

**evolution**wireless 

# 300 Series







Instruction manual		Bedienungsanleitung
Istruzioni per l'uso		Notice d'emploi
Gebruiksaanwijzing		Instrucciones de uso
Руководство по эксплуатации		Manual de instruções
		用法説明

Tastensymbole / Button icons / Icônes 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
	Jog-Dial / Jog-Dial / Molette de sélection / Jog-Dial / Rueda de clic táctil / Jog-Dial / Botão rotativo / Колесико / Jog-Dial 键
	Jog-Dial drücken / Press the <b>jog dial</b> / Appuyez sur la <b>molette de sélection</b> / Premere il <b>jog dial</b> / Pulsar <b>rueda de clic táctil</b> / Jog-dial indrukken / Premir <b>botão rotativo</b> / Нажать <b>колесико</b> / 擎按 <b>Jog-Dial</b> 键
	Jog-Dial drehen / Turn the <b>jog dial</b> / Tournez la <b>molette de sélection</b> / Ruotare il <b>jog dial</b> / Girar <b>rueda de clic táctil</b> / Jog-dial draaien / Rodar <b>botão rotativo</b> / Повернуть <b>колесико</b> / 旋转 <b>Jog-Dial</b> 键









<b>ON/OFF</b> 	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> 	<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
<b>SET</b> 	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> 	<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 <b>rocker button</b> / Appuyez sur la touche à bascule / Premere il <b>selettore</b> / Pulsar <b>tecla basculante</b> / De <b>kanteltoets</b> indrukken / Premir <b>botão basculante</b> / Нажать <b>перекидную кнопку</b> / 按 <b>上下键</b>

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

SKM 300



<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 300 G3</b> .....	4
Система канальных банков .....	4
<b>Общий вид</b> .....	5
Общий вид приемника EM 300 .....	5
Перечень органов индикации EM 300 .....	6
Общий вид миниатюрного передатчика SK 300 .....	8
Перечень органов индикации SK 300 .....	9
Общий вид радиомикрофона SKM 300 .....	10
Перечень органов индикации SKM 300 .....	11
<b>Ввод приборов в работу</b> .....	12
Приемник EM 300 .....	12
Миниатюрный передатчик SK 300 .....	14
Радиомикрофон SKM 300 .....	15
<b>Управление приборами</b> .....	17
Включение и выключение приборов .....	18
Синхронизация передатчика с приемником .....	21
Временное выключение блокировки кнопок .....	21
Отключение аудио-сигнала или деактивирование радиосигнала .....	22
Выбор стандартной индикации .....	25
<b>Обзор меню управления</b> .....	25
<b>Очистка и уход за приборами</b> .....	29
<b>Технические характеристики</b> .....	32
<b>Заявления изготовителя</b> .....	36



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. 32).
- 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. 32).
- 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 300 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.

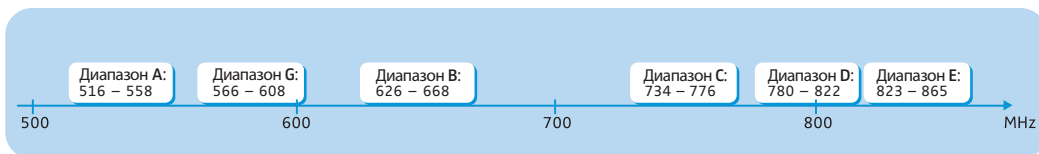
Под использованием не по назначению понимается способ использования приборов, отличный от указанных в данной инструкции, или несоблюдение Вами условий эксплуатации.

## Серия evolution wireless ew 300 G3

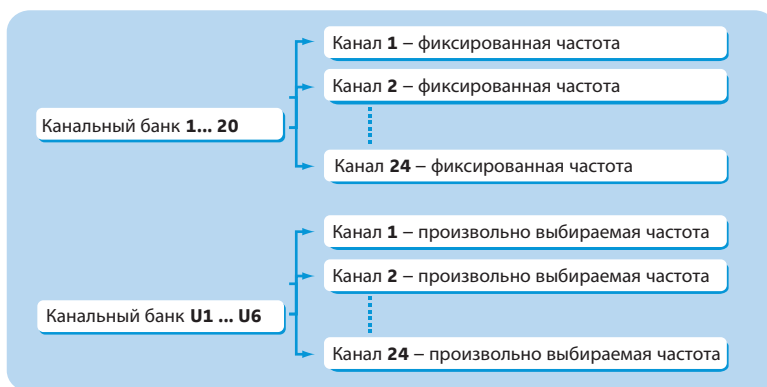
Серия evolution wireless ew 300 G3 состоит из современных и технически совершенных высокочастотных передающих установок с высокой эксплуатационной надежностью и безопасностью, а также простым и удобным управлением. Приемники и передатчики этой серии обеспечивают беспроводную передачу аудиосигналов в 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 26 канальный банк с 24 каналами в каждом:



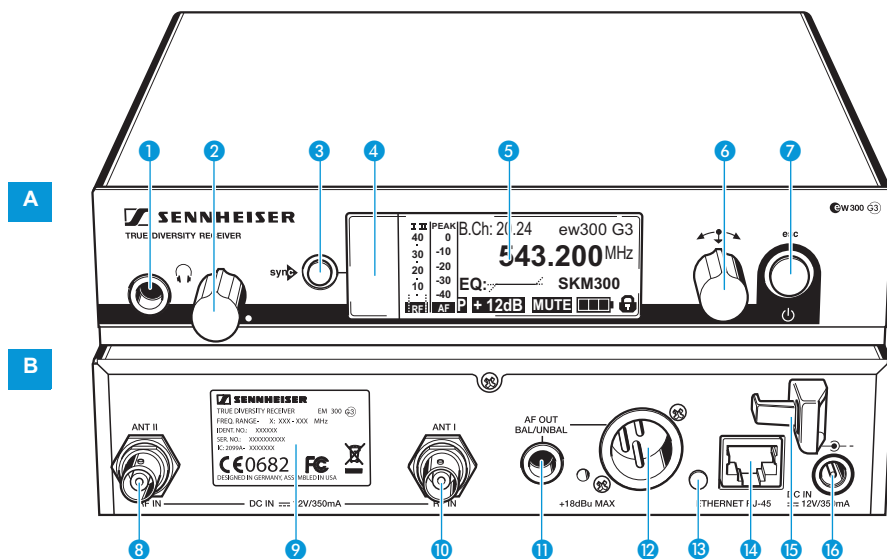
В канальных банках «1» – «20» на каждом из каналов предварительно настроена фиксированная частота. В пределах одного канального банка фиксированные частоты не оказывают взаимных помех. Настройка фиксированных частот не может быть изменена.

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

В канальных банках «U1» – «U6» Вы можете произвольно настраивать и сохранять частоты. При известных обстоятельствах, эти частоты приема могут оказывать **взаимные помехи**.

## Общий вид

## Общий вид приемника EM 300



### A Органы управления на лицевой стороне

- 1 Гнездо для наушников с диаметром 6,3 мм (🎧)
- 2 Регулятор громкости звука в наушниках
- 3 Кнопка **SYRPT**, с подсветкой
- 4 Инфракрасный интерфейс
- 5 Дисплей, с оранжевой подсветкой
- 6 Колесико
- 7 Кнопка **STANDBY**, с красной подсветкой, функция ESC («Прервать») в меню управления

### B Органы управления на задней стороне

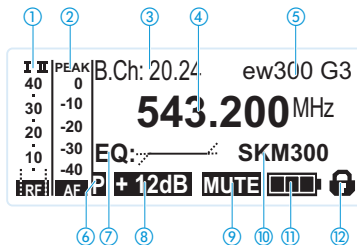
- 8 Гнездо BNC, антенный вход II (**ANT II**) с входом для внешнего питания
- 9 Заводская табличка
- 10 Гнездо BNC, антенный вход I (**ANT I**) с входом для внешнего питания
- 11 Гнездо диаметром 6,3 мм для аудио-выхода, несимметричное (**AF OUT UNBAL**)
- 12 Гнездо XLR-3 для аудиовыхода, симметричное (**AF OUT BAL**)
- 13 Светодиод (желтый) сигнализации сетевой активности
- 14 Гнездо подключения ЛВС (**ETHERNET RJ-45**)
- 15 Зажим для разгрузки от натяжения соединительного кабеля блока питания
- 16 Соединительное гнездо для блока питания NT 2-3 (**DC IN**)



## Перечень органов индикации EM 300

После включения на приемнике появляется стандартная индикация «[Параметры приемника](#)». Альтернативное представление Вы найдете на стр. 25.

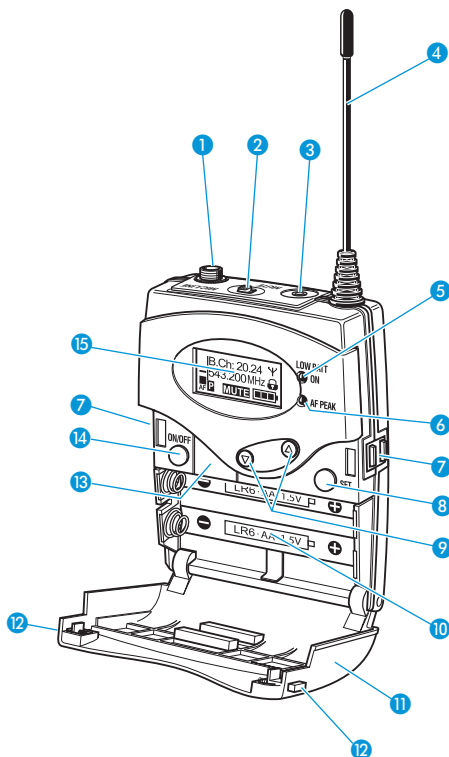
В этой стандартной индикации показываются рабочие состояния приемника и важнейшая информация принимаемого передатчика – при условии, что передатчик поддерживает эту функцию.



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 Настройка эквалайзера	Текущая настройка эквалайзера
⑧ Усиление выхода	Текущее усиление выхода
⑨ Функция отключения звука «MUTE»	Звук на приемнике выключен Приемник не выводит аудиосигнал (см. также стр. 30).
⑩ Тип передатчика	Обозначение присоединенного передатчика ew G3 Обозначение показывается только в том случае, если присоединенный передатчик поддерживает эту функцию.

Индикация	Значение
⑪ Состояние батареи передатчика	<p>Состояние заряда:</p> <ul style="list-style-type: none"><li> ок. 100 %</li><li> ок. 70 %</li><li> ок. 30 %</li><li> Символ мигает; критическое состояние заряда</li></ul> <p>При критическом состоянии заряда на дисплее дополнительно появляется сообщение «LOW BATT».</p>
⑫ Блокировка кнопок	Блокировка кнопок включена

## Общий вид миниатюрного передатчика SK 300

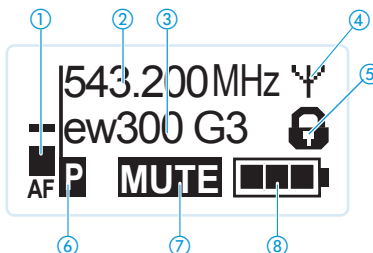


### Органы управления

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Гнездо диаметром 3,5 мм для микрофонного и линейного входа (MIC/LINE), свинчиваемое</li> <li>2 Выключатель звука MUTE</li> <li>3 Гнездо диаметром 2,5 мм для внешнего пульта RMS 1</li> <li>4 Антенна</li> <li>5 Рабочий индикатор и индикатор заряда батареек, красный светодиод (светится = ON/мигает = LOW BATTERY)</li> <li>6 Индикатор перемодуляции аудиосигнала, желтый светодиод (светится = AF PEAK)</li> <li>7 Контакты для зарядки</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>8 Кнопка SET</li> <li>9 Перекидная кнопка ▲/▼ (UP/DOWN)</li> <li>10 Отсек для батареек</li> <li>11 Крышка отсека для батареек</li> <li>12 Кнопка разблокировки</li> <li>13 Инфракрасный интерфейс</li> <li>14 Кнопка ON/OFF с функцией ESC (Прервать) в меню управления</li> <li>15 Дисплей, с оранжевой подсветкой</li> </ul> |
|---|---|

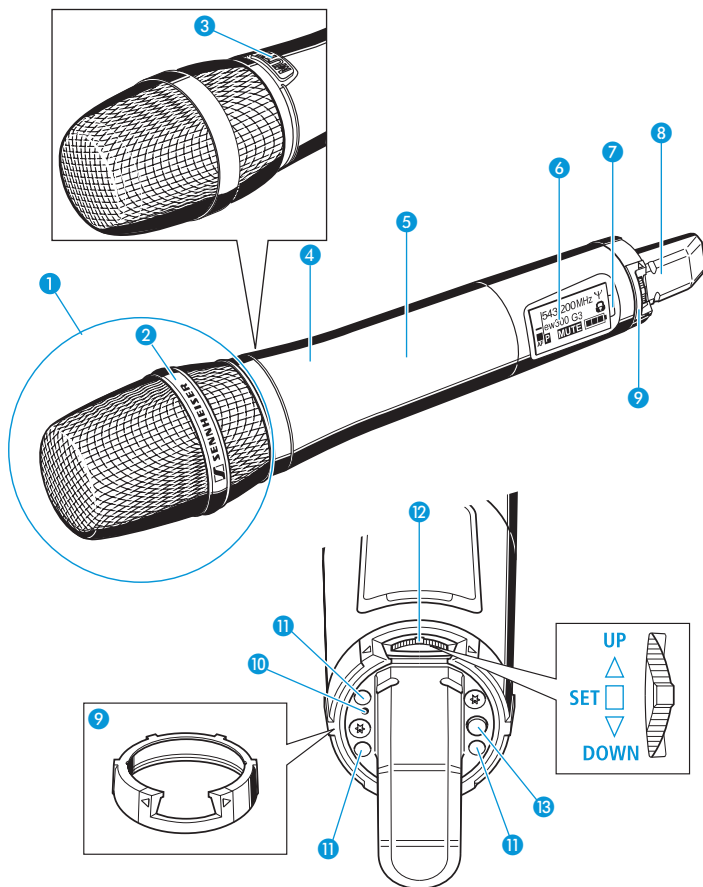
## Перечень органов индикации SK 300

После включения на миниатюрном передатчике появляется стандартная индикация «Частота/Имя». Альтернативное представление Вы найдете на стр. 25. 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 ⑥:
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:  ок. 100 %  ок. 70 %  ок. 30 %  Критическое состояние заряда, красный светодиод LOW BATT ⑤ мигает:

## Общий вид радиомикрофона SKM 300



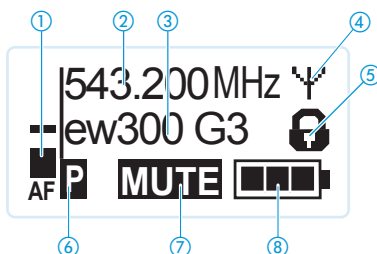
### Органы управления




- ① Микрофонный модуль (сменный)
- ② Обозначение и характеристика направленности микрофонного модуля (здесь не видна)
- ③ Кнопка **MIC**
- ④ Ручка радиомикрофона
- ⑤ Отсек для батареек (снаружи не виден)
- ⑥ Дисплей, с оранжевой подсветкой
- ⑦ Инфракрасный интерфейс
- ⑧ Антенна
- ⑨ Цветное кольцо; предлагается различных цветов
- ⑩ Рабочий индикатор и индикатор заряда батареек, красный светодиод (светится = **ON**/ мигает = **LOW BATTERY**)
- ⑪ Контакты для зарядки
- ⑫ Многофункциональный переключатель:  
▼ (**DOWN**), ▲ (**UP**) и ■ (**SET**)
- ⑬ Кнопка **ON/OFF** с функцией **ESC** (Прервать) в меню управления

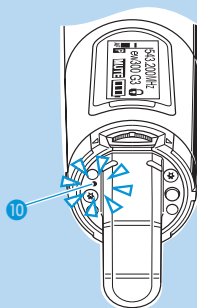
## Перечень органов индикации SKM 300

После включения на радиомикрофоне появляется стандартная индикация «Частота/Имя». Альтернативное представление Вы найдете на стр. 25.

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	<p>Состояние заряда:</p> <p> ок. 100 %</p> <p> ок. 70 %</p> <p> ок. 30 %</p> <p> Критическое состояние заряда, красный светодиод <b>LOW BATT</b> ⑩ мигает:</p>



## Ввод приборов в работу

### Приемник EM 300



Вы можете установить приемники на плоской поверхности или в 19" рэковую стойку. Информация о монтаже в рэковую стойку приведена в инструкции по эксплуатации EM 300 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.

#### Приклеивание ножек

- ▶ Очистите точки, в которых Вы хотите приклеить ножки.
- ▶ Приклейте ножки низу в 4 углах приемника.

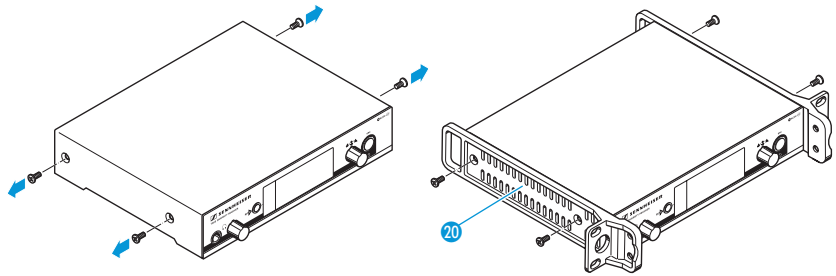
#### Крепление монтажных кронштейнов



Монтажные кронштейны имеют такую конструкцию, что они защищают органы управления, например, если приемник падает. Поэтому устанавливайте монтажные кронштейны и в том случае, если Вы не хотите монтировать приемник в рэк.

Для крепления монтажных кронштейнов 20:

- ▶ Вывинтите по 2 винта (M4x8) на обеих сторонах приемника (см. рис.).
- ▶ Привинтите монтажные кронштейны 20 ранее вывинченными винтами к приемнику.



#### Присоединение штыревых антенн

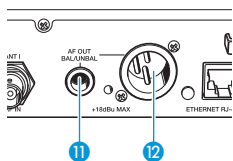
Входящие в объем поставки штыревые антенны 17 подходят для беспроводной передаче при хороших условиях приема.

- ▶ 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 300 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).

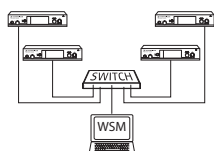
## Присоединение усилителя или микшерного пульта



Гнездо диаметром 6,3 мм **11** и гнездо XLR **12** включены параллельно.

- ▶ Присоедините усилитель и/или микшерный пульт подходящим кабелем к гнезду диаметром 6,3 мм **11** или гнезду XLR **12**.
- ▶ 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.

## Соединение приемника с сетью



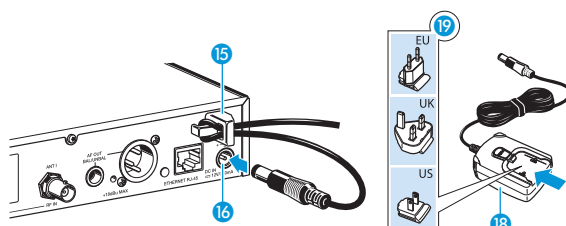
Вы можете соединить несколько приемников сеть. Для этого используйте гнездо подключения ЛВС **14**. Приемники дистанционно управляются с компьютера с помощью программы «Wireless Systems Manager» (WSM). Информация о режиме работы в сети приведена в инструкции по эксплуатации EM 300 на странице серии ew G3 сайта [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com).

## 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 имеющий желтую маркировку штекер блока питания NT 2-3 **18** в имеющее желтую маркировку гнездо **16** приемника.
  - ▶ Проведите кабель блока питания через зажим для разгрузки от натяжения **15**.
  - ▶ Наденьте входящий в объем поставки адаптер **19** на блок питания **18**.
  - ▶ Вставьте блок питания **18** в розетку.
- Кнопка **STANDBY** подсвечивается красным светом.



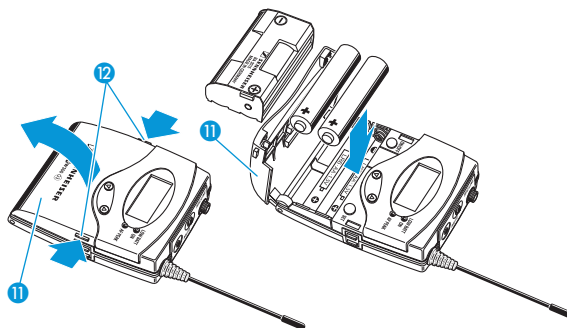


## Миниатюрный передатчик SK 300

### 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 **12** и откройте крышку отсека для батареек **11**.



- ▶ Вставьте батарейки или аккумуляторный блок, как показано выше. Соблюдайте полярность.
- ▶ Закройте отсек для батареек. Крышка **11** фиксируется с характерным щелчком.

### Зарядка аккумуляторного блока

Для зарядки аккумуляторного блока BA 2015:

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

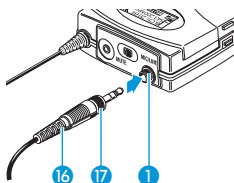


С помощью зарядного устройства L 2015 можно заряжать только комбинацию аккумуляторный блок BA 2015/миниатюрный передатчик. Батарейки или отдельные аккумуляторные элементы не заряжаются.

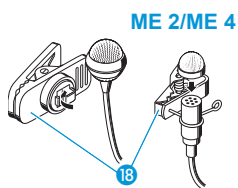
### Присоединение микрофонного/линейного кабеля

К аудио-входу можно присоединять как поляризованные конденсаторные микрофоны, так и другие источники аудиоданных. Питание постоянного тока поляризованных конденсаторных микрофонов производится через гнездо диаметром 3,5 мм.

- ▶ Используйте рекомендуемые микрофоны Sennheiser или опциональный линейный кабель CL 2.
- ▶ Вставьте штекер «стереоджек» диаметром 3,5 мм **16** микрофона Sennheiser или линейного кабеля в гнездо диаметром 3,5 мм **MIC/LINE 1**.
- ▶ Навинтите накидную гайку **17** кабеля Sennheiser.
- ▶ В меню управления настройте чувствительность входа «Mic/Line».



## Крепление и направление соответствующих микрофонов



**ME 2/ME 4**

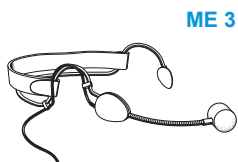
- ▶ Используйте крепление-булавку **18**, чтобы закрепить микрофон на одежде, например, на лацкане пиджака.

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.

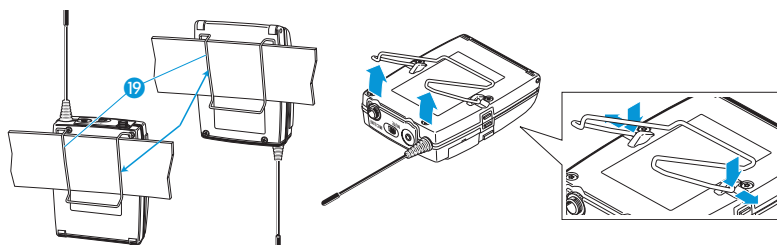
- ▶ Направьте микрофон таким образом, чтобы амбушюр был обращен в направлении источника звука (например, рта).

## Крепление передатчика на одежде

С помощью зажима **19** Вы можете закрепить передатчик, например, на поясе брюк. Передатчик можно также закреплять на одежде антенной вниз. Для этого нужно вынуть зажим **19** и установить его вновь, повернув на 180°. Зажим **19** 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 300

### Установка и замена батареек/аккумуляторного блока

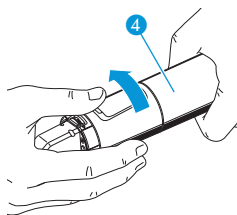
Радиомикрофон может работать либо от батареек (типа Mignon AA, 1,5 В), либо от перезаряжаемого аккумуляторного блока Sennheiser BA 2015.

### ОСТОРОЖНО!

#### Повреждение радиомикрофона!

Если Вы во время работы навинчиваете радиомикрофон и одновременно нажимаете кнопку MIC **3**, то она может быть повреждена.

Не нажимайте кнопку MIC **3** во время навинчивания микрофона.

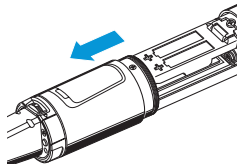


- ▶ Отвинтите заднюю часть радиомикрофона в направлении стрелки (против часовой стрелки) от ручки 4 радиомикрофона.

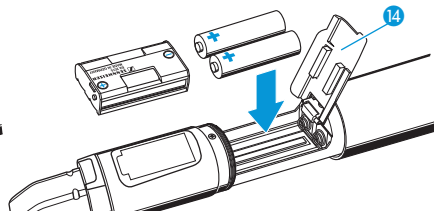
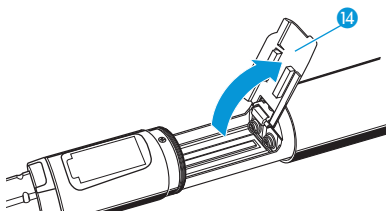


Когда Вы навинчиваете радиомикрофон во время работы, то автоматически активируется функция отключения звука. На индикаторе появляется «MUTE».

Когда Вы снова собираете микрофон, функция отключения звука деактивируется.



- ▶ Вытащите заднюю часть радиомикрофона до упора.
- ▶ Откройте крышку 14 отсека для батареек.
- ▶ Вложите батарейки или аккумуляторный блок BA 2015, как показано на батарейном отсеке. При установке соблюдайте полярность.



- ▶ Закройте крышку 14.
- ▶ Вставьте отсек для батареек в ручку радиомикрофона.
- ▶ Свинтите заднюю часть микрофона с ручкой 4.

### Зарядка аккумуляторного блока

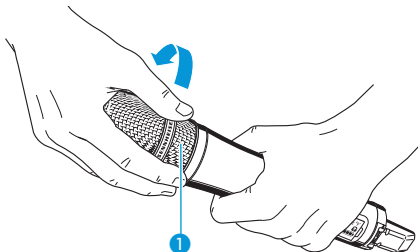
Для зарядки аккумуляторного блока BA 2015 (дополнительный аксессуар) в радиомикрофоне:

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

### Смена микрофонного модуля

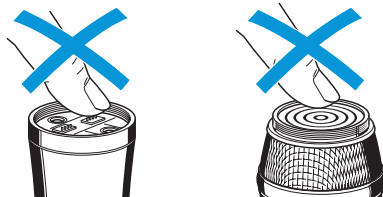
Микрофонный модуль очень легко заменить.

- ▶ 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».

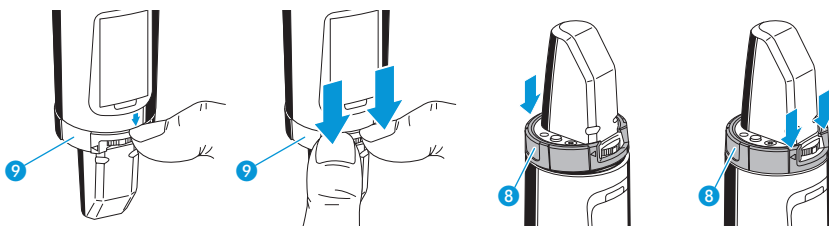
Когда Вы снова навинчиваете микрофонный модуль, функция отключения звука деактивируется.

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

### Замена цветного кольца

Цветное кольцо 9 защищает multifunctional переключатель 12 от случайного нажатия. Вы можете купить кольца другого цвета как аксессуары. Благодаря этому возможна цветовая маркировка радиомикрофонов.

- ▶ Снимите цветное кольцо, 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.  
Связь устанавливается, индикатор приемника меняет свой цвет с красного на оранжевый.

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, обратитесь к главе «Если возникают помехи» на стр. 30.

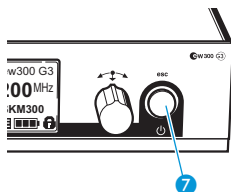


Строго соблюдайте следующие указания:

- ▶ 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 300



Для **включения** приемника:



- ▶ Коротко нажмите кнопку **STANDBY 7**. 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 7** нажатой до тех пор, пока на индикаторе не появится надпись «**OFF**».

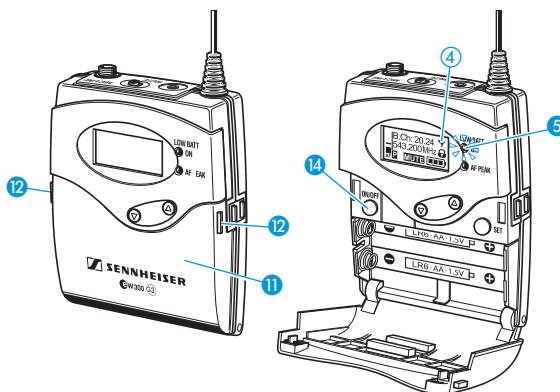


В меню управления кнопка **STANDBY 7** имеет функцию ESC. Вы прерываете ввод данных и возвращаетесь в текущую стандартную индикацию.

Для **полного выключения** приемника:





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

### Миниатюрный передатчик SK 300



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

- ▶ Нажмите обе кнопки разблокировки **12** и откройте крышку отсека для батареек **11**.




-  ▶ Коротко нажмите кнопку **ON/OFF** .
- Передатчик посылает радиосигнал. Появляется индикатор передачи . Загорается красный светодиод **ON** . 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).

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



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






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

-  ▶ Удерживайте кнопку **ON/OFF**  нажатой до тех пор, пока нет появится сообщение «RF Mute On?».
-  ▶ Нажмите кнопку **SET** .
- Частота передачи указывается, но передатчик не посылает радиосигнал. Индикатор передачи  не горит. Если на передатчике и приемнике включен пилот-сигнал, на приемнике появляется сообщение «RF Mute».

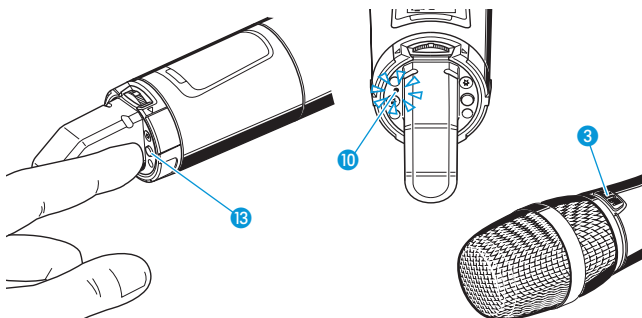


Используйте эту функцию, чтобы экономить емкость батареек или если в режиме прямой передачи Вы хотите подготовить передатчик к работе, не мешая существующим трактам передачи.


Для активирования **радиосигнала**:

-  ▶ Коротко нажмите кнопку **ON/OFF** .
- Появляется «RF Mute Off».
-  ▶ Нажмите кнопку **SET** .
- Индикатор передачи  появляется снова.

## Радиомикрофон SKM 300




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

- ON/OFF**  ► Коротко нажмите кнопку **ON/OFF 13**. Радиомикрофон посылает радиосигнал. Появляется индикатор передачи **4**. Загорается красный светодиод **ON 10**. Появляется стандартная индикация «Частота/Имя». Кнопка **MIC 3** загорается красным светом.



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 13** нажатой до тех пор, пока на индикаторе не появится надпись «OFF». Красный светодиод **ON 10** гаснет. Кнопка **MIC 3** гаснет. Дисплей отключается.



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



Для **включения радиомикрофона** 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?».
-  ► Нажмите многофункциональный переключатель **12**. Частота передачи указывается, но радиомикрофон не посылает радиосигнал. Индикатор передачи **4** и кнопка **MIC** не светятся. Если на радиомикрофоне и приемнике включен пилот-сигнал, на приемнике появляется сообщение «RF Mute».



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** 13.  
Появляется «RF Mute Off».
-  ▶ Нажмите многофункциональный переключатель 12.  
Индикатор передачи 4 появляется снова.

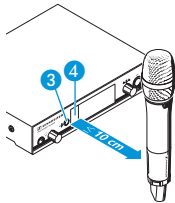
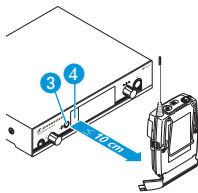
## Синхронизация передатчика с приемником

Вы можете синхронизировать подходящий передатчик серии ew 300 G3 с Вашим приемником. При этом в состоянии при поставке 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** 3 на приемнике.  
На индикаторе приемника появляется сообщение «Sync».
- ▶ Установите инфракрасный интерфейс передатчика (см. стр. 8 и стр. 10) перед инфракрасным интерфейсом приемника 4.  
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.



В подменю «Sync-Settings» Вы можете настроить, какие параметры Вы хотите передать на передатчик (см. стр. 27).

## 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 300



- ▶ Поверните колесико.  
На индикаторе появляется «Unlock?».





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

### SK 300



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



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

### SKM 300



- ▶ 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 300

Для отключения аудиосигнала:



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



- ▶ Нажмите колесико.  
Аудиосигнал выключается. Текущая стандартная индикация появляется попеременно с надписью «RX Mute?».

Для отмены отключения звука:



- ▶ Нажмите кнопку **STANDBY**.  
Появляется индикация «RX Mute Off?».



- ▶ Нажмите колесико.  
Отключение звука отменяется.

## SK 300



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

Пункты меню «Push to mute» и «Push to talk» можно использовать только в сочетании с внешним пультом RMS 1 (дополнительный аксессуар).

- ▶ Выберите в меню «Mute Mode» требуемую настройку (см. стр. 28).
- ▶ 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. Дополнительная индикация на приемнике появляется, если на передатчике и приемнике включен пилот-сигнал и дополнительно на приемнике была активирована требуемая индикация в меню «Warnings» (см. стр. 27).

Аудиосигнал отключен	
Индикация на передатчике	«MUTE» ⑦ светится
Индикация на приемнике	Появляется «TX Mute» *

\* только если активировано на приемнике (см. выше)

Аудио-сигнал активирован (отключение звука отменено)	
Индикация на передатчике	«MUTE» ⑦ не светится
Индикация на приемнике	Не появляется «TX Mute»

Радиосигнал деактивирован	
Индикация на передатчике	Индикатор передачи ④ не светится
Индикация на приемнике	Появляется «RF Mute».*

\* только если активировано на приемнике (см. выше)

**Радиосигнал активирован**

Индикация на передатчике	Индикатор передачи ④ светится
Индикация на приемнике	Не появляется «RF Mute».



Вы можете также деактивировать радиосигнал при включении. Информацию об этом Вы найдете в гл. «Включение и выключение приборов» на стр. 19.

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. 19.

**SKM 300**

С помощью кнопки **MIC ③** Вы можете выключать аудио-сигнал или деактивировать радиосигнал. В пункте «Mute Mode» меню управления Вы можете настроить требуемую функцию кнопки **MIC ③**:

Настройка в меню	Кнопка Mic ③ ...	Функция
«Disabled»	коротко нажать / удерживать нажатой	Нет
«RF On/Off»	коротко нажать	Деактивирование радиосигнала (офлайнный режим)
		Активирование радиосигнала (онлайнный режим)
«AF On/Off»	коротко нажать	Длительное отключение аудиосигнала
		Длительная отмена отключения аудиосигнала
«Push to mute»	удерживать нажатой	Временное отключение аудиосигнала (т. н. «кашлюн»)
«Push to talk»*	удерживать нажатой	Временная отмена отключения аудиосигнала (функция речи)


\* Если Вы выбираете настройку меню «Push to talk», то аудиосигнал радиомикрофона отключается.

- ▶ Выберите в меню «Mute Mode» требуемую настройку (см. стр. 25).
- ▶ Выйдите из меню управления.
- ▶ Нажмите кнопку **MIC ③** или удерживайте ее нажатой. Радиомикрофон ведет себя так, как указано в таблице.

Как и в SK 300, текущее состояние отключения аудиосигнала или радиосигнала показывается на радиомикрофоне и, при известных обстоятельствах, на приемнике EM 300. Возможная индикация описана выше в разделе, посвященном миниатюрному передатчику SK 300.

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:

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

## Выбор стандартной индикации



### EM 300

-  ▶ Для выбора стандартной индикации поверните колесико:

Представление	Наименование стандартной индикации
	« <b>Параметры приемника</b> » появляется после включения приемника и показывает параметры приемника (см. стр. 5)
	« <b>Параметры передатчика</b> » (тип передатчика/микрофон) Указывает микрофонный модуль (только SKM) и тип передатчика.
	« <b>Soundcheck</b> » (индикация с дополнительной функцией) коказывает качество передачи между передатчиком и приемником. Информация о функции предконцертной настройки (Soundcheck) приведена в инструкции по эксплуатации EM 300 на странице серии ew G3 сайта <a href="http://www.sennheiser.com">www.sennheiser.com</a> .

### SK 300 и SKM 300

Для выбора стандартной индикации:

SK 300	SKM 300
 ▶ Нажмите перекидную кнопку	 ▶ Переместите многофункциональный переключатель

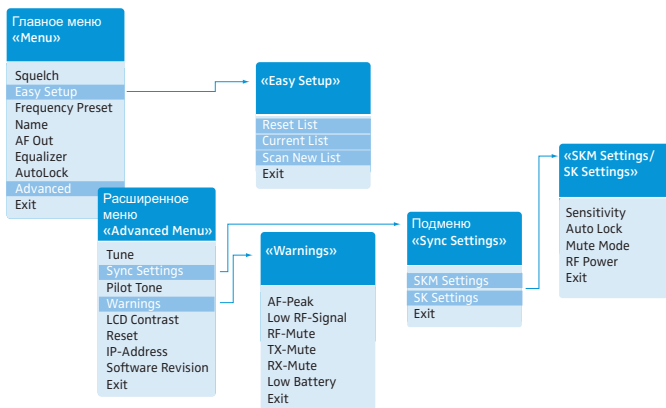
Вы можете выбирать следующие стандартные индикации: «**Частота/Имя**», «**Канал/Частота**», «**Канал/Имяте**».

## 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 300



Вы попадаете главное меню, нажимая колесико **6** в одной из стандартных индикаций. В расширенное меню «Advanced Menu» и в подменю Вы попадаете из соответствующих пунктов меню.

Индикация	Функция пункта меню
Главное меню «Menu»	
Squelch	<p>Настройка порога срабатывания схемы отключения звукового тракта                      Диапазон настройки: от 5 до 25 дБмкВ с шагом 2 дБ, можно отключить.                      Специальная функция, только в целях обслуживания: Она выключается, если Вы поворачиваете колесико <b>6</b> при 5 дБ влево и удерживаете в этом положении. Если затем Вы поворачиваете колесико вправо, Вы снова включаете схемы отключения звукового тракта.</p> <p><b>ОСТОРОЖНО!</b> <b>Опасность расстройства слуха и материального ущерба!</b></p> <p></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 шумлению приемника.                      Шумление 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. выше).</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>
Easy Setup	Поиск, разрешение и выбор свободных фиксированных частот
Frequency Preset	Смена канального банка и канала
Name	Ввод индивидуального имени
AF Out	<p>Настройка уровня аудиовыхода                      Диапазон настройки: от -24 дБ до +24 дБ с шагом 3 дБ, +6 дБ резерв усиления                      Специальная функция резервуа усиления:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ при +18 дБ удерживайте колесико <b>6</b> повернутым вправо до тех пор, пока не появится следующее большее значение.</li> </ul>

Индикация	Функция пункта меню
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

**«Easy Setup»**

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

### Расширенное меню «Advanced Menu»

Tune	Настройка частоты приема для канальных банков «U1» – «U6» Специальная функция настройки канала и частоты приема для канальных банков «U1» – «U6»: ▶ Выберите пункт меню и вызовите его, удерживая нажатой колесико 6 до тех пор, пока не появится выборка каналов.
Sync Settings	Активирование/деактивирование параметров для передачи на передатчик
Pilot Tone	Включение и выключение обработки пилот-сигнала
Warnings	Активирование/деактивирование предупреждений
LCD Contrast	Настройка контрастности индикатора
Reset	Сброс параметров приемника
IP-Address	Настройка конфигурации сети
Software Revision	Показ текущей версии программного обеспечения
Exit	Выход из расширенного меню «Advanced Menu» и возврат в главное меню

### Подменю «Sync Settings»

SKM Settings	Активирование/деактивирование параметров для передачи на радиомикрофоны SKM
SK Settings	Активирование/деактивирование параметров для передачи на миниатюрный передатчик SK
Exit	Выход из подменю «Sync Settings» и возврат в подменю «Advanced Menu»

### «SK Settings»/ «SKM Settings»

Здесь Вы можете активировать/деактивировать передачу следующих параметров передатчика: Sensitivity, Auto Lock, Mute Mode и RF Power (см. стр. 28)

### «Warnings»

	Активирование/деактивирование предупреждений (изменение цвета и тексты предупреждений):
AF-Peak	Перемодуляция аудиосигнала
Low RF-Signal	Низкий уровень принимаемого сигнала
RF-Mute	Слишком низкий уровень принимаемого сигнала или его отсутствие
TX-Mute	<ul style="list-style-type: none"> <li>Аудиовыход на передатчике отключен или</li> <li>Нет пилот-сигнала</li> </ul>
RX-Mute	Звук на приемнике отключен
Low Battery	Низкий уровень заряда батареек передатчика/аккумуляторного блока BA 2015
Exit	Выход из подменю «Warnings» и возврат в расширенное меню «Advanced Menu»

## SK 300 и SKM 300

Главное меню «Menu»	
Sensitivity	
Frequency Preset	
Name	
Auto Lock	
Advanced	Расширенное меню «Advanced Menu»
Exit	
	Tune
	Mute Mode
	RF Power
	Pilot Tone
	LCD-Contrast
	Reset
	Software Revision
	Exit

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 канальных банков «U1» – «U6» Специальная функция настройки канала и частоты приема для канальных банков «U1» – «U6»: ▶ Выберите пункт меню и вызовите его, удерживая нажатой кнопку <b>SET</b> (SK)/многофункциональный переключатель (SKM) до тех пор, пока не появится выборка каналов.
Mute Mode	Настройка поведения выключателя звука <b>MUTE</b>
RF Power	Настройка мощности передатчика
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. 21.

## 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 300

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

### SK 300

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

### SKM 300

- ▶ 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 300

Проблема	Возможная причина	Возможное устранение
Управление приемником не возможно, на индикаторе появляется сообщение «Locked»	Блокировка кнопок включена	Выключение блокировки 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. 21)
	Превышена максимальная дальность тракта передачи сигнала	Проверить настройку порога срабатывания схемы отключения звукового тракта (см. стр. 26) Уменьшить расстояние между приемными антеннами и передатчиком
Принимаемый сигнал имеется, нет звукового сигнала, на индикаторе горит сообщение «MUTE»	Если дополнительно появляется «TX 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. 28)
		Включить обработку пилот-сигнала приемником (см. стр. 27)
Звуковой сигнал зашумлен	На приемнике установлен слишком высокий порог отключения звукового тракта	Уменьшить порог срабатывания схемы отключения звукового тракта (см. стр. 26)
		Заново/лучше расположить антенны
Звуковой сигнал искажен	Слишком низкая/высокая модуляция передатчика	Должным образом смодулировать передатчик («Sensitivity», см. стр. 28)
Нет доступа к определенному каналу	Слишком высокая модуляция передатчика	Должным образом смодулировать передатчик («Sensitivity», см. стр. 28)
	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)

Проблема	Возможная причина	Возможное устранение
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 300 и SKM 300

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)
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. 21)
		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 Повысить мощность передачи (см. стр. 28)
Радиосигнал имеется, нет звукового сигнала, на индикаторе приемника горит сообщение «MUTE»	Деактивирован радиосигнал («RF Mute»)	Активировать радиосигнал (см. стр. 23)
	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
Звуковой сигнал зашумлен или искажен	Передатчик/радиомикрофон не посылает пилот-сигнал	Включить или выключить передачу пилот-сигнала (см. стр. 28)
	Слишком низкая/высокая модуляция передатчика/радиомикрофона	Изменить чувствительность входа (см. стр. 28)

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 300

#### 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 настройки

#### 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 24 предварительно настроенными каналами в каждом, без взаимных помех

6 канальных банков с 24 произвольно программируемыми каналами в каждом

42 МГц

±24 кГц / ±48 кГц

Разнесенный прием (True Diversity)

< 2 мкВ для отношения сигнал/шум 52 дБА эфф.

тип. ≥ 75 дБ

тип. ≥ 70 дБ

≥ 75 дБ

Off, от 5 до 25 дБмкВ с шагом 2 дБ

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

≥ 115 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 ---

350 мА

ок. 202 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-G3SKMEM
-----------------	----------------------------

**Блок питания**

Входное напряжение

100 – 240 В~, 50/60 Гц

Мощность/потребляемый ток

макс. 120 мА

Выходное напряжение

12 В ===

Отдаваемый ток, вторичный

400 мА

Диапазон температур

от -10 °С до +40 °С

**В соответствии с**

Европа:

CE	ЭМС	EN 55022, EN 55024, EN 55014-1/-2
	Безопасность	EN 60065

США:

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

Канада:

ICES 003
----------

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 300 и SKM 300****Тракт радиопередачи**

Тип модуляции

Широкополосная ЧМ

Диапазоны частот

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

Несущие частоты передатчика

1680 частот, настраиваемые с шагом 25 кГц

20 канальных банков с 24 предварительно

настроенными каналами в каждом

6 канальных банков с 24 произвольно

настраиваемыми каналами в каждом

Ширина переключаемой полосы частот

42 МГц

Номинальная/пиковая девиация

±24 кГц / ±48 кГц

Стабильность частоты

≤ ±15 1/млн

Мощность РЧ-выхода при 50 Ω

тип. 10/30 мВт, переключаемая

Отключение пилот-сигнала

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

Диапазон настройки чувствительности входа (Sensitivity)

Sennheiser HDX

Микрофон: 80–18000 Гц

Линейный: 25–18000 Гц

80–18000 Гц

≥ 115 дБА

≤ 0,9 %

3 Вэфф

40 кОм, асимм./1 МОм

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 300)

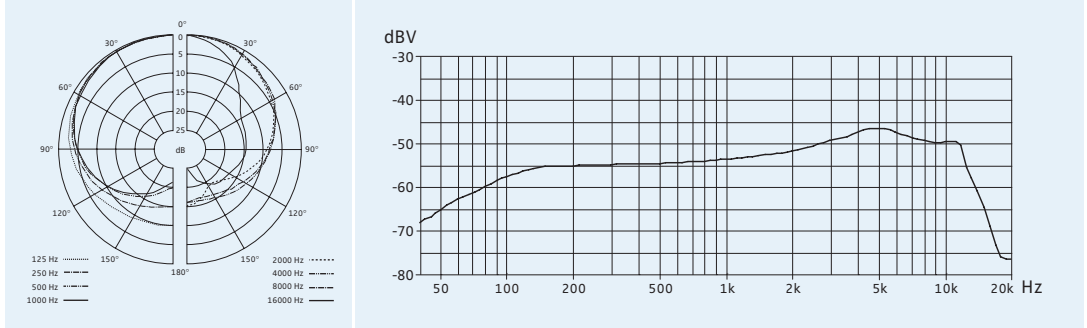
	ME 2	ME 3	ME 4
Тип микрофона	поляризованный	поляризованный	поляризованный
Чувствительность	20 мВ/Па	1,6 мВ/Па	40 мВ/Па
Характеристика направленности	Круговая	Кардиоидная	Кардиоидная
Макс. уровень звукового давления	130 дБ SPL	150 дБ SPL	120 дБ SPL

## Микрофонный модуль (SKM 300)

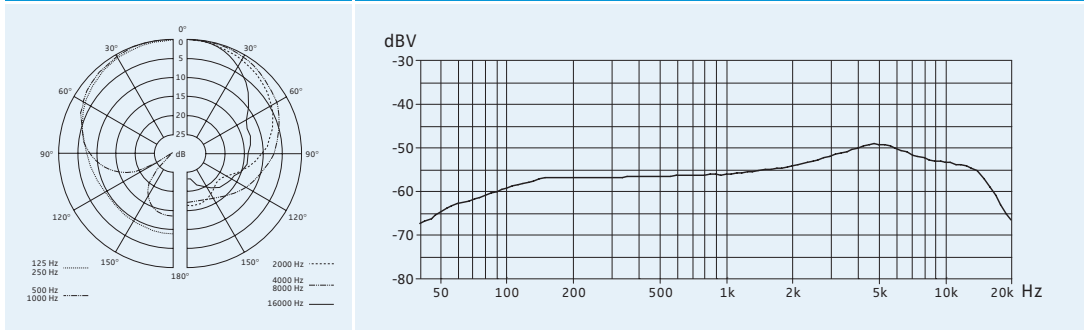
	MMD 835-1	MMD 845-1	MME 865-1
Тип радиомикрофона	динамический	динамический	поляризованный
Чувствительность	2,1 мВ/Па	1,6 мВ/Па	1,6 мВ/Па
Характеристика направленности	Кардиоидная	Суперкардиоидная	Суперкардиоидная
Макс. уровень звукового давления	154 дБ SPL	154 дБ SPL	152 дБ SPL

### Полярные и частотные диаграммы микрофонных модулей (SKM 300)

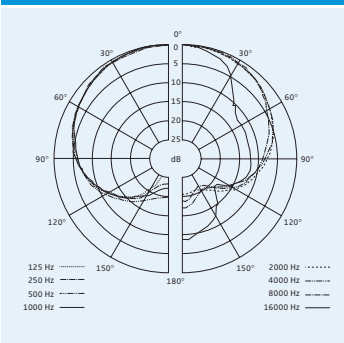
#### Полярная диаграмма MMD 835-1 Частотная характеристика MMD 835-1



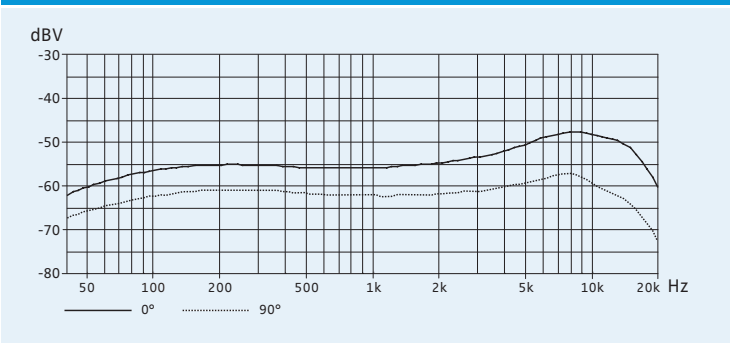
#### Полярная диаграмма MMD 845-1 Частотная характеристика MMD 845-1



**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 300:  $\text{CE } 0682$  SK / SKM 300:  $\text{CE } 0682 \text{ \textcircled{D}}$
- 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)

Printed in Germany  
Publ. 02/09  
529661/A01