

# AVX

Инструкция по  
эксплуатации системы





# Оглавление

	<b>Важные указания по технике безопасности</b> .....	2
	<b>С AVX все просто</b> .....	6
	<b>Комплект поставки</b> .....	7
	<b>Описание изделий</b> .....	8
	Приемник ЕКР AVX .....	8
	Передатчики SKM AVX, SKM AVX-S и SK AVX .....	10
	Блок питания USB .....	13
	Петличный микрофон ME 2 .....	14
	Петличный микрофон МКЕ 2 .....	14
	<b>Ввод изделий в работу</b> .....	15
	Ввод приемника в работу .....	16
	Ввод миниатюрного передатчика в работу .....	18
	Ввод петличных микрофонов в работу .....	19
	Ввод ручного передатчика в работу .....	23
	Зарядка аккумуляторного блока .....	24
	<b>Управление изделиями</b> .....	26
	Включение и выключение устройств .....	26
	Контроль состояния заряда аккумуляторного блока .....	27
	Проверка уровня радиосигнала .....	28
	Выключение звука на миниатюрном или ручном передатчике SKM AVX-S .....	29
	Сопряжение приемника с передатчиком .....	29
	Идентификация сопряженных устройств .....	30
	Индикация или изменение уровня звукового выхода приемника .....	30
	<b>Очистка изделий и уход за ними</b> .....	31
	<b>Неисправности</b> .....	32
	<b>Технические характеристики</b> .....	33
	Licenses .....	39
	<b>Аксессуары</b> .....	41
	<b>Заявления изготовителя</b> .....	42



## Важные указания по технике безопасности



1. Прочтите указания по технике безопасности и инструкции по эксплуатации изделий.
2. Сохраняйте указания по технике безопасности и инструкции по эксплуатации изделий. Всегда передавайте изделия другим пользователям вместе с указаниями по технике безопасности и инструкциями по эксплуатации.
3. Строго следуйте всем предупреждениям.
4. Строго следуйте всем инструкциям.
5. Не используйте изделия вблизи воды.
6. Не эксплуатируйте изделия вблизи источников тепла, таких как радиаторы отопления, печи или другие аппараты, выделяющие тепло (включая усилители).
7. Используйте изделия только с источниками тока тех типов, которые соответствуют данным, приведенным в главе «Технические характеристики» на странице 32 и на блоке питания.
8. Извлекайте блоки питания из розетки в следующих случаях:
  - для отсоединения изделий от сети;
  - во время грозы;
  - в том случае, если изделия не будут использоваться длительное время.
9. Всегда следите за тем, чтобы блоки питания соответствовали следующим условиям:
  - находились в исправном состоянии и были легко доступными;
  - были прочно вставлены в розетки;
  - использовались только в допустимом диапазоне температур;
  - не были перекрыты и не подвергались длительному воздействию прямых солнечных лучей во избежание перегрева.
10. Прокладывайте кабели так, чтобы никто не мог наступить на них, а также чтобы исключить их заземление, в частности в точках соединения с розетками, блоками питания и изделиями.
11. Используйте только присоединяемые компоненты, аксессуары и запчасти, допущенные к применению компанией Sennheiser.
12. Доверяйте ремонтные работы только квалифицированному сервисному персоналу. Изделия нуждаются в ремонте при любых повреждениях, проникновении в них жидкостей или посторонних объектов, после нахождения под дождем, при неполадках и после падения.
13. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не допускайте попадания на изделия капель дождя или иных жидкостей. В противном случае существует опасность пожара или поражения электрическим током.
14. Не допускайте попадания на изделия брызг или капель. Не ставьте на изделия емкости, наполненные жидкостями.





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



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

- взрыва;
- воспламенения;
- выделения тепла;
- образования дыма или газов.

При неправильном обращении компания Sennheiser не несет никакой ответственности.



▶ Храните аккумуляторы в недоступном для детей месте.



▶ Заряжайте аккумуляторы только от зарядных устройств, рекомендованных компанией Sennheiser.



▶ При установке аккумуляторов соблюдайте полярность.



▶ Храните аккумуляторы таким образом, чтобы полюса не касались и не могли вызвать короткое замыкание.



▶ Не подвергайте аккумуляторы действию влаги.



▶ Работающие от аккумуляторов изделия выключайте сразу же после окончания использования.



▶ Заряжайте аккумуляторы при температуре окружающей среды от +10 °C до +40 °C.



▶ Регулярно заряжайте аккумуляторы, если они не используются длительное время (примерно раз в 3 месяца).



▶ Не разбирайте и не деформируйте аккумуляторы.



▶ Не нагревайте аккумуляторы до температуры выше +60 °C. Не допускайте попадания на аккумуляторы прямых солнечных лучей и не бросайте их в огонь.



▶ Извлекайте аккумуляторы при неисправности изделий.



▶ Использование неисправных аккумуляторов запрещено.



▶ Используйте только аккумуляторы, предписанные компанией Sennheiser.



▶ Использованные аккумуляторы сдавайте только в специальные приемные пункты или в торговые организации.



▶ Храните изделия в сухом, прохладном месте (при температуре около 20 °C).



▶ Если предполагается, что изделия не будут использоваться длительное время, извлеките из них аккумуляторы.



### Использование по назначению

Микрофоны, передатчики и приемник, а также аксессуары для системы Sennheiser AVX можно комбинировать. Они предназначены для видеосъемки в сухой среде.

Для достижения оптимального качества передачи речи, музыки и пения необходимо подключить приемник к видеокамере или цифровой зеркальной камере с функцией видеозаписи (DSLR) согласно описанию, приведенному в этом руководстве.

Разрешается использование изделий в коммерческих целях.

Использование по назначению означает:

- что вы прочли и поняли данные указания по технике безопасности и инструкции по эксплуатации изделий;
- что изделия используются согласно условиям эксплуатации и только так, как описано в указаниях по технике безопасности и инструкциях по эксплуатации изделий.

Использованием не по назначению считается использование, отличное от описанного в инструкциях по эксплуатации изделий.

Компания Sennheiser не несет никакой ответственности при неправильном обращении с изделиями, а также с дополнительными аксессуарами.



## С AVX все просто

AVX — это комплект беспроводных цифровых микрофонов для видеосъемки с помощью видеокамер и камер DSLR.

Передача цифровых сигналов с микрофонов настраивается полностью автоматически. Поэтому теперь о настройке частоты для передачи данных можно забыть. Чрезвычайно компактный приемник можно свободно поворачивать вокруг штекера XLR, чтобы удобно разместить другие устройства, подключенные к камере. Для экономии энергии включение происходит одновременно с камерой. Система AVX идеально адаптируется под входную чувствительность камеры, поэтому в настройке уровня громкости на микрофоне нет необходимости. Будь то профессиональная съемка свадебной истории или документация, интервью на улице или рекламный видеоролик компании — система AVX сделает за вас все необходимое, а вам останется только проявить свою креативность.

- Очень быстрая настройка
- Прямое подключение к аудиовходу XLR
- Чрезвычайно компактный приемник
- Для включения и выключения используется источник фантомного питания P48
- Оптимизированный динамический диапазон
- Автоматическое управление частотой
- Шифрование AES 256
- Диапазон частот, не требующий регистрации
- В комплект входят аксессуары для работы с камерами DSLR
- Металлическое шасси
- Made in Germany



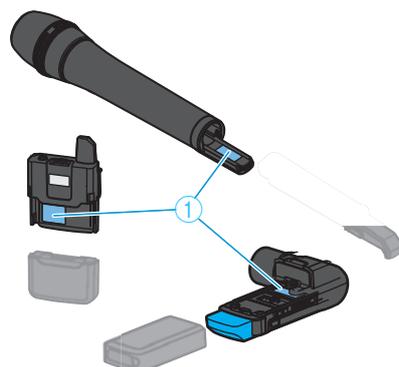
## Комплект поставки

Комплект поставки	Lavalier Set	Lavalier Set Pro	Handheld Set	Combo Set <sup>1</sup>
	AVX-ME 2	AVX-MKE 2	AVX-835	AVX-MMD 42-1
Приемник ЕКР AVX	1	1	1	1
Миниатюрный передатчик SK AVX	1	1	—	1
Петличный микрофон ME 2	1	—	—	1
Петличный микрофон MKE 2	—	1	—	—
Ручной передатчик с выключателем звука SKM AVX-S с капсулом микрофона MMD 835-1 (кардиоидная характеристика)	—	—	1	—
Ручной передатчик без выключателя звука SKM AVX с капсулом микрофона MMD 42-1 (круговая характеристика)	—	—	—	1
Аккумуляторный блок BA 10	—	—	1	1
Аккумуляторный блок BA 20	1	1	1	1
Аккумуляторный блок BA 30	1	1	—	1
Адаптер ЕКР AVX	1	1	1	1
Блок питания NT 5-10U	1	1	1	1
Адаптерный кабель CI 400	1	1	1	1
Штативная скоба микрофона для ручного передатчика	—	—	1	1
Сумка	1	1	1	1

<sup>1</sup>Комплект доступен только в США



## Описание изделий



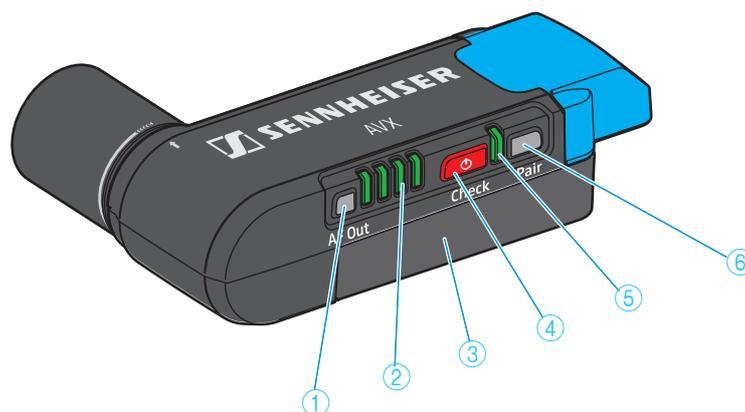
Приемники и передатчики поставляются в исполнениях для разных стран:

- исполнение -3 для Европейского Союза, Среднего Востока и Австралии;
- исполнение -4 для Северной, Центральной и Южной Америки (за исключением Бразилии);
- исполнение -5 для Японии;
- исполнение -6 для Тайваня;
- исполнение -7 для Бразилии.

Маркировка исполнения для конкретной страны напечатана на упаковке и заводской табличке ①, как показано на рисунке слева.

- ▶ Используйте изделия только в разрешенном для конкретной страны исполнении.
- ▶ Категорически запрещается комбинировать изделия в исполнении для разных стран.

### Приемник ЕКР AVX



① Кнопка AF Out

② Четырехсегментный светодиодный индикатор



③ Аккумуляторный блок BA 20

④ Кнопка On/Off/Check

используется для отображения и изменения уровня звукового выхода (см. стр. 29)

После нажатия кнопки On/Off/Check зеленым цветом отображается остаточное время работы аккумуляторного блока приемника BA 20 (см. стр. 26); после нажатия кнопки AF Out красным цветом отображается уровень звукового выхода (см. стр. 29).

Если правый светодиод мигает красным, это значит, что емкости аккумуляторного блока приемника BA 20 хватит макс. на 15 мин.

Подробности см. на стр. 8.

Нажмите и сразу отпустите, чтобы включить приемник (см. стр. 25) или узнать уровень заряда аккумуляторного блока (см. стр. 26); нажмите и удерживайте, чтобы выключить приемник (см. стр. 25).



- ⑤ Светодиод \* светится  
состояния зеленым

\* \* \* \* |...  
мигает зеленым

\* \* \* \* |...  
мигает зеленым  
и красным

\* светится  
желтым

\* \* \* \* |...  
мигает красным

\* светится  
красным

Радиосвязь с передатчиком установлена. Емкость аккумуляторного блока принимаемого передатчика достаточная.

Была нажата и сразу отпущена кнопка Pair. Идет идентификация передатчика, с которым выполнено сопряжение.

Кнопка Pair удерживалась нажатой. Приемник устанавливает радиосвязь с передатчиком, на котором также удерживалась нажатой кнопка Pair.

Звук принимаемого передатчика выключен с помощью выключателя Mute.

Емкости аккумуляторного блока принимаемого передатчика хватит макс. на 15 мин.

Радиосвязь с передатчиком отсутствует.

- ⑥ Кнопка Pair

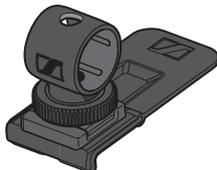
Нажмите и сразу отпустите для идентификации передатчика, с которым выполнено сопряжение (см. стр. 29); нажмите и удерживайте, чтобы изменить настройки сопряжения (см. стр. 29).

- ⑦ Поворотный штекер XLR-3



для подключения к видеокамере или камере DSLR  
Максимальный угол поворота приемника составляет 320°.

- ⑧ Адаптер ЕКР AVX

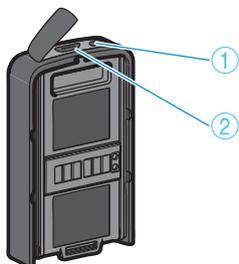


Состоит из адаптера типа «горячий башмак» и поясного зажима.

Поясной зажим используется для закрепления приемника на ремне или сумке (см. стр. 16).

Адаптер типа «горячий башмак» предназначен для крепления на башмаке камеры DSLR. Затем с помощью адаптерного кабеля CI 400 можно соединить приемник с камерой DSLR (см. стр. 15).

### Аккумуляторный блок ВА 20 для приемника ЕКР AVX



- ① Светодиодный индикатор состояния заряда

\* Светится зеленым: аккумуляторный блок полностью заряжен.

\* Светится красным: аккумуляторный блок заряжается.

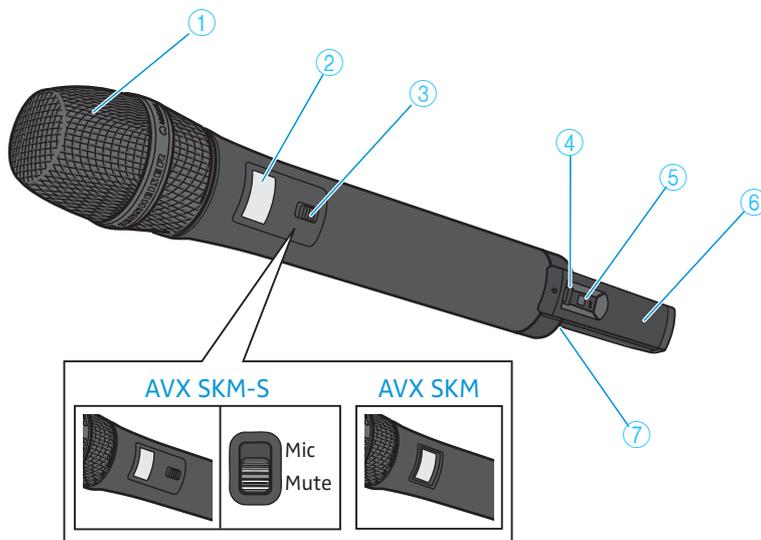
- ② Разъем Micro-USB

для зарядки аккумуляторного блока (см. стр. 23)



## Передатчики SKM AVX, SKM AVX-S и SK AVX

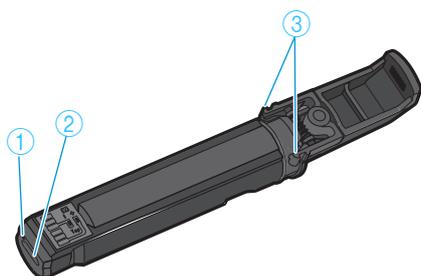
### Ручные передатчики SKM AVX и SKM AVX-S



- |                                    |   |   |
|------------------------------------|---|---|
| <p>① Съёмный капсюль микрофона</p> |   | <p>Подробности см. на стр. 23.</p>  |
| <p>② Дисплей</p>                   |   | <p>Подробности см. на стр. 12.</p>  |
| <p>③ Выключатель Mute</p>          |   | <p>для выключения звука на ручном передатчике SKM AVX-S (подробности см. на стр. 28).</p>   |
| <p>④ Кнопка On/Off</p>             | <p>со светодиодом состояния</p>           | <p>Сдвиньте и сразу отпустите для включения ручного передатчика; сдвиньте и удерживайте для выключения ручного передатчика (подробности см. на стр. 26).</p>                          |
|                                    | <p>* светится зеленым</p>                 | <p>Радиосвязь с приемником установлена. Емкость аккумуляторного блока ручного передатчика достаточная.</p>  |
|                                    | <p>* * * * * мигает зеленым</p>           | <p>Была нажата и сразу отпущена кнопка Pair. Идет идентификация сопряженных устройств.</p>  |
|                                    | <p>* * * * * мигает зеленым и красным</p> | <p>Кнопка Pair удерживалась нажатой. Ручной передатчик устанавливает радиосвязь с приемником, на котором кнопка Pair также удерживалась нажатой.</p>                                  |
|                                    | <p>* светится желтым</p>                  | <p>Звук ручного передатчика SKM AVX-S выключен с помощью выключателя Mute. Дополнительно на дисплее отображается сообщение <b>Muted</b> 🔇.</p>  |
|                                    | <p>* * * * * мигает красным</p>           | <p>Емкости аккумуляторного блока ручного передатчика хватит макс. на 15 мин.</p>  |
|                                    | <p>* светится красным</p>                 | <p>Радиосвязь с приемником отсутствует. Дополнительно на дисплее отображается сообщение <b>No Link</b> ⚠.</p>   |
| <p>⑤ Кнопка Pair</p>               |   | <p>Нажмите и сразу отпустите для идентификации приемника, с которым выполнено сопряжение (см. стр. 29); нажмите и удерживайте, чтобы изменить настройки сопряжения (см. стр. 29).</p> |
| <p>⑥ Антенна</p>                   |   | <p><b>i</b> Не закрывайте во время передачи во избежание уменьшения радиуса действия.</p>   |
| <p>⑦ Аккумуляторный блок BA 10</p> |   | <p>Подробности см. на стр. 10.</p>  |



### Аккумуляторный блок BA 10 для ручного передатчика SKM AVX или SKM AVX-S



- ① Светодиодный индикатор состояния заряда
  - \* светится зеленым: аккумуляторный блок полностью заряжен.
  - \* светится красным: аккумуляторный блок заряжается.

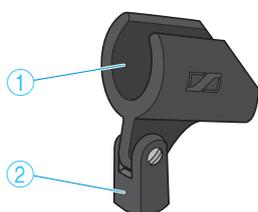
---

- ② Разъем Micro-USB для зарядки аккумуляторного блока (см. стр. 23)

---

- ③ Кнопки разблокировки
  - Нажмите одновременно для извлечения аккумуляторного блока из ручного передатчика.

### Штативная скоба микрофона для ручного передатчика

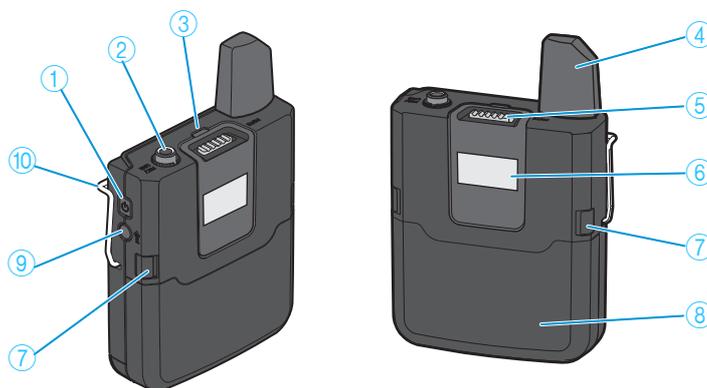


- ① Микрофонный зажим для закрепления ручного передатчика

---

- ② Резьба под штатив для привинчивания к штативу

### Миниатюрный передатчик SK AVX



- ① Кнопка On/Off
  - Нажмите и сразу отпустите, чтобы включить миниатюрный передатчик; нажмите и удерживайте, чтобы выключить миниатюрный передатчик (подробности см. на стр. 26).

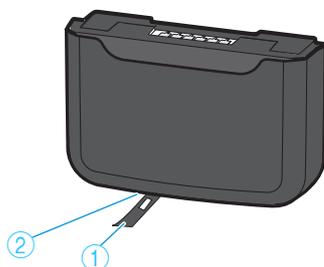
---

- ② Гнездо Jack 3,5 мм Mic/Line для подключения петличного микрофона.



- |  |   |
|--|---|
| <p>③ Светодиод* светится состоянием зеленым</p> <p style="margin-left: 20px;">* * * *  ...<br/>мигает зеленым</p> <p style="margin-left: 20px;">* * * *  ...<br/>мигает зеленым и красным</p> <p style="margin-left: 20px;">* светится желтым</p> <p style="margin-left: 20px;">* * * *  ...<br/>мигает красным</p> <p style="margin-left: 20px;">* светится красным</p> | <p>Радиосвязь с приемником установлена. Емкость аккумуляторного блока миниатюрного передатчика достаточная.</p> <hr/> <p>Была нажата и сразу отпущена кнопка <b>Pair</b>. Идет идентификация сопряженных устройств (подробности см. на стр. 29).</p> <hr/> <p>Кнопка <b>Pair</b> удерживалась нажатой. Миниатюрный передатчик устанавливает радиосвязь с приемником, на котором кнопка <b>Pair</b> также удерживалась нажатой (подробности см. на стр. 28).</p> <hr/> <p>Звук миниатюрного передатчика выключен с помощью выключателя <b>Mute</b>. Дополнительно на дисплее отображается сообщение <b>Muted</b> ☒ (подробности см. на стр. 28).</p> <hr/> <p>Емкости аккумуляторного блока миниатюрного передатчика хватит макс. на 15 мин.</p> <hr/> <p>Радиосвязь с приемником отсутствует. Дополнительно на дисплее отображается сообщение <b>No Link</b> △.</p> |
| <p>④ Антенна</p>   | <p> Не закрывайте во время передачи во избежание уменьшения радиуса действия.</p>  |
| <p>⑤ Выключатель <b>Mute</b></p>   | <p>Для выключения звука миниатюрного передатчика (подробности см. на стр. 28).</p>  |
| <p>⑥ Дисплей</p>   | <p>Подробности см. на стр. 12.</p>  |
| <p>⑦ Кнопки разблокировки</p>  | <p>Нажмите одновременно для извлечения аккумуляторного блока из миниатюрного передатчика.</p>   |
| <p>⑧ Аккумуляторный блок ВА 30</p>   | <p>Подробности см. на стр. 11.</p>  |
| <p>⑨ Кнопка <b>Pair</b></p>  | <p>Нажмите и сразу отпустите для идентификации приемника, с которым выполнено сопряжение (см. стр. 29); нажмите и удерживайте, чтобы изменить настройки сопряжения (см. стр. 28).</p>   |
| <p>⑩ Поясной зажим</p>   | <p>Подробности см. на стр. 17.</p>  |

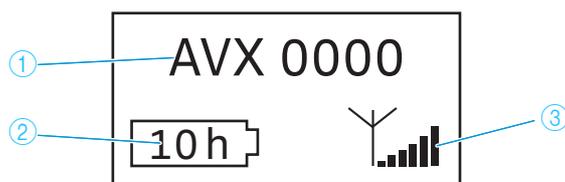
### Аккумуляторный блок ВА 30 для миниатюрного передатчика SK AVX



- |  |  |
|--|--|
| <p>① Закрывающая планка</p>                      | <p>Под ней находится разъем Micro-USB для зарядки аккумуляторного блока (см. стр. 23).</p>                                   |
| <p>② Светодиодный индикатор состояния заряда</p> | <p>* светится зеленым: аккумуляторный блок полностью заряжен.</p> <p>* светится красным: аккумуляторный блок заряжается.</p> |



### Индикаторы передатчиков



① Название соединения

Название соединения состоит из букв AVX и последних четырех цифр серийного номера приемника, с которым выполнено сопряжение. Серийный номер приемника находится на заводской табличке под аккумуляторным блоком. Изменить это название нельзя.

② Примерное остаточное время работы от аккумуляторного блока

Подробности см. на стр. 27.

③ Шестисегментный индикатор уровня радиосигнала

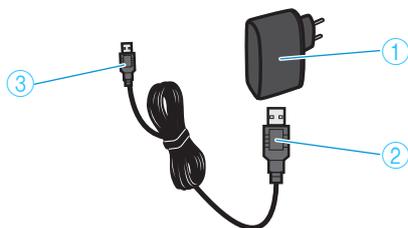
Показывает напряженность поля сигнала передатчика на приемнике.

### Блок питания USB

Зарядный блок питания USB NT 5-10U предназначен для зарядки аккумуляторных блоков BA 10 (ручной передатчик), BA 20 (приемник) или BA 30 (миниатюрный передатчик).

**i** Заряжать аккумуляторные блоки BA 10, BA 20 и BA 30 можно следующим образом:

- с помощью зарядного блока питания USB от Sennheiser NT 5-10U;
- с помощью любого зарядного блока питания USB;
- через USB-порт компьютера;
- через USB-хаб с собственным блоком питания;
- через мобильный источник питания с разъемом USB (Powerbank).



① NT 5-10U

Зарядный блок питания USB (исполнение зависит от страны) для зарядки аккумуляторных блоков

② USB-штекер типа A

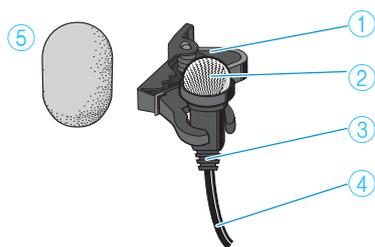
Для подключения к зарядному блоку питания с USB

③ Штекер Micro-USB

Для подключения к аккумуляторному блоку



## Петличный микрофон ME 2



- ① Зажим Для закрепления петличного микрофона на одежде

---

- ② Амбушюр С круговой характеристикой направленности

---

- ③ Защита от перегиба Для предотвращения повреждений кабеля

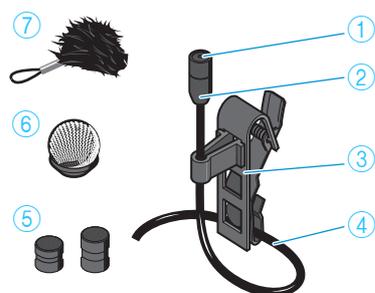
---

- ④ Соединительный кабель (1,6 м) С разъёмом 3,5 мм с резьбой для подключения к миниатюрному передатчику

---

- ⑤ Поролоновая насадка для ветрозащиты Для уменьшения шума ветра более чем на 10 дБ

## Петличный микрофон МКЕ 2



- ① Амбушюр С круговой характеристикой направленности

---

- ② Защита от перегиба Для предотвращения повреждений кабеля

---

- ③ Зажим Для закрепления петличного микрофона на одежде

---

- ④ Соединительный кабель (1,6 м) С разъёмом 3,5 мм с резьбой для подключения к миниатюрному передатчику

---

- ⑤ Акустические колпачки Для оптимизации звучания

---

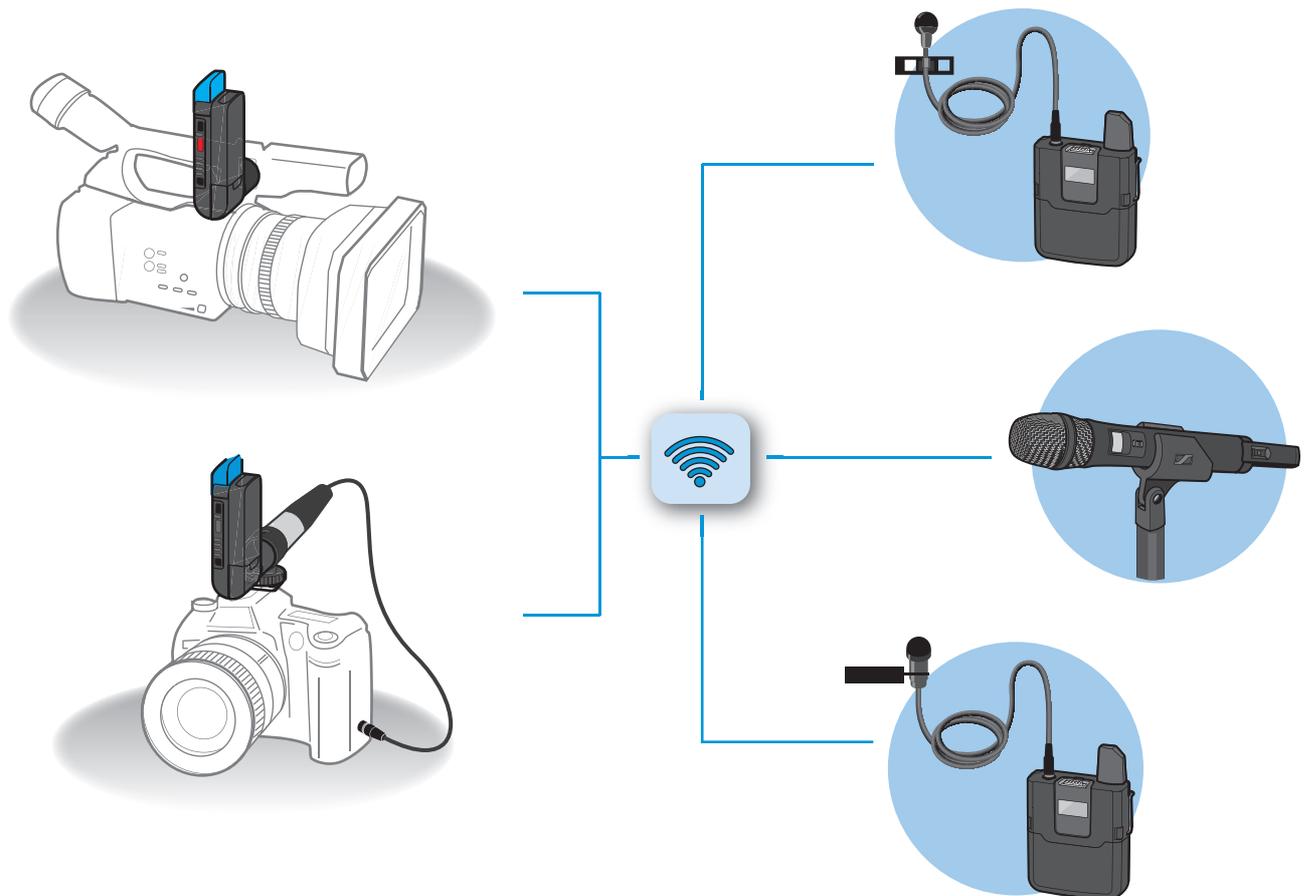
- ⑥ Металлический экран для ветрозащиты Для уменьшения шума ветра более чем на 20 дБ

---

- ⑦ меховая насадка для ветрозащиты Для уменьшения шума ветра на дополнительные 10 дБ; с эластичной петлей для обеспечения надёжной посадки на петличном микрофоне



## Ввод изделий в работу



### Устранение источников помех

Благодаря автоматической системе управления помехами устройства не подвержены влиянию паразитных сигналов и способны автоматически выбирать свободные частоты в общей полосе частот 1,9 ГГц. Однако если источники помех рядом с устройствами включены, количество используемых линий радиосвязи уменьшается.

► Поэтому держитесь на расстоянии от источников помех в полосе частот 1,9 ГГц.

Источниками помех могут быть, например, базовые станции телефонов DECT.

**Источниками помех не являются** устройства с поддержкой WLAN и Bluetooth, Sennheiser ewD1, пульты ДУ и наушники с ИК-модулем, а также устройства, работающие в диапазоне UHF, например Sennheiser evolution wireless G3. Расстояние от этих устройств не имеет значения.

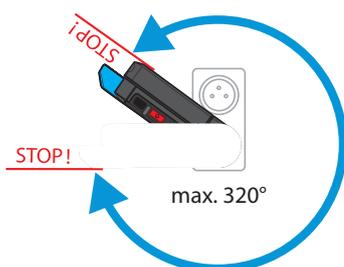
### Обеспечьте прямую видимость

Стены или другие препятствия уменьшают радиус действия. Поэтому между антенной передатчика и антенной приемника, используемых для радиосвязи, должна всегда быть зона прямой видимости.



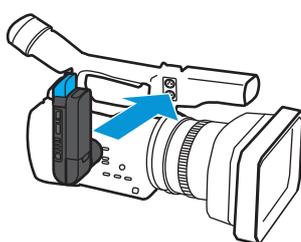
## Ввод приемника в работу

Приемник свободно поворачивается вокруг своего штекера XLR-3. После поворота на 320° чувствуется упор.



### Установка приемника на видеокамеру

Для установки приемника на видеокамеру выполните указанные далее действия.



- ▶ Вставьте поворачивающийся штекер XLR-3 приемника в аудиовход XLR-3 видеокамеры. Если в видеокамере предусмотрен аудиовход XLR-3 с блоком фантомного питания (P48), приемник будет автоматически включаться и выключаться вместе с видеокамерой, при условии, что вместе с видеокамерой будет включаться или выключаться фантомное питание.
- ▶ Поверните приемник максимум до упора; разместите его в положении, в котором он не будет мешать при съемке и в то же время будет находиться в зоне прямой видимости с передатчиком.

### Установка приемника на цифровую зеркальную камеру

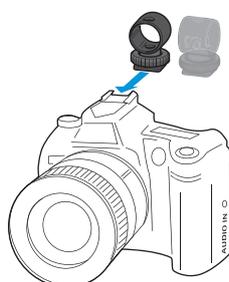
Для установки приемника на камеру DSLR используйте держатель из комплекта поставки, состоящий из адаптера типа «горячий башмак» и поясного зажима.



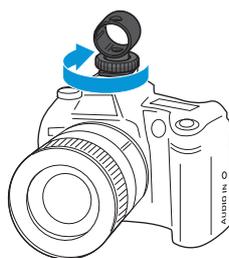
- ▶ Ослабьте стопорный винт.



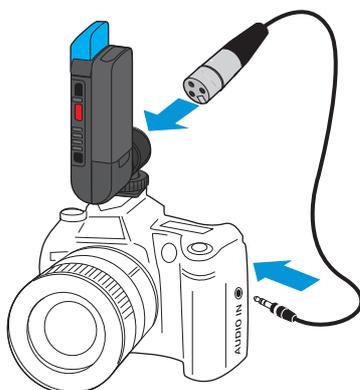
- ▶ Снимите адаптер типа «горячий башмак» с поясного зажима.



- ▶ Наденьте адаптер типа «горячий башмак» на башмак камеры DSLR, как показано на рисунке слева.



- ▶ Привинтите адаптер типа «горячий башмак» с помощью стопорного винта.

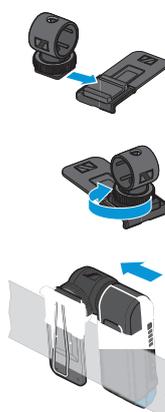


- ▶ Вставьте поворачивающийся штекер XLR-3 приемника в адаптер типа «горячий башмак».
- ▶ Соедините гнездовую часть XLR-3 адаптерного кабеля CI 400 из комплекта поставки со штекером XLR-3 приемника.
- ▶ Соедините разъем 3,5 мм адаптерного кабеля CI 400 с аудиовходом 3,5 мм камеры DSLR.

### Установка приемника с поясным зажимом

С помощью поясного зажима приемник можно закрепить, например, на ремне или сумке для видеокамеры.

Выполните указанные далее действия.



- ▶ Наденьте адаптер типа «горячий башмак» на поясной зажим.
- ▶ Привинтите адаптер типа «горячий башмак» с помощью стопорного винта к поясному зажиму.
- ▶ Вставьте поворачивающийся штекер XLR-3 приемника в адаптер типа «горячий башмак», например как показано на рисунке слева.
- ▶ Закрепите приемник с помощью поясного зажима на сумке или ремне.



## Ввод миниатюрного передатчика в работу

### Извлечение/вставка аккумуляторного блока

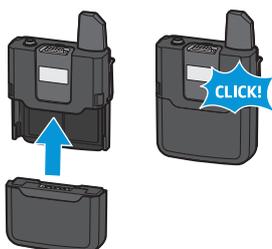
Миниатюрный передатчик можно использовать с аккумуляторным блоком ВА 30 из комплекта поставки. Перед первым использованием аккумуляторный блок необходимо зарядить. Аккумуляторный блок не нужно извлекать из миниатюрного передатчика для зарядки.

**i** Перед первым использованием снимите защитную пленку с аккумуляторного блока миниатюрного передатчика.



Для извлечения аккумуляторного блока из миниатюрного передатчика:

- ▶ Одновременно нажмите две кнопки разблокировки аккумуляторного блока и извлеките аккумуляторный блок из миниатюрного передатчика.
- ▶ Снимите защитную пленку.

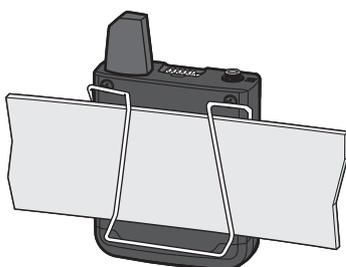


Для вставки аккумуляторного блока в миниатюрный передатчик:

- ▶ Вставьте аккумуляторный блок в правильном положении снизу в проем в миниатюрном передатчике. При фиксации слышен характерный щелчок.

### Крепление миниатюрного передатчика на одежде

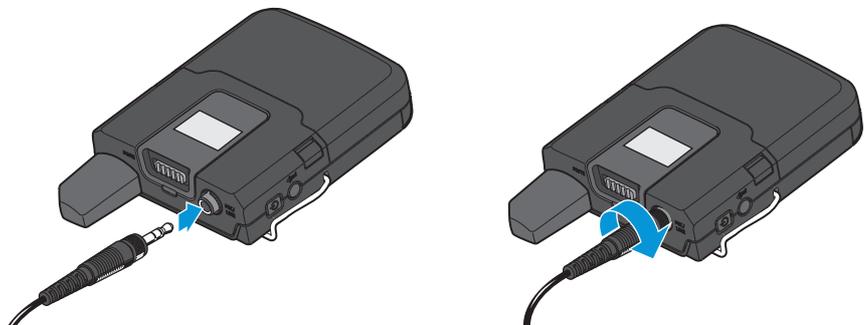
- ▶ Закрепите миниатюрный передатчик на одежде с помощью поясного зажима.
  - Во время передачи данных к антенне миниатюрного передатчика желательно не прикасаться; также желательно не закрывать ее, чтобы не ограничить радиус действия.
  - Между антенной миниатюрного передатчика и антенной приемника по возможности должна быть прямая видимость.





## Подключение петличного микрофона к миниатюрному передатчику

Подключайте к миниатюрному передатчику только петличные микрофоны, рекомендованные компанией Sennheiser. Эти микрофоны оптимизированы для работы с миниатюрным передатчиком.



- ▶ Соедините разъем петличного микрофона с гнездом Jack 3,5 мм Mic/Line миниатюрного передатчика.
- ▶ Прикрутите разъем во избежание его откручивания.

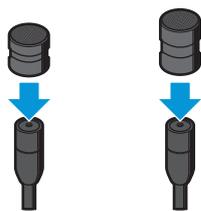
## Ввод петличных микрофонов в работу

### Ввод МКЕ 2 в работу

Петличный микрофон МКЕ 2 входит в состав комплекта Lavalier Set Pro. Он соответствует высочайшим требованиям к качеству звучания и надежности.

### Использование акустических колпачков

Вы можете повлиять на диапазон воспроизводимых частот МКЕ 2 и оптимизировать звук в своих записях, используя акустические колпачки из комплекта поставки. Используйте их, если звук слишком глухой или если вы хотите сделать речь более понятной.



- ▶ Вставьте выбранный акустический колпачок через капсулю микрофона до фиксации со слышимым щелчком.
  - Акустический колпачок MZC 2-1 (короткий) слегка усиливает высокие частоты.
  - С помощью акустического колпачка MZC 2-2 (длинного) можно усилить высокие частоты еще больше.

### Использование средств ветрозащиты

Чтобы избежать шумов ветра во время записи, рекомендуется использовать подходящие средства ветрозащиты.

В комплект поставки входят металлический экран, уменьшающий шум ветра на 20 дБ, и меховая насадка для ветрозащиты. Насадка используется для дополнительного уменьшения шума ветра на 10 дБ.

Меховую насадку для ветрозащиты можно использовать только в сочетании с металлическим экраном.



Для использования металлического ветрозащитного экрана:



- ▶ Наденьте металлический ветрозащитный экран поверх капсуля микрофона МКЕ 2. Микрофон готов к использованию. Его можно прикрепить к одежде с помощью зажима (см. стр. 20).

Для использования меховой ветрозащитной насадки:



- ▶ Если вы уже используете металлический ветрозащитный экран или акустический колпачок, снимите его с капсуля микрофона.

- ▶ Наденьте петлю меховой ветрозащитной насадки, перемещая втулку в направлении меха. Будьте осторожны, чтобы случайно не снять втулку с петли.

- ▶ Проведите микрофон через петлю меховой ветрозащитной насадки.

Теперь петля свободно охватывает соединительный кабель МКЕ 2.



- ▶ Наденьте металлический ветрозащитный экран поверх капсуля микрофона.



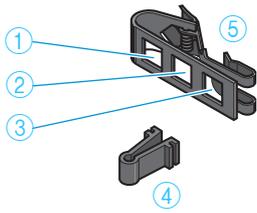
- ▶ Осторожно расширьте отверстие в меховой ветрозащитной насадке и натяните ее поверх установленного металлического экрана. Убедитесь, что меховая ветрозащитная насадка полностью охватывает металлический экран.



- ▶ С помощью втулки прочно затяните петлю вокруг соединительного кабеля. Петля обеспечивает дополнительную фиксацию меховой насадки на петличном микрофоне.



### Крепление петличного микрофона на одежде



В качестве дополнения к петличному микрофону МКЕ 2 в комплект входит зажим из двух частей:

- кабельный ввод для соединительного кабеля ④;
- зажим, крепящийся к одежде ⑤.

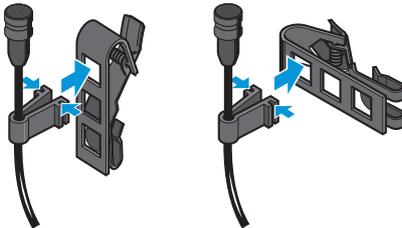
В зажиме предусмотрено три отверстия. Вставка кабельного ввода в одно из отверстий влияет на ширину зажима и за счет этого обеспечивает надежную посадку микрофона на одежде:

- отверстие ①: небольшое ограничение ширины зажима; подходит для закрепления зажима на одежде из особо толстых и прочных материалов;
- отверстие ②: среднее ограничение ширины зажима; подходит для закрепления зажима на одежде из материалов средней толщины;
- отверстие ③: сильное ограничение ширины зажима; подходит для закрепления зажима на очень тонких материалах.

▶ Вставьте соединительный кабель МКЕ 2 в кабельный ввод так, чтобы он зафиксировался в круглом проеме.



▶ Вставьте кабельный ввод в выбранное отверстие зажима. Для этого сожмите оба конца кабельного ввода и зацепите его за отверстие.



При необходимости крепление можно разместить на одежде вертикально или горизонтально. Убедитесь, что кабельный ввод вставлен в соответствии с выбранным направлением.

Если вы хотите разместить зажим на одежде вертикально:

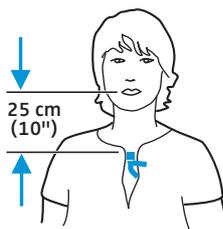
▶ Проведите соединительный кабель через приспособление для предотвращения натяжения.



▶ Закрепите микрофон с помощью зажима на одежде, например на отвороте куртки.

▶ Проложите соединительный кабель так, чтобы не возникало шумов вследствие трения об одежду, а также чтобы соединительный кабель и антенна не пересекались.

▶ Закрепите микрофон на расстоянии прим. 25 см от рта.



Петличный микрофон МКЕ 2 имеет круговую характеристику направленности, поэтому нет необходимости направлять его точно.



### Ввод ME 2 в работу

Петличный микрофон ME 2 входит в комплект Lavalier Set. Он используется для профессиональной съемки с высоким качеством речи.

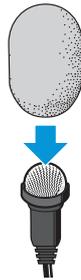
#### Использование средств ветрозащиты

Чтобы избежать шумов ветра во время записи, рекомендуется использовать подходящие средства ветрозащиты.

В комплект поставки входит поролоновая насадка для ветрозащиты. Насадка используется для уменьшения шума ветра на 10 дБ.

Для использования поролоновой ветрозащитной насадки:

- ▶ Наденьте поролоновую ветрозащитную насадку поверх металлического экрана ME 2.



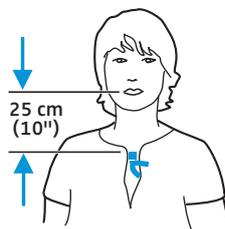
#### Крепление ME 2 на одежде

В комплект поставки петличного микрофона ME 2 входит зажим.

- ▶ Вставьте микрофон в крепление на зажиме. При необходимости зажим можно закрепить на одежде вертикально или горизонтально. Для этого поверните крепление так, чтобы микрофон находился в правильном положении.



- ▶ Закрепите микрофон с помощью зажима на одежде, например на отвороте куртки.
- ▶ Проложите соединительный кабель так, чтобы не возникало шумов вследствие трения об одежду, а также чтобы соединительный кабель и антенна не пересекались.
- ▶ Закрепите микрофон на расстоянии прим. 25 см от рта.



Петличный микрофон ME 2 имеет круговую характеристику направленности, поэтому нет необходимости направлять его точно.



## Ввод ручного передатчика в работу

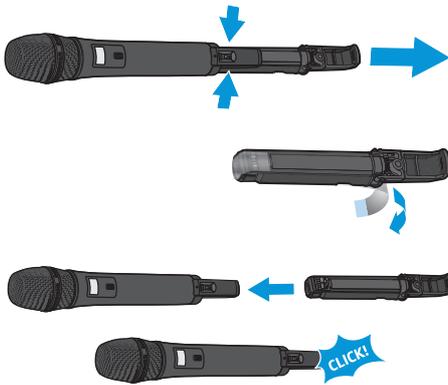
Ручной передатчик доступен в разных исполнениях с выключателем **Mute** и без него и с разными капсулями микрофона.

**i** Перед первым использованием снимите защитную пленку с аккумуляторного блока ручного передатчика.

### Извлечение/вставка аккумуляторного блока

Для извлечения аккумуляторного блока:

- ▶ Одновременно нажмите две кнопки разблокировки и извлеките аккумуляторный блок из ручного передатчика.
- ▶ Снимите защитную пленку.



Для установки аккумуляторного блока:

- ▶ Вставьте аккумуляторный блок в правильном положении снизу в проем в ручном передатчике. При фиксации слышен характерный щелчок.

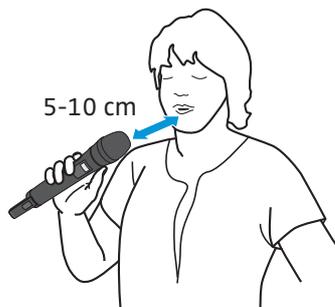
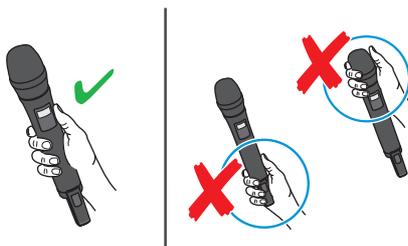
### Выравнивание ручного передатчика

Если накрыть антенну ручного передатчика во время передачи сигнала, радиус действия существенно снизится. При закрытии капсюля микрофона изменяется характеристика направленности микрофона, что может повлиять на качество звука.

- ▶ Держите ручной передатчик только за его ручку.
- ▶ Держите ручной передатчик на расстоянии ок. 5—10 см от рта.

Капсюль микрофона MMD 835-1 отличается кардиоидной характеристикой направленности:

- ▶ Говорите в амбушюр по вертикали сверху или слегка в сторону.

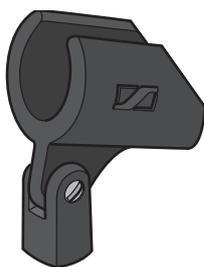


Капсюль микрофона MMD 42-1 отличается круговой характеристикой направленности.

- ▶ Поэтому нет необходимости направлять микрофон прямо на рот. Микрофоном также могут пользоваться одновременно несколько человек.

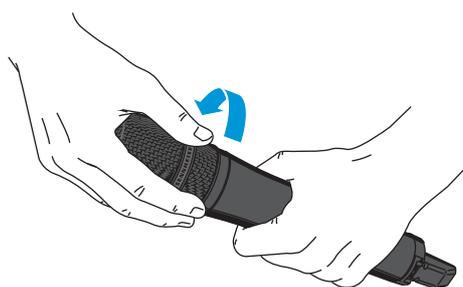


### Крепление ручного передатчика в штативной скобе микрофона



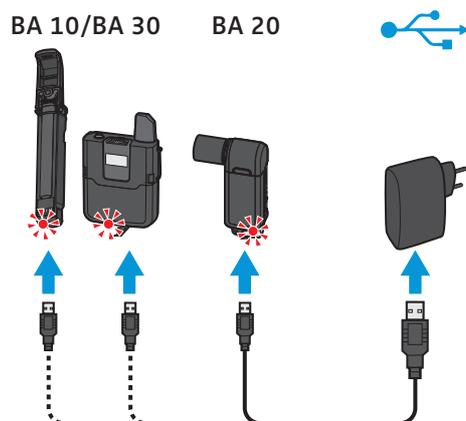
- ▶ Навинтите на штатив резьбовую часть и затяните винт.
- ▶ Установите ручной передатчик на скобу микрофона.
- ▶ Наклоните ручной передатчик так, чтобы он был направлен на рот.

### Замена капсуля микрофона



Ручной передатчик поставляется в разных комплектах с капсулем микрофона MMD 835-1 или MMD 42-1. Эти капсули можно отвинтить и заменить другими капсулями Sennheiser evolution, например для достижения другой характеристики направленности.

### Зарядка аккумуляторного блока



**i** Заряжать аккумуляторные блоки BA 10, BA 20 и BA 30 из комплекта поставки можно следующим образом:

- с помощью зарядного блока питания USB от Sennheiser NT 5-10U;
- с помощью стандартного зарядного блока питания USB;
- через USB-порт компьютера;
- через USB-хаб с собственным блоком питания;
- через мобильный источник питания (Powerbank).

### Зарядка аккумуляторного блока с помощью зарядного блока питания USB NT 5-10U

Для зарядки аккумуляторного блока BA 20, используемого в приемнике, или BA 30, используемого в миниатюрном передатчике, не нужно извлекать его из устройства. Зарядка аккумуляторного блока BA 10 ручного передатчика:

- ▶ Извлеките аккумуляторный блок BA 10 из ручного передатчика (см. стр. 17).
- ▶ При наличии: откройте закрывающую планку разъема Micro-USB аккумуляторного блока и вставьте штекер Micro-USB кабеля USB в разъем Micro-USB аккумуляторного блока.



Чтобы зарядить аккумуляторный блок через USB-порт компьютера или от мобильного источника питания (Powerbank):

- ▶ Вставьте штекер USB-кабеля в разъем USB компьютера или мобильного источника питания.
- ▶ Включите компьютер или мобильный источник питания.

Для зарядки аккумуляторного блока с помощью любого зарядного блока питания USB или через USB-хаб с собственным блоком питания:

- ▶ Вставьте штекер USB-кабеля в разъем USB зарядного блока питания или USB-хаба.
- ▶ Вставьте зарядный блок питания USB или блок питания USB-хаба в розетку.

Во время зарядки аккумуляторного блока светодиодный индикатор светится красным. После полной зарядки аккумуляторного блока светодиодный индикатор светится зеленым.

Аккумуляторный блок	Требуемое время зарядки для достижения емкости...			
	...30 %	...60 %	...75 %	...100 %
BA 10 (ручной передатчик)	1:00 ч	2:00 ч	3:00 ч	4:30 ч
BA 20 (приемник)	0:15 ч	0:30 ч	0:40 ч	1:15 ч
BA 30 (миниатюрный передатчик)	1:00 ч	2:00 ч	3:00 ч	4:30 ч



## Управление изделиями

Эксплуатация изделий очень простая:

- Передатчик и приемник из одного комплекта в исходном состоянии уже сопряжены и готовы к использованию.
- Поиск свободных частот выполняет автоматическая система управления частотами.
- Когда появляются источники помех, автоматическая система защиты от помех незаметно меняет частоту.
- Настройка чувствительности микрофона также выполняется автоматически.
- Система идеально передает как громкие, так и тихие звуки.

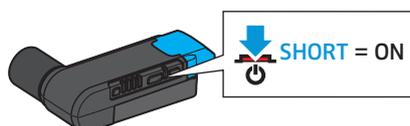
## Включение и выключение устройств

**i** После включения приемника и передатчика необходимо около 10 секунд для установления радиосвязи. Чем больше активных источников помех и чем больше включено устройств AVX, тем больше времени нужно на установку всех соединений.

### Включение приемника

**i** Приемник включается автоматически с видеокамерой, если он подключен к аудиовходу XLR-3 с блоком фантомного питания (P48), при условии, что фантомное питание включается автоматически вместе с видеокамерой.

Для ручного включения приемника:

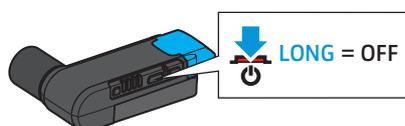


- ▶ Нажмите и сразу отпустите кнопку **On/Off/Check**. Светодиодный индикатор показывает текущее состояние (см. стр. 7). Соединение с последним передатчиком, с которым было выполнено сопряжение, устанавливается автоматически после его включения.

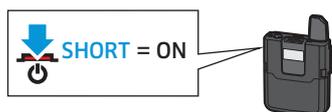
### Выключение приемника

**i** Приемник выключается автоматически с видеокамерой, если он подключен к аудиовходу XLR-3 с блоком фантомного питания (P48), при условии, что фантомное питание выключается автоматически вместе с видеокамерой. Выключение приемника может происходить с задержкой до одной минуты, если напряжение источника фантомного питания после отключения видеокамеры падает постепенно.

Для ручного выключения приемника:



- ▶ Нажмите и удерживайте кнопку **On/Off/Check**. Индикатор состояния погаснет.



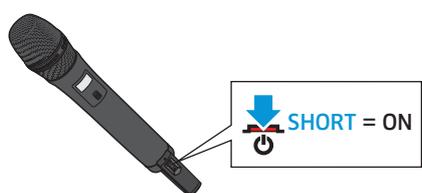
### Включение миниатюрного передатчика

- ▶ Нажмите и сразу отпустите кнопку **On/Off**. Текущее состояние отображается на дисплее и с помощью светодиодного индикатора (см. стр. 10 и стр. 12). Соединение с последним приемником, с которым было выполнено сопряжение, устанавливается автоматически после его включения.



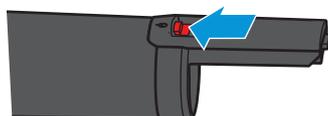
### Выключение миниатюрного передатчика

- ▶ Нажмите и удерживайте кнопку **On/Off**. Дисплей и индикатор состояния погаснут.

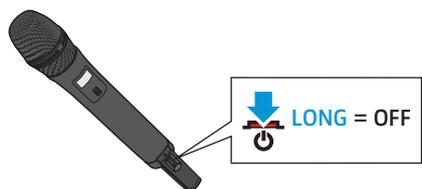


### Включение ручного передатчика

- ▶ Сдвиньте кнопку **On/Off** в направлении ручки и сразу отпустите.



Текущее состояние отображается на дисплее и с помощью светодиодного индикатора (см. стр. 9 и стр. 12). Соединение с последним приемником, с которым было выполнено сопряжение, устанавливается автоматически после его включения.



### Выключение ручного передатчика

- ▶ Сдвиньте кнопку **On/Off** в направлении ручки и подержите.



Дисплей и индикатор состояния погаснут.

## Контроль состояния заряда аккумуляторного блока

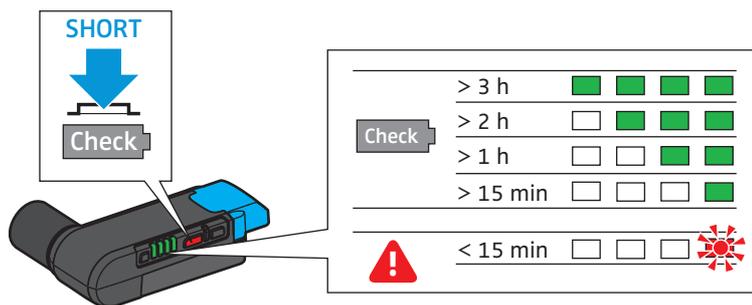
### Контроль состояния заряда аккумуляторного блока BA 20 в приемнике

Чтобы узнать примерное оставшееся время работы приемника от аккумуляторного блока BA 20:

- ▶ Нажмите и сразу отпустите кнопку **On/Off/Check**.



Четырехсегментный светодиодный индикатор показывает зеленым цветом примерное оставшееся время работы.



Если один из сегментов светодиодного индикатора мигает красным, независимо от того, была ли нажата кнопка **On/Off/Check**, это значит аккумуляторный блок ВА 20 разрядился и его заряда хватит на 15 мин или меньше.

### Проверка состояния заряда аккумуляторных блоков ВА 10 в ручном передатчике и ВА 30 в миниатюрном передатчике



Примерное оставшееся время работы от аккумуляторного блока отображается с помощью значка на дисплее передатчика.



Если емкость аккумуляторного блока снизится настолько, что устройство сможет проработать не более 30 мин, индикаторы состояния на передатчике и приемнике начнут мигать красным.



На дисплее передатчика мигает значок, указывающий на разрядку.

### Проверка уровня радиосигнала

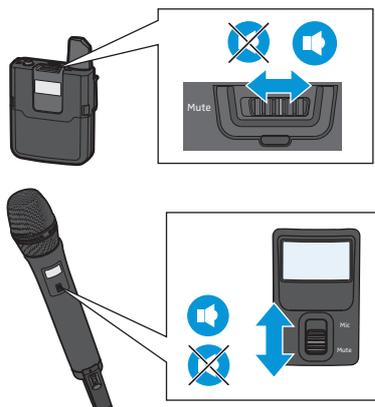


Качество радиосигнала отображается на дисплее передатчика.

Если радиосигнал не передается из-за того, что приемник выключен или находится вне радиуса действия, все сегменты индикатора уровня радиосигнала отображаются серым цветом. Дополнительно отображается сообщение **No Link** △.



## Выключение звука на миниатюрном или ручном передатчике SKM AVX-S



Миниатюрные и ручные передатчики SKM AVX-S оснащены выключателем **Mute**, который прерывает передачу аудиосигнала. При этом передатчики продолжают работать.

**i** В ручном передатчике SKM AVX выключатель **Mute** не предусмотрен, поэтому выключение звука на нем невозможно.

- ▶ Сместите выключатель **Mute** в положение **Mute**. На дисплее передатчика появится сообщение **Muted** . Индикаторы состояния передатчика и сопряженного приемника светятся желтым .
- ▶ Переместите выключатель **Mute** в положение **Mic**, чтобы продолжить передачу аудиосигнала.

## Сопряжение приемника с передатчиком

**i** Приемник и передатчик из одного комплекта уже при поставке сопряжены друг с другом и сразу готовы к работе. Радиосвязь устанавливается автоматически, если оба устройства включены. Эту радиосвязь можно отключить и установить между двумя другими устройствами.

Для установки новой радиосвязи между приемником и передатчиком выполните следующие действия.

- ▶ Включите приемник и передатчик, для которых необходимо выполнить процедуру сопряжения (см. стр. 25). Светодиодные индикаторы приемника и передатчика показывают их текущее состояние (см. стр. 9).



- ▶ Поочередно нажмите и некоторое время удерживайте кнопки **Pair** на приемнике и на передатчике, пока их индикаторы состояния не начнут попеременно мигать зеленым и красным. У вас будет 120 секунд между нажатием первой и второй кнопки.

На дисплее передатчика появится сообщение **Press pair on receiver**.

Если установлены соединения с другими устройствами, они будут разорваны.

- ▶ Подождите около 10 секунд, пока не будет установлено соединение.

- Как только соединение будет установлено, на дисплее передатчика появится сообщение **Paired** ; индикаторы состояния передатчика и приемника будут светиться зеленым.
- Если соединение установить не удалось, на дисплее передатчика на короткое время появляется сообщение **Pairing failed** , а затем — **No Link** . Индикаторы состояния передатчика и/или приемника светятся красным.

Дополнительные сведения о неполадках при установке соединения приведены на стр. 31.



## Идентификация сопряженных устройств

Чтобы определить, какие устройства сопряжены, можно выполнить идентификацию.

- ▶ Включите все устройства, которые необходимо проверить на предмет сопряжения (см. стр. 25).
- ▶ Нажмите и сразу отпустите кнопку **Pair** на приемнике или передатчике.



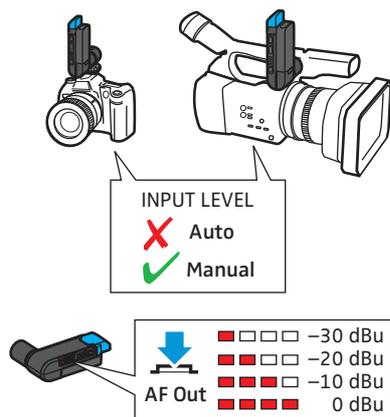
На дисплее передатчика появятся сообщение **This is AVX** и последние четыре цифры серийного номера сопряженного приемника. Индикаторы состояния сопряженных устройств будут мигать зеленым в течение 10 с.

Если приемник или передатчик не сопряжен с другим устройством или сопряженное устройство не включено либо находится вне радиуса действия, индикаторы не мигают зеленым.

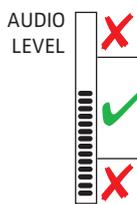
## Индикация или изменение уровня звукового выхода приемника

Чтобы отобразить и правильно настроить текущий выходной уровень приемника:

- ▶ Убедитесь, что соединение установлено.
- ▶ Если в видеокамере или камере DSLR есть функция автоматической модуляции, выключите ее. В приемнике также есть функция автоматической модуляции уровня звука. Выключить ее нельзя. Когда функция автоматической модуляции активна и на видеокамере, и на приемнике, это приводит к конфликту устройств.



- ▶ Нажмите на приемнике кнопку **AF Out** и сразу отпустите. Четырехсегментный светодиодный индикатор показывает текущий выходной уровень. Через некоторое время индикатор автоматически погаснет.



- ▶ Проверьте индикатор модуляции на видеокамере или камере DSLR, используя микрофон в обычном режиме. Уровень настроен правильно, если индикатор модуляции показывает полное отклонение только при передаче самых громких фрагментов. Если на видеокамере или камере DSLR есть индикатор клиппинга, этот индикатор не должен светиться никогда.

Если уровень слишком низкий или сигнал перемодулирован:

- ▶ Нажмите и сразу отпустите кнопку **AF Out** на приемнике, когда засветится четырехсегментный светодиодный индикатор. При каждом нажатии уровень звукового выхода уменьшается на одну ступень. При достижении самой нижней ступени можно снова нажать кнопку **AF Out**, чтобы сбросить уровень звукового выхода на самую высокую ступень.
- ▶ В качестве альтернативы можно также изменить входную чувствительность видеокамеры.



## Очистка изделий и уход за ними

### Важные указания по технике безопасности

#### ВНИМАНИЕ!

##### **Жидкость может разрушить электронные узлы приборов**

Жидкость попадает в корпус устройств и может вызывать короткое замыкание в электронике.

- ▶ Очищайте приборы только сухой, мягкой тканью.

#### ВНИМАНИЕ!

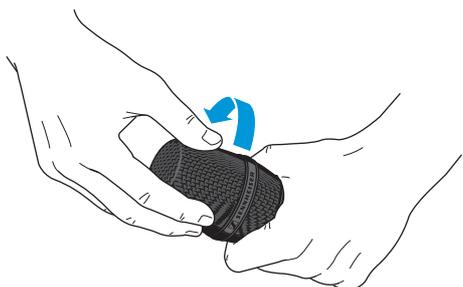
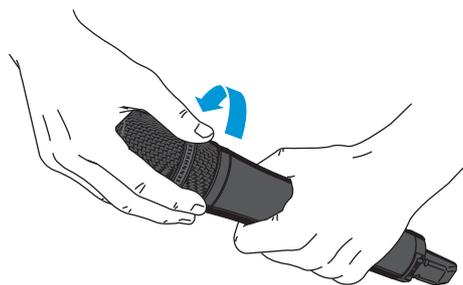
##### **Повреждение поверхности устройств**

Растворители или чистящие средства могут повредить поверхность устройств.

- ▶ Категорически запрещается использовать растворители или чистящие средства.
- ▶ Используйте часто носимые на теле устройства так, чтобы минимизировать контакт с кожей и исключить контакт с потом.
- ▶ Периодически очищайте все часто носимые на теле устройства сухой тканью.

### Очистка амбушюра ручного передатчика

- ▶ Отсоедините амбушюр от ручного передатчика.



- ▶ Открутите верхнюю часть амбушюра от нижней.
- ▶ Извлеките пенопластовую вставку из верхней части амбушюра.
- ▶ Очистите верхнюю часть амбушюра сухой тканью снаружи и внутри.
- ▶ Поместите пенопластовую вставку обратно в верхнюю часть амбушюра.
- ▶ Снова соедините верхнюю и нижнюю части амбушюра.
- ▶ Навинтите амбушюр на ручной передатчик.

## Неисправности

Проблема	Возможная причина	Возможное устранение	Стр.
Нет звука	Приемник неправильно подключен.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подключите приемник правильно.</li> </ul>	15
	Звук миниатюрного или ручного передатчика SKM AVX-S выключен. На дисплее передатчика появляется слово <b>Muted</b>  , светодиодные индикаторы состояния приемника и передатчика светятся желтым.	<ul style="list-style-type: none"> <li>На миниатюрном или ручном передатчике SKM AVX-S переведите переключатель <b>Mute</b> в положение <b>Mic</b></li> </ul>	28
	Передатчик и приемник не сопряжены, светодиодный индикатор состояния светится красным.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выполните правильное сопряжение</li> </ul>	28
Искажения звука	На видеокамере или камере DSLR включена модуляция.	Выключите модуляцию на видеокамере или камере DSLR	—
Слишком низкая громкость звука	Выходной уровень приемника и/или входная чувствительность видеокамеры слишком низкие.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Увеличьте либо выходной уровень приемника,</li> <li>либо входную чувствительность видеокамеры</li> </ul>	29
Плохой прием	Расстояние между передатчиком и приемником слишком большое или между ними находятся препятствия.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшите расстояние между передатчиком и приемником</li> <li>Обеспечьте прямую видимость</li> <li>Проверьте качество радиосигнала на передатчике</li> </ul>	14
Установка радиосвязи занимает слишком много времени	Устройствам необходимо больше времени для установки радиосвязи из-за большого расстояния между передатчиком и приемником или большого количества источников помех.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разместите сопряженный передатчик поблизости от приемника</li> </ul>	14
Не удается выполнить сопряжение устройств.	Отсутствует радиосвязь	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшите расстояние между передатчиком и приемником</li> <li>Обеспечьте прямую видимость</li> </ul>	14
	Разные исполнения	Сопряжение передатчиков и приемников, предназначенных для разных стран, невозможно.	

Другие советы и ответы на вопросы можно найти здесь: [www.sennheiser.com/AVX-support](http://www.sennheiser.com/AVX-support)

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 Sennheiser в вашей стране приведен на сайте [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com) в разделе Service & Support.

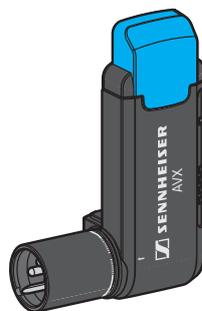


## Технические характеристики

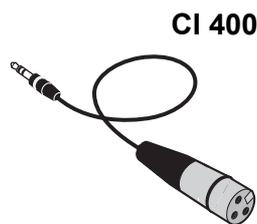
### Система

Диапазон НЧ-частот	от 20 до 20 000 Гц
Динамический диапазон	> 120 дБ (А)
ТНД (1 кГц)	тип. 0,1 %
Дискретизация аудиосигнала	24 бит/48 кГц
Отношение сигнал/шум	> 90 дБ (А)
РЧ-диапазоны	1880—1930 МГц (в зависимости от страны)
Модуляция	частотная модуляция с гауссовой фильтрацией и обратным каналом данных
Система передачи	TDMA разнесение антенн с быстрым переключением
Задержка	19 мс
Относительная влажность воздуха	макс. 95 %
Диапазон температур	
Работа:	от -10 до +55 °С
Хранение:	от -20 до +70 °С

### ЕКР AVX



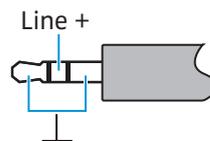
РЧ-чувствительность	< -90 дБм
Мощность передачи обратного канала	тип. 15 дБм e.i.g.p.
Аудиовыход XLR, симметричный	возможная настройка от -30 дБи до 0 дБи с 4 уровнями настройки
Электропитание	ВА 20 (литий-ионный аккумуляторный блок, 3,7 В, пост. ток)
Время работы аккумулятора	> 4 ч
Соединительное гнездо НЧ	XLR, male
Вес (с аккумуляторным блоком)	ок. 87 г



### CI 400

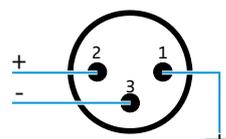
Соединительный штекер НЧ

Разъем 3,5 мм, асимметричный  
Разводка штекеров:

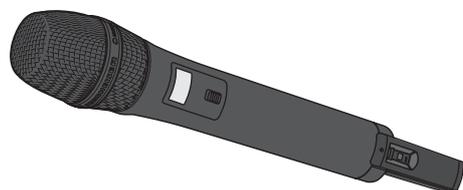


Соединительное гнездо НЧ

XLR, female  
Распайка выводов:



### SKM AVX



Мощность передачи

адаптивная до 250 мВт (в зависимости от страны)

Диапазон НЧ-частот

от 50 до 20 000 Гц

Чувствительность входа

автоматическая настройка чувствительности

Электропитание

Аккумуляторный блок ВА 10 (литий-ионный, 3,6 В)

Время работы с аккумуляторным блоком

тип. 15 ч

Дисплей

LCD

Вес (без аккумуляторного блока)

ок. 282 г с капсюлем

### SK AVX



Мощность передачи

адаптивная до 250 мВт (в зависимости от страны)

Диапазон НЧ-частот

Микрофон:

от 50 до 20 000 Гц

Линейный:

от 20 до 20 000 Гц

Макс. входной уровень

2,2 В RMS

Микрофон:

3,3 В RMS

Линейный:

Полный входной импеданс, линейный

1 МОм

Чувствительность входа

автоматическая настройка чувствительности

Электропитание

Аккумуляторный блок ВА 30 (литий-ионный, 3,7 В)

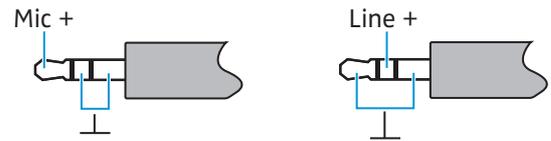
Время работы с аккумуляторным блоком

тип. 15 ч



Соединительное гнездо НЧ

гнездо Jack diam. 3,5 мм с резьбой  
Разводка штекеров:



Вес (без аккумуляторного блока)

ок. 87 г

### Микрофоны



**MMD 835-1**

Тип микрофона  
Чувствительность  
Характеристика направленности  
Максимальный уровень звукового давления

динамический  
2,1 мВ/Па  
кардиоидная  
154 дБ SPL

**MMD 42-1**

Тип микрофона  
Чувствительность  
Характеристика направленности  
Максимальный уровень звукового давления

динамический  
1,8 мВ/Па  
круговая  
154 дБ SPL



**ME 2**

Тип микрофона  
Чувствительность  
Характеристика направленности  
Максимальный уровень звукового давления

поляризованный конденсаторный микрофон  
20 мВ/Па  
круговая  
130 дБ SPL



**MKE 2**

Тип микрофона  
Чувствительность  
Характеристика направленности  
Максимальный уровень звукового давления

поляризованный конденсаторный микрофон  
5 мВ/Па  
круговая  
142 дБ SPL

Выполняются требования:

Европа



Радио EN 301406  
ЭМС EN 301489-1/-6  
Безопасность EN 60950-1,  
EN 62311 (SAR)  
EN 50581

США  
Канада

RoHS  
FCC 47 CFR 15  
Industry Canada RSS 210  
CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

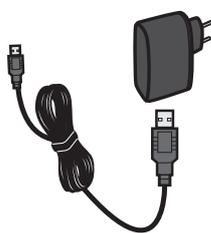


**Имеет допуски по стандартам:**

США	FCC ID: DMOSKM1G49WE
SKM	FCC ID: DMOSK1G9WE
SK	FCC ID: DMOEKP1G9WE
EKP	
Канада	IC: 2099A-SKM1G9WE
SKM	IC: 2099A-SK1G9WE
SK	IC: 2099A-EKP1G9WE
EKP	
Австралия/ Новая Зеландия	
Япония	

	R	202-SMC049
	R	202-SMC050
	R	202-SMC051

**Блок питания USB**



**NT 5-10U**

Номинальное входное напряжение	100—240 В ~
Частота сетевого напряжения	50 или 60 Гц
Номинальное выходное напряжение	5 В =
Выходной ток	1 А
Потребляемая мощность в режиме ожидания	≤ 0,1 Вт
Класс энергоэффективности	V
Диапазон рабочих температур	от 0 до +40 °С
Температура хранения	от -20 до +70 °С
Относительная влажность воздуха	макс. 90 %
Вес	ок. 55 г

**Выполняются требования:**

Европа		ЭМС EN 55022, EN 55024, Безопасность EN 60950-1 EN 50581 RoHs Положение об энергоэффективности № 1275/2008
США/Канада		ЭМС FCC 47 CFR 15 B ICES 003, CAN ICES-3(B)/NMB-3(B) Безопасность UL 60950-1 CAN/CSA-C22.2 № 60950-1
Австралия		ЭМС AS/NZ CISPR 22 Безопасность AS/NZL 60950.1



**Имеются следующие сертификаты:**

Европа  
США/Канада

ENEC 22 SIQ



Австралия/  
Новая Зеландия  
Япония



センハイサージャパン(株)

**Опциональные аккумуляторные блоки**



**BA 10**

Зарядная емкость  
Выходное напряжение

2200 мА·ч  
3,6 В



**BA 20**

Зарядная емкость  
Выходное напряжение

430 мА·ч  
3,7 В



**BA 30**

Зарядная емкость  
Выходное напряжение

2030 мА·ч  
3,7 В

**Выполняются требования:**

Европа



ЭМС EN 301489-1/-6/-17  
Безопасность IEC/EN 62133

США/Канада

Аккумулятор UL 1642  
ные UL 2054  
элементы  
Аккумулятор  
ный блок

Япония

DENAN Ordinance Article 1;  
Appendix 9 Lithium Ion

Корея

Безопасность K 62133

Условия перевозки ООН

в соответствии с инструкцией по контролю согласно требованиям ООН, часть III, раздел 38.3 «Литиевые батареи»

**Имеются следующие сертификаты:**

США/Канада



Япония



センハイサージャパン(株)

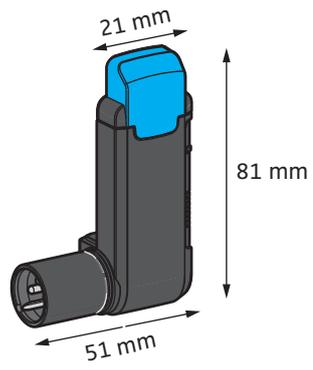
Корея



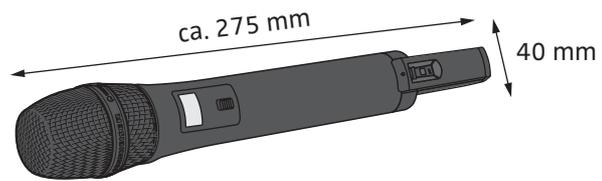


## Размеры

Приемник



Ручной передатчик



Миниатюрный передатчик





## Licenses

### CELT Codec

Copyright (c) 2014 IETF Trust and the persons identified as authors of the code. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of Internet Society, IETF or IETF Trust, nor the names of specific contributors, may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

### Ubuntu Font Licence

Version 1.0

#### Preamble

This licence allows the licensed fonts to be used, studied, modified and redistributed freely. The fonts, including any derivative works, can be bundled, embedded, and redistributed provided the terms of this licence are met. The fonts and derivatives, however, cannot be released under any other licence. The requirement for fonts to remain under this licence does not require any document created using the fonts or their derivatives to be published under this licence, as long as the primary purpose of the document is not to be a vehicle for the distribution of the fonts.

#### Permission & Conditions

This licence does not grant any rights under trademark law and all such rights are reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of the Font Software, to propagate the Font Software, subject to the below conditions:

1. Each copy of the Font Software must contain the above copyright notice and this licence. These can be included either as stand-alone text files, human-readable headers or in the appropriate machine-readable metadata fields within text or binary files as long as those fields can be easily viewed by the user.



2. The font name complies with the following:
  1. The Original Version must retain its name, unmodified.
  2. Modified Versions which are Substantially Changed must be renamed to avoid use of the name of the Original Version or similar names entirely.
  3. Modified Versions which are not Substantially Changed must be renamed to both
    1. retain the name of the Original Version and
    2. add additional naming elements to distinguish the Modified Version from the Original Version. The name of such Modified Versions must be the name of the Original Version, with „derivative X“ where X represents the name of the new work, appended to that name.
3. The name(s) of the Copyright Holder(s) and any contributor to the Font Software shall not be used to promote, endorse or advertise any Modified Version, except
  1. as required by this licence,
  2. to acknowledge the contribution(s) of the Copyright Holder(s) or
  3. with their explicit written permission.
4. The Font Software, modified or unmodified, in part or in whole, must be distributed entirely under this licence, and must not be distributed under any other licence. The requirement for fonts to remain under this licence does not affect any document created using the Font Software, except any version of the Font Software extracted from a document created using the Font Software may only be distributed under this licence.

### Termination

This licence becomes null and void if any of the above conditions are not met.

### Disclaimer

THE FONT SOFTWARE IS PROVIDED „AS IS“, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF COPYRIGHT, PATENT, TRADEMARK, OR OTHER RIGHT. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE FONT SOFTWARE OR FROM OTHER DEALINGS IN THE FONT SOFTWARE.

# Аксессуары

## Приемник

- Приемник ЕКР AVX  
с блоком питания NT 5-10U

## Антенный и соединительный кабель

- Адаптерный кабель CI 400

## Передатчик

- Миниатюрный передатчик SK AVX  
с аккумуляторным блоком BA 30
- Ручной передатчик без выключателя звука SKM AVX  
Без капсуля микрофона  
с аккумуляторным блоком BA 10
- Ручной передатчик с выключателем звука SKM AVX-S  
Без капсуля микрофона  
с аккумуляторным блоком BA 10

## Микрофоны для миниатюрного передатчика

- Петличный микрофон ME 2 с аксессуарами
- Петличный микрофон MKE 2 с аксессуарами

## Микрофонные капсули для ручного передатчика

- MMD 42-1, динамическая микрофонная головка, с круговой характеристикой
- MMD 835, динамическая микрофонная головка, с кардиоидной характеристикой

## Противоветровое защитное устройство

- MZW 1 для ручного передатчика

## Блоки питания

- Зарядный блок питания USB NT 5-10U

## Отсеки для батареек и опциональные аккумуляторные блоки

- Аккумуляторный блок BA 10 для ручного передатчика
- Аккумуляторный блок BA 20 для приемника
- Аккумуляторный блок BA 30 для миниатюрного передатчика

## Защитная упаковка

- Сумка для ручного или миниатюрного передатчика

## Заявления изготовителя

### Гарантия

- Компания Sennheiser electronic GmbH & Co. KG предоставляет гарантию на данный продукт сроком 24 месяца.
- Действующие условия предоставления гарантии можно узнать на сайте [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com) или у партнеров Sennheiser.

### Соответствие требованиям законодательства



- Директива WEEE (2012/19/EC)  
После окончания срока службы утилизируйте изделия: сдайте их в местный пункт приема вторсырья или в центр утилизации.
- Директива по эксплуатации батарей (2006/66/EC)  
Входящие в комплект поставки аккумуляторы или батарейки подлежат утилизации. Утилизируйте аккумуляторы и батарейки через специальные приемные пункты или через специализированные торговые организации. В целях обеспечения защиты окружающей среды утилизируйте только разряженные аккумуляторы или батарейки.

### Соответствие стандартам CE

- CE 0682
- Директива R&TTE (1999/5/EC)
- Директива RoHS (2011/65/EC)
- Директива по ЭМС (2004/108/EC)
- Директива по низковольтному оборудованию (2006/95/EC)

Полный текст заявлений приведен на сайте [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com). Перед вводом в эксплуатацию изучите применимые предписания законодательства своей страны и соблюдайте их.



**Sennheiser electronic GmbH & Co. KG**

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

Publ. 06/15, 560094/A01