

# SKM 9000



Инструкция по эксплуатации

 **SENNHEISER**

## Оглавление

<b>Важные указания по безопасности</b> .....	<b>2</b>
<b>Ручной передатчик SKM 9000</b> .....	<b>4</b>
<b>Объем поставки</b> .....	<b>4</b>
<b>Общий вид</b> .....	<b>5</b>
<b>Подготовка SKM 9000 к работе</b> .....	<b>7</b>
Смена микрофонного модуля .....	8
<b>Управление SKM 9000</b> .....	<b>9</b>
Включение и выключение SKM 9000 .....	10
Включение/выключение автоматической блокировки кнопок (Autolock) .....	11
Базовые функции меню управления Sennheiser .....	13
Перечень индикации состояний .....	13
Обзор пунктов меню .....	14
<b>Очистка и уход за SKM 9000</b> .....	<b>16</b>
<b>Если возникают помехи</b> .....	<b>18</b>
<b>Технические характеристики</b> .....	<b>19</b>
Характеристики системы .....	19
Условия эксплуатации .....	20

### Важные указания по безопасности

- Прочтите данную инструкцию по эксплуатации.
- Сохраняйте данную инструкцию. Всегда передавайте изделие другим пользователям вместе с руководством по эксплуатации.
- Соблюдайте все предупреждения, следуйте всем указаниям.
- Не используйте это изделие поблизости от воды.
- Для очистки используйте сухую тряпку.
- Не эксплуатируйте изделие вблизи источников тепла, как, например, радиаторов отопления, печей или других аппаратов, выделяющих тепло (включая усилители).
- Используйте только присоединяемые компоненты, аксессуары и запчасти, допущенные к применению компанией Sennheiser.
- Доверяйте ремонтные работы только квалифицированному сервисному персоналу. Ремонтные работы необходимы, если изделие было каким-либо образом повреждено, если в него попала жидкость или посторонние предметы, если изделие попало под дождь, не функционирует должным образом или упало.
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не допускайте попадания на изделие капель дождя или иных жидкостей. В противном случае имеется опасность пожара или поражения электрическим током.
- Не допускайте попадания на изделие брызг или капель.



### Использование по назначению

Использование компонентов системы Digital 9000 по назначению включает в себя следующие условия:

- что Вы внимательно прочли и подробно изучили данное руководство, в особенности, раздел «Важные указания по безопасности»,
- что Вы используете изделие при допустимых условиях эксплуатации только так, как описано в инструкции по эксплуатации.

Под использованием не по назначению понимается способ использования изделия, отличный от указанных в данной инструкции, или несоблюдение Вами условий эксплуатации. Полный текст данной инструкции также приведен на сайте [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com).

### Указания по технике безопасности при обращении с литий-ионными аккумуляторами

При неправильном обращении из аккумуляторов может вылиться электролит. В экстремальных случаях имеется опасность



- Взрыв
- Выделение тепла
- Воспламенение
- Образование дыма или газов

При неправильном обращении компания Sennheiser не несет никакой ответственности.

	Храните аккумуляторы в недоступном для детей месте.		Заряжайте аккумуляторы только от зарядного устройства, рекомендованного компанией Sennheiser.
	При установке аккумуляторов соблюдайте полярность.		
	Не подвергайте аккумуляторы действию влаги.		Храните аккумуляторы таким образом, чтобы полюса не касались и не могли вызвать короткое замыкание.
	Заряжайте аккумуляторы только при окружающей температуре от +10 °C до +40 °C.		
	Не демонтируйте и не деформируйте аккумуляторы.		Работающие от аккумуляторов изделия выключайте сразу же после окончания использования.
	Удаляйте аккумуляторы из очевидно неисправного изделия.		Даже при длительном неиспользовании регулярно подзаряжайте аккумуляторы (каждые 3 месяца).
	Запрещается продолжение использования неисправных аккумуляторов.		
	Используйте только аккумуляторы, предписанные компанией Sennheiser.		Не нагревайте аккумуляторы до температуры свыше +70 °C. Не допускайте действия прямых солнечных лучей и не бросайте аккумуляторы в огонь.
	Если предполагается длительное неиспользование изделия, то выньте из него аккумуляторы.		
	Храните изделие в сухом, прохладном месте (около 20 °C).		Использованные аккумуляторы сдавайте только в специальные приемные пункты или в торговые организации.

## Ручной передатчик SKM 9000

Передатчик SKM 9000 обеспечивает высокое удобство в управлении и позволяет легко адаптироваться к любому варианту передачи.

- прочный корпус
- настройка входного усиления с шагом 3 дБ
- подключаемый испытательный сигнал 1 кГц, может использоваться для регулировки уровня передачи системы и при функциональном контроле
- распознавание и поддержка используемых микрофонных модулей, в т. ч. модулей Neumann
- высокая точность индикации состояния заряда (BA 60) или оставшегося времени работы (B 60)
- подключаемый фильтр низких частот для фильтрации низкочастотных составляющих
- настраиваемые частоты с шагом 25 кГц
- работа, на выбор, от литий-ионного аккумуляторного блока BA 60 или от батарейного блока B 60 (2 батарейки AA-Alkaline или AA-литий)
- разные микрофонные модуля для разных областей применения (см. стр. 6)
- в качестве опции предлагается с функцией Command

## Объем поставки

- 1 ручной передатчик SKM 9000 **или** SKM 9000 COM
- 1 микрофонный зажим MZQ 9000
- 1 вкладыш «Общие условия и ограничения использования частот»
- 1 инструкция по эксплуатации

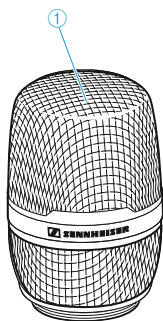
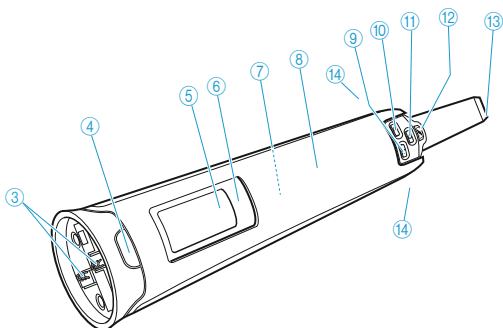


Дополнительно понадобятся микрофонные модули, аккумуляторный блок BA 60 и/или батарейный блок BA 60.



Список аксессуаров приведен на странице изделия Digital 9000 сайта [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com). За информацией об источниках поставки обращайтесь к дистрибьютору компании Sennheiser в Вашей стране: [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com) > «Service & Support».

## Общий вид



- ① Микрофонный модуль
- ② Контакты микрофонного модуля
- ③ Контакты ручного передатчика
- ④ Кнопка COMMAND (только версия COM) \*
- ⑤ Дисплей
- ⑥ Инфракрасный интерфейс
- ⑦ Аккумуляторный блок **или** батарейный блок для 2 батареек AA
- ⑧ Ручка
- ⑨ Кнопка **DOWN** ◀
- ⑩ Кнопка **UP** ▶
- ⑪ Кнопка **SET**  
 Кнопка **ON/OFF**  

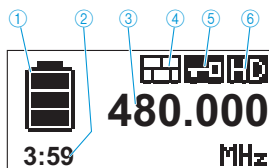
  - с функцией Escape
  - Светится непрерывно: ручной передатчик готов к работе
- ⑫ Антенна
- ⑬ Деблокировка аккумуляторного/батарейного блока



\* Назначение кнопки COMMAND можно настроить в меню приемника EM 9046. См. инструкцию по эксплуатации системы, раздел «Cmd mode — конфигурация аудио- и командных выходов».

## Общий вид стандартной индикации после включения

После включения появляется следующая стандартная индикация.



- 1 Индикация состояния заряда аккумуляторного/батарейного блока
- 2 Индикация оставшегося времени работы (только в комбинации с аккумуляторным блоком BA 60)
- 3 Индикация частоты, канала или имени, переключаемая
- 4 Индикация «Encryption»
- 5 Индикация блокировки кнопок
- 6 Индикация режима передачи «HD» (High Definition Audio) или «LR» (Long Range Audio)

## Рекомендуемые микрофонные модули

Микрофонный модуль	Характеристика направленности	Принцип преобразования
ME 9002	Круговая	Конденсаторный
ME 9004	Кардиоидная	Конденсаторный
ME 9005	Суперкардиоидная	Конденсаторный
MD 9235	Суперкардиоидная	Динамический
MMD 935-1	Кардиоидная	Динамический
MMD 945-1	Суперкардиоидная	Динамический
MMK 965-1	Кардиоидная/ суперкардиоидная, переключаемая	Поляризованный
KK 204 (Neumann)	Кардиоидная	Конденсаторный
KK 205 (Neumann)	Суперкардиоидная	Конденсаторный



Вы можете также использовать с ручным передатчиком микрофонные модули серий ew G3 и 2000.

## Подготовка SKM 9000 к работе

### Выбор аккумуляторного/батарейного блока

Ручной передатчик SKM 9000 может работать:

- с аккумуляторным блоком **BA 60**
- с батарейным блоком **B 60** для 2 батареек типа AA, 1,5 В

**i** Прежде, чем в первый раз использовать аккумуляторный блок **BA 60**, зарядите его (см. инструкцию по эксплуатации системы).

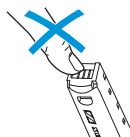
### ОСТОРОЖНО!

#### Повреждение ручного передатчика и/или аккумуляторного/батарейного блока

При касании следующих контактов имеется опасность их загрязнения или деформации:

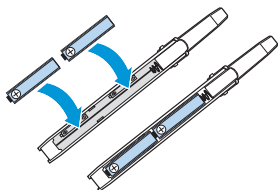
- контакты зарядки и передачи данных аккумуляторного блока BA 60
- контакты передачи данных батарейного блока B 60

▶ Не касайтесь контактов аккумуляторного блока BA 60 и батарейного блока B 60.



### Установка батареек в B 60

▶ Вставьте батарейки (см. рис.). Соблюдайте полярность.



**i** Вкладывайте в аккумуляторный блок B 60 только высококачественные батарейки типа AA (например, литиевые или щелочно-марганцевые). Индикатор состояния заряда **1** показывает неверное значение, если используются отдельные аккумуляторы.

### Установка и извлечение аккумуляторного/батарейного блока

Для **извлечения** аккумуляторного/батарейного блока:

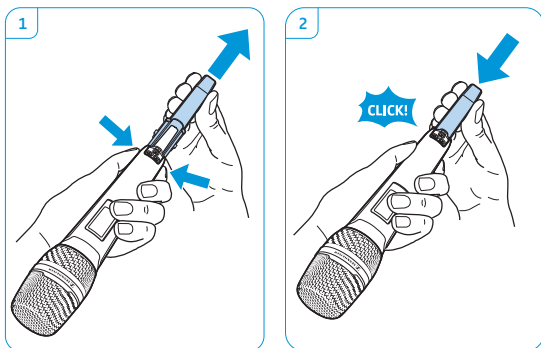
▶ Нажмите деблокировку аккумуляторного/батарейного блока **D** и вытащите блок (см. рис. 1).

**i** После извлечения аккумуляторного/батарейного блока настройки ручного передатчика остаются в памяти.



Для **установки** аккумуляторного/батарейного блока:

- ▶ Вставьте аккумуляторный/батарейный блок в отверстие ручного передатчика так, чтобы блок зафиксировался с характерным щелчком (см. рис. 2).



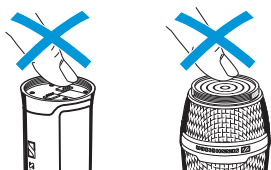
## Смена микрофонного модуля

### ОСТОРОЖНО!

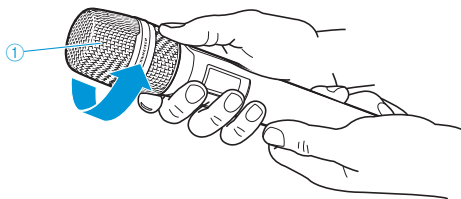
#### Повреждение микрофонного модуля!

При касании контактов имеется опасность их загрязнения или деформации.

- ▶ Не касайтесь контактов **3** ручного передатчика и контактов **2** микрофонного модуля.

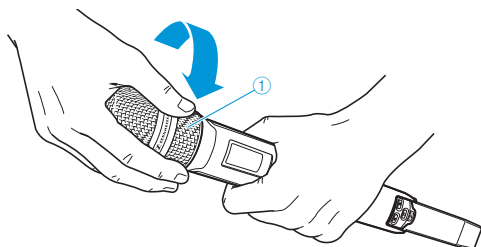


- ▶ Отвинтите микрофонный модуль **1**.



**i** В некоторых микрофонных модулях можно отвинтить верхнюю часть микрофонной деки. Для того, чтобы полностью отвинтить микрофонный модуль, всегда берите его так, как показано на рисунке.

Перечень пригодных микрофонных модулей приведен на стр. 6.



▶ Навинтите требуемый микрофонный модуль.  
Ручной передатчик снова готов к работе.

**i** Когда Вы отвинчиваете микрофонный модуль 1 во время работы, то автоматически активируется функция отключения звука.

## Управление SKM 9000



**i** **Перед** использованием передатчика выясните точное распределение частот в регулирующей организации по использованию частот и, при необходимости, подайте заявку на получение индивидуального разрешения.

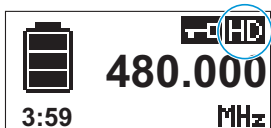
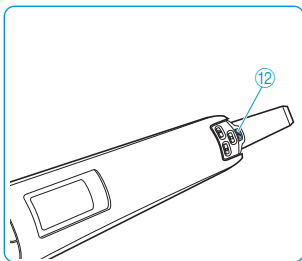
Во вкладыше «Общие условия и ограничения использования частот» (входит в объем поставки) приведена информация о различных условиях и ограничениях, действующих в Европе. Если соответствующая информация отсутствует во вкладыше, выясните актуальные предписания в регулирующей организации по использованию частот.

**i** Мы рекомендуем выполнить настройки передатчика на приемнике EM 9046, а затем синхронизировать передатчик и приемник.


## Включение и выключение SKM 9000

Для **включения** SKM 9000:






- ▶ Удерживайте кнопку **ON/OFF**  **B** нажатой до тех пор, пока на дисплее **5** не появится логотип компании Sennheiser. Кнопка **ON/OFF**  **B** подсвечивается синим цветом, на дисплее **5** отображаются стандартные данные (здесь: «**Frequency**», см. стр. 16). Передатчик передает радиосигнал, непрерывно светится индикация режима передачи «**HD**»/«**LR**»:

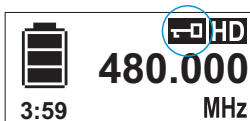


Для **выключения** SKM 9000:


- ▶ Удерживайте кнопку **ON/OFF**  **B** нажатой до тех пор, пока не погаснет дисплей.
- ▶ Если Вы не будете длительное время использовать ручной передатчик, то выньте из него аккумуляторный/батарейный блок (см. стр. 7).


Чтобы **выключить** SKM 9000 **при включенной блокировке кнопок**:

- ▶ Нажмите кнопку **ON/OFF**  **B** при стандартном изображении на дисплее. На дисплее появится надпись «**LOCK**», поскольку включена блокировка кнопок.
- ▶ Нажмите кнопку **UP**  **O** или **DOWN**  **9**. На дисплее появится надпись «**UNLOCK**».
- ▶ Нажмите кнопку **SET**  **A**. Блокировка кнопок временно выключится, начнет мигать индикатор блокировки кнопок **5**.
- ▶ В течение двух секунд нажмите кнопку **ON/OFF**  **B** и удерживайте ее нажатой до тех пор, пока дисплей не выключится. При включении SKM 9000 блокировка кнопок будет снова активирована.





## Включение SKM 9000 и проверка настроенной частоты перед активированием радиосигнала

- ▶ Включите SKM 9000, удерживая нажатой кнопку **ON/OFF**  **B** до тех пор, пока не появится стандартная индикация «Name».

Радиосигнал не активируется. Индикация режима передачи «HD»/«LR»  мигает.

Если в течение 10 секунд Вы вызываете пункт меню «Tune» или «Preset», то радиосигнал остается деактивированным до тех пор, пока Вы снова не выйдете из пункта меню. Если Вы не вызываете ни один из указанных пунктов меню, то через 10 секунд радиосигнал активируется автоматически.

Для проверки настроенной/предварительно настроенной частоты:

- ▶ Вызовите меню управления и нажимайте кнопки **UP**  **O** / **DOWN**  **9** до тех пор, пока не появится пункт меню «Tune» или «Preset».

Отображается настроенная/предварительно настроенная частота.

Если отображаемое значение является подходящим:

- ▶ Подождите 10 секунд.  
Радиосигнал автоматически активируется, после чего индикация режима передачи «HD»/«LR» светится непрерывно.



Если отображаемое значение **не** соответствует требуемому:





- ▶ Вызовите пункт меню «Tune» или «Preset».  
Радиосигнал остается деактивированным до тех пор, пока Вы не выйдете из пункта меню.
- ▶ Настройте частоту (пункт меню «Tune») или предварительно настроенную частоту (пункт меню «Preset») и сохраните введенные данные.  
Радиосигнал активируется, и ручной передатчик передает радиосигнал на настроенной частоте.

## Включение/выключение автоматической блокировки кнопок (Autolock)

Передатчик оснащен функцией автоматической блокировки кнопок, которую можно включить и выключить с помощью пункта меню «LOCK» (см. стр. 16).




Для включения **постоянной** автоматической блокировки кнопок:

- ▶ Откройте пункт меню «LOCK» и настройте значение «On».
- ▶ Сохраните введенные данные нажатием кнопки **SET**  **A**.  
Включится автоматическая блокировка кнопок, индикатор блокировки кнопок  будет светиться непрерывно.

Если включена автоматическая блокировка кнопок, все еще можно открывать меню и выбирать пункты с помощью кнопок **UP**   / **DOWN**   (только чтение). Кроме того, можно выбрать пункт меню «**LOCK**», чтобы отключить автоматическую блокировку кнопок. Но при попытке открыть другой пункт меню на дисплее появятся следующая надпись:



Пока отображается эта надпись (около 2 с), можно временно выключить блокировку кнопок:

- ▶ Нажмите кнопку **UP**   или **DOWN**  .
- На дисплее появится следующая надпись:




- ▶ Нажмите кнопку **SET**  **A**.

Блокировка кнопок временно выключится. Будет мигать индикатор блокировки кнопок **5**.

- Если не нажать ни одну кнопку, через 2 с блокировка кнопок включится снова. Индикатор блокировки кнопок **5** будет снова светиться непрерывно.
- Если продолжить навигацию по меню или открыть пункт меню, блокировка кнопок включится снова через 2 с после последнего нажатия кнопки.
- При выходе из открытого пункта меню блокировка кнопок включается непосредственно после этого действия.









Для выключения **постоянной** блокировки кнопок:




- ▶ Откройте пункт меню «**LOCK**» и настройте значение «**Off**».
- ▶ Сохраните введенные данные нажатием кнопки **SET**  **A**. Автоматическая блокировка кнопок выключится, индикатор блокировки кнопок **5** погаснет.

## Базовые функции меню управления Sennheiser

Особенностью серии Sennheiser 9000 является простая и интуитивно понятная концепция управления. Благодаря ей Вы можете быстро и точно действовать, находясь в состоянии стресса на сцене или во время прямого эфира.


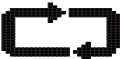

### Выбор и вызов пунктов меню, изменение и сохранение настроек, прерывание ввода

Кнопка	Использование
UP  / DOWN  / SET 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Для вызова меню управления или одного из пунктов меню, для перехода между областями выбора пункта меню и для сохранения настроек в памяти нажмите кнопку SET .</li> <li>▶ Для выбора пунктов меню и для изменения настроек одного из пунктов меню нажмите кнопки UP  / DOWN .</li> </ul>
ON/OFF 	▶ Для выхода из пункта меню, не сохраняя настроек, и для перехода из меню управления к стандартной индикации нажмите кнопку ON/OFF  .

 Если Вы удерживаете нажатыми кнопки UP  / DOWN  в одном из пунктов меню, то непрерывно устанавливается следующее/предыдущее значение пункта меню. Для увеличения скорости удерживайте кнопки нажатыми длительно.

## Перечень индикации состояний

Индикация на	Значение
	SKM 9000 включается
	SKM 9000 выключается
	<p>Аккумуляторный/батарейный блок BA/B 60: состояние заряда <math>\leq 100\%</math>   <math>\leq 70\%</math>   <math>\leq 30\%</math></p> <p>Аккумуляторный блок BA 60: оставшееся время работы в ч:мм</p>
	Аккумуляторный/батарейный блок полностью разряжен, передатчик не готов к работе

Индикация на	Значение
	Настройка сохраняется в памяти
	Обновляется микропрограмма
	Обновление микропрограммы не удалось

## Обзор пунктов меню

Символ	Имя	Функция	Стр.
	Tune	Настройка частоты	15
	Preset	Выбор предварительно настроенной фиксированной частоты	15
	Name	Настройка имени	15
	Gain	Настройка входного усиления	15
	Low cut	Настройка фильтра низких частот	15
	RF mode	Настройка режима передачи	16
	Display	Настройка стандартной индикации	16
	Lock	Настройка блокировки кнопок	16
	Test tone	Активирование испытательного сигнала для регулировки уровня передачи системы и при функциональном контроле	16
	Reset	Сброс на заводские настройки	16
	Information	Показ версии микропрограммы, диапазона частот	16

### «Tune» – настройка частоты

В пункте меню «**Tune**» Вы можете настроить частоту с шагом 25 кГц. Если Вы сохраняете настройку, то настроенная частота автоматически придается пользовательской предварительно настроенной частоте «**U**», передатчик переходит с ранее установленной предварительно настроенной частоты на предварительно настроенную частоту «**U**» и передает радиосигнал на настроенной частоте.

### «Preset» – выбор предварительно настроенной частоты

В пункте меню «**Preset**» Вы можете выбрать предварительно настроенную частоту в усиливаемом диапазоне частот или предварительно настроенную частоту «**U**» (см. предыдущий пункт меню «**Tune**»).



Для активирования другого усиливаемого диапазона частот:

- ▶ Выполните действия, описанные в инструкции по эксплуатации системы. Вначале Вы активируете усиливаемый диапазон частот на EM 9046. Если затем Вы синхронизируете передатчик и приемник, то усиливаемый диапазон частот активируется также на передатчике.

### «Name» – настройка имени

В пункте меню «**Name**» Вы можете ввести произвольное имя ручного передатчика. Имя может иметь до шести символов и состоять из следующих символов:

```
'+' ',' '-' '|' '/' '0' '1' '2' '3' '4' '5' '6' '7' '8' '9' '*' ';' '<' '=' '>'
' ' 'space' '#' 'A' 'B' 'C' 'D' 'E' 'F' 'G' 'H' 'I' 'J' 'K' 'L' 'M' 'N' 'O' 'P'
'Q' 'R' 'S' 'T' 'U' 'V' 'W' 'X' 'Y' 'Z'
```

### «Gain» – Енастройка входного усиления

В пункте меню «**Gain**» Вы можете настроить входное усиление с шагом 3 дБ.



Передатчик автоматически распознает, какой микрофонный модуль Вы используете, и адаптирует диапазон настройки пункта меню «**Gain**».

### «Low cut» – настройка фильтра низких частот

В пункте меню «**Low cut**» Вы можете настроить фильтр низких частот. Настройки: «**80 Hz**», «**100 Hz**», «**120 Hz**».

### «RF mode» – настройка режима передачи

В пункте меню «**RF mode**» можно настроить режим передачи (см. руководство по эксплуатации системы).

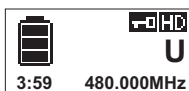


### «Display» – настройка стандартной индикации

В пункте меню «Display» Вы можете настроить одну из 3 стандартных индикаций. Предварительно настроенная стандартная индикация: «Name».



Frequency



Preset



Name

### «Lock» – настройка блокировки кнопок

В пункте меню «Lock» Вы можете настроить блокировку кнопок. Дальнейшая информация о настройке блокировки кнопок приведена на стр. 11.

### «Test tone» – активирование испытательного сигнала 1 кГц

В пункте меню «Test tone» Вы можете активировать испытательный сигнал 1 кГц, который передает передатчик вместо входного сигнала. Используйте эту функцию для регулировки уровня передачи системы и при функциональном контроле.

### «Reset» – сброс на заводские настройки

В пункте меню «Reset» Вы можете выполнить сброс на заводские настройки передатчика.

### «Information» – показ версии микропрограммы и диапазона частот

В пункте меню «Information» можно показать версию микропрограммы и диапазон частот передатчика.

## Очистка и уход за SKM 9000

### ОСТОРОЖНО!

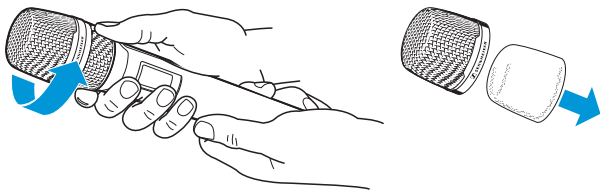
#### Жидкость может разрушить электронные узлы приборов!

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

- ▶ Не допускайте попадания жидкости в приборы.
  - ▶ Категорически запрещается использовать растворители или чистящие вещества.
- 
- ▶ Перед началом очистки вытащите аккумуляторы и батарейки.
  - ▶ Очищайте передатчик только сухой, мягкой тряпкой.

### Очистка амбушюра микрофонного модуля

- ▶ Отвинтите верхний амбушюр от микрофонного модуля, вращая его против часовой стрелки (см. рис.).



- ▶ Снимите поролоновую насадку.

Имеется 2 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 и поролоновую насадку.
- ▶ Установите поролоновую насадку на место.
- ▶ Навинтите амбушюр на микрофонный модуль.

Периодически рекомендуется очищать контакты микрофонного модуля:

- ▶ Протрите контакты микрофонного модуля мягкой, сухой тряпкой.

## Если возникают помехи

Проблема	Возможная причина	Возможное устранение
Управление передатчиком не возможно, на индикаторе появляется сообщение «LOCK»	Блокировка кнопок включена	Выключить блокировку кнопок
Не горит рабочий индикатор	Израсходованные батарейки или разряженный аккумуляторный блок	Заменить батарейки или зарядить аккумуляторный блок
Отсутствует радиосигнал на приемнике	На передатчике и приемнике настроены различные частоты.	Настройте одинаковую частоту на передатчике и приемнике.
	Превышена максимальная дальность тракта передачи сигнала	Уменьшить расстояние между приемными антеннами и передатчиками
	Деактивирован радиосигнал на передатчике («RF Mute»)	Активировать радиосигнал
Звуковой сигнал зашумлен или искажен	Слишком низкая/ высокая модуляция передатчика	Изменить входное усиление (см. стр. 15)

Если у Вас возникла проблема, не указанная в таблице, или проблема не может быть решена предложенным в таблице 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

### Характеристики системы

Диапазоны частот	470–798 МГц, разделенные на усиливаемые диапазоны частот по 24 МГц			
EM 9046 DRX	Вариант передатчика	Усилительный вариант A1–A8		
470–798 МГц (возможность расширения до 934 МГц)	A1–A4	A1	470–494 МГц	
	470–558 МГц	A2	494–518 МГц	
		A3	510–534 МГц	
	550–638 МГц	A4	534–558 МГц	
		A5–A8	A5	550–574 МГц
		A6	574–598 МГц	
		A7	590–614 МГц	
	A8	614–638 МГц		
EM 9046 DRX	Вариант передатчика	Усилительный вариант B1–B8		
470–798 МГц (возможность расширения до 934 МГц)	B1–B4	B1	630–654 МГц	
	630–718 МГц	B2	654–678 МГц	
		B3	670–694 МГц	
	710–798 МГц	B4	694–718 МГц	
		B5–B8	B5	710–734 МГц
		B6	734–758 МГц	
		B7	750–774 МГц	
	B8	774–798 МГц		
Способ передачи	Цифровая модуляция Режим « <b>HD</b> »: без сжатия звуковых данных Режим « <b>LR</b> »: SeDAC (Sennheiser Digital Audio Codec)			
Частотная характеристика	от 80 Гц до 20 кГц (3 дБ) с SKM 9000			
Динамический диапазон	Режим « <b>HD</b> »: 112 дБ (A) Режим « <b>LR</b> »: 101 дБ (A)			

Задержка	Analog Audio Out: 3,2 мс Digital Audio Out: 3 мс (AES/EBU)
Коэффициент нелинейных искажений	Режим « <b>HD</b> »: < 0,01 % (при 1 кГц) Режим « <b>LR</b> »: < 0,03 % (при 1 кГц)

### Условия эксплуатации

Диапазон рабочих температур	от -10 °C до +50 °C
Относительная влажность воздуха	макс. 85 % при 40 °C (без конденсации)
Капле- и брызгозащита	Запрещается подвергать изделие действию капель и брызг (IP2X)

### Условия хранения и транспортировки

Диапазон рабочих температур	от -25 °C до +70 °C
Относительная влажность воздуха	макс. 90 % при 40 °C
Капле- и брызгозащита	Запрещается подвергать изделие действию капель и брызг (IP2X)
Ударопрочность	согласно IEC 68 и EN 60068, T2-27

### Характеристики SKM 9000

#### Тракт радиопередачи

Диапазоны частот	470 МГц–798 МГц, разделенные на 4 диапазона SKM 9000 A1–A4: 470–558 МГц SKM 9000 A5–A8: 550–638 МГц SKM 9000 B1–B4: 630–718 МГц SKM 9000 B5–B8: 710–798 МГц (см. также табл. «Характеристики системы» на стр. 19)
Диапазоны частот США	550 МГц–718 МГц разделенные на 2 диапазона SKM 9000 A5–A8: 550–638 МГц SKM 9000 B1–B4: 630–718 МГц
Ширина переключаемой полосы частот	88 МГц
Мощность РЧ-выхода	Режим « <b>HD</b> »: 10 мВт СКЗ, 50 мВт пик. Режим « <b>LR</b> »: 25 мВт СКЗ, 50 мВт пик.

Стабильность частоты	< 5 1/млн
Настройка	Шаг 25 кГц


### Звуковые характеристики

Усиление звука	Настройка с шагом 3 дБ в диапазоне от 0 дБ до +62 дБ (в зависимости от капсуля)
Нижняя граничная частота (-3 дБ)	Возможная настройка: 60 Гц, 80 Гц, 100 Гц, 120 Гц


### Другие характеристики

Продолжительность работы	5,5 ч (с аккумуляторным блоком BA 60)
Потребляемая мощность	ок. 1 Вт
Размеры	270 x 40 мм (Д x Ø)
Вес	ок. 350 г (с аккумуляторным блоком BA 60 и микрофонным модулем ME 9005)

### Выполняются требования:

	ЭМС	EN 301489-1/-9
	Радио	EN 300422-1/-2
	Безопасность	EN 60065
		EN 62311 (SAR)

### Имеет допуски по стандартам

США	 Part 74 FCC-ID: DMOSKM9000 limited to 698 MHz
Канада	Industry Canada RSS-123 IC: 2099A-SKM9000 limited to 698 MHz



**Sennheiser electronic GmbH & Co. KG**

Am Labor 1, 30900 Wedemark, Germany  
[www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com)

Publ. 06/17, 559419