтвердите выбор, нажав кнопку ○	

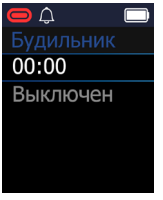
Меню «Часы»

8.5	Кнопками ∧ / ∨ в меню «Настройки» выберите пункт «Часы» и подтвердите выбор, нажав кнопку ○	
8.5.1	Данный пункт позволяет настроить текущее время, для чего кнопками < / > установите курсор на изменяемую область, а кнопками ∧ / ∨ измените числа согласно их настоящему значению и подтвердите выбор, нажав кнопку ○	

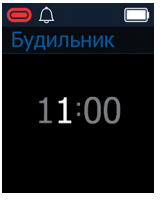
Меню «Будильник»

8.6	Кнопками ∧ / ∨ в меню «Настройки» выберите пункт «Будильник» и подтвердите выбор, нажав кнопку ○. Функция «Будильник» реализует возможность включения аппарата в назначенное время	

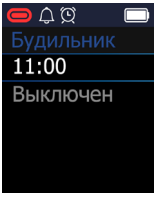
8.6.1 Для настройки времени будильника и установки периодичности работы будильника кнопками ∧ / ∨ выберите один из настраиваемых пунктов и подтвердите выбор, нажав кнопку ○



8.6.1.1 При настройке времени работы будильника кнопками < / > установите курсор на изменяемую область, а кнопками ∧ / ∨ измените числа согласно желаемому значению и подтвердите выбор, нажав кнопку ○

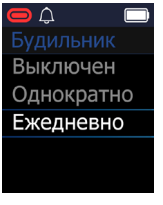


8.6.1.2 Время срабатывания будильника установлено

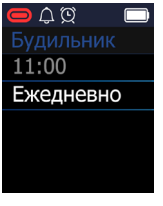


8.6.2 При установке периодичности работы будильника кнопками ∧ / ∨ выберите один из вариантов работы: «Выключен», «Однократно» или «Ежедневно».

По умолчанию в аппарате реализовано однократное включение будильника

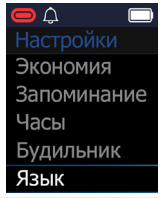


8.6.2.1 Включенный будильник отображается символом ⏰ в строке состояния

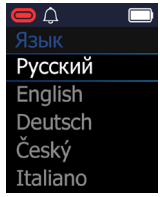


Меню «Язык»

8.7 Кнопками ∧ / ∨ в меню «Настройки» выберите пункт «Язык» и подтвердите выбор, нажав кнопку ○

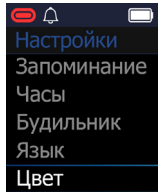


8.7.1 Для пользовательского интерфейса в аппарате предусмотрено 5 языков: русский, английский, немецкий, чешский и итальянский. Кнопками ∧ / ∨ выберите необходимый язык и подтвердите выбор, нажав кнопку ○



Меню «Цвет»

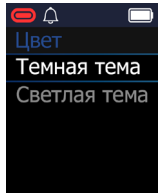
8.8 Кнопками ∧ / ∨ в меню «Настройки» выберите пункт «Цвет» и подтвердите выбор, нажав кнопку ○



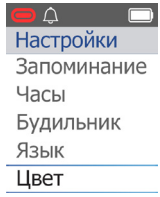
8.8.1 Для пользовательского интерфейса в аппарате предусмотрено 2 цветовых темы: «Темная тема» и «Светлая тема».

По умолчанию предустановлена «Темная тема».

Кнопками ∧ / ∨ в меню «Цвет» выберите цветовую тему и подтвердите выбор, нажав кнопку ○



8.8.2 Образец «Светлой темы»



6 Техническое обслуживание

6.1 Перед применением аппарата техническое обслуживание должно содержать следующие операции:

- внешний осмотр изделия (необходимо убедиться, что отсутствуют следы ударов, падений и другие повреждения корпуса, электрод аппарата не загрязнен и не нарушена его целостность, т. к. это может привести к некорректной работе аппарата, не нарушена целостность соединительного кабеля);
- гигиеническую обработку.

6.2 Для обработки и очистки встроенного электрода используйте стандартные средства дезинфекции (3 % раствор перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5 % раствора моющего средства по ГОСТ 25644) и мягкие салфетки без ворса (см. рисунок 6).

Хранить аппарат необходимо с сухим электродом.

Рисунок 6 – Очистка встроенного электрода

Внимание! Необходимо использовать для очистки электрода средства, рекомендованные производителем. При использовании не рекомендованных производителем средств возможно разрушение поверхности электрода и сокращение сроков эксплуатации изделия.

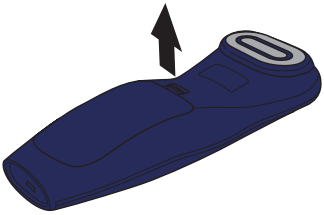
6.3 В случае изменения индикации символа батареи на красный и подаче аппаратом прерывистого звукового сигнала необходимо заменить комплект элементов питания аппарата (см. раздел 7).

6.4 При применении самоклеящихся электродов перед каждым применением нужно проверить липкие свойства электродов. После процедуры аккуратно снимайте электроды, старайтесь не задевать липкую поверхность.

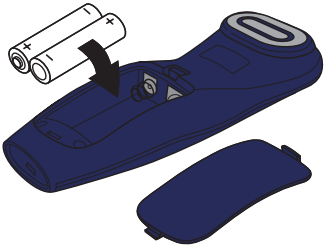
6.5 Самоклеящийся электрод с поврежденным/изношенным липким слоем не подлежит восстановлению. Замените электрод.

7 Порядок установки/ замены элементов питания

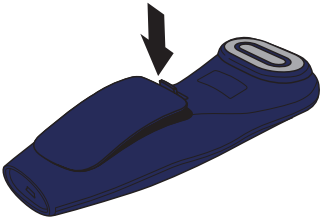
Замена элементов питания:



откройте батарейный отсек и извлеките элементы питания



установите новые элементы питания*, соблюдая полярность



закройте батарейный отсек

Внимание! При установке элементов питания соблюдайте полярность.

Внимание! При замене рекомендуется использовать элементы питания одного типа и менять оба элемента одновременно.

Внимание! Если предполагается не использовать аппарат в течение длительного времени, необходимо извлечь элементы питания из батарейного отсека (см. раздел 7), чтобы предотвратить вытекание содержимого элементов питания и выход аппарата из строя.

Внимание! При отсутствии в аппарате элементов питания более 5 минут индивидуальные настройки пользователя и установленные напоминания сбрасываются, а также теряется информация о текущем времени.

Установка несоответствующих элементов питания может вызвать выход аппарата из строя (не покрывается гарантией предприятия-изготовителя), а также поражение пользователя электрическим током.

* Устанавливайте только элементы питания, предусмотренные для данного изделия – типа LR6/AA номинальным напряжением 1,5 В или соответствующие аккумуляторные батареи номинальным напряжением 1,2 В. Запрещается использование элементов питания, отличных от указанных производителем.

8 Возможные неисправности и способы их устранения

В данном разделе приведены состояния аппарата, которые могут быть интерпретированы как неисправность и устранены самостоятельно. В случае других неисправностей свяжитесь с предприятием-изготовителем, не пытайтесь устранить их самостоятельно.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
1) Аппарат не включается при нажатии на кнопку ⏻	Отсутствуют элементы питания	Установить новые элементы питания (см. раздел 7 «Порядок установки/замены элементов питания»)
	Напряжение элементов питания менее 1,9±0,1 В	Заменить элементы питания (см. раздел 7 «Порядок установки/замены элементов питания»)
	Элементы питания установлены неправильно	Установить элементы питания в соответствии с маркировкой аппарата и элементов питания (см. раздел 7 «Порядок установки/замены элементов питания»)

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
2) При включении аппарат формирует звуковые сигналы и автоматически выключается	Напряжение элементов питания менее 1,9±0,1 В	Заменить элементы питания (см. раздел 7 «Порядок установки/замены элементов питания»)
	Промежуток времени между выключением аппарата и его последующим включением менее 3 секунд	Выдержать аппарат в выключенном состоянии не менее 3 секунд и затем вновь включить
3) Аппарат не переходит в состояние электростимуляции при контакте встроенного электрода с кожей	Не выбран режим электростимуляции	Перейти в меню «Программы» либо «Частоты» и выбрать требуемый режим электростимуляции
	Недостаточная площадь контакта встроенного электрода с кожей	Плотно приложить встроенный электрод к коже. При необходимости предварительно слегка смочить кожу водой
	Нулевое значение уровня мощности	Увеличить мощность
4) Аппарат не формирует звуковые сигналы (включение режима, изменение уровня мощности, окончание режима и пр.)	Выключен звук	Увеличить громкость. Перейти в меню «Настройки» → «Звук» →«Общий»

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
5) Аппарат не переходит в состояние электростимуляции при использовании выносных электродов	Не выбран режим электростимуляции	Перейти в меню «Программы» либо «Частоты» и выбрать требуемый режим электростимуляции
	Недостаточная площадь контакта выносного электрода с кожей	Плотно приложить выносной электрод к коже. При необходимости предварительно слегка смочить кожу водой
	Нулевое значение уровня мощности	Увеличить мощность
6) Быстро гаснет подсветка индикатора	Включена функция «Экономия»	Выключить функцию «Экономия». Перейти в меню «Настройки» → «Экономия»
7) Аппарат не выключается автоматически при отсутствии контакта электродов с кожей и без использования кнопок управления более 5 минут	Включена функция «Терапия без контроля контакта»	Выключить функцию «Терапия без контроля контакта» (см. п. 4.3.1 меню «Контакт»)
8) Аппарат выключается, или при работе мерцает символ батареи и звучит прерывистый сигнал	Напряжение элементов питания менее 1,9±0,1 В	Заменить элементы питания (см. раздел 7 «Порядок установки/замены элементов питания»)

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
9) Аппарат не включается во время, заданное в функции «Будильник»	Будильник в режиме «Выключен»	Включить будильник. Перейти в меню «Настройки» → «Будильник» → «Выключен» и включить режим «Однократно» или «Ежедневно»
	Напряжение элементов питания менее 1,9±0,1 В	Заменить элементы питания (см. раздел 7 «Порядок установки/замены элементов питания»)
10) Аппарат самопроизвольно выключается	Напряжение элементов питания менее 1,9±0,1 В	Заменить элементы питания (см. раздел 7 «Порядок установки/замены элементов питания»)
11) Быстрый расход элементов питания	Некачественные элементы питания	Использовать качественные элементы питания (рекомендуются алкалиновые элементы питания) либо аккумуляторы соответствующего типоразмера с напряжением не более 1,5 В
	Уровень яркости подсветки максимальный	Уменьшить яркость подсветки. Перейти в меню «Настройки» → «Яркость»

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
11) Быстрый расход элементов питания	Функция «Экономия батарей» выключена	Включить функцию «Экономия батарей». Перейти в раздел «Настройки»→ «Экономия»
12) Аппарат не набирает мощность больше 5 ед.	Включена функция «Детский доктор»	Выключить функцию «Детский доктор» (см. п. 7.2 функция «Детский Доктор»)
13) В меню «Программы» отсутствует несколько программ	Включена функция «Детский доктор»	Выключить функцию «Детский доктор» (см. п. 7.2 функция «Детский доктор»)
14) На индикаторе не появляется символ при наличии контакта с кожей	Недостаточная электропроводимость кожи	Плотно приложите электроды аппарата к коже. При необходимости предварительно слегка смочите кожу водой. Перед применением самоклеящихся электродов нужно очистить кожу с мылом и водой
15) На индикаторе не исчезает символ при отсутствии контакта с кожей	Электроды загрязнены	Произведите очистку электродов (см. раздел 6)

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
16) Самоклеящиеся электроды не приклеиваются к коже	– Изношен липкий слой электрода, – на кожу нанесено масло или крем, – на липкую поверхность электрода нанесены спиртосодержащие и жиросодержащие вещества	Очистите кожу с мылом и водой. Замените электрод

Внимание! Все другие неисправности устраняются на предприятии-изготовителе.

9 Транспортирование и хранение

Транспортирование аппарата осуществляется в потребительской таре предприятия-изготовителя любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с требованиями ТУ 26.60.13-023-44148620-2020 и правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

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

- температуре от минус 50 до плюс 50 °С,
- относительной влажности воздуха до 100 % при температуре плюс 25 °С.

Хранение аппарата осуществляется в потребительской таре предприятия-изготовителя в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе (например, каменные, бетонные, металлические с теплоизоляцией и другие хранилища), расположенных в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом.

Условия хранения аппарата в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150:

- температуре от минус 50 до плюс 40 °С,
- относительной влажности воздуха до 98 % при температуре плюс 25 °С.

После транспортирования и хранения при температуре окружающего воздуха ниже плюс 1 °С аппарат в упаковке предприятия-изготовителя должен быть выдержан при температуре условий эксплуатации не менее двух часов перед использованием.

10 Гарантии изготовителя

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие аппарата требованиям ТУ 26.60.13-023-44148620-2020 при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, хранения и транспортирования. Гарантийный срок хранения со дня изготовления 3 года в условиях, указанных в разделе 9.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации аппарата — 12 месяцев со дня передачи изделия потребителю. Дата передачи изделия потребителю указана в свидетельстве о приемке (последняя страница руководства по эксплуатации). При отсутствии даты передачи изделия потребителю гарантийный срок исчисляется с даты изготовления, указанной в свидетельстве о приемке.

10.3 Срок службы изделия — 5 лет. Срок использования изделия по назначению может значительно превысить установленный изготовителем срок службы при соблюдении потребителем всех установленных правил эксплуатации, хранения и транспортирования изделия.

10.4 В случае обнаружения недостатков в течение гарантийного срока, продавец (изготовитель) обязуется удовлетворить требования потребителя, предусмотренные Законом РФ «О защите прав потребителей». Продавец (изготовитель) или выполняющая функции продавца (изготовителя) на основании договора с ним организация не отвечает за недостатки, если они возникли после передачи изделия потребителю вследствие:

1) нарушения потребителем правил транспортирования, хранения, ухода и эксплуатации, предусмотренных настоящим руководством;

2) механических повреждений;

3) действий третьих лиц;

4) форс-мажорных обстоятельств.

10.5 Гарантийные обязательства не распространяются на изделия, переданные потребителю по окончании гарантийного срока хранения, и на изделия с нарушенной заводской гарантийной этикеткой.

10.6 На элементы питания гарантия не распространяется.

10.7 В случае отказа изделия или его неисправности в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности, владелец изделия должен направить в адрес предприятия-изготовителя или его представителя аппарат, руководство по эксплуатации и заявление на ремонт с указанием фамилии, имени, отчества, адреса, номера телефона, кратким описанием неисправности, условиями и датой ее проявления.

11 Адрес предприятия-изготовителя

ООО «ТРОНИТЕК»
620147, Россия, г. Екатеринбург,
ул. Академика Постовского, 15
тел.: +7 (343) 267-23-30
e-mail: mail@tronitek.ru
www.tronitek.ru

12 Утилизация

Утилизация аппарата технически возможна. Аппарат не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы (эксплуатации) и не требует проведения специальных мероприятий по подготовке и отправке составных частей аппарата на утилизацию.

В конце срока службы (эксплуатации в медицинских учреждениях) аппарат утилизируется в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790 как медицинские отходы класса А.

Аппарат содержит ценные материалы, которые могут быть вторично использованы после утилизации с учетом требований охраны окружающей среды. Их следует сдать в специально предназначенные места (проконсультируйтесь в соответствующих службах вашего района) для сбора и переработки.

По вопросу утилизации элементов питания обратитесь в специализированные пункты приема, расположенные в вашем городе, или к местным органам власти для получения подробной информации о том, где принимают элементы питания для экологически безопасной переработки.

13 Маркировка изделия, тары и упаковки

	Осторожно! Обратитесь к инструкции по применению. Указывает на необходимость для пользователя ознакомиться с важной информацией инструкции по применению, такой как предупреждения и меры предосторожности, которая по разным причинам не может быть размещена на медицинском изделии.
	Обратиться к инструкции по эксплуатации. На медицинском изделии означает «Выполнение инструкции по эксплуатации».
	Хрупкое, обращаться осторожно. Указывает, что медицинское изделие может быть сломано или повреждено, если с ним обращаться неосторожно.
	Беречь от влаги. Указывает, что медицинское изделие необходимо защищать от влаги.
	Температурный диапазон. Указывает температурный диапазон, в пределах которого медицинское изделие надежно сохраняется.
	Диапазон влажности. Указывает диапазон влажности, в пределах которого медицинское изделие надежно сохраняется.
	Степень защиты от поражения электрическим током. Рабочая часть типа BF.

	Постоянный ток. Обозначает источник питания, обеспечивающий подачу постоянного тока.
	Дата изготовления медицинского изделия.
	Изготовитель медицинского изделия.
	Серийный номер. Указывает серийный номер изделия, которым изготовитель идентифицировал конкретное изделие.
	Степень защиты от проникновения воды и твердых частиц.
	Знак «лента Мебиуса». Указывает на возможность утилизации или вторичной переработки упаковочных материалов. Знак идентификации материала: 21 (PAP) – картон.
	Отдельный сбор электрического и электронного оборудования. Указывает, что изделие не подлежит утилизации с другими домашними отходами по окончании срока службы.
	Знак соответствия при обязательной сертификации.

14 Перечень применяемых изготовителем национальных стандартов

Обозначение	Наименование документа
ГОСТ 177-88	Водорода перекись. Технические условия
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ 25644-96	Средства моющие синтетические порошкообразные. Общие технические требования
ГОСТ Р 50444-92	Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия
СИСПР 11:2004 (ГОСТ Р 51318.11-2006)	Совместимость технических средств электромагнитная. Промышленные, научные, медицинские и бытовые (ПНМБ) высокочастотные устройства. Радиопомехи индустриальные. Нормы и методы измерений
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик

Обозначение	Наименование документа
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
СанПиН 2.1.7.2790-10	Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами

Часть II.

Инструкция по применению

15 Общие сведения

Аппарат можно применять при различных заболеваниях и синдромах для получения обезболивающего, спазмолитического, сосудистого, противовоспалительного, трофического и общерегулирующего эффектов.

Аппарат предназначен для применения в лечебно-профилактических учреждениях и в бытовых условиях в соответствии с указаниями врача.

Медицинский персонал в лечебно-профилактических учреждениях и индивидуальные пользователи должны применять аппарат после ознакомления с руководством по эксплуатации.

Лечение можно проводить как встроенным электродом, так и с помощью выносных электродов (см. Приложение **А**).

Через разъем можно подключить выносные самоклеящиеся электроды (входят в комплект), а также выносные терапевтические электроды (не входят в комплект). Совместно с аппаратом могут использоваться Электроды выносные по ТУ 9444-006-44148620-2011 (РУ №ФСР 2009/04782).

Эффективность применения аппарата повышается при курсовом воздействии.

16 Назначение изделия, показания, противопоказания, общие указания к применению

16.1 Назначение

Электростимулятор чрескожный универсальный ДЭНАС-ПКМ Про предназначен для динамической электронейростимуляции в широком диапазоне частот с возможностью применения предустановленных автоматизированных программ или подбора индивидуальной программы лечения.

16.2 Показания к применению:

- острые и хронические болевые синдромы: острая боль различной локализации, послеоперационная боль, хроническая головная боль, стоматологическая боль, боль в спине и шее, боль в суставах;
- травмы: ушибы, переломы, вывихи, реабилитация после спортивных травм;
- заболевания органов дыхания: кашель, удушье, затруднение дыхания;
- заболевания органов пищеварения (ЖКТ): боль в животе, изжога, тошнота, рвота, вздутие живота, запор, диарея;
- заболевания ЛОР-органов: заложенность носа, затруднение носового дыхания, боль в горле, осиплость голоса;
- заболевания сердечно-сосудистой системы: артериальная гипертензия, артериальная гипотензия;
- заболевания костно-мышечной системы: боль в мышцах, повреждение связок, сухожилий и мышц, боль в спине и шее, нарушение осанки, боль в суставах, тугоподвижность суставов,

последствия травм;

- заболевания нервной системы: головная боль, головокружение, мигрень, вегетососудистая дистония, метеозависимость, нарушение работоспособности и сна;
- заболевания мочеполовой системы: боль в области почек, нарушение мочеиспускания, болезненный менструальный цикл, нарушение менструального цикла, воспалительные заболевания, эректильная дисфункция, простатит;
- заболевания кожи: крапивница, острые аллергические реакции, укусы насекомых, целлюлит;
- реабилитация после перенесенных заболеваний, хирургических вмешательств, травм;
- повышение адаптационных возможностей организма в условиях воздействия неблагоприятных патогенных факторов, при напряженной физической и умственной работе, физическом и умственном переутомлении, при синдроме хронической усталости, при нарушении засыпания вечером и бессоннице, повышенной раздражительности, депрессивных состояниях, при нарушениях сексуальной функции, а также для профилактики простудных заболеваний.

16.3 Противопоказания к применению:

Абсолютные (в данных случаях применение аппарата запрещено):

- индивидуальная непереносимость электрического тока;
- наличие имплантированного кардиостимулятора.

Относительные (в данных случаях рекомендуется применение аппарата согласовать с лечащим врачом):

- эпилептический статус;
- новообразования любой этиологии и локализации;
- острые лихорадочные состояния невыясненной этиологии;
- тромбозы вен;
- состояния острого психического, алкогольного или наркотического возбуждения.

При соблюдении условий и правил эксплуатации, указанных в данном руководстве, побочных действий у аппарата не выявлено.

16.4 Общие указания к применению

16.4.1 Условия проведения лечения

Для проведения лечения специальных условий не требуется. Сеансы можно проводить как самостоятельно, так и с помощью оператора.

Помощь оператора понадобится в случае, если самостоятельное проведение процедуры является затруднительным или невозможным.

Внимание! При применении аппарата не следует отменять назначенные врачом лекарственные препараты. Изменение схем медикаментозного лечения возможно по согласованию с лечащим врачом.

Внимание! Выносные терапевтические электроды можно использовать только в режимах «Частоты» и «Программы».

После сеанса пациенту рекомендуется отдых в течение 10–15 минут.

Для улучшения контакта перед процедурой можно увлажнить кожу водой.

16.4.2 Лечение аппаратом

16.4.2.1 Способы обработки

Лечебное воздействие с помощью встроенного электрода аппарата или соответствующих выносных терапевтических электродов проводится на рефлексогенные зоны различной площади и биологически активные точки. Воздействие может осуществляться тремя способами – **стабильным, лабильным и лабильно-стабильным**.

1) Стабильный способ

Это способ, при котором сохраняется неподвижное положение электродов на выбранной зоне в течение всего времени воздействия. Применяется для воздействия на зоны небольшого размера и биологически активные точки. Этот способ можно применять для обработки зон большой площади, когда есть риск травмировать кожу. При этом электроды переставляются последовательно на соседние участки кожи.

2) Лабильный способ

При лабильном способе электроды перемещают по зоне воздействия. Перемещение производят плавно, скользя по поверхности тела, со скоростью от 0,5 до 2–3 см в секунду. Осуществляют прямолинейные, кругообразные и иные движения с небольшой компрессией в зависимости от размеров и рельефа обрабатываемого участка.

3) Лабильно-стабильный способ

При лабильно-стабильном способе воздействия производится непродолжительная задержка встроенного или выносных зональных электродов, например в зонах максимальной болезненности.

16.4.2.2 Время воздействия

В случаях, когда основной целью лечебного сеанса является оказание неотложной помощи (например, обезболивание), основным критерием

достаточности воздействия на сеансе является исчезновение или значительное уменьшение жалоб.

При курсовом лечении, когда состояние пациента стабилизируется, можно руководствоваться средними значениями времени воздействия, которые приводятся ниже.

Средняя продолжительность одного сеанса в зависимости от возраста:

- для детей 1-го года жизни — 5–10 минут (1–3 минуты на одну зону);
- для детей 1–3 лет — 10–15 минут (3–5 минут на одну зону);
- для детей 3–5 лет — 15–20 минут (5–7 минут на одну зону);
- для детей 5–12 лет — 20–25 минут (7–9 минут на одну зону);
- для детей старше 12 лет и у взрослых — до 30–40 минут (10–15 минут на одну зону).

16.4.2.3 Мощность (интенсивность) воздействия

Определение мощности электростимуляции осуществляется индивидуально, на основании субъективных ощущений пациента. Мощность электростимуляции условно подразделяется на три уровня.

1) Минимальный уровень – под электродами не возникает никаких ощущений или возникает ощущение легкой вибрации.

Минимальный уровень устанавливается в тех случаях, когда воздействие должно быть низкоинтенсивным – это дети до 12 лет, взрослые пациенты с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (артериальная гипертензия, артериальная гипотензия, вегетососудистая дистония — ВСД). Пациентам, у которых наблюдаются частые головные боли, головокружения, лечение необходимо на-

чинать также с минимального уровня мощности. Специально для детей в аппарате предусмотрена функция «Детский доктор», где учтён минимальный уровень мощности: 1-5 ед.

2) Комфортный уровень – воздействие выше порога ощущений. Под электродами ощущается безболезненная вибрация, покалывание или легкое жжение. Это наиболее часто применяемый на практике уровень мощности.

3) Максимальный уровень – это ощущения на пороге боли. Под электродами возникает болезненное жжение, покалывание. При этом может возникать непроизвольное сокращение мышц в области воздействия. Применяется для лечения болевых синдромов при интенсивной боли.

Внимание! На этапах лечения уровень мощности электростимуляции может увеличиваться и уменьшаться в зависимости от изменения степени индивидуальной чувствительности пациента и по мере уменьшения боли.

Внимание! Пациентам с артериальной гипертензией, артериальной гипотензией, синдромом вегетососудистой дистонии, а также пациентам, у которых наблюдаются частые головные боли, головокружения, лечение необходимо проводить при минимальном уровне мощности.

Внимание! Контроль уровня мощности осуществляется субъективно, по ощущениям пациента. Не следует превышать порог переносимости боли.

16.4.3 Режимы стимуляции

Для проведения лечения в меню аппарата предусмотрены пункты: «Программы», «Частоты», «МЭД», «Скрининг».

1) Программы

Название программы	Зоны воздействия	Рекомендации по применению программы
Аллергия	Эпигастральная область живота	Крапивница, острые аллергические реакции, укусы насекомых
	Область 7-го шейного позвонка	
Боль	Область боли	Хроническая головная боль, стоматологическая боль, боль в спине и шее, боль в суставах
Боль сильная	Область боли	Острая боль различной локализации, послеоперационная боль
Вздутие	Передняя брюшная стенка	Вздутие живота
ВСД	Шейно-воротниковая зона	Вегетососудистая дистония, метеозависимость, нарушение работоспособности и сна
Гинекологическая боль	Болезненная область живота	Болезненный менструальный цикл

Гинекология	Подошвы стоп	Нарушение менструального цикла, воспалительные заболевания
	Шейно-воротниковая зона	
	Пояснично-крестцовая зона	
Гипертония	Область 2-го шейного позвонка	Артериальная гипертензия
	Область 7-го шейного позвонка	
Гипотония	Шейно-воротниковая зона	Артериальная гипотензия
Голова	Область 2-го шейного позвонка	Головная боль, головокружение, мигрень
	Шейно-воротниковая зона	
	Кисть, область головы по Су-Джок	
Горло	Кисть, область шеи по Су-Джок	Боль в горле, осиплость голоса
	Подчелюстная зона	
Диарея	Передняя брюшная стенка	Диарея
	Пояснично-крестцовая зона	
ЖКТ боль	Болезненная область живота	Боль в животе, изжога

Запор	Передняя брюшная стенка	Запор
	Пояснично-крестцовая зона	
Кашель	Подчелюстная зона	Кашель
	Область яремной ямки	
Мышцы	Область повреждения или боли	Боль в мышцах, повреждение связок, сухожилий и мышц
Мышцы спорт	Область пораженных мышц*	Боль в мышце, нарушение мышечного тонуса
Насморк	Кисть, область носа по Су-Джок	Заложенность носа, затруднение носового дыхания
	Крылья и проекции пазух носа	
Потенция	Пояснично-крестцовая зона	Эректильная дисфункция, простатит
	Шейно-воротниковая зона	
	Зона стоп	
Почки	Пояснично-крестцовая зона	Боль в области почек, нарушение мочеиспускания
	Зона стоп	
Спина	Проекция позвоночника область боли	Боль в спине и шее, нарушения осанки
Суставы	Поражённый сустав	Боль в суставах, тугоподвижность суставов, последствия травм
	Сегментарная зона	

Тошнота	Эпигастральная область, правое и левое подреберья	Тошнота, рвота
Травма	Пораженная часть тела	Ушибы, переломы, вывихи, реабилитация после спортивных травм
Удушье	Область яремной ямки	Удушье, затруднение дыхания
	Область 7-го шейного позвонка	
Целлюлит	Проблемная зона (ягодицы, живот, бедра)*	Целлюлит

* Применяются с самоклеящимися электродами.

2) Частоты

Назначение лечебных режимов	
Режим, частота, Гц	**Назначение**
1,0...9,9	Частотный диапазон 1,0–4,0 Гц применяется для направленного влияния на состояние лимфоидной, костной и соединительной ткани. Диапазон от 4,0 до 7,0 Гц – для направленного влияния на структуры вегетативной нервной системы. Диапазон от 7,0 до 9,9 Гц – для коррекции работы паренхиматозных органов
10 и 20	Универсальность лечебных эффектов частот 10 Гц и 20 Гц позволяет применять их в лечении большого круга заболеваний в остром периоде и в периоде реабилитации. Они применяются для общерегуляторного действия, стабилизации и усиления лечебных эффектов других частот при поражении внутренних органов и опорно-двигательного аппарата
60 и 77	Частоты 60 Гц и 77 Гц являются универсальными, широко используются при выраженных местных жалобах для коррекции нарушений в работе внутренних органов. Рекомендуются для обезболивания, улучшения местного и регионарного кровотока, для лечения воспалительных процессов и т.д. в остром периоде и в периоде реабилитации
125 и 140	Частоты 125 Гц и 140 Гц рекомендуются для лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата и невралгий, сопровождающихся выраженным болевым синдромом

200	Частота 200 Гц рекомендуется для быстрого обезболивания при поражениях опорно-двигательного аппарата, невралгиях, травмах
7710	Режим «7710» рекомендуется применять у людей с признаками артериальной гипертензии, синдромом вегетативной дистонии по гипертоническому типу, у людей с нарушениями сна
7720	Режим «7720» рекомендуется применять для нормализации вегетативного обеспечения и уменьшения отечности
77AM	Режим «77AM» рекомендован для применения при наличии признаков гипотонических или атонических состояний внутренних органов

3) МЭД

Минимальная эффективная доза (МЭД) – это автоматическая программа, которая применяется для реабилитации и профилактики при физическом перенапряжении, психоэмоциональных перегрузках, при синдроме хронической усталости и заболеваниях внутренних органов, в том числе для профилактики простудных заболеваний в период эпидемии. Минимально применяется один раз в день, курсом 8–12 дней.

Рекомендуемый уровень мощности – минимальный или комфортный.

Программа «МЭД» состоит из двух фаз. По окончании каждой фазы аппарат подаёт звуковой сигнал.

Внимание! Воздействие в программе «МЭД» проводится только с применением встроенного электрода аппарата.

Внимание! Во время работы аппарата в режиме «МЭД» электрод на коже пациента должен быть установлен стабильно, т.е. передвигать электрод аппарата непосредственно во время его работы нельзя.

Внимание! Контроль за увеличением мощности осуществляется субъективно по ощущениям пациента при контакте электродов с поверхностью кожи. Не следует превышать порог болевой чувствительности.

4) Скрининг

Режим «Скрининг» позволяет выбрать оптимальные зоны воздействия для усиления системного эффекта и определить расположение латентных триггерных зон (скрытых проблемных зон) путём сравнения изменений электрических характеристик кожи при стимуляции на различных участках выбранной зоны.

Внимание! Во время работы аппарата в режиме «Скрининг» электрод на коже пациента должен быть установлен стабильно, т.е. передвигать электрод аппарата непосредственно во время его работы в режиме «Скрининг» нельзя.

При обнаружении аппаратом контакта электрода с поверхностью кожи появится индикация интервала времени — 5 секунд, в течение которого определяется изменение электрического сопротивления кожи в ответ на посылаемый аппаратом импульс. По окончании 5 секунд аппарат издает короткий звуковой сигнал и выводит результат измерения в виде индекса ΔLt (в диапазоне от 0 до 100 единиц), например ΔLt = 8.

Запишите полученное значение.

Переставьте аппарат на соседнюю зону, отрывая электрод аппарата от кожи на 1–2 секунды. Латентными триггерными зонами будут участки кожи, в которых значения ΔLt существенно отличаются как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения. Например, при тестировании соседних участков выбранной кожной зоны вы получили следующие результаты ΔLt (в ед.): 6, 5, 8, 20, 4, 7. В данном примере латентной триггерной зоной будет та, в которой значение ΔLt = 20. Выявленные триггерные зоны следует дополнительно обработать в течение 1–5 минут на частоте 60 Гц или 77 Гц.

17 Порядок работы с аппаратом

Внимание! Перед применением аппарата ознакомьтесь с правилами безопасности (см. раздел 1).

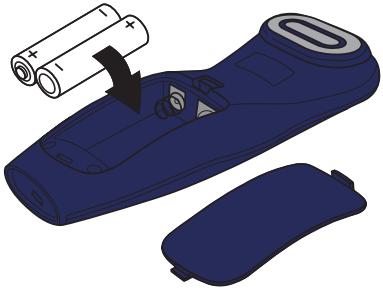
17.1 Подготовка к сеансу

Снимите защитную пленку с экрана аппарата. Проведите обработку электродов.

Внимание! Перед применением аппарата проведите техническое обслуживание (см. раздел 6).

Внимание! До и после каждой процедуры электрод аппарата следует обработать 3 % раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5 % раствора моющего средства по ГОСТ 25644 и мягкими салфетками без ворса. Необработанный электрод может вызвать перекрестное инфицирование при применении аппарата несколькими пользователями. Хранить аппарат необходимо с сухим электродом.

17.2 Установка элементов питания в аппарат (см. раздел 7).



17.3 Во время процедуры пациент может сидеть или лежать в удобном для него положении.

Внимание! Проводить процедуры аппаратом ДЭНАС-ПКМ Про в положении стоя запрещено во избежание неблагоприятных реакций организма пациента.

17.4 Включение аппарата

Нажмите кнопку ⏻ . После звукового сигнала и заставки аппарат переходит:

- в главное меню, если функция «Запоминание» выключена;
- в тот режим, при котором аппарат был выключен, если функция «Запоминание» включена.

17.5 Выбор режима или функции

Используя кнопки навигации, выберите необходимую программу, режим или функцию и нажмите кнопку ○ .

17.6 Возврат в меню

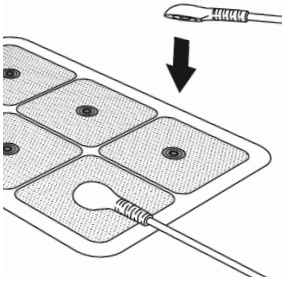
Для перехода в вышестоящее меню используйте кнопку ⮌ . Для выхода в главное меню аппарата используйте кнопку ☰.

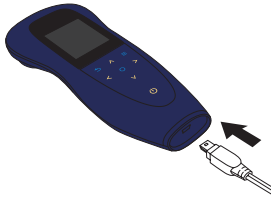
17.7 Выключение аппарата

Нажмите кнопку ⏻, удерживая примерно 3 секунды. На дисплее появится сообщение «Доброго здоровья», и после звукового сигнала аппарат выключится.

17.8 Подключение самоклеящихся электродов

Для применения самоклеящихся электродов подключите кабель к электроду и аппарату.





Внимание! Самоклеящиеся электроды предназначены для индивидуального применения во избежание перекрестного инфицирования. Если клейкий слой электродов не нарушен, то возможно их повторное применение одним пользователем.

Внимание! Не рекомендуется нанесение на самоклеящиеся электроды спиртосодержащих и жиросодержащих веществ, а также не рекомендуется нанесение масел или крема на кожу перед применением самоклеящихся электродов! Это может привести к разрушению липкого слоя и быстрому изнашиванию электродов.

Приложение А.

Используемые аксессуары

A

Электроды выносные терапевтические зональные*

Предназначены для терапевтического неинвазивного воздействия на область боли, очаги поражений, рефлексогенные зоны (без нарушения кожных покровов).

* Выносные терапевтические зональные электроды необходимо фиксировать токопроводящими полосками к коже в зоне воздействия.

Электрод выносной терапевтический для стоп

A

Предназначен для воздействия на рефлексогенные зоны подошвенной поверхности стопы.

A

Электроды выносные терапевтические массажные

Предназначены для воздействия на область боли, очаги повреждений, рефлексогенные зоны и акупунктурные точки тела.

Электрод выносной терапевтический параорбитальный

A

Предназначен для профилактического и терапевтического неинвазивного воздействия на биологически активные точки, расположенные вокруг глаз в параорбитальной зоне.

A

Электрод выносной терапевтический точечный

Предназначен для терапевтического воздействия на биологически активные точки.

Приложение Б.

Атлас зон для работы с меню «Программы»

Внимание! В настоящей инструкции приведены зоны и режимы при наиболее распространенных заболеваниях.

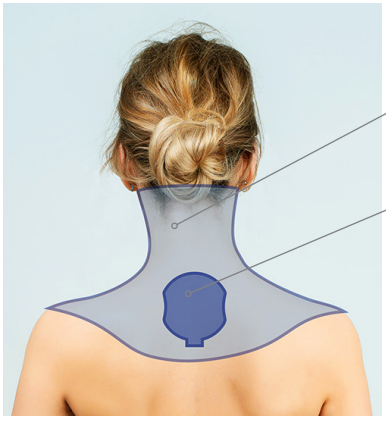
В большинстве случаев вы можете воспользоваться готовыми программами п. «Программы» (рекомендации по применению программ указаны в п. 16.4.3 Инструкции по применению).

Для проведения лечения с помощью п. «Программы» установите аппарат на зону, указанную в атласе (зон воздействия может быть одна, две или три, в зависимости от программы). Задайте мощность воздействия, сеанс начнется. Если программа предполагает воздействие на вторую зону, то аппарат по окончании необходимого времени подаст звуковой сигнал, а на дисплее появится соответствующее информационное окно. Переставьте аппарат на следующую зону и продолжите воздействие. Если программа предполагает воздействие на третью зону, то аппарат подаст звуковой сигнал, а на дисплее появится соответствующая информация. Переставьте аппарат на третью зону и продолжите воздействие

Внимание! Приведенные в атласе методики воздействия носят рекомендательный характер и не могут заменить консультацию врача-специалиста.

Внимание! Применение электрода аппарата и выносных электродов возможно только на голое тело.

Условные обозначения



1 Область обработки встроенным электродом аппарата

2 Место установки выносного зонального электрода

3 Зоны для обработки

4 Способ обработки (см. п. 16.4.2.1 на стр. 78)

- **L** Лабильный
- **LS** Лабильно-стабильный
- **S** Стабильный
- **:S:** Стабильный, с помощью аппликатора

5 Уровень мощности аппарата / Ощущения пациента (см. п. 16.4.2.3 на стр. 79)

- min Минимальный / Отсутствие ощущений
- Комфортный / Приятное покалывание
- max Максимальный / На пороге боли

Б Алфавитный перечень программ

Аллергия 104
Боль 105
Боль сильная 106
ВСД (вегетососудистая дистония) 107
Вздутие 108
Гинекологическая боль 109
Гинекология 110
Гипертония 111
Гипотония 112
Голова 113
Горло 114
Диарея 115
ЖКТ Боль (боль в животе) 116
Запор 117
Кашель 118
Мышцы 119
Мышцы спорт 120
Насморк 122
Потенция 123
Почки 124
Спина 125
Суставы 126
Тошнота 127
Травма 128
Удушье 129
Целлюлит 130

Атлас зон

Аллергия

Зона 1: **эпигастральная область, левое и правое подреберья**

Зона 2: **область 7-го шейного позвонка**

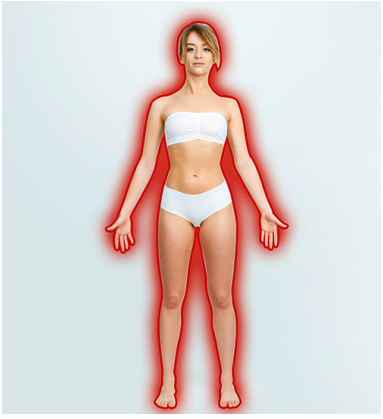
Применение электрода аппарата и выносных электродов возможно только на голое тело.

Боль

Зона: **область боли**

Зона максимальной болезненности обрабатывается встроенным или выносными электродами

Боль сильная



Зона: **область боли**

Зона максимальной болезненности обрабатывается встроенным или выносными электродами

LS

max при сильной боли

при тупой ноющей боли

ВСД (вегетососудистая дистония)

Зона: **шейно-воротниковая**

Вздутие

Зона: **передняя брюшная стенка**

Переставлять по часовой стрелке

S

Гинекологическая боль

Внимание! При включенной функции «Детский доктор» программа «Гинекологическая боль» недоступна.

Зона: **нижняя часть живота**

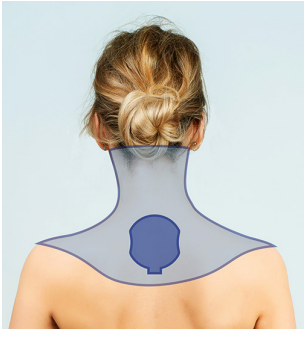
S

Гинекология

Внимание! При включенной функции «Детский доктор» программа «Гинекология» недоступна.

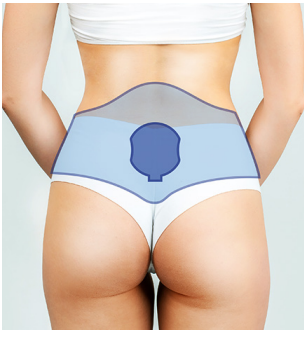
Зона 1: **стопы**

S



Зона 2: **шейно-воротниковая**

S



Зона 3: **пояснично-крестцовая**

S

Применение электрода аппарата и выносных электродов возможно только на голое тело.

Зона 1: **область 2-го шейного позвонка**

S min

Зона 2: **область 7-го шейного позвонка**

S

Гипотония

Зона: **шейно-воротниковая**

S

Голова

Зона 1: **область 2-го шейного позвонка**

S

Зона 2: **шейно-воротниковая**

:S:

Зона 3: **проекция головы по Су-Джок**

S

Горло

Зона 1: **проекция области шеи по Су-Джок**

S

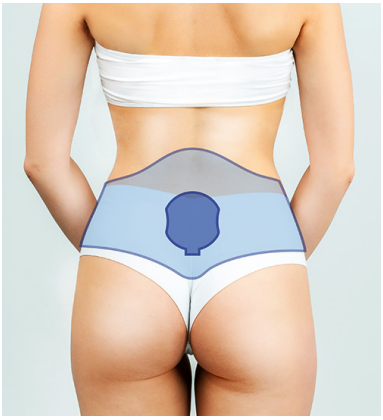
Зона 2: **подчелюстная**

S

Диарея

Зона 1: **передняя брюшная стенка**
Переставлять против часовой стрелки

LS :S:



Зона 2: **пояснично-крестцовая**

LS :S:

ЖКТ Боль (боль в животе)

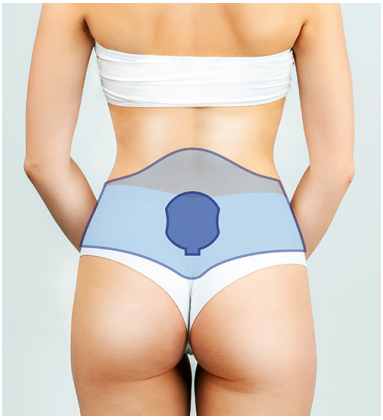
Зона: **область боли**

Затем переставлять по часовой стрелке

Запор

Зона 1: **передняя брюшная стенка**
Переставлять по часовой стрелке

S



Зона 2: **пояснично-крестцовая**

S

Кашель

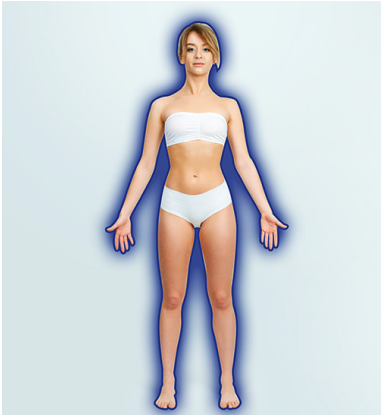
Зона 1: **подчелюстная**

S

Зона 2: **область яремной ямки**

S

Мышцы



Зона: **область боли или травмы**

Зона максимальной болезненности обрабатывается встроенным или выносными электродами

S

Б

Мышцы спорт

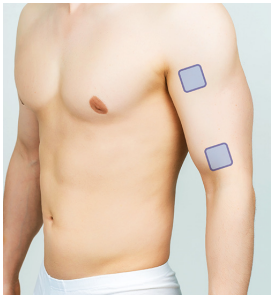
Зона: **пораженная мышца**

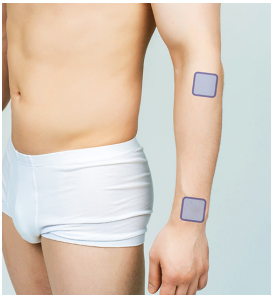
Самоклеящиеся электроды зафиксировать на точках прикрепления мышц к сухожилиям (по длине всей мышцы)

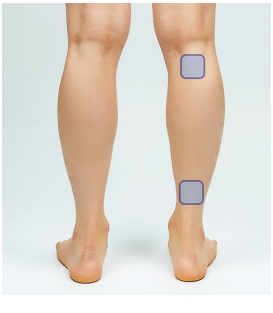
S

Места фиксации электродов:

Применение электрода аппарата и выносных электродов возможно только на голое тело!







Насморк

Зона 1: **проекция области лица и носа по Су-Джок**

S min

Зона 2: **крылья носа и проекции носовых пазух**

S min

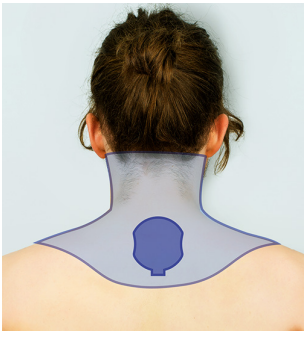
Потенция

Внимание! При включенной функции «Детский доктор» программа «Потенция» недоступна.

Зона 1:
пояснично-крестцовая

S

min



Зона 2:
шейно-воротниковая

S

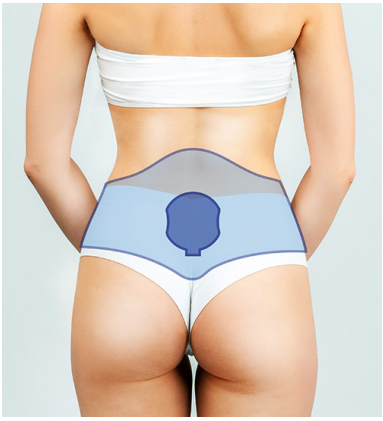
min

Зона 3:
стопы

S

min

Почки



Зона 1: **пояснично-крестцовая**

S

min

Зона 2: **стопы**

S

min

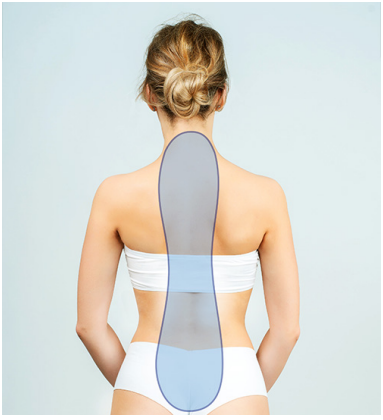
Применение электрода аппарата и выносных электродов возможно только на голое тело.

Спина

Зона 1: **боль в шее** — шейный отдел позвоночника

LS max при сильной боли

при тупой ноющей боли



Зона 2: **боль в спине** — грудной, поясничный, крестцовый отделы

LS max при сильной боли

при тупой ноющей боли

Применение электрода аппарата и выносных электродов возможно только на голое тело.

Суставы

Зона 1: **область поражённого сустава**

LS :S:

Зона 2: **поясница** – при поражении суставов ног, **шейно-воротниковая** – при поражении суставов рук

LS :S:

Тошнота

Зона: **эпигастральная область, левое и правое подреберья**

S

Б

Травма

Внимание! Не используйте аппарат непосредственно на ранах и любых участках с нарушенной целостностью кожи. Воздействие проводите только на коже вокруг поражённого участка.

Зона: **пораженный участок**

Переставлять вокруг пораженного участка

S

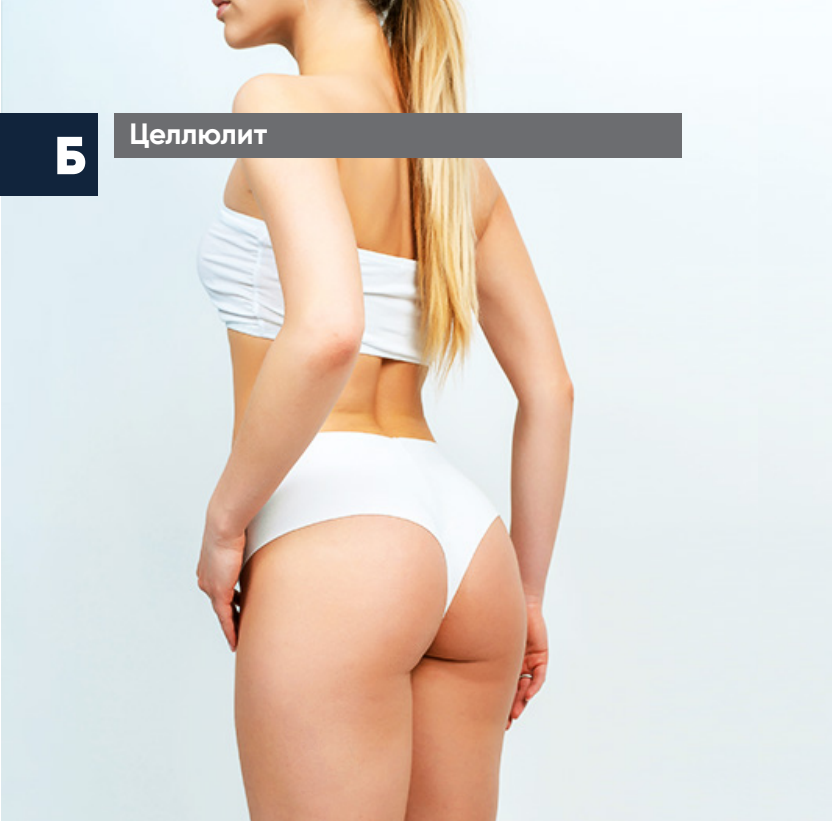
Удушье

Зона 1: **область ярёмной ямки**

S

Зона 2: **область 7-го шейного позвонка**

S



Б Целлюлит

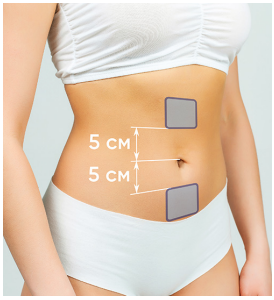
Зона: **целлюлит**

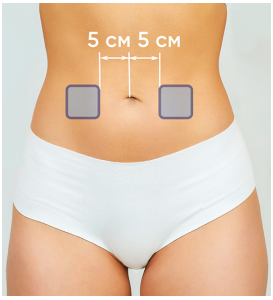
При целлюлите воздействие проводится курсами. Курс лечения – не менее 2 недель на 1 зону (живот, ягодицы, наружная поверхность бедер, задняя поверхность бедер, передняя поверхность бедра).

Места фиксации электродов:

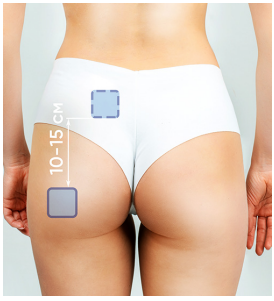
Применение электрода аппарата и выносных электродов возможно только на голое тело!

Зона живота:

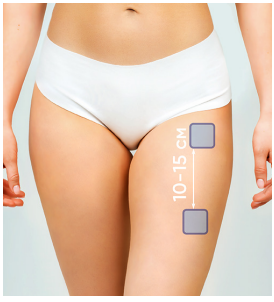




Зона ягодиц:



Зона бедра:



Электростимулятор
чрескожный
универсальный

ДЭНАС·
ПКМ Про

Талон на гарантийный ремонт

Наименование:
Электростимулятор чрескожный универсальный ДЭНАС-ПКМ Про

Серийный номер изделия .....

Дата изготовления .....

Дата покупки .....

Владелец .....

.....

Адрес: .....

.....

.....

.....

.....

Телефон .....

Дата отправки в ремонт .....

Причина отправки в ремонт .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Отметка о ремонте .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

подпись должностного лица предприятия, ответственного за приемку после ремонта

Изделие проверено, претензий к комплектации, внешнему виду не имею.

Подпись покупателя .....

Дата получения .....

Гарантия на отремонтированное изделие составляет 6 месяцев с момента получения изделия из ремонта. Если гарантийный срок с момента приобретения изделия составляет более 6 месяцев, то гарантия исчисляется по большему сроку. Также гарантийный срок увеличивается на время нахождения изделия в ремонте.

Электростимулятор
чрескожный
универсальный

ДЭНАС•
ПКМ Про

Свидетельство о приемке

Электростимулятор чрескожный универсальный ДЭНАС-ПКМ Про соответствует требованиям ТУ 26.60.13-023-44148620-2020 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления:

Серийный номер:

Отметка о приемке:

Подпись продавца: .....

Дата передачи
изделия потребителю: .....

С условиями гарантии ознакомлен, изделие проверено, претензий к комплектации, внешнему виду не имею.

Подпись покупателя.....

Дата: .....

Внимательно осматривайте аппарат при покупке! Дефекты корпуса или дисплея (царапины, трещины, сколы) не являются гарантийными случаями. Аппараты с такими дефектами обмену, ремонту или возврату по гарантии не подлежат. Гарантийный срок эксплуатации исчисляется с даты передачи изделия потребителю. При отсутствии даты передачи изделия потребителю гарантийный срок эксплуатации исчисляется с даты изготовления. Гарантийные обязательства не распространяются на изделия, переданные потребителю по окончании гарантийного срока хранения, и на изделия с нарушенной заводской гарантийной этикеткой.