



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Руководство для PowerDot 2.0
Ред. 1.0.0a (октябрь 2021)

ОГЛАВЛЕНИЕ

POWERDOT 2.0	1
ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ	1
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	3
ИНСТРУКЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	8
ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	12
ЗАРЯДКА POWERDOT	12
ПРОГРАММЫ ТЕРАПИИ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ	13
ДИАГНОСТИКА НЕПОЛАДОК	16
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗМЕЩЕНИЮ АППЛИКАТОРОВ	17
ОБСЛУЖИВАНИЕ POWERDOT	34
ГАРАНТИЯ POWERDOT	34
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	34
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПО BLUETOOTH	38
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ, ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	40
ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ	40

ВАШ POWERDOT 2.0

Поздравляем с приобретением PowerDot 2.0! В PowerDot 2.0 используются технологии электрической стимуляции мышц (ЭСМ, которую также называют нервно-мышечной электростимуляцией, НМЭС) и транскутанной электрической нервной стимуляции (ТЭНС) для стимуляции мышц и нервов в терапевтических целях. Установив приложение PowerDot Patient на телефон, вы можете управлять PowerDot без проводного подключения.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Стимулятор PowerDot PD 2.0 должен использоваться под руководством физиотерапевта, спортивного тренера, медицинского работника или поставщика медицинских услуг.

Устройство может использоваться как терапевтом в медицинском учреждении, так и пациентом/оператором в домашних условиях.

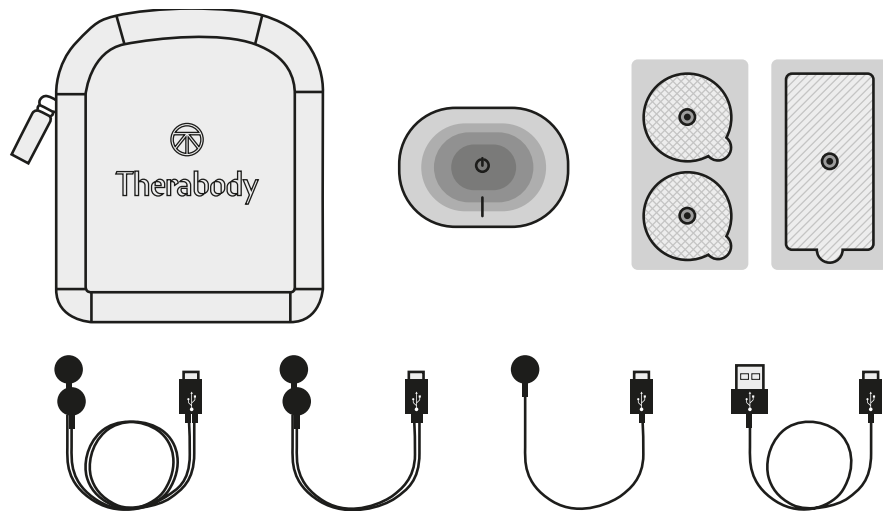
ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ POWERDOT 2.0:

НМЭС

- Замедление или предотвращение атрофия от бездействия.
- Сохранение или увеличение амплитуды движения.
- Восстановление мышц.
- Устранение мышечных спазмов.
- Усиление местного кровообращения.
- Профилактика венозного тромбоза икроножных мышц после операции.
- Стимуляция здоровых мышц для повышения эффективности или облегчения работы мышц.

ТЭНС

- Симптоматическое облегчение и устранение хронической боли.
- Лечение острой боли в послеоперационный и посттравматический периоды.
- Временное облегчение боли или дискомфорта, являющихся следствием напряжения при физических нагрузках или повседневной домашней и рабочей деятельности.



СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ

(слева направо)

А. ЧЕХОЛ ДЛЯ ПЕРЕНОСКИ.

Для хранения и переноски одного или двух PowerDot 2.0, аппликаторов и кабелей.

В. POWERDOT 2.0 (МОДУЛЬ).

Генерирует и посылает через электродные аппликаторы электрические сигналы к мышцам и нервам.

С. КРУГЛЫЕ/ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ АППЛИКАТОРЫ С ЭЛЕКТРОДАМИ И КЛЕЙКИМ СЛОЕМ.

Самоклеющиеся электродные аппликаторы. Кабели подключаются посредством магнитных фиксаторов. ПРИМЕЧАНИЕ: всегда следуйте инструкциям по размещению аппликаторов, которые приводятся в приложении PowerDot или в данном руководстве.

Д. USB-кабель для зарядки.

Предназначен для зарядки модулей PowerDot (устройства поставляются заряженными, заряд аккумулятора отображается в мобильном приложении).

Е. КАБЕЛИ АППЛИКАТОРОВ (ЭЛЕКТРОДОВ).

Используются для передачи электрических сигналов от модулей к электродам в аппликаторах. Длина кабелей составляет 10 или 30 см.

Выбор кабеля зависит от целевой группы мышц или области тела, а также от вашего телосложения. Например, в большинстве случаев для мышц живота достаточно 10-сантиметрового кабеля, тогда как для воздействия на мышцы квадрицепса больше подойдет 30-сантиметровый кабель.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

(1) ПРОТИВПОКАЗАНИЯ

НИКОГДА не используйте PowerDot без разрешения врача в ЛЮБОМ из перечисленных случаев или состояний:

- Наличие кардиостимулятора, имплантированного дефибриллятора или другого имплантированного металлического или электронного устройства. Игнорирование данного запрета может привести к поражению электрическим током, ожогам, электрическим помехам или смерти.
- Эпилепсия
- Рак или раковые поражения
- Любые проблемы или заболевания сердца
- Беременность
- Брюшная или паховая грыжа

(2) МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Не заряжайте PowerDot, когда кабели устройства подключены к электродам на вашем теле.
 - Не устанавливайте аппликаторы вблизи имплантатов, например, кохлеарных имплантатов, кардиостимуляторов, электрических или скелетных имплантатов, а также любых иных активных имплантированных или носимых на теле устройств. Игнорирование данного запрета может привести к поражению электрическим током, ожогам, выходу из строя имплантируемого / носимого на теле устройства из-за электрических помех, либо смерти пользователя.
 - Не устанавливайте вблизи металлических объектов и устройств.
- В стимулируемой области необходимо снять украшения, пирсинг, пряжки ремней,
- а также любые другие съемные металлические изделия или устройства.
 - При беременности запрещается устанавливать аппликаторы непосредственно над маткой, а также проводить пары аппликаторов через живот.
 - Не используйте PowerDot в воде (в ванной, душе, бассейне и т.д.), а также в помещениях с повышенной влажностью (сауны, кабинеты гидротерапии и т.д.).
 - Не используйте PowerDot в помещениях с повышенным содержанием кислорода, например, в операционных залах.
 - Не допускайте контакта аппликаторов, кабелей или модулей с посторонними предметами.
 - Не отсоединяйте электроды PowerDot в процессе процедуры. Сначала остановите терапию.
 - Не используйте PowerDot во время вождения автомобиля, работы с механизмами, езды на велосипеде или во время любой иной деятельности, при которой электрическая стимуляция может создать риск получения травмы.
 - Не устанавливайте аппликаторы на время сна.
 - Во время терапии воздержитесь от движений при мышечных сокращениях. Старайтесь стимулировать мышцы изометрически. То есть, конечности, мышцы которой стимулируются, должны быть зафиксированы, чтобы исключить ее движение в результате сокращения.
 - Храните PowerDot и аксессуары к нему в недоступном для детей и домашних животных месте. Не допускайте попадания посторонних объектов (земли, воды, металла и т.д.) в любую часть устройства.
 - Резкие перепады температуры могут

привести к образованию конденсата внутри стимулятора. Начинать использовать устройство только после того, как оно прогреется до температуры окружающего воздуха.

- Не перенапрягайтесь во время электрической стимуляции мышц. Система PowerDot предназначена для использования после тренировки, а не в процессе.
- Не используйте стимулятор на высоте более 3000 метров (1,75 мили или 9842 фута).
- Не используйте PowerDot, если вы находитесь в прямом контакте с высокочастотным хирургическим инструментом, так как это может вызвать раздражение кожи или ожоги под электродами.
- Не используйте PowerDot в местах, где используются защищенные устройства, излучающие электромагнитные волны. Портативное оборудование радиосвязи, устройства радиочастотной идентификации RFID, а также электромагнитные системы безопасности (например, металлодетекторы и противокражные системы) могут создавать помехи в работе PowerDot и изменять производимый устройством ток.



Некоторые радиочастотные излучатели, в частности, системы RFID, могут располагаться в незаметных местах. В случае неожиданного изменения интенсивности стимуляции немедленно прекратите процедуру в порядке, описанном в разделе 6: "Остановка процедуры" данного руководства пользователя.

- Не используйте PowerDot в непосредственной близости от медицинских приборов, таких как МРТ, КТ, устройства для диатермии и рентгены. Эти устройства способны изменять производимый PowerDot ток

и вызвать повреждение тканей, что может привести к тяжелым травмам или смерти. Если у вас возникли сомнения касательно возможности использования стимулятора PowerDot в непосредственной близости от другого медицинского прибора, проконсультируйтесь с производителем прибора или своим врачом.



PowerDot – это устройство, небезопасное в магнитно-резонансной среде. Не используйте PowerDot 2.0 в помещении, где располагается сканер МРТ (магнит), либо вблизи такого помещения.

(3) МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ УСТАНОВКЕ АППЛИКАТОРОВ

НИКОГДА не устанавливайте аппликаторы с электродами на следующие места:

- На голове или возле черепа, поскольку последствия влияния НМЭС и ТЭНС неизвестны.
- На передней и боковых поверхностях шеи или рта, поскольку это может вызвать сильные мышечные спазмы, приводящие к закрытию дыхательных путей, затруднению дыхания или неблагоприятному воздействию на сердечный ритм или кровяное давление.
- На разных сторонах груди, поскольку применение электрического тока в области грудной клетки может вызвать нарушения ритма сердца, что может привести к летальному исходу.
- Одновременно на переднюю часть туловища (грудь или пресс) и заднюю часть корпуса (верхнюю часть спины, нижнюю часть спины). Разумеется, PowerDot можно применять для терапии этих групп мышц, однако ни в коем случае не следует прорабатывать их одновременно. Переднюю и заднюю части корпуса следует прорабатывать отдельно.

- На открытые раны или области с кожными высыпаниями, а также на участки кожи, на которых имеются опухоли, покраснение, воспаление, гнойные раны или кожные высыпания (например, флегит, тромбоз флегит, варикозное расширение вен).
- Над раковыми образованиями или в непосредственной близости от них.

(4) МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АППЛИКАТОРОВ

- Используйте только поставляемые компанией PowerDot Inc. аппликаторы. Электроды других производителей могут вызывать аллергические реакции из-за плохой биосовместимости, либо обладать электрическими свойствами, не совместимыми с PowerDot 2.0. Запасные электроды можно приобрести у официальных дистрибьюторов PowerDot, уполномоченных торговых посредников и/или в интернет-магазине PowerDot (<https://theragunrussia.ru/>).
- Не погружайте аппликаторы в воду.
- Не наносите на аппликаторы растворители.
- Не пытайтесь без посторонней помощи установить аппликаторы на часть тела, которую вы не видите. Например, на спине, если у вас отсутствует зеркало.
- Для достижения оптимальных результатов перед установкой аппликаторов вымойте и очистите кожу, а затем тщательно высушите ее.
- При прикреплении аппликаторов следите за тем, чтобы вся поверхность накладки соприкасалась с кожей.
- Из соображений гигиены у каждого пользователя должен быть свой набор аппликаторов. Не используйте аппликаторы другого пользователя.

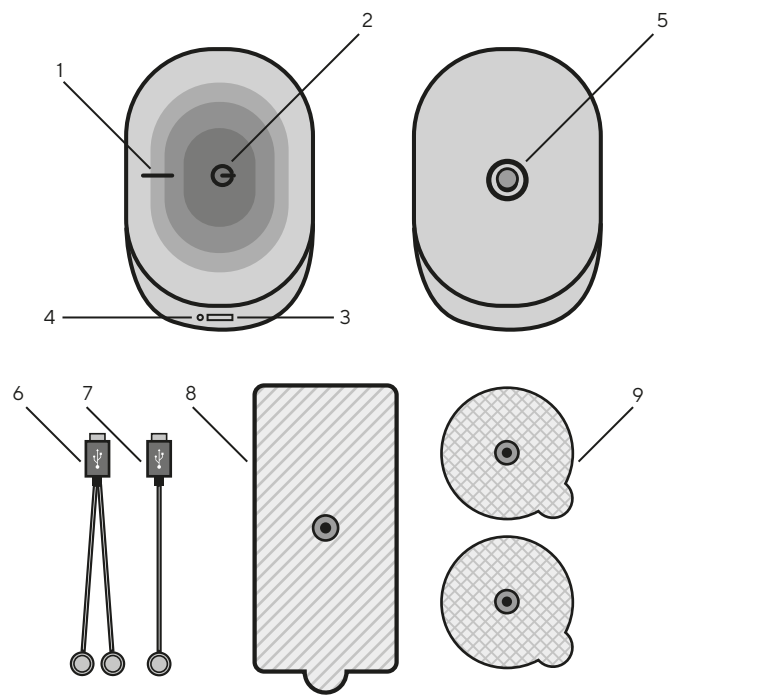
- Никогда не используйте один комплект аппликаторов для более чем 20 сеансов стимуляции, поскольку со временем их сила сцепления ухудшается, а оптимальный контакт является важнейшим условием комфорта пациента и эффективности процедуры.
- Соблюдайте осторожность при осуществлении стимуляции на участках кожи, лишенных нормальной чувствительности.
- Соблюдайте осторожность в случаях, когда у вас возможно внутреннее кровотечение, например, после травмы или перелома.

(5) ПОБОЧНЫЕ РЕАКЦИИ

- У людей с очень чувствительной кожей после сеанса стимуляции может появиться покраснение на участке кожи, на который устанавливались аппликаторы. Как правило, это покраснение совершенно безвредно и исчезает через 15–20 минут. Пока покраснение не исчезнет, не начинайте новый сеанс терапии на том же участке.
- Во время или после электростимуляции в области глаз, головы и лица может возникнуть головная боль или другие болезненные ощущения.

ВНИМАНИЕ! При возникновении ЛЮБЫХ побочных реакций прекратите использование PowerDot и проконсультируйтесь с врачом.

УСТРОЙСТВО И АКСЕССУАРЫ POWERDOT 2.0



1. Индикатор питания/процедуры

2. Многофункциональная кнопка

3. Разъем Micro USB (служит для подключения кабелей электродов, либо кабеля для зарядки)

4. Индикатор зарядки (горит во время зарядки)

5. Магнитное гнездо аппликатора
6. Кабель аппликаторов с двумя внутренними магнитными гнездами

7. Кабель аппликаторов с одним внутренним магнитным гнездом

8. Прямоугольный аппликатор с магнитным коннектором

9. Круглый аппликатор с магнитным коннектором

ИНДИКАТОР ПИТАНИЯ/ПРОЦЕДУРЫ (1):

Может гореть либо БЕЛЫМ (когда PowerDot включен или находится в режиме ожидания), либо ОРАНЖЕВЫМ цветом (когда устройство используется для стимуляции).

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КНОПКА (2)

РЕЖИМЫ:

Многофункциональная кнопка PowerDot выполняет ряд функций:

Действие	Исходное состояние	Результат
Удерживать ~1 секунду	PowerDot выключен (не горит)	PowerDot включен (белый)
Удерживать ~1 секунду	PowerDot включен (белый)	PowerDot выключен (не горит)
Быстрое нажатие	PowerDot работает в режиме стимуляции (оранжевый)	Стимуляция прекращена (оранжевый)
Удерживать 5 секунд	Устройство включено	Полный сброс: блокировка активации снимается, индикатор питания выключается. Через несколько секунд он снова включается, несколько раз мигает, затем PowerDot выключается.
Удерживать 3 секунды	Устройство выключено	Мягкий сброс: блокировка активации снимается, индикатор питания мигает несколько раз.

РАЗЪЕМ MICRO-USB (3):

Высоковольтный разъем micro-USB (3) на PowerDot используется для подключения кабеля аппликаторов, а также для зарядки.

Если кабели будут отсоединены от разъема micro-USB во время процедуры, стимуляция немедленно прекратится.

ИНДИКАТОР ЗАРЯДКИ (4):

Пока устройство заряжается, рядом с разъемом micro-USB горит ОРАНЖЕВЫЙ индикатор зарядки (4). Дополнительную информацию о зарядке устройства можно найти в разделе "Зарядка PowerDot".

МАГНИТНОЕ ГНЕЗДО АППЛИКАТОРА (5):

Используется для фиксации PowerDot на прямоугольном аппликаторе.

КАБЕЛЬ АППЛИКАТОРА (6):

Для простого подключения аппликаторов и комфортной терапии, каждый PowerDot поставляется в комплекте двумя кабелями разной длины 10 и 30 см (6). Благодаря этому пользователь может, с учетом своего телосложения, выбрать кабель, который позволит удобно установить аппликатор на целевую группу мышц.

АППЛИКАТОРЫ ((7),(8)):

В PowerDot используются два типа электродных аппликаторов — пара круглых 5,5 см/2,2" (8) и прямоугольный аппликатор 9х5 см/3,5х2" (7). Прямоугольная аппликатор также используется в качестве держателя для модуля PowerDot.

В аппликаторах PowerDot используется уникальный биологически совместимый с кожей гидрогель с превосходными проводящими свойствами и клейкостью.

Срок службы аппликаторов PowerDot во многом зависит от индивидуальных особенностей вашей кожи, количества волос на теле и качества обслуживания оборудования. В среднем, каждого аппликатора хватает примерно на 20 сеансов терапии. После этого его клейкость и проводящие свойства могут начать ухудшаться.



Храните аппликаторы в сухом месте на защитной пленке (либо в оригинальном пластиковом пакете на молнии, либо в чехле для переноски PowerDot). Устанавливайте аппликаторы только на сухую, чистую кожу!

ИНСТРУКЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

(1) УСТАНОВКА/ЗАПУСК ПРИЛОЖЕНИЯ POWERDOT

android 

1. Убедитесь, что ваше мобильное устройство а) работает под управлением ОС Android OS 6.0 или более поздней версии и б) поддерживает Bluetooth.
2. Запустите Google Play, найдите приложение "PowerDot" и установите его.
3. Запустите установленное приложение, создайте свой профиль, а затем следуйте инструкциям по поиску устройства PowerDot и его активации.



1. Убедитесь, что ваше мобильное устройство а) работает под управлением ОС iOS 9.0 или более поздней версии и б) версия мобильного устройства — iPhone 5 или более поздняя.
2. Запустите Apple App Store; найдите приложение "PowerDot" и установите его.
3. Запустите установленное приложение, создайте свой профиль, а затем следуйте инструкциям по поиску устройства PowerDot и его активации.

(2) ВКЛЮЧЕНИЕ/ ВЫКЛЮЧЕНИЕ POWERDOT

Чтобы включить устройство PowerDot, удерживайте multifunctional кнопку в течение примерно 1 секунды, пока не загорится белый индикатор питания. Если PowerDot не используется для сеанса терапии, вы можете выключить устройство, удерживая multifunctional кнопку в течение примерно 1 секунды.

Во время терапии однократное нажатие на multifunctional кнопку позволяет остановить процедуру, а последующее удержание этой кнопки выключает PowerDot.

(3) АКТИВАЦИЯ POWERDOT

Прежде чем можно будет начать использовать PowerDot для стимуляции мышц, устройство необходимо активировать из приложения PowerDot.

После активации будет установлено постоянное сопряжение устройства с вашим мобильным телефоном. Ни вы, ни кто-либо другой не сможете подключить и использовать PowerDot с любого другого мобильного телефона.

Для поиска и активации PowerDot следуйте советам в приложении. Перед началом поиска убедитесь, что PowerDot включено.

Активировать еще одно устройство PowerDot или деактивировать ранее активированные устройства можно в интерфейсе "Мои устройства", который открывается с помощью панели меню в приложении PowerDot. Одновременно можно активировать и использовать до двух PowerDot.



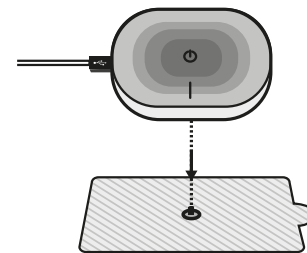
Помните, устройства PowerDot невозможно использовать, пока они не будут активированы с помощью приложения PowerDot на смартфоне!

(4) ПОДГОТОВКА И УСТАНОВКА POWERDOT

1. Выберите кабель подходящей длины и подключите его к разъему micro-USB на устройстве PowerDot.



2. Снимите круглые и прямоугольный аппликаторы с защитной пленки и установите их на целевую область тела, следуя визуальным рекомендациями по размещению аппликаторов, представленным в приложении PowerDot App или в данном руководстве.



3. Совместите круглые магнитные разъемы на кабелях аппликаторов с коннекторами на круглых аппликаторах. Совместите внутренний магнитный разъем на устройстве PowerDot с коннектором на прямоугольном аппликаторе.

4. Убедитесь, что вся поверхность прямоугольного и круглых аппликаторов плотно прилегает к телу.

5. Включите устройство PowerDot, если это не было сделано ранее.



Перед каждым сеансом терапии тщательно осматривайте кабель провода и устройства PowerDot на наличие признаков повреждений. Не используйте поврежденные аксессуары или устройства. В случае обнаружения повреждений для вашей безопасности настоятельно рекомендуется заменить устройство или аксессуар перед использованием.

(5) НАЧАЛО СЕАНСА ТЕРАПИИ И УПРАВЛЕНИЕ

Выбрав группу мышц для стимуляции, подключите аппликаторы к устройству и разместите PowerDot и аппликаторы в соответствии с инструкцией в приложении. Приложение автоматически проверит и выведет на экран оставшийся уровень заряда аккумулятора, а также статус подключения кабеля. После проверки появится кнопка Get Started ("Начать"), которая позволяет начать сеанс стимуляции.

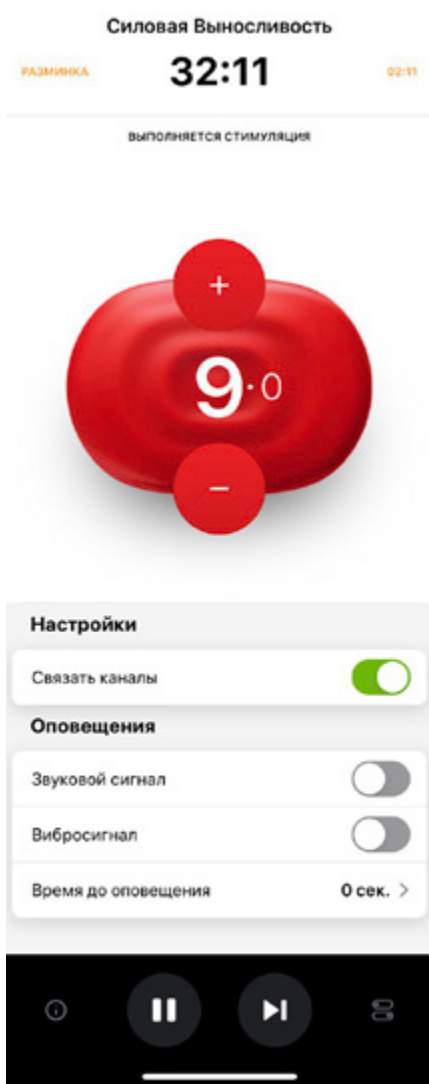
При помощи приложения PowerDot, вы можете управлять сеансом терапии. Для этого необходимо воспользоваться соответствующей панелью, на которой доступны следующие элементы управления:

Индикатор времени (1) показывает время до завершения сеанса, а также время, оставшееся в текущей активной фазе стимуляции. Кроме того, здесь отображаются название программы и фазы стимуляции.

Индикатор сокращений/отдыха (2) предназначен для программ и фаз, заставляющих мышцы сокращаться. Помогает отслеживать длительность интервалов терапии и отдыха.

Регуляторы интенсивности — нажимайте на кнопки **увеличения интенсивности** ("+") (3) или **уменьшения интенсивности** ("-") (4) для плавного изменения интенсивности, либо удерживайте любую из них для более быстрой регулировки.

Синхронизация интенсивности стимуляции для канала (5) и для устройств (6). Синхронизируют изменения интенсивности а) между двумя каналами стимуляции одного устройства PowerDot 2.0, либо б) между устройствами PowerDot 2.0 (данная настройка доступна только в режиме стимуляции с использованием двух устройств).



Кнопки изменения интенсивности по умолчанию включены и могут быть использованы для точной настройки интенсивности во время сеанса терапии. При этом, лучше использовать их лишь тогда, когда это действительно необходимо (например, для улучшения баланса между левой и правой сторонами, если у вас имеется дисбаланс в развитии мышц).

Управление сеансом терапии осуществляется кнопками остановки (■), паузы (II), и возобновления (▶).

⚠ При возникновении сильного дискомфорта или боли немедленно приостановите сеанс терапии и/или снизьте интенсивность. В целях безопасности после приостановки сеанс возобновляется с 80% от предыдущей интенсивности.

(6) ОСТАНОВКА ПРОЦЕДУРЫ

Важно знать быстрые способы остановки процедуры для непредвиденных случаев (например, если один из аппликаторов отклеится, прорабатываемая область намокает и т.д.).

Существует 3 основных способа немедленной остановки процедуры:

1. Рекомендуемый и наиболее часто используемый вариант: нажать кнопку паузы (II) или остановки (■) на панели управления стимуляцией.
2. ЛИБО нажать многофункциональную кнопку на PowerDot (на любом PowerDot в режиме Duo).
3. ЛИБО быстро отсоединить кабель аппликаторов от PowerDot.

(7) ПЕРЕНОСКА И ХРАНЕНИЕ POWERDOT

Чехол PowerDot 2.0 специально разработан для переноски и хранения одного или двух устройств PowerDot, а также их кабелей и аппликаторов с электродами.

Чтобы обеспечить чистоту аппликаторов с электродами и продлить их срок службы, между использованиями всегда прикрепляйте их к защитной пленке и храните в кармане чехла. Вы можете использовать обе стороны одной защитной пленки, по одному комплекту аппликаторов PowerDot на каждую (на одну сторону крепится прямоугольный аппликатор, на другую — два круглых аппликатора).

(8) ОТКЛЮЧЕНИЕ POWERDOT

PowerDot можно деактивировать и отменить сопряжение с мобильным телефоном при помощи приложения PowerDot, либо вручную, выполнив сброс настроек устройства PowerDot.

Ручная деактивация: выключите PowerDot, нажмите и удерживайте многофункциональную кнопку в течение 3 секунд, пока индикатор питания не начнет мигать.

Деактивация из приложения PowerDot: включите устройство, в приложении откройте экран My Devices ("Мои устройства"), а затем деактивируйте нужное устройство, нажав на крестик в правом верхнем углу.

После успешной деактивации индикатор питания мигнет несколько раз.

⚠ Забыли деактивировать устройство из приложения PowerDot? В этом случае деактивацию можно выполнить вручную, выключив PowerDot, а затем удерживая многофункциональную кнопку на устройстве в течение 3 секунд.

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

(1) РАЗМЕЩЕНИЕ АППЛИКАТОРОВ

 При использовании назначенных врачом программ терапии, обсудите с ним оптимальные места размещения аппликаторов, а также положение тела, которое нужно сохранять во время стимуляции, и/или следуйте полученным советам и инструкциям.

При проведении без назначения врача сеансов НМЭС или ТЭНС "Облегчение боли" ВСЕГДА соблюдайте рекомендации по размещению аппликаторов, приведенные в приложении PowerDot, а также в данном руководстве. Производитель отказывается от ответственности за травмы, ущерб и прочие негативные последствия, возникшие в результате терапии, если пользователь полностью или частично игнорировал рекомендации по размещению аппликаторов.

(2) РЕГУЛИРОВКА ИНТЕНСИВНОСТИ СТИМУЛЯЦИИ

Как правило, для программ ТЭНС или менее сложных программ НМЭС необходимо постепенно увеличивать интенсивности стимуляции до тех пор, пока не начнется сокращение мышц, либо не возникнет ощущение комфорта.

Для большинства программ стимуляции НМЭС эффективность терапии пропорциональна максимальному количеству задействованных волокон, поэтому часто требуется повышать интенсивность стимуляции до максимального уровня, при котором вы не ощущаете дискомфорт.

Помните, что максимальный уровень интенсивности может меняться не только между сеансами терапии, но и в течение одного сеанса. Возможно, ваши мышцы достаточно быстро адаптируются к стимуляции с определенной интенсивностью. На интенсивность стимуляции могут влиять различные условия, в том числе разница во влажности кожи или потливости, а также степень износа аппликатора.

 При использовании назначенных врачом программ стимуляции, следуйте его рекомендациям относительно уровня интенсивности.

Если вы без назначения врача проводите терапию ТЭНС "Облегчение боли", при увеличении интенсивности всегда прислушивайтесь к собственным чувствам и ощущениям. Прежде чем повышать уровень интенсивности, постарайтесь привыкнуть к ощущениям при более низкой и комфортной интенсивности.

ЗАРЯДКА POWERDOT

PowerDot можно заряжать от любого надежного USB-разъема (например, от ноутбука, зарядного устройства для мобильного телефона, настенного зарядного устройства USB и т.д.). Для полной зарядки аккумулятора требуется около 60 минут.

НИКОГДА не заряжайте прикрепленный к телу PowerDot.

Всегда используйте только поставляемый в комплекте с PowerDot зарядный кабель (новый кабель можно заказать на сайте powerdot.com).

Никогда не заряжайте и PowerDot с помощью ненадежных или неисправных устройств!

При использовании зарядных устройств переменного тока сторонних производителей перед подключением устройства PowerDot рекомендуется отключать вилку переменного тока от розетки.

В PowerDot установлен встроенный литий-полимерный аккумулятор, который требует подзарядки каждые 5-6 часов непрерывного использования. Аккумулятор прослужит не менее 500 циклов зарядки.

Если вы планируете хранить PowerDot без использования дольше шести месяцев, заряджайте устройство не менее чем на 50% каждые шесть месяцев.

В приложении PowerDot текущий уровень заряда аккумулятора отображается на панели процедуры, рядом с изображением устройства PowerDot.

Если рядом с разъемом micro-USB опит ОРАНЖЕВЫЙ индикатор, PowerDot заряжается.

Когда зарядка будет полностью завершена, ОРАНЖЕВЫЙ индикатор погаснет.

ПРОГРАММЫ ТЕРАПИИ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ

Приложение PowerDot позволяет запускать два вида программ терапии:

(1) НАЗНАЧЕННЫЕ ВРАЧОМ ПРОГРАММЫ НМЭС/ТЭНС

В назначенных врачом программах НМЭС/ТЭНС заложены оптимальные для вашего состояния параметры стимуляции.

После того, как врач назначит вам программы терапии с помощью приложения PowerDot Doctor или Doctor Frontend, эти программы появятся на отдельной вкладке приложения PowerDot.

Исходя из параметров расписания и ваших настроек уведомлений, приложение PowerDot будет автоматически предлагать или скрывать назначенные вам программы, автоматически обновляя эти программы

с учетом новых параметров или настроек, сделанных вашим врачом, а также уведомлять вас о предстоящих или пропущенных сеансах терапии.

(2) НЕ ТРЕБУЮЩИЕ НАЗНАЧЕНИЯ ПРОГРАММЫ НМЭС

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

Функциональные программы служат дополнением для ваших обычных спортивных и фитнес-тренировок, помогая поддерживать и повышать эффективную работу мышц.

Мы рекомендуем выполнять функциональные программы от 3 до 5 раз в неделю во время подготовительного периода в середине сезона, либо 1-2 раза в неделю во время соревновательного сезона или переходного периода. Ежедневный сеанс терапии, как правило, должен включать в себя стимуляцию 1-3 групп мышц по вашему выбору (в зависимости от особенностей и целей вашего вида спорта). Если вы используете только одно устройство PowerDot, необходимо провести отдельные сеансы стимуляции для групп мышц на левой и правой сторонах тела.

Перед началом каждой функциональной программы идет 3-минутная разминка, после которой начинается основная часть тренировки (в зависимости от программы она может длиться от 10 до 50 минут). После завершения основной части следует рекомендуемая 5-минутная фаза восстановления.

1. Мышечная выносливость. Повышает мышечную выносливость и устойчивость к утомлению. Идеально подходит для дополнения кардиотренировок.

Рекомендуется для мышц с медленным типом волокон.

Для достижения оптимальных результатов программу PowerDot "Мышечная выносливость" необходимо выполнять ПЕРЕД обычными кардиотренировками.

Мы рекомендуем выполнять программу PowerDot "Мышечная выносливость" 4-5 раз в неделю на каждую группу мышц в период подготовки (предсезон) или 2-3 раза в неделю в период соревнований (середина сезона).

2. Силовая выносливость. Повышает способность мышц выдерживать продолжительную интенсивную работу, повышает тонус и рельеф мышц. Рекомендуется для сбалансированных групп мышц с медленным и медленным быстрым типами волокон.

Для достижения оптимальных результатов программу PowerDot "Силовая выносливость" необходимо выполнять ПЕРЕД или ПОСЛЕ обычных силовых тренировок.

Мы рекомендуем выполнять программу PowerDot "Силовая выносливость" 3-4 раза в неделю на каждую группу мышц в период подготовки (предсезон) или 1-2 раза в неделю в период соревнований (середина сезона).

3. Сопротивление. Повышает способность мышц выдерживать продолжительную интенсивную работу, увеличивает гипертрофию мышц. Рекомендуется для сбалансированных групп мышц с быстрым и медленным быстрым типами волокон.

Для достижения оптимальных результатов программу PowerDot "Сопротивление" необходимо выполнять между или после обычных тренировок.

Мы рекомендуем выполнять программу PowerDot "Сопротивление" 2-3 раза в неделю на каждую группу мышц в период подготовки (предсезон) или 1 раз в неделю в период соревнований (середина сезона).

4. Сила. Способствует повышению мышечной силы. Рекомендуется для групп мышц с быстрым типом волокон.

Для достижения оптимальных результатов программу PowerDot "Сила" необходимо выполнять между или после силовых тренировок.

Мы рекомендуем выполнять программу PowerDot "Сила" 1-3 раза в неделю на каждую группу мышц в период подготовки (предсезон) и не более 1 раза в неделю в период соревнований (середина сезона) или в периоды отсутствия тренировок.

5. Взрывная сила. Акцент на развитии взрывной мощи. Рекомендуется для групп мышц с быстрым быстрым и быстрым типами волокон.

Для достижения оптимальных результатов программу PowerDot "Взрывная сила" необходимо выполнять между физическими тренировками, с максимально возможным интервалом отдыха.

Мы рекомендуем выполнять программу PowerDot "Взрывная сила" не более 3 раз в неделю на каждую группу мышц в период подготовки (предсезон) и не более 1 раза в неделю в период соревнований (середина сезона) или в периоды отсутствия тренировок.

ЕЖЕДНЕВНЫЕ ПРОГРАММЫ

В отличие от функциональных программ, ежедневные программы не требуют тщательного планирования и регулярности.

Если первые представляют собой интенсивные тренировочные программы,

то ежедневные программы предназначены либо для восстановления после тренировок и релаксации, либо для подготовки к тренировке.

1. Активное восстановление.

Ускоряет и повышает эффективность восстановления мышц после интенсивной кардиотренировки. Выполните программу не позднее, чем через 2 часа после интенсивной тренировки или соревнований.

2. Длительное восстановление.

Выполняет ту же функцию, что и "Активное восстановление", однако обладает повышенной длительностью для достижения лучшего эффекта.

3. Легкое восстановление.

Низкочастотная, не вызывающая утомления стимуляция для восстановления. Выполните программу не позднее, чем через 2 часа после длительной физической нагрузки, либо в любое удобное для вас время.

4. Умное восстановление. В основе программы "Умное восстановление" лежат те же параметры стимуляции, что и в "Активном восстановлении". Отличительной особенностью является возможность настройки длительности фаз стимуляции и ширины импульса, позволяющая сделать восстановление более эффективным за счет учета предшествующей физической нагрузки.

5. Разминка/потенцирование.

Увеличивает скорость сокращения мышц и готовит их к максимальным усилиям. Выполняйте за 5-10 минут до начала важных соревнований (в идеале — после обычной разминки и растягиваний).

6. Массаж/Оздоровление. Массаж и оздоровительные программы предназначены для временного усиления кровообращения в прорабатываемой зоне.

Выполняйте в удобное время в период отдыха.

(3) НЕ ТРЕБУЮЩИЕ НАЗНАЧЕНИЯ ПРОГРАММЫ "ОБЛЕГЧЕНИЕ БОЛИ" (ТЭНС)

Программы ТЭНС "Облегчение боли" можно использовать в любое время без каких-либо ограничений.

Приложение самостоятельно рекомендует программу и параметры стимуляции, исходя из следующей информации (предоставленной вами):

- Целевая часть тела/зона (см. пункт "Рекомендации по размещению аппликаторов" ниже)
- Тип боли: острая, хроническая и т.д.
- Интенсивность боли: низкая (0-3), средняя (4-7), высокая (8-10)

В некоторых случаях — уровень чувствительности целевой зоны

В целом, не требующие назначения врача программы ТЭНС PowerDot можно разделить на 7 категорий:

- 1. Обычная высокочастотная ТЭНС (30 минут).**
Рекомендуется при острой боли низкой интенсивности.
Импульсы: постоянные, бифазные, 32 μ S, 64 μ S или 208 μ S (в зависимости от чувствительности целевой зоны), 100 Гц.
- 2. Смешанная (другое название — Ганс) ТЭНС (30 минут).**
Рекомендуется при острой боли средней и сильной интенсивности, а также при хронической боли средней интенсивности.
Импульсы: рабочий цикл 3 сек 80 Гц / 3 сек 2 Гц, бифазные, 208 μ S.

3. 1 Гц (другое название — деконтракция) ТЭНС (30 минут).

Рекомендуется при резкой боли, связанной, например, с люмбаго или кривошеей.

Импульсы: постоянные, бифазные, 240 μ S, 1 Гц.

4. Низкочастотная (другое название — эндорфинная или акупунктура) ТЭНС (30 минут).

Рекомендуется при хронических болях низкой интенсивности.

Импульсы: постоянные, бифазные, 240 μ S, 5 Гц.

5. Всплесковая ТЭНС (30 минут).

Рекомендуется в некоторых случаях при хронических болях средней интенсивности (например, при болях в грубокожежающих мышцах, центральных болях, болях в шее, радикулитных болях).

Импульсы: 2 всплеска в секунду / 5 импульсов в каждом всплеске, бифазные, 208 μ S, всплески — 80 Гц.

6. ТЭНС с модулированной частотой (30 минут).

Рекомендуется при хронических болях высокой интенсивности и некоторых острых болях средней и высокой интенсивности.

Импульсы: постоянная модуляция, бифазные, 240 μ S, 3 диапазона: 1-8 Гц за 5 сек, 40-100 Гц за 3 сек, 50-150 Гц за 2 сек.

7. ТЭНС с модулированным импульсом (30 минут)

Рекомендуется при некоторых видах острой боли средней и высокой интенсивности (например, болях в трапециевидных мышцах или в колене).

Импульсы: 2-секундные с постоянной модуляцией, бифазная, 2 диапазона: 64-208 μ S при 80 Гц, 40-160 μ S при 60 Гц.

ДИАГНОСТИКА НЕПОЛАДОК

УСТРОЙСТВО НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ

Вероятно, аккумулятор PowerDot разряжен. Заряжайте PowerDot в течение нескольких часов.

НЕ УДАЕТСЯ НАЙТИ УСТРОЙСТВО POWERDOT ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ПРОЦЕДУРЕ (ЛИБО ОТСУТСТВУЕТ ПОДКЛЮЧЕНИЕ)

Откройте интерфейс "Мои устройства" в приложении PowerDot и убедитесь, что устройство, которое вы пытаетесь использовать, находится в списке активных.

Убедитесь, что PowerDot включен (горит белый индикатор).

Если устройство заряжено и включено, но к нему не удается подключиться, откройте диспетчер задач и завершите работу приложения PowerDot, после чего перезапустите Bluetooth (через меню настроек мобильного телефона) и повторите попытку.

ПРИ СТИМУЛЯЦИИ ОТСУТСТВУЮТ ПРИВЫЧНЫЕ ОЩУЩЕНИЯ

Убедитесь, что аппликаторы с электродами правильно расположены (так, как показано на экране подготовки к процедуре в приложении) и плотно приклеплены к телу. Приостановите процедуру, переместите или поправьте аппликаторы, а затем возобновите ее.

СТИМУЛЯЦИЯ ВЫЗЫВАЕТ ДИСКОМФОРТ ИЛИ ЖЖЕНИЕ

Если вы используете привычные уровни интенсивности, причина быть в износе аппликаторов или неплотном контакте с кожей. Приостановите стимуляцию, заново установите аппликаторы, после чего возобновите ее. Если дискомфорт или жжение не прекратились, приостановите терапию еще раз и замените аппликаторы.

АППЛИКАТОРЫ С ЭЛЕКТРОДАМИ НЕ ПРИЛИПАЮТ К ТЕЛУ ИЛИ СТИМУЛЯЦИИ СЛИШКОМ СЛАБАЯ ДАЖЕ ПРИ ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ

Замените аппликаторы с электродами.

Вероятнее всего, они износились.

Если это не помогло, проверьте кабель аппликаторов на предмет повреждений. В случае обнаружения повреждений замените кабель.

НЕ УДАЕТСЯ АКТИВИРОВАТЬ POWERDOT. УСТРОЙСТВО ИЛИ МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН ПЕРЕСТАЛИ ПОДКЛЮЧАТЬСЯ К POWERDOT

- Удалите все активные устройства PowerDots из меню "Мои устройства". Чтобы сделать это, нажмите и удерживайте палец на значке устройства PowerDot, а затем нажмите на крестик в правом верхнем углу.
- Выполните ручной сброс для восстановления заводских настроек PowerDot. Для этого выключите устройство, а затем удерживайте кнопку на нем около 5 секунд, пока индикатор питания не мигнет несколько раз.

- Откройте диспетчер задач на мобильном устройстве и завершите работу приложения PowerDot.
- Откройте настройки Bluetooth на телефоне/планшете и удалите / отмените сопряжение со всеми устройствами, название которых начинается с PowerDot. На современных моделях телефонов с ОС Android также настоятельно рекомендуется очистить кэш Bluetooth (это можно сделать в меню Настройки Приложения Все приложения Bluetooth).
- Перезагрузите телефон.
- Запустите приложение PowerDot и попробуйте активировать устройство.
- Если указанные выше действия не помогли решить проблемы с подключением, пришлите нам информацию о модели вашего телефона, версию ОС, а также список действий, которые вы выполнили для повторной активации PowerDot, обратитесь в службу поддержки.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗМЕЩЕНИЮ АППЛИКАТОРОВ

Перед началом назначенных врачом программ НМЭС и ТЭНС внимательно посмотрите на снимки и изображения, которые приложение PowerDot показывает перед началом процедуры. На них показаны места установки аппликаторов.

Для программ ТЭНС рекомендуются устанавливать аппликаторы на следующие зоны:

ИКРОНОЖНЫЕ



ЗАПЯСТЬЕ



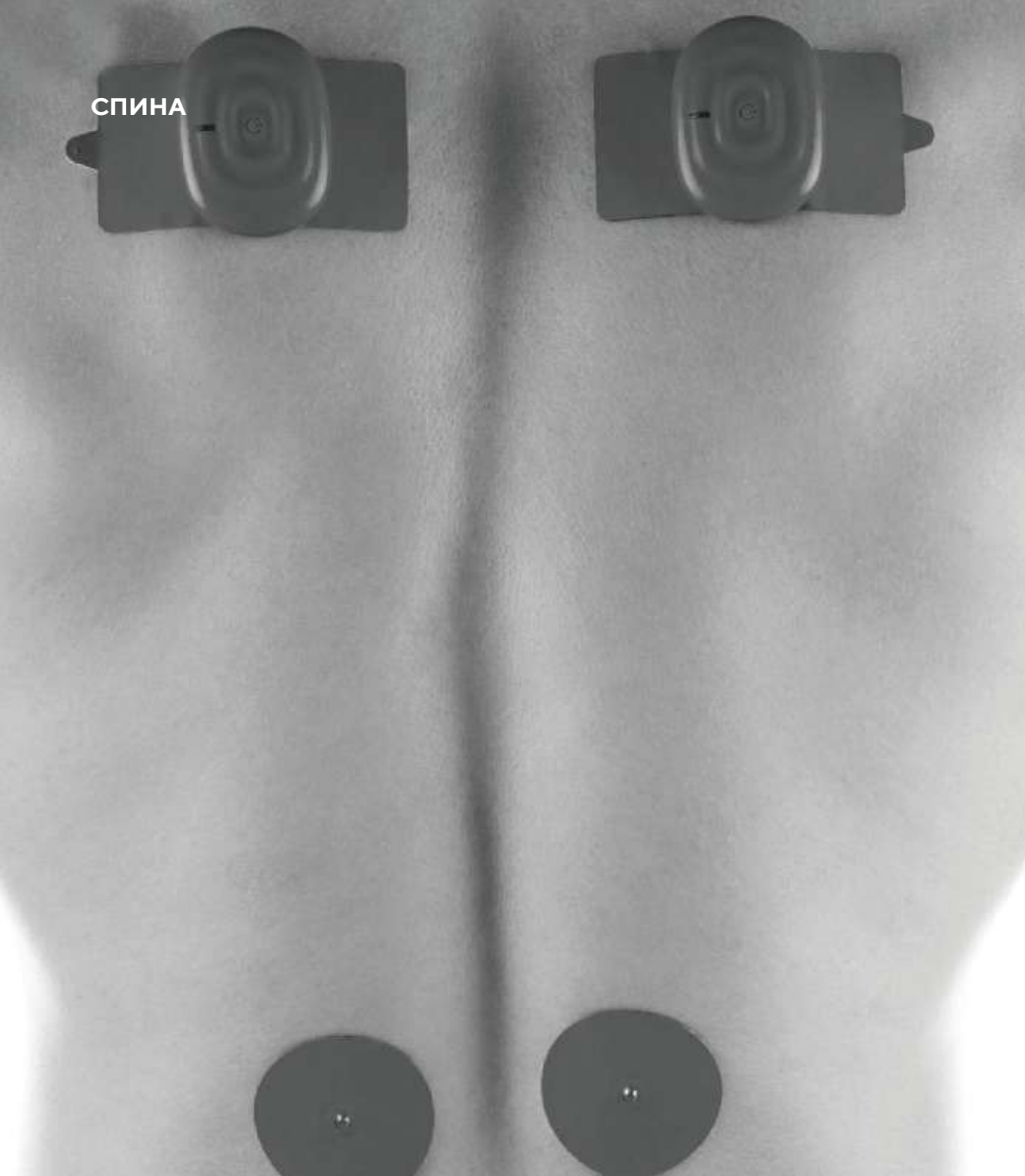
ЛОКОТЬ



СТУПНЯ



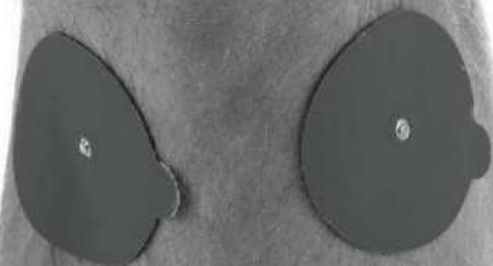
СПИНА



ВЕРХ БЕДРА



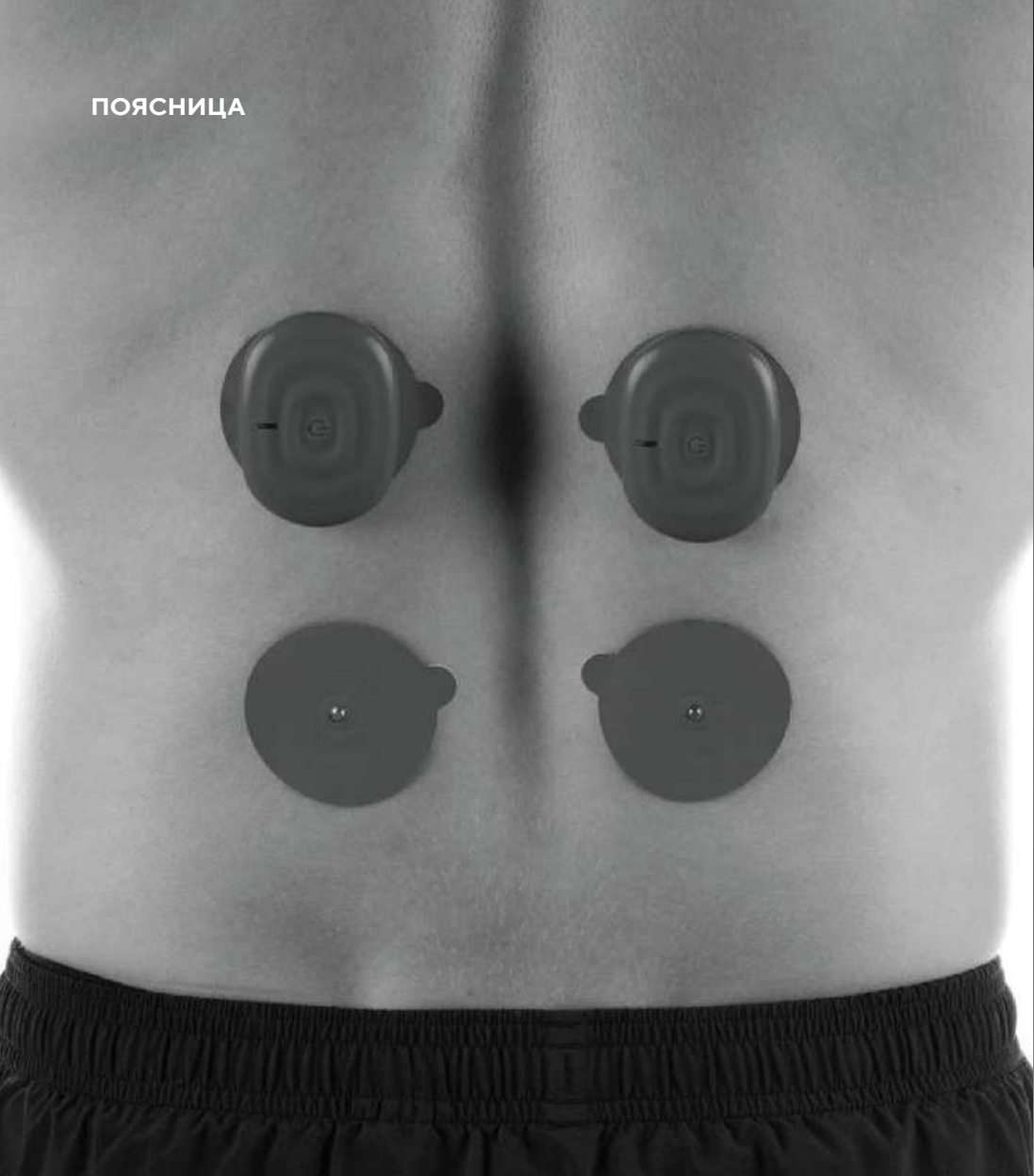
КОЛЕНО



ТАЛИЯ



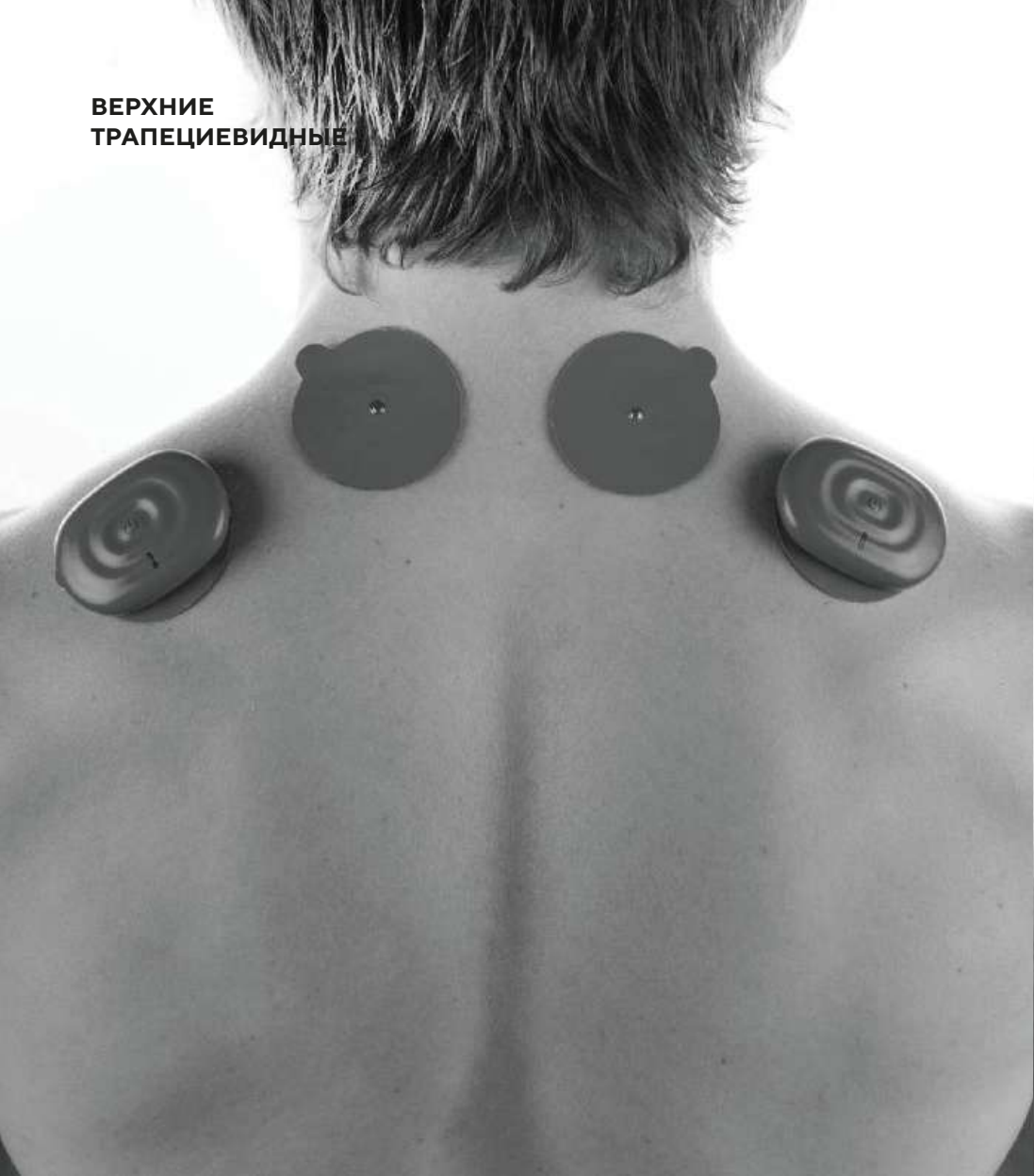
ПОЯСНИЦА



КВАДРИЦЕПС



**ВЕРХНИЕ
ТРАПЕЦИЕВИДНЫЕ**



РЕБРА



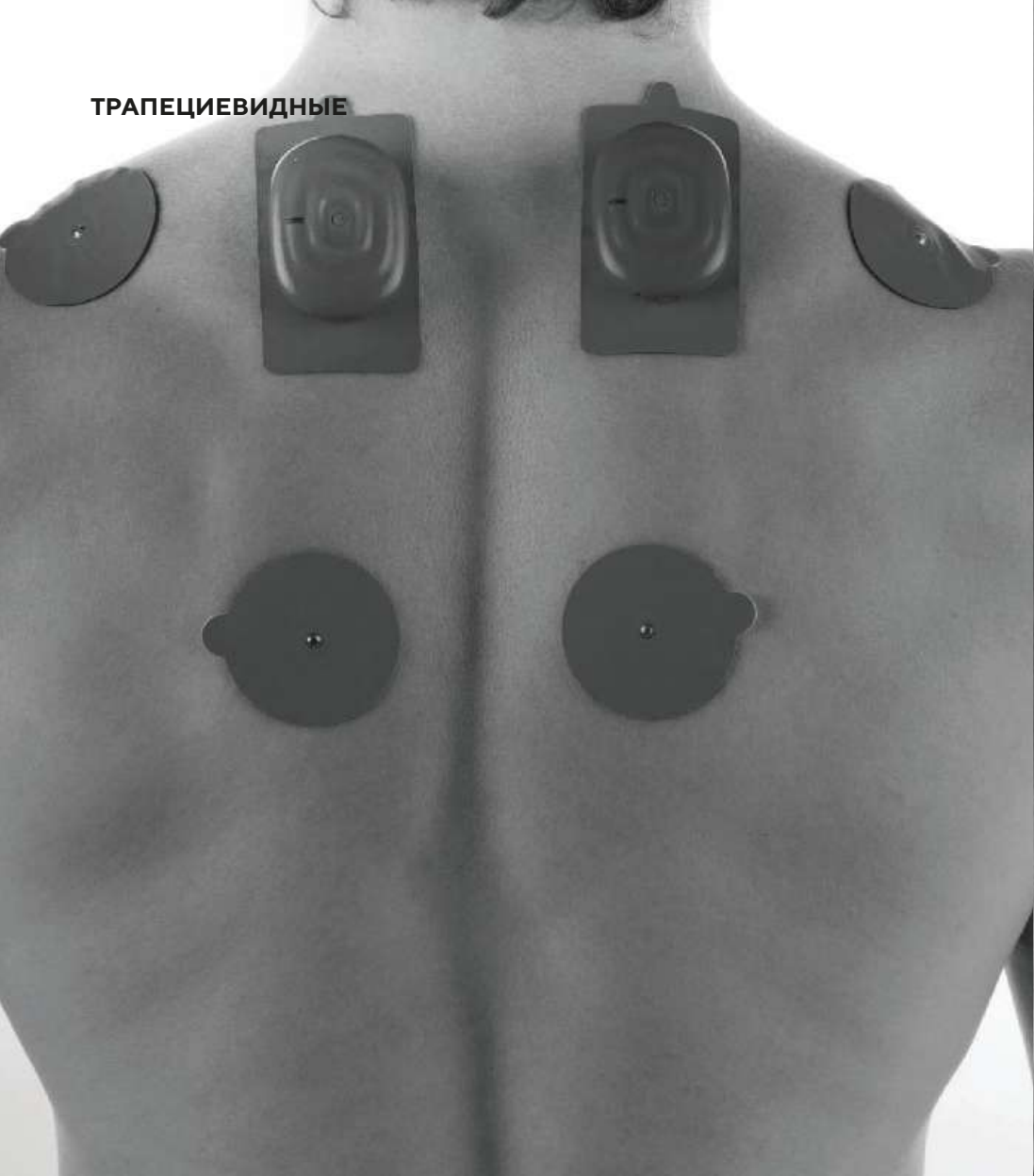
СЕДАЛИЩНЫЙ НЕРВ



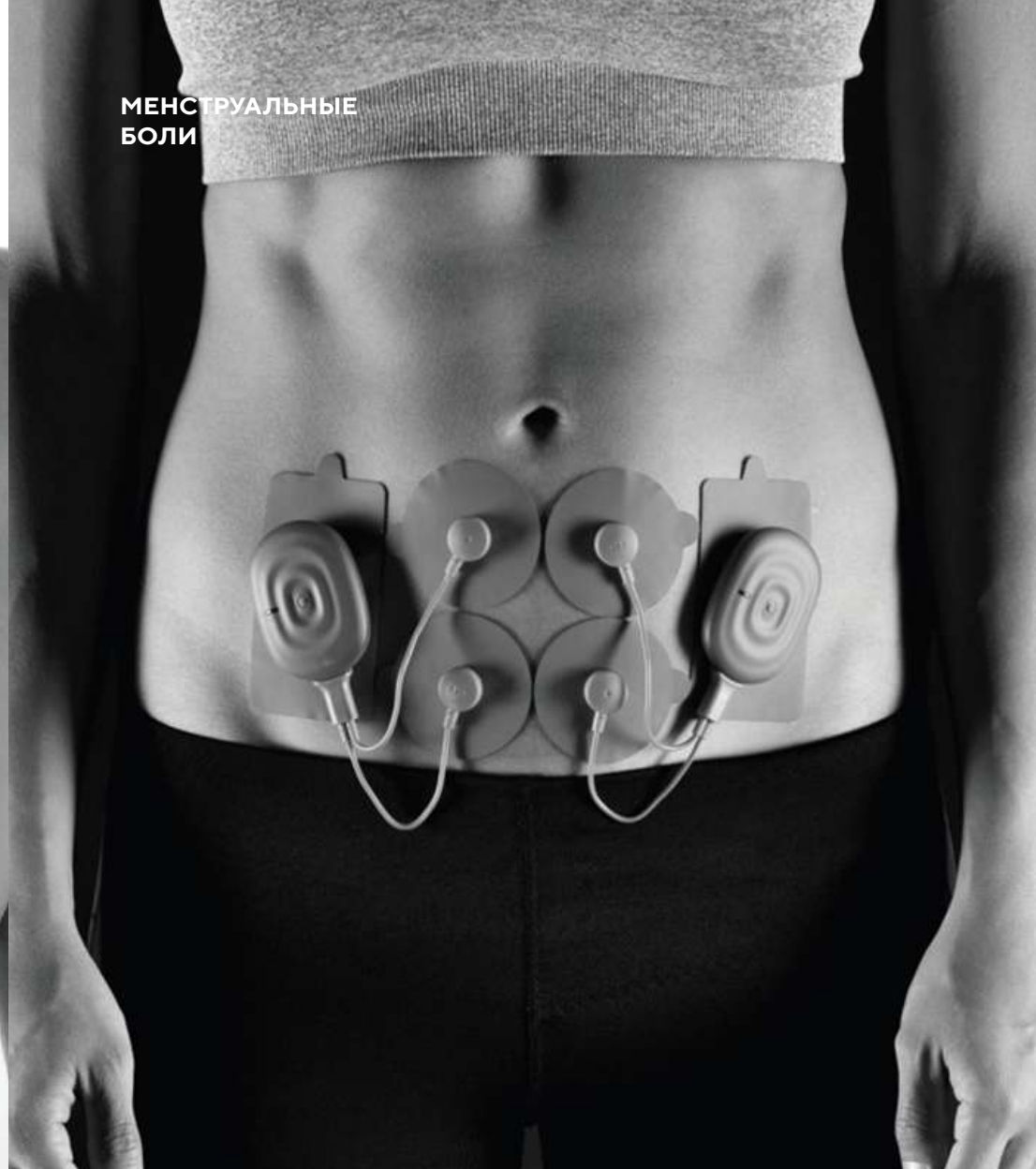
ПЛЕЧО



ТРАПЕЦИЕВИДНЫЕ



МЕНСТРУАЛЬНЫЕ
БОЛИ



ОБСЛУЖИВАНИЕ POWERDOT

Неиспользуемые устройства PowerDot и аксессуары для них следует убирать в чехол для переноски и хранить в безопасном месте с соблюдением условий, указанных в Предупреждениях выше.

 **Заменяйте аппликаторы с электродами после 20 процедур, согласно рекомендациям. Повреждение и износ аппликаторов могут стать причиной сильного дискомфорта во время стимуляции, повлиять на эффективность работы PowerDot и даже привести к легкой травме.**

 **Очистка: очищайте PowerDot и аппликаторы с электродами только сухой мягкой тканью.**

 **Храните PowerDot и аппликаторы вдали от воды. PowerDot необходимо хранить в сухом месте, в защитной упаковке или в специальном чехле для переноски.**

PowerDot не требует калибровки или проверки параметров. Они систематически проверяются и подтверждаются у каждого устройства на фазе производства. Характеристики устройства стабильны и, при использовании в нормальных условиях, не меняются. Производитель заявляет, что ремонт PowerDot может выполняться исключительно сотрудниками компании. Ремонт, выполненный сторонними лицами, не уполномоченным производителем, будет приравниваться к вскрытию устройства. В случае обнаружения таких действий производитель освобождается от любой ответственности, связанной с исполнением гарантии или опасностями, которым может подвергаться оператор или пользователь устройства.

ГАРАНТИЯ POWERDOT

На PowerDot действует международная гарантия сроком на 2 года, которая вступает в силу с момента приобретения устройства (требуется подтверждение покупки).

Гарантия не распространяется на аппликаторы с электродами и чехлы для переноски. В течение гарантийного срока замена неисправного PowerDot или аксессуаров осуществляется производителем бесплатно (за исключением платы за доставку и погрузочно-разгрузочные работы в отдельных случаях) при условии, что продукт:

- использовался по назначению и согласно приведенным в данном руководстве указаниям,
- не подключался к неподходящим источникам питания,
- не подвергался неправильному или неосторожному использованию,
- не подвергался модификации или ремонту,
- не был поврежден вследствие падения.
- настоящая гарантия не лишает стороны их законных прав.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Все относящиеся к электропитанию характеристики приведены для сопротивления 1000 Ом на канал.

Аккумулятор: литий-полимерный (LiPo) перезаряжаемый 3,7 В, 210 мАч (5–6 часов непрерывной работы при средних параметрах).

Ток зарядки: 5 В через разъемы USB 2.0 или 3.0 (специальный кабель для зарядки со штекерами micro-USB и USB поставляется в комплекте), рейтинг I/P: 5 В пост. тока — 1–2.1 А

Каналы стимуляции: 2 независимых, оптически изолированных

Форма волн стимуляции: бифазная прямоугольная с нулевым средним (под нагрузкой)

Поддерживаемый диапазон частот стимуляции: 1–150 Гц

Поддерживаемая ширина импульса стимуляции: 32–416 мс (для основной/положительной фазы)

Максимальное выходное напряжение/сила тока: 125 В/125 мА (+–5%)

Bluetooth: встроенный Bluetooth Low Energy 4.0

Электросовместимость (ЭМС): ETSI EN 301 489-1/EN 301 489-17/EN 50385/EN 55011/IEC 60601-1-2

Радиочастотная информация:

- Диапазон рабочих частот: 2402 МГц–2480 МГц (полоса частот ISM)
- Тип модуляции: GFSK с AFH

- Пиковая мощность передачи: –15,86 дБм (0,026 мВт)
- Разнос/количество каналов: 2 МГц, 40 каналов (3 для сообщений, 37 для данных)
- Тип антенны: на печатной плате, коэффициент усиления 2 дБи (1,58 мВт)

Совместимость с мобильными приложениями:

- Смартфоны на базе ОС Android 6.0 Marshmallow (или более поздней версии) с поддержкой технологии Bluetooth Smart Ready и сенсорным экраном HD (или более высокого разрешения)
- Apple iPhone 5-го поколения или более новый смартфон на базе iOS 9.0 (или более поздней версии)

Размеры устройства: 60,4x43,5x13,6 мм

Вес устройства: 25 г

Требования к условиям:

- Эксплуатация/хранение/транспортировка: температура от 0 °C до +40 °C
- Влажность: 10–90% RH
- Атмосферное давление: от 700 до 1060 гПа
- Ожидаемый срок службы изделия: 5 лет

Корпус: АБС-пластик и ТПУ

Ограничения: изделие не подходит для использования в помещениях с высокой концентрацией кислорода и/или легковоспламеняющихся жидкостей и/или легковоспламеняющихся газов. Запрещается использовать устройство вместе с оборудованием для электрохирургии, коротковолновой или микроволновой терапии. Устройство может создавать помехи в работе другого оборудования, даже если это оборудование соответствует требованиям CISPR по электромагнитной совместимости.

PowerDot 2.0 был протестирован на соответствие следующим стандартам подавления помех и помехоустойчивости:

ПОДАВЛЕНИЕ ПОМЕХ

СТАНДАРТ	ТИП	ОТМЕТКА
CISPR 11: 2011	Кондуктивные	Класс В
	Излучаемые	Класс В
IEC 61000-3-2:2014	Выбросы гармонического тока	
IEC 61000-3-3:2013	Колебания напряжения и фликкер-шум	

ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ

Стандарт	Тип	IEC 60601-1-2 Испытательные уровни для до- машней медицин- ской среды	Испытательные уровни PowerDot 2.0	Отметка
IEC 61000-4-2:2008	ЭСР	38 кВ контакт; 32 кВ, 34 кВ, 38 кВ, 315 кВ воздух	2 кВ, 34 кВ, 38 кВ контакт; 32 кВ, 34 кВ, 38 кВ, 315 кВ воздух	Снижения произ- водительности не наблюдается.
IEC 61000-4-3:2010	Радиочастотное электромагнит- ное поле	10 В/м 80 МГц – 2,7 ГГц 80% АМ при 1 кГц	10 В/м 80 МГц – 5,785 ГГц 80% АМ при 1 кГц	Снижения произ- водительности не наблюдается.
IEC 61000-4-4:2012	Электрические быстрые переход- ные процессы	32 кВ Частота повторе- ния 100 кГц	32 кВ Частота повторе- ния 100 кГц	Снижения произ- водительности не наблюдается
IEC 61000-4-5:2014	Выбросы напря- жения	30,5 кВ, 31 кВ	30,5 кВ, 31 кВ	Снижения произ- водительности не наблюдается

Стандарт	Тип	IEC 60601-1-2 Испытательные уровни для до- машней медицин- ской среды	Испытательные уровни PowerDot 2.0	Отметка
IEC 61000-4-6:2013	Кондуктивные помехи от РЧ ЭМ полей	3 В 0,15 МГц – 80 МГц 6 В в полосе частот ISM и любительских диапазонах от 0,15 МГц до 80 МГц 80% АМ при 1 кГц	10 В 0,15 МГц – 80 МГц 80% АМ при 1 кГц	Снижения произ- водительности не наблюдается
IEC 61000-48:2009	Магнитное поле промышленной частоты	30 А/м 50 Гц или 60 Гц	30 А/м 50 Гц	Снижения произ- водительности не наблюдается
IEC 61000-411:2004	Провалы и коле- бания напряже- ния	Провалы напря- жения: 1) 0% U _T ; 0,5 цикла при 0°, 45°, 90°, 135°, 225°, 270°, 315° 2) 0% U _T ; 1 цикл; одна фаза при 0° 3) 70% U _T ; 25/30 циклов; одна фаза при 0° Прерывания напряжения: 0% U _T ; цикл 250/300;	Провалы напря- жения: 1) 0% U _T ; 0,5 цикла при 0°, 45°, 90°, 135°, 225°, 270°, 315° 2) 0% U _T ; 1 цикл; одна фаза при 0° 3) 70% U _T ; 25/30 циклов; одна фаза при 0° Прерывания напряжения: 0% U _T ; цикл 250/300;	Провалы напря- жения: 1) Снижения про- изводительности не наблюдается 2) Снижения про- изводительности не наблюдается 3) Снижение про- изводительности не наблюдается Прерывания напряжения: Снижение про- изводительности (устройство пере- стало заряжаться) наблюдалось только во время тестирования на прерывание напряжения. После заверше- ния тестирования снижения не наблюдалось.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПО BLUETOOTH

Управление устройствами PowerDot осуществляется посредством беспроводного радиointерфейса Bluetooth Low Energy.

PowerDot работает под управлением приложения PowerDot, которое может быть установлено на большинство мобильных устройств с ОС Android и iOS.

БЕЗОПАСНОЕ СОПРЯЖЕНИЕ

При установке сопряжения между PowerDot и вашим мобильным телефоном, система требует ввести 8-значный цифровой код, который не позволит другим пользователям подключиться к вашему устройству PowerDot. Безопасное сопряжение происходит при активации PowerDot (см. пункт "Активация PowerDot" выше). После завершения активации цифровой код активации записывается во флэш-память PowerDot и проверяется приложением PowerDot после каждого перезапуска устройства.

Все команды, которые отправляются с мобильного телефона на устройство PowerDot посредством Bluetooth, надежно защищены с помощью протокола шифрования Bluetooth AES-128.

ОТКЛЮЧЕНИЯ И КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Мобильное приложение PowerDot и интерфейс связи с PowerDot 2.0 по Bluetooth предусматривают возможность временного или постоянного отключения Bluetooth во время сеанса терапии. Модуль PowerDot 2.0 способен самостоятельно выполнять загруженную в устройство программу стимуляции с последними введенными параметрами интенсивности,

а также автоматически восстанавливать подключение по Bluetooth.

Благодаря этому этим временные радиочастотные помехи (например, вызванные присутствием нескольких устройств Bluetooth и/или Wi-Fi в радиусе действия системы) не должны влиять на общую эффективность и безопасность сеанса терапии.

Ввиду наличия механизмов экстренного отключения аппаратного уровня (см. раздел "Инструкции по использованию"), отключение Bluetooth длительного характера не должно повлиять на безопасность процедуры, и способно вызвать лишь временные неудобства, в виде необходимости отложить запланированный сеанс терапии до тех пор, пока не возникнет возможность обеспечить качественное подключение по Bluetooth.

Как и любое иное беспроводное устройство, PowerDot 2.0 излучает очень низкие уровни помех в радиочастотном (РЧ) отрезке, и, как следствие, не способно вызвать помех в работе располагающегося поблизости электронного оборудования (например, радиоприемников, компьютеров, телефонов и т.д.).

Благодаря особенностям конструкции, PowerDot 2.0 способен выдерживать прогнозируемые помехи, возникающие в результате электростатических разрядов, магнитных полей от электросети или радиочастотных источников.

Несмотря на это существует вероятность, что на работу устройства могут повлиять сильные радиочастотные поля, создаваемые другими источниками (например, недалеко от работающей микроволновой печи).



Старайтесь не использовать PowerDot ближе 1,5 метров к работающей микроволновой печи, так как радиопомехи, создаваемые в процессе работы этого прибора, могут стать причиной разрыва связи между PowerDot и вашим мобильным телефоном.

ДИАГНОСТИКА НЕПОЛАДОК БЕСПРОВОДНОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Если у вас возникли проблемы с беспроводным подключением по Bluetooth (например, если PowerDot 2.0 не реагирует на команды приложения PowerDot во время терапии, либо вам не удается подключиться к PowerDot и начать стимуляцию), попробуйте завершить сеанс вручную, один раз нажав на кнопку Power на модуле PowerDot.

В приложении PowerDot предусмотрены механизмы обнаружения отключения и последующего восстановления подключения, и в большинстве случаев оно восстанавливает связь с устройством и позволяет возобновить сеанс с помощью экранной кнопки "Возобновить".

Если после нескольких попыток не удается восстановить соединение и возобновить сеанс, необходимо остановить сеанс терапии с помощью экранной кнопки "Стоп" и отложить его на более позднее время.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ

	Серийный номер
	Готовность
	Внимание
	Постоянный ток (DC)

Устройство соответствует требованиям части 15 FCC. Эксплуатация возможна при соблюдении следующих условий:

- А. Данное устройство не является источником вредоносных помех и
- В. Данное устройство принимает сигналы, в том числе те, вследствие которых устройство может работать некорректно.

СИМВОЛЫ (ТОЛЬКО ЕС):

	Данный символ на PowerDot указывает на соответствие устройства требованиям директивы о медицинских изделиях 93/42/EEC и постановления о медицинских изделиях 2017/745 (MDD и MDR).
	Производитель
	Уполномоченный представитель (ЕС)
	Устройство с внутренним питанием класса II с рабочими частями типа BF
	Изделие, на которое распространяются правила WEEE, посвященные раздельной утилизации отходов
	Перед использованием данного устройства внимательно прочитайте инструкцию по применению
IP 22	Рейтинг IP22
	Данное устройство является медицинским устройством
	Уникальная идентификация для медицинских устройств
	Из соображений гигиены аппликаторы предназначены только для индивидуального использования

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ, ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В РОССИИ:

ООО ЛФР
theragunrussia.ru, +7 (495) 139-60-63
115280, г. Москва, ул. Ленинская Слобода, д.
19. Часы работы: ПН-ПТ: 10:00-18:00

В КАЗАХСТАНЕ

ТОО «ЛФК»
theragun.kz, тел. +7 (727) 330-86-56
г. Алматы, Пр. Достык, 202, БЦ Форум, 408
офис, индекс: 050051

УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ (ЕС):

Medical Technology Promedt Consulting
GbmH,
Altenhostrasse 80, 66386, St. Ingbert, Germany

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Устройство PowerDot 2.0 предназначено для домашних медицинских условий в соответствии со стандартом безопасности электромагнитной совместимости IEC 60601-1-2 (4-е издание) и с ограничениями, обозначенными в предупреждениях и уведомлениях в данном руководстве (касающихся, например, использования устройства вблизи излучателей RFID, работающих микроволновых печей и т.д.).

Примерами домашних медицинских условий являются рестораны, кафе, магазины, торговые лавки, рынки, школы, церкви, библиотеки, открытый воздух (улицы, тротуары, парки), жилые помещения (резиденции, дома, дома престарелых), транспортные средства (автомобили, автобусы, поезда, суда, самолеты, вертолеты), вокзалы, автобусные станции, аэропорты, гостиницы, хостелы, пансионаты, музеи, театры.

При разработке PowerDot 2.0 были учтены ожидаемые помехи, которые могут возникать в результате электростатических разрядов, магнитных полей от источника питания или источников радиочастотного излучения.

Однако на работу устройства PowerDot 2.0 могут повлиять радиочастотные поля, исходящие от других источников.

Дополнительную информацию о подавлении помех и помехоустойчивости можно получить у производителя.

 Устройство не следует использовать или складывать рядом с другим оборудованием. В случаях, когда необходимо использовать устройство в сложном виде, либо вблизи другого оборудования, следует убедиться в его нормальной работе в той конфигурации, в которой оно используется.

 Использование аксессуаров, преобразователей и кабелей, которые не были рекомендованы или предоставлены производителем данного оборудования, может привести к усилению электромагнитного излучения или снижению электромагнитной помехоустойчивости данного оборудования и привести к его некорректной работе.

 Портативное оборудование для радиочастотной связи (в том числе периферийные устройства, например, антенные кабели и внешние антенны) должно использоваться не ближе 30 см (12 дюймов) к любой части PowerDot 2.0, включая указанные производителем кабели. Игнорирование данного указания может привести к ухудшению характеристик PowerDot.

 При наличии частых перепадов напряжения (в ходе зарядки от сетевого адаптера) эффективность зарядки аккумулятора PowerDot 2.0 может снизиться. Если такие условия являются постоянными, для обеспечения стабильной и надежной зарядки настоятельно рекомендуется использовать источник бесперебойного питания (ИБП).

Для безопасности пользователя считается важной следующая функция устройства: способность поддерживать постоянную интенсивность (амплитуду) стимуляции, частоту импульсов и форму импульса (как форму, так и ширину волны).

Потеря или ухудшение основных характеристик вследствие электромагнитных помех может поставить под угрозу безопасность и эффективность процедуры. В случае, если пациент обнаруживает непредвиденное изменение любого из параметров стимуляции, рекомендуется немедленно прекратить сеанс терапии, используя один из описанных в разделе "Остановка процедуры" методов.

PowerDot

by Therabody

theragunrussia.ru