

 **SENNHEISER**



**evolution**wireless 

# 100 Series

Instruction manual  
Istruzioni per l'uso  
Gebruiksaanwijzing  
Руководство по эксплуатации

Bedienungsanleitung  
Notice d'emploi  
Instrucciones de uso  
Manual de instruções  
用法説明

Tastensymbole / Button icons / Ícônes de touches / Simboli dei tasti / Símbolos de las teclas / Toetsymbolen / Símbolos dos botões / Символы кнопок / 按键图标



	Taste <b>STANDBY</b> / <b>STANDBY</b> button / Touche <b>STANDBY</b> / Tasto di <b>STANDBY</b> / Tecla <b>STANDBY</b> / Toets <b>STANDBY</b> / Botão <b>STANDBY</b> / Кнопка <b>STANDBY</b> / <b>STANDBY</b> 键
	<b>STANDBY</b> drücken / Press the <b>STANDBY</b> button / Appuyez sur la touche <b>STANDBY</b> / Premere il tasto di <b>STANDBY</b> / Pulsar <b>STANDBY</b> / <b>STANDBY</b> indrukken / Premir <b>STANDBY</b> / Нажать <b>STANDBY</b> / 按 <b>STANDBY</b> 键
	Taste <b>SET</b> / <b>SET</b> button / Touche <b>SET</b> / Tasto di <b>SET</b> / Tecla <b>SET</b> / Toets <b>SET</b> / Botão <b>SET</b> / Кнопка <b>SET</b> / <b>SET</b> 键
	<b>SET</b> drücken / Press the <b>SET</b> button / Appuyez sur la touche <b>SET</b> / Premere il tasto di <b>SET</b> / Pulsar <b>SET</b> / <b>SET</b> indrukken / Premir <b>SET</b> / Нажать <b>SET</b> / 按 <b>SET</b> 键
	Taste <b>UP/DOWN</b> / <b>UP/DOWN</b> button / Touche <b>UP/DOWN</b> / Tasto di <b>UP/DOWN</b> / Tecla <b>UP/DOWN</b> / Toets <b>UP/DOWN</b> / Botão <b>UP/DOWN</b> / Кнопка <b>UP/DOWN</b> / <b>UP/DOWN</b> 键
	<b>UP/DOWN</b> drücken / Press the <b>UP/DOWN</b> button / Appuyez sur la touche <b>UP/DOWN</b> / Premere il tasto di <b>UP/DOWN</b> / Pulsar <b>UP/DOWN</b> / <b>UP/DOWN</b> indrukken / Premir <b>UP/DOWN</b> / Нажать <b>UP/DOWN</b> / 按 <b>UP/DOWN</b> 键



	Taste <b>ON/OFF</b> / <b>ON/OFF</b> button / Touche <b>ON/OFF</b> / Tasto di <b>ON/OFF</b> / Tecla <b>ON/OFF</b> / Toets <b>ON/OFF</b> / Botão <b>ON/OFF</b> / Кнопка <b>ON/OFF</b> / <b>ON/OFF</b> 键
	<b>ON/OFF</b> drücken / Press the <b>ON/OFF</b> button / Appuyez sur la touche <b>ON/OFF</b> / Premere il tasto di <b>ON/OFF</b> / Pulsar <b>ON/OFF</b> / <b>ON/OFF</b> indrukken / Premir <b>ON/OFF</b> / Нажать <b>ON/OFF</b> / 按 <b>ON/OFF</b> 键
	Taste <b>SET</b> / <b>SET</b> button / Touche <b>SET</b> / Tasto di <b>SET</b> / Tecla <b>SET</b> / Toets <b>SET</b> / Botão <b>SET</b> / Кнопка <b>SET</b> / <b>SET</b> 键
	<b>SET</b> drücken / Press the <b>SET</b> button / Appuyez sur la touche <b>SET</b> / Premere il tasto di <b>SET</b> / Pulsar <b>SET</b> / <b>SET</b> indrukken / Premir <b>SET</b> / Нажать <b>SET</b> / 按 <b>SET</b> 键
	Wipptaste / Rocker button / Touche à bascule / Selettore / Tecla basculante / Kanteltoets / Botão basculante / Перекидная кнопка / 上下键
	Wipptaste drücken / Press the rocker button / Appuyez sur la touche à bascule / Premere il selettore / Pulsar tecla basculante / De kanteltoets indrukken / Premir botão basculante / Нажать перекидную кнопку / 按上下键

Tastensymbole / Button icons / Icônes de touches / Simboli dei tasti /  
 Símbolos de las teclas / Toetssymbolen / Símbolos dos botões /  
 СИМВОЛЫ КНОПОК / 按键图标

SKM 100 

<p>ON/OFF</p> 	<p>Taste ON/OFF / ON/OFF button / Touche ON/OFF / Tasto di ON/OFF / Tecla ON/OFF / Toet ON/OFF / Botão ON/OFF / Кнопка ON/OFF / ON/OFF 键</p>
<p>ON/OFF</p> 	<p>ON/OFF drücken / Press the ON/OFF button / Appuyez sur la touche ON/OFF / Premere il tasto di ON/OFF / Pulsar ON/OFF / ON/OFF indrukken / Premir ON/OFF / Кнопка ON/OFF / 按 ON/OFF 键</p>
	<p>Multifunktionsschalter / Multi-function switch / Commutateur multifonctions / Interruttore multifunzione / Interruptor multifunción / Multifuncionele schakelaar / Interruptor multifunções / Многофункциональный переключатель / 多功能开关</p>
	<p>Multifunktionsschalter drücken / Press the multi-function switch / Appuyez sur le commutateur multifonctions / Premere l'interruttore multifunzione / Pulsar interruptor multifunción / De multifuncionele schakelaar indrukken / Premir o interruptor multifunções / Нажать многофункциональный переключатель / 按多功能开关</p>
	<p>Multifunktionsschalter nach oben/unten bewegen / Move the multi-function switch upwards/downwards / Déplacez le commutateur multifonctions vers le haut/bas / Spostare l'interruttore multifunzione verso l'alto/verso il basso / Mover hacia arriba/abajo el interruptor multifunción / De multifuncionele schakelaar naar boven/onderen bewegen / Mover o interruptor multifunções para cima/baixo / Переместить многофункциональный переключатель вверх/вниз / 向上 / 向下拨动多功能开关</p>
	<p>Multifunktionsschalter nach oben/unten bewegen, dann drücken / Move the multi-function switch upwards/downwards, then press it / Déplacez le commutateur multifonctions vers le haut/bas, puis appuyez sur le commutateur / Spostare l'interruttore multifunzione verso l'alto/verso il basso, quindi premere / Mover hacia arriba/abajo el interruptor multifunción y pulsar entonces / De multifuncionele schakelaar naar boven/onderen bewegen, daarna indrukken / Mover o interruptor multifunções para cima/baixo, depois premir / Переместить многофункциональный переключатель вверх/вниз, затем нажать / 向上 / 向下拨动, 然后按下多功能开关</p>

Deutsch

English

Français

Italiano

Español

Nederlands

Português

Русский

中文

# Содержание

<b>Важные указания по безопасности</b> .....	2
Система .....	2
Приемник .....	2
Миниатюрный передатчик и радиомикрофон .....	3
<b>Серия evolution wireless ew 100 G3</b> .....	4
Система канальных банков .....	4
<b>Общий вид</b> .....	5
Общий вид приемника EM 100 .....	5
Перечень органов индикации EM 100 .....	6
Общий вид миниатюрного передатчика SK 100 .....	7
Перечень органов индикации SK 100 .....	8
Общий вид радиомикрофона SKM 100 .....	9
Перечень органов индикации SKM 100 .....	10
<b>Ввод приборов в работу</b> .....	11
Приемник EM 100 .....	11
Миниатюрный передатчик SK 100 .....	13
Радиомикрофон SKM 100 .....	15
<b>Управление приборами</b> .....	17
Включение и выключение приборов .....	17
Синхронизация передатчика с приемником .....	20
Временное выключение блокировки кнопок .....	21
Отключение аудио-сигнала или деактивирование радиосигнала .....	22
Выбор стандартной индикации .....	24
<b>Обзор меню управления</b> .....	25
<b>Очистка и уход за приборами</b> .....	27
<b>Технические характеристики</b> .....	31
<b>Заявления изготовителя</b> .....	35



Анимационную инструкцию по эксплуатации Вы найдете на нашем сайте [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com).



Кроме того, там Вы найдете подробные инструкции по эксплуатации отдельных приборов.

## Важные указания по безопасности

### Система

- Прочтите данную инструкцию по эксплуатации.
- Сохраняйте данную инструкцию. Всегда передавайте приборы и блок питания другим пользователям вместе с инструкцией по эксплуатации.
- Соблюдайте все предупреждения, следуйте всем указаниям, приведенным в данной инструкции по эксплуатации.
- Выполняйте очистку приборов только в том случае, если они отсоединены от электрической сети. Для очистки используйте тряпку.
- Используйте дополнительные устройства/аксессуары, рекомендованные фирмой Sennheiser.
- Доверяйте работы по техническому обслуживанию только квалифицированному персоналу.  
Работы по техническому обслуживанию следует проводить, если приборы или блок питания были каким-либо образом повреждены, если приборы или блок питания попали под дождь или в них попали какие-либо жидкости или предметы, если они не работают должным образом или упали.
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не используйте приборы и блок питания вблизи воды. Не допускайте попадания на приборы и блок питания капель дождя или иных жидкостей. Имеется опасность пожара или поражения электрическим током.

### Приемник

- Используйте только входящий в объем поставки блок питания.
- Вытаскивайте блок питания из розетки,
  - чтобы отсоединить прибор от сети,
  - во время грозы или
  - если прибор не будет использоваться длительное время.
- Блок питания должен работать только от таких источников тока, которые соответствуют характеристикам, приведенным в главе «Технические данные» (см. стр. 31).
- Всегда следите за тем, чтобы блок питания
  - находился в исправном состоянии и был легко доступен,
  - прочно был вставлен в розетку,
  - эксплуатировался только в допустимом диапазоне температур,
  - не был перекрыт и не подвергался длительному воздействию прямых солнечных лучей, чтобы не допустить перегрева (см. «Технические характеристики» на стр. 31).
- Не перекрывайте вентиляционные отверстия. Устанавливайте прибор согласно указаниям, приведенным в данном руководстве по эксплуатации.
- Не устанавливайте прибор и блок питания вблизи источников тепла, как, например, радиаторов отопления, печей или других аппаратов (включая усилители), выделяющих тепло.

- Не перегружайте блоком питания ни розетки, ни удлинители. В противном случае имеется опасность пожара или поражения электрическим током.
- Опасность! Большая громкость звука!  
При использовании прибора возможно создание звукового давления, уровень которого превышает 85 дБ (А). По закону некоторых стран 85 дБ (А) – это максимальное звуковое давление, которому разрешено воздействовать на Ваш слух в течение рабочего дня. Лимит основан на исследованиях промышленной медицины. Более высокая громкость или большее время воздействия могут разрушить Ваш слух. При больших громкостях следует уменьшить время воздействия во избежание потери слуха. Ниже приведены безусловные подтверждения того, что Вы слишком долго подвергались воздействию сильного шума:
  - у Вас в ушах – звон или свист;
  - создается впечатление (хотя бы на короткое время), что Вы не слышите высокие ноты.

## Миниатюрный передатчик и радиомикрофон

Не располагайте приборы вблизи источников тепла, как, например, радиаторов отопления, печей или других аппаратов (включая усилители), выделяющих тепло.

### Использование системы по назначению

Использование по назначению приборов серии ew 100 G3 включает в себя следующие условия:

- Вы прочли и поняли руководство по эксплуатации, в частности, главу «Важные указания по безопасности»,
- Вы используете приборы при условиях эксплуатации, указанных в данной инструкции.

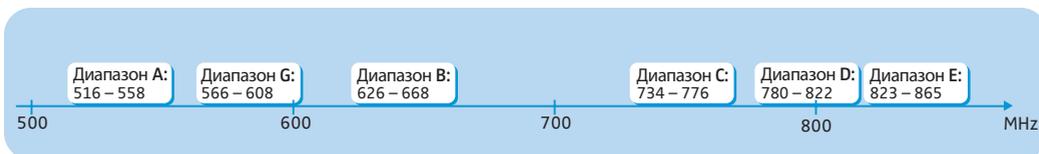
Под использованием не по назначению понимается способ использования приборов, отличный от указанных в данной инструкции, или несоблюдение Вами условий эксплуатации.

## Серия evolution wireless ew 100 G3

Серия evolution wireless ew 100 G3 состоит из современных и технически совершенных высокочастотных передающих установок с высокой эксплуатационной надежностью и безопасностью, а также простым и удобным управлением. Приемники и передатчики этой серии обеспечивают беспроводную передачу аудиосигналов в студийном качестве.

### Система канальных банков

Для передачи в УВЧ-диапазоне имеется 6 диапазонов частот с 1680 частотами в каждом. Приборы предлагаются в следующих вариантах диапазонов частот:



Каждый диапазон частот (А–Е, G) имеет 21 канальный банк с 12 каналами в каждом:



В канальных банках «1» – «20» на каждом из каналов предварительно настроена фиксированная частота.

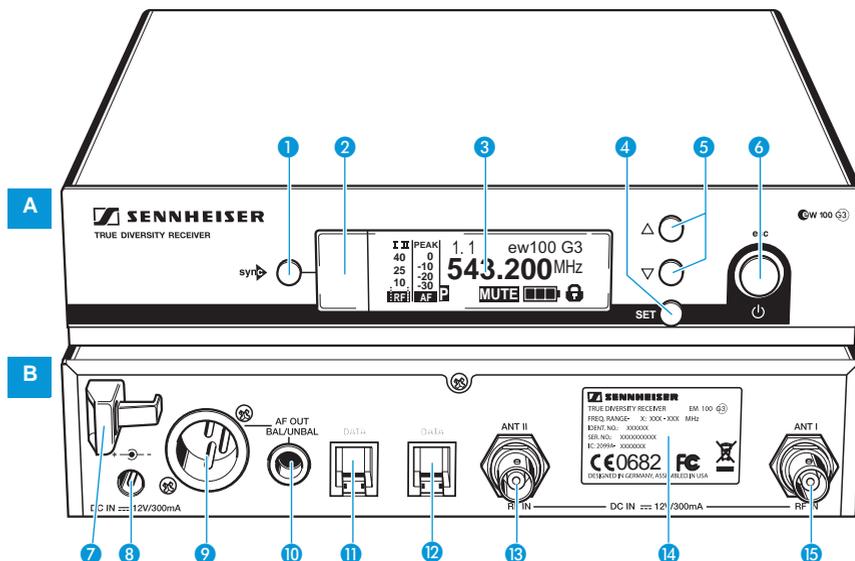
В пределах одного канального банка фиксированные частоты не оказывают взаимных помех. Настройка фиксированных частот не может быть изменена.

Перечень фиксированных частот приведен на вкладыше (объем поставки). Обновленные версии этого вкладыша можно скачать с сайта [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com).

В канальном банке «U» Вы можете произвольно настраивать и сохранять частоты. При известных обстоятельствах, эти частоты приема могут оказывать **взаимные помехи**.

## Общий вид

### Общий вид приемника EM 100



#### A Органы управления на лицевой стороне

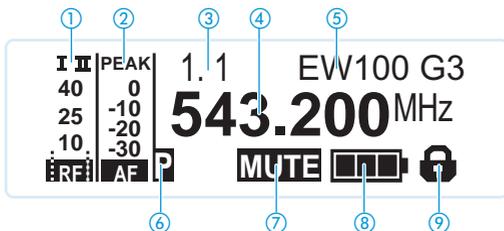
- 1 Кнопка **sync**
- 2 Инфракрасный интерфейс
- 3 Дисплей, с оранжевой подсветкой
- 4 Кнопка **SET**
- 5 Кнопка **UP/DOWN**
- 6 Кнопка **STANDBY**, функция ESC («Прервать») в меню управления

#### B Органы управления на задней стороне

- 7 Зажим для разгрузки от натяжения соединительного кабеля блока питания
- 8 Соединительное гнездо для блока питания NT 2 (**DC IN**)
- 9 Гнездо XLR-3 для аудиовыхода, симметричное (**AF OUT BAL**)
- 10 Гнездо диаметром 6,3 мм для аудио-выхода, несимметричное (**AF OUT UNBAL**)
- 11 Сервисный интерфейс **DATA**
- 12 Сервисный интерфейс **DATA**
- 13 Гнездо BNC, антенный вход II (**ANT II**) с входом для внешнего питания
- 14 Заводская табличка
- 15 Гнездо BNC, антенный вход I (**ANT I**) с входом для внешнего питания

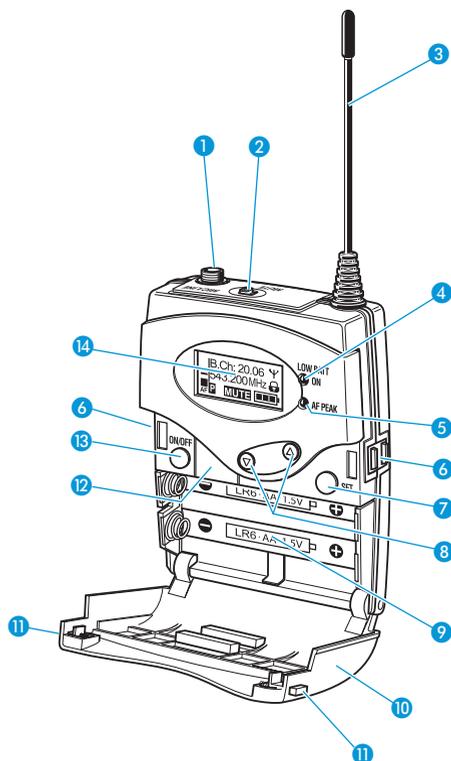
## Перечень органов индикации EM 100

После включения на приемнике появляется стандартная индикация «[Параметры приемника](#)». Альтернативное представление Вы найдете на стр. 24. В стандартной индикации указываются рабочие состояния приемника.



Индикация	Значение
① Уровень радиосигнала «RF» (Radio Frequency)	<p>Ветвь разнесенного приема:</p> <p><b>I II</b> антенный вход I активен.  <b>I II</b> антенный вход II активен.</p> <p>Уровень радиосигнала:                      Мощность передаваемого радиосигнала</p> <p>Величина порога срабатывания схемы отключения звукового тракта</p>
② Уровень аудиосигнала «AF» (Audio Frequency)	<p>Модуляция передатчика с функцией Peak-Hold.</p> <p>Если показывается полное отклонение, это означает, что уровень входа аудиосигнала слишком высокий. При частой или длительной перемодуляции индикация «PEAK» инвертируется.</p>
③ Канальный банк и канал	Настроенный канальный банк и номер канала
④ Частота	Настроенная частота приема
⑤ Имя	Индивидуально настроенное имя
⑥ Пилот-сигнал «P»	Включенная обработка пилот-сигнала
⑦ Функция отключения звука «MUTE»	Звук на приемнике выключен Приемник не выводит аудиосигнал (см. также стр. 28).
⑧ Состояние батарейки передатчика	<p>Состояние заряда:</p> <p> ок. 100 %   ок. 70 %   ок. 30 %</p> <p> Символ мигает; критическое состояние заряда</p>
⑨ Блокировка кнопок	Блокировка кнопок включена

## Общий вид миниатюрного передатчика SK 100

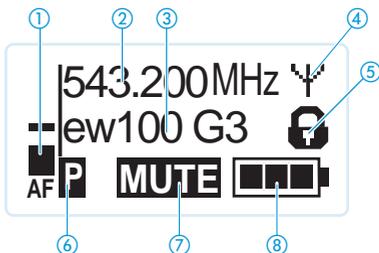


## Органы управления

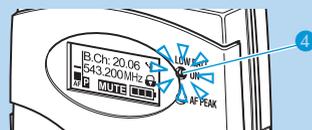
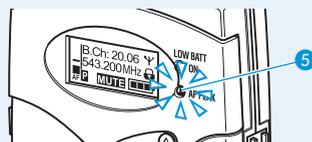
- |  |  |
|--|--|
| <p>① Гнездо диаметром 6,3 мм для микрофонного и инструментального входа (MIC/LINE), свинчиваемое</p> <p>② Выключатель звука MUTE</p> <p>③ Антенна</p> <p>④ Рабочий индикатор и индикатор заряда батареек, красный светодиод (светится = ON/мигает = LOW BATTERY)</p> <p>⑤ Индикатор перемодуляции аудио-сигнала, желтый светодиод (светится = AF PEAK)</p> <p>⑥ Контакты для зарядки</p> | <p>⑦ Кнопка SET</p> <p>⑧ Перекидная кнопка ▲/▼ (UP/DOWN)</p> <p>⑨ Отсек для батареек</p> <p>⑩ Крышка отсека для батареек</p> <p>⑪ Кнопка разблокировки</p> <p>⑫ Инфракрасный интерфейс</p> <p>⑬ Кнопка ON/OFF с функцией ESC (Прервать) в меню управления</p> <p>⑭ Дисплей, с оранжевой подсветкой</p> |
|--|--|

## Перечень органов индикации SK 100

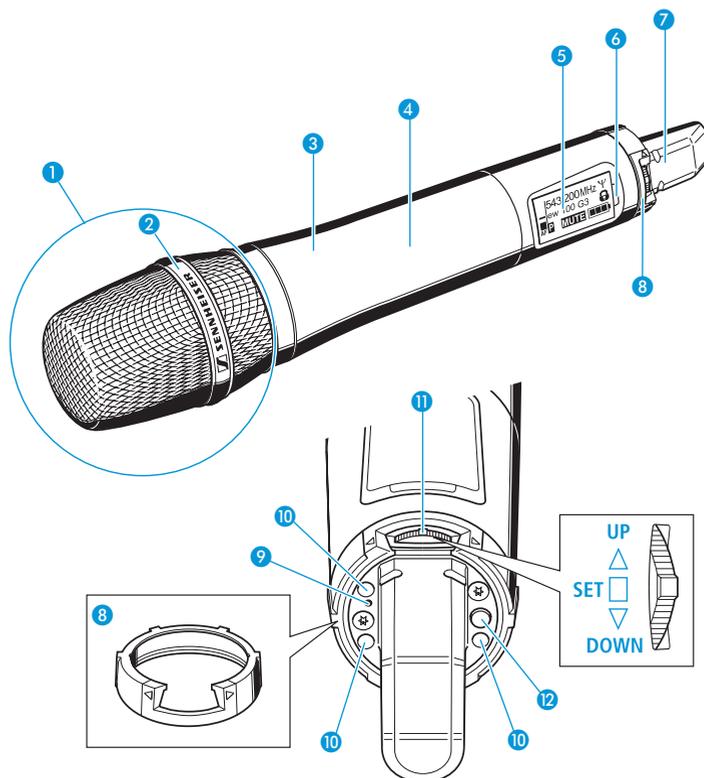
После включения на миниатюрном передатчике появляется стандартная индикация «Частота/Имя». Альтернативное представление Вы найдете на стр. 24. Подсветка дисплея приблизительно через 20 секунд автоматически ослабляется.



Индикация	Значение
① Уровень аудио-сигнала «AF»	Модуляция передатчика с функцией Peak-Hold. При перемодуляции индикатор «AF» полностью отклоняется, дополнительно загорается желтый светодиод AF PEAK ⑤:
② Частота	Настроенная несущая частота передачи
③ Имя	Индивидуально настроенное имя
④ Индикатор передачи	Радиосигнал передается
⑤ Блокировка кнопок	Блокировка кнопок включена
⑥ «P» (пилот)	Передача пилот-сигнала включена
⑦ «MUTE»	Звук микрофонного или линейного входа выключен
⑧ Состояние заряда батареек	Состояние заряда:  <ul style="list-style-type: none"> <li> ок. 100 %</li> <li> ок. 70 %</li> <li> ок. 30 %</li> <li> Критическое состояние заряда, красный светодиод LOW BATT ④ мигает:</li> </ul>



## Общий вид радиомикрофона SKM 100



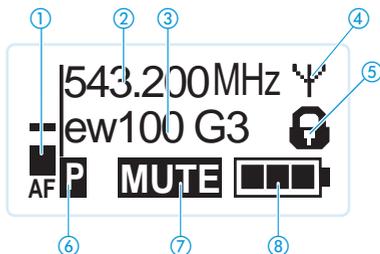
## Органы управления

- 1 Микрофонный модуль (сменный)
- 2 Обозначение и характеристика направленности микрофонного модуля (здесь не видна)
- 3 Ручка радиомикрофона
- 4 Отсек для батареек (снаружи не виден)
- 5 Дисплей, с оранжевой подсветкой
- 6 Инфракрасный интерфейс
- 7 Антенна
- 8 Цветное кольцо; предлагается различных цветов
- 9 Рабочий индикатор и индикатор заряда батареек, красный светодиод (светится = ON/ мигает = LOW BATTERY)
- 10 Контакты для зарядки
- 11 Многофункциональный переключатель:  
▼ (DOWN), ▲ (UP) и ■ (SET)
- 12 Кнопка ON/OFF с функцией ESC (Прервать) в меню управления

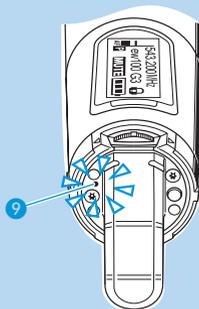
## Перечень органов индикации SKM 100

После включения на радиомикрофоне появляется стандартная индикация «Частота/Имя». Альтернативное представление Вы найдете на стр. 24.

Подсветка дисплея приблизительно через 20 секунд автоматически ослабляется.



Индикация	Значение
① Уровень аудио-сигнала «AF»	Модуляция радиомикрофона с функцией Peak-Hold.
② Частота	Частота передачи
③ Имя	Индивидуально настроенное имя
④ Индикатор передачи	Радиосигнал передается
⑤ Блокировка кнопок	Блокировка кнопок включена
⑥ «P» (пилот)	Передача пилот-сигнала включена
⑦ «MUTE»	Аудиосигнал отключен
⑧ Состояние заряда батареек	Состояние заряда: <ul style="list-style-type: none"> <li> ок. 100 %</li> <li> ок. 70 %</li> <li> ок. 30 %</li> <li> Критическое состояние заряда, красный светодиод <b>LOW BATT</b> ⑨ мигает:</li> </ul>



## Ввод приборов в работу

### Приемник EM 100



Вы можете установить приемники на плоской поверхности или в 19" рэковую стойку. Информация о монтаже в рэковую стойку приведена в инструкции по эксплуатации EM 100 на странице серии ew G3 сайта [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com).

#### Установка приемника на плоской поверхности

Расположите приемник на плоской горизонтальной поверхности. Учтите, что ножки прибора могут оставлять пятна на чувствительных поверхностях.

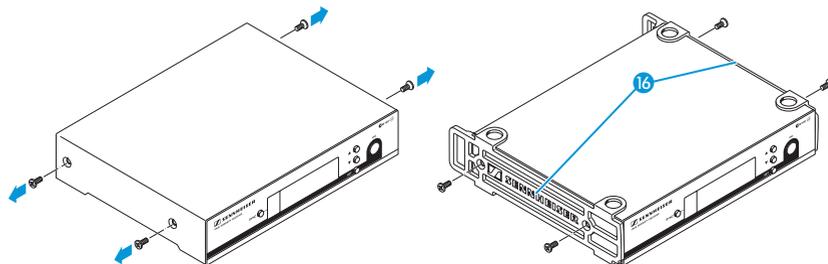


Стопорные элементы имеют такую конструкцию, что они защищают органы управления, например, если приемник падает. Поэтому устанавливайте стопорные элементы и в том случае, если Вы не хотите располагать приемник в этажерку.

#### Крепление стопорных элементов

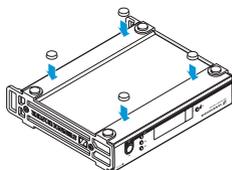
Для крепления стопорных элементов 16:

- ▶ Вывинтите по 2 винта (M4x8) на обеих сторонах приемника (см. рис.).
- ▶ Привинтите левый и правый стопорные элементы 16 ранее вывинченными винтами к приемнику (см. рис.).



#### Приклеивание ножек

Ножки приклеиваются к нижней стороне приемника (см. рис.).

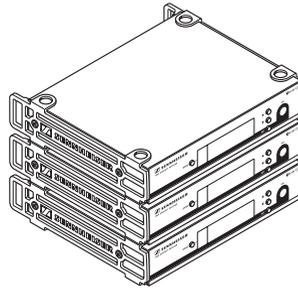


Если Вы хотите установить приемнику в этажерку (см. следующий раздел), то приклейте ножки только к нижней стороне самого нижнего приемника.

- ▶ Очистите нижнюю сторону приемника в точках, в которых Вы хотите приклеить ножки.
- ▶ Наклейте ножки.

**Установка приемников в этажерку**

- ▶ Установите несколько приемников друг на друга.



**ОСТОРОЖНО!**



**Опасность травмирования из-за падения этажерки приемников!**

Высокие этажерки могут легко упасть.

- ▶ Установите этажерку на абсолютно ровной поверхности.
- ▶ Предохраните этажерку от падения.
- ▶ Закрепите стопорные элементы, как описано в предыдущем разделе.
- ▶ Располагайте приемники в этажерку таким образом, чтобы вырезы стопорных элементов полностью входили друг в друга.

**Присоединение штыревых антенн**

Входящие в объем поставки штыревые антенны подходят для беспроводной передаче при хороших условиях приема.

- ▶ Присоедините антенны. Имеются следующие варианты присоединения:
  - Присоедините входящие в объем поставки штыревые антенны к задней стороне приемника.
  - Установите опциональный монтажный комплект AM 2, а затем установите антенны на лицевой стороне приемника (см. инструкцию по эксплуатации EM 100 на странице серии ew G3 сайта [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com)).
- ▶ Направьте антенны V-образно.

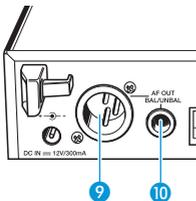


Если Вы используете несколько приемников, то мы рекомендуем применять уступообразные антенны и, при необходимости, антенные аксессуары от Sennheiser. Информация об этом приведена на странице серии ew G3 сайта [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com).

**Присоединение усилителя или микшерного пульта**

Гнездо XLR 9 и гнездо диаметром 6,3 мм 10 включены параллельно.

- ▶ Присоедините усилитель или микшерный пульт подходящим кабелем к гнезду XLR 9 или гнезду диаметром 6,3 мм 10.
- ▶ Через меню управления усилителя адаптируйте уровень сигнала аудиовыхода («AF Out») ко входному уровню усилителя или микшерного пульта (см. стр. 26). Уровень аудиосигнала настраивается совместно для обоих выходов через меню.

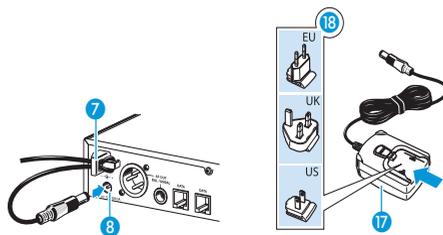


## Присоединение блока питания

Используйте только входящий в объем поставки блок питания. Он согласован с приемником и обеспечивает надежную и безопасную работу.

Для присоединения блока питания:

- ▶ Вставьте штекер блока питания **17** в гнездо **8** приемника.
- ▶ Проведите кабель блока питания через зажим для разгрузки от натяжения **7**.
- ▶ Наденьте входящий в объем поставки адаптер **18** на блок питания **17**.
- ▶ Вставьте блок питания **17** в розетку.

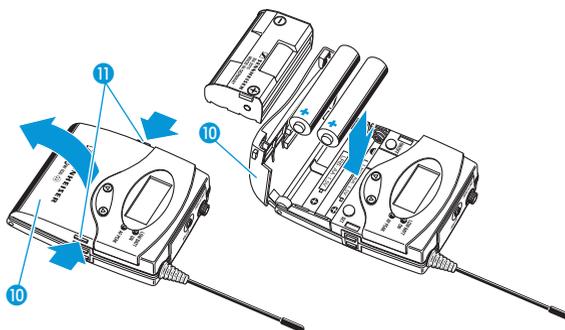


## Миниатюрный передатчик SK 100

### Установка батареек или аккумуляторного блока

Миниатюрный передатчик может работать от батареек типа Mignon AA, 1,5 В или от аккумуляторного блока Sennheiser BA 2015.

- ▶ Нажмите обе кнопки разблокировки **11** и откройте крышку отсека для батареек **10**.



- ▶ Вставьте батарейки или аккумуляторный блок, как показано выше. Соблюдайте полярность.
- ▶ Закройте отсек для батареек. Крышка **10** фиксируется с характерным щелчком.

## Зарядка аккумуляторного блока

Для зарядки аккумуляторного блока BA 2015:

- ▶ Вставьте передатчик в зарядное устройство L 2015 (дополнительный аксессуар).

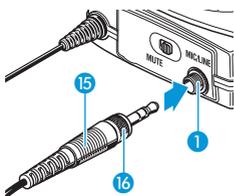


С помощью зарядного устройства L 2015 можно заряжать только комбинацию аккумуляторный блок BA 2015/миниатюрный передатчик. Батарейки или отдельные аккумуляторные элементы не заряжаются.

## Присоединение микрофонного/инструментального кабеля

К аудио-входу можно присоединять как поляризованные конденсаторные микрофоны, так и инструменты (например, гитары). Питание постоянного тока поляризованных конденсаторных микрофонов производится через гнездо диаметром 3,5 мм.

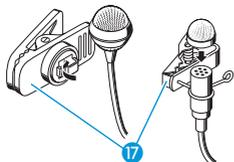
- ▶ Используйте рекомендуемые микрофоны Sennheiser или опциональный инструментальный кабель C1 1.
- ▶ Вставьте штекер «стереоджек» диаметром 3,5 мм **15** микрофона Sennheiser или инструментального кабеля в гнездо диаметром 3,5 мм **MIC/LINE 1**.
- ▶ Навинтите накидную гайку **16** кабеля Sennheiser.
- ▶ В меню управления настройте чувствительность входа «Mic/Line».



## Крепление и направление соответствующих микрофонов

### ME 2/ME 4

- ▶ Используйте крепление-булавку **17**, чтобы закрепить микрофон на одежде, например, на лацкане пиджака.



Микрофон ME 2 (на рисунке справа) имеет круговую характеристику направленности. Поэтому его можно не направлять точно.

- ▶ Крепите микрофон ME 2 как можно ближе к источнику звука.

Микрофон ME 4 (на рисунке слева) имеет кардиоидную характеристику направленности.

- ▶ Направьте микрофон ME 4 таким образом, чтобы амбушюр был обращен в направлении источника звука (например, рта).

### ME 3

- ▶ Удобно и надежно наденьте головной комплект ME 3.



Микрофон головного комплекта ME 3 кардиоидную характеристику направленности.

- ▶ Направьте микрофон таким образом, чтобы амбушюр был обращен в направлении источника звука (например, рта).

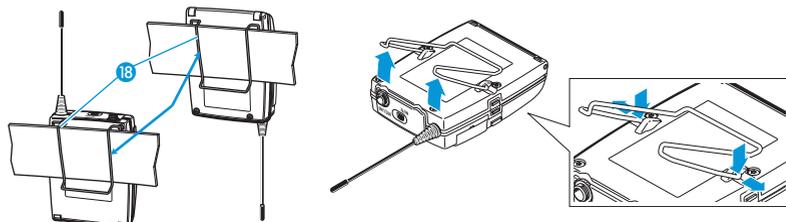
## Крепление передатчика на одежде

С помощью зажима **18** Вы можете закрепить передатчик, например, на поясе брюк.

Передатчик можно также закреплять на одежде антенной вниз. Для этого нужно вынуть зажим **18** и установить его вновь, повернув на 180°. Зажим **18** зафиксирован, благодаря чему он не может случайно выскользнуть.

Для отсоединения зажима:

- ▶ Поднимите зажим, как показано на рисунке.
- ▶ Прижмите вначале одну сторону зажима в точке крепления вниз и вытащите его из корпуса передатчика.
- ▶ Повторите аналогичные действия с другой стороны.

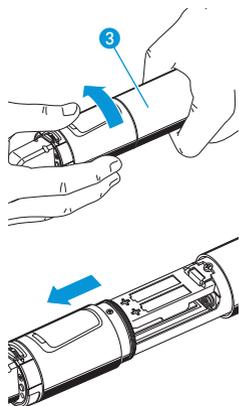


## Радиомикрофон SKM 100

### Установка и замена батареек/аккумуляторного блока

Радиомикрофон может работать либо от батареек (типа Mignon AA, 1,5 В), либо от перезаряжаемого аккумуляторного блока Sennheiser BA 2015.

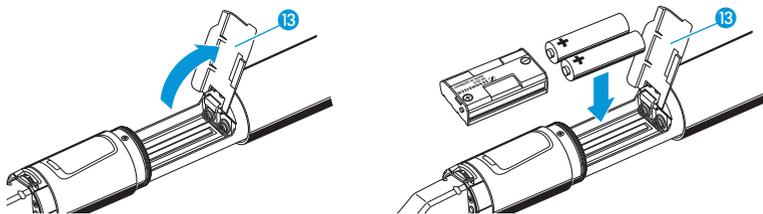
- ▶ Отвинтите заднюю часть радиомикрофона в направлении стрелки (против часовой стрелки) от ручки ③ радиомикрофона.



Когда Вы навинчиваете радиомикрофон во время работы, то автоматически активируется функция отключения звука. На индикаторе появляется «MUTE».

Когда Вы снова собираете микрофон, функция отключения звука деактивируется.

- ▶ Вытащите заднюю часть радиомикрофона до упора.
- ▶ Откройте крышку 13 отсека для батареек.
- ▶ Вложите батарейки или аккумуляторный блок BA 2015, как показано на батарейном отсеке. При установке соблюдайте полярность.



- ▶ Закройте крышку 13.
- ▶ Вставьте отсек для батареек в ручку радиомикрофона.
- ▶ Свинтите заднюю часть микрофона с ручкой ③.

## Зарядка аккумуляторного блока

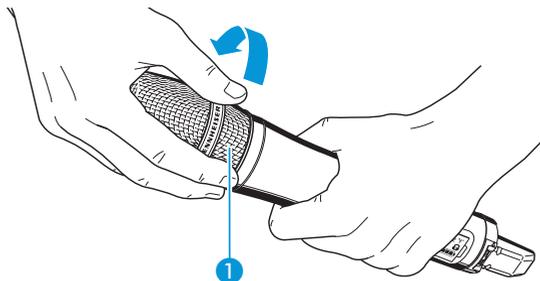
Для зарядки аккумуляторного блока ВА 2015 (дополнительный аксессуар) в радиомикрофоне:

- ▶ Вставьте радиомикрофон с помощью адаптера LA 2 в зарядное устройство L 2015 (оба дополнительных аксессуара).

## Смена микрофонного модуля

Микрофонный модуль очень легко заменить.

- ▶ Отвинтите микрофонный модуль.



Не касайтесь контактов радиомикрофона и микрофонного модуля. При этом они могут погнуться или загрязниться.



Когда Вы отвинчиваете микрофонный модуль во время работы, то активируется автоматическая функция отключения звука. На индикаторе появляется «MUTE».

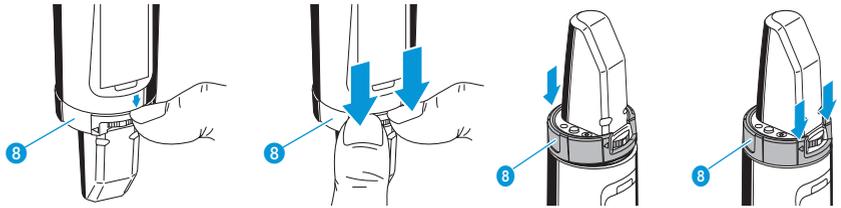
Когда Вы снова навинчиваете микрофонный модуль, функция отключения звука деактивируется.

- ▶ Навинтите требуемый микрофонный модуль.
- ▶ Снова введите радиомикрофон в работу.

## Замена цветного кольца

Цветное кольцо 8 защищает многофункциональный переключатель 11 от случайного нажатия. Вы можете купить кольца другого цвета как аксессуары. Благодаря этому возможна цветовая маркировка радиомикрофонов.

- ▶ Снимите цветного кольца, как показано на левом рисунке.
- ▶ Установите кольцо подходящего цвета, как показано на правом рисунке.



## Управление приборами

Установление радиоконтакта выполняется следующим образом:

1. Включите приемник.
2. Включите передатчик.  
Устанавливается связь, индикатор уровня радиосигнала «RF» приемника реагирует.

Если связь между передатчиком и приемником не может быть установлена:

- ▶ убедитесь в том, что передатчик и приемник настроены на один и тот же каналный банк и один и тот же канал.
- ▶ При необходимости, прочтите гл. «Если возникают помехи» на стр. 28.

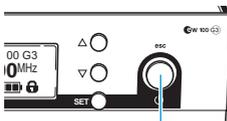


Строго соблюдайте следующие указания:

- ▶ Убедитесь в том, что частоты, которые Вы хотите использовать, приведены во вкладыше с частотами.
- ▶ Убедитесь в том, допущены ли эти частоты в Вашей стране и, при необходимости, подайте заявку на получение разрешения на использование.

## Включение и выключение приборов

### Приемник EM 100



6

Для **включения** приемника:



- ▶ Коротко нажмите кнопку **STANDBY 6**. Приемник включается, и появляется стандартная индикация «**Параметры приемника**».

Для включения приемника в режим Standby:

- ▶ При необходимости, отмените блокировку кнопок (см. стр. 21).



- ▶ Удерживайте кнопку **STANDBY 6** нажатой до тех пор, пока на индикаторе не появится надпись «**OFF**».

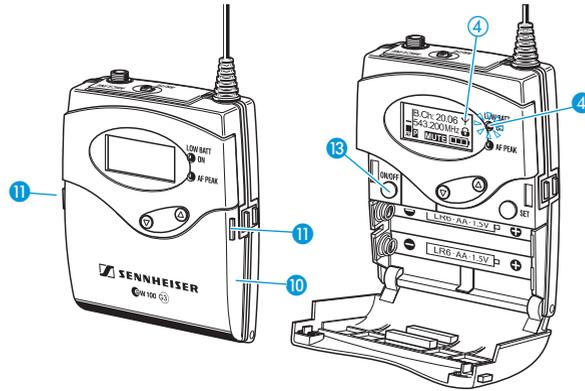


В меню управления кнопка **STANDBY 6** имеет функцию ESC. Вы прерываете ввод данных и возвращаетесь в текущую стандартную индикацию.

Для **полного выключения** приемника:

- ▶ Отсоедините приемник от электрической сети, вытянув блок питания из розетки.

### Миниатюрный передатчик SK 100



Для **включения** передатчика (онлайнный режим):

- ▶ Нажмите обе кнопки разблокировки **11** и откройте крышку отсека для батареек **10**.

ON/OFF



- ▶ Коротко нажмите кнопку **ON/OFF 13**.

Передатчик посылает радиосигнал. Появляется индикатор передачи **4**. Загорается красный светодиод **ON 4**. Появляется стандартная индикация «Частота/Имя».



Вы можете включить передатчик и деактивировать радиосигнал при включении. Информация об этом Вы найдете ниже.

Для **выключения** передатчика:

- ▶ При необходимости, отмените блокировку кнопок (см. стр. 21).

ON/OFF



- ▶ Удерживайте кнопку **ON/OFF 13** нажатой до тех пор, пока на индикаторе не появится надпись «OFF». Красный светодиод **ON 4** гаснет, дисплей выключается.



В меню управления кнопка **ON/OFF 13** имеет функцию ESC. Вы прерываете ввод данных и возвращаетесь в текущую стандартную индикацию.

Для **включения** передатчика и **деактивирования радиосигнала при включении** (офлайнный режим):

ON/OFF



- ▶ Удерживайте кнопку **ON/OFF 13** нажатой до тех пор, пока не появится сообщение «RF Mute On?».

SET



- ▶ Нажмите кнопку **SET 7**. Частота передачи указывается, но передатчик не посылает радиосигнал. Индикатор передачи **4** не горит.



Используйте эту функцию, чтобы экономить емкость батареек или если в режиме прямой передачи Вы хотите подготовить передатчик к работе, не мешая существующим трактам передачи.

Для активирования радиосигнала:

ON/OFF



▶ Коротко нажмите кнопку ON/OFF 13.

Появляется «RF Mute Off».

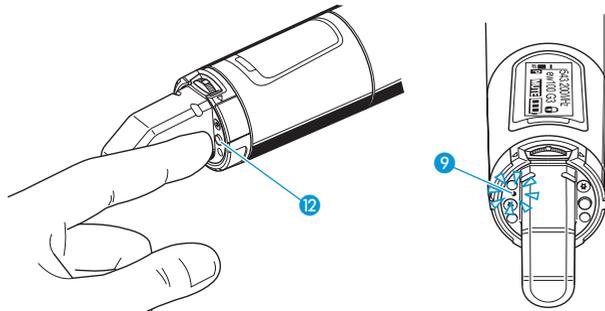
SET



▶ Нажмите кнопку SET 7.

Индикатор передачи 4 появляется снова.

## Радиомикрофон SKM 100



Для включения радиомикрофона (онлайнный режим):

ON/OFF



▶ Коротко нажмите кнопку ON/OFF 12.

Радиомикрофон посылает радиосигнал. Появляется индикатор передачи 4.

Загорается красный светодиод ON 9. Появляется стандартная индикация «Частота/Имя».



Вы можете включить радиомикрофон и **деактивировать радиосигнал при включении**. Информация об этом Вы найдете ниже.

Для выключения радиомикрофона:

▶ При необходимости, отмените блокировку кнопок (см. стр. 21).

ON/OFF



▶ Удерживайте кнопку ON/OFF 12 нажатой до тех пор, пока на индикаторе не появится надпись «OFF». Красный светодиод ON 9 гаснет. Дисплей отключается.



В меню управления кнопка ON/OFF 12 имеет функцию ESC. Вы прерываете ввод данных и возвращаетесь в текущую стандартную индикацию.

Для **включения** радиомикрофона и **деактивирования радиосигнала при включении** (офлайнный режим):

-  ▶ Удерживайте кнопку **ON/OFF** **12** нажатой до тех пор, пока не появится сообщение «RF Mute On?».
-  ▶ Нажмите многофункциональный переключатель **11**. Частота передачи указывается, но радиомикрофон не посылает радиосигнал. Индикатор передачи **4** не горит.



Используйте эту функцию, чтобы экономить емкость батареек или если в режиме прямой передачи Вы хотите подготовить радиомикрофон к работе, не мешая существующим трактам передачи.

Для активирования **радиосигнала**:

-  ▶ Коротко нажмите кнопку **ON/OFF** **12**. Появляется «RF Mute Off».
-  ▶ Нажмите многофункциональный переключатель **11**. Индикатор передачи **4** появляется снова.

## Синхронизация передатчика с приемником

Вы можете синхронизировать подходящий передатчик серии ew 100 G3 с Вашим приемником. При этом на передатчик передаются следующие параметры:

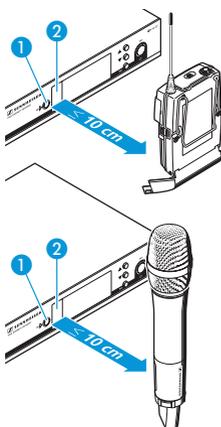
Настройка	Передаваемый параметр
«Frequency Preset»	Текущая настроенная частота
«Name»	Произвольно выбираемое имя, настроенное на приемнике
«Pilot Tone»	Текущая настройка пилот-сигнала на приемнике («Inactive»/«Active»)

Для передачи параметров:

- ▶ Включите передатчик и приемник.
- ▶ Нажмите кнопку **sync** **1** на приемнике. На индикаторе приемника появляется сообщение «Sync».
- ▶ Установите инфракрасный интерфейс передатчика (см. стр. 7 и стр. 9) перед инфракрасным интерфейсом приемника **2**. Параметры передаются. Когда передача завершена, то на индикаторе приемника появляется индикация «✓». После этого приемник возвращается к текущей стандартной индикации.

Для прерывания передачи:

- ▶ Нажмите кнопку **STANDBY** на приемнике.



- На индикаторе появляется «X». Этот символ появляется и в том случае, если:
- передатчик не был найден или передатчик не является совместимым.
  - передатчик не был найден, и процесс синхронизации был прерван через 30 секунд.
  - Вы прервали передачу.

## Временное выключение блокировки кнопок

Автоматическую блокировку кнопок Вы можете настроить в меню «Auto Lock» (см. стр. 25). Если Вы включили блокировку кнопок, то для управления приборами Вы должны временно выключить ее:

### EM 100



- ▶ Нажмите кнопку UP/DOWN.  
На индикаторе появляется «Unlock?».



- ▶ Нажмите кнопку SET.  
Блокировка кнопок временно выключается (см. ниже).

### SK 100



- ▶ Нажмите перекидную кнопку.  
На индикаторе появляется «Unlock?».



- ▶ Нажмите кнопку SET.  
Блокировка кнопок временно выключается (см. ниже).

### SKM 100



- ▶ Переместите многофункциональный переключатель вверх/вниз.  
На индикаторе появляется «Unlock?».



- ▶ Нажмите многофункциональный переключатель.  
Блокировка кнопок временно выключается (см. ниже).

Как долго остается выключенной блокировка кнопок, зависит от текущего управления:

#### Вы работаете в меню управления

Блокировка кнопок будет выключена на то время, что Вы работаете в меню управления.

#### Вы находитесь в стандартной индикации

Через 10 секунд блокировка кнопок автоматически включается снова.

Во время повторного включения блокировки кнопок мигает символ блокировки кнопок.

## Отключение аудио-сигнала или деактивирование радиосигнала

### EM 100

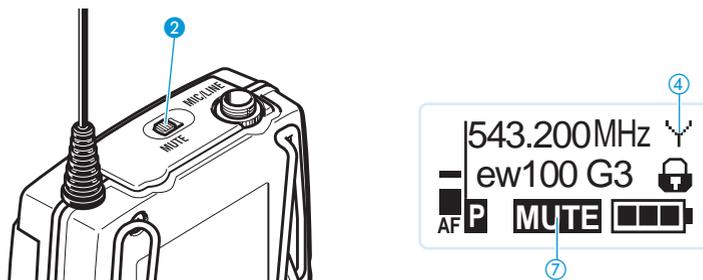
Для отключения аудиосигнала:

-  ▶ Нажмите в одной из стандартных индикаций кнопку **STANDBY**. Появляется «RX Mute On?».
-  ▶ Нажмите кнопку **SET**. Аудиосигнал выключается.

Для отмены отключения звука:

-  ▶ Нажмите кнопку **STANDBY**. Появляется индикация «RX Mute Off?».
-  ▶ Нажмите кнопку **SET**. Отключение звука отменяется.

### SK 100



Выключателем звука **MUTE 2** Вы можете выключать аудио-сигнал или деактивировать радиосигнал. В пункте «Mute Mode» меню управления настройте требуемую функцию выключателя **MUTE 2**:

Настройка в меню	Выключатель звука MUTE 2 ...	Функция
«Disabled»	переместить влево в положение <b>MUTE</b>	Нет
«RF On/Off»	переместить влево в положение <b>MUTE</b>	Радиосигнал деактивируется (офлайнный режим)
	сместить вправо	Радиосигнал активируется (онлайнный режим)
«AF On/Off»	переместить влево в положение <b>MUTE</b>	Аудиосигнал выключается
	сместить вправо	Отключение звука отменяется

- ▶ Выберите в меню «Mute Mode» требуемую настройку (см. стр. 27).
- ▶ Выйдите из меню управления.
- ▶ Переместите выключатель **MUTE 2** влево в положение **MUTE**. Передатчик ведет себя так, как указано в таблице.

Текущее состояние функции отключения звука или радиосигнала указывается на передатчике.

Аудиосигнал отключен	
Индикация на передатчике	«MUTE» ⑦ светится
Аудио-сигнал активирован (отключение звука отменено)	
Индикация на передатчике	«MUTE» ⑦ не горит
Радиосигнал деактивирован	
Индикация на передатчике	Индикатор передачи ④ не горит
Радиосигнал активирован	
Индикация на передатчике	Индикатор передачи ④ светится



Вы можете также деактивировать радиосигнал при включении. Информацию об этом Вы найдете в гл. «Включение и выключение приборов» на стр. 18.

Во время работы Вы также можете активировать/деактивировать радиосигнал кнопкой ON/OFF. Для этого во время работы коротко нажмите кнопку ON/OFF и выполните операции, как описано на стр. 18.

### SKM 100

Вы можете деактивировать радиосигнал при включении. Информацию об этом Вы найдете в гл. «Включение и выключение приборов» на стр. 20.

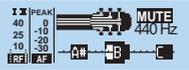
Для деактивирования радиосигнала во время работы:

- ON/OFF  ► В текущей стандартной индикации коротко нажмите кнопку ON/OFF. Появляется индикация «RF Mute On?».
- Следуйте описанию на стр. 20.

## Выбор стандартной индикации

### EM 100

◆ ▶ Для выбора стандартной индикации нажмите кнопку UP/DOWN:

Представление	Наименование стандартной индикации
	<b>«Параметры приемника»</b> появляется после включения приемника и показывает параметры приемника (см. стр. 5)
	<b>«Soundcheck»</b> (индикация с дополнительной функцией) показывает качество передачи между передатчиком и приемником.
	<b>«Guitar Tuner»</b> (индикация с дополнительной функцией) показывает гитарный тюнер.*

\* Стандартная индикация «Guitar Tuner» в состоянии при поставке деактивирована. Для появления Вы должны активировать ее (см. стр. 26).



Информация о функции предконцертной настройки (Soundcheck) и о гитарном тюнере (Guitar Tuner) приведена в инструкции по эксплуатации EM 100 на странице серии ew G3 сайта [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com).

### SK 100 и SKM 100

Для выбора стандартной индикации:

SK 100	SKM 100
Нажмите перекидную кнопку	Переместите многофункциональный переключатель

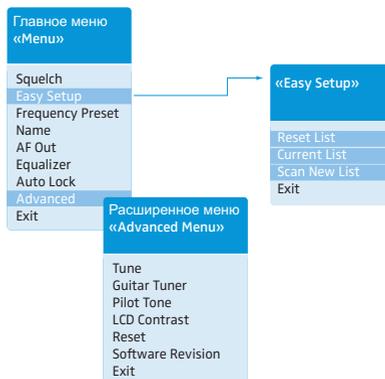
Представление	Стандартная индикация
	<b>«Частота/Имя»</b>
	<b>«Канал/Частота»</b>
	<b>«Канал/Имя»</b>

## Обзор меню управления



Подробное описание меню управления приводится в отдельных инструкциях для приборов. Вы можете скачать их с сайта [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com).

### EM 100



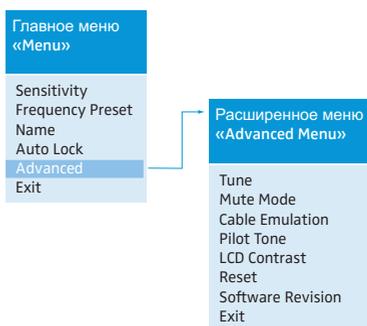
Вы попадаете главное меню, нажимая кнопку **SET** 4 в одной из стандартных индикаций. В расширенное меню «Advanced Menu» и в подменю «Easy Setup» Вы попадаете из соответствующих пунктов меню.

Индикация	Функция пункта меню
Главное меню «Menu»	
Squelch	<p>Настройка порога срабатывания схемы отключения звукового тракта            Диапазон настройки: 3 уровня «Low», «Middle», «High».            Специальная функция, только в целях обслуживания: если Вы в положении «Low» удерживаете кнопку <b>UP/DOWN</b> 5 прижатой вниз, то Вы отключаете схему отключения звукового тракта. Если затем Вы перемещаете кнопку <b>UP/DOWN</b> 5 в направлении <b>UP</b>, то Вы снова включаете схему отключения звукового тракта.</p> <p><b>ОСТОРОЖНО!</b> <b>Опасность расстройтва слуха и материального ущерба!</b></p> <p>Если Вы выключаете функцию порога срабатывания схемы отключения звукового тракта или устанавливаете для нее слишком низкие значения, это может приводить к очень громкому зашумлению приемника.            Зашумление может быть настолько сильным, что приводит к расстройствам слуха и перегрузке акустических систем!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Всегда следите за тем, что схема отключения звукового тракта была включена (см. ниже).</li> <li>▶ Перед настройкой схемы отключения звукового тракта устанавливайте уровень аудиосигнала на минимум.</li> <li>▶ Не меняйте порог отключения звукового тракта во время прямой передачи.</li> </ul>

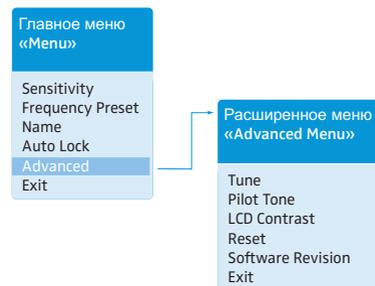
Индикация	Функция пункта меню
Easy Setup	Поиск, разрешение и выбор свободных фиксированных частот
Frequency Preset	Смена канального банка и канала
Name	Ввод индивидуального имени
AF Out	Настройка уровня аудиовыхода Диапазон настройки: от -24 дБ до +24 дБ с шагом 3 дБ, 6 дБ резерв усиления Специальная функция резерва усиления: при +18 дБ удерживайте кнопку UP/DOWN 5 прижатой вверх до тех пор, пока не появится следующее большее значение.
Equalizer	Изменение частотной характеристики выходного сигнала
Auto Lock	Активирование/деактивирование автоматической блокировки кнопок
Advanced	Вызов расширенного меню «Advanced Menu»
Exit	Выход из меню управления и возврат к текущей стандартной индикации
<b>«Easy Setup»</b>	
Reset List	Разблокировка всех занятых фиксированных частот и выбор свободной фиксированной частоты.
Current List	Выбор свободной фиксированной частоты
Scan New List	Автоматический поиск не занятых частот приема (Frequenz-Preset-Scan).
Exit	Выход из «Easy Setup» и возврат в главное меню
<b>Расширенное меню «Advanced Menu»</b>	
Tune	Настройка частоты приема для канального банка «U» Специальная функция настройки канала и частоты приема для канального банка «U»: Выберите пункт меню и вызовите его, удерживая нажатой кнопку SET 4 до тех пор, пока не появится выборка каналов.
Guitar Tuner	Настройка опций гитарного тюнера
Pilot Tone	Включение и выключение обработки пилот-сигнала
LCD Contrast	Настройка контрастности индикатора
Reset	Сброс параметров приемника
Software Revision	Показ текущей версии программного обеспечения
Exit	Выход из расширенного меню «Advanced Menu» и возврат в главное меню

## SK 100 и SKM 100

### SK 100



### SKM 100



Индикация	Значение
<b>Главное меню</b>	
Sensitivity	Настройка уровня аудио-сигнала («AF»)
Frequency Preset*	Смена канального банка и канала
Name*	Ввод индивидуального имени
Auto Lock	Включение/выключение блокировки кнопок
Advanced	Вызов расширенных настроек
Exit	Выход из меню управления и возврат к текущей стандартной индикации
<b>Расширенное меню «Advanced Menu»</b>	
Tune	Настройка частоты передачи для канального банка «U»
	Специальная функция: Настройка канала и частоты передачи для канального банка «U» ▶ Выберите пункт меню и вызовите его, удерживая нажатой кнопку SET (SK)/многофункциональный переключатель (SKM) до тех пор, пока не появится выборка каналов.
Mute Mode (только SK)	Настройка поведения выключателя звука MUTE
Cable Emulation (только SK)	Имитация длины/емкости гитарных кабелей
Pilot Tone*	Включение и выключение передачи пилот-сигнала
LCD Contrast	Настройка контрастности индикатора
Reset	Сброс настроек передатчика
Software Revision	Показ текущей версии программного обеспечения
Exit	Выход из расширенного меню «Advanced Menu» и возврат в главное меню

\* Информация о синхронизации передатчиков и приемников приведена на стр. 20.

## Очистка и уход за приборами

### ОСТОРОЖНО!



### Жидкость может разрушить электронные узлы приборов!

Она может попасть в корпус приборов и вызвать короткое замыкание в электронике.

- ▶ Не допускайте попадания жидкости в приборы.

### EM 100

- ▶ Прежде, чем начать очистку, отсоедините прибор от электрической сети.
- ▶ Периодически очищайте прибор слегка влажной тканью. Категорически запрещается использовать растворители или чистящие вещества.

### SK 100

- ▶ Периодически очищайте прибор слегка влажной тканью. Категорически запрещается использовать растворители или чистящие вещества.

### SKM 100

- ▶ Периодически очищайте радиомикрофон слегка влажной тканью. Категорически запрещается использовать растворители или чистящие вещества.

Для периодической очистки амбушюра (MMD 835-1, MMD 845-1, MMD 935-1, MMD 945-1, MME 865-1):

- ▶ Отвинтите верхний амбушюр от микрофонного модуля, вращая его против часовой стрелки.

### ОСТОРОЖНО!

#### Разрушение микрофонного модуля жидкостью!

Микрофонный модуль может быть разрушен жидкостью.

- ▶ Очищайте только верхний амбушюр.

- ▶ Снимите поролоновую насадку.
- ▶ Имеется два варианта очистки амбушюра:
  - Очистите верхний амбушюр слегка влажной тканью снаружи и внутри
  - или используйте щетку и промойте его чистой водой.
- ▶ При необходимости, очистите поролоновую насадку мягким моющим средством или замените насадку.
- ▶ Просушите верхний амбушюр.
- ▶ Просушите поролоновую насадку.
- ▶ Установите поролоновую насадку на место.
- ▶ Навинтите амбушюр на микрофонный модуль.

Периодически рекомендуется очищать контактные направляющие микрофонного модуля:

- ▶ Протрите контактные направляющие микрофонного модуля сухой тряпкой.



Информация об очистке микрофонного модуля ММК 965-1 приведена в его инструкции по эксплуатации.

## Если возникают помехи

### EM 100

Проблема	Возможная причина	Возможное устранение
Управление приемником не возможно, на индикаторе появляется сообщение «Locked».	Блокировка кнопок включена	Выключить блокировку кнопок (см. стр. 21)
Не горит рабочий индикатор	Нет присоединения к сети	Проверить подключение блока питания
Нет принимаемого сигнала	Передатчик и приемник на различных каналах	На передатчике и приемнике настроить один и тот же канал: используйте для этого функцию синхронизации (см. стр. 20)
	Превышена максимальная дальность тракта передачи сигнала	Проверить настройку порога срабатывания схемы отключения звукового тракта (см. стр. 25)
		Уменьшить расстояние между приемными антеннами и передатчиком

Проблема	Возможная причина	Возможное устранение
Принимаемый сигнал имеется, нет звукового сигнала, на индикаторе горит сообщение «MUTE»	На передатчике отключен звук («MUTE») или Передатчик не посылает пилот-сигнал	Отмена отключения звука (см. стр. 22) Включить передачу пилот-сигнала передатчиком (см. стр. 27) Включить обработку пилот-сигнала приемником (см. стр. 26)
	На приемнике установлен слишком высокий порог отключения звукового тракта	Уменьшить порог срабатывания схемы отключения звукового тракта (см. стр. 25) Заново/лучше расположить антенны
Звуковой сигнал зашумлен	Слишком низкая/высокая модуляция передатчика	Должным образом смодулировать передатчик («Sensitivity», см. стр. 27)
Звуковой сигнал искажен	Слишком высокая модуляция передатчика	Должным образом смодулировать передатчик («Sensitivity», см. стр. 27)
	Слишком высокий уровень аудиовыхода приемника	Уменьшить уровень («AF Out», см. стр. 26)
Нет доступа к определенному каналу	При сканировании канальных банков на этом канале был обнаружен принимаемый сигнал, и канал был заблокирован	Передатчик, который работает на этом канале, настроить на другой канал и повторно выполнить поиск не занятых частот (см. стр. 26).
	Передатчик Вашей системы, который работает на этом канале, был включен при сканировании	Выключить передатчик и повторно выполнить поиск не занятых частот (см. стр. 26)
Не горит ни один индикатор разнесенного приема	На приемнике установлен слишком высокий порог отключения звукового тракта	Уменьшить порог срабатывания схемы отключения звукового тракта (см. стр. 25)
	Слишком слабый радиосигнал передатчика	Увеличить мощность передачи передатчика Уменьшить расстояние между передатчиком и приемником
	Антенны присоединены неверно	Проверить антенный кабель или антенну
Во время предконцертной настройки появляется только индикатор разнесенного приема I или II.	Одна из антенн присоединена неправильно.	Проверить антенный кабель или антенну
	Антенны не расположены оптимальным образом.	Изменить местоположение антенн

### SK 100 и SKM 100

Проблема	Возможная причина	Возможное устранение
Управление приборами не возможно, на индикаторе появляется сообщение «Locked».	Блокировка кнопок включена	Выключить блокировку кнопок (см. стр. 21)
Не горит рабочий индикатор	Израсходованные батарейки или разряженный аккумуляторный блок	Заменить батарейки или зарядить аккумуляторный блок (см. стр. 15)

Проблема	Возможная причина	Возможное устранение
Отсутствует радиосигнал на приемнике	Миниатюрный передатчик/радиомикрофон и приемник не настроены на один и тот же канал	Синхронизировать миниатюрный передатчик/радиомикрофон с приемником (см. стр. 20) На передатчике и приемнике настроить один и тот же канал
	Превышена максимальная дальность тракта передачи сигнала	Проверить настройку порога срабатывания схемы отключения звукового тракта (Squelch) на приемнике Уменьшить расстояние между приемной антенной и передатчиком/радиомикрофоном
	Деактивирован радиосигнал («RF Mute»)	Активировать радиосигнал (см. стр. 23)
Радиосигнал имеется, нет звукового сигнала, на индикаторе приемника горит сообщение «MUTE»	На передатчике/радиомикрофоне отключен звук (MUTE)	Отмена отключения звука (см. стр. 22)
	На приемнике установлен слишком высокий порог отключения звукового тракта	Уменьшить значение настройки порога срабатывания схемы отключения звукового тракта (Squelch) на приемнике
	Передатчик/радиомикрофон не посылает пилот-сигнал	Включить или выключить передачу пилот-сигнала (см. стр. 27)
Звуковой сигнал зашумлен или искажен	Слишком низкая/высокая модуляция передатчика/радиомикрофона	Изменить чувствительность входа (см. стр. 27).

Если у Вас возникла проблема, не указанная в таблицах, или проблема не может быть решена предложенным в таблицах способом, обратитесь к дилеру компании Sennheiser. Перечень дилеров в Вашей стране приведен на сайте [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com) в разделе Service & Support.

## Технические характеристики

### EM 100

#### Тракт радиопередачи

Тип модуляции

Диапазоны частот приема

Частота приема

Ширина переключаемой полосы частот

Номинальная/пиковая девиация

Принцип приема

Чувствительность (с HDX, пиковая девиация)

Избирательность по смежному каналу

Подавление интермодуляции

Блокировка

Схема отключения звукового тракта (Squelch)

Отключение пилот-сигнала

Антенные входы

#### Звуковой тракт

Компандерная система шумопонижения

Предварительные настройки эквалайзера (EQ-Presets) (переключаемые, действуют на линейные и мониторные выходы):

Preset 1: «Flat»

Preset 2: «Low Cut»

Preset 3: «Low Cut/High Boost»

Preset 3: «High Boost»

Отношение сигнал/шум (1 мВ, пиковая девиация)

К. Н. И.

Напряжение выходного сигнала (при пиковой девиации, 1 кГц НЧ)

Диапазон настроек

#### Общие параметры

Диапазон температур

Электропитание

Потребляемый ток

Размеры

Вес

Широкополосная ЧМ

516–558, 566–608, 626–668, 734–776,  
780–822, 823–865 MHz (A – E, G, см. стр. 4)

1680 частот приема, настраиваемые с шагом 25 кГц

20 канальных банков с 12 предварительно настроенными каналами в каждом, без взаимных помех

1 канальный банк с 12 произвольно программируемыми каналами

42 МГц

±24 кГц / ±48 кГц

Разнесенный прием (True Diversity)

< 2,5 мкВ для отношения 52 дБА эфф сигнал/шум

тип. ≥ 65 дБ

тип. ≥ 65 дБ

≥ 70 дБ

Off, Low: 5 дБмкВ, Middle: 15 дБмкВ, High: 25 дБмкВ

Отключаемый

2 гнезда BNC

Sennheiser HDX

–3 дБ при 180 Гц

–3 дБ при 180 Гц

+6 дБ при 10 кГц

+6 дБ при 10 кГц

≥ 110 дБА

≤ 0,9 %

Гнездо диаметром 6,3 мм (асимметричное): +12 дБу

Гнездо XLR (симметричное): +18 дБу

48 дБ (с шагом 3 дБ)

+6 дБ резерв усиления

от –10 °С до +55 °С

12 В ===

300 мА

ок. 190 x 212 x 43 мм

ок. 980 г

## В соответствии с (EM)

Европа:

CE	ЭМС	EN 301489-1/-9
	Радио	EN 300422-1/-2
	Безопасность	EN 60065

США:

FC	47 CFR 15 subpart B
----	---------------------

## Имеет допуски по стандартам

Канада:

Industry Canada RSS 210, IC: 2099A-G3EM100

### Блок питания\*

Входное напряжение

NT 2-1	NT 2-3
110 В~ или 230 В~, 50/60 Гц	100 – 240 В~, 50/60 Гц
9 ВА	макс. 120 мА
13 В ---	12 В ---
300 мА	400 мА
от -10 °С до +40 °С	от -10 °С до +40 °С

Мощность/потребляемый ток

Выходное напряжение

Отдаваемый ток, вторичный

Диапазон температур

\* в зависимости от страны

## В соответствии с

Европа:

CE	ЭМС	NT 2-3: EN 55022, EN 55024, EN 55014-1/-2
		NT 2-1: EN 55013, EN 55020, EN 55014-1/-2
	Безопасность	EN 60065

США:

FC	47 CFR 15 subpart B ICES 003
----	---------------------------------

Канада:

Имеет сертификат cCSAus KL, 60065, CSA.



Аксессуары и разводка штекеров приведены на странице серии ew G3 сайта [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com).

## SK 100 и SKM 100

### Тракт радиопередачи

Тип модуляции

Диапазоны частот

Несущие частоты передатчика

Широкополосная ЧМ

516–558, 566–608, 626–668, 734–776,  
780–822, 823–865 MHz (A – E, G, см. стр. 4)  
1680 частот, настраиваемые с шагом 25 кГц  
20 канальных банков с 12 предварительно  
настроенными каналами в каждом  
1 канальный банк с 12 произвольно  
настраиваемыми каналами

Ширина переключаемой полосы частот

Номинальная/пиковая девиация

Стабильность частоты

Мощность РЧ-выхода при 50 Ω

Отключение пилот-сигнала

42 МГц

±24 кГц / ±48 кГц

≤ ±15 1/млн

тип. 30 мВт

Отключаемый

**Звуковой тракт**

Компандерная система шумопонижения

Диапазон звуковых частот

SK

SKM

Отношение сигнал/шум (1 мВ, пиковая девиация)

К. Н. И.

Макс. входное напряжение (SK) микрофон/линейный

Полное входное сопротивление (SK) микрофон/линейный

Входная емкость (SK)

Диапазон настройки чувствительности входа (Sensitivity)

Sennheiser HDX

Микрофон: 80-18000 Гц

Линейный: 25-18000 Гц

80-18000 Гц

≥ 110 дБА

≤ 0,9 %

3 В<sub>эфф</sub>

40 кОм, асимм./1 МОм

переключаемая

SK: 60 дБ, настройка с шагом 3 дБ

SKM: 48 дБ, настройка с шагом 6 дБ

**Общие параметры**

Диапазон температур

Электропитание

Номинальное напряжение

Потребляемый ток:

- при номинальном напряжении
- при выключенном передатчике

Длительность работы

Размеры

Вес (с батарейками)

от -10 °С до +55 °С

2 батарейки типа Mignon AA, 1,5 В или

аккумуляторный блок BA 2015

2,4 В ===

тип. 180 мА (30 мВт)

≤ 25 мкА

тип. 8 ч

SK: ок. 82 x 64 x 24 мм

SKM: ок. 50 x 265 мм

SK: ок. 160 г

SKM: ок. 450 г

**В соответствии с (SK и SKM)**

Европа:



ЭМС EN 301489-1/-9

Радио EN 300422-1/-2

Безопасность EN 60065, EN 62311 (SAR)

**Имеет допуски по стандартам (SK)**

Канада:

Industry Canada RSS 210, IC 2099A-G3SK

limited to 806 MHz

США:

FCC-Part 74, FCC-ID: DMO G3SK

limited to 698 MHz

**Имеет допуски по стандартам (SKM)**

Канада:

Industry Canada RSS 210, IC: 2099A-G3SKMEM

limited to 806 MHz

США:

FCC-Part 74, FCC-ID: DMO G3SKMEM

limited to 698 MHz

## Микрофон (SK 100)

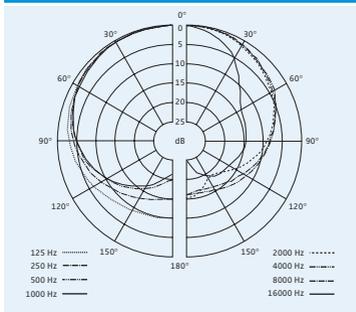
	ME 2	ME 3	ME 4
Тип микрофона	поляризованный	поляризованный	поляризованный
Чувствительность	20 мВ/Па	1,6 мВ/Па	40 мВ/Па
Характеристика направленности	Круговая	Кардиоидная	Кардиоидная
Макс. уровень звукового давления	130 дБ SPL	150 дБ SPL	120 дБ SPL

## Микрофонный модуль (SKM 100)

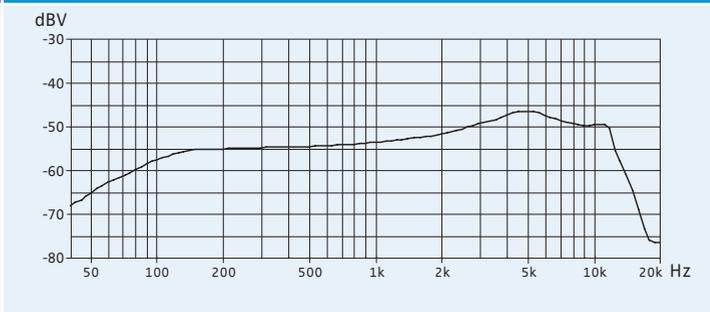
	MMD 835-1	MMD 845-1	MME 865-1
Тип радиомикрофона	динамический	динамический	поляризованный
Чувствительность	2,1 мВ/Па	1,6 мВ/Па	1,6 мВ/Па
Характеристика направленности	Кардиоидная	Суперкардиоидная	Суперкардиоидная
Макс. уровень звукового давления	154 дБ SPL	154 дБ SPL	152 дБ SPL

## Полярные и частотные диаграммы микрофонных модулей (SKM 100)

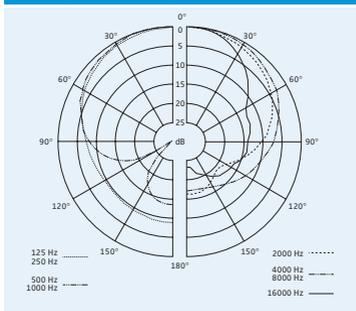
Полярная диаграмма MMD 835-1



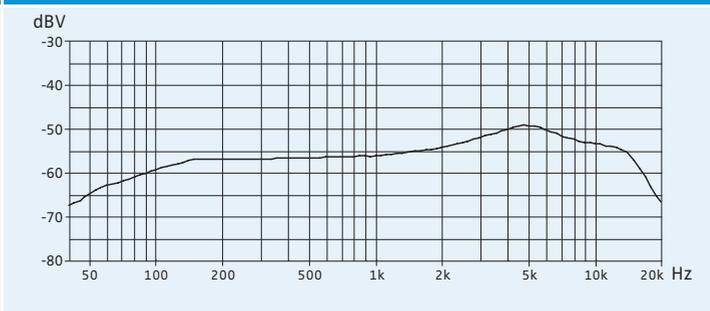
Частотная характеристика MMD 835-1



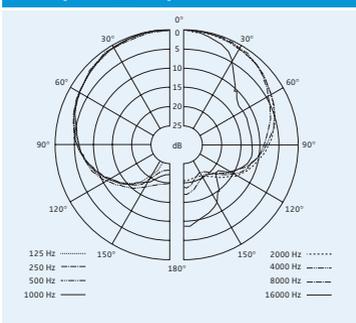
Полярная диаграмма MMD 845-1



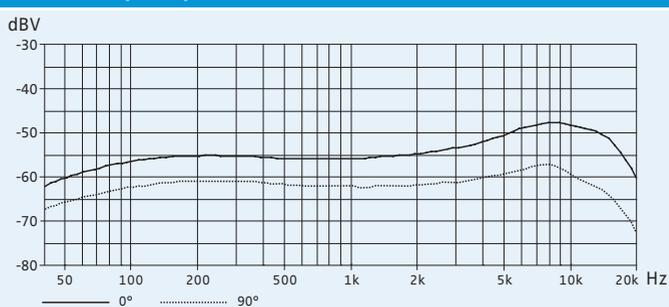
Частотная характеристика MMD 845-1



Полярная диаграмма MME 865-1



Частотная характеристика MME 865-1



## Заявления изготовителя

### Гарантия

Компания Sennheiser electronic GmbH & Co. KG предоставляет гарантию на данный продукт сроком 24 месяца.

Действующие положения по предоставлению гарантии можно получить на сайте [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com) или у Вашего дистрибьютора компании Sennheiser.

### В соответствии со следующими требованиями

- нормативный акт RoHS (2002/95/EG)
- нормативный акт WEEE (2002/96/EG)



Пожалуйста, после окончания срока службы утилизируйте приборы в местном пункте приема вторсырья или в центре утилизации.

- нормативный акт по использованию батареек (2006/66/EG)



Входящие в объем поставки аккумуляторы или батарейки передатчиков можно утилизировать. Утилизируйте аккумуляторы через специальные приемные пункты или через специализированные торговые организации. В целях обеспечения защиты окружающей среды утилизируйте только разряженные аккумуляторы или батарейки.

### Соответствие стандартам ЕС

- EM 100: CE0682 SK / SKM 100: CE0682D
- нормативный акт R&TTE (1999/5/EG), нормативный акт по ЭМС (2004/108/EG), нормативный акт по низковольтному оборудованию (2006/95/EG)  
Полный текст заявлений приведен на сайте [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com).  
Перед вводом в эксплуатацию необходимо изучить соответствующие законодательства стран, в которых данное устройство используется.



Sennheiser electronic GmbH & Co. KG  
Am Labor 1, 30900 Wedemark, Germany  
[www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com)

[www.maxlight.ru](http://www.maxlight.ru)

Printed in Germany  
Publ. 02/09  
529659/A01