

ООО «ТРОНИТЕК», Екатеринбург, Россия

Электростимулятор чрескожный универсальный

# ДЭНАС® · ПКМ

Россия/ Russia	
ЕС, все страны/ EU, all	
США/ USA	
Канада/ Canada	

## Руководство по эксплуатации

**ТРТК 04.4-03.70-02 РЭ  
ТУ 9444-009-44148620-2009**

Регистрационное удостоверение на медицинское изделие Федеральной службы по надзору  
в сфере здравоохранения (Росздравнадзор) № ФСР 2009/06316 от 10.11.2016 г.

# **СОДЕРЖАНИЕ**

## **Часть I. Технический паспорт**

1 Правила безопасности.....	5
2 Назначение.....	11
3 Технические характеристики.....	12
4 Комплект поставки.....	24
5 Устройство изделия.....	25
6 Порядок работы с аппаратом.....	34
7 Работа с меню.....	36
8 Техническое обслуживание.....	64
9 Порядок замены элементов питания.....	66
10 Возможные неисправности и способы их устранения.....	67
11 Гарантии изготовителя.....	73

## **Часть II. Инструкция по применению**

1 Проведение лечебных процедур.....	78
<i>Приложение А. Используемые аксессуары.....</i>	<i>105</i>
<i>Приложение Б. Атлас зон для работы с меню «Программы».....</i>	<i>111</i>
<i>Приложение В. Атлас зон для работы с меню «Частоты».....</i>	<i>145</i>
<i>Гарантийный талон.....</i>	<i>225</i>
<i>Свидетельство о приемке.....</i>	<i>228</i>

# ЧАСТЬ I

Технический паспорт

4

## **Благодарим вас за приобретение аппарата ДЭНАС-ПКМ.**

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

# 1 ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

5



Информация, содержащаяся в данном 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.

6



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.



Запрещается подключать к аппарату любые другие устройства, кроме выносных электродов, выпускаемых предприятием-изготовителем.



Запрещается использование внешних сетевых источников питания.



Аппарат содержит хрупкие элементы. Предохраняйте его от ударов.

7



Избегайте длительного нахождения аппарата под воздействием прямых солнечных лучей при высокой (больше 25 °C) температуре воздуха. Держите прибор вдали от нагревательных приборов.

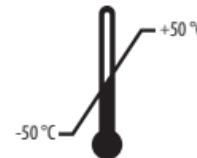


Аппарат не является водонепроницаемым. Оберегайте его от попадания влаги.

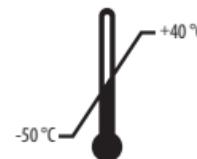


Все работы по ремонту аппарата должны проводить квалифицированные специалисты на предприятии-изготовителе. Запрещается самостоятельная частичная или полная разборка изделия, а также внесение изменений в изделие.

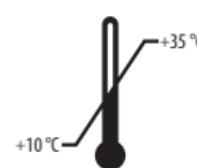
8



**Условия транспортирования:** температура от минус 50 до плюс 50 °C, атмосферное давление от 70 до 106 кПа (от 525 до 795 мм рт. ст.).



**Условия хранения:** температура от минус 50 до плюс 40 °C, атмосферное давление от 70 до 106 кПа (от 525 до 795 мм рт. ст.).



**Условия эксплуатации:** температура от плюс 10 до плюс 35 °C, атмосферное давление от 70 до 106 кПа (от 525 до 795 мм рт. ст.).



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



Относительная влажность воздуха от 30 до 93 %.

9



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



Утилизация аппарата и использованных батарей должна осуществляться в соответствии с установленными правилами по утилизации электронных изделий.

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

- 10 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 изделия на утилизацию.

## 2 НАЗНАЧЕНИЕ

11

Электростимулятор чрескожный универсальный ДЭНАС-ПКМ (далее аппарат) предназначен для оказания общерегулирующего влияния на физиологические системы организма, а также для лечения функциональных расстройств в широком спектре патологий. Перечисленные функции аппарат осуществляет путем воздействия на биологически активные точки и биологически активные зоны организма человека электрическим током различных частот. В аппарате есть возможность подбора индивидуальной программы лечения, а также готовые программы. Аппарат имеет встроенный электрод и разъём для подключения выносных терапевтических электродов\*.

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

---

\* К аппарату можно подключать только выносные электроды, которые выпускает предприятие-изготовитель (см. Приложение А).

## 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**3.1** Электрические импульсы аппарата имеют следующие выходные параметры:

**3.1.1** При нагрузке 20 кОм

<b>Мощность (в условных единицах)</b>	<b>Минимум*</b>	<b>Максимум**</b>
	1	99
Амплитуда 1-й фазы, В	$\leq 40$	$\leq 40$
Длительность 1-й фазы, мкс	$6,0 \pm 1,5$	$400 \pm 100$
Амплитуда 2-й фазы, В	$9,0 \pm 2,5$	$450 \pm 113$

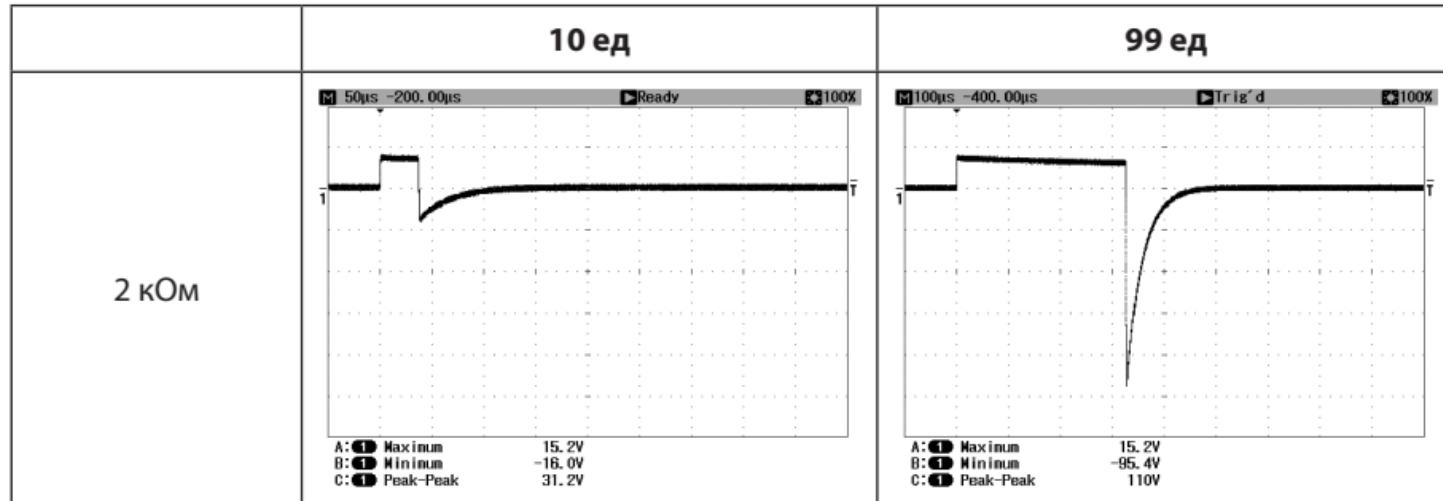
---

\* 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 выключённой функции «Детский доктор».

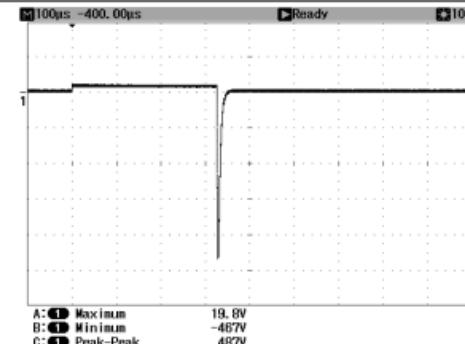
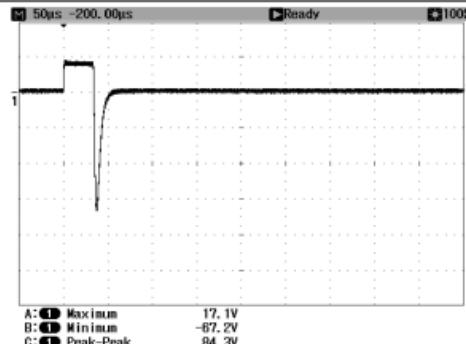
### 3.1.2 Зависимость формы импульса от сопротивления нагрузки при среднем и максимальном уровне мощности

13

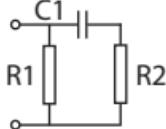
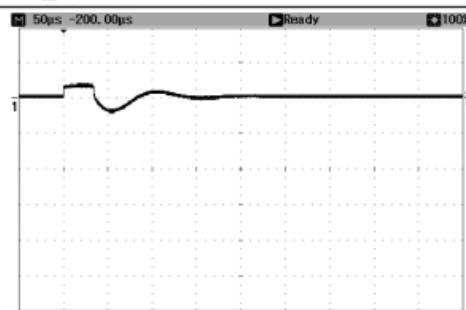


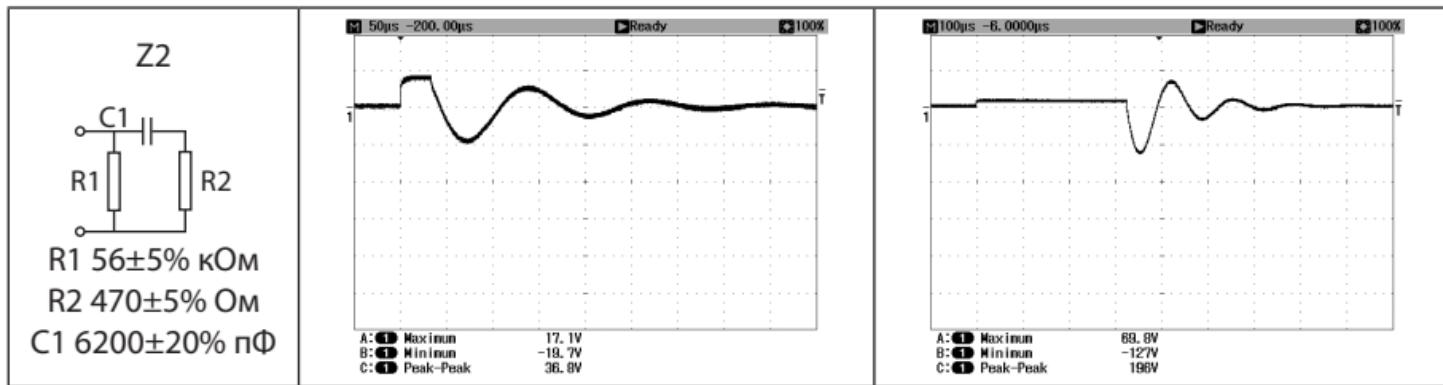
14

20 кОм



Z1

R1  $82 \pm 5\%$  кОмR2  $2 \pm 5\%$  кОмC1  $3300 \pm 20\%$  пФ



**3.2** Аппарат обеспечивает возможность установки следующих частот импульсов, Гц:

**3.2.1** Диапазон 1:  $10\pm 2$ ,  $20\pm 2$ ,  $60\pm 2$ ,  $77\pm 3$ ,  $125\pm 4$ ,  $140\pm 5$ ,  $200\pm 5$ .

**3.2.2** Диапазон 2: от 1,0 до 9,9 с шагом  $0,1\pm 0,05$ .

**3.2.3** Режимы: «7710» (чередование  $77\pm 3$  Гц и  $10\pm 2$  Гц, модулированные частотой  $2\pm 0,1$  Гц), «7720» (чередование  $77\pm 3$  Гц в течении  $2,0\pm 1,0$  с и  $20\pm 2$  Гц в течении

$3,0 \pm 1,5$  с), «77АМ» (амплитудно-модулированный сигнал  $77 \pm 3$  Гц с модуляцией  $2 \pm 0,1$  Гц), «МЭД» ( $10 \pm 2$  Гц), «СКРИНИНГ» ( $10 \pm 2$  Гц).

### 3.3 Специальные программы стимуляции

Программа	Зона воздействия: частота (длительность)	Возраст
АЛЛЕРГИЯ	Зона 1: «7710» (5 мин) + 3,8 Гц (5 мин) Зона 2: 77 Гц (5 мин) + 1,7 Гц (5 мин) + 3,8 Гц (5 мин)	От 7 лет
БОЛЬ	Зона 1: импульсы с квазислучайным изменением частоты следования в диапазоне 75-135 Гц (15 мин)	От 1 года
БОЛЬ СИЛЬНАЯ	Зона 1: пачки импульсов с частотой следования 77 Гц и переменными длительностью и частотой заполнения: от 2,5 мс и 27 кГц при минимальной мощности — до 1,0 мс и 2,8 кГц при максимальной мощности (15 мин)	От 1 года
ВЗДУТИЕ	Зона 1: «7710» (5 мин) + 125 Гц (5 мин)	Любой
ВСД	Зона 1: «7710» (10 мин) + 10 Гц (5 мин) + 2,5 Гц (5 мин)	От 4 лет
ГИНЕК. БОЛЬ	Зона 1: «7710» (5 мин) + 3,8 Гц (5 мин) + 4,0 Гц (5 мин)	От 13 лет

ГИНЕКОЛОГИЯ	Зона 1: 2,5 Гц (5 мин) + 4,0 Гц (5 мин) + 9,4 Гц (5 мин) Зона 2: «7710» (15 мин) Зона 3: 10 Гц (5 мин) + 20 Гц (5 мин)	От 13 лет
ГИПЕРТОНИЯ	Зона 1: «7710» (5 мин) Зона 2: «7710» (5 мин)	От 7 лет
ГИПОТОНИЯ	Зона 1: «77АМ» (15 мин)	От 7 лет
ГОЛОВА	Зона 1: 60 Гц (5 мин) Зона 2: 60 Гц (5 мин) Зона 3: 60 Гц (5 мин)	От 7 лет
ГОРЛО	Зона 1: 60 Гц (10 мин) Зона 2: 77 Гц (10 мин)	От 4 лет
ДИАРЕЯ	Зона 1: 125 Гц (10 мин) Зона 2: 20 Гц (5 мин)	Любой
ЖКТ БОЛЬ	Зона 1: «7710» (5 мин) + 3,8 Гц (5 мин) + 5,9 Гц (5 мин)	От 4 лет

18

ЗАПОР	Зона 1: 125 Гц (10 мин) Зона 2: 20 Гц (5 мин)	Любой
КАШЕЛЬ	Зона 1: «7710» (5 мин) Зона 2: 60 Гц (10 мин)	От 1 года
МЫШЦЫ	Зона 1: Пачки импульсов с длительностью $380\pm38$ мс, частотой следования 1 Гц и частотой заполнения 125 Гц. Длительность 1-й фазы импульса переменная (15 мин)	От 1 года
НАСМОРК	Зона 1: 10 Гц (10 мин) Зона 2: «7720» (10 мин)	Любой
ПОТЕНЦИЯ	Зона 1: 2,6 Гц (5 мин) + 4,0 Гц (5 мин) + 9,4 Гц (5 мин) Зона 2: «7710» (15 мин) Зона 3: 10 Гц (5 мин) + 20 Гц (5 мин)	От 13 лет
ПОЧКИ	Зона 1: 77 Гц (10 мин) + 20 Гц (10 мин) Зона 2: 2,8 Гц (5 мин) + 8,1 Гц (5 мин) + «7710» (5 мин)	От 7 лет

СПИНА	Зона 1: 140 Гц (5 мин) + 77 Гц (5 мин) + 20 Гц (5 мин)	От 4 лет
СУСТАВЫ	Зона 1: 140 Гц (5 мин) + 77 Гц (5 мин) + 20 Гц (5 мин) + 1,6 Гц (5 мин) Зона 2: «7710» (10 мин)	От 7 лет
ТОШНОТА	Зона 1: «7710» (10 мин)	От 4 лет
ТРАВМА	Зона 1: 200 Гц (5 мин) + 140 Гц (5 мин) + 77 Гц (5 мин)	От 1 года
удушье	Зона 1: «7710» (10 мин) Зона 2: 1,0 Гц (3 мин) + 8,0 Гц (3 мин) + 3,6 Гц (3 мин)	Любой

**3.4** Максимальный потребляемый ток (при напряжении питания 3 В) не более 300 мА.

**3.5** Источником питания аппаратов являются 2 батареи типа АА.

**3.6** Масса аппарата не более 0,35 кг.

**3.7** Габаритные размеры аппарата не более 165×65×65 мм.

- 20 **3.8** Аппарат автоматически выключится не позднее чем через 5 минут после последнего нажатия на одну из кнопок (кроме кнопки ), или после прекращения контакта электродов с кожей, или от момента окончания стимуляции.

### **3.9** Электромагнитное излучение

Тест	Соответствие IEC 60601-1-2	Условия использования
ВЧ- излучение CISPR 11	Класс В	Электростимулятор ДЭНАС-ПКМ может использоваться во всех учреждениях, включая домашнее использование
	Группа 1	Излучаемая аппаратом ДЭНАС-ПКМ радиочастотная энергия очень мала и не вызовет сбой соседнего электронного оборудования

### 3.10 Устойчивость к ВЧ-излучению

Тест	IEC 60601-1-2 условия тестирования	Приемлемый уровень
IEC 61000-4-6	3 Vrms от 150 кГц до 80 МГц	3 Vrms
IEC 61000-4-3	3 V/m от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 V/m

### 3.11 Устойчивость к электромагнитным полям

Тест	Тестовый уровень	Уровень соответствия	Условия использования
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	±6 кВ контакт ±8 кВ возд.	±4 кВ контакт ±8 кВ возд.	Пол должен быть деревянный, бетонный либо из керамической плитки. Если пол покрыт синтетическими материалами, относительная влажность воздуха должна быть не менее 40%
Магнитные поля IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Параметры магнитного поля должны быть в пределах нормы для коммерческих зданий и медицинских учреждений

22

**3.12 Рекомендации по определению необходимого расстояния между электростимулятором ДЭНАС-ПКМ и радиоизлучающим оборудованием**

Заявленная максимальная выходная мощность передатчика Р (Вт)	Частота излучения и формула для определения расстояния d (м)		
	150 кГц – 80 МГц $d = 1,2\sqrt{P}$	150 кГц – 800 МГц $d = 1,2\sqrt{P}$	800 МГц – 2,5 ГГц $d = 2,3\sqrt{P}$
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

**3.13 Условия использования**

**3.13.1** Подключение не разрешенных предприятием-изготовителем выносных электродов (в том числе изменённая длина кабеля, тип кабеля, конструкции элек-

трова) может вызвать повышение уровня электромагнитного излучения и/или снижение устойчивости аппарата к внешним воздействиям. 23

**3.13.2** Аппарат ДЭНАС-ПКМ использует электромагнитную энергию только для внутренних функций, в связи с этим излучение аппарата минимально и не оказывает воздействия на ближайшее электронное оборудование.

**3.13.3** Рекомендуемые действия пользователя

*Электростатический разряд (ESD).* Пользователю не следует во время процедуры быть в одежде из синтетических материалов.

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

## 4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество
Электростимулятор	1
Электрод выносной терапевтический*,**	1×N
Батарея гальваническая типа АА напряжением 1.5 В***	2
Батарея аккумуляторная типа АА напряжением 1.2 В*, ***	2
Зарядное устройство для аккумуляторной батареи типа АА*, ***	1
Руководство по эксплуатации. Часть I. Технический паспорт****	1
Руководство по эксплуатации. Часть II. Инструкция по применению****	1
Потребительская тара	1

\* Поставка осуществляется по отдельной заявке.

\*\* Поставляется не более одной штуки каждого наименования (N), согласно ТУ 9444-006-44148620-2011

\*\*\* Гарантийные обязательства не распространяются.

\*\*\*\* Допускается обе части руководства по эксплуатации выпускать в одной книге.

## 5 УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

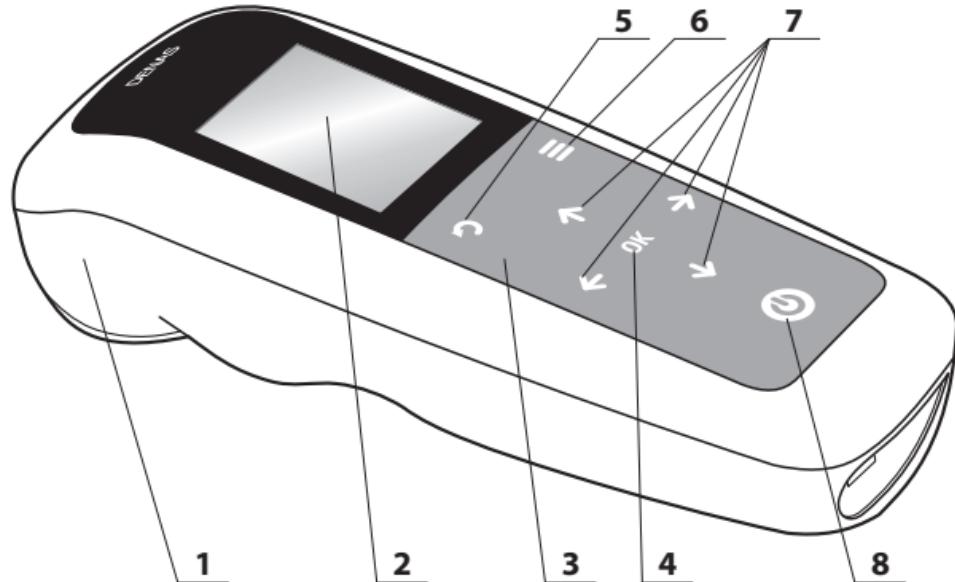
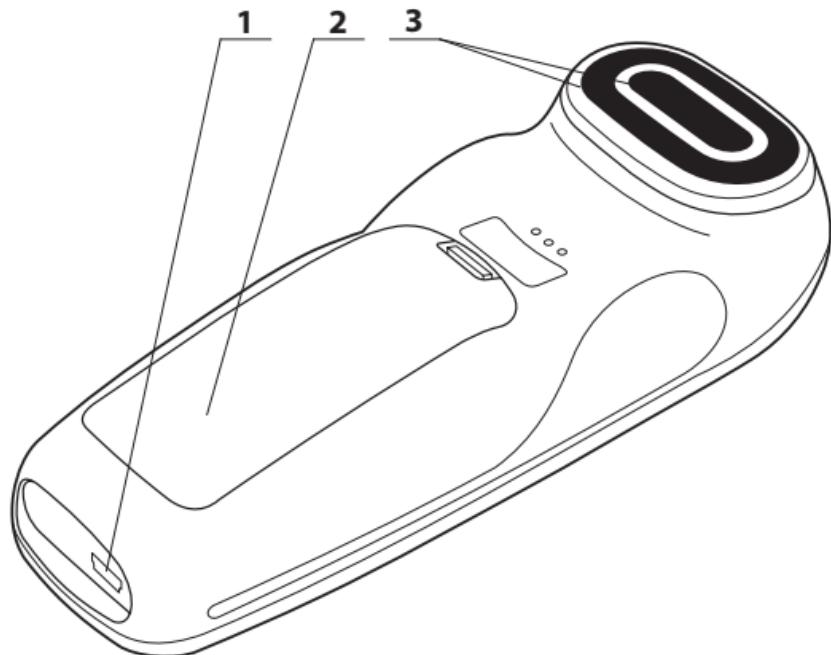


Рисунок 1 — Аппарат ДЭНАС-ПКМ (вид сверху)

1. Корпус.
2. Дисплей — жидкокристаллический индикатор.
3. Клавиатура.
4. Кнопка выбора пункта меню **OK**.
5. Кнопка возврата в предыдущий пункт меню **↶**.
6. Кнопка возврата в главное меню **☰**.
7. Кнопки навигации по меню аппарата **↑ ↓ ← →**.
8. Кнопка включения/выключения аппарата **⊕**.



- 1.** Разъём для подключения выносных электродов.
- 2.** Крышка батарейного отсека.
- 3.** Встроенный электрод.

Рисунок 2 — Аппарат ДЭНАС-ПКМ (вид снизу)

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

27



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

Для улучшения контакта перед применением электродов можно увлажнить кожу водой или кремом «Малавтилин», а для детей «Бэби-ДЭНС».

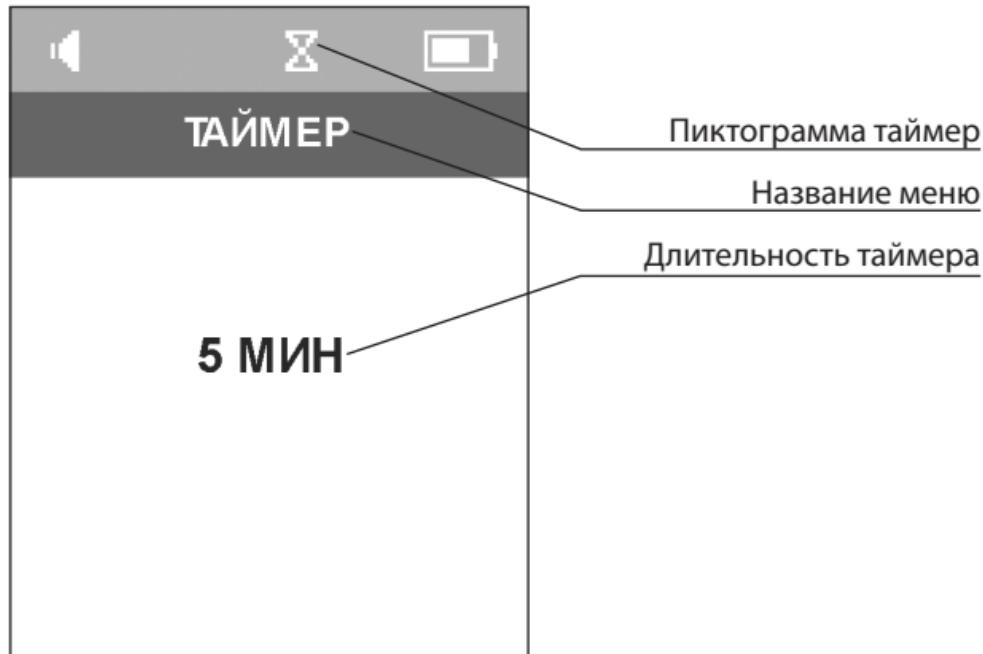
## 5.1 Внешний вид индикатора в различных режимах

### 5.1.1 Окно меню аппарата



### 5.1.2 Окно установки таймера

29



### 5.1.3 Окно установки часов и будильника



#### 5.1.4 Окно стимуляции

31



Название программы  
или режима работы

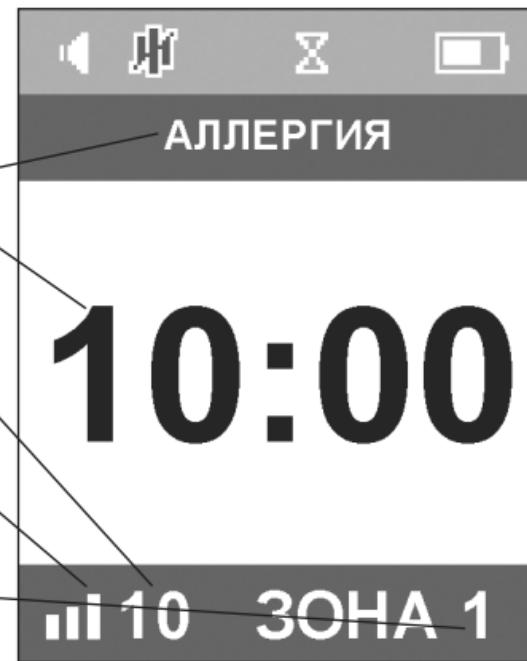
Время стимуляции

Зона стимуляции

Мощность  
стимуляции

Пиктограмма уровня  
мощности

Номер зоны (при  
наличии)

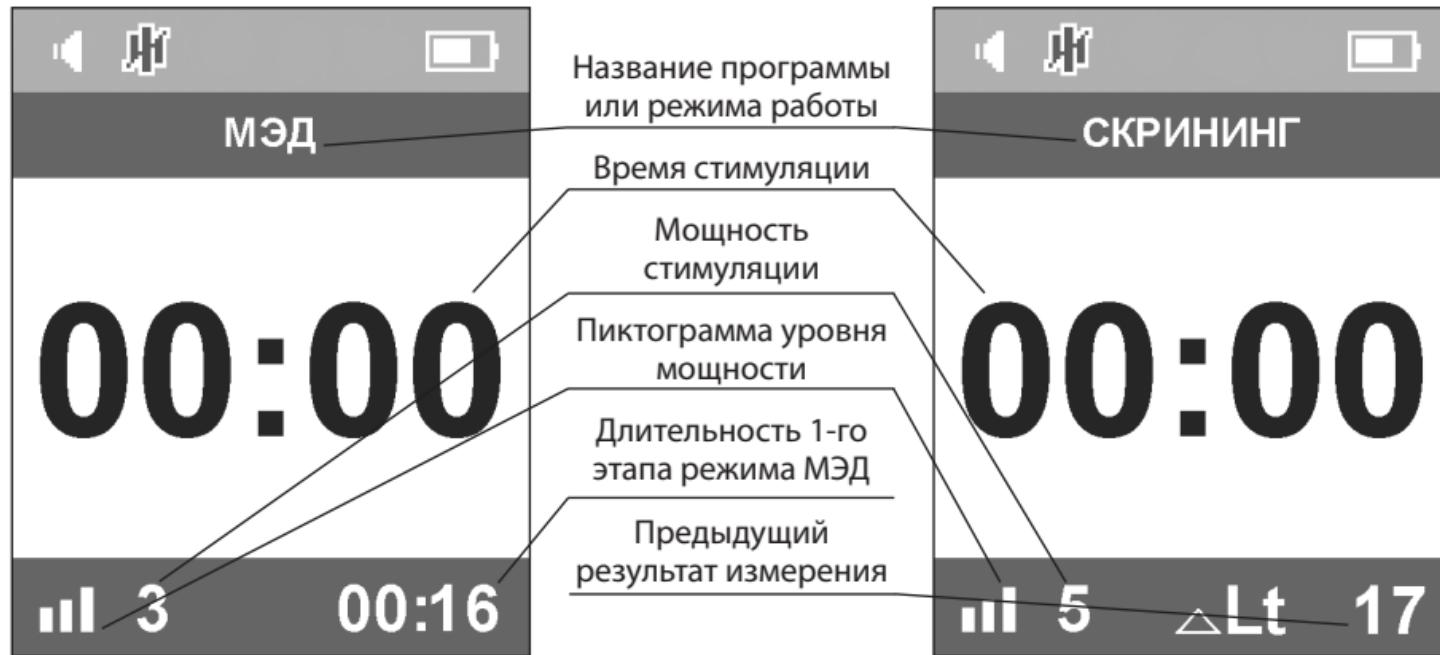


### 5.1.5 Окно регулировки мощности



### 5.1.6 Окно в режимах МЭД и «Скрининг»

33



## 6 ПОРЯДОК РАБОТЫ С АППАРАТОМ

### 6.1 Подготовка аппарата к работе

Снимите защитную плёнку с экрана аппарата. Установите в аппарат элементы питания (см. раздел 9 «Порядок замены элементов питания»).



*Внимание! При установке элементов питания соблюдайте полярность.*

Проведите дезинфекцию электродов. Для чистки электродов используйте 3%-й раствор перекиси водорода и мягкие салфетки без ворса.

### 6.2 Включение аппарата

Нажмите кнопку . После звукового сигнала и заставки аппарат переходит:

- в главное меню, если функция «Запоминание последних настроек» выключена;

— в тот же режим, при котором аппарат был выключен, если функция «Запоминание последних настроек» включена.

35

### **6.3 Выбор режима или функции**

Используя кнопки навигации, выберите необходимую программу, режим или функцию и нажмите кнопку  для их открытия.

### **6.4 Возврат в меню**

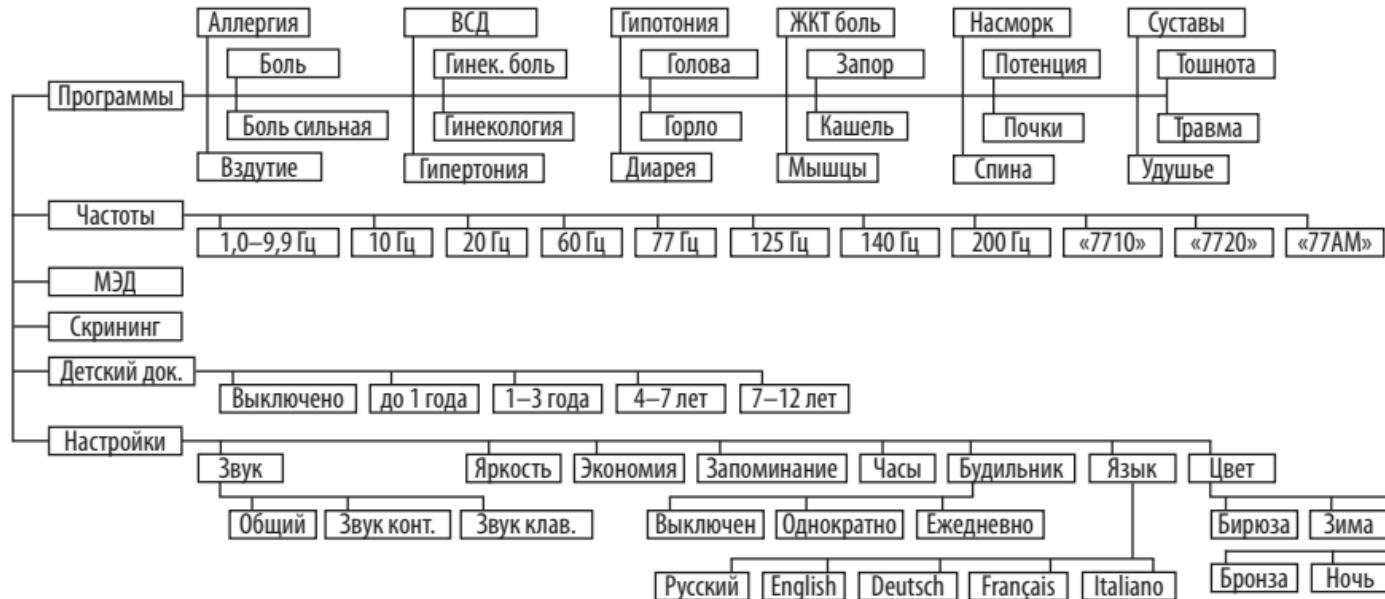
Для перехода в вышестоящее меню используйте кнопку  . Для выхода в главное меню аппарата используйте кнопку .

### **6.5 Выключение аппарата**

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

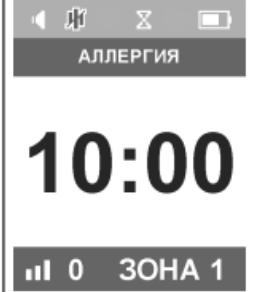
# 7 РАБОТА С МЕНЮ

## 7.1 Структура меню



## 7.2 Выбор пункта меню

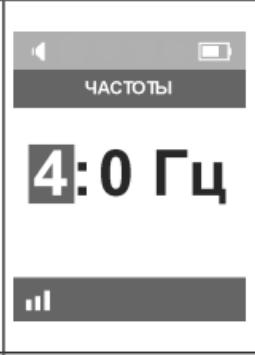
Меню «Программы»	
1	<p>Кнопками навигации  и  в главном меню выберите пункт «Программы» и подтвердите выбор, нажав кнопку </p>
1.1	<p>В открывшемся разделе найдите необходимую программу кнопками  и  . Сделайте выбор и нажмите кнопку </p>  

1.1.1	<p>Аппарат перейдёт в выбранный вами режим работы. На индикаторе отобразится рекомендуемая зона воздействия</p>	
1.1.2	<p>Расположите электрод на зоне воздействия и установите мощность стимуляции кнопками  и </p>	

**Меню «Частоты»**

2	<p>Кнопками навигации  и  в главном меню выберите пункт «Частоты» и подтвердите выбор, нажав кнопку </p>	<p>ГЛАВНОЕ МЕНЮ ПРОГРАММЫ <b>ЧАСТОТЫ</b> МЭД СКРИНИНГ ДЕТСКИЙ ДОК. НАСТРОЙКИ</p>
2.1	<p>В открывшемся разделе найдите необходимую частоту воздействия кнопками  и  . Сделайте выбор и нажмите кнопку </p>	<p>ЧАСТОТЫ <b>1.0-9.9 Гц</b> 10 Гц 20 Гц 60 Гц 77 Гц 125 Гц</p>

40

2.1.1	<p>В случае выбора инфразвуковых частот (1,0–9,9 Гц) аппарат перейдёт в меню настроек инфразвуковой частоты. Кнопками навигации установите желаемую частоту (сначала целую часть числа, затем десятичную) и нажмите кнопку <b>OK</b> для подтверждения выбранной частоты</p>	
2.1.2	<p>Аппарат перейдёт в выбранный вами режим работы. Расположите электрод на зоне воздействия и установите мощность стимуляции кнопками <b>←</b> и <b>→</b>. Способы работы аппаратом в меню «Частоты» подробно приведены в Руководстве по эксплуатации, часть II, «Инструкция по применению»</p>	

## Минимальная эффективная доза (МЭД)

3	<p>Кнопками навигации  и  в главном меню выберите пункт «МЭД» и подтвердите выбор, нажав кнопку </p>	
3.1	<p>Аппарат перейдёт в режим МЭД. Расположите электрод на зоне воздействия и установите мощность стимуляции кнопками  и . По окончании 1-го этапа режима МЭД внизу справа отображается длительность указанного этапа. Способы работы аппаратом в режиме МЭД подробно приведены в Руководстве по эксплуатации, часть II, «Инструкция по применению»</p>	

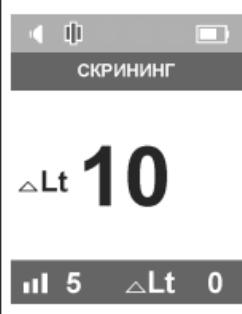
## Диагностический режим «Скрининг»

4	<p>Кнопками навигации  и  в главном меню выберите режим «Скрининг» и подтвердите выбор, нажав кнопку </p>	<p>ГЛАВНОЕ МЕНЮ ПРОГРАММЫ ЧАСТОТЫ МЭД <b>СКРИНИНГ</b> ДЕТСКИЙ ДОК. НАСТРОЙКИ</p>
4.1	<p>Аппарат перейдёт в режим «Скрининг», при этом автоматически установится фиксированный уровень мощности электростимуляции. Изменение мощности в режиме «Скрининг» недоступно</p>	<p>СКРИНИНГ <b>00:03</b>  5</p>

4.1.1

При повторном измерении предыдущее значение  $\Delta Lt$  отображается в нижнем правом углу.

Способы работы аппаратом в режиме «Скрининг» подробно приведены в Руководстве по эксплуатации, часть II, «Инструкция по применению»



### Функция «Детский доктор»

5	<p>Кнопками навигации  и  в главном меню выберите раздел «Детский док.» и подтвердите выбор, нажав кнопку </p>	
5.1	<p>Для проведения сеанса с детьми в аппарате предусмотрена функция ограничения мощности. Кнопками  и  выберите возраст ребёнка и подтвердите выбор, нажав кнопку . При нажатии кнопок  или  вместо кнопки , а также при отключении питания настройки функции «Детский доктор» вернутся в ранее сохранённое значение. Включённая функция «Детский доктор» отображается символом  в строке состояния.</p>	

## Меню «Звук» (настройки звука)

6	<p>Кнопками навигации  и  в главном меню или в окне стимуляции выберите раздел «Настройки» и подтвердите выбор, нажав кнопку . Количество пунктов меню «Настройки» зависит от текущего состояния аппарата</p>	
6.1	<p>Кнопками  и  в меню «Настройки» выберите пункт «Звук» и подтвердите выбор, нажав кнопку </p>	

6.1.1	<p>Аппарат перейдёт в меню «Настройки звука»: общий звук аппарата, звук контакта с кожей, звук нажатия кнопок клавиатуры. Кнопками  и  выберите один из изменяемых параметров и подтвердите выбор, нажав кнопку </p>					
6.1.1.1	<p>Для настройки общего звука в аппарате предусмотрено 3 уровня громкости: отсутствие звука, минимальный и максимальный уровень, обозначенные цифрами 0, 1 и 2 соответственно. Кнопками  и  выберите один из уровней громкости и подтвердите выбор, нажав кнопку . При нажатии кнопок  или  вместо кнопки , а также при отключении питания настройки звука вернутся в ранее сохранённое значение.</p> <p><b>Внимание!</b> Звуковые сигналы формируются с учётом значения заданного уровня громкости. При установленном уровне громкости «Отсутствие звука» сигналы формироваться не будут.</p>	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>общий</td> </tr> <tr> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> </tr> </table>	общий	0	1	2
общий						
0						
1						
2						

6.1.2.1	<p>При соответствующей настройке контакт электродов с кожей может быть подтверждён звуковым сигналом. Кнопками  и  включите или выключите данную функцию и подтвердите выбор, нажав кнопку . При нажатии кнопок  или  вместо кнопки , а также при отключении питания настройки звука вернутся в ранее сохранённое значение</p>	
6.1.3.1	<p>Навигация по меню может сопровождаться звуком. Кнопками  и  включите или выключите данную функцию и подтвердите выбор, нажав кнопку . При нажатии кнопок  или  вместо кнопки , а также при отключении питания настройки звука вернутся в ранее сохранённое значение</p>	
	<p>Индикация состояния звука</p> <p> — звук выключен, уровень 0;</p> <p> — звук включен, уровень 1 или 2</p>	

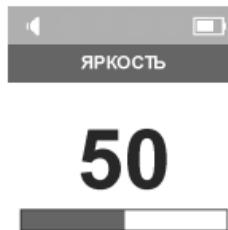
### Меню «Яркость» (настройка яркости дисплея)

6	<p>Кнопками навигации  и  в главном меню выберите раздел «Настройки» и подтвердите выбор, нажав кнопку </p>	
6.2	<p>Кнопками  и  в меню «Настройки» выберите пункт «Яркость» и подтвердите выбор, нажав кнопку </p>	

6.2.1

В аппарате предусмотрена регулировка яркости в диапазоне от 5 до 100 с шагом 5. Подберите комфортный уровень яркости, используя клавиши  $\leftarrow$  и  $\rightarrow$ . Подтвердите выбор, нажав кнопку  $OK$ . При нажатии кнопок  $\odot$  или  $\equiv$  вместо кнопки  $OK$ , а также при отключении питания настройка яркости вернётся в ранее сохраненное значение.

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



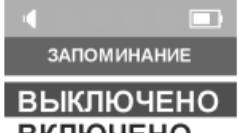
### Меню «Экономия» (экономия батарей)

6	<p>Кнопками навигации  и  в главном меню выберите раздел «Настройки» и подтвердите выбор, нажав кнопку </p>	<p>ГЛАВНОЕ МЕНЮ</p> <p>ПРОГРАММЫ ЧАСТОТЫ МЭД СКРИНИНГ ДЕТСКИЙ ДОК. <b>НАСТРОЙКИ</b></p>
6.3	<p>Кнопками  и  в меню «Настройки» выберите пункт «Экономия» и подтвердите выбор, нажав кнопку </p>	<p>НАСТРОЙКИ</p> <p>ЗВУК ЯРКОСТЬ <b>ЭКОНОМИЯ</b> ЗАПОМИНАНИЕ ЧАСЫ БУДИЛЬНИК</p>

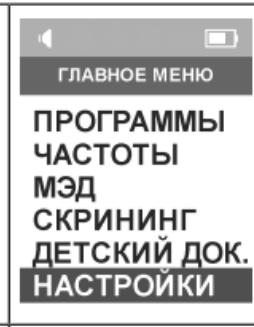
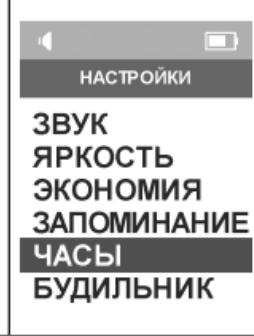
6.3.1	<p>Аппарат перейдёт в меню «Экономия», которое позволяет изменить состояние функции «Экономия батареи»: перейти в режим пониженного энергопотребления за счёт уменьшения длительности подсветки (независимо от установленного уровня яркости). Кнопками <math>\uparrow</math> и <math>\downarrow</math> включите или выключите данную функцию и подтвердите выбор, нажав кнопку <math>OK</math>. При нажатии кнопок <math>\mathbb{C}</math> или <math>\equiv</math> вместо кнопки <math>OK</math>, а также при отключении питания режим экономии вернётся в ранее сохранённое значение</p>	
-------	--	--

#### Меню «Запоминание» (запоминание последних настроек)

6	<p>Кнопками навигации <math>\uparrow</math> и <math>\downarrow</math> в главном меню выберите раздел «Настройки» и подтвердите выбор, нажав кнопку <math>OK</math></p>	
---	--	--

6.4	<p>Кнопками  и  в меню «Настройки» выберите пункт «Запоминание» и подтвердите выбор, нажав кнопку </p>	
6.4.1	<p>Аппарат перейдёт в меню «Запоминание». Данный пункт позволяет изменить состояние функции «Запоминание последних настроек». При включённом состоянии функции аппарат будет включаться в том лечебном режиме, в котором был выключен. При выключенном состоянии функции аппарат, включаясь, будет переходить в главное меню. Кнопками  и  включите или выключите данную функцию и подтвердите выбор, нажав кнопку . При нажатии кнопок  или  вместо кнопки   </p>	

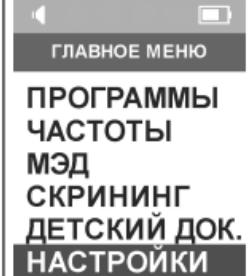
**Меню «Часы» (настройка времени)**

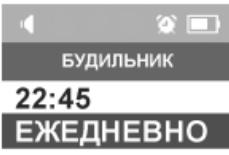
6	Кнопками навигации  и  в главном меню выберите раздел «Настройки» и подтвердите выбор, нажав кнопку	
6.5	Кнопками  и  в меню «Настройки» выберите пункт «Часы» и подтвердите выбор, нажав кнопку	

54

6.5.1	<p>При настройке времени аппарат позволяет настроить текущее время, для чего кнопками <math>\leftarrow</math> и <math>\rightarrow</math> установите курсор на изменяемую область, а кнопками <math>\uparrow</math> и <math>\downarrow</math> измените числа согласно их настоящему значению и подтвердите выбор, нажав кнопку <math>\text{OK}</math>. При нажатии кнопок <math>\text{C}</math> или <math>\equiv</math> вместо кнопки <math>\text{OK}</math>, а также при отключении питания значение текущего времени не изменится</p>	 <b>07:10</b>
-------	--	---

#### Меню «Будильник» (настройка будильника)

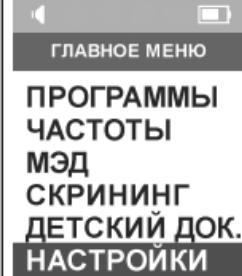
6	<p>Кнопками навигации <math>\uparrow</math> и <math>\downarrow</math> в главном меню выберите раздел «Настройки» и подтвердите выбор, нажав кнопку <math>\text{OK}</math></p>	 <b>НАСТРОЙКИ</b>
---	---	---

6.6	<p>Кнопками  и  в меню «Настройки» выберите пункт «Будильник» и подтвердите выбор, нажав кнопку </p>	 <p>НАСТРОЙКИ ЗВУК ЯРКОСТЬ ЭКОНОМИЯ ЗАПОМИНАНИЕ ЧАСЫ <b>БУДИЛЬНИК</b></p>
6.6.1	<p>Аппарат перейдёт в меню «Будильник» для установки периодичности работы будильника и настройки времени будильника. Кнопками  и  в меню выберите один из настраиваемых пунктов и подтвердите выбор, нажав кнопку </p>	 <p>БУДИЛЬНИК 22:45 <b>ЕЖЕДНЕВНО</b></p>

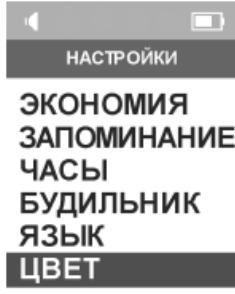
56

6.6.1.1	<p>При настройке периодичности будильника кнопками  и  выберите один из вариантов работы: выключен, однократно или ежедневно. Для сохранения результатов выбора нажмите кнопку . При нажатии кнопок  или  вместо кнопки , а также при отключении питания текущие настройки будильника не изменятся.</p> <p>Включённый будильник отображается символом  в строке состояния. Для отключения сработавшего будильника кратковременно нажмите кнопку </p>	
6.6.2.1	<p>При настройке времени работы будильника кнопками  и  установите курсор на изменяемую область, а кнопками  и  измените числа согласно желаемому значению и подтвердите выбор, нажав кнопку . Выключить аппарат. При нажатии кнопок  или  вместо кнопки , а также при отключении питания текущие настройки будильника не изменятся</p>	

## Меню «Язык»

6	<p>Кнопками навигации  и  в главном меню выберите раздел «Настройки» и подтвердите выбор, нажав кнопку </p>	
6.7	<p>Кнопками  и </p>	

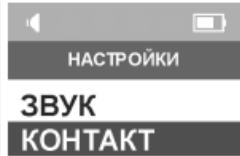
6.7.1	<p>Для пользовательского интерфейса в аппарате предусмотрено 5 языков: русский, английский, немецкий, французский и итальянский. Кнопками  и  в меню «Язык» выберите понятный язык и подтвердите выбор, нажав кнопку . При нажатии кнопок  или  вместо кнопки , а также при отключении питания настройка языка вернётся в ранее сохранённое значение</p>	 <p>Язык</p> <p><b>РУССКИЙ</b> ENGLISH DEUTSCH FRANÇAIS ITALIANO</p>
<b>Меню «Цвет»</b>		
6	<p>Кнопками навигации  и  в главном меню выберите раздел «Настройки» и подтвердите выбор, нажав кнопку </p>	 <p>ГЛАВНОЕ МЕНЮ</p> <p>ПРОГРАММЫ ЧАСТОТЫ МЭД СКРИНИНГ ДЕТСКИЙ ДОК. <b>НАСТРОЙКИ</b></p>

6.8	<p>Кнопками  и  в меню «Настройки» выберите пункт «Цвет» и подтвердите выбор, нажав кнопку </p>	
6.8.1	<p>Для пользовательского интерфейса в аппарате предусмотрено 4 цветовых темы: «бирюза», «зима», «бронза», «ночь». Кнопками  и  в меню «Цвет» выберите цветовую тему и подтвердите выбор, нажав кнопку .</p> <p>При нажатии кнопок  или  вместо кнопки , а также при отключении питания настройка цвета вернется в ранее сохраненное значение</p>	

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

7

Меню «Контакт» даёт 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 о пропадании контакта. Функция «Терапия без контроля контакта» включается кнопками навигации в окне стимуляции («Программы», «Частоты»). В окне стимуляции («Программы», «Частоты»), кнопками и выберите пункт меню «Контакт» и подтвердите выбор, нажав кнопку



7.1	<p>Аппарат перейдёт в меню «Контакт». Кнопками  и  включите или выключите данную функцию и подтвердите выбор, нажав кнопку . Выход из настроек по кнопке  вместо кнопки  не изменит функцию «Терапия без контроля контакта»</p>	
	<p>Индикация состояния контакта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> горит постоянно – есть контакт электродов с кожей, функция «Терапия без контроля контакта» не включена;</li> <li> отсутствие контакта электродов с кожей, рекомендуется слегка смочить кожу для контакта или включить функцию «Терапия без контроля контакта»;</li> <li> мигает – включена функция «Терапия без контроля контакта»</li> </ul>	

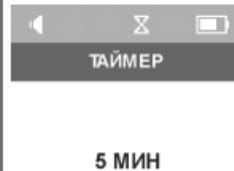
### Меню «Таймер» (функция доступна только в режиме «Частоты»)

<p>8</p> <p>Функция «Таймер» необходима в случаях, когда нет возможности контролировать время воздействия (электростимуляция труднодоступных мест) либо когда время стимуляции чётко регламентировано. При активации этой функции время стимуляции будет идти в виде таймера обратного отсчёта. В случае если функция отключена, максимальное время сеанса — 30 минут. Настройка функции «Таймер» доступна только в окне стимуляции меню «Частоты». В меню «Программы», МЭД и «Скрипинг» время определено программой.</p> <p>Кнопками навигации  и  выберите пункт «Таймер» и подтвердите выбор, нажав кнопку </p>	
--	--

8.1

Аппарат перейдёт в меню «Таймер». Кнопками и установите желаемую длительность таймера от 0 до 30 минут (дискретность — 1 минута) и подтвердите выбор, нажав кнопку . Выход из настроек по кнопке вместо кнопки не изменит настройки таймера. В случае установки 0 минут функция считается выключенной и в режимах стимуляции будет происходить прямой отсчёт времени сеанса.

Включённая функция «Таймер» отображается символом в строке состояния



## 8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**8.1** Ежедневное техническое обслуживание включает следующие операции:

- внешний осмотр изделия;
- дезинфекцию электрода.

Для чистки электродов используйте 3%-й раствор перекиси водорода и мягкие салфетки без ворса.

**8.2** Проверка функционирования аппарата производится в соответствии с указаниями, приведёнными в разделе 6.

**8.3** Если предполагается не использовать аппарат в течение длительного времени, необходимо извлечь комплект элементов питания из батарейного отсека (см. раздел 9).

**8.4** При мигании символа батареи и подаче аппаратом прерывистого звукового сигнала необходимо заменить комплект элементов питания аппарата (см. раздел 9).



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

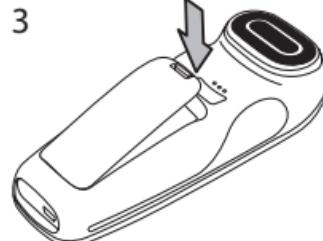
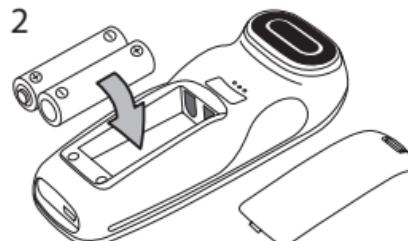
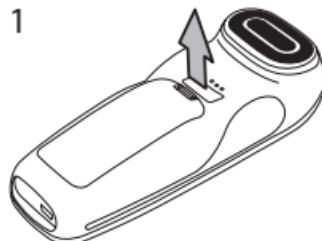
## 9 ПОРЯДОК ЗАМЕНЫ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

Замена комплекта\* элементов питания:

- откройте батарейный отсек (1) и извлеките элементы питания;
- установите новые элементы питания\*\*, соблюдая полярность (2);
- закройте батарейный отсек (3).



**Внимание!** При установке элементов питания соблюдайте полярность.



---

\* Комплект состоит из двух элементов питания.

\*\* 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.

## 10 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

67

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
1) Аппарат не включается при нажатии на кнопку 	Отсутствуют элементы питания	Установить новый комплект элементов питания (см. раздел 9 «Порядок замены элементов питания»)
	Напряжение комплекта элементов питания менее 2,1 В	Заменить комплект элементов питания (см. раздел 9 «Порядок замены элементов питания»)
	Элементы питания установлены неправильно	Установить элементы питания в соответствии с маркировкой аппарата и элементов питания (см. раздел 9 «Порядок замены элементов питания»)
2) При включении аппарат формирует звуковые сигналы и автоматически выключается	Напряжение комплекта элементов питания менее 2,1 В	Заменить комплект элементов питания (см. раздел 9 «Порядок замены элементов питания»)

68

	2) При включении аппарат формирует звуковые сигналы и автоматически выключается	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	
	Нулевое значение уровня мощности	Увеличить уровень мощности	
4) Аппарат не формирует звуковые сигналы (включение режима, изменение уровня мощности, окончание режима и пр.)	Выключен звук	Увеличить громкость. Перейти в раздел «Настройки → Звук → Общий»	

	Не выбран режим электростимуляции	Перейти в меню «Программы» либо «Частоты» и выбрать требуемый режим электростимуляции
5) Аппарат не переходит в состояние электростимуляции при использовании выносных электродов	Недостаточная площадь контакта выносного электрода с кожей	Плотно приложить выносной электрод к коже. При необходимости предварительно слегка смочить кожу
	Нулевое значение уровня мощности	Увеличить уровень мощности
6) Быстро гаснет подсветка индикатора	Включена функция «Экономия батарей»	Выключить функцию «Экономия батарей». Перейти в раздел «Настройка → Экономия»

70

	7) Аппарат не выключается автоматически при отсутствии контакта электродов с кожей и неиспользовании кнопок управления более 5 минут	Включена функция «Терапия без контроля контакта»	Выключить функцию «Терапия без контроля контакта» (см. п. 7.2 под-пункт 7 «Меню «Контакт»)
	8) Аппарат выключается, или при работе мерцает символ батареи и звучит прерывистый сигнал	Напряжение комплекта элементов питания менее 2,1 В	Заменить комплект элементов питания (см. раздел 9 «Порядок замены элементов питания»)
9) Аппарат не включается во время, заданное в функции «Будильник»	Будильник в режиме «Выключен»	Включить будильник. Перейти в раздел «Настройки» → «Будильник» → «Выключен» и включить режим «Однократно» или «Ежедневно»	
	Напряжение комплекта элементов питания менее 2,1 В	Заменить комплект элементов питания (см. раздел 9 «Порядок замены элементов питания»)	

10) Аппарат самопроизвольно выключается	Напряжение комплекта элементов питания менее 2,1 В	Заменить комплект элементов питания (см. раздел 9 «Порядок замены элементов питания»)
11) «Быстрый расход» источников 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 раздел «Настройки → Яркость»
	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 подпункт 5 «Функция «Детский доктор»»)

13) В меню «Программы» отсутствует несколько программ	Включена функция «Детский доктор»	Выключить функцию «Детский доктор» (см. п. 7.2 подпункт 5 «Функция «Детский доктор»)
---	-----------------------------------	--



**Внимание!** Все другие неисправности устраняются на предприятии-изготовителе.

## **11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

73

**11.1** Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие аппарата требованиям технических условий ТУ 9444-009-44148620-2009 при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

**11.2** 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 транспортировки изделия.

**11.3** Гарантийный срок эксплуатации изделия — 12 месяцев со дня продажи.

**11.4** В случае обнаружения недостатков в течение гарантийного срока продавец (изготовитель) обязуется удовлетворить требования потребителя, предусмотренные Законом РФ «О защите прав потребителей».

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

**11.5** Гарантийные обязательства не распространяются на изделия с нарушенными заводскими пломбами.

**11.6** В случае неисправности изделия в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности владелец изделия должен направить в адрес предприятия-изготовителя или его представителя изделие и заявление на ремонт с указанием фамилии, имени, отчества, адреса, номера телефона, датой и кратким описанием неисправности, условиями её проявления.

***Адрес предприятия-изготовителя:***

ООО «ТРОНИТЕК», 620146, Россия,  
г. Екатеринбург, ул. Академика Постовского, 15  
Телефон: +7 (343) 267-23-30  
[www.denascorp.ru](http://www.denascorp.ru)  
e-mail: [corp@denascorp.ru](mailto:corp@denascorp.ru)



# **ЧАСТЬ II**

Инструкция по применению

# 1 ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕЧЕБНЫХ ПРОЦЕДУР

## 1.1 Общие сведения

Воздействие импульсными токами на рефлексогенные зоны и точки для профилактики, лечения и восстановления функций организма является эффективным методом оздоровления. Применение чрескожной динамической электронейростимуляции, как в комплексе с другими видами лечения, так и в виде отдельного метода оздоровления, способствует положительной динамике при многих острых и хронических заболеваниях. Применение аппаратов позволяет ускорить процесс выздоровления, снижает фармакологическую нагрузку на организм и способствует быстрому восстановлению здоровья. Определена достоверная клиническая эффективность при применении чрескожной динамической электронейростимуляции в лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, травмами, гинекологическими, урологическими болезнями. Показана эффективность в лечении пациентов хирургического, офтальмологического профиля, заболеваний бронхо-лёгочной системы и органов пищеварения. Накоплен опыт эффективного применения

ДЭНС при широком спектре неврологических заболеваний. Ряд исследований свидетельствует о безусловной целесообразности применения динамической электронейростимуляции как эффективного компонента комплексных лечебных и реабилитационных программ в педиатрии.

79

## **1.2 Показания и противопоказания к применению**

Аппарат может применяться для пациентов любого возраста, начиная с новорождённых. В зависимости от задач лечения аппарат может применяться при различных заболеваниях и синдромах для получения обезболивающего, спазмолитического, сосудистого, противовоспалительного, трофического и общерегуляторного эффектов.

### **1.2.1 Показания к применению:**

- острые и хронические болевые синдромы;
- травмы;
- заболевания органов дыхания, пищеварения (ЖКТ), ЛОР-органов, сердечно-сосудистой, костно-мышечной, нервной, эндокринной и мочеполовой систем, глаз, кожи;

- реабилитация после перенесённых заболеваний, хирургических вмешательств, травм;
- повышение адаптационных возможностей организма в условиях воздействия неблагоприятных патогенных факторов, при напряжённой физической и умственной работе, физическом и умственном переутомлении, при синдроме хронической усталости, затруднении пробуждения по утрам и сонливости днём, при нарушении засыпания вечером и бессоннице, повышенной раздражительности, депрессивных состояниях, при нарушениях сексуальной функции, а также для профилактики простудных заболеваний.

### **1.2.2 Противопоказания к применению**

*Абсолютные:*

- индивидуальная непереносимость электрического тока;
- наличие имплантированного кардиостимулятора.

Относительные\*:

- эпилептический статус;
- новообразования любой этиологии и локализации; в далеко зашедших стадиях онкологического процесса электростимуляция может проводиться как паллиативный (вспомогательный) метод, в том числе с целью уменьшения болевого синдрома, по назначению врача;
- острые лихорадочные состояния неясной этиологии;
- тромбозы вен;
- состояние острого психического, алкогольного или наркотического возбуждения.



**Внимание!** Запрещено применять аппарат в области прямой проекции сердца спереди.

---

\* В данных случаях рекомендуется применение электростимулятора согласовать с лечащим врачом.

### 1.3 Условия проведения лечения

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



**Внимание!** После каждой процедуры электрод аппарата следует обрабатывать дезинфицирующим раствором. Для чистки электродов используйте 3%-й раствор перекиси водорода и мягкие салфетки без ворса. Хранить аппарат необходимо с сухим электродом.

### 1.4 Лечение аппаратом

#### 1.4.1 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*.

83

#### *1.4.1.1 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.

#### *1.4.1.2 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.

#### **1.4.1.3 Лабильно-стабильный способ**

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

#### **1.4.2. 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).

85

### **1.4.3 Мощность (интенсивность) воздействия**

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

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

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

**1.4.3.3 Максимальный уровень** – это ощущения на пороге боли. Под электродом возникает болезненное жжение, покалывание. При этом может возникать непривычное 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!** Контроль уровня мощности осуществляется субъективно, по ощущениям пациента. Не следует превышать порог переносимости 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.

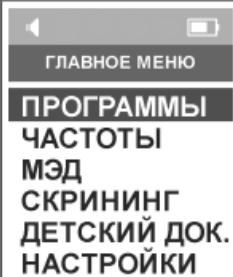
#### 1.4.4 Режимы стимуляции

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

#### 1.4.4.1 Программы

##### Порядок работы с меню

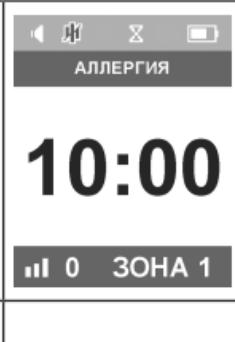
В главном меню кнопками и выберите пункт «Программы» и нажмите кнопку



Кнопками и выберите необходимую программу и нажмите кнопку



Установите электроды на необходимую зону. С помощью кнопок и установите мощность воздействия и проведите лечение. Подробно работа с п. «Программы» приводится приложении Б



**Внимание!** Функция «Таймер» в п. «Программы» недоступна

## МЕНЮ «ПРОГРАММЫ»

- программа доступна в меню для данного возраста  
 — программа отсутствует в меню для данного возраста

Название программы	Зоны воздействия	< 1 года	1-3 года	4-7 лет	7-12 лет	взрослые
<b>АЛЛЕРГИЯ</b>	Эпигастральная область живота				+ +	+
	Область седьмого шейного позвонка					
<b>БОЛЬ</b>	Область боли		+ +	+ +	+ +	+ +
<b>БОЛЬ СИЛЬНАЯ</b>	Область боли		+ +	+ +	+ +	+ +
<b>ВЗДУТИЕ</b>	Передняя брюшная стенка	+ +	+ +	+ +	+ +	+ +
<b>ВСД</b>	Шейно-воротниковая зона			+ +	+ +	+ +
<b>ГИПЕРТОНИЯ</b>	Область второго шейного позвонка				+ +	+
	Область седьмого шейного позвонка					

Название программы	Зоны воздействия	< 1 года	1-3 года	4-7 лет	7-12 лет	взрос- лые
<b>ГИПОТОНИЯ</b>	Шейно-воротниковая зона				+	+
<b>ГОЛОВА</b>	Область второго шейного позвонка				+	+
	Шейно-воротниковая зона					
	Кисть, область головы по Су-Джок					
<b>ГОРЛО</b>	Кисть, область шеи по Су-Джок			+	+	+
	Подчелюстная зона					
<b>ГИНЕКОЛОГИЧЕСКАЯ БОЛЬ</b>	Болезненная область живота					+
<b>ГИНЕКОЛОГИЯ</b>	Подошвы стоп					+
	Шейно-воротниковая зона					
	Пояснично-крестцовая зона					
<b>ДИАРЕЯ</b>	Передняя брюшная стенка	+	+	+	+	+
	Пояснично-крестцовая зона					
<b>ЖКТ БОЛЬ</b>	Болезненная область живота			+	+	+

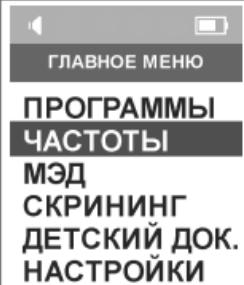
Название программы	Зоны воздействия	< 1 года	1-3 года	4-7 лет	7-12 лет	взрослые
ЗАПОР	Передняя брюшная стенка	+	+	+	+	+
	Пояснично-крестцовая зона					
КАШЕЛЬ	Подчелюстная зона		+	+	+	+
	Область ярёной ямки					
МЫШЦЫ	Область повреждения или боли		+	+	+	+
НАСМОРК	Кисть, область носа по Су-Джок	+	+	+	+	+
	Крылья и проекции пазух носа					
ПОТЕНЦИЯ	Пояснично-крестцовая зона					+
	Шейно-воротниковая зона					
	Зона стоп					

Название программы	Зоны воздействия	< 1 года	1-3 года	4-7 лет	7-12 лет	взрос-лые
<b>ПОЧКИ</b>	Пояснично-крестцовая зона				+	+
	Зона стоп					
<b>СПИНА</b>	Проекция позвоночника область боли			+	+	+
<b>СУСТАВЫ</b>	Поражённый сустав				+	+
	Сегментарная зона					
<b>ТОШНОТА</b>	Эпигастральная область, правое и левое подреберья			+	+	+
<b>ТРАВМА</b>	Поражённая часть тела		+	+	+	+
<b>УДУШЬЕ</b>	Область ярёной ямки	+	+	+	+	+
	Область седьмого шейного позвонка					

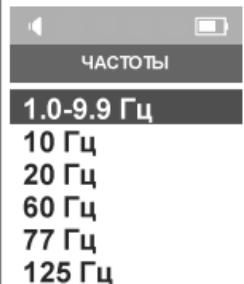
#### 1.4.4.2 Частоты

##### Порядок работы с меню

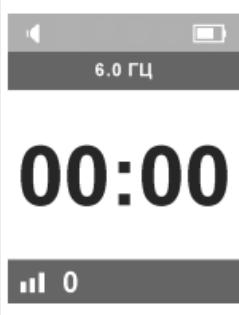
В главном меню кнопками и выберите пункт «Частоты» и нажмите кнопку



Из списка кнопками и выберите необходимую частоту и нажмите кнопку



Аппарат готов к проведению лечебного воздействия. Установите электроды в зоне воздействия. С помощью кнопок и установите необходимую мощность стимуляции и проведите лечение. Более подробная информация по выбору зон, мощности и времени стимуляции размещена в приложении В настоящей инструкции



### Назначение лечебных режимов

<b>Режим, частота, Гц</b>	<b>Назначение</b>
1,0...9,9	<p><b>Частотный диапазон 1,0–4,0 Гц</b> применяется для направленного влияния на состояние лимфоидной, костной и соединительной ткани.</p> <p><b>Диапазон от 4,0 до 7,0 Гц</b> – для направленного влияния на структуры вегетативной нервной системы.</p> <p><b>Диапазон от 7,0 до 9,9 Гц</b> – для коррекции работы паренхиматозных органов</p>
10 и 20	<p>Универсальность лечебных эффектов частот 10 Гц и 20 Гц позволяет применять их в лечении большого круга заболеваний в остром периоде и в периоде реабилитации.</p> <p>Они применяются для общерегуляторного действия, стабилизации и усиления лечебных эффектов других частот при поражении внутренних органов и опорно-двигательного аппарата</p>

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	Частоту «7710» рекомендуется применять у людей с признаками артериальной гипертензии, синдромом вегетативной дистонии по гипертоническому типу, у людей с нарушениями сна
77AM	Частота «77AM» рекомендована для применения при наличии признаков гипотонических или атонических состояний внутренних органов
7720	Частоту «7720» рекомендуется применять для нормализации вегетативного обеспечения и уменьшения отёчности

#### 4.4.3. 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.

**Порядок работы с меню**

В главном меню кнопками и выберите пункт МЭД и нажмите кнопку

Установите электрод аппарата на зону хэ-гу. С помощью кнопок и установите мощность воздействия. Рекомендуемый уровень мощности – минимальный или комфортный.

**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.

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



#### 1.4.4.4 Скрининг

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

**Порядок работы с меню**

В главном меню кнопками  и  выберите пункт «Скрининг» и нажмите кнопку	 ГЛАВНОЕ МЕНЮ ПРОГРАММЫ ЧАСТОТЫ МЭД <b>СКРИНИНГ</b> ДЕТСКИЙ ДОК. НАСТРОЙКИ
--	---

Аппарат готов к работе. Для начала работы установите электроды на кожу. Аппарат начнёт работать при контакте электродов с кожей. Частота (10 Гц) и мощность воздействия устанавливается аппаратом автоматически



**00:03**

■ 5

По окончании работы (через 5 секунд) аппарат выводит на экран измеренные значения ( $\Delta Lt$ ). Запишите или запомните полученное значение. Для продолжения измерений переставьте аппарат на следующую зону



$\Delta Lt$  10

■ 5     $\Delta Lt$  0



**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 посыпаемый аппаратом импульс. По окончании 5 секунд аппарат издаёт короткий звуковой сигнал и выводит результат измерения в виде индекса  $\Delta LT$  (в диапазоне от 0 до 100 единиц), например  $\Delta LT = 8$ .

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  $\Delta LT$  существенно отличаются как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения. Например, при тестировании соседних участков выбранной кожной зоны вы получили следующие результаты  $\Delta LT$  (в ед.): 6, 5, 8, 20, 4, 7. В данном

примере латентной триггерной зоной будет та, в которой значение  $\Delta LT = 20$ . Выявленные триггерные зоны следует дополнительно обработать в режиме «Терапия» в течение 1–5 минут на частоте 60 Гц или 77 Гц.



# **ПРИЛОЖЕНИЕ А**

Используемые аксессуары

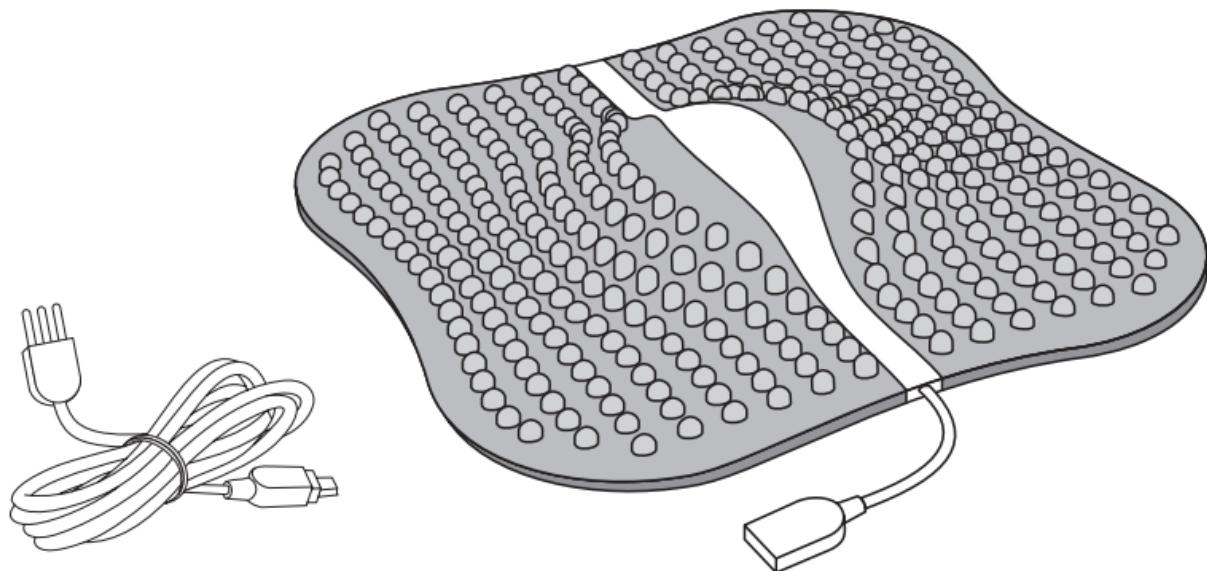


### Электроды выносные терапевтические зональные\*

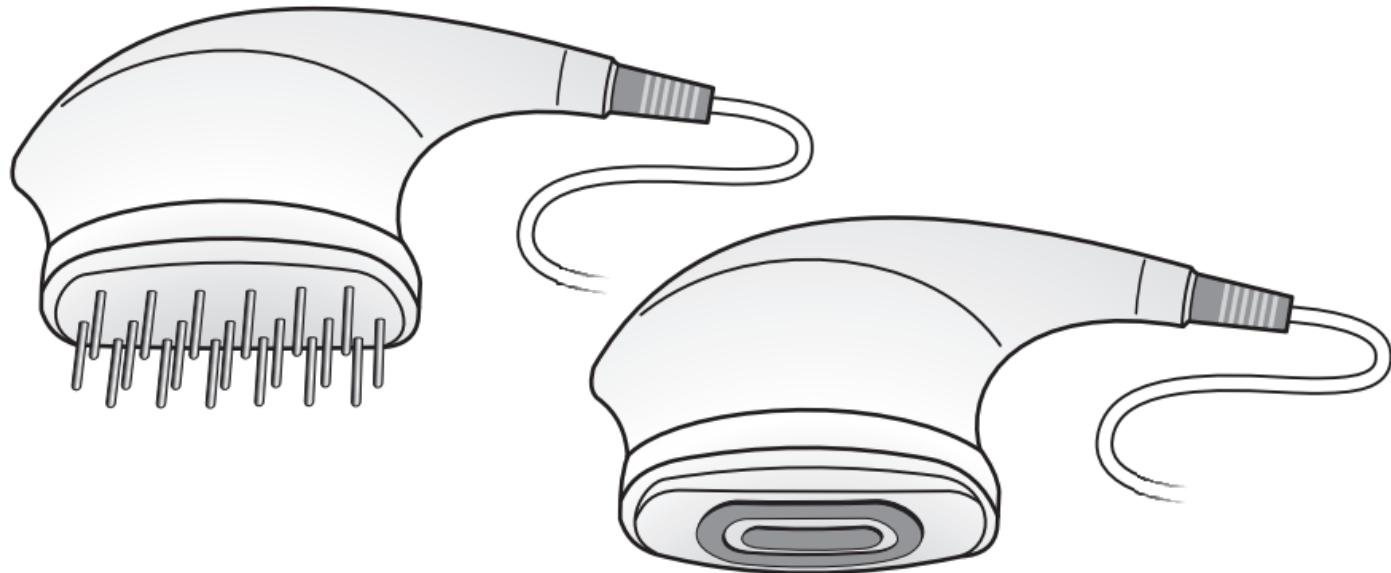
Предназначены для терапевтического неинвазивного воздействия на область боли, очаги поражений, рефлексогенные зоны (без нарушения кожных покровов)

---

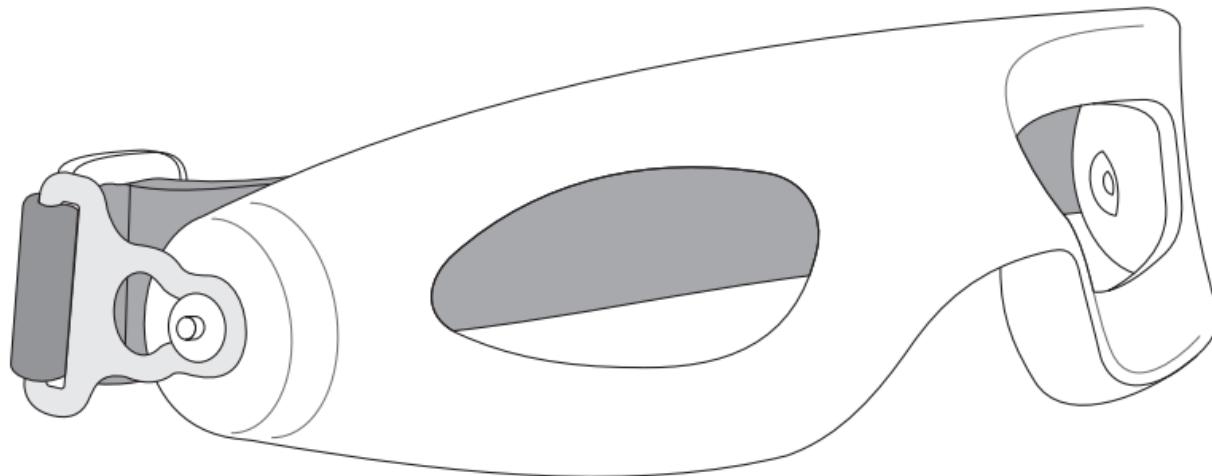
\* Выносные терапевтические зональные электроды необходимо фиксировать токопроводящими полосками к коже в зоне воздействия.



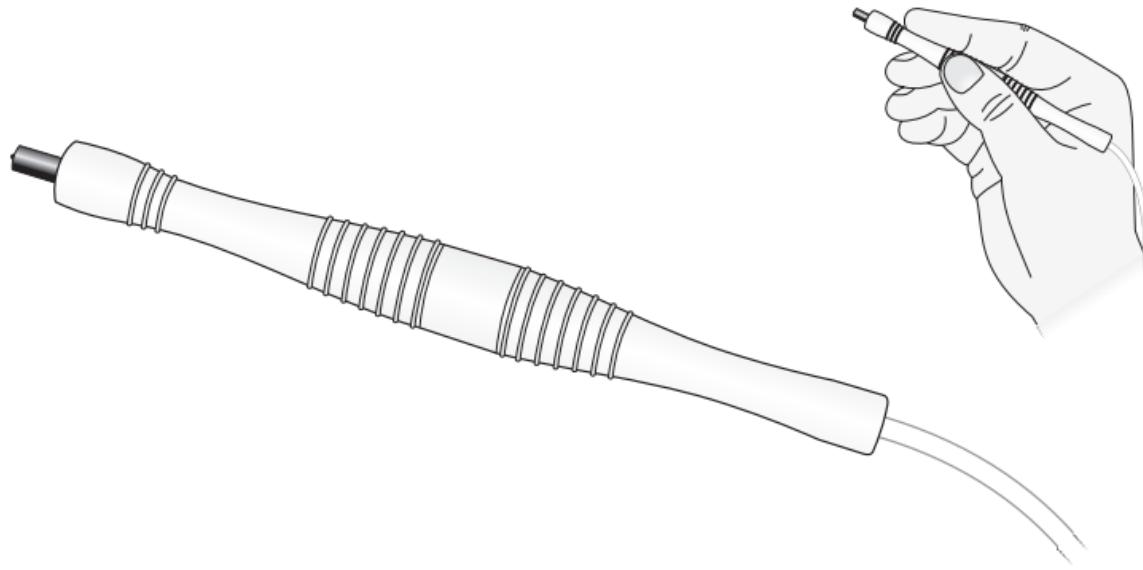
*Электрод выносной терапевтический для стоп ДЭНАС-Рефлексо  
Предназначен для воздействия на рефлексогенные зоны  
подошвенной поверхности стопы*



*Электроды выносные терапевтические массажные*  
Предназначены для воздействия на область боли, очаги повреждений,  
рефлексогенные зоны и акупунктурные точки тела



*Электрод выносной терапевтический параорбитальный ДЭНАС-Очки*  
Предназначен для профилактического и терапевтического неинвазивного воздействия  
на биологически активные точки, расположенные вокруг глаз в параорбитальной зоне



**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. Дополнительная информация о лечебных и профилактических возможностях аппаратов динамической электронейростимуляции содержится в «Практическом руководстве по динамической электронейростимуляции».

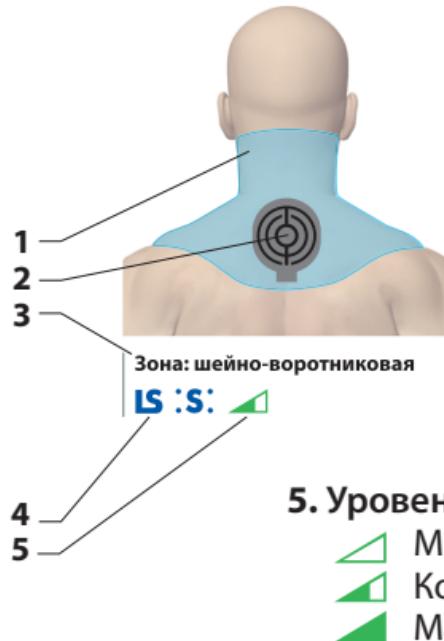
Выберите в алфавитном списке заболевание или симптом. Перейдите в соответствующий раздел атласа. Для лечения любого заболевания из алфавитного списка вы можете воспользоваться в меню п. «Частоты». Для большинства заболеваний вы можете воспользоваться также готовыми программами п. «Программы».

Для проведения лечения с помощью п. «Частоты» установите аппарат на одну из зон, указанных в атласе (зон воздействия может быть несколько, в зависимости от заболевания). Установите время и мощность воздействия. По окончании воздействия на выбранную зону перейдите к обработке следующей рекомендованной зоны.

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



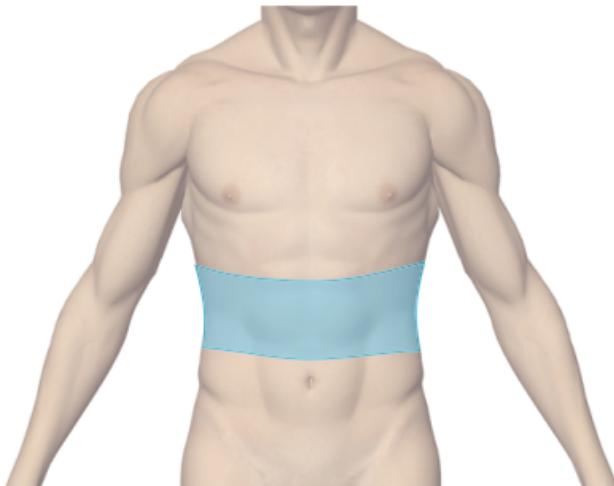
1. Область обработки встроенным электродом аппарата
2. Место установки выносного зонального электрода
3. Зоны для обработки
4. Способ обработки (см. п. 1.4.1 на стр. 82)  
L Лабильный      LS Лабильно-стабильный  
S Стабильный      :S: Стабильный, с помощью **аппликатора**
5. Уровень мощности аппарата / Ощущения пациента (см. п. 1.4.3 на стр. 85)  
△ Минимальный / Отсутствие ощущений  
▲ Комфортный / Приятное покалывание  
■ Максимальный / На пороге боли

Аллергия	120	Гипертония	127	Насморк	136
Боль	121	Гипотония	128	Потенция	137
Боль сильная	122	Голова	129	Почки	138
Вегетососудистая дистония (ВСД)	123	Горло	130	Спина	139
Вздутие	124	Диарея	131	Суставы	140
Гинекологическая боль	125	ЖКТболь(больвживоте)	132	Тошнота	141
Гинекология	126	Запор	133	Травма	142
		Кашель	134	Удушье	143
		Мышцы	135		

Аллергия	120, 186	Близорукость	210	Вегетососудистая
Альгоменорея (боль гинекологическая)	125, 182	Боль в горле	130, 148	дистония (ВСД)
Ангина, тонзиллит	130, 154	Боль в животе	132, 158	Вздутие живота
Артериальная гипертензия	127, 202	Боль в лице	121, 194	Вывихи суставов
Артериальная гипотония	128, 204	Боль в ногах	121, 220	Гайморит
Артрит, артроз (суставы)	140, 166	Боль в области сердца	200	Геморрой
Астигматизм	210	Боль в пояснице	139, 220	Гипертоническая болезнь
Бесплодие (гинекология)	126, 137	Боль в суставах	121, 140	Гипогалактия
Бессонница	198	Боль в ухе	121, 156	Глаукома
		Боль в шее, спине	139, 220	Головная боль, ВСД
		Бронхиальная астма	152	Головокружение
		Бронхит	134, 150	Дальнозоркость
		Варикозная болезнь	206	Дерматит

Диабетическая ангиопатия	208	Коронарная болезнь	200	Нарушение мочеиспускания	174
Дискогенные радикулопатии (боль)	122, 139	Лактостаз	180	Нарушение потенции	137
Жидкий стул, понос	131	Ларингит	154	Нарушения рефракции	210
Задержка стула, запор	133	Лихорадка	218	Насморк, ринит	136, 148
Заикание	196	Логоневроз, заикание	196	Невралгия тройничного нерва	194
Заложенность носа	136, 148	Люмбалгия (боль)	122	Неврозы, стресс, ВСД	123
Зрительное утомление	210	Мастит	180	Нейродермит	186
Зубная боль	122, 212	Мигрень (голова)	129, 198	Нейросенсорная	
Ишиас, люмбалгия	122	Миокардиодистрофия	200	тугоухость	156
Кардиалгия	200	Мочекаменная		Обморок	216
Катаракта	210	болезнь (боль)	121, 122	Ожоги (боль)	121, 142, 172
Кашель	134	Нарушение менструального цикла (гинекология)	126	ОРВИ, ОРЗ	130, 148

Остеоартрит (суставы)	140, 166	Стресс, ВСД	123, 198	Уход за лицом	188
Отёки	206	Тошнота	141	Учащённое и болезненное мочеиспускание	221
Переломы костей (боль)	142	Травма мягких тканей (травма)	142	Ушибы мягких тканей	142
Пиелонефрит	138	Травмы суставов (боль)	122	Фарингит	148
Простатит	137, 184	Трахеит (горло)	130, 150	Фронтит	148
Раны (травма)	142, 172	Тревога, стресс	198	Целлюлит, ожирение	190
Растяжение связок	170	Тугоухость, шум в ушах	156	Цистит (боль)	121, 220
Ринит, насморк	148	Удушье	143, 152	Экзема	186
		Уретрит	174, 221		

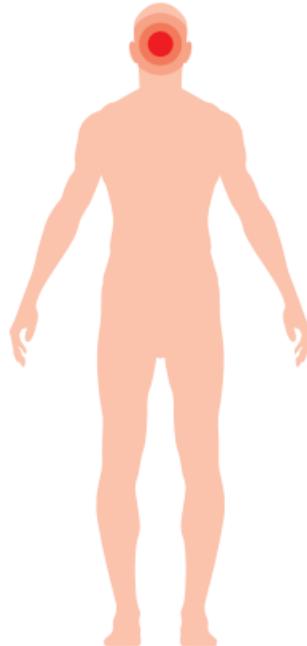


Зона 1. Эпигастральная область, левое и правое подреберья



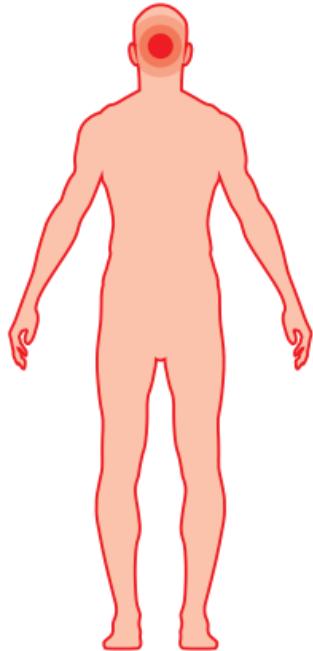
Зона 2. Область седьмого шейного позвонка





**Зона: область боли.** Зона максимальной болезненности обрабатывается встроенным или выносными электродами

**IS :S:** A blue stylized logo consisting of the letters 'IS' followed by a colon and 'S'. To the right of the colon is a green triangular icon pointing upwards and to the left.



**Зона: область боли.** Зона максимальной болезненности обрабатывается встроенным или выносными электродами

**LS**



– при сильной боли

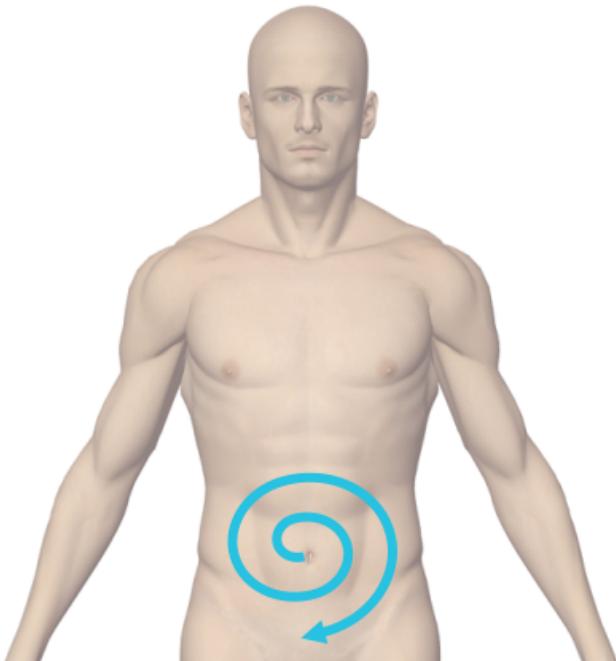


– при тупой ноющей боли



Зона: шейно-воротниковая

**LS :S:** 



Зона: передняя брюшная стенка.  
Переставлять по часовой стрелке

S 



Зона: нижняя часть живота

S 



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



Зона 1. Стопы



Зона 2. Шейно-воротниковая



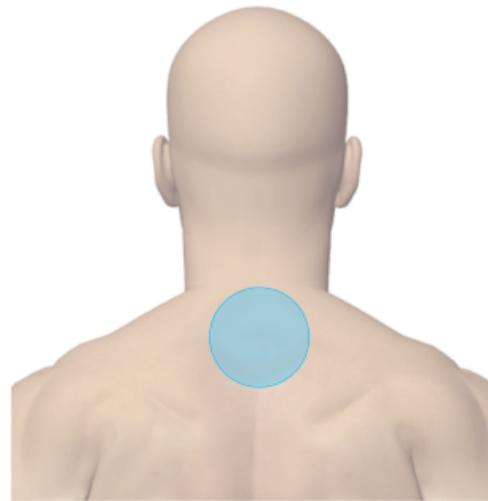
Зона 3. Пояснично-крестцовая



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



**Зона 1. Область второго шейного  
позвонка**



**Зона 2. Область седьмого шейного  
позвонка**





Зона: шейно-воротниковая

S 



**Зона 1. Область второго шейного позвонка**



**Зона 2. Шейно-воротниковая**



**Зона 3. Проекция головы по Су-Джок**



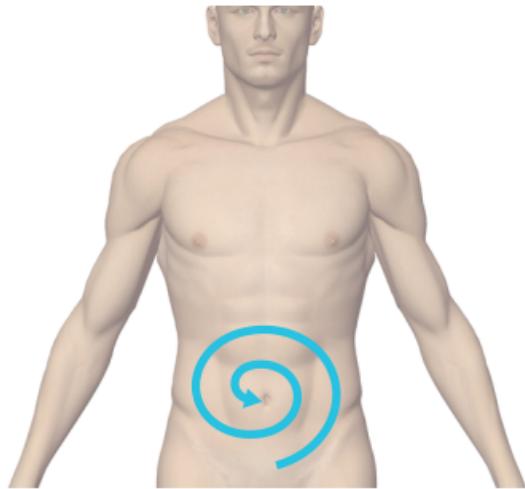


**Зона 1. Кисть, область шеи по Су-Джок**



**Зона 2. Подчелюстная**





**Зона 1. Передняя брюшная стенка.**  
Переставлять против часовой стрелки

LS :S:



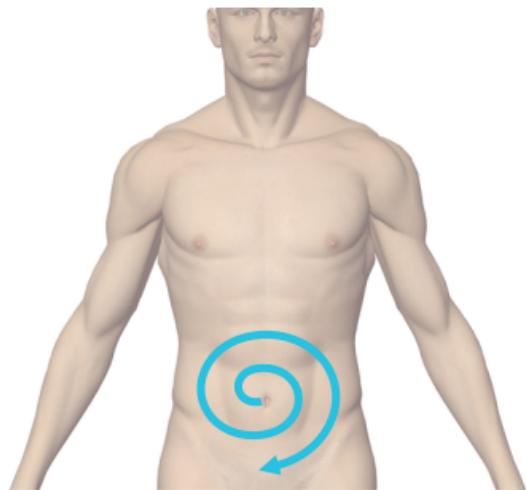
**Зона 2. Пояснично-крестцовая**

LS :S:



Зона: область боли, затем переставлять по часовой стрелке

IS :S: 



**Зона 1. Передняя брюшная стенка.  
Переставлять по часовой стрелке**

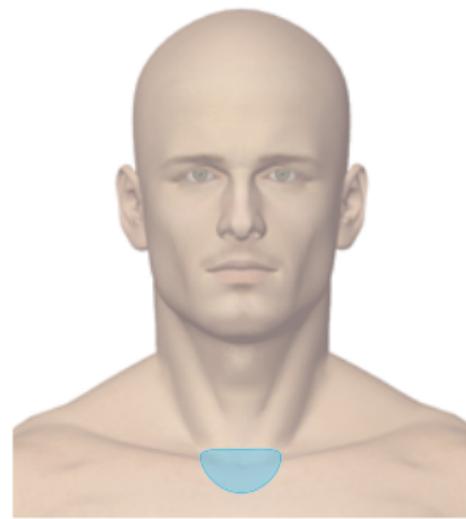


**Зона 2. Пояснично-крестцовая**



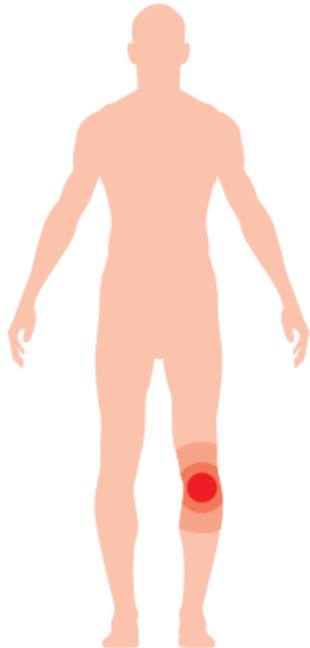


**Зона 1. Подчелюстная зона**



**Зона 2. Область ярёменной ямки**





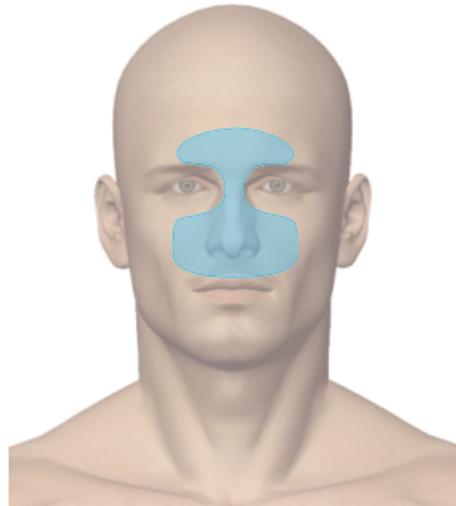
**Зона: область боли или травмы.** Зона максимальной болезненности обрабатывается встроенным или выносными электродами





**Зона 1. Кисть, область лица и носа  
по Су-Джок**

**S** A blue letter 'S' followed by a green right-angled triangle pointing upwards and to the right.

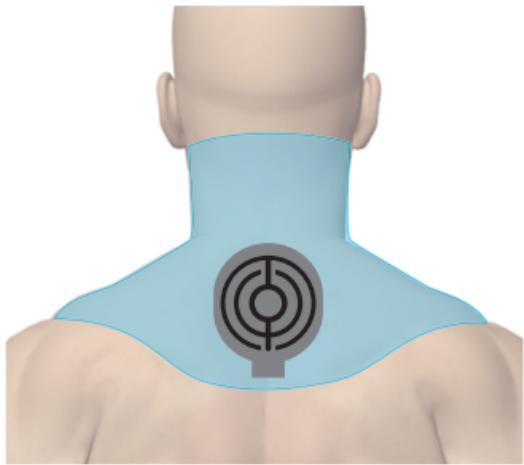


**Зона 2. Крылья носа и проекции  
носовых пазух**

**S** A blue letter 'S' followed by a green right-angled triangle pointing upwards and to the right.



**Зона 1. Пояснично-крестцовая**



**Зона 2. Шейно-воротниковая**



**Зона 3. Стопы**



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

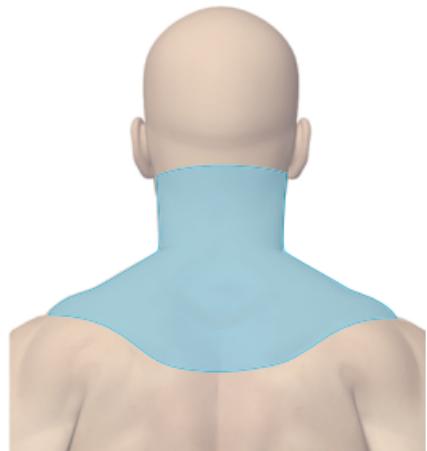


**Зона 1. Пояснично-крестцовая**



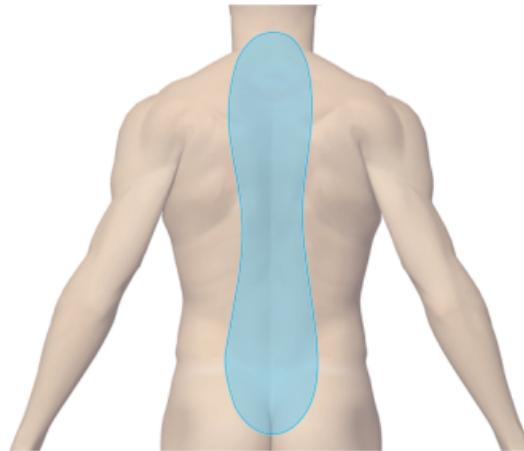
**Зона 2. Стопы**





**Боль в шее** — шейный отдел позвоночника

- LS**  – при сильной боли  
 – при тупой ноющей боли



**Боль в спине** — грудной, поясничный, крестцовый отделы

- LS**  – при сильной боли  
 – при тупой ноющей боли

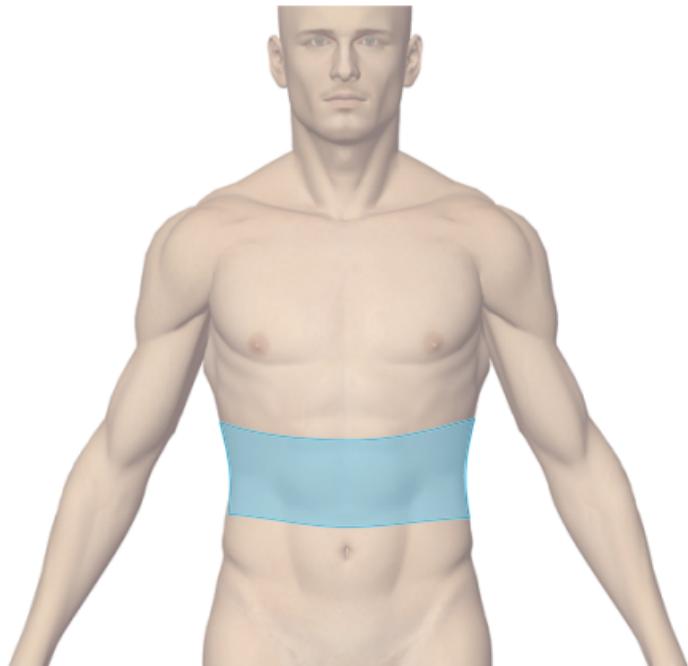


**Зона 1. Область поражённого сустава**



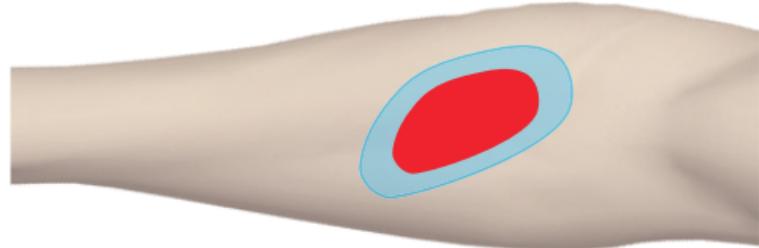
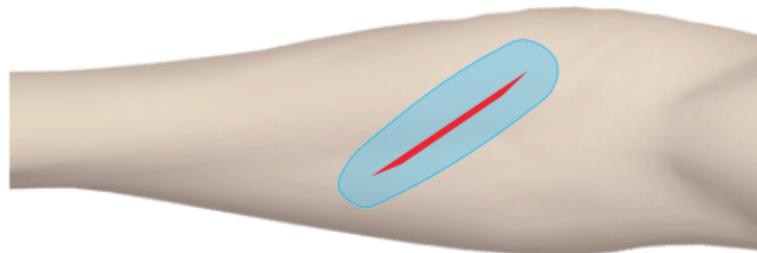
**Зона 2. Поясница – при поражении суставов ног, шейно-воротниковая – при поражении суставов рук**





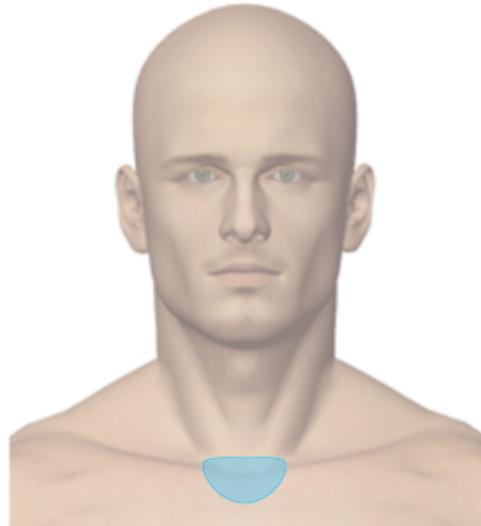
**Зона: эпигастральная область, левое  
и правое подреберья**

**S** 

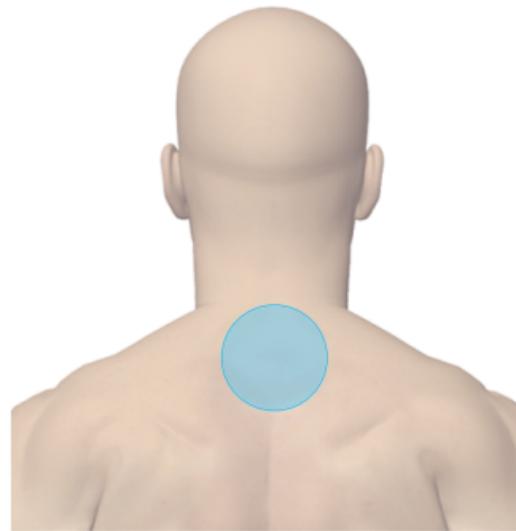


**Зона: переставлять вокруг поражённого участка**

**S** 



**Зона 1. Область ярёмной ямки**



**Зона 2. Область седьмого шейного позвонка**





# ПРИЛОЖЕНИЕ В

Атлас зон для работы  
с меню «Частоты»



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



**Внимание!** Рекомендуемые в атласе методики рассчитаны на применение у взрослых и детей старше 12 лет.



**1. Основные зоны** – для обязательной обработки.  
**Дополнительные зоны** обрабатываются для усиления эффекта.

## 2. Последовательность обрабатываемых зон

### 3. Выбор режима в меню аппарата

- ↳ 77 Гц
- ↳ или др. режимы

### 4. Способ обработки (см. п. 1.4.1 на стр. 82)

**L** Лабильный      **LS** Лабильно-стабильный

**S** Стабильный      **:S:** Стабильный, с помощью **аппликатора**

### 5. Уровень мощности аппарата / Ощущения пациента (см. п. 1.4.3 на стр. 85)

**△** Минимальный / Отсутствие ощущений

**▲** Комфортный / Приятное покалывание

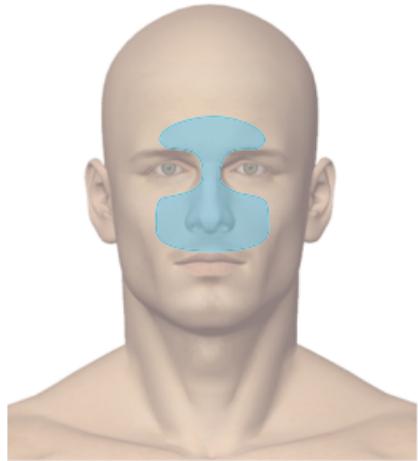
**■** Максимальный / На пороге боли

### 6. Длительность лечения (см. п. 4.2 на стр. 15)

**10-15 МИН. 4-5 раз в день** Обрабатывать зону в течение 10–15 минут, 4–5 раз в день.



## Основные зоны

**1. Зона носа и гайморовых пазух**

↳ 77 Гц



5–15 мин. 4–5 раз в день

**2. Подчелюстная зона**

↳ 77 Гц



5–15 мин. 4–5 раз в день

**3. Шейно-воротниковая зона**

↳ 77 Гц



10–15 мин. 1–2 раза в день



**1. Зона соответствия Су-Джок**

↪ 3,6 Гц



5 мин. 1–2 раза в день



**2. Зона хэ-гу**

↪ 77 Гц

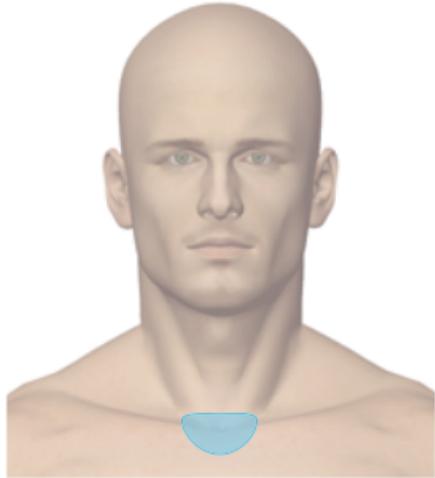


5–10 мин. 1–2 раза в день

Примечание. Продолжительность курса — до полного выздоровления.



## Основные зоны

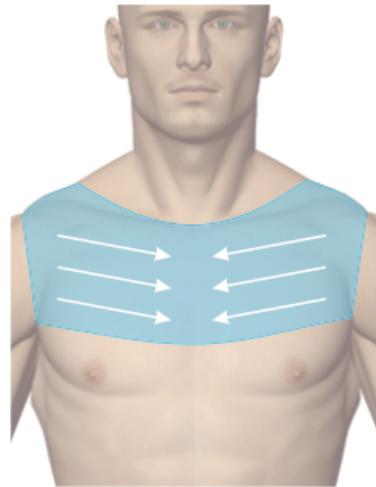


## 1. Зона ярёной ямки

→ 77 Гц



5–10 мин. 4–5 раз в день

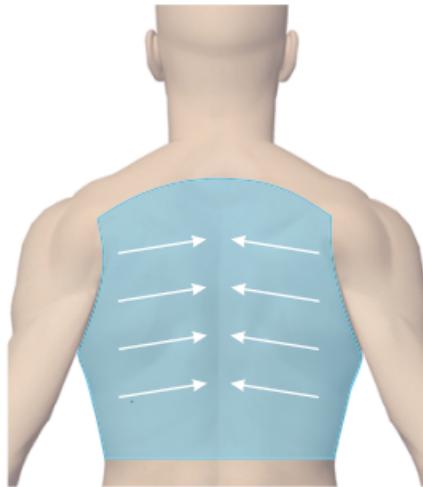


## 2. Проекция лёгких спереди

→ 77 Гц



5–15 мин. 4–5 раз в день



## 3. Проекция лёгких сзади

→ 77 Гц



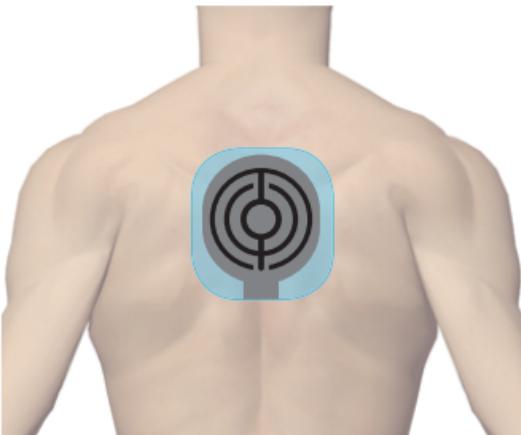
5–15 мин. 1–2 раза в день

**1. Зона соответствия Су-Джок**

→ 77 Гц



5 мин. 1-2 раза в день

**2. Область между лопатками**

→ 10 Гц

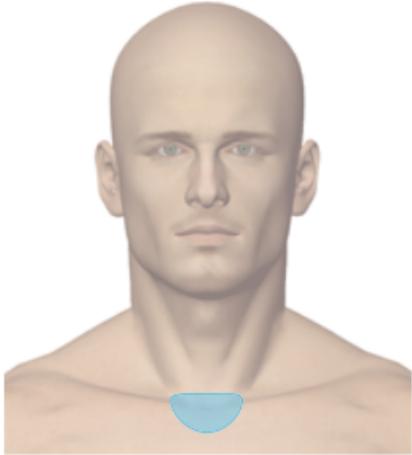


5-10 мин. 1-2 раза в день

Примечание. Продолжительность курса — до полного выздоровления.



## Основные зоны

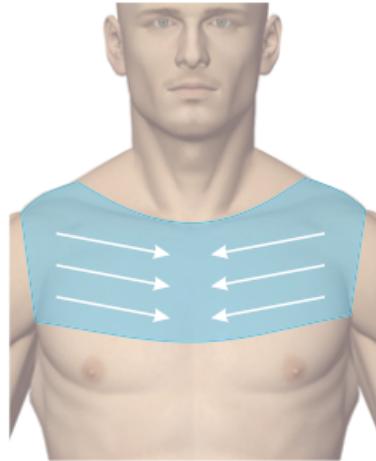
**1. Зона ярёной ямки**

↳ 77 Гц



5–10 мин.

При приступе удушья.

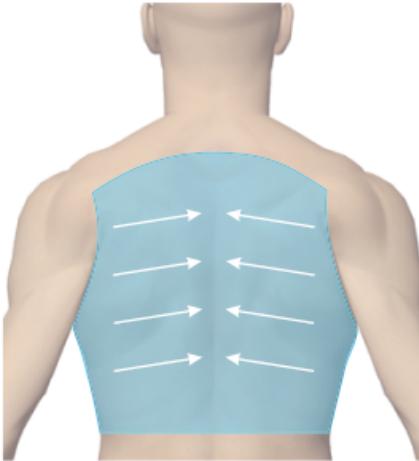
**2. Проекция лёгких спереди**

↳ 77 Гц



5–10 мин.

При приступе удушья.

**3. Проекция лёгких сзади**

↳ 77 Гц



5–10 мин.

При приступе удушья.

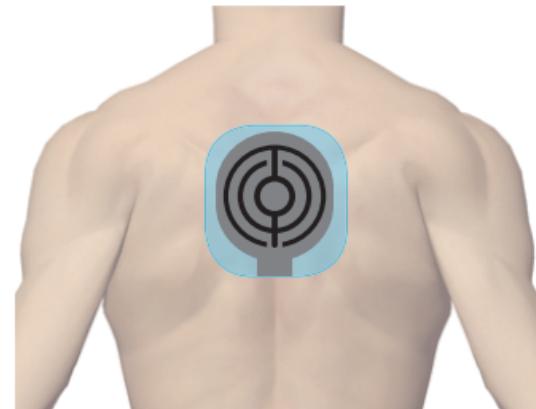
**1. Зона соответствия Су-Джок**

↳ 10 Гц



5 мин.

При приступе удушья.

**2. Область между лопатками**

↳ 77 Гц

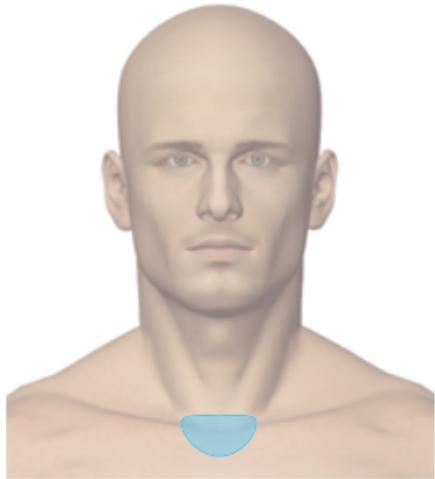


5–10 мин.

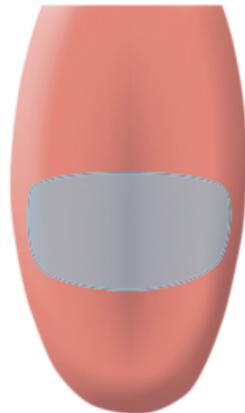
При приступе удушья.

**Примечание.** В случае недостаточной эффективности сеанс повторить. Воздействие проводить до прекращения приступа.

## Основные зоны

**1. Зона ярёной ямки**

→ 77 Гц

**S**  5–10 мин. 3–4 раза вдень**2. Зона языка**

→ 77 Гц

**S**  1 мин. 3–4 раза вдень**3. Подчелюстная зона**

→ 77 Гц

**S**  5–10 мин. 3–4 раза вдень



**1. Зона соответствия Су-Джок**

↳ 77 Гц, 3-6 Гц

**S** 5 мин. 2-3 раза в день

Примечание. Продолжительность курса — до выздоровления.



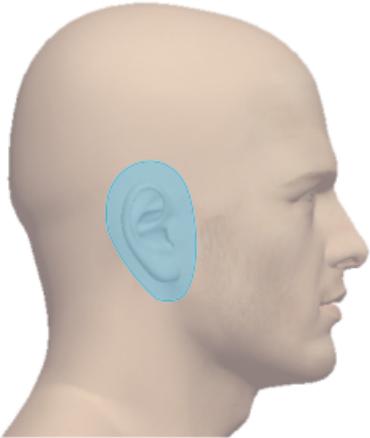
**2. Шейно-воротниковая зона**

↳ 10 Гц

**:S:** 5-10 мин. 1-2 раза в день



## Основные зоны



## 1. Ухо и околоушные зоны

↳ 77 Гц

**S**

10–15 мин.



## 2. Шейно-воротниковая зона

↳ 10 Гц

**:S:**

10–15 мин.

При отитах — 3–4 раза в день, при нейросенсорной тугоухости — 1 раз в день.



### 1. Зона соответствия Су-Джок

↪ 77 Гц

**S**  5–10 мин.

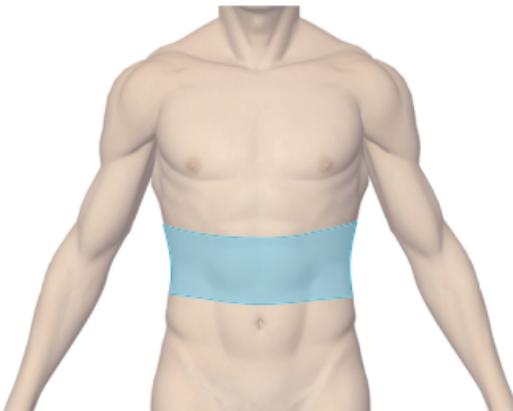
При отитах — 1–2 раза в день, при нейросенсорной тугоухости — 1 раз в 2–3 дня.

**Примечание.** Продолжительность курса при отитах — до выздоровления.

При нейросенсорной тугоухости — 10–14 дней. Повторный курс через 1–1,5 месяца.



## Основные зоны



**1. Зона проекции желудка и поджелудочной железы**

→ 77 Гц



5–10 мин.

3–4 раза в день, до уменьшения симптомов.



**2. Грудной отдел позвоночника (на уровне желудка)**

→ 10 Гц



10–15 мин.

3–4 раза в день, до уменьшения симптомов.



**1. Зона соответствия Су-Джок**

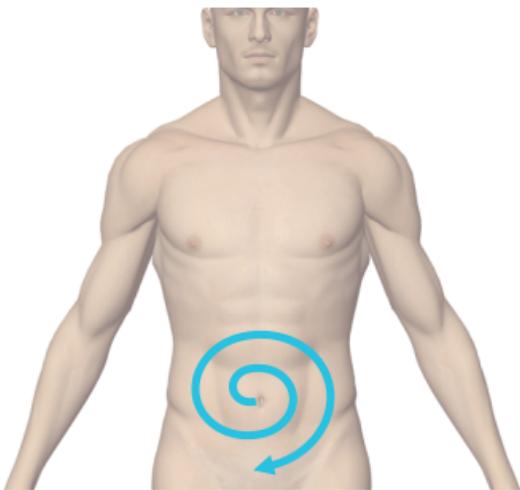
→ 77 Гц, 9,4 Гц



5 мин. 1–2 раза  
в день

**Примечание.** Продолжительность курса — до выздоровления.

## Основные зоны

**1. Зона передней брюшной стенки**

→ 77 Гц



10–15 мин. утром

**2. Пояснично-крестцовая зона**

→ 10 Гц, «7710»



10–15 мин. утром



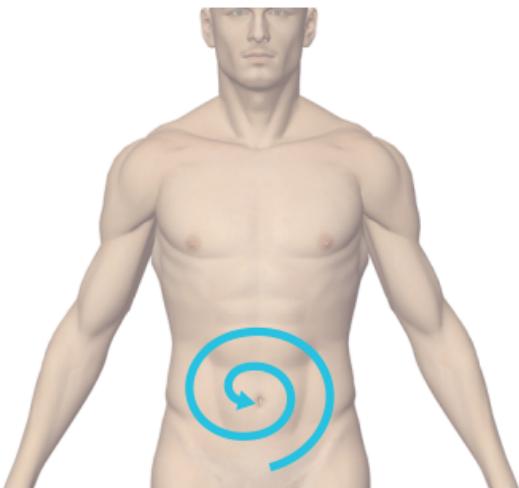
### 1. Передняя и боковая проекции печени

↪ 77 Гц, 9,4 Гц



5–10 МИН. 1 раз в день

Примечание. Продолжительность курса — 7–10 дней.



### 1. Зона передней брюшной стенки

→ 77 Гц



10–15 мин. 3–4 раза в день



### 2. Пояснично-крестцовая зона

→ 10 Гц



10–15 мин. 3–4 раза в день



### 1. Передняя и боковая проекции печени

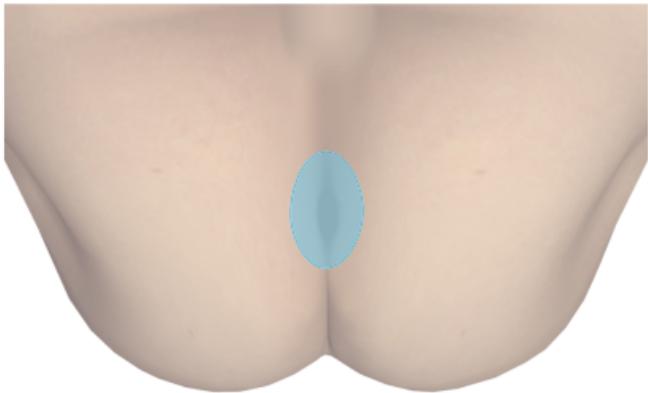
↪ 77 Гц



5 мин. 1–2 раза в день

Примечание. Продолжительность курса — 10–14 дней.

## Основные зоны

**1. Перианальная зона**

↳ 77 Гц

 5–10 мин.

Несколько раз в день при усилении жалоб.

**2. Пояснично-крестцовая зона**

↳ 10 Гц

 10–15 мин.

Несколько раз в день при усилении жалоб.



### 1. Зона соответствия Су-Джок

→ 77 Гц, 9,4 Гц

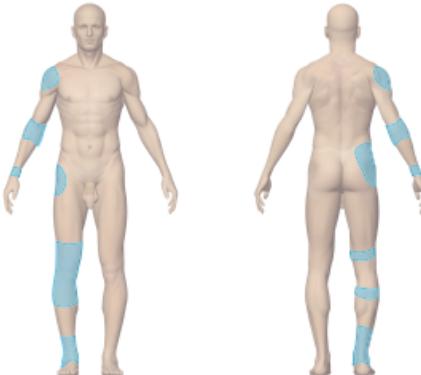


5 мин. 1–2 раза в день

**Примечание.** Продолжительность курса — до выздоровления, но не менее 7 дней.



## Боль в суставах (артрит, артроз)



### 1. Область поражённого сустава

→ 77 Гц, 140 Гц

**LS** 5–10 мин. 2–3 раза в день

— при сильной боли

— при тупой ноющей боли



### 2. Шейно-воротниковая зона

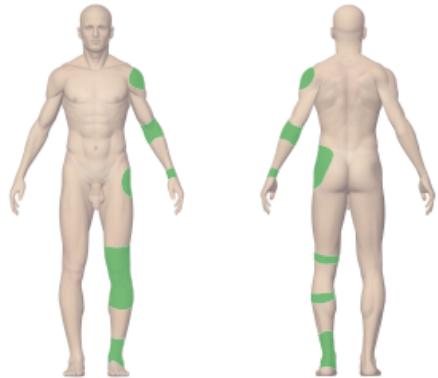
— при поражении суставов рук

### Пояснично-крестцовая зона

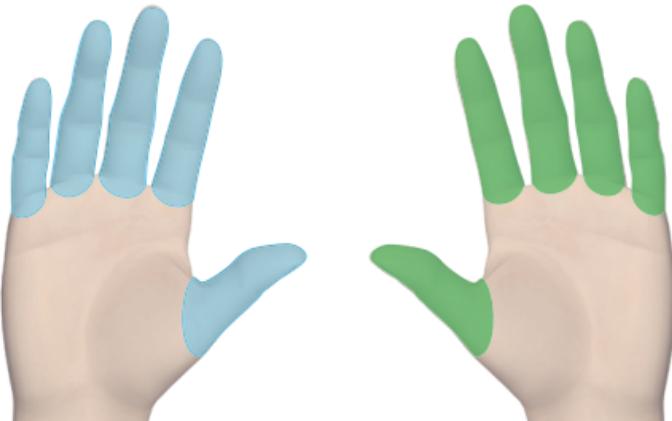
— при поражении суставов ног

→ 10 Гц

**:S:** 10–15 мин. 2–3 раза в день



Больная сторона  
Здоровая сторона



### 1. Область симметричного здорового сустава

↔ 10 Гц



5–10 мин. 1–2 раза в день

Примечание. Продолжительность курса — до выздоровления, но не менее 7 дней.

### 2. Зона соответствия Су-Джок

↔ 77 Гц

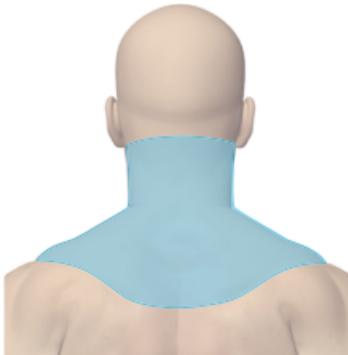


5 мин. 1–2 раза в день



## Боль в шее и спине

(остеохондроз позвоночника, дискогенные радикулопатии, лумбалгия, ишиас)



### 1. Шейный отдел позвоночника

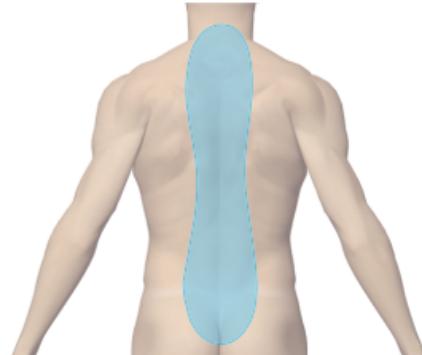
— при боли в шее

↪ 77 Гц, 140 Гц

**LS** 5–30 мин. 1–2 раза в день

— при сильной боли

— при тупой ноющей боли



### 2. Грудной, поясничный, крестцовый отделы

— при болях в спине

↪ 77 Гц, 140 Гц

**LS** 5–30 мин. 1–2 раза в день

— при сильной боли

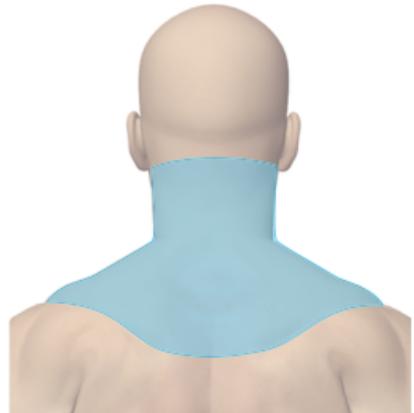
— при тупой ноющей боли

## Боль в шее и спине



(остеохондроз позвоночника, дискогенные радикулопатии, ломбагия, ишиас)

169



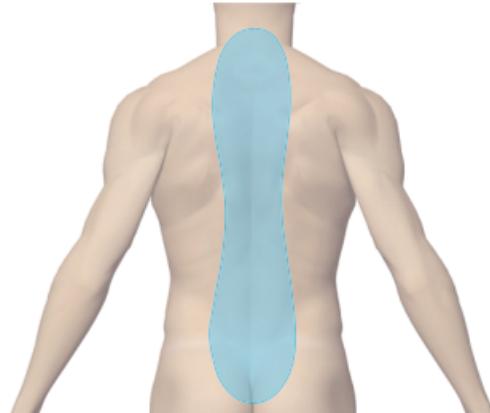
### 1. Шейно-воротниковая зона

— при боли в шее

→ 9,6 Гц



5–15 мин. 1–2 раза  
в день



### 2. Проекция болевого очага

— при боли в грудном или поясничном отделе

→ 9,6 Гц

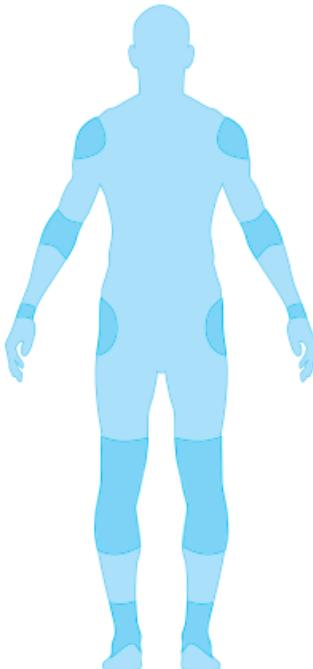


5–15 мин. 1–2 раза  
в день

Примечание. Продолжительность курса — до выздоровления.



## Микроразрывы (растяжения) связок, сухожилий, мышц, вывихи суставов, повреждения менисков



### 1. Зона прямой проекции травмы (боли, начинающегося отека)

→ 77 Гц

**S** 5–30 мин.



— при сильной боли



— при тупой ноющей боли

Несколько раз в день при  
усилении жалоб.



### 1. Шейно-воротниковая зона

— при повреждении верхних конечностей

→ 10 Гц

:S:

10–15 мин. 1–2 раза в день



### 2. Пояснично-крестцовая зона

— при повреждении нижних конечностей

→ 10 Гц, «7710»

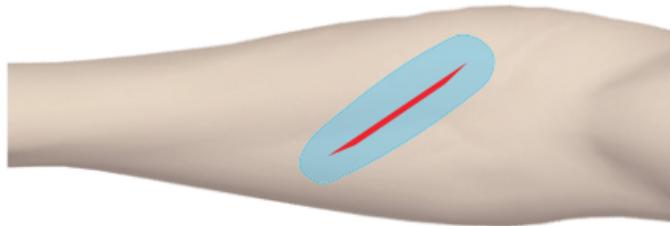
:S:

10–15 мин. 1–2 раза в день

Примечание. Продолжительность курса — до выздоровления.



## Основные зоны

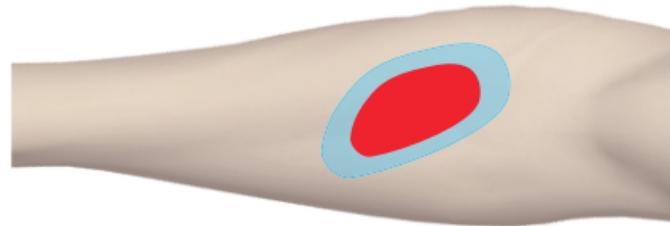
**1. Зона вокруг раны**

→ 77 Гц

**S** 5–30 мин. 3–4 раза в день

— при сильной боли

— при тупой ноющей боли или отсутствии боли

**2. Ожоговая рана**

→ 77 Гц

**S** 5–30 мин. 3–4 раза в день

— при сильной боли

— при тупой ноющей боли или отсутствии боли

**Примечание.** Обрабатывается зона вокруг ожога.



## 1. Шейно-воротниковая зона

— при ранах и ожогах верхних конечностей

→ 10 Гц

:S: 10–15 мин. 1–2 раза в день



## 2. Пояснично-крестцовая зона

— при ранах и ожогах нижних конечностей

→ 10 Гц, «7710»

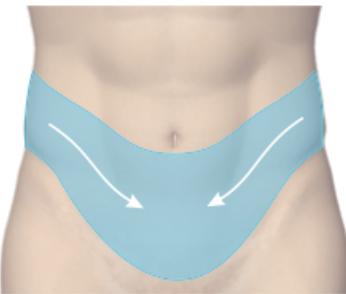
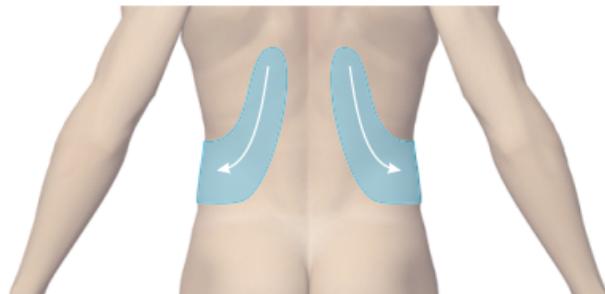
:S: 10–15 мин. 1–2 раза в день

Примечание. Продолжительность курса — до выздоровления.



## Почечная колика, учащённое и болезненное мочеиспускание (пиелонефрит, цистит, уретрит)

### Основные зоны



**1. Зона прямой проекции почек и мочеточников (задняя поверхность тела)**

↳ 77 Гц

**S** 5–30 мин. 1 раз в день

— при сильной боли

— при тупой ноющей боли или отсутствии боли

**2. Зона прямой проекции почек и мочеточников (передняя поверхность тела)**

↳ 77 Гц

**S** 5–30 мин. 1 раз в день

— при сильной боли

— при тупой ноющей боли или отсутствии боли

**Примечание.** При наличии жалоб 3–4 раза в день до улучшения, затем один раз в день.



### 1. Шейно-воротниковая зона

↳ 10 Гц

**S:** 10–15 мин. 1–2 раза в день

Примечание. Продолжительность курса — не менее 10–12 дней.

### 2. Зона соответствия Су-Джок

↳ 77 Гц

**S:** 5 мин. 1–2 раза в день



## Основные зоны



1. Надлобковая зона  
(нижние отделы живота)

↔ 77 Гц



5–10 мин. 1 раз в день

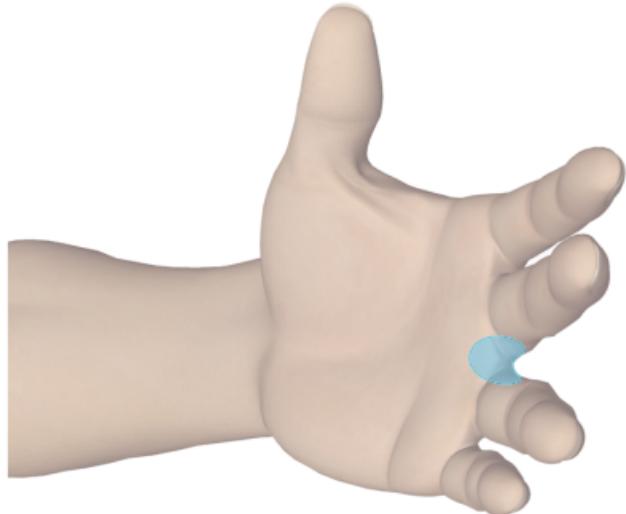


2. Пояснично-крестцовая зона

↔ 10 Гц



10–15 мин. 1 раз в день



**1. Зона соответствия Су-Джок**

→ 77 Гц



5 мин.

1 раз в  
день

**Примечание.** Продолжительность курса 14 дней.  
Повторные курсы проводятся с интервалом в 1 месяц.



## Боль внизу живота

(альгодисменорея, воспалительные заболевания женских репродуктивных органов)



### 1. Надлобковая зона (нижние отделы живота)

→ 77 Гц



5–10 мин. 2–3 раза в день

2–3 раза в день при возникновении боли



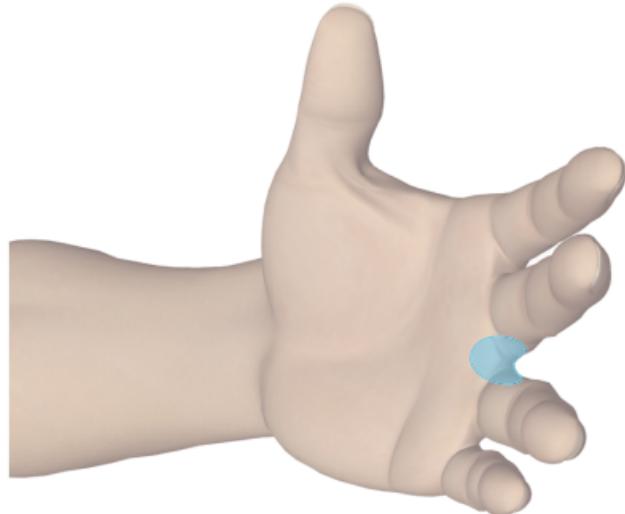
### 2. Пояснично-крестцовая зона

→ 10 Гц



10–15 мин. 2–3 раза в день

2–3 раза в день при возникновении боли



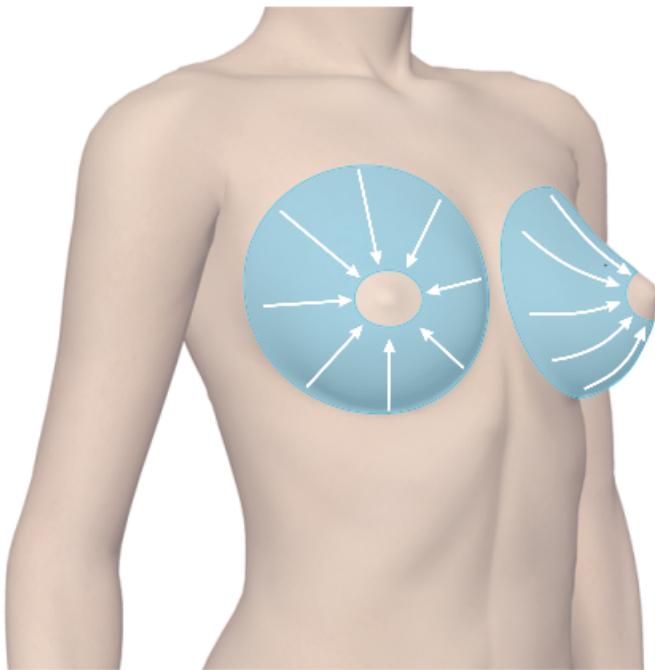
**1. Зона соответствия Су-Джок**

→ 77 Гц



5 мин. 1–2 раза  
в день

**Примечание.** Продолжительность курса 10–14 дней.

**Основные зоны****1. Зона прямой проекции молочных желёз**

→ 77 Гц



20–30 мин.

Несколько раз в день перед кормлением грудью.



**1. Грудной отдел позвоночника  
(на уровне молочных желёз)**

↪ 77 Гц, 10 Гц

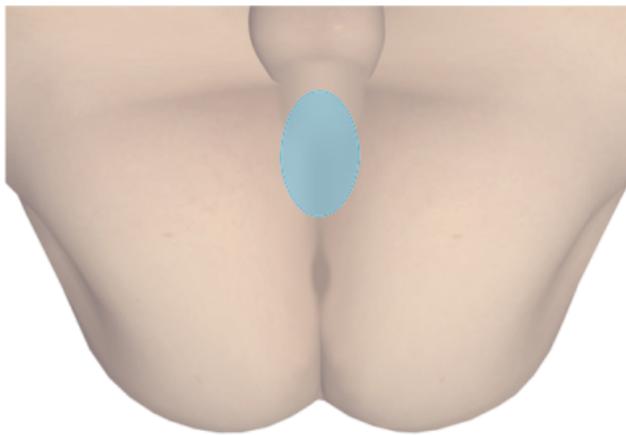
:S: 10–15 мин.

Несколько раз в день перед кормлением грудью.

**Примечание.** Продолжительность курса – до выздоровления.



## Боль внизу живота и в области наружных половых органов (простатит, уретрит, орхит, альгоменорея)



### 1. Зона промежности

↳ 77 Гц



5–10 мин. 3–4 раза в день

3–4 раза в день при возникновении боли.



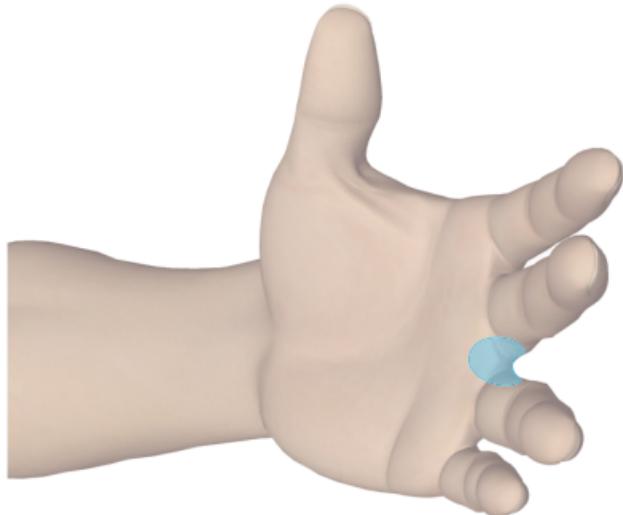
### 2. Пояснично-крестцовая зона

↳ 10 Гц



10–15 мин. 3–4 раза в день

3–4 раза в день при возникновении боли.



### 1. Зона соответствия Су-Джок

→ 77 Гц

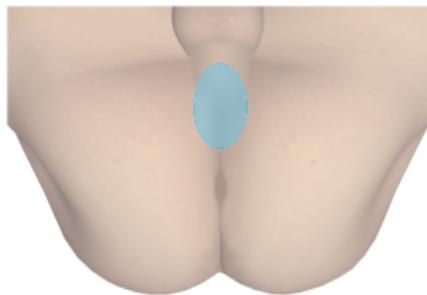


5 мин. 1–2 раза  
в день

Примечание. Продолжительность курса — до выздоровления.



## Основные зоны



## 1. Зона промежности

↳ 77 Гц



5–10 мин. 1 раз в день



## 2. Надлобковая зона и паховые области

↳ 9,4 Гц



5 мин. 1 раз в день

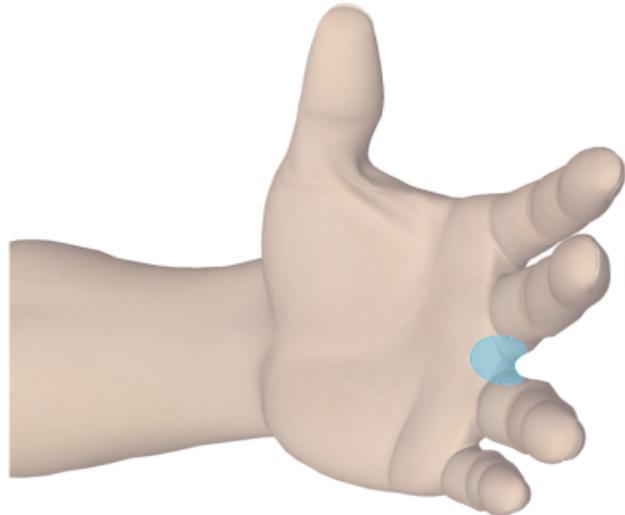


## 3. Область пояснично-крестцовой зоны

↳ 10 Гц



10–15 мин. 1 раз в день



**1. Зона соответствия Су-Джок**

→ 77 Гц

S

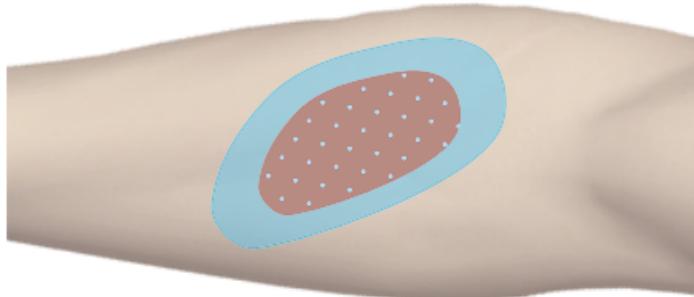
5 мин.

1 раз в день

**Примечание:** Продолжительность курса — не менее 10–14 дней.  
Повторные курсы проводятся с интервалом в один месяц.



## Основные зоны

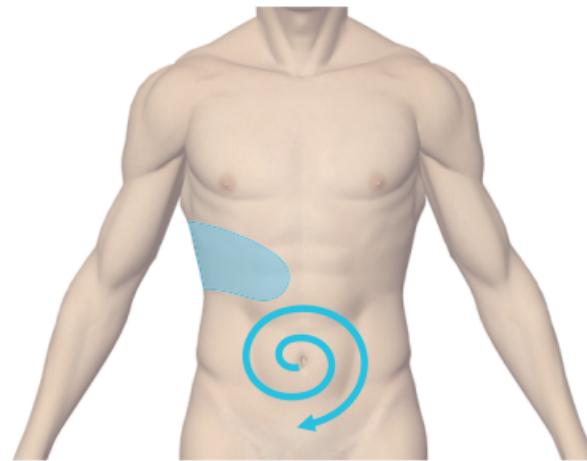
**1. Пораженные участки кожи**

→ 77 Гц



5–10 мин. 1 раз в день

При выраженному зуде — 3–4 раза в день.

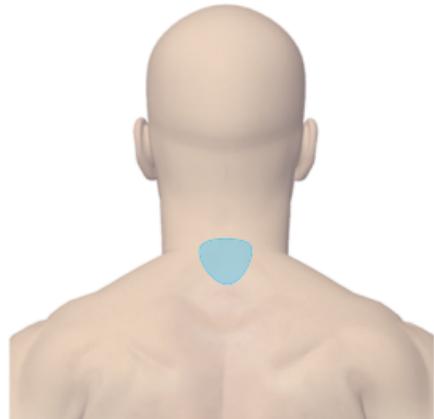
**2. Зона печени и кишечника**

→ 77 Гц



5–10 мин. 1 раз в день

При выраженному зуде — 3–4 раза в день.



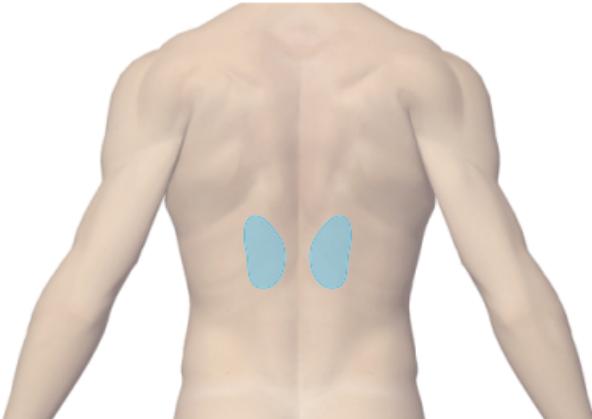
**1. Зона седьмого шейного позвонка**

↔ 1,7 Гц



5 мин.

1 раз в  
день



**2. Зона надпочечников**

↔ 1,7 Гц



5 мин.

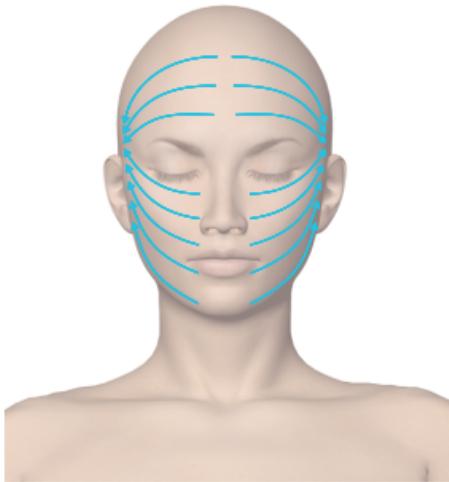
1 раз в  
день

**Примечание:** Продолжительность курса — не менее 10–14 дней.

Повторные курсы проводятся с интервалом в 1–1,5 месяца.



## Основные зоны

**1. Кожа лица по косметическим линиям**

→ 77 Гц



5–10 мин. 1 раз в день

**2. Подчелюстная зона**

→ 77 Гц



5–10 мин. 1 раз в день



### 1. Зона соответствия печени и кишечника по Су-Джок

→ 77 Гц



5 мин.

1 раз в день



### 2. Шейно-воротниковая зона

→ 10 Гц



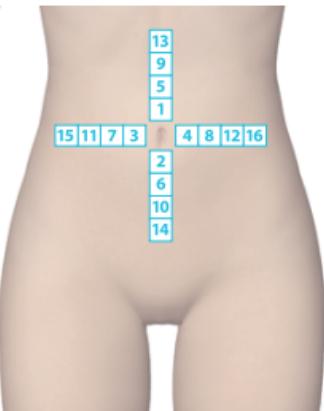
10–15 мин.

1 раз в день

Примечание: Сеансы проводятся 3 раза в неделю. Продолжительность курса — 12–15 процедур.



## Основные зоны

**1. Область живота («крест»)**

→ 77 Гц



30–60 сек. 1 раз в день

Примечание: 30–60 сек. на каждую установку электродов.

**2. Область ягодиц**

→ 77 Гц



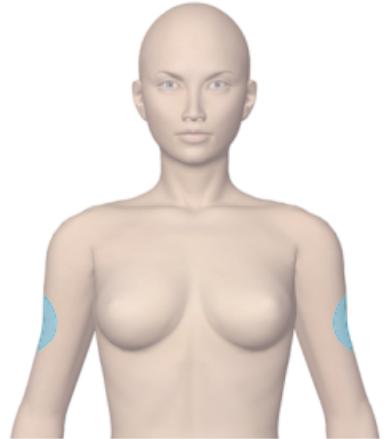
5–10 мин. 1 раз в день

**3. Область бедер**

→ 77 Гц



5–10 мин. 1 раз в день

**1. Точки подавления аппетита**

→ 10 Гц



3–5 мин.

1 раз в день

**2. Шейно-воротниковая зона**

→ 10 Гц



5–10 мин. 1 раз в день

Примечание: Продолжительность курса — 10–14 дней. Повторный курс через 1–2 месяца.



## Основные зоны

**1. Шейно-воротниковая зона**

→ 10 Гц



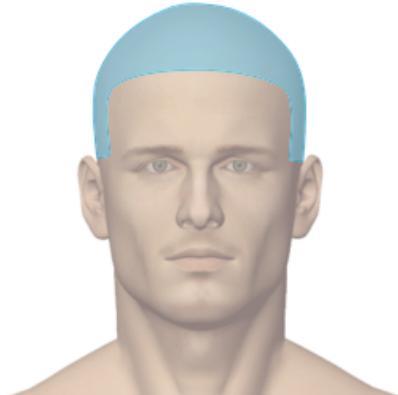
5–10 мин.

**2. Зона 2-го шейного позвонка и затылочных бугров**

→ 10 Гц



5 мин.

**3. Прямая проекция боли — при головной боли**

→ 9,0 Гц



5–10 мин.

До уменьшения / купирования боли или 1 раз в день при курсовом лечении.

**1. Зона соответствия Су-Джок**

↳ 9,0 Гц

**S**

5 мин.

1 раз в  
день

Примечание: Продолжительность курса — 10 дней.

**2. Пояснично-крестцовая зона**

↳ 10 Гц

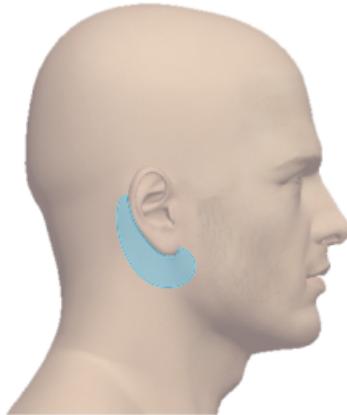
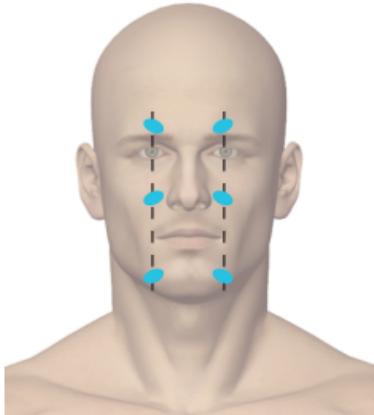
**:S:**

10–15 мин.

1 раз в  
день



## Основные зоны



**1. Места выхода ветвей  
тройничного нерва**

→ 77 Гц



2–3 мин.

**2. Зона под мочкой уха**

→ 77 Гц



2–3 мин.

**3. Шейно-воротниковая  
зона**

→ 10 Гц



10 мин.

До уменьшения/купирования боли или 1 раз в день при курсовом лечении.



1. Зона соответствия Су-Джок

↪ 9,0 Гц



5 мин. 1 раз  
в день

Примечание: Продолжительность курса — 10 дней.



## Основные зоны

**1. Подчелюстная и речевые зоны**

→ 77 Гц



5–10 мин. 1 раз в день

**2. Шейно-воротниковая зона**

→ 10 Гц



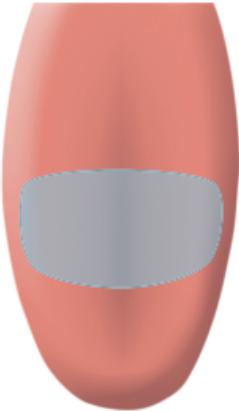
5–10 мин. 1 раз в день

**1. Зона соответствия Су-Джок**

↳ 10 Гц



5–10 мин. 1 раза в день

**2. Зона языка**

↳ 77 Гц



30–60 сек. 1 раза в день

**Примечание:** Продолжительность курса — 10 дней, повторный курс через 1 месяц.

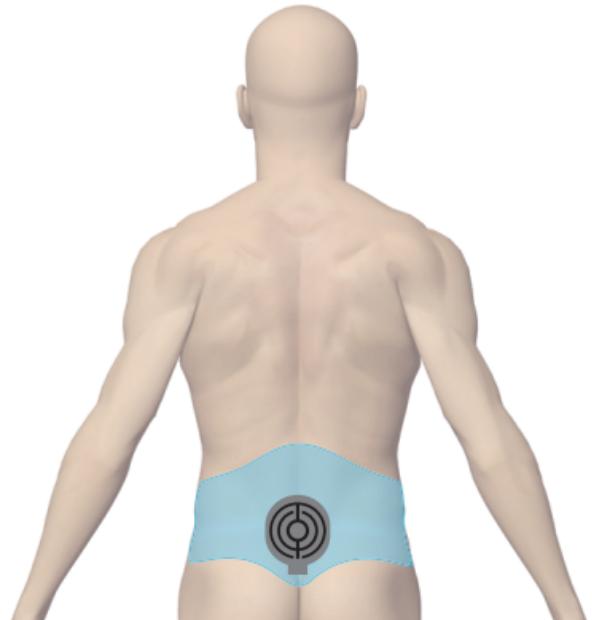
Для детей младше 5 лет: мощность — , время воздействия для каждой зоны (кроме языка) — 2–3 мин.

**1. Шейно-воротниковая зона**

→ 77 Гц, «7710»

**:S:** 5–10 мин. 1–2 раза в день

Процедура проводится утром  
и/или вечером.



## 2. Пояснично-крестцовая зона

↳ 10 Гц

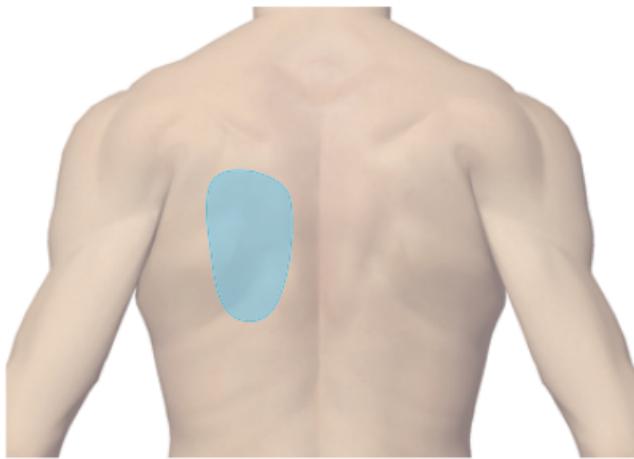
:S: 10–15 мин. 1–2 раза в день

Процедура проводится утром  
и/или вечером.

Примечание: Продолжительность курса — 5–10 дней.



## Основные зоны

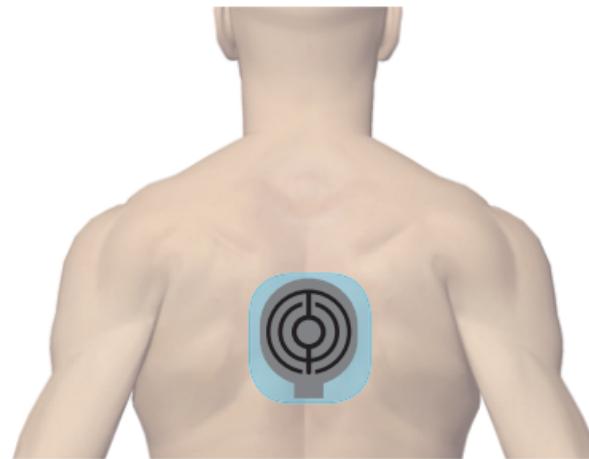
**1. Зона задней проекции сердца**

→ 77 Гц

**S**

5–10 мин.

До уменьшения/прекращения жалобы.

**2. Область между лопатками**

→ 10 Гц

**:S:**

10 мин.

До уменьшения/прекращения жалобы.



**1. Зона соответствия Су-Джок**

→ 10 Гц



5–10 мин.

До уменьшения/прекращения жалобы.



## Основные зоны

**1. Шейно-воротниковая зона**

↳ 10 Гц

:S:

5–10 мин. 1 раз в день

**2. Зона 2-го шейного позвонка и затылочных бугров**

↳ «7710»

S

5 мин. 1 раз в день



## 1. Зона соответствия Су-Джок

→ 9,2 Гц



5 мин.

1 раз в день



## 2. Пояснично-крестцовая зона

→ 10 Гц



10–15 мин.

1 раз в день

Примечание: Продолжительность курса 10 дней.



## Основные зоны



**1. Зона 2-го шейного позвонка  
и затылочных бугров**

↪ «77AM»

**S**



5 мин.

1 раз в  
день



**2. Шейно-воротниковая зона**

↪ 10 Гц

**:S:**



5–10 мин.

1 раз в  
день



### 1. Зона соответствия Су-Джок

→ 9,2 Гц



5 мин.

1 раз в день



### 2. Пояснично-крестцовая зона

→ 10 Гц



10–15 мин.

1 раз в день

Примечание: Продолжительность курса 10 дней.



## Тяжесть в ногах, отёки, расширенные вены (синдром хронической венозной недостаточности, варикозная болезнь нижних конечностей)



**1. Зона голени и стопы (от кончиков пальцев до коленей)**

↔ 77 Гц



10–15 мин. 1 раз в день

**Внимание!** Нельзя устанавливать электроды в прямой проекции изменённых вен на голени (расширенные, извитые вены).



**2. Пояснично-крестцовая зона**

↔ 10 Гц



10–15 мин. 1 раз в день



**1. Зона проекции печени**

↪ 77 Гц

S



5–10 мин.

1 раз в день

1 раз в день или через день

**Примечание:** Продолжительность курса 2–3 недели, повторный курс через 1–2 месяца.



**Боль в ногах, «перемежающаяся хромота» (атеросклероз сосудов нижних конечностей),  
диабетическая ангиопатия, вибрационная болезнь (заболевания периферических артерий)**

### Основные зоны



**1. Зона голени и стопы (от колен до кончиков пальцев)**

↔ 77 Гц



10–15 мин. 1 раз в день

**2. Пояснично-крестцовая зона**

↔ 10 Гц



10–15 мин. 1 раз в день



### 1. Зона проекции печени

↪ 77 Гц



5–10 мин. 1 раз в день

1 раз в день или через день

Примечание: Продолжительность курса 2–3 недели, повторный курс через 1–2 месяца.



**Зрительное переутомление, нарушение рефракции** (астигматизм, спазм аккомодации, близорукость, дальнозоркость), **глаукома, катаракта, воспалительные заболевания глаз**



### 1. Параорбитальная область

→ 77 Гц



10 мин. 1-2 раза в день

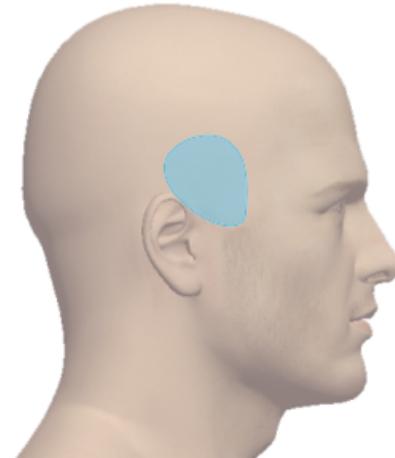


### 2. Шейно-воротниковая зона

→ 10 Гц, «7710»



10-15 мин. 1-2 раза в день



### 1. Зона соответствия Су-Джок

→ 77 Гц



5–10 мин.

1 раз в день

### 2. Зона височной области

→ 77 Гц

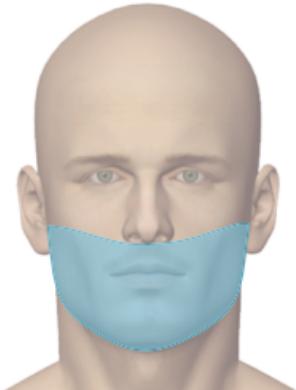


5 мин.

1 раз в день

Примечание: Продолжительность курса — 10–14 дней, повторный курс через 1–2 месяца.

## Основные зоны

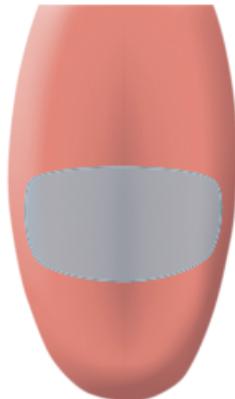


**1. Кожная проекция больного зуба или воспалённой слизистой полости рта при стоматите**

↪ 77 Гц

**S**  10–20 мин. 2–3 раза в день

До улучшения/купирования боли.



**2. Зона языка**

↪ 77 Гц

**S** 

1–2 мин. 2–3 раза в день

До улучшения/купирования боли.



1. Зона соответствия Су-Джок

↳ 77 Гц

S



5–10 мин. 2–3 раза в день

**1. Шейно-воротниковая зона**

↔ 10 Гц

:S:

10 мин.

1 раз в день



## 1. Зона соответствия Су-Джок

→ 77 Гц

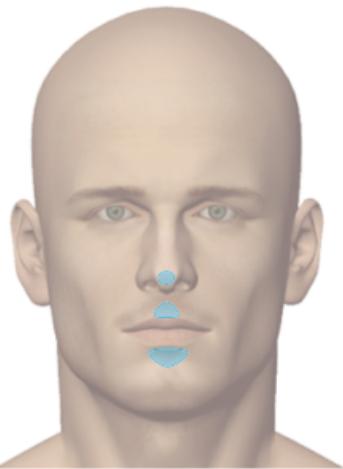


5–10 МИН. 1 раз в день

**Примечание:** Продолжительность курса — 10–14 дней.

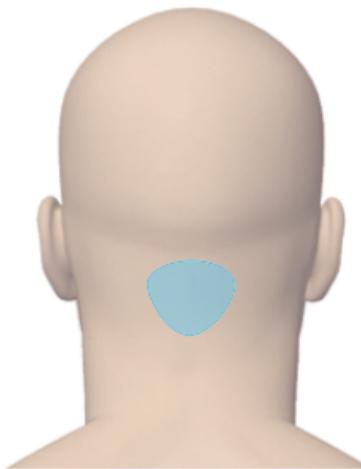
При хроническом заболевании повторный курс через 1–2 месяца.

## Основные зоны

**1. Зоны реанимации на лице**

→ 77 Гц

**S** 30 сек. на каждую точку  
Однократно.

**2. Зона 2-го шейного позвонка**

→ 77 Гц

**S** 2–3 мин.  
Однократно.



**1. Зона соответствия Су-Джок**

→ 77 Гц



1–2 мин.

Однократно.



**2. Шейно-воротниковая зона**

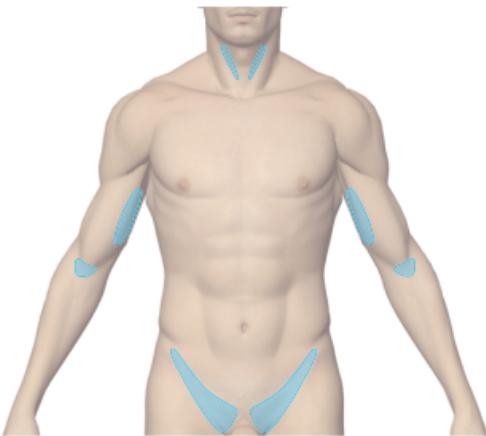
→ 10 Гц



5–10 мин.

Однократно, после обморока.

## Основные зоны



**1. Зоны проекции сонных, плечевых, локтевых и бедренных артерий**

→ 77 Гц

**S** 30 сек. на каждую зону  
Однократно.



**2. Зона лба и височные области**

→ 77 Гц

**S** 2–3 мин.  
Однократно.



**1. Зона предплечий ( «браслет»)**

→ 77 Гц



1 мин.

Однократно.



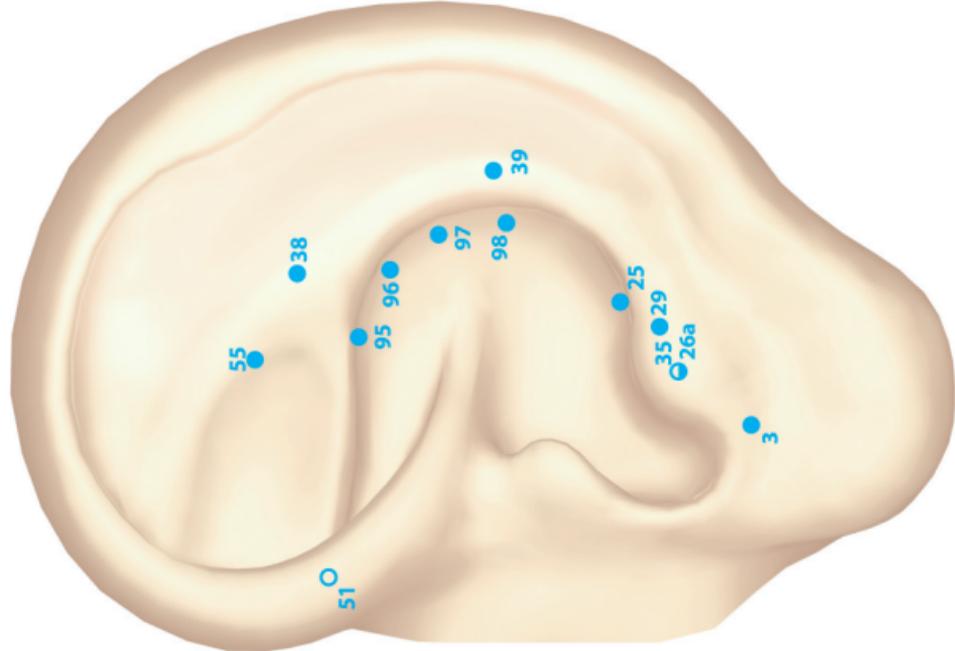
**2. Шейно-воротниковая зона**

→ 10 Гц



5–10 мин.

Однократно.

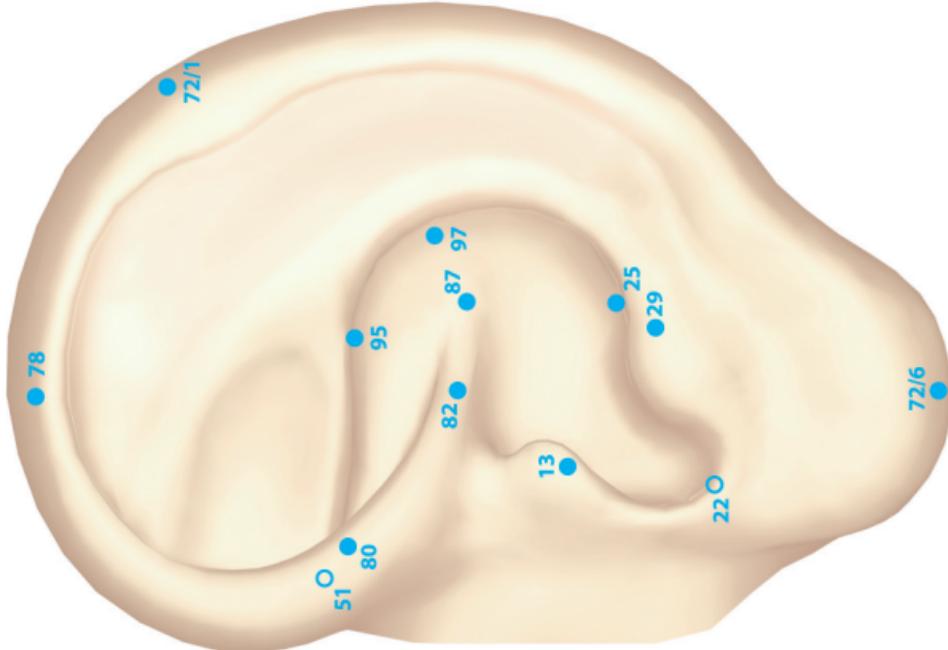


**Общее обезболивание. Точки ушной раковины**

↔ 77, 20 Гц

**S** 1-2 мин.

Обрабатывать 1-2 пары точек на сеансе.

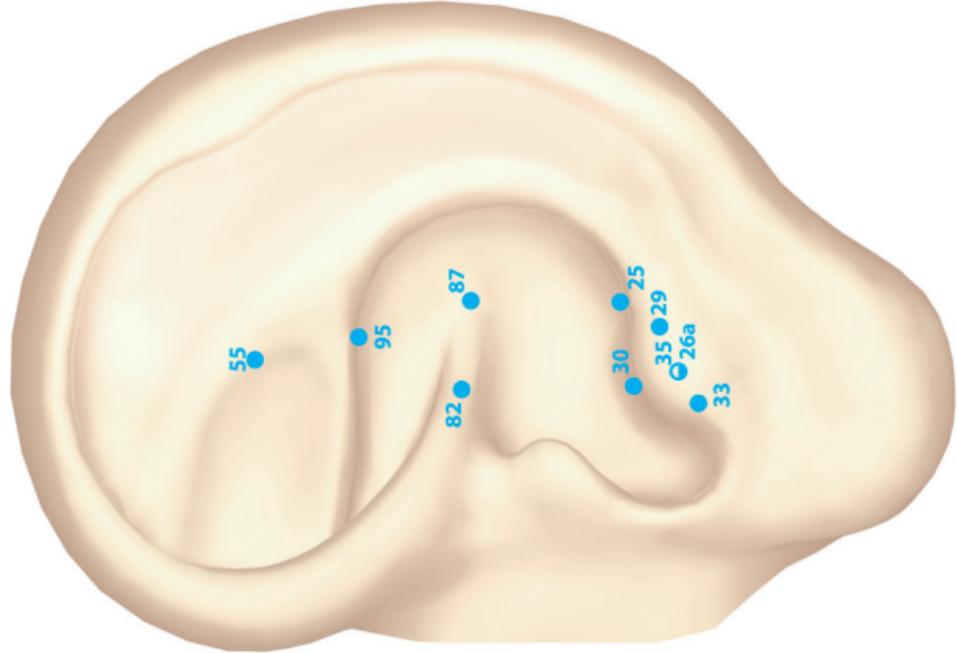


### Воспаление. Точки ушной раковины

↪ 77 Гц

**S** 1–2 мин.

Обрабатывать 1–2 пары точек на сеансе.



**Головная боль. Точки ушной раковины**

↪ 77, 20 Гц

**S** 

1-2 миц.

Обрабатывать 1-2 пары точек на сеансе.







## ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ

225

Наименование: ДЭНАС-ПКМ

Серийный номер изделия\_\_\_\_\_

Дата изготовления\_\_\_\_\_

Дата покупки\_\_\_\_\_

Владелец \_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Телефон\_\_\_\_\_

Дата отправки в ремонт\_\_\_\_\_

226 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\_\_\_\_\_

**Внимание!** 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.



228 **СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Электростимулятор ДЭНАС-ПКМ соответствует требованиям ТУ 9444-009-44148620-2009 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления:

Отметка о приемке:

Серийный номер:

М.П.

Подпись продавца: \_\_\_\_\_

Дата продажи: \_\_\_\_\_

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

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_

**Внимание!** 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 продажи. При отсутствии даты продажи гарантийный срок эксплуатации исчисляется с даты изготовления аппарата.