

Cochlear Implants

MED<sup>9</sup>EL

# SONNET ActiveWear соединительный кабель

Руководство пользователя



hearLIFE



# 1. Содержание

2. Введение .....	2
3. Назначение – показания – противопоказания .....	3
4. SONNET ActiveWear .....	4
Порядок сборки конфигурации SONNET ActiveWear .....	5
Хранение SONNET ActiveWear соединительного кабеля.....	12
5. Специальные устройства для маленьких детей.....	14
6. Общие меры предосторожности и предупреждения .....	15
7. Уход и обслуживание .....	17
8. Поиск и устранение неисправностей .....	18
9. Технические данные .....	20
Маркировка.....	21
Утилизация.....	22
10. Приложения .....	23
Гарантия.....	23
Адрес производителя .....	23
11. Контактная информация .....	24

## 2. Введение

В этом руководстве пользователя представлены сведения и инструкции по применению SONNET ActiveWear соединительного кабеля. Руководство включает описания доступных компонентов и допустимых конфигураций, инструкции по сборке и по надлежащему уходу.

SONNET ActiveWear — это дополнительный способ ношения аудиопроцессоров серии SONNET. Конфигурация SONNET ActiveWear включает в себя аудиопроцессор, SONNET ActiveWear соединительный кабель с разъемом SONNET ActiveWear, кожухом разъема и разъемом для блока элементов питания. Подробнее см. подраздел «Порядок сборки SONNET ActiveWear» в разделе 4 «SONNET ActiveWear».



Данный знак означает, что информация предназначена специально для родителей детей с имплантатом.

С любыми вопросами просим обращаться непосредственно в свой центр кохлеарной имплантации или в компанию MED-EL.

---

### Важная информация

SONNET ActiveWear соединительный кабель предназначен для использования исключительно с аудиопроцессорами серии SONNET. Перед прочтением этого руководства пользователя внимательно ознакомьтесь с руководством пользователя аудиопроцессора.

---

### 3. Назначение – показания – противопоказания

SONNET ActiveWear — это дополнительный способ ношения аудиопроцессоров серии SONNET. К нему применимы все сведения о назначении, показаниях и противопоказаниях, указанные для соответствующего аудиопроцессора.

## 4. SONNET ActiveWear

SONNET ActiveWear позволяет уменьшить размеры и вес устройства, надеваемого на ухо, благодаря чему хорошо подходит для маленьких ушей и высокого уровня активности маленьких детей. Этот вариант также подходит для взрослых, которым удобнее носить блок элементов питания прикрепленным к одежде, например во время занятий спортом или другой деятельности, чтобы снизить нагрузку на уши.

SONNET ActiveWear соединительный кабель соединяет SONNET блок элементов питания с блоком процессора, позволяя пользователю носить блок элементов питания на теле, а за ухом — только блок процессора.

SONNET ActiveWear соединительный кабель совместим с корпусом SONNET блока элементов питания и SONNET адаптером аккумулятора. Тем не менее, он не совместим с FM-возможностями аудиопроцессора.

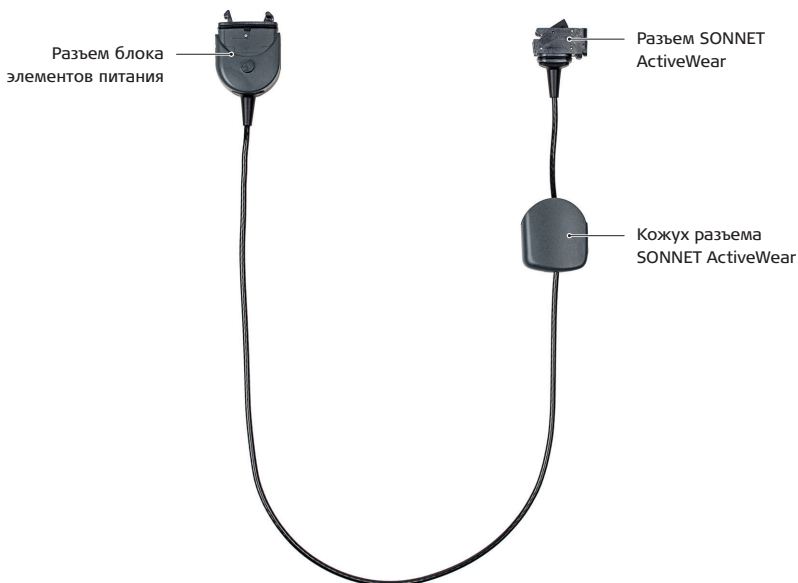


Рис. 1 SONNET ActiveWear соединительный кабель

## Порядок сборки конфигурации SONNET ActiveWear

### Комплектующие аудиопроцессора

Разберите аудиопроцессор на следующие комплектующие: блок процессора с передатчиком, блок элементов питания и крышка блока элементов питания, как показано на рис. 2. Дополнительная информация по безопасной разборке аудиопроцессора приведена в руководстве пользователя аудиопроцессора, а также может быть получена от вашего центра кохлеарной имплантации или компании MED-EL.



Рис. 2. Комплектующие аудиопроцессора

## Подключение SONNET ActiveWear соединительного кабеля к блоку процессора

Если на разъем SONNET ActiveWear надет кожух SONNET ActiveWear, удерживайте кожух одной рукой и аккуратным движением извлеките из него разъем (см. рис. 3).



Рис. 3 Разъем и кожух SONNET ActiveWear

### Важная информация

Кожух разъема SONNET ActiveWear и крышка SONNET блока элементов питания оснащены фиксаторами. При подсоединении и отсоединении SONNET ActiveWear соединительного кабеля необходимо удостовериться в том, что фиксатор находится в незаблокированном положении (см. рис. 4).



Рис. 4 Кожух разъема SONNET ActiveWear и крышка SONNET блока элементов питания



1. Удерживая разъем SONNET ActiveWear, аккуратно совместите ребро блока процессора с ответным пазом разъема SONNET ActiveWear, как показано на рис. 5.1. Фиксирующий рычажок при этом должен быть на противоположной стороне ребра.
2. Вставьте разъем SONNET ActiveWear в блок процессора (рис. 5.2) до щелчка фиксирующего рычажка.
3. Убедитесь, что фиксатор разъема SONNET ActiveWear находится в разблокированном положении перед тем, как надевать его на разъем SONNET ActiveWear. Если он находится в заблокированном положении, используйте поставляемую MED-EL отвертку, чтобы повернуть фиксатор против часовой стрелки в положение разблокировки, как показано на рис. 4. Работая отверткой, не применяйте силу, чтобы не сломать фиксатор. Перед переходом к шагу 4 убедитесь, что передатчик подсоединен к блоку процессора.
4. Полностью надвиньте кожух разъема SONNET ActiveWear на разъем SONNET ActiveWear, как показано на рис. 5.3.
5. Заблокируйте фиксатор, повернув его по часовой стрелке в положение блокировки, чтобы не допустить разборки аудиопроцессора ребенком.



Рис. 5 Подключение разъема SONNET ActiveWear к блоку процессора



Чтобы не допустить разборки аудиопроцессора маленьким ребенком, фиксатор всегда должен быть повернут по часовой стрелке в положение блокировки (см. рис. 4), после того как на разъем SONNET ActiveWear был полностью надвинут кожух разъема SONNET ActiveWear.

Порядок отсоединения разъема SONNET ActiveWear от блока процессора описан ниже:

1. Поверните фиксатор в положение разблокировки (см. рис. 4), затем снимите кожух разъема SONNET ActiveWear с разъема SONNET ActiveWear.
2. Надавив на фиксирующий рычажок с нижней стороны (см. рис. 6.1), извлеките разъем из блока процессора (см. рис. 6.2).

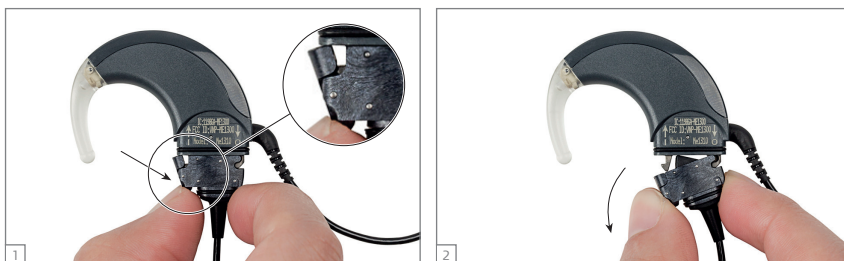


Рис. 6 Отсоединение разъема SONNET ActiveWear от блока процессора.

## Подключение SONNET ActiveWear соединительного кабеля к SONNET блоку элементов питания

1. Чтобы подключить SONNET ActiveWear соединительный кабель к SONNET блоку элементов питания, аккуратно совместите ребро разъема блока элементов питания SONNET ActiveWear с ответным пазом в корпусе SONNET блока элементов питания, как показано на рис. 7.1. Фиксирующий рычажок при этом должен быть на противоположной стороне ребра.
2. Вставьте разъем блока элементов питания SONNET ActiveWear в корпус SONNET блока элементов питания (рис. 7.2) до щелчка фиксирующего рычажка.
3. Убедитесь, что фиксатор крышки SONNET блока элементов питания находится в разблокированном положении. Если он находится в заблокированном положении, используйте поставляемую MED-EL отвертку, чтобы повернуть фиксатор против часовой стрелки в положение разблокировки, как показано на рис. 4. Работая отверткой, не применяйте силу, чтобы не сломать фиксатор.
4. Для включения аудиопроцессора полностью надвиньте крышку SONNET блока элементов питания на корпус SONNET блока элементов питания (см. рис. 7.3). Помните о правильной ориентации крышки SONNET блока элементов питания, когда надвигаете ее на корпус, не применяйте чрезмерную силу. Ориентация является правильной, если фиксатор крышки SONNET блока элементов питания находится на той же стороне, что и значок фиксатора на разъеме блока элементов питания SONNET ActiveWear.
5. Заблокируйте фиксатор, повернув его по часовой стрелке в положение блокировки, чтобы не допустить разборки аудиопроцессора ребенком.



Рис. 7 Закрепление SONNET ActiveWear соединительного кабеля со стороны SONNET блока элементов питания



Чтобы не допустить разборку аудиопроцессора маленьким ребенком, фиксатор всегда должен быть повернут по часовой стрелке в положение блокировки (см. рис. 4), после того как на корпус SONNET блока элементов питания была полностью надвинута крышка SONNET блока элементов питания.

Порядок отключения разъема блока элементов питания SONNET ActiveWear от SONNET блока элементов питания описан ниже:

1. Поверните фиксатор в положение разблокировки (см. рис. 4), затем сдвиньте крышку с корпуса SONNET блока элементов питания.
2. Надавив на фиксирующий рычажок с нижней стороны (см. рис. 8.1), извлеките разъем блока элементов питания SONNET ActiveWear из корпуса SONNET блока элементов питания (см. рис. 8.2).

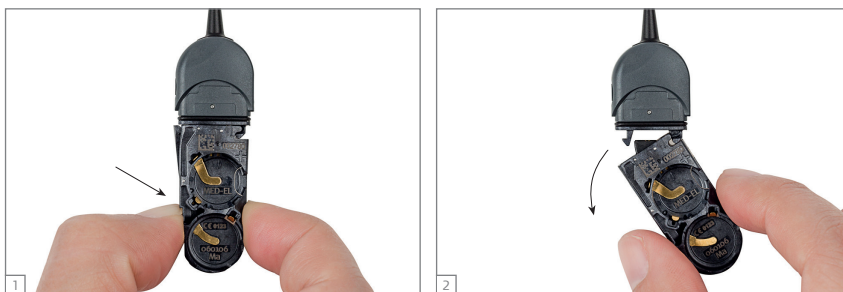


Рис. 8 Отсоединение SONNET ActiveWear соединительного кабеля от SONNET блока элементов питания

---

### Важная информация

Для увеличения срока службы SONNET ActiveWear соединительного кабеля мы рекомендуем следующее:

- Не сгибайте кабель.
  - При извлечении штекера кабеля держитесь за штекер, а не за сам кабель.
  - Не поднимайте аудиопроцессор за кабель.
  - Не прикладывайте чрезмерных усилий при отсоединении кабеля.
-

## Крепление

Крепление служит для фиксации SONNET блока элементов питания на одежде.



Рис. 9 Крепление

Ниже описан способ применения конфигурации SONNET ActiveWear с креплением:

1. Для использования крепления наденьте силиконовое кольцо крепления на SONNET блок элементов питания, как показано на рис. 10.1. Используя блок элементов питания с воздушно-цинковыми батареями, старайтесь держать открытыми прорези в крышке блока элементов питания, поскольку этим батареям требуется приток воздуха.
2. Чтобы избежать отсоединения и потери крепления, убедитесь, что кнопка с логотипом MED-EL на разъеме блока элементов питания SONNET ActiveWear вставлена в отверстие на креплении и защелкнута, как показано на рис. 10.2–3. Слегка поднимите крепление, чтобы кнопка с логотипом MED-EL защелкнулась на отверстии.
3. После того как крепление соединится с блоком элементов питания, аудиопроцессор можно прикрепить к одежде.



Рис. 10 Фиксация крепления

Чтобы отсоединить крепление аккуратно поднимите крепление и снимите его с SONNET блока элементов питания.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** для SONNET ActiveWear существуют и другие варианты крепления. Для получения дополнительной информации обратитесь в свой центр кохлеарной имплантации или в компанию MED-EL.

## Хранение SONNET ActiveWear соединительного кабеля

Во избежание порчи и коррозии механических частей храните SONNET ActiveWear соединительный кабель как описано ниже.

1. Чтобы подключить разъем блока элементов питания SONNET ActiveWear к разъему SONNET ActiveWear, аккуратно совместите ребро разъема с ответным пазом разъема SONNET ActiveWear, как показано на рис. 11.1. Фиксирующий рычажок при этом должен быть на противоположной стороне ребра разъема блока элементов питания.
2. Вставьте разъем SONNET ActiveWear в разъем блока элементов питания SONNET ActiveWear (рис. 11.2) до щелчка фиксирующего рычажка.
3. Надвиньте кожух разъема SONNET ActiveWear на разъем, как показано на рис. 11.3.



Рис. 11 Подготовка SONNET ActiveWear соединительного кабеля для хранения

---

**Важная информация**

При подготовке SONNET ActiveWear соединительного кабеля к хранению значок фиксатора на разъеме блока элементов питания SONNET ActiveWear должен находиться на противоположной стороне фактического фиксатора разъема SONNET ActiveWear, как показано на рис. 12.



Рис. 12. Символ фиксатора напротив фиксатора кожуха разъема SONNET ActiveWear

---

## 5. Специальные устройства для маленьких детей

SONNET ActiveWear соединительный кабель оснащен несколькими функциями, которые предназначены специально для маленьких детей:

- Фиксатор крышки блока элементов питания, не позволяющий маленьким детям разобрать аудиопроцессор и получить доступ к элементам питания.
- Фиксатор со стороны аудиопроцессора, предотвращающий случайное отсоединение блока процессора от SONNET ActiveWear соединительного кабеля.



Только родители или взрослые могут разбирать устройство для замены неисправных частей. Родители или взрослые должны проверять устройство хотя бы раз в неделю на предмет поврежденных или недостающих частей.

---

### Важная информация

Дополнительная информация по функциям, обеспечивающим безопасность, представлена в руководстве пользователя аудиопроцессора. С вопросами вы можете обратиться в свой центр кохлеарной имплантации или в компанию MED-EL.

---



## 6. Общие меры предосторожности и предупреждения

---

### Важная информация

Дополнительная информация по безопасному использованию аудиопроцессора представлена в руководстве пользователя аудиопроцессора. С вопросами вы можете обратиться в свой центр кохлеарной имплантации или в компанию MED-EL.

---

- Запрещается вскрывать оболочку SONNET ActiveWear соединительного кабеля или модифицировать его. Несанкционированное вскрытие или модификация кабеля ведут к аннулированию гарантии.
- Аккуратно обращайтесь с SONNET ActiveWear соединительным кабелем, чтобы максимально продлить срок эксплуатации и предотвратить возможные риски (в том числе травмы).
- SONNET ActiveWear соединительный кабель не требует регулярного технического обслуживания клиническим персоналом или другими квалифицированными специалистами.
- Установленный диапазон рабочих температур для SONNET ActiveWear соединительного кабеля составляет от 0 °C до +50 °C.
- Не оставляйте SONNET ActiveWear соединительный кабель под прямыми солнечными лучами (особенно в автомобиле). Длительное воздействие прямых солнечных лучей может повредить SONNET ActiveWear соединительный кабель или другие компоненты системы.
- Избегайте попадания влаги на SONNET ActiveWear соединительный кабель, поскольку это может привести к поломке устройства. Если SONNET ActiveWear соединительный кабель намокнет, отсоедините его от аудиопроцессора, вытрите насухо и поместите в набор для сушки или устройство для просушивания процессора и принадлежностей. Всегда снимайте и отключайте внешние элементы системы кохлеарной имплантации MED-EL и помещайте их в сухое место перед купанием, принятием душа и другими водными процедурами.
- При возможности носите SONNET ActiveWear соединительный кабель под одеждой во избежание трения о заряженные предметы, что может привести к возникновению разряда статического электричества.
- Не допускайте оборачивания SONNET ActiveWear соединительного кабеля вокруг своей шеи или шеи ребенка во избежание риска удушения.
- Не используйте SONNET ActiveWear соединительный кабель под воздействием сильной ионизирующей радиации (рентгена) или электромагнитных полей (МРТ). Подобное излучение или поля могут привести к его выходу из строя.

- Не используйте компоненты системы в погодных условиях, кроме указанных в Разделе 9 «Технические данные». Будьте особенно внимательны, чтобы не допустить перегрева. Избыточный нагрев может повредить SONNET ActiveWear соединительный кабель.



Дети должны быть проинструктированы о недопустимости проглатывания или помещения в рот любых компонентов их системы кохlearной имплантации MED-EL, а также игр с любым компонентом. Проглатывание компонентов системы может привести к удушью или травмам внутренних органов. У маленьких детей замок крышки SONNET блока элементов питания всегда должен быть повернут по часовой стрелке в положение блокировки, после того, как крышка была полностью надвинута на корпус. Это не позволит ребенку разобрать аудиопроцессор.

## 7. Уход и обслуживание

Сведения об обслуживании аудиопроцессора и уходе за ним приведены в руководстве пользователя соответствующего аудиопроцессора.

Берегите SONNET ActiveWear соединительный кабель от воды.

Не погружайте SONNET ActiveWear соединительный кабель в воду и не подносите под струю воды. Осторожно протрите компоненты влажной тканью. Не используйте агрессивные чистящие средства.

Не пытайтесь чинить электронику SONNET ActiveWear соединительного кабеля. Не пытайтесь вскрыть SONNET ActiveWear соединительный кабель или какую-либо часть аудиопроцессора, так как это приведет к аннулированию гарантии. Отключайте SONNET ActiveWear соединительный кабель от аудиопроцессора и просушивайте его каждую ночь в устройстве для просушивания во избежание коррозии контактов.

## 8. Поиск и устранение неисправностей

---

### **Важная информация**

Для получения рекомендаций, касающихся поиска и устранения неисправностей, также обратитесь к соответствующему разделу руководства пользователя аудиопроцессора.

---

Если аудиопроцессор не обеспечивает стимуляцию, попытайтесь выполнить последовательность шагов, показанную на рис. 13. Вы также можете использовать тестер речевого процессора. Подробное описание представлено в руководстве пользователя аудиопроцессора.

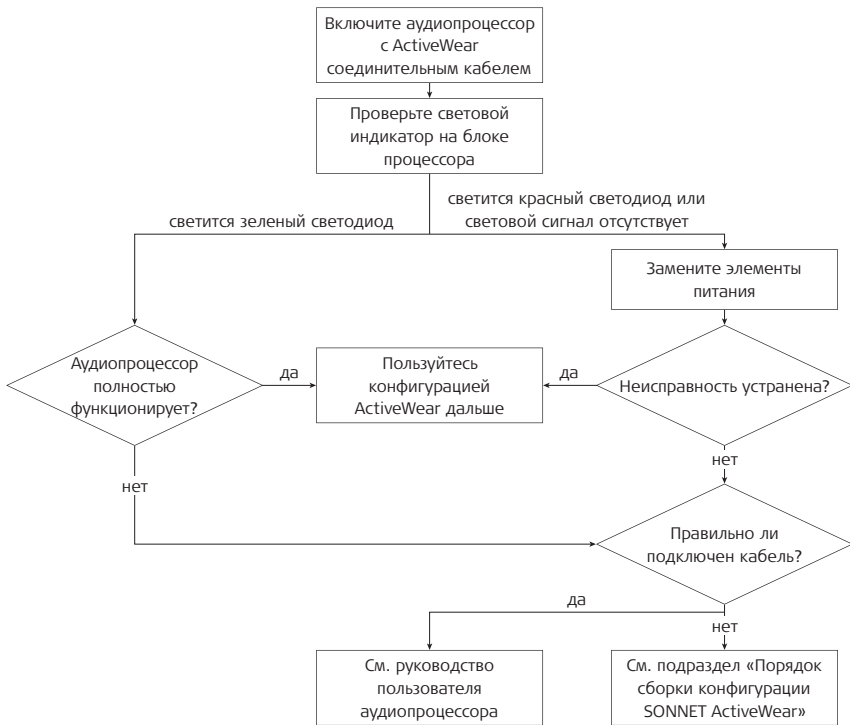


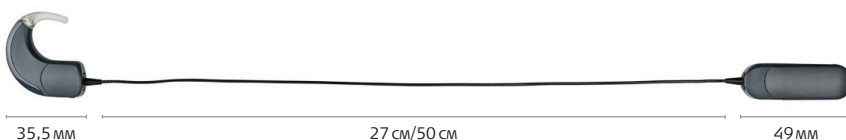
Рис. 13 Блок-схема устранения неисправностей

Если данные инструкции не помогают устранить неисправность, обратитесь в свой центр кохlearной имплантации или в компанию MED-EL.

## 9. Технические данные

### Размеры<sup>1</sup>

#### SONNET ActiveWear соединительный кабель



#### Длина:

- кабель (без разъемов): 27 или 50 см
- Разъем SONNET ActiveWear с блоком процессора: 35,5 мм
- Разъем блока элементов питания SONNET ActiveWear с SONNET блоком элементов питания: 49 мм

Масса (кабеля без блока процессора и блока элементов питания): 5 г

### Материалы

Материал оболочки SONNET ActiveWear соединительного кабеля: Смесь поликарбоната и акрилонитрил-бутадиенстирольного полимера (ПК/АБС)

Изоляция кабеля: поливинилхлорид (ПВХ)

Крепление: Полиамид (ПА), силикон

### Диапазон температуры и влажности

Диапазон рабочей температуры: от 0 до +50 °С

Диапазон температуры хранения: от -20 °С до +60 °С

Диапазон относительной влажности: от 10 до 93 %

Диапазон атмосферного давления: от 700 до 1060 гПа (мбар)

### Основные функциональные характеристики

Ни одна из функциональных характеристик аудиопроцессора (включая все принадлежности) и SONNET ActiveWear соединительный кабель не является основной функциональной характеристикой в соответствии с определением стандарта IEC 60601-1.

<sup>1</sup> Типичные значения

Технические характеристики аудиопроцессора представлены в соответствующем руководстве пользователя.

### Ожидаемый срок службы

Ожидаемый срок службы аудиопроцессора (включая все принадлежности) и SONNET ActiveWear соединительного кабеля в соответствии с определением стандарта IEC 60601-1 составляет 5 лет. Для обеспечения базовой безопасности в отношении электромагнитных помех в течение ожидаемого срока службы не требуется предпринимать никаких действий.

## Маркировка

Используются следующие символы:



SONNET ActiveWear соединительный кабель соответствует требованиям Директивы 90/385/ЕЭС (Активные Имплантируемые Медицинские Устройства/AIMD).

Знак CE получен в 2017 г.



Внимание! Для получения важной информации ознакомьтесь с руководством по эксплуатации (руководством пользователя)



См. руководство по эксплуатации



Номер по каталогу



Осторожно: хрупкое!



Температурный диапазон



Относительная влажность



Тип BF  
(IEC 60601-1/EN 60601-1)

**IP54** Степень защиты (код IP) заушной части (блок процессора, передатчик, кабель передатчика, SONNET ActiveWear соединительный кабель, SONNET блок элементов питания): Защита от влаги и пыли в соответствии со стандартом IEC 60529, степень защиты IP54.

Данная классификация означает, что заушная часть в полностью собранном виде и включенном состоянии защищена от проникновения пыли и водяных брызг, т. е. когда

- SONNET крышка микрофона и SONNET заушина зафиксированы на блоке процессора;
- SONNET кабель передатчика и передатчик подсоединены к блоку процессора;
- SONNET ActiveWear соединительный кабель подключен к блоку процессора, кожух надет и заблокирован;
- SONNET ActiveWear соединительный кабель подключен к SONNET блоку элементов питания или SONNET адаптеру аккумулятора, крышка SONNET блока элементов питания аудиопроцессора полностью надвинута на корпус SONNET блока элементов питания или SONNET адаптер аккумулятора и аккумулятор, и заблокирована.

## Утилизация

Рекомендуется утилизировать все наружные компоненты системы кохлеарной имплантации MED-EL путем их возврата в местное представительство компании MED-EL или дистрибьютору. Раздельный сбор и надлежащая утилизация отходов электрического и электронного оборудования помогает сохранять природные ресурсы. Кроме того, надлежащая переработка таких отходов обеспечивает безопасность для здоровья человека и окружающей среды.

На территории Российской Федерации переработку и утилизацию не использованных изделий, по истечении срока годности, проводят в соответствии с требованиями к отходам класса А (СанПиН 2.1.7.2790-10). Использованные изделия, не имевшие контакта с биологическими жидкостями, так же утилизируют в соответствии с требованиями к отходам класса А (СанПиН 2.1.7.2790-10).



## 10. Приложения

### Гарантия

Информацию о гарантийных условиях см. в прилагаемых гарантийных обязательствах.

### Адрес производителя

MED-EL Elektromedizinische Geräte GmbH  
Worldwide Headquarters  
Fürstenweg 77a  
6020 Innsbruck, Austria  
Тел.: +43 (0) 5 77 88  
Эл. почта: office@medel.com

## 11. Контактная информация

Чтобы найти местное представительство, см. прилагаемый листок с адресами представительств.

**Разработчик:**

MED-EL Elektromedizinische Geräte GmbH  
Fürstenweg 77a, 6020 Innsbruck, Austria  
[www.medel.com](http://www.medel.com)

**Производитель:**

MED-EL Elektromedizinische Geräte GmbH  
Fürstenweg 77a, 6020 Innsbruck, Austria  
[www.medel.com](http://www.medel.com)

**Место производства:**

MED-EL Elektromedizinische Geräte GmbH  
Fürstenweg 77a, 6020 Innsbruck, Austria  
[www.medel.com](http://www.medel.com)

**Уполномоченный представитель производителя:**

Общество с ограниченной ответственностью «МедЭксперт»  
194223, г. Санкт-Петербург  
Ул. Курчатова, д. 6, корп. 4, кв. 18  
Россия  
[medexpertcorp@gmail.com](mailto:medexpertcorp@gmail.com)  
Тел.: +7 (812) 321-62-37





MED-EL Elektromedizinische Geräte GmbH  
Fürstenweg 77a, 6020 Innsbruck, Austria  
office@medel.com

medel.com

