

ООО «РЦ АРТ», Екатеринбург, Россия

# Руководство по эксплуатации

# ДЭНАС®

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Россия/<br>Russia             | ● |
| ЕС, все<br>страны/<br>EU, all |   |
| США/<br>USA                   |   |
| Канада/<br>Canada             |   |

**РЦ АРТ 09.2-03.70-05**  
**ТУ 9444-009-44148620-2009**

Регистрационное удостоверение Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социальной политики № ФСР 2009/07915 от 31 мая 2010 года.

# СОДЕРЖАНИЕ

## Часть 1. Технический паспорт

|   |    |
|---|----|
| 1. Правила безопасности.....  | 6  |
| 2. Назначение изделия.....  | 12 |
| 3. Описание изделия.....  | 13 |
| 4. Инструкция по применению.....  | 17 |
| 5. Комплектация.....  | 26 |
| 6. Техническое обслуживание и порядок<br>замены источников питания..... | 27 |
| 7. Возможные неисправности и способы<br>их устранения.....              | 30 |
| 8. Техническая информация.....  | 35 |
| 9. Гарантии изготовителя.....   | 38 |
| 10. Адрес предприятия-изготовителя.....                                 | 40 |

## Часть 2. Инструкция по применению

|  |    |
|--|----|
| 1. Общие положения.....                                    | 42 |
| 2. Показания и противопоказания<br>к применению.....       | 43 |
| 3. Условия проведения лечения.....                         | 47 |
| 4. Интенсивность электростимуляции.....                    | 49 |
| 5. Способы воздействия.....                                | 51 |
| 6. Назначение режимов.....                                 | 52 |
| 7. Рекомендации по определению зон<br>для воздействия..... | 56 |

*Приложение 1. Краткий атлас-справочник ДЭНС  
при распространенных заболеваниях.....*

*Приложение 2. Используемые аксессуары.....*

*Талон на гарантийный ремонт.....*

*Свидетельство о приемке.....*

# **Благодарим вас за приобретение аппарата ДЭНАС®.**

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



# ЧАСТЬ 1

## Технический паспорт



# 1. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ



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



Информация, содержащаяся в руководстве по эксплуатации, важна для вашей безопасности и для правильного использования и ухода за аппаратом.



Аппарат безопасен в применении, т. к. в нем используется источник тока низкого напряжения, изолированный от рабочей части аппарата (изделие типа В с рабочей частью типа F).



Аппарат нельзя использовать для лечения пациентов, имеющих имплантированные электронные устройства (например, кардиостимулятор), и для лечения пациентов с индивидуальной непереносимостью электрического тока.



Запрещается применять аппарат в области прямой проекции сердца спереди.



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



Работа вблизи коротковолнового или микроволнового оборудования может вызвать нестабильность выходных параметров аппарата.



Изделие содержит хрупкие элементы. Предохраняйте его от ударов.



Запрещается использование источников питания, отличных от указанных производителем. Подключение несоответствующих источников питания может вызвать выход аппарата из строя, а также риск поражения пользователя электрическим током.



Выносные электроды запрещается подключать к любым другим изделиям, кроме электростимуляторов, выпускаемых компанией-производителем. Также запрещается касаться любой из частей электрода элементов сетевых розеток, в противном случае существует риск поражения электрическим током.



Запрещается подключение к аппарату (через разъем для подключения выносных терапевтических электродов) изделий, не предназначенных для совместной работы с аппаратом.



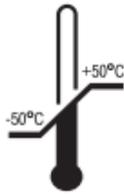
Избегайте длительного нахождения аппарата под воздействием прямых солнечных лучей при высокой ( $>25^{\circ}\text{C}$ ) температуре воздуха. Это может вызвать выход из строя индикатора аппарата либо разрушение элементов питания.



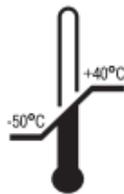
Аппарат не является водонепроницаемым. Оберегайте его от попадания влаги.



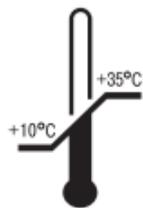
Все работы по ремонту изделия должны проводить квалифицированные специалисты на предприятии-изготовителе.



**Условия транспортирования:** температура от -50 до +50 °С, относительная влажность воздуха от 30 до 93 %, атмосферное давление от 70 до 106 кПа (от 525 до 795 мм рт. ст.).



**Условия хранения:** температура от -50 до +40 °С, относительная влажность воздуха от 30 до 93 %, атмосферное давление от 70 до 106 кПа (от 525 до 795 мм рт. ст.).



**Условия эксплуатации:** температура от +10 до +35 °С, относительная влажность воздуха от 30 до 93 %, атмосферное давление от 70 до 106 кПа (от 525 до 795 мм рт. ст.).



**Внимание!** Если аппарат хранился при температуре окружающего воздуха ниже 10 °С, выдержите его в помещении при комнатной температуре не менее двух часов перед использованием.



**Утилизация:** материалы упаковки аппарата не оказывают вредного воздействия на окружающую среду, их можно использовать повторно.



Отдельный сбор электрического и электронного оборудования.



**Внимание!** 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.



**Внимание!** Отсутствуют контролируемые исследования применения аппарата у беременных женщин, поэтому аппарат должен применяться только в случае безусловной необходимости по согласованию со специалистом по ДЭНС-терапии.



**Внимание!** В случае если пациент проходит курс физиотерапевтического лечения, использование аппарата возможно только по согласованию с лечащим врачом.

## **2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ**

Аппарат ДЭНАС — чрескожный универсальный электростимулятор, предназначенный для динамической электростимуляции биологически активных зон и точек в диапазоне частот (10, 77, 140 Гц).

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

### 3. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

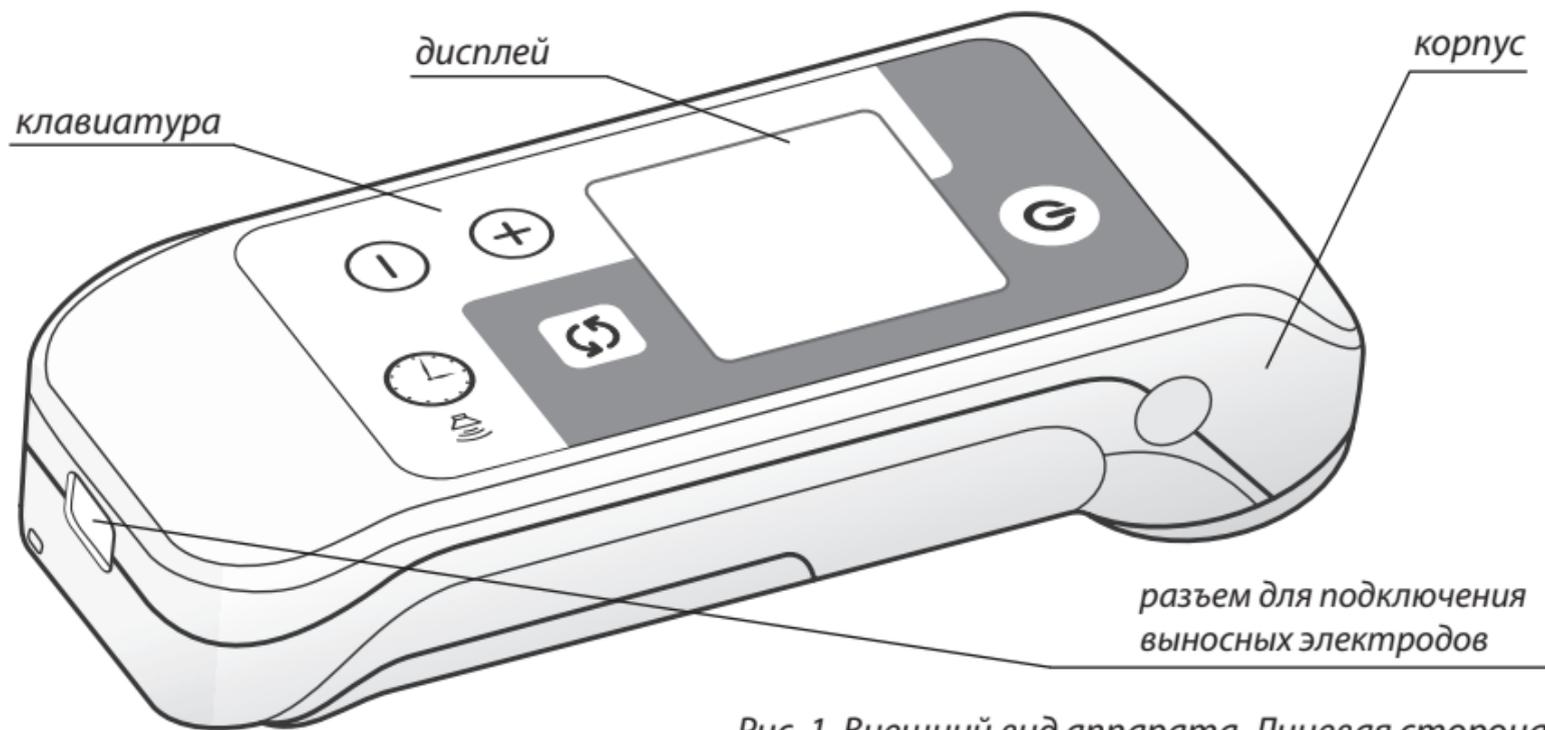


Рис. 1. Внешний вид аппарата. Лицевая сторона

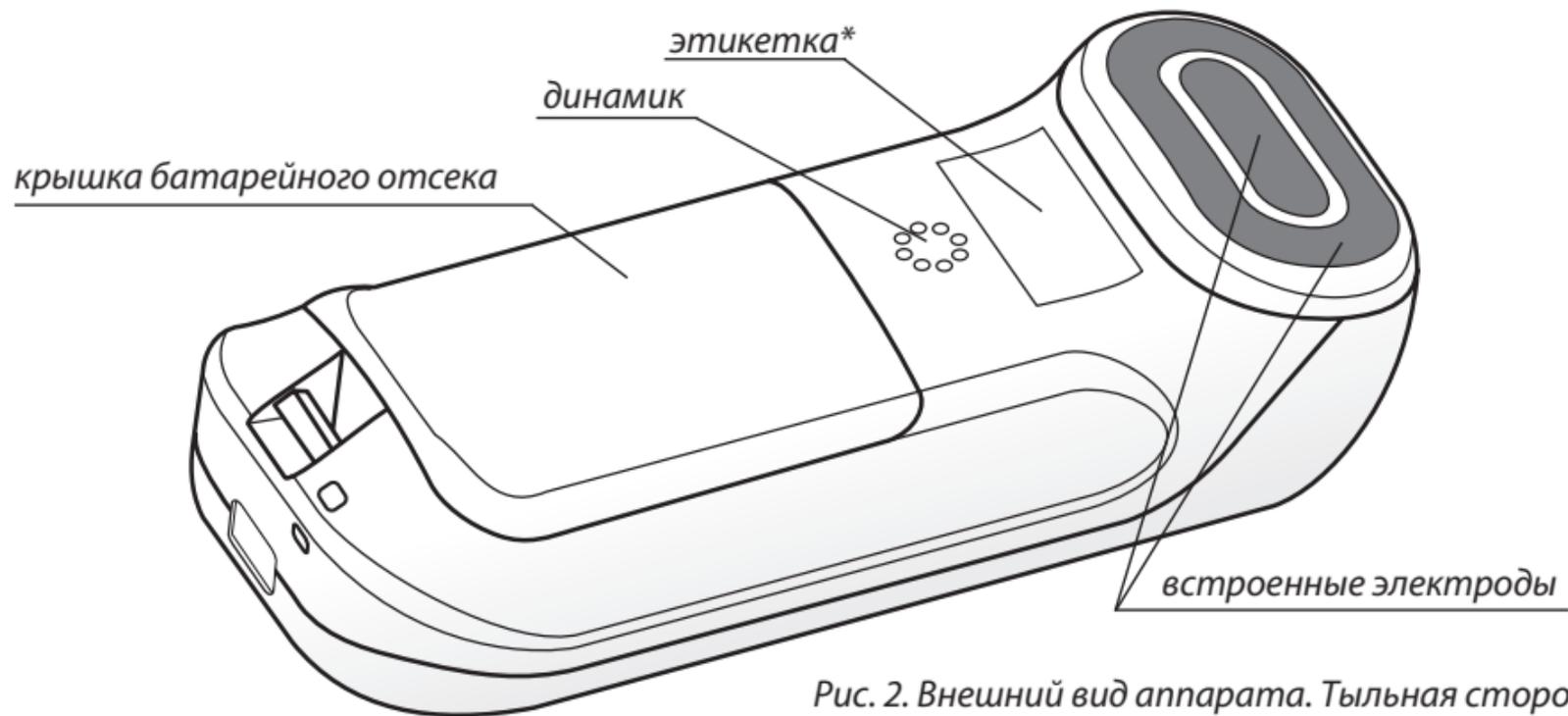


Рис. 2. Внешний вид аппарата. Тыльная сторона

\* Под элементами питания (внутри батарейного отсека) находится дублирующая этикетка с серийным номером изделия. Внимание! Не убирайте ее и не стирайте серийный номер, т.к. это ведет к потере гарантии на изделие.

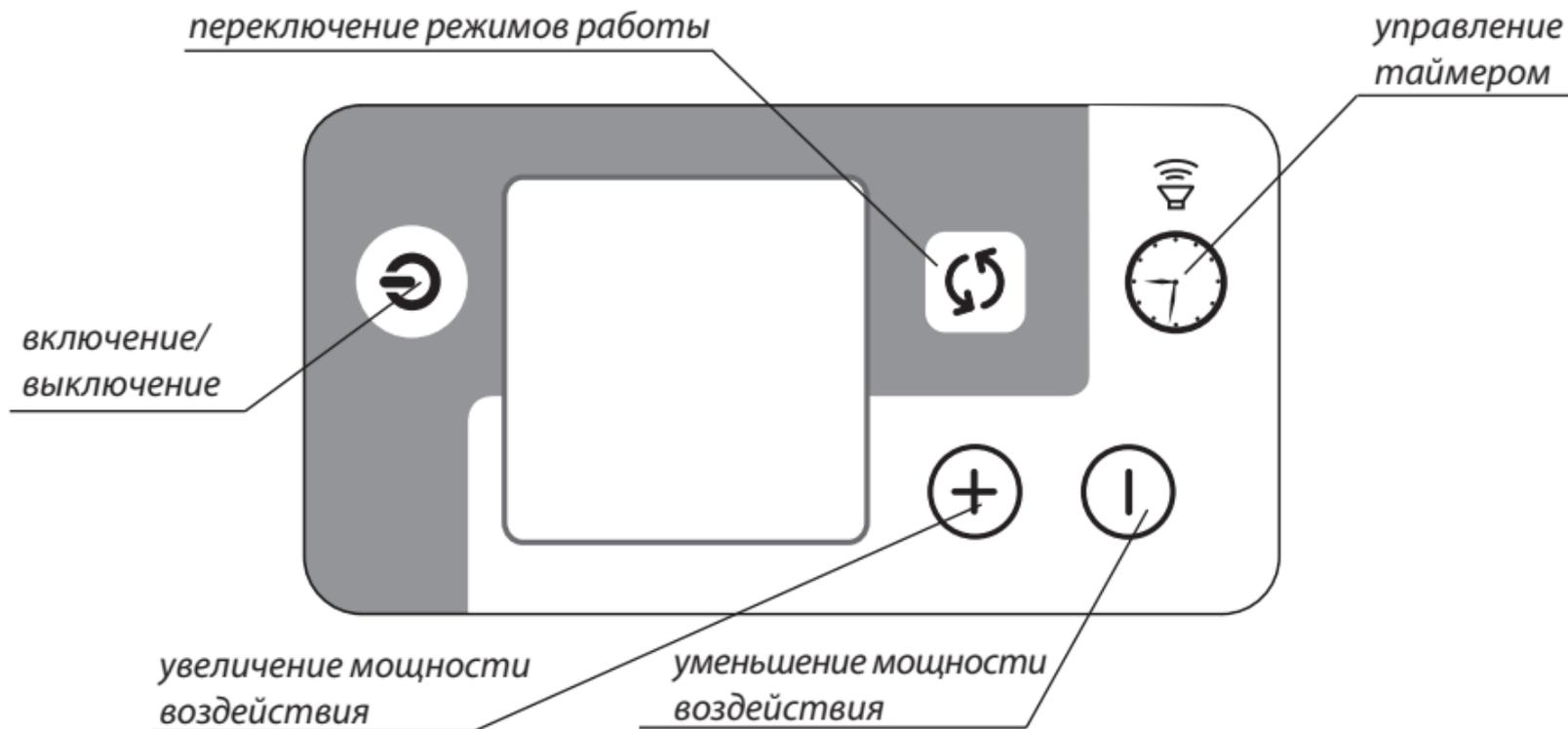
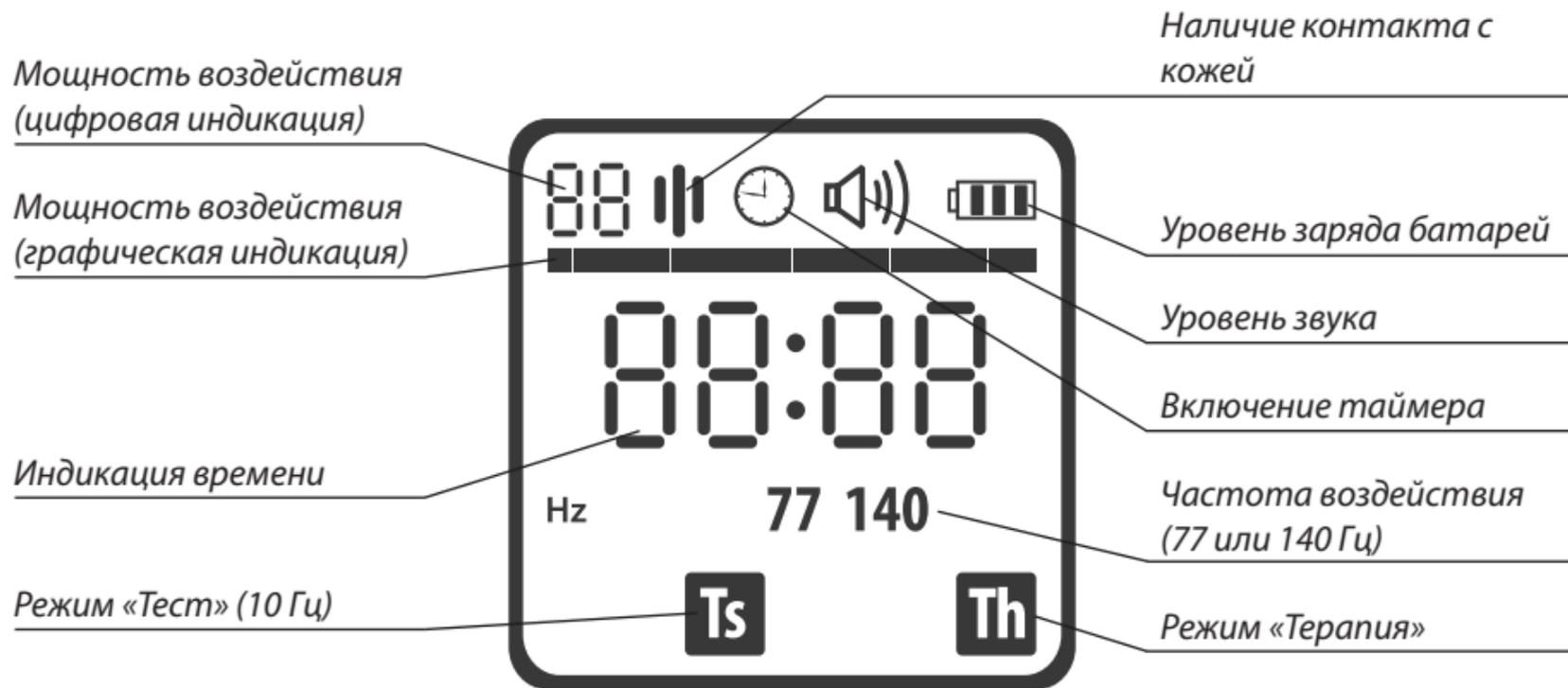


Рис. 3. Расположение и назначение кнопок клавиатуры



## 4. ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### 4.1. Условия проведения процедур

Проведение процедуры не требует специальных условий. Помещение должно быть сухим и теплым. Во время сеанса лечения пациент располагается в удобной позе, сидя или лежа. После процедуры рекомендуется спокойный отдых в течение 10–15 минут.

### 4.2. Включение аппарата

Нажмите кнопку , аппарат включится и перейдет в режим ожидания.

### 4.3. Выбор режима

Для выбора режима используйте кнопку  («Режим»).

При каждом нажатии на кнопку  режимы переключаются в последователь-

ности: «Тест» 10 Гц → «Терапия 77 Гц» → «Терапия 140 Гц» ( **Ts** → **Th 77** → **Th 140**).

#### 4.4. Установка мощности воздействия

Для установки мощности воздействия используйте кнопки  и :

— однократное нажатие изменяет мощность на одну единицу;

— длительное нажатие — непрерывное изменение мощности воздействия. При достижении желаемого уровня мощности отпустите кнопку.

Уровень установленной мощности воздействия отображается в левом верхнем углу индикатора в виде условного числового значения и на линейной горизонтальной шкале.

#### 4.5. Таймер

При необходимости установить фиксированное время воздействия используйте функцию «Таймер», которая предназначена для работы в режимах «Терапия 77 Гц» и

«Терапия 140 Гц» и включается кнопкой  («Таймер»).

При отключении функции «Таймер» устанавливается максимальная продолжительность сеанса 30 минут.

При каждом нажатии на кнопку время воздействия устанавливается на 5, 10, 15, 20 минут, а на индикаторе аппарата появится символ включения функции «Таймер». При следующем (после 20-минутного интервала) нажатии на кнопку функция «Таймер» отключится, символ включения функции «Таймер» на индикаторе аппарата исчезнет.

#### **4.6. Установка громкости**

Аппарат позволяет работать без звука или установить два уровня громкости звуковых сигналов. Уровень громкости устанавливается комбинациями кнопок



При выборе уровня громкости звуковых сигналов используйте для включения звука и для увеличения громкости одновременное нажатие на комбинацию кнопок  и , а для уменьшения громкости и отключения звука — одновременное нажатие на комбинацию кнопок  и .

Уровень громкости отображается на индикаторе аппарата: изображение отсутствует; ; ; ).

#### **4.7. Функция «Принудительная терапия»**

В режиме «Принудительная терапия» аппарат формирует воздействие независимо от наличия и качества контакта электродов с кожной поверхностью. Режим предназначен в первую очередь для работы с выносными электродами, когда не всегда можно контролировать качество контакта. У данной модели аппарата функция «Принудительная терапия» включается автоматически при подсоединении к аппарату выносного электрода, при этом на дисплее начнет мигать символ контакта с

кожей . Без подключения выносного электрода функцию можно включить, если одновременно нажать кнопки  и , при этом на дисплее аппарата начнет мигать символ контакта с кожей .

Для отключения функции «Принудительная терапия» необходимо одновременно нажать кнопки  и , при этом мигающий символ контакта с кожей исчезает.



**Внимание!** С включенной функцией «Принудительная терапия» аппарат не отключается автоматически при отсутствии контакта электродов с кожей, даже если не используются кнопки клавиатуры. Не оставляйте аппарат с включенной функцией «Принудительная терапия», это вызовет преждевременную разрядку источника питания.

#### 4.8. Выключение аппарата

Нажмите и удерживайте кнопку  до отключения аппарата.

#### 4.9. Подготовка аппарата к проведению процедуры.

Перед использованием убедитесь, что на корпусе аппарата отсутствуют какие-либо следы падений, ударов, ЖК-индикатор аппарата не разбит. Убедитесь, что на электроде отсутствуют следы посторонних веществ, а также повреждения.



**Внимание!** *Запрещается использовать аппарат при наличии на нем повреждений.*



**Внимание!** *Если аппарат находился в холоде или в условиях повышенной влажности, то перед использованием необходимо выдержать его не менее 2 часов в помещении при комнатной температуре.*

4.9.1. Откройте потребительскую тару и достаньте аппарат.

4.9.2. При отсутствии элементов питания в батарейном отсеке установите их согласно п. 6.3 настоящего руководства.

#### 4.10. Проведение сеанса

4.10.1. Подготовьте аппарат к проведению процедуры.

4.10.2. Включите аппарат кнопкой .

4.10.3. При необходимости установите громкость звуковых сигналов, как указано выше, и фиксированную продолжительность сеанса с помощью функции «Таймер». При необходимости подключите в разъем\* (рис. 1) выносной электрод.

4.10.4. Установите необходимый режим воздействия кнопкой .

---

\* В случае разных типов разъемов у аппарата и выносных электродов воспользоваться переходником из комплекта поставки.

4.10.5. Для начала проведения сеанса плотно установите электроды на кожу в зоне воздействия. На индикаторе аппарата появится символ наличия контакта .

4.10.6. Постепенно увеличивайте мощность до необходимого вам уровня.



**Внимание!** Не рекомендуется проводить сеанс на непереносимом уровне мощности!

При отключенной функции «Таймер» на цифровом табло индикатора начнется отсчет времени процедуры в порядке его увеличения. При включенной функции «Таймер» на цифровом табло индикатора начнется отсчет времени процедуры в порядке его уменьшения от установленного вами значения таймера.

4.10.7. При достижении максимального времени процедуры (30 минут) или ранее (в случае установленного таймера) аппарат подает звуковой сигнал и электростимуляция прекращается. Для продолжения воздействия необ-

ходимо либо кратковременно убрать аппарат с кожи, либо изменить мощность или режим электростимуляции. Аппарат также подает звуковой сигнал при прекращении контакта электродов с кожей.

**4.10.8.** После завершения процедуры выключите аппарат и обработайте электроды салфеткой без ворса, увлажненной стандартным средством дезинфекции (например, 3%-м раствором перекиси водорода).



**Внимание!** Отсутствие адекватной очистки элементов может привести к риску возникновения аллергических реакций либо перекрестного инфицирования при использовании аппарата несколькими людьми.



**Внимание!** В случае индивидуальной непереносимости, когда во время проведения сеанса наблюдается ухудшение самочувствия или после проведения сеанса возникает раздражение кожи, необходимо прекратить воздействие и срочно проконсультироваться с врачом.

## 5. КОМПЛЕКТАЦИЯ

Аппарат поставляется в следующей комплектации\*:

| Наименование                | Кол-во, шт. |
|-----------------------------|-------------|
| Аппарат ДЭНАС               | 1           |
| Руководство по эксплуатации | 1           |
| Элемент питания типа LR6/AA | 2**         |
| Потребительская тара        | 1           |

---

\* Допускается дополнительное вложение переходников для подключения выносных электродов.

\*\* Количество может быть увеличено до 4 шт.

## **6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПОРЯДОК ЗАМЕНЫ ИСТОЧНИКОВ ПИТАНИЯ**

**6.1.** Техническое обслуживание аппарата должно содержать следующие операции:

**6.1.1.** Внешний осмотр изделия. Необходимо убедиться, что отсутствуют следы ударов, падений, т. к. это может привести к некорректной работе аппарата.

**6.1.2.** Перед и после использования аппарата обязательно проведение очистки встроенного в аппарат электрода и выносных электродов (если они применялись). Отсутствие адекватной очистки может привести к возникновению аллергических реакций либо к инфицированию кожи, особенно при применении аппарата несколькими пользователями. Для очистки используйте стандартные средства дезинфекции (например, 3%-й раствор перекиси водорода) и мягкие салфетки без ворса.

**6.2.** Если предполагается не использовать аппарат в течение длительного времени

(более 3 дней), необходимо извлечь источники питания из батарейного отсека. Это предотвратит их преждевременный разряд.

**6.3.** При мигании символа состояния батареи (  ) на ЖК-индикаторе необходимо заменить источники питания аппарата. Для этого:

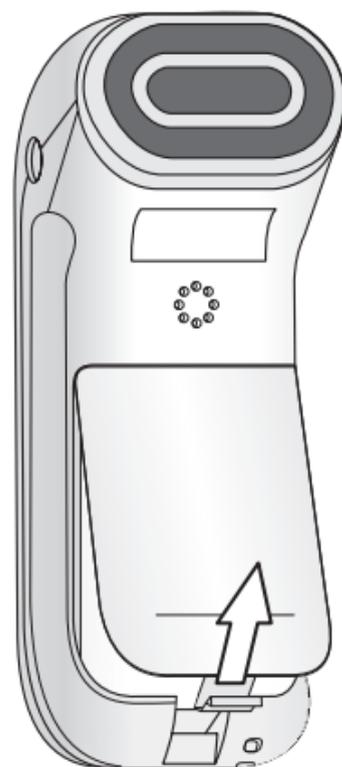
- снимите крышку батарейного отсека, как показано на рис. 5 ;
- извлеките использованные элементы питания;
- установите новые источники питания, соблюдая полярность\*;
- закройте крышку батарейного отсека.



**Внимание!** При использовании некачественных элементов питания существует риск самопроизвольного вытекания внутреннего содержимого элементов питания, при этом возможен выход аппарата из строя (не покрывается гарантией производителя), а также риск химического ожога.

---

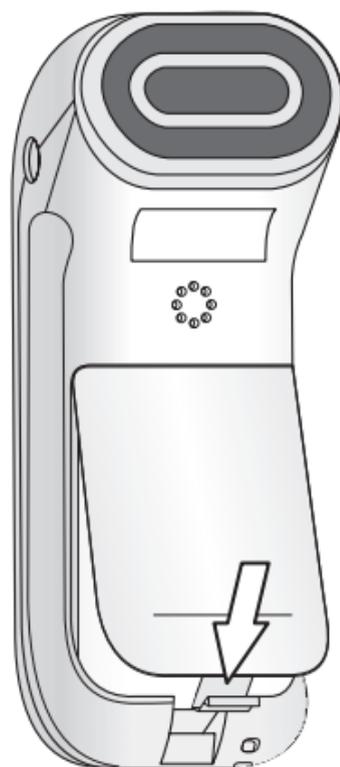
\* Устанавливайте только источники питания, предусмотренные для данного изделия, типа LR6/AA номинальным напряжением 1,5 В.



1. Снимите крышку батарейного отсека



2. Установите источники питания, соблюдая полярность



3. Закройте крышку батарейного отсека

Рис. 5. Порядок замены источников питания аппарата

## 7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

В приведенной ниже таблице приведены ситуации, которые могут быть интерпретированы как неисправность и устранены самостоятельно. В случае других неисправностей свяжитесь с представителем производителя (см. раздел 9 «Гарантии изготовителя»), не пытайтесь устранить их самостоятельно.

*Возможные неисправности аппарата и способы их устранения*

| <b>Проявление</b>   | <b>Возможная причина</b>     | <b>Способ устранения</b>   |
|---|------------------------------|--|
| Аппарат не включается при нажатии на кнопку  | Отсутствуют элементы питания | Установите новый комплект источников питания (см. раздел «Техническое обслуживание и порядок замены источников питания») |

| <b>Проявление</b>  | <b>Возможная причина</b>   | <b>Способ устранения</b>  |
|--|--|---|
| <p>Аппарат не включается при нажатии на кнопку </p> | <p>Напряжение источников питания менее 2,1 В</p>   | <p>Заменить источники питания (см. раздел «Техническое обслуживание и порядок замены источников питания»)</p> |
| <p>При включении аппарат формирует звуковые сигналы и автоматически выключается</p>  | <p>Напряжение источников питания менее 2,1 В</p>   | <p>Заменить источники питания (см. раздел «Техническое обслуживание и порядок замены источников питания»)</p> |
|  | <p>Промежуток времени между выключением аппарата и его последующим включением менее 3 с.</p> | <p>Выдержать аппарат в выключенном состоянии не менее 3 с. и затем вновь включить</p>                         |

| Проявление  | Возможная причина  | Способ устранения  |
|---|--|--|
| Аппарат самопроизвольно выключается, или мерцает символ батареи и звучит прерывистый сигнал   | Напряжение источников питания менее 2,1 В                                  | Заменить источники питания (см. раздел «Техническое обслуживание и порядок замены источников питания»)   |
| Аппарат не переходит в режим электростимуляции при наличии контакта встроенных электродов с кожной поверхностью, на ЖК-индикаторе отсутствует символ наличия контакта с кожей | Нулевое значение мощности  | Увеличить уровень мощности   |
|   | Недостаточная площадь контакта встроенных электродов с кожной поверхностью | Плотно приложить встроенные электроды аппарата к кожной поверхности. При необходимости смочить область контакта встроенных электродов с кожной поверхностью или включить функцию «Принудительная терапия» комбинацией кнопок « <b>Мощность</b>  » и  |

| Проявление                            | Возможная причина                         | Способ устранения   |
|---------------------------------------|---|---|
| Аппарат не формирует звуковые сигналы | На аппарате выключен звук                 | Включите звук с помощью кнопок  , «Мощность  »                                |
| Быстрый расход источников питания     | Некачественные источники питания          | Использовать качественные источники питания (рекомендуется использовать щелочные источники питания) либо аккумуляторы соответствующего типоразмера с напряжением не более 1,5 В   |
|                                       | Включена функция «Принудительная терапия» | Выключить функцию «Принудительная терапия» комбинацией кнопок «Мощность  » и  |

| Проявление   | Возможная причина                                | Способ устранения  |
|--|--|--|
| <p>Аппарат не выключается автоматически при отсутствии контакта электродов с кожной поверхностью и не использовании кнопок клавиатуры в течении 3 мин.</p> | <p>К аппарату подключен выносной электрод</p>    | <p>Отключить выносной электрод от аппарата</p>   |
|  | <p>Включена функция «Принудительная терапия»</p> | <p>Выключить функцию «Принудительная терапия» комбинацией кнопок<br/> <b>«Мощность</b>  и </p> |

## 8. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**8.1.** Максимальный ток потребления аппарата при напряжении питания  $3,0 \pm 0,1$  В:

- в режиме формирования воздействия — не более 140 мА;
- в выключенном состоянии — не более 10 мкА.

**8.2.** Масса аппарата без элементов питания не более 300 г.

**8.3.** Габаритные размеры аппарата не более 138×52×37 мм.

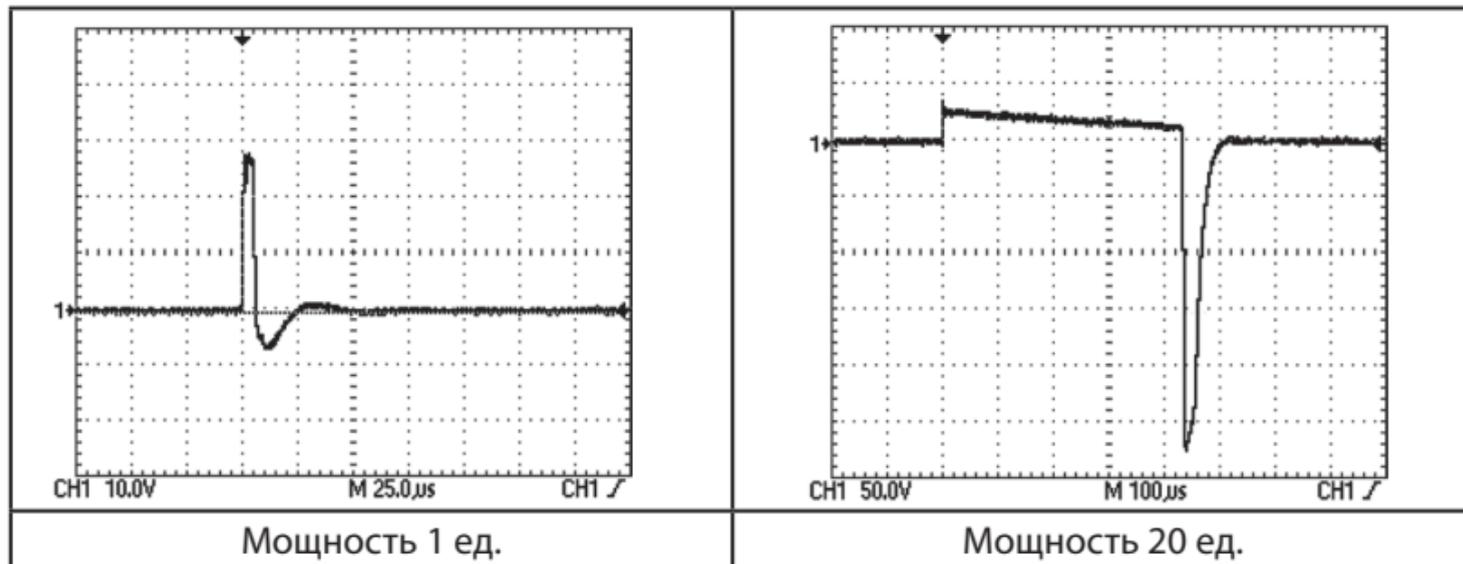
**8.4.** Аппарат автоматически отключается при неиспользовании за время не более 3 мин. (кроме работы в режиме «Принудительная терапия»).

**8.5.** Характеристики работы аппарата:

**8.5.1.** Частота следования импульсов воздействия в режиме «Тест» —  $10 \pm 1$  Гц, «Терапия 77Гц» —  $77 \pm 3$  Гц, «Терапия 140 Гц» —  $140 \pm 5$  Гц.

## 8.5.2. Параметры отдельных импульсов воздействия:

### 8.5.2.1. Форма отдельного импульса при подключенной нагрузке ( $20 \pm 10\%$ ) кОм:



- 8.5.2.2. При минимальной мощности воздействия с нагрузкой ( $20 \pm 10\%$ ) кОм:
- амплитуда положительной части — не более 40 В;
  - амплитуда отрицательной части — не более 10 В.
- 8.5.2.3. При максимальной мощности воздействия с нагрузкой ( $20 \pm 10\%$ ) кОм:
- амплитуда положительной части — не более 40 В;
  - амплитуда отрицательной части —  $(280 \pm 70)$  В.

## **9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

**9.1.** Изготовитель гарантирует соответствие электростимулятора требованиям ТУ 9444-009-44148620-2009 при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, хранения и транспортирования.

**9.2.** Срок службы изделия — 5 лет.

При соблюдении правил эксплуатации срок службы может значительно превысить официально установленный.

**9.3.** Гарантийный срок эксплуатации — 12 месяцев со дня продажи.

**9.4.** 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 воз-

никли после передачи изделия потребителю вследствие:

- 1) нарушения потребителем правил транспортировки, хранения, ухода и эксплуатации, предусмотренных настоящим руководством;
- 2) механических повреждений;
- 3) действий третьих лиц;
- 4) форс-мажорных обстоятельств.

**9.5.** Гарантийные обязательства не распространяются на изделия с нарушенной заводской гарантийной этикеткой, находящейся в батарейном отсеке.

**9.6.** 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 изделие и заявку на ремонт (замену) с указанием фамилии, имени, отчества, адреса, номера телефона, кратким описанием неисправности, условиями и датой ее проявления.

## **10. АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

ООО «РЦ АРТ», 620146, Россия

г. Екатеринбург, ул. Академика Постовского, 15

телефон: +7 (343) 267-23-30

<http://www.denascorp.ru>

e-mail: [corp@denascorp.ru](mailto:corp@denascorp.ru)

# ЧАСТЬ 2

## Инструкция по применению



# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Воздействие импульсными токами на рефлексогенные зоны и точки для профилактики, лечения и восстановления функций организма является самостоятельным методом лечения и может применяться как в составе комплексного лечения, так и в виде монотерапии. Многочисленные исследования свидетельствуют, что в основе лечебного действия динамической электронейростимуляции (ДЭНС) лежат многоуровневые рефлекторные и нейрохимические реакции, запускающие каскад регуляторных и адаптационных механизмов организма. В результате ликвидируются болевые синдромы, улучшается кровообращение, оказывается противовоспалительное действие, активируются образование биологически активных веществ и обменные процессы в тканях, нормализуется тонус мышц и сосудов. Динамическая электронейростимуляция способствует улучшению общего самочувствия, подъему настроения и повышению работоспособности.

## 2. ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Аппарат может применяться для пациентов любого возраста от новорожденных детей до лиц преклонного возраста.

### ***Показания к применению:***

- острые и хронические болевые синдромы;
- травмы;
- коррекция функциональных нарушений при заболеваниях органов дыхания, пищеварения, ЛОР-органов, сердечно-сосудистой, костно-мышечной, нервной, эндокринной и мочеполовой систем, глаз, кожи;
- реабилитация после перенесенных заболеваний, хирургических вмешательств, травм;
- повышение адаптационных возможностей организма в условиях воздействия неблагоприятных факторов, при напряженной физической и умствен-

ной работе, при физическом и умственном переутомлении, при синдроме хронической усталости, при затруднении пробуждения по утрам и сонливости днем, при нарушении засыпания вечером и бессоннице, при повышенной раздражительности и депрессивных состояниях, а также для профилактики простудных заболеваний.

### ***Результативность лечения***

При использовании аппарата необходимо учитывать, что наиболее выраженный лечебный эффект наступает в результате проведения курсового воздействия. Его продолжительность составляет для одних заболеваний 6–8 процедур, для других 8–12, реже 14–20 процедур. Суммирование лечебных эффектов отдельных процедур обеспечивает также длительное последствие курса лечения, которое продолжается и по его завершении, а отдаленные результаты в некоторых случаях даже более благоприятны, чем непосредственные. Но необходимо помнить, что продолжительное непрерывное использование одного физического фактора увеличивает адаптацию к нему и может существенно снижать эффективность лечения.

Кроме этого, вероятностный характер физиологических процессов в организме обуславливает у незначительной части пациентов (1–5 %) недостаточную эффективность или отсутствие благоприятных реакций от применения лечебных физических факторов.



**Внимание!** Применение аппарата не исключает необходимости применения других методов лечения, назначенных лечащим врачом.



**Внимание!** В случае отсутствия положительных изменений или при ухудшении самочувствия на фоне лечения следует проконсультироваться с лечащим врачом.

### **Противопоказания к применению**

*Абсолютные:*

- индивидуальная непереносимость электрического тока;
- наличие имплантированного кардиостимулятора.

*Относительные\**:

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



**Внимание!** В случае наличия вышеперечисленных противопоказаний о возможности применения аппарата необходимо проконсультироваться с врачом.



**Внимание!** В случае индивидуальной непереносимости, когда во время проведения сеанса наблюдается ухудшение самочувствия или усиление боли, необходимо закончить воздействие и срочно проконсультироваться с врачом.

### 3. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕЧЕНИЯ



**Внимание!** *Первым и нередко единственным признаком серьезного заболевания может явиться внезапная боль любой локализации. Поэтому, если приступы боли возникают впервые, повторяются, а интенсивность боли усиливается, необходима срочная консультация врача.*

Для проведения ДЭНС специальных условий не требуется. Сеансы лечения можно проводить как самостоятельно, так и с помощью оператора, который проведет лечение в тех зонах и точках, которые невозможно самостоятельно обработать аппаратом. Во время электротерапии можно сидеть или лежать в удобном положении. После сеанса рекомендуется отдых в течение 10–15 минут.

В настоящей инструкции приведены схемы воздействия при наиболее распро-

страненных заболеваниях. Дополнительную информацию о возможностях ДЭНС можно получить в руководстве по ДЭНС-терапии\*.



**Внимание!** После каждой процедуры электроды аппарата следует обрабатывать стандартным дезинфицирующим раствором (например, 3%-м раствором перекиси водорода). Хранить аппарат необходимо с сухими электродами.

---

\* Руководство по динамической электростимуляции аппаратами ДиаДЭНС-Т и ДиаДЭНС-ДТ. — Екатеринбург, 2005.

## 4. ИНТЕНСИВНОСТЬ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ

Интенсивность (мощность) электростимуляции определяется индивидуально, на основании субъективных ощущений и условно подразделяется на три уровня (энергетических диапазона).

Первый — *минимальный уровень*, при котором вы не испытываете никаких ощущений или ощущаете легкую вибрацию в области воздействия под электродами. Используется в тех случаях, когда воздействие не должно быть интенсивным, — при слабых болях. Также при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (артериальная гипертензия, артериальная гипотензия, синдром вегето-сосудистой дистонии) сеанс следует всегда проводить при минимальном уровне мощности (до 3 единиц).

Второй — *комфортный уровень*, когда при воздействии ощущается вибрация, приятное покалывание или легкое жжение, но ощущения не болезненные. Ис-

пользуется при слабых болях и болях средней интенсивности. Это наиболее часто применяемый уровень мощности.

Третий — *максимальный уровень*, когда ощущается болезненное покалывание или жжение. Такая интенсивность воздействия может сопровождаться непроизвольным сокращением мышц рядом с электродами. Применяется при выраженном болевом синдроме.



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



**Внимание!** Контроль уровня мощности осуществляется субъективно, по ощущениям. Не следует превышать порог болевой чувствительности.

## 5. СПОСОБЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Воздействие аппаратом проводится тремя способами: *стабильным, лабильным и лабильно-стабильным.*

*Стабильный способ* воздействия (неподвижное положение электродов) используется при воздействии на небольшие по площади зоны и на участках измененной кожи (послеоперационные и послеожоговые рубцы, отеки и т.п.). При *лабильном способе* воздействия встроенные электроды стимулятора перемещают по зоне воздействия плавно, без отрыва от поверхности тела со скоростью от 0,5 до 3 см/с. Передвижения осуществляют прямолинейными, спиралевидными, кругообразными и иными движениями, в зависимости от размеров и рельефа обрабатываемого участка и только по неповрежденной коже. *Лабильно-стабильный способ* сочетает в себе оба варианта воздействия, когда электроды аппарата передвигаются по коже с задержками в определенных местах (например, в зоне максимальной болезненности).

## 6. НАЗНАЧЕНИЕ РЕЖИМОВ

### 6.1. Режим «Терапия»

Воздействие в режиме «Терапия» используется при локализованных болевых синдромах, функциональных нарушениях, при неотложной помощи. Процедура в режиме «Терапия» в зоне прямой проекции боли и функционального расстройства продолжается до проявления следующих реакций:

- полной ликвидации жалобы;
- существенного улучшения самочувствия;
- появления в подэлектродной зоне яркого покраснения кожи или ощущения тепла.

В режиме «Терапия» доступны следующие частоты:

- а) «Терапия 77 Гц», *терапевтическая частота 77 Гц*, используется в зоне прямой проекции жалобы и сегментарных зонах. Эффект наступает через 15–30 минут и продолжается до 1–1,5 часов и более.

Показания: функциональные нарушения и болевые синдромы при заболеваниях внутренних органов и в послеоперационном периоде;

б) «Терапия 140 Гц», *терапевтическая частота 140 Гц*, используется в зоне прямой проекции жалобы. Эффект наступает на первых минутах и продолжается от нескольких минут до часа. Для усиления лечебного эффекта аппаратное воздействие можно продолжить на более низкой частоте.

Показания: резко выраженные боли, связанные с заболеваниями и поражением опорно-двигательного аппарата в острый период и патологией периферической нервной системы.

## **6.2. Режим «Тест» (профилактика)**

Воздействие в режиме «Тест» применяется при лечении любых жалоб для повышения эффективности процедур. Воздействие может проводиться в зонах, симметричных жалобе, и зонах общего (универсального) действия. Например, на область кисти (зона хэ-гу), как показано на рис. 6. Сеанс проводится при ком-

фортной мощности (легкое покалывание). Если вы ничего не чувствуете, нажмите кнопку  несколько раз до получения ощущения легкого покалывания. Если вы испытываете неприятные (болевые) ощущения под электродом, нажмите кнопку  до получения легкого покалывания. Переставлять аппарат на следующую зону следует после окончания действия режима (звуковая индикация или индикация на дисплее).

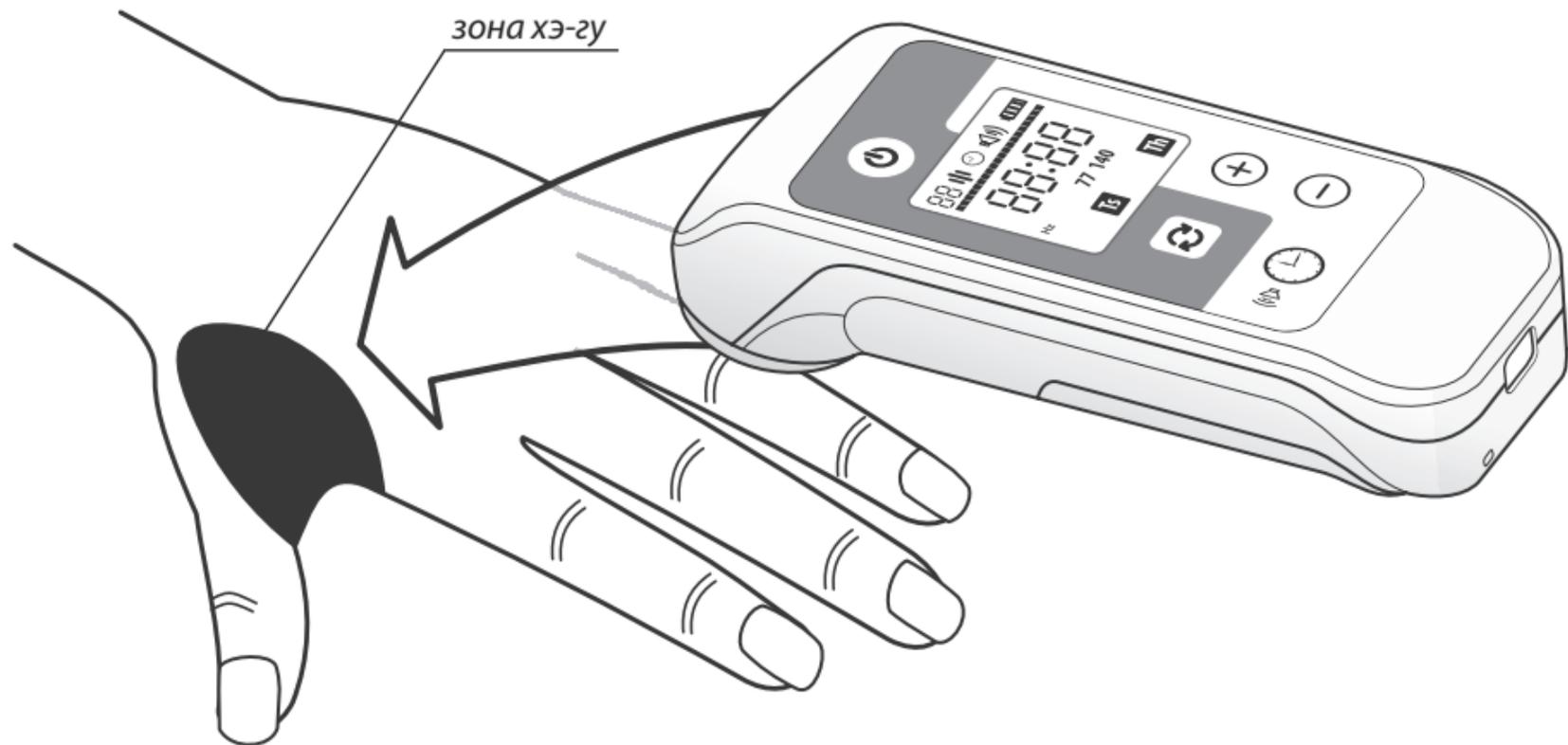


Рис. 6. Воздействие на область кисти (зона хэ-гу)

## 7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЗОН ДЛЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ



**Внимание!** Воздействие электродами осуществляется только на кожу.

Одним из основных, простых и достаточно эффективных способов лечения является воздействие непосредственно на зону в проекции очага поражения. Например, при люмбалгии — на область поясницы, при болях в коленных суставах — на кожу в области пораженных суставов. Для усиления эффекта лечения воздействие в прямой проекции очага поражения комбинируют с воздействием на соответствующие сегментарные рефлексогенные зоны (приложение 1).

Рекомендуется за один сеанс проводить воздействие не более чем на 2–3 зоны.

Рекомендуемая средняя продолжительность одного сеанса:

- для детей первого года жизни — 5–10 минут;
- для детей 1–3 лет — 10–15 минут;
- для детей 3–5 лет — 15–20 минут;
- для детей 5–12 лет — 20–25 минут;
- для детей старше 12 лет и взрослых — до 30 минут.

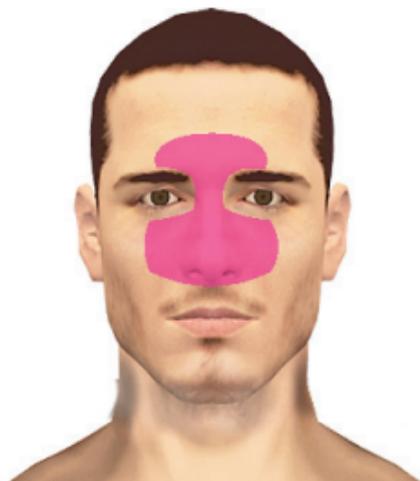


# ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Краткий атлас-справочник ДЭНС  
при распространенных заболеваниях



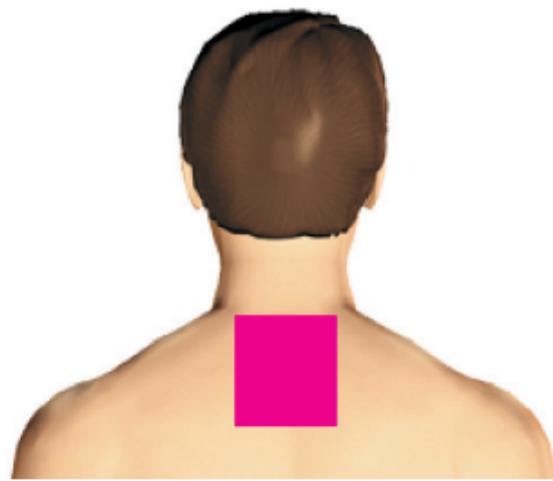
# ОСТРЫЕ РЕСПИРАТОРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛОР-ОРГАНОВ



**Область носа:**  
частота 77 Гц — 10 минут

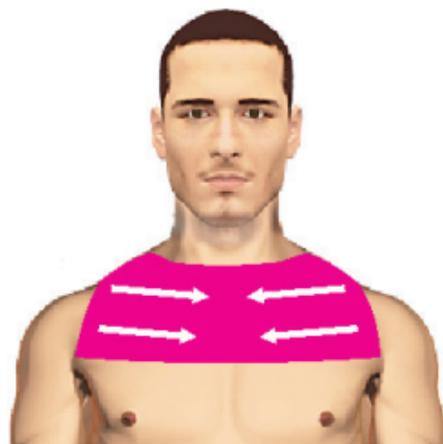


**Подчелюстная зона:**  
частота 77 Гц — 10 минут

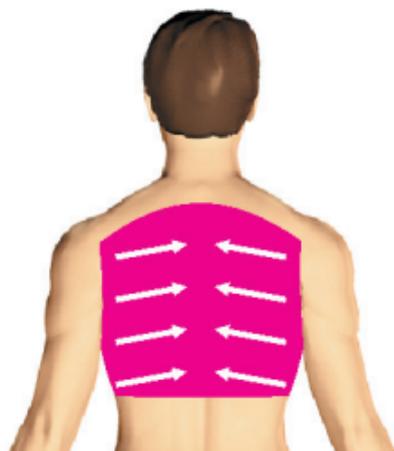


**Область шейно-воротниковой зоны:** режим «Тест»

## ТРАХЕИТ, БРОНХИТ, ПНЕВМОНИЯ, БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА



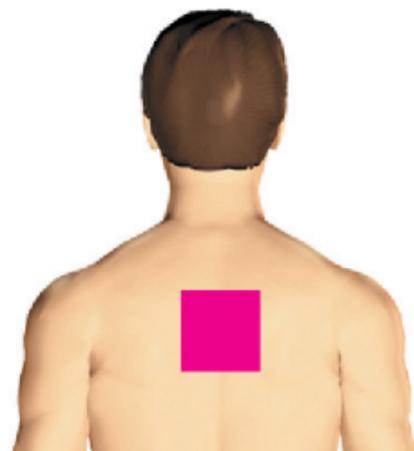
**Зона проекции легких  
спереди:** частота 77 Гц —  
10 минут



**Зона проекции легких  
сзади:** частота  
77 Гц — 10 минут



**Подчелюстная  
зона:** частота  
77 Гц — 10 минут

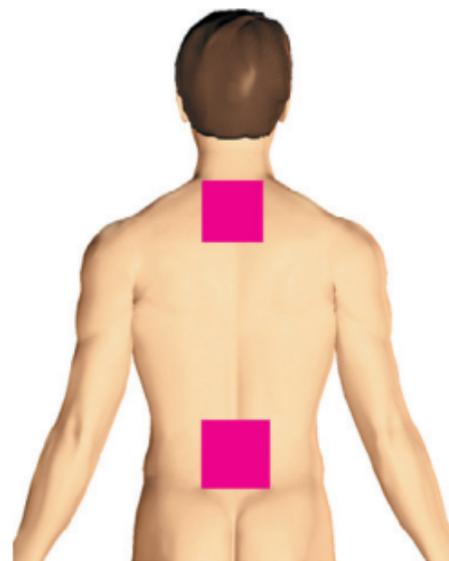


**Область сегмен-  
тарной зоны:** режим  
«Тест»

## БОЛЬ В СУСТАВАХ

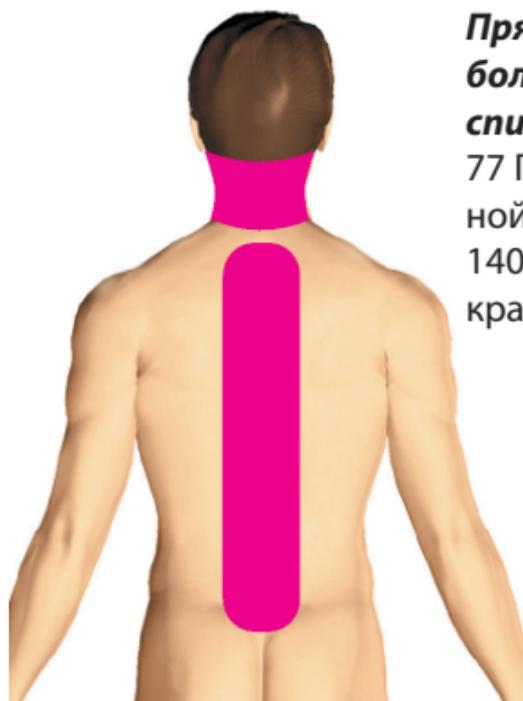


**Зона прямой проекции пораженного сустава (отмечена красным):** частота 77 Гц (при сильной боли — 140 Гц) — до уменьшения боли.  
**Симметричная зона (отмечена зеленым):** режим «Тест»

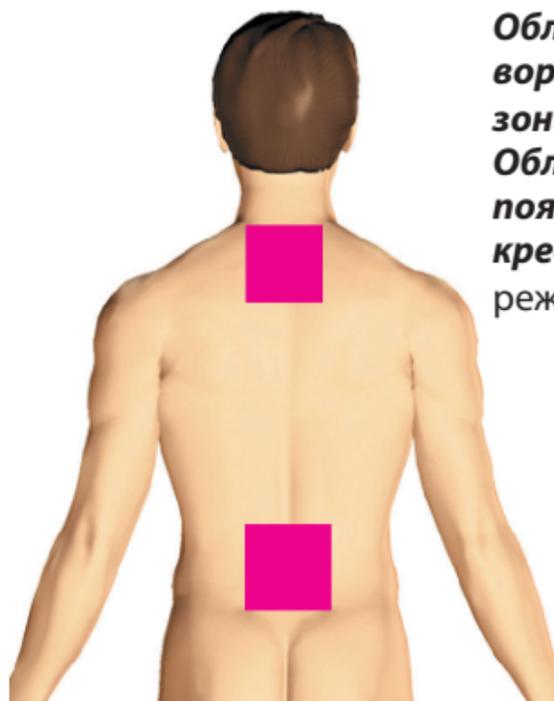


**Область шейно-воротниковой зоны (при заболеваниях суставов рук):** режим «Тест».  
**Область пояснично-крестцовой зоны (при заболеваниях суставов ног):** режим «Тест»

## БОЛЬ В ШЕЕ И СПИНЕ



**Прямая проекция боли в шее или спине:** частота 77 Гц (при сильной боли — 140 Гц) — до прекращения боли

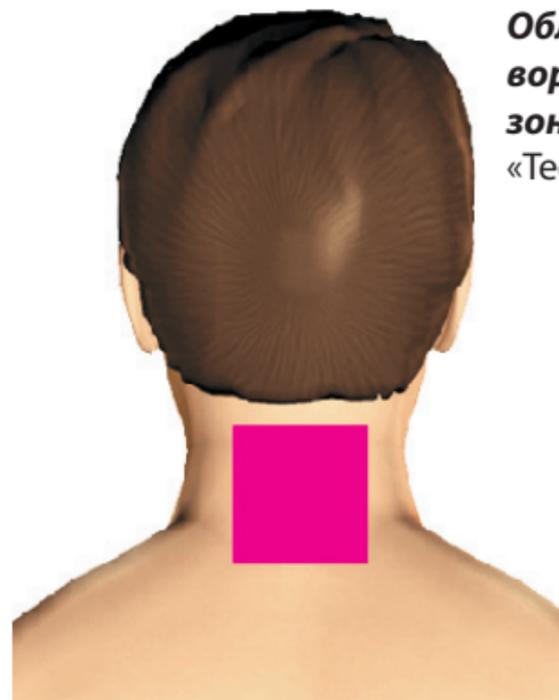


**Область шейно-воротниковой зоны:** режим «Тест».  
**Область пояснично-крестцовой зоны:** режим «Тест»

## ГОЛОВНАЯ БОЛЬ



**Зона второго шейного позвонка:** частота 77 Гц — 5–7 минут; при сильной боли — частота 140 Гц

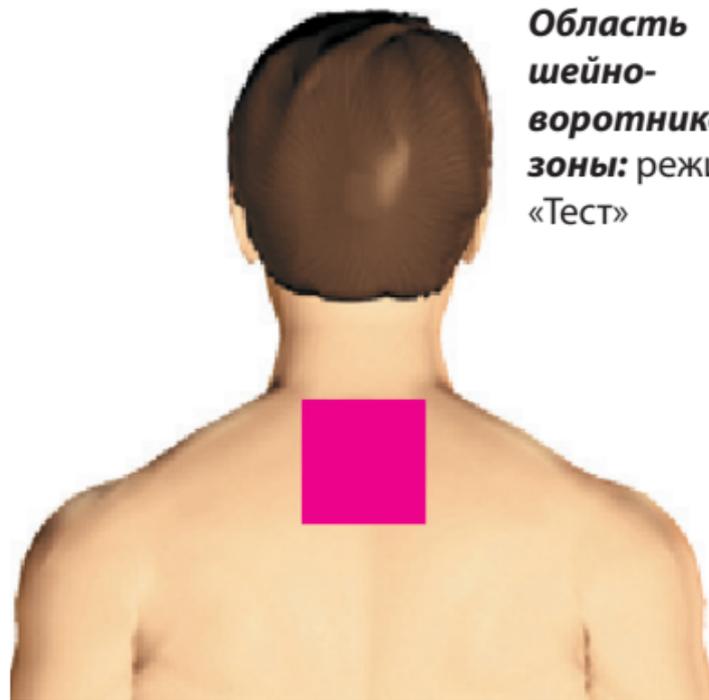


**Область шейно-воротниковой зоны:** режим «Тест»

## ЗУБНАЯ БОЛЬ

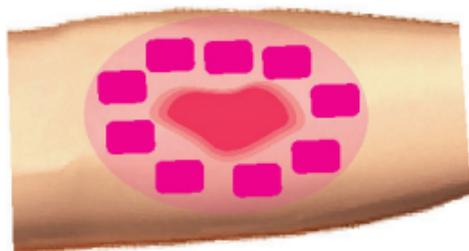
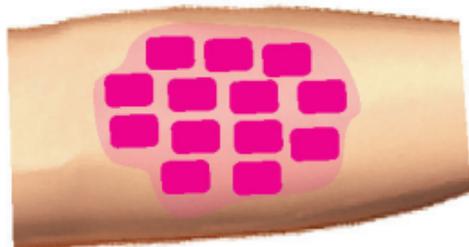
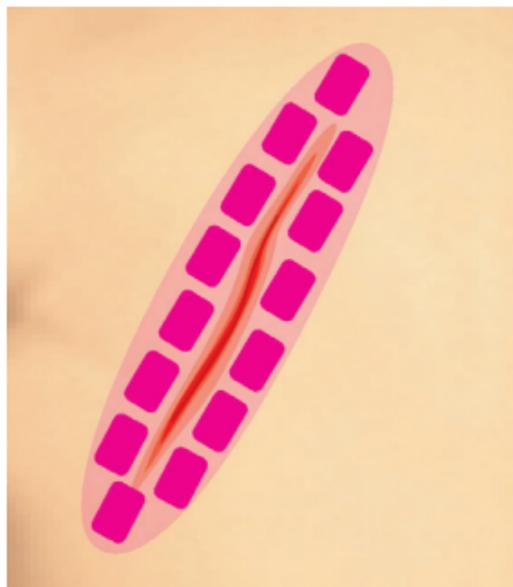


**Зона проекции  
больного зуба:**  
частота 140  
и 77 Гц — до  
улучшения

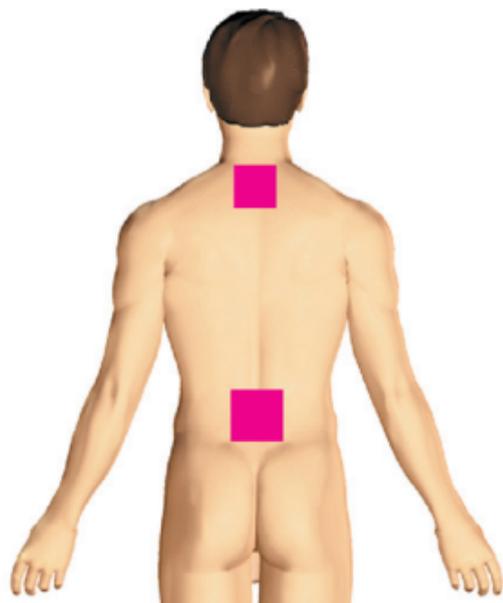


**Область  
шейно-  
воротниковой  
зоны:** режим  
«Тест»

## РАНЫ И ОЖОГИ

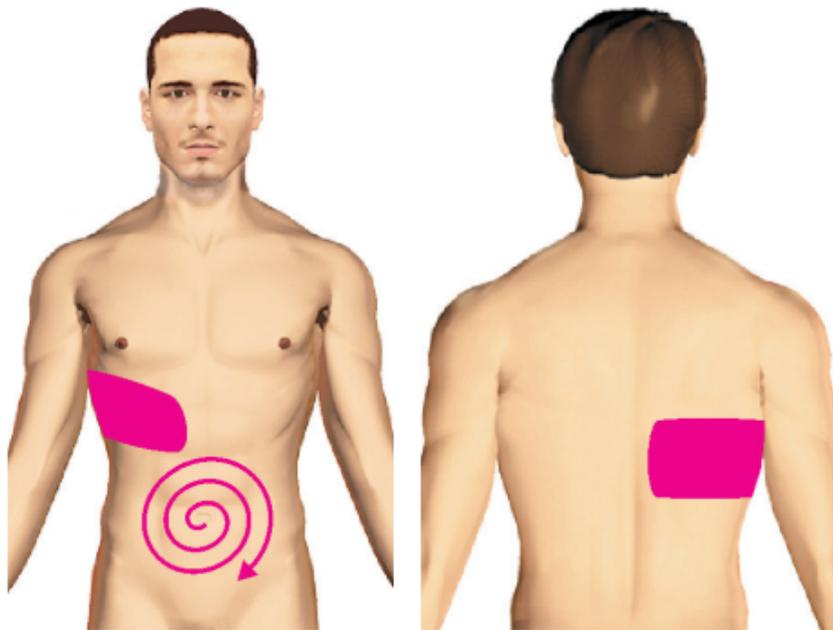


**Зона вокруг раны (ожога):** частота 140 и 77 Гц —  
15 минут



**Область шейно-воротниковой зоны (при повреждении верхних конечностей), область пояснично-крестцовой зоны (при повреждении нижних конечностей):**  
режим «Тест»

## ЗАПОР И ВЗДУТИЕ ЖИВОТА

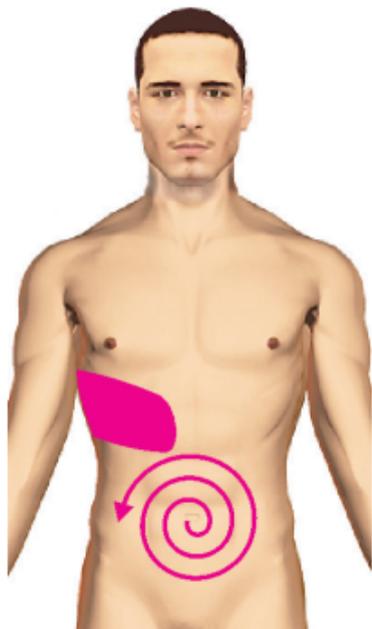


**Зона проекции печени и кишечника:**  
частота 77 Гц — 15 минут

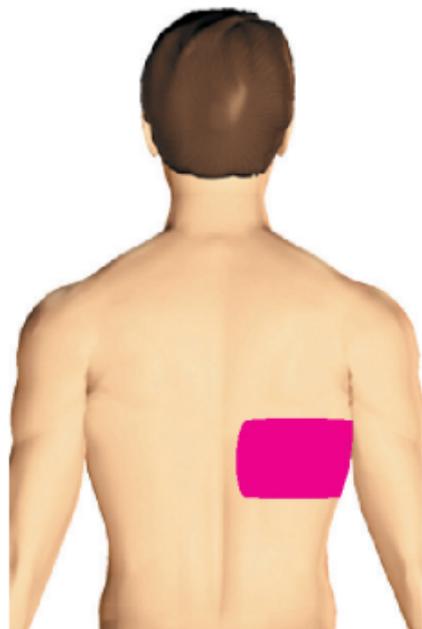


**Область сегментарной зоны:**  
режим «Тест»

## ДИАРЕЯ



**Зона проекции печени и кишечника:** частота  
77 Гц — 15 минут

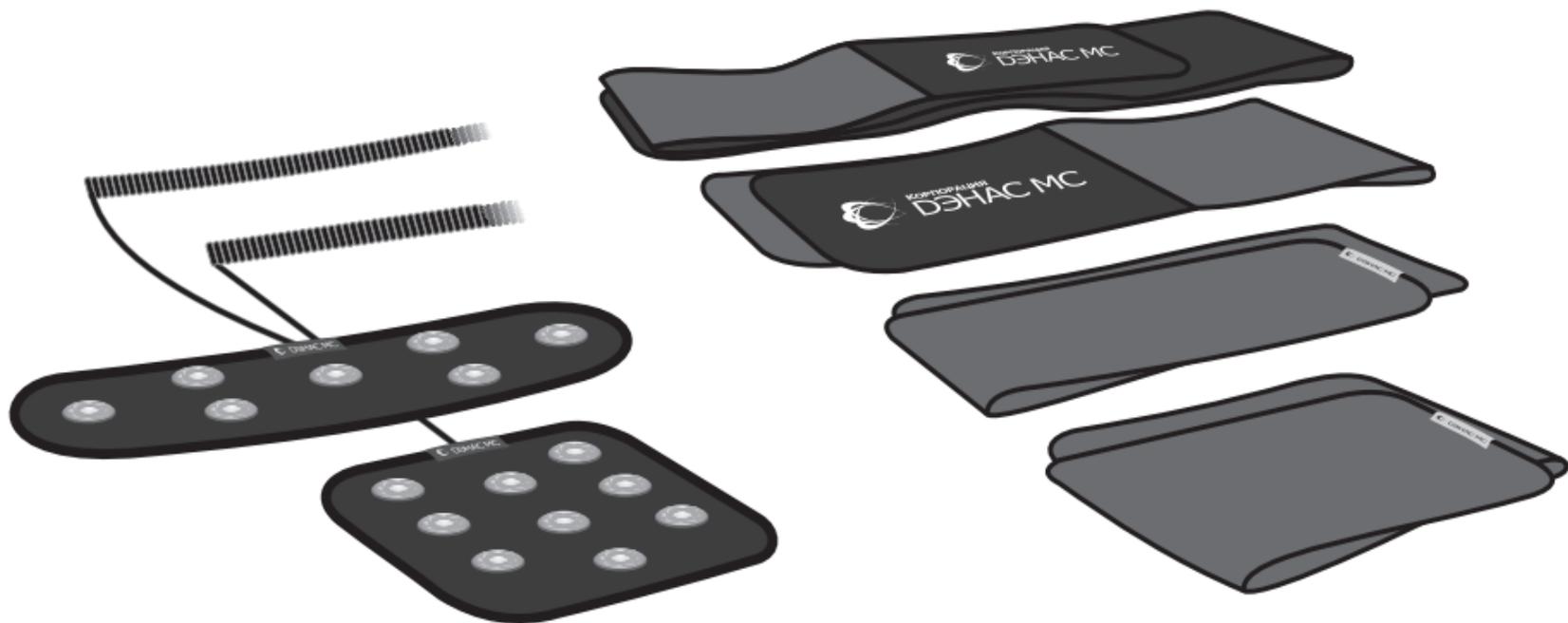


**Область сегментарной зоны:**  
режим «Тест»

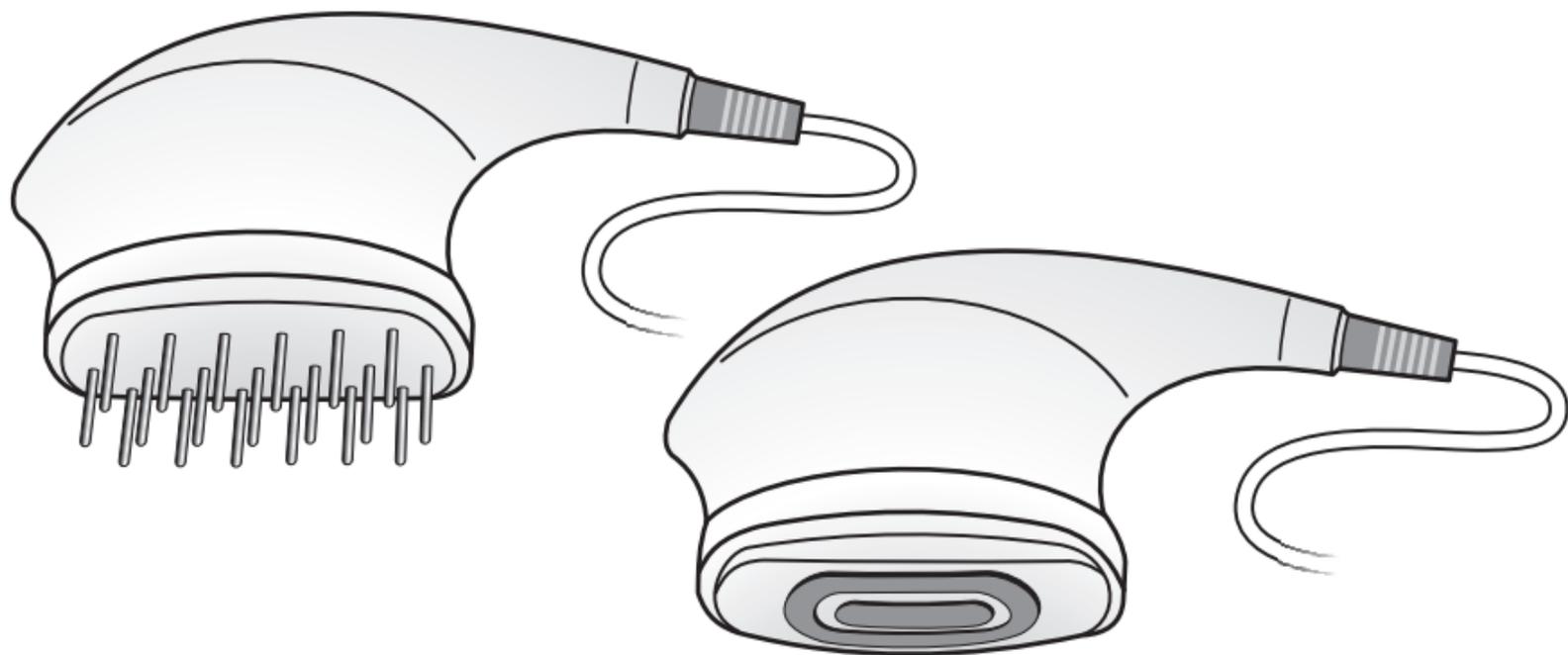
# ПРИЛОЖЕНИЕ 2

## Используемые аксессуары

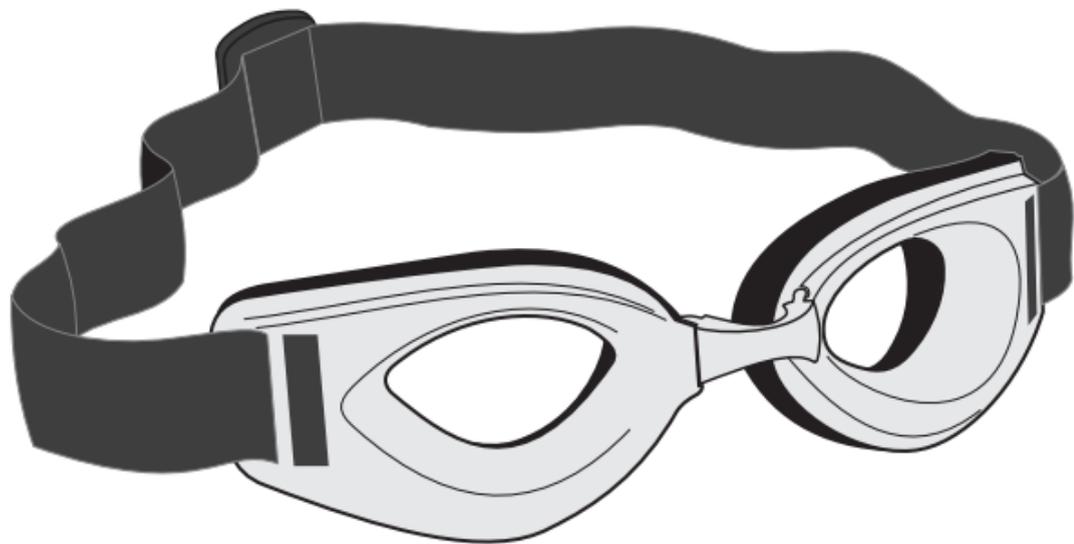




*Комплект выносных зональных электродов «ДЭНС-аппликатор». Предназначен для терапевтического неинвазивного воздействия на область боли, очаги поражений, рефлексогенные зоны (без нарушения кожных покровов)*

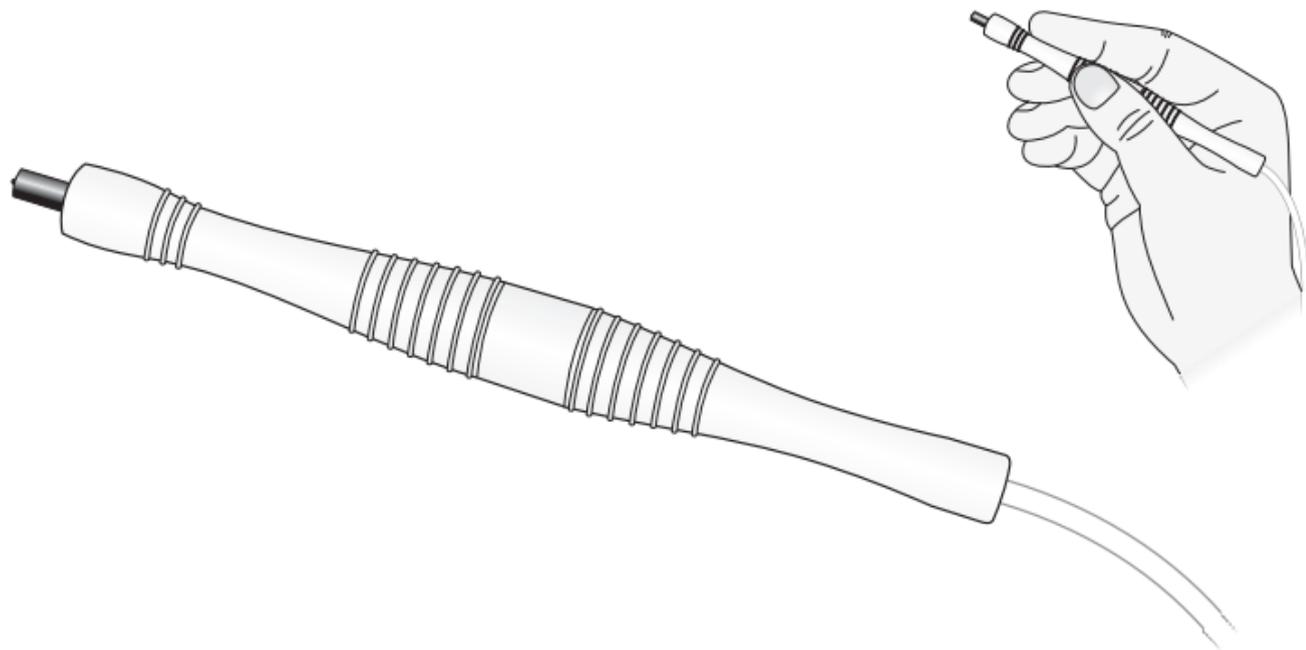


**Терапевтические выносные массажные электроды.**  
*Предназначены для воздействия на область боли, очаги повреждений,  
рефлексогенные зоны и акупунктурные точки тела*



*Выносной параорбитальный электрод ДЭНС-очки.*

*Предназначен для профилактического и терапевтического неинвазивного воздействия на биологически активные точки, расположенные вокруг глаз в параорбитальной зоне, методом динамической электростимуляции*



**Выносной терапевтический электрод.**

*Предназначен для терапевтического воздействия на биологически активные точки методом динамической электростимуляции*









# ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ

Наименование: ДЭНАС

Серийный номер изделия \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Дата покупки \_\_\_\_\_

Владелец \_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_ домашний \_\_\_\_\_ рабочий

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.*



# СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Аппарат электростимулирующий чрескожный универсальный ДЭНАС соответствует требованиям ТУ 9444-009-44148620-2009 и признан годным для эксплуатации.

Заводской номер:

Дата изготовления: \_\_\_\_\_

Отметка о приемке:

М. П.

Подпись продавца: \_\_\_\_\_

Дата продажи: \_\_\_\_\_

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.*