



evolution wireless G4 серия IEM

Руководство по эксплуатации

SENNHEISER

ООО "Сенхайзер Аудио"

Семеновская пл., 1 А, Москва, Россия, 105318, <https://ru-ru.sennheiser.com>

ew IEM G4 - v1.2



Обзор 5

Устройства серии ew IEM G4 6

Диверсивный стерео приёмник EK IEM G4 7

Стерео передатчик SR IEM G4 8

Аксессуары 9

Наушники-вкладыши 10

IE 4 10

Аккумуляторы и зарядное устройство 11

Аккумулятор BA 2015 11

Зарядное устройство L 2015 11

Аксессуары для установки в рэк 12

Набор для установки в рэк GA 3 12

Набор для фронтальной установки антенн AM 2 12

Антенны и аксессуары 13

Ненаправленные антенны 13

Направленные антенны 13

Антенный комбайнер 13

Антенные кабели 13

Система частотных банков 14

Установка и запуск устройств серии ew IEM G4 15

Установка EK IEM G4 16

Установка и извлечение батареек/аккумуляторов 16

Состояние элементов питания 17

Подключение к EK IEM G4 наушников 18

Крепление диверсивного приёмника на одежде 19

Установка SR IEM G4 20

Разъёмы на задней панели устройства 21

Обзор задней панели **SR IEM G4** 21

Подключение/отключение SR IEM G4 к/от системы электропитания 22

Создание сети данных 23

Подключение аудио сигналов 24

Моно 24

Стерео 25

Шлейфовое подключение аудио сигналов 26

Подключение антенн 27

Установка SR IEM G4 в рэковую стойку 28

Установка одного передатчика в рэковую стойку 29

Установка двух передатчиков в рэк бок о бок 31

Установка AC 41 32

Разъёмы на задней панели устройства 32

Подключение/отключение AC 41 к/от системы электропитания 33

Соединение AC 41 с передатчиками 34

Подключение антенн 36

Установка AC 41 в рэковую стойку 37

Установка одного антенного комбайнера в рэк 38

Установка двух комбайнеров в рэк бок о бок 39



Использование устройств серии ew IEM G4 40

Использование EK IEM G4 42

Рабочие элементы диверсивного приёмника EK IEM G4 43

Обзор устройства EK IEM G4 43

Включение и выключение EK IEM G4 45

Функция блокировки 46

Изображения на дисплее EK IEM G4 47

Кнопки для навигации по меню 48

Главный экран 50

Стандартное окно Frequency/Name 50

Стандартное окно Bank/Frequency/Limiter 51

Стандартное окно Frequency/High Boost 52

Опции настроек в меню 53

Структура меню 55

Пункт меню Squelch 56

Пункт меню Easy Setup 58

Новый список сканирования 58

Текущий список сканирования

Сброс 58

Выполнение многоканальной настройки частот 59

Frequency Preset menu item 64

Пункт меню Name 65

Пункт меню Balance 66

Пункт меню Mode 67

Пункт меню High Boost 68

Пункт меню Auto Lock 69

Пункт меню Advanced 70

Пункт меню Advanced -> Tune 71

Only adjusting the frequency 71

Setting the channel and frequency 71

Пункт меню Advanced -> Limiter 72

Пункт меню Advanced -> Volume Boost 73

Пункт меню Advanced -> LCD Contrast 73

Пункт меню Advanced -> Engineer Mode 74

Список профилей 74

Загрузка профилей 75

Пункт меню Advanced -> Reset 76

Пункт меню Advanced -> Software Revision 76

Использование SR IEM G4 77

Рабочие элементы передатчика SR IEM G4 77

Включение и выключение SR IEM G4 78

Использование выхода на наушники 79

Конфигурация аудио каналов (mono/stereo) 80

Отключение РЧ-сигнала (RF mute) 81

Функция блокировки 82

Изображения на дисплее SR IEM G4 83

Кнопки для навигации по меню SR IEM G4 85

Навигация по меню 85

Выполнение изменений в меню 85



Опции настроек в меню	86
Пункт меню Sensitivity	87
Пункт меню Mode	87
Пункт меню Easy Setup	87
Пункт меню Frequency Preset	88
Пункт меню Name	88
Пункт меню Auto Lock	89
Пункт меню Advanced	90
Пункт меню Advanced > Tune	91
Настройка только частоты	91
Настройка канала и частоты	01
Пункт меню Advanced > Sync Settings	92
Пункт меню Advanced > RF Power	92
Пункт меню Advanced > Fullscreen Warnings	93
Пункт меню Advanced > Brightness	93
Пункт меню Advanced > Reset	94
Пункт меню Advanced > IP Address	94
Пункт меню Advanced > Software Revision	94
Установка радиосвязи	95
Примечания по настройке	95
Синхронизация устройств	96
Функция Easy Setup Sync (EK IEM G4 -> SR IEM G4) для одного PC-соединения	96
Функция Easy Setup Sync (EK IEM G4 -> SR IEM G4) для многоканальной системы	97
Функция Sync (SR IEM G4 -> EK IEM G4)	98
Использование AC 41	100
Рабочие элементы на лицевой панели устройства	100
Включение и выключение AC 41	101
Значения индикаторов	102
Обзор	103
Варианты устройств	104
Варианты EK IEM G4	104
Сделано в Германии	104
Собрано в США	104
Варианты SR IEM G4	105
Сделано в Германии	105
Собрано в США	105
Варианты AC 41	105
Таблицы частот	106
Технические характеристики	107
EK IEM G4	108
PC-характеристики	108
Аудио характеристики	109
В целом по устройству	109
SR IEM G4	110
PC-характеристики	110
Аудио характеристики	111
В целом по устройству	111
Наушники-вкладыши IE 4	112



AC 41 113

Технические характеристики 113

Принципиальная схема 113

Назначение контактов 114

3,5 мм стерео штекер 114

3,5 мм микрофонный штекер 114

3,5 мм линейный штекер 114

6,3 мм стерео штекер, балансный (вход audio/выход loop) 114

6,3 мм моно штекер, небалансный 115

6,3 мм стерео штекер для наушников 115 XLR-3

штекер, балансный 115

Полый штекер для блока питания 115

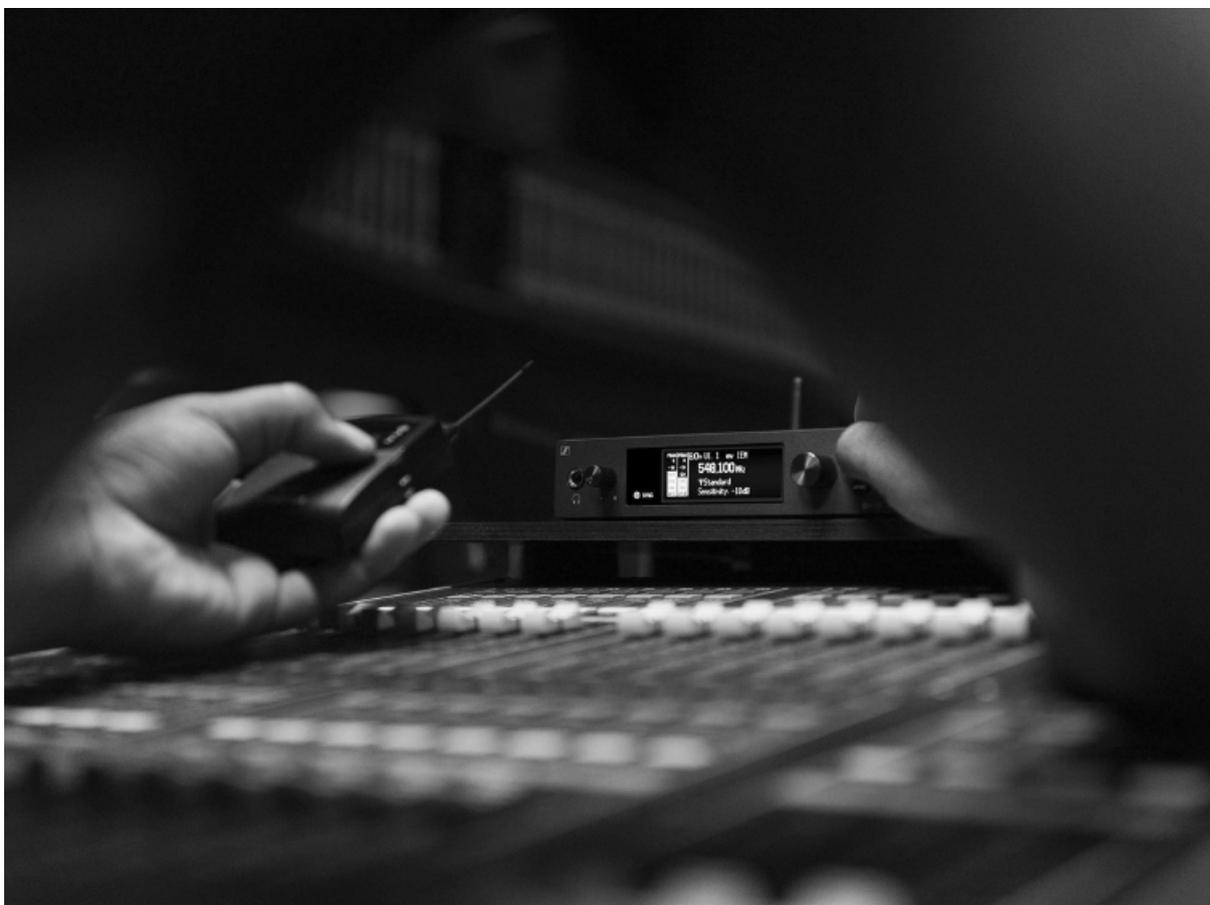
Чистка и обслуживание 116

Чистка акустической защитной сетки микрофонного модуля 116



ИНФОРМАЦИЯ ОБ УСТРОЙСТВАХ

Обзор



Информацию об отдельных продуктах серии ew IEM G4 вы найдёте в разделе “Устройства серии ew IEM G4”.

Информацию о доступных аксессуарах см в разделе “Аксессуары”.

Информацию о системе частотных банков серии ew IEM G4 вы найдёте в разделе “Система частотных банков”.



Устройства серии ew IEM G4

Кликните мышкой на названии определённого продукта, чтобы узнать о нём больше.



Дополнительную информацию можно также найти здесь:

- Для каждого из продуктов доступны различные частотные варианты. Информацию можно найти в главе “Варианты устройств”.
- Описание всех технических параметров каждого из продуктов вы можете в главе “Технические характеристики”.
- Информация об установке устройств приведена в главе “Установка и ввод в работу устройств серии ew IEM G4”.
- Информация об использовании устройств приведена в главе “Использование устройств серии ew IEM G4”.



Диверсивный стерео приёмник EK IEM G4



Более подробную информацию о EK IE MG4 можно найти в следующих главах:

- Установка и запуск: “Установка EK IEM G4”
- Использование: “Использование EK IEMG4”
- Технические характеристики: “EK IEM G4”



Сtereo передатчик SR IEM G4



Более подробную информацию о SR IEM G4 можно найти в следующих главах:

- Установка и запуск: "Установка SR IEM G4"
- Использование: "Использование SR IEM G4"
- Технические характеристики: "SR IEM G4"



Аксессуары

Для устройств серии ew IEM G4 доступны различные аксессуары.



Наушники-вкладыши

IE 4

Артикул 500432



Больше информации о наушниках-вкладышах — на продуктовой странице сайта www.sennheiser.com.



Аккумулятор и зарядное устройство

Аккумулятор ВА 2015

Аккумулятор ВА 2015 разработан для использования с ручными и поясными передатчиками, а также поясными приёмниками радиосистем серии evolution G4.

Артикул 009950



Зарядное устройство L 2015

Аккумуляторы ВА 2015 можно заряжать либо в зарядном устройстве L 2015, либо прямо в корпусе поясного приёмника/передатчика.

Артикул 009828





Аксессуары для установки в рэковую стойку

Комплект для установки в рэк GA 3

Адаптер для установки EM 100 G4, EM 300-500 G4 или SR IEM G4 в рэковую стойку 19".

Артикул 503167



Комплект для фронтальной установки антенн AM 2

Комплект фронтальной рэковой установки антенных разъёмов при работе с EM 100 G4, EM 300-500 G4 или SR IEM G4, используется вместе с установочным комплектом GA 3.

Артикул 009912





Антенны и аксессуары

В качестве аксессуаров доступны следующие компоненты антенн.

Ненаправленные антенны

- **A 1031-U**, пассивная ненаправленная, артикул 004645

Направленные антенны

- **A 2003 UHF**, пассивная направленная антенна, артикул 003658

Антенный комбайнер



- **AC 41**, активный антенный комбайнер
 - **ASA 41-EU**, 470 – 870 МГц, артикул 508243
 - **AC 41-UK**, 470 – 870 МГц, артикул 508295
 - **AC 41-US**, 470 – 608 МГц, артикул 508244

Антенные кабели

- **GZL 1019**, коаксиальный кабель BNC/BNC для антенны с волновым импедансом 50 Ω
 - **GZL 1019-A1**, вариант 1 м, артикул 002324
 - **GZL 1019-A5** вариант 5 м, артикул 002325
 - **GZL 1019-A10** вариант 10 м, артикул 002326



Система частотных банков

В полосе УВЧ (UHF) существуют различные доступные для передачи диапазоны частот.

Для радиосистем серии **ew IEM G4** доступны следующие диапазоны частот:

- **Диапазон A1:** 470 – 516 МГц
- **Диапазон A:** 516 – 558 МГц
- **Диапазон AS:** 520 – 558 МГц
- **Диапазон G:** 566 – 608 МГц
- **Диапазон GB:** 606 – 648 МГц
- **Диапазон B:** 626 – 668 МГц
- **Диапазон C:** 734 – 776 МГц
- **Диапазон D:** 780 – 822 МГц
- **Диапазон TH:** 794 – 806 МГц
- **Диапазон E:** 823 – 865 МГц

В каждом диапазоне частот предусмотрено **28 частотных банков** с количеством каналов до 16:



i Информацию о частотных пресетах можно найти в таблицах частот соответствующих частотных диапазонов в разделе “Таблицы частот”.



УСТАНОВКА

Установка и запуск устройств серии ew IEM G4

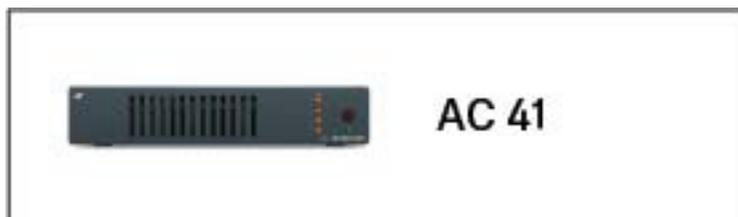
Информацию об установке и подключении устройств серии ew IEM G4 вы можете найти в следующих разделах.



- Диверсивный приёмник **EK IEM G4** >> “Установка EK IEM G4”



- Stereo передатчик **SR IEM G4** >> “Установка SR IEM G4”



- Антенный комбайнер **ASA 214** >> “Установка AC 41”

 Информация об **использовании** продуктов приведена в разделе “Использование устройств серии ew IEM G4”.



Установка EK IEM G4

В последующих главах содержится подробная информация об установке и вводе в работу EK IEM G4.

Информацию об использовании EK IEM G4 можно найти в разделе “Использование EK IEM G4”.

Установка и извлечение батареек / аккумуляторов

Поясной диверсивный приёмник может работать либо с батарейками (AA, 1,5 В), либо с аккумулятором Sennheiser BA 2015.

- Нажмите на две защелки и откройте крышку батарейного отсека.
- Вставьте батарейки или аккумулятор, как показано на рисунке ниже. Пожалуйста, соблюдайте полярность батареек.



- Закройте батарейный отсек.
Крышка встанет на место со слышимым щелчком.



Состояние батареек

Состояние заряда батареек:

	100 %	> 8 h
	70 %	4 - 6 h
	30 %	2 - 3 h
LOW BATT 		

Состояние заряда критическое (LOW BATT):





Подключение наушников к EK IEM G4

ВНИМАНИЕ



Опасность из-за высокого уровня громкости

Слишком высокий уровень громкости может повредить слух.

- Уменьшите громкость на соответствующем выходе, прежде чем надевать наушники.

Чтобы подключить наушники к приёмнику:

- Вставьте разъём 3,5 мм «джек» кабеля наушников в гнездо **PHONES** на корпусе приёмника, как показано на рисунке.



i Экран кабеля наушников служит антенной для второго плеча разнесённого приёма. Подробнее о назначении контактов см. “Назначение контактов”.



Крепление диверсивного передатчика к одежде

С помощью ременного зажима (клипсы) можно крепить приёмник на поясе или на гитарном ремне.

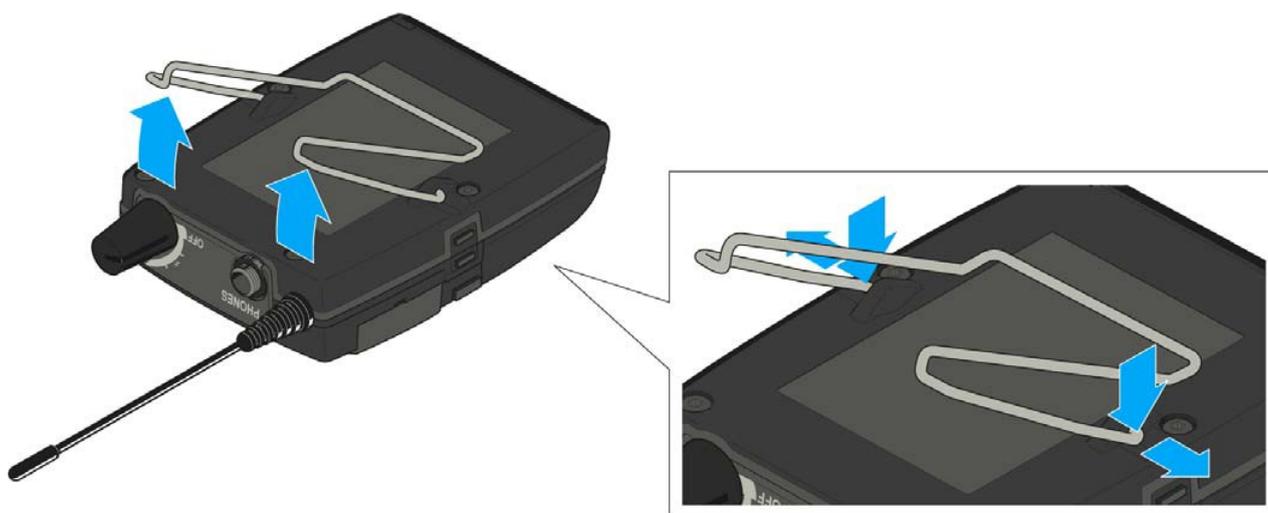
Клипса снимается, поэтому можно прикрепить приёмник, направив антенну вниз. Для этого выньте клипсу из крепёжных отверстий, переверните и снова поставьте на место.



Клипса установлена так, что не может случайно выскользнуть из крепёжных отверстий.

Чтобы отсоединить ременную клипсу:

- Поднимите клипсу, как показано на рисунке.



- Нажмите на одну сторону клипсы до выхода из крепёжного отверстия, затем выньте её из корпуса передатчика.
- Повторите те же действия для другой стороны клипсы.



Установка SR IEM G4

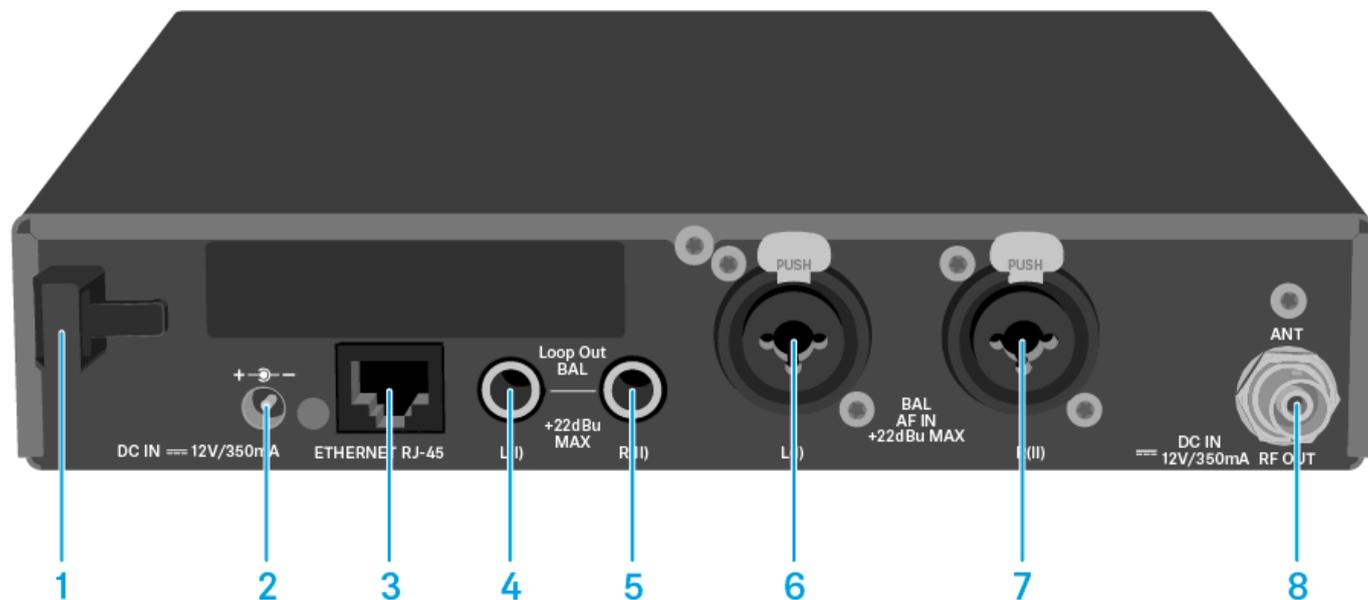
В нижеприведённых главах содержится подробная информация об установке и запуске SR IEM G4.

Информацию об использовании SR IEM G4 можно найти в разделе “Использование SR IEM G4”.



Разъёмы на задней панели устройства

Обзор задней панели SR IEM G4



- 1** Компенсатор натяжения для кабеля блока питания
 - См. “Подключение/отключение SR IEM G4 от/к блоку питания”
- 2** Гнездо **DC IN**
 - Для подключения блока питания
 - См “Подключение/отключение SR IEM G4 от/к блоку питания”
- 3** Гнездо LAN (**ETHERNET RJ 45**)
 - См. “Создание сети данных”
- 4** Гнездо 6,3 мм «джек» **LOOP OUT BAL L(I)**
 - Аудио выход, левый
 - См. “Шлейфовое соединение аудио сигналов”
- 5** Гнездо 6,3 мм «джек» **LOOP OUT BAL R(II)**
 - Аудио выход, правый
 - См. “Шлейфовое соединение аудио сигналов”
- 6** Комбо-гнездо XLR-3/6,3 мм «джек» **BAL AF IN L(I)**
 - Аудио вход, левый
 - См. “Подключение аудио сигналов”
- 7** Комбо-гнездо XLR-3/6,3 мм «джек» **BAL AF IN R(II)**
 - Аудио вход, правый
 - См. “Подключение аудио сигналов”
- 8** BNC-гнездо **RF OUT**
 - Антенный выход с входом дистанционного блока питания
 - См. “Подключение антенн”

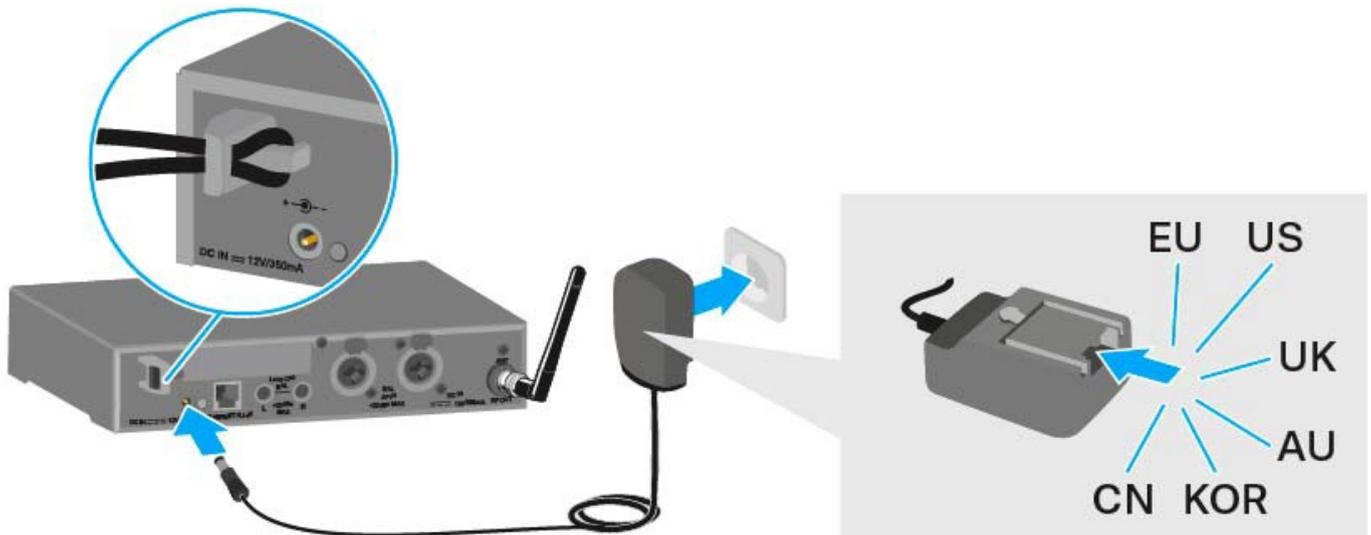


Соединение/отключение SR IEM G4 с / от блока питания

Используйте только входящий в комплект поставки блок питания. Он предназначен именно для вашего приёмника и обеспечивает безопасную эксплуатацию.

Для подключения передатчика SR IEM G4 к блоку питания:

- ▶ Вставьте штекер блока питания в гнездо **DC IN** передатчика.
- ▶ Пропустите кабель блока питания через компенсатор натяжения.
- ▶ Наденьте на блок питания прилагаемый адаптер (разные страны).
- ▶ Подключите блок питания к розетке.



Чтобы отключить SR IEM G4 от блока питания:

- ▶ Отсоедините блок питания от розетки.
- ▶ Отключите блок питания от разъема **DC IN** на передатчике.



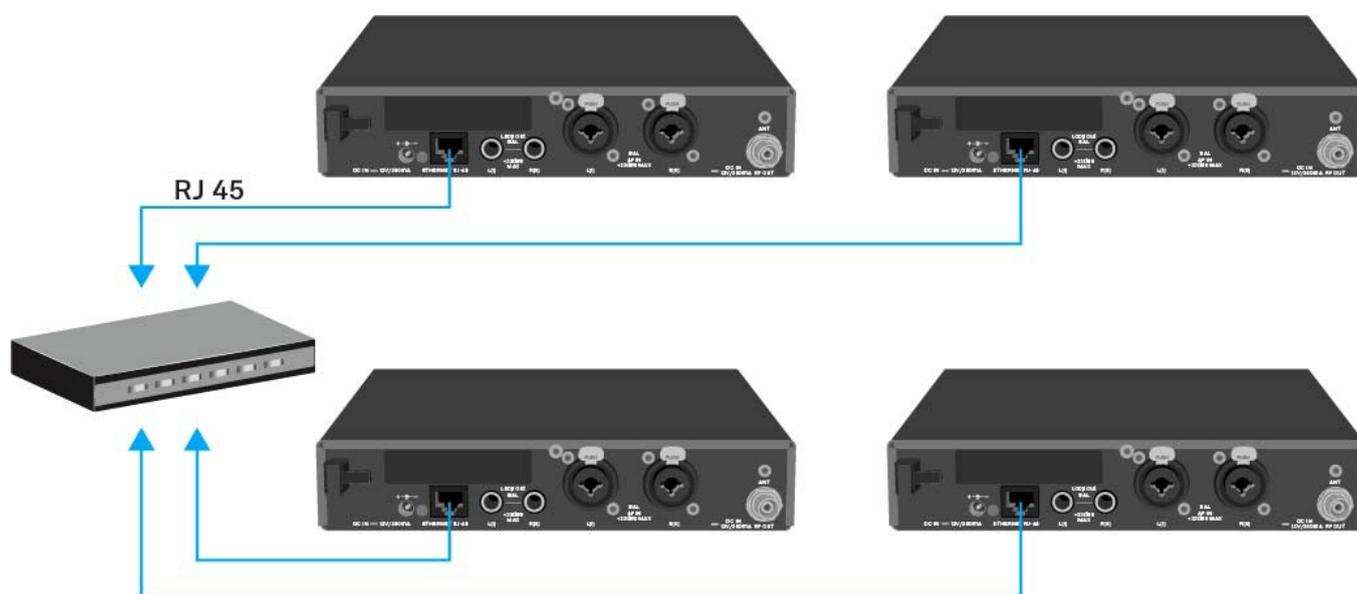
Создание сети данных

С помощью программного обеспечения **Sennheiser Wireless Systems Manager (WSM)** можно наблюдать за работой и управлять одним или более SR IEM G4 через сетевое соединение.

i Автоматическую настройку частоты можно выполнить по сети и без программного обеспечения WSM. См. “Пункт меню Easy Setup”.

Для подключения SR IEM G4 к сети:

- Подключите кабель локальной сети с разъёмом RJ-45 к гнезду **Ethernet** на задней панели SR IEM G4.
- Подключите другой конец кабеля к сетевому коммутатору.



i Подробную информацию по управлению устройствами с помощью ПО **Sennheiser Wireless Systems Manager (WSM)** смотрите в руководстве по эксплуатации ПО. Программу можно скачать здесь:

www.sennheiser.com/wsm



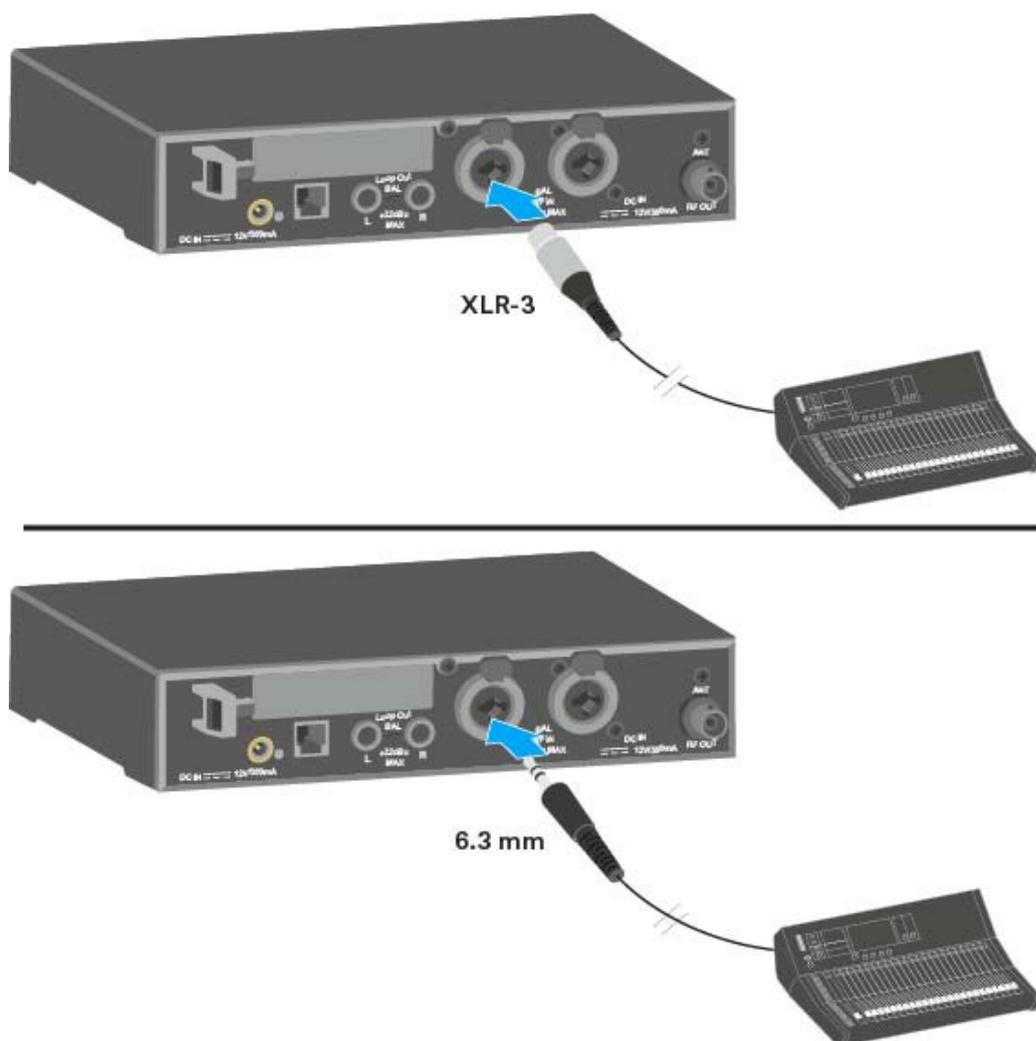
Соединение аудио сигналов

Моно- и стереофонические сигналы можно подключать через два входных гнезда **BAL AF IN L(I)** и **BAL AF IN R(II)**.

Для этого **SR IEM G4** должен быть через меню сконфигурирован для работы в моно (Mono) или стерео (Stereo). См. “Пункт меню Mode”.

i В режиме Stereo можно получать два входных сигнала как **микс моно сигналов** или как **стерео сигнал**. Для этого на приёмнике **EK IEM G4** нужно выбрать режим **Focus** или **Stereo**. См. “Пункт меню Mode”.

Моно (Mono)

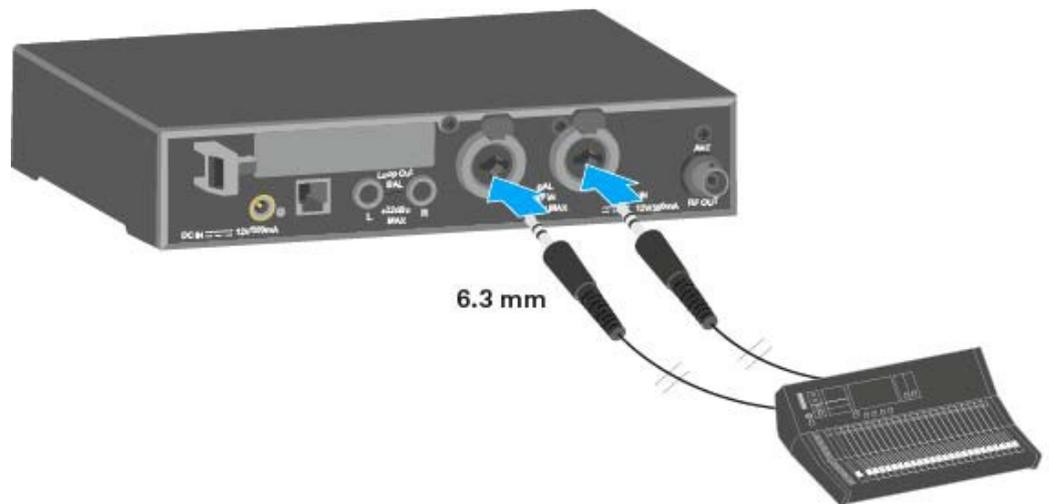


► Соответствующим кабелем соедините выход внешнего устройства (например, микшерной консоли или другого SR IEM G4) и входное аудио гнездо **BAL AF IN L(I) + MONO**.

i В режиме Mono соответствующий приёмник **EK IEM G4** должен работать в режиме **Focus**. См. “Пункт меню Mode”.



Стереo (Stereo)



- Соответствующим кабелем соедините выходы внешнего устройства (например, микшерной консоли или другого SR IEM G4) и входные аудио гнезда **BAL AF IN L(I)** и **BAL AF IN R(II)**.

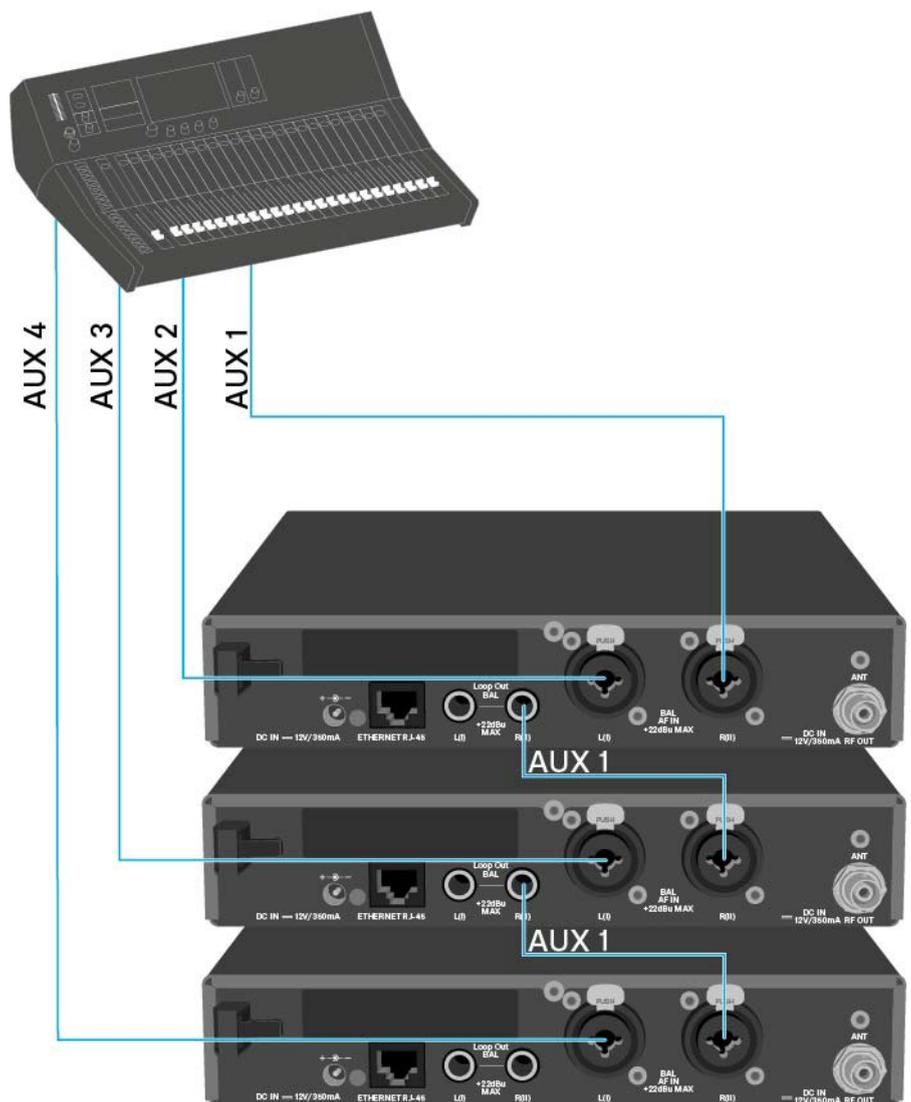
i В режиме Stereo соответствующий приёмник **EK IEM G4** может работать в режиме **Focus** или **Stereo**. См. “Пункт меню Mode”.



Шлейфовое подключение аудио сигналов

Через выходные гнезда **LOOP OUT BAL L** и/или **LOOP OUT BAL R** можно передавать сигнал, который желательно сделать доступным для всех приёмников, от микшерного пульта к одному передатчику, а затем последовательно (шлейфом) подать этот сигнал на другие передатчики.

Таким образом, для примера, можно в режиме **Focus** на один канал получить сигнал с шины **AUX** микшерного пульта и «раздать» его на несколько передатчиков, а на другой канал того же передатчика вывести отдельный аудио сигнал (например, для солиста).



- ▶ Подайте сигнал с микшерной консоли на вход передатчика **A** (в этом примере: **BAL AF IN R**).
- ▶ Соедините выход **LOOP OUT BAL R** передатчика **A** с входом **BAL AF IN R** передатчика **B**.
- ▶ Следом соедините выход **LOOP OUT BAL R** передатчика **B** со входом **BAL AF IN R** передатчика **C**.
- ▶ Выполните тем же способом коммутацию остальных передатчиков.



Подключение антенн

Чтобы подключить штатные штыревые антенны:

- ▶ Подключите первую штыревую антенну к гнезду **RF OUT** на задней панели SR IEM G4.



i Если в системе используется более одного передатчика, рекомендуется использовать удаленные антенны и антенный комбайнер AC 41. Больше информации по теме:

- “Установка AC 41”
- “Использование AC 41”



Установка SR IEM G4 в рэковую стойку

ВНИМАНИЕ

Риски при установке в рэковую стойку

При установке устройства в закрытую стойку или в сборку из нескольких стоек, пожалуйста, учитывайте, что в процессе работы окружающая температура, механические нагрузки и электрические потенциалы отличаются от таковых для устройств, не установленных в стойку.

- ▶ Убедитесь, что окружающая температура внутри рэковой стойки не превышает допустимые значения, указанные в технических характеристиках. См. “Технические характеристики”.
- ▶ При необходимости обеспечьте дополнительную вентиляцию.
- ▶ Убедитесь в равномерности механических нагрузок в стойке.
- ▶ При подключении к системе электропитания соблюдайте условия, указанные на фирменной табличке. Избегайте перегружать электросеть. При необходимости обеспечьте защиту от перегрузки по току.
- ▶ При монтаже в стойку обратите внимание, что обычно безопасные токи утечки блоков питания могут накапливаться, превышая предельно допустимое значение. В качестве защиты заземлите рэковую стойку отдельным контуром заземления.

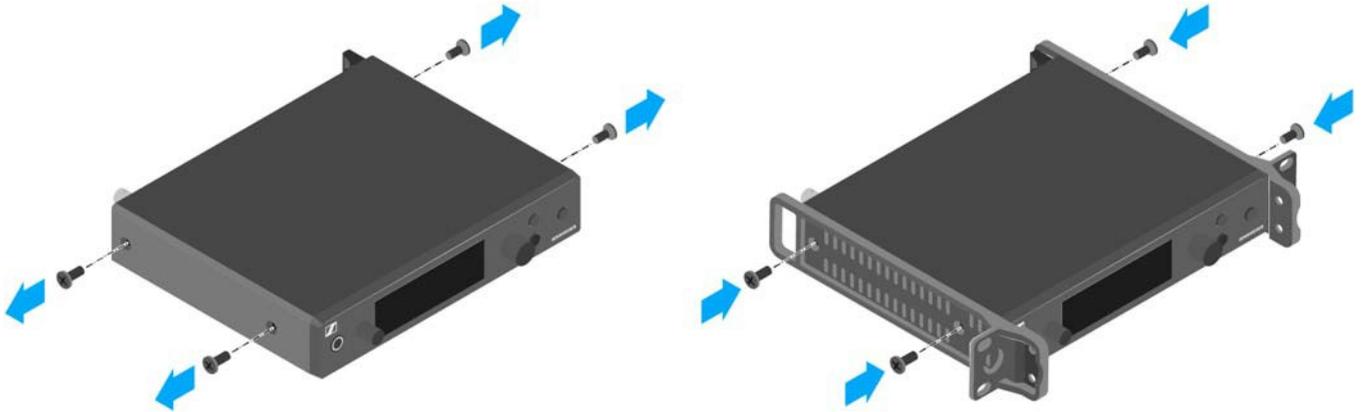


Установка одного передатчика в рэковую стойку

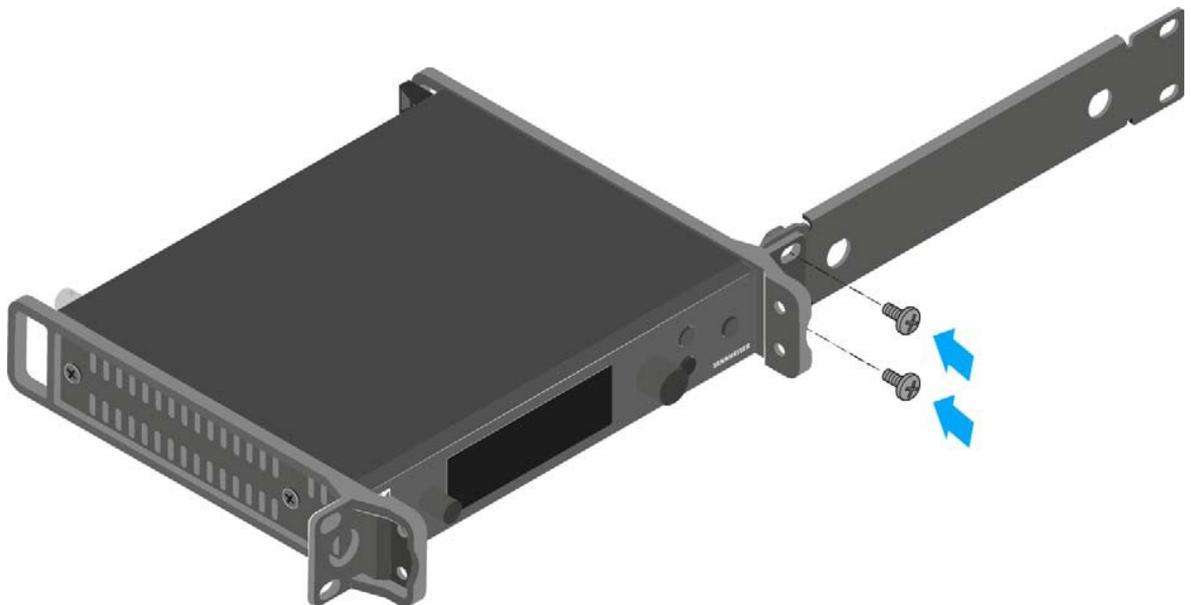
Для установки передатчика в рэковую стойку понадобится монтажный комплект для GA 3 (поставляется как аксессуар).

Чтобы закрепить монтажный уголок монтажного набора GA 3:

- Отвинтите и отложите в сторону два винта с крестообразным шлицем (M4x8) с каждой боковой стороны приёмника.
- Закрепите оба монтажных уголка по бокам приёмника с помощью ранее снятых винтов с крестообразным шлицем.

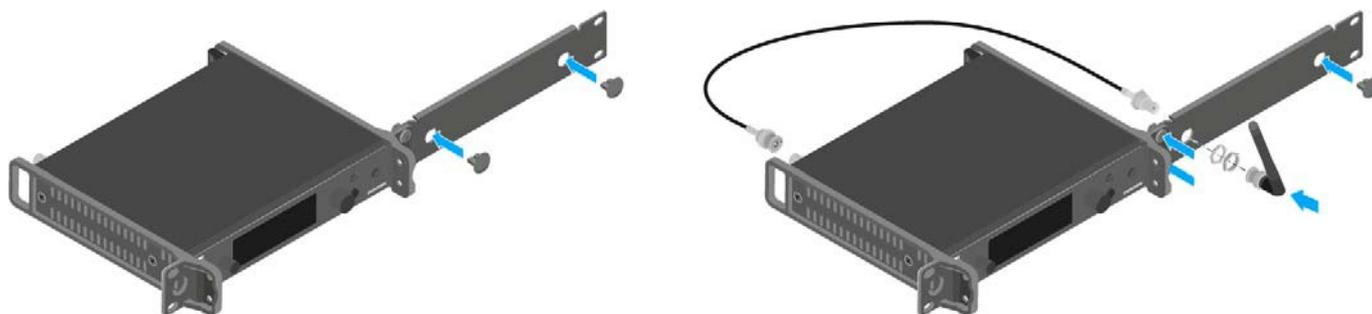


- С помощью двух винтов с крестообразным шлицем (M6x10) закрепите на одном из монтажных углов панель-заглушку.





- ▶ Установите антенну. Для этого есть два следующих варианта:
 - Подключить штатную штывревую антенну к гнезду на задней панели устройства. В этом случае закройте два отверстия для фронтального крепления антенн (рис. слева).
 - Используйте набор для фронтального крепления антенн AM 2 (поставляется как аксессуар) и установите штывревую антенну на заглушке (рис. справа).
 - Используйте выносные антенны, по возможности, с антенным комбайнером AC 41.



- i** Если в системе используется более одного передатчика, рекомендуется использовать удаленные антенны и, при необходимости, аксессуары для антенн Sennheiser. Для получения дополнительной информации см. страницу ew G4 на сайте www.sennheiser.com.

- ▶ Вставьте приёмник с установленной сбоку заглушкой в рэковую стойку.
- ▶ Прикрепите монтажный уголок и заглушку к шине стойки.

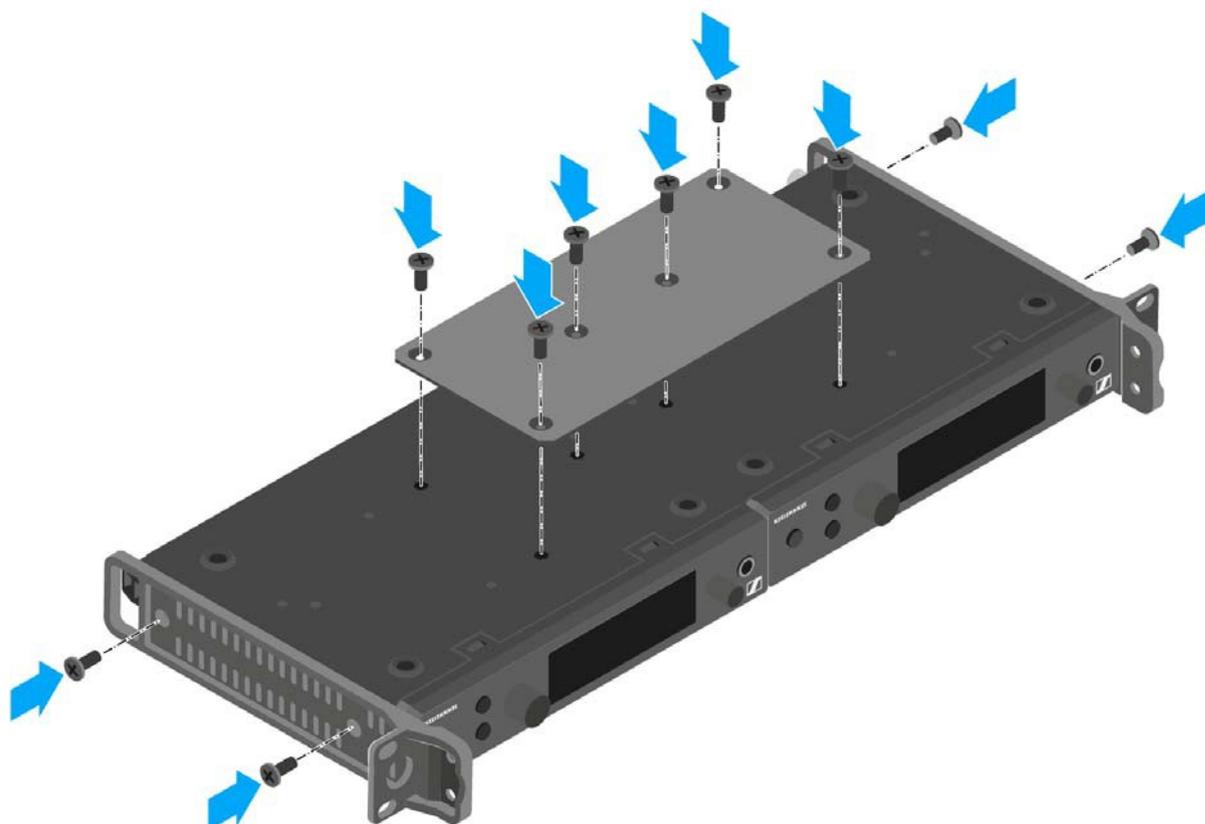


Установка в рэковую стойку двух передатчиков рядом

i При установке в рэк двух передатчиков рядом единственная возможность установить антенны впереди рэка — использовать антенный комбайнер AC 41 в сочетании с установочным комплектом AM 2 и дополнительным комплектом монтажа в рэк GA 3. Другой вариант — использовать антенный сплиттер ASA 214 в сочетании с установочным комплектом AM 2 и дополнительным комплектом монтажа в рэк GA 3. Подробная информация приведена на странице ew G4 сайта www.sennheiser.com.

Чтобы установить передатчики в рэк с помощью монтажного комплекта GA 3 (поставляется как аксессуар):

- ▶ Поместите оба передатчика вверх ногами и бок о бок на ровной поверхности.
- ▶ Закрепите соединительную пластину на нижних панелях приёмников с помощью шести винтов с крестовыми шлицами (M3x6).
- ▶ Зафиксируйте монтажный уголок



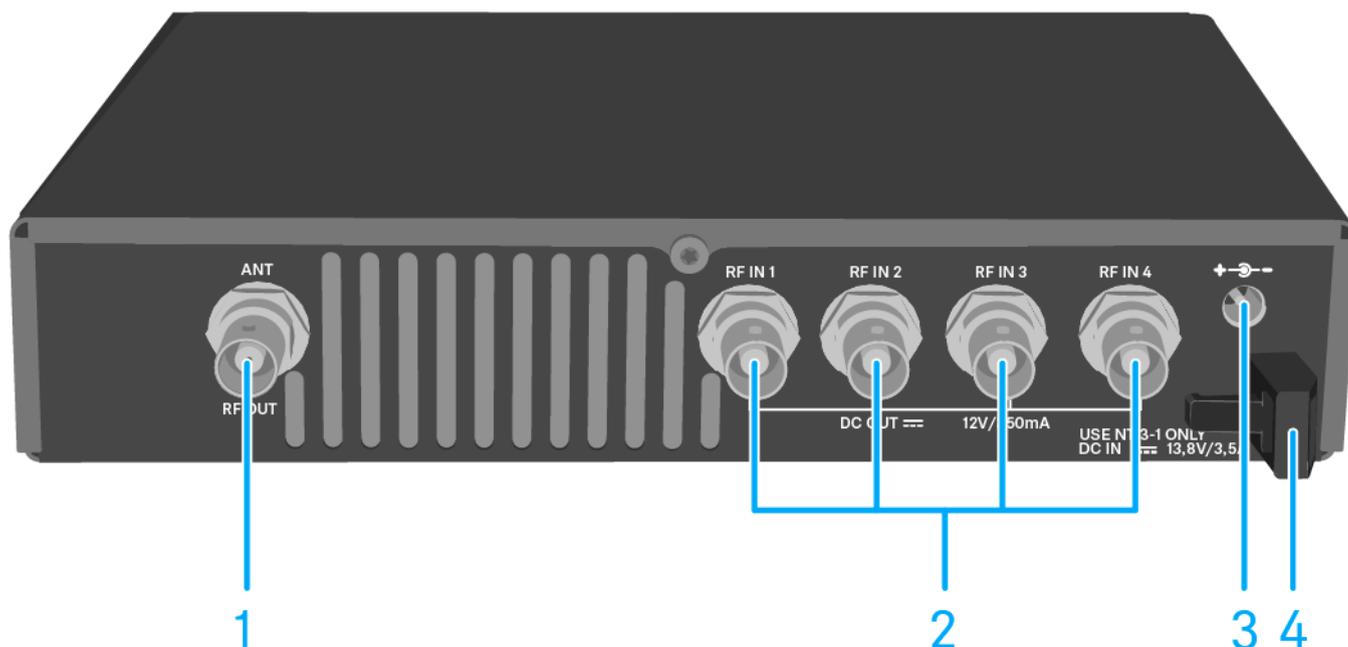
- ▶ Вставьте приёмник с установленной сбоку заглушкой в рэковую стойку.
- ▶ Прикрепите монтажный уголок и заглушку к шине стойки.



Установка AC 41

В приведённых ниже главах содержится подробная информация об установке и запуске в работу AC 41.

Разъёмы на задней панели устройства



1 BNC-гнездо **RF OUT**

- Антенный выход
- См. “Подключение антенн”

2 BNC-гнезда **RF IN 1 - RF IN 4**

- Антенные входы с питанием **DC OUT**
- См. “Соединение AC 41 с передатчиками”

3 Гнездо **DC IN**

- Для подключения блока питания NT 3-1
- См. “Подключение/отключение AC 41 к/от системы электропитания”

4 Компенсатор натяжения для кабеля блока питания

- См. “Подключение/отключение AC 41 к/от системы электропитания”



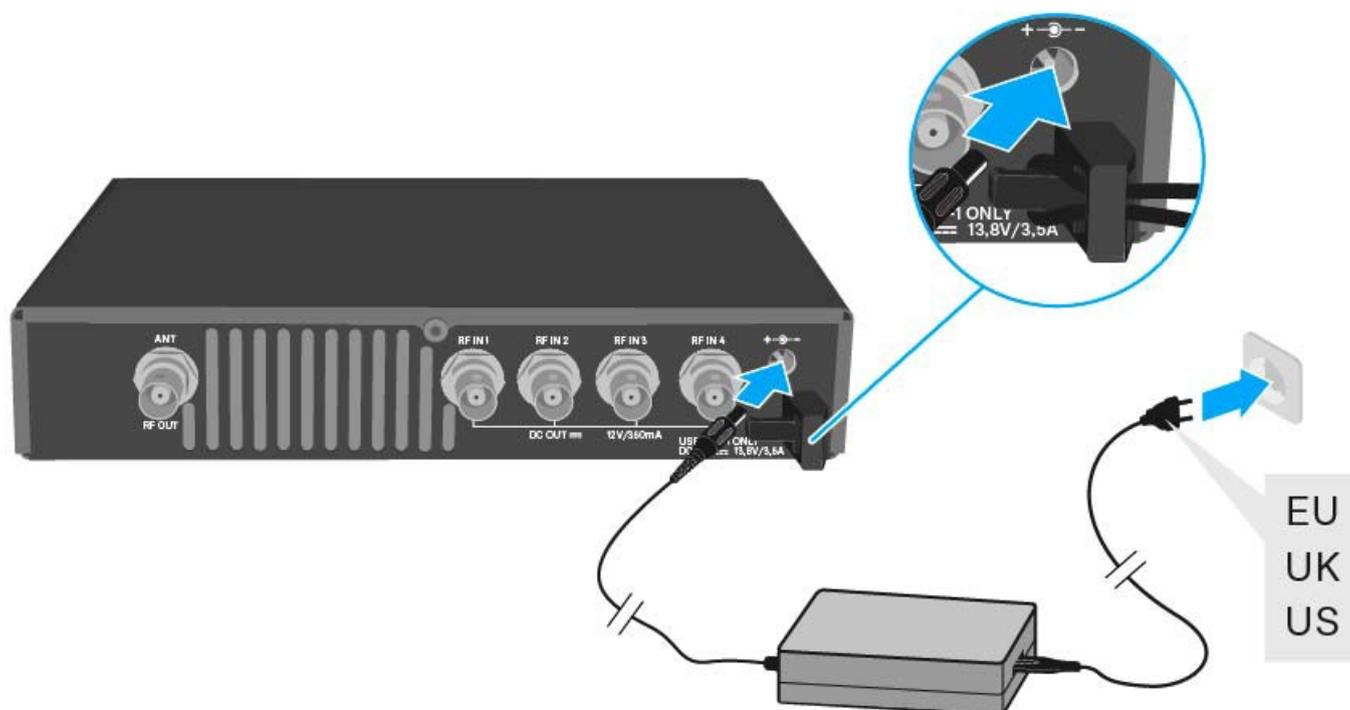
Подключение/отключение AC 41 к/от системы электропитания

Для питания AC 41, а также подключённых приёмников и антенных усилителей используйте только комплектный блок питания NT 3-1.

Он разработан специально для антенного комбайнера и обеспечивает безопасную работу.

Чтобы подключить антенный комбайнер AC 41 к системе электропитания:

- ▶ Вставьте полный штекер блока питания в разъем **DC IN** антенного сплиттера.
- ▶ Пропустите кабель блока питания через компенсатор напряжения.
- ▶ Наденьте прилагаемый адаптер страны на вилку блока питания.
- ▶ Подключите блок питания к розетке.



Чтобы полностью отключить антенный комбайнер AC 41 от системы электропитания:

- ▶ Отсоедините блок питания от розетки.
- ▶ Отсоедините полный штекер блока питания от разъёма **DC IN** антенного комбайнера.



Соединение AC 41 с передатчиками

К одному AC 41 можно подключить до четырёх передатчиков, и они будут работать.

С антенным комбайнером совместимы следующие приёмники:

evolution wireless G4:

- SR IEM G4

evolution wireless G3:

- EK 300 IEM G3

2000 IEM series:

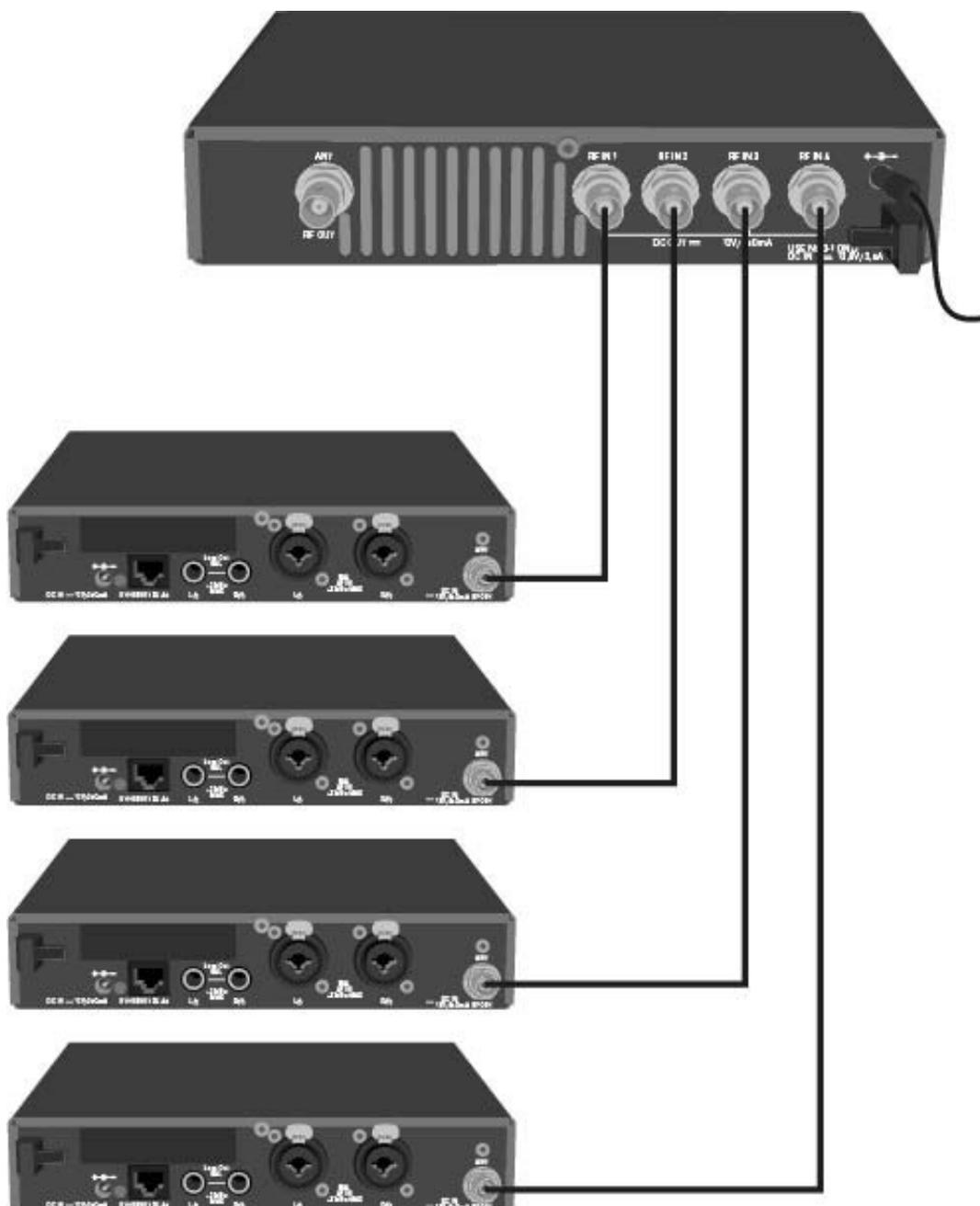
- EM 2000 (с собственным блоком питания)
- EM 2050 (с собственным блоком питания)

i В целях соблюдения законодательства при работе с AC 41 **мощность РЧ-выхода** подключённых передатчиков не должна превышать **30 мВт** (стандарт). См. "Пункт меню Advanced > RF Power".



Для подключения передатчиков к антенному комбайнеру:

- ▶ Соедините кабелем один из входов **RF IN** AC 41 с одним из выходов **RF OUT** передатчика.
- ▶ Повторите предыдущий шаг для всех подключаемых к антенному комбайнеру передатчиков.
- ▶ Подключите AC 41 к блоку питания. Загорятся индикаторы (см. “Значения индикаторов”).



i Напряжение питания для передатчиков SR IEM G4 и SR 300 IEM G3 подается через входные гнезда RF IN антенного комбайнера AC 41.



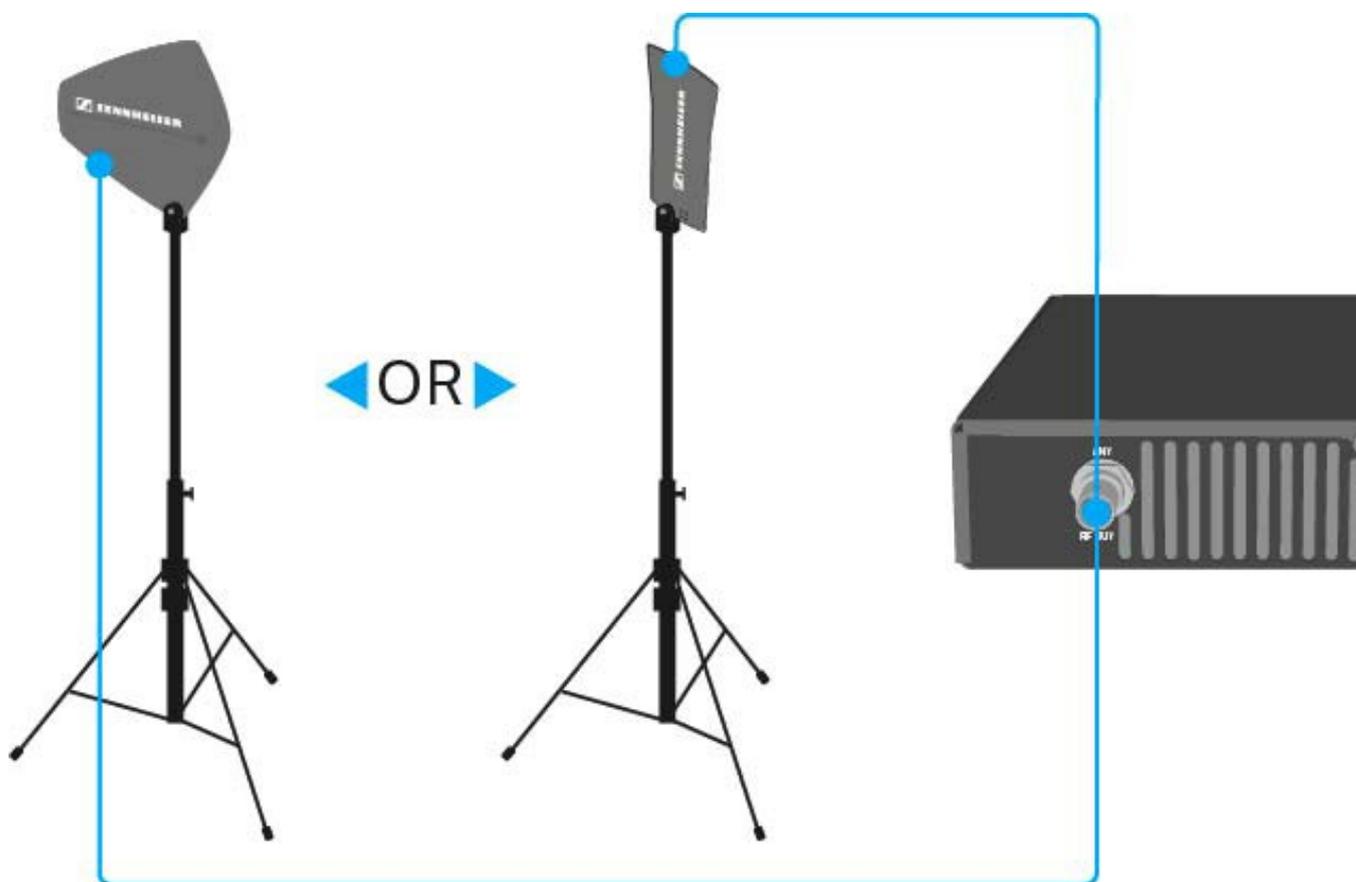
Подключение антенн

i Больше информации об антеннах и антенных аксессуарах см. в разделе “Антенны и аксессуары”.

i Чтобы обеспечить оптимальный прием даже в плохих условиях, производитель рекомендует использовать выносные антенны.

Чтобы подключить выносную антенну:

- ▶ Соедините антенну и передатчик 50-омным коаксиальным кабелем.
- ▶ Используйте по возможности самый короткий антенный кабель. Кабель и передатчик будут понижать силу сигнала.
- ▶ Расположите антенну в помещении, где осуществляется трансляция.
- ▶ Между антенной и любыми металлическими предметами должна быть дистанция как минимум 1 м.





Установка AC 41 в рэковую стойку

ВНИМАНИЕ

Риски при установке в рэковую стойку

При установке устройства в закрытую стойку или в сборку из нескольких стоек, пожалуйста, учитывайте, что в процессе работы окружающая температура, механические нагрузки и электрические потенциалы отличаются от таковых для устройств, не установленных в стойку.

- ▶ Убедитесь, что окружающая температура внутри рэковой стойки не превышает допустимые значения, указанные в технических характеристиках. См. “Технические характеристики”.
 - ▶ Обеспечьте достаточную вентиляцию; при необходимости обеспечьте дополнительную вентиляцию.
 - ▶ Убедитесь в равномерности механических нагрузок в стойке.
 - ▶ При подключении к системе электропитания соблюдайте условия, указанные на фирменной табличке. Избегайте перегружать электросеть. При необходимости обеспечьте защиту от перегрузки по току.
 - ▶ При монтаже в стойку обратите внимание, что обычно безопасные токи утечки блоков питания могут накапливаться, превышая предельно допустимое значение. В качестве защиты заземлите рэковую стойку отдельным контуром заземления.
-

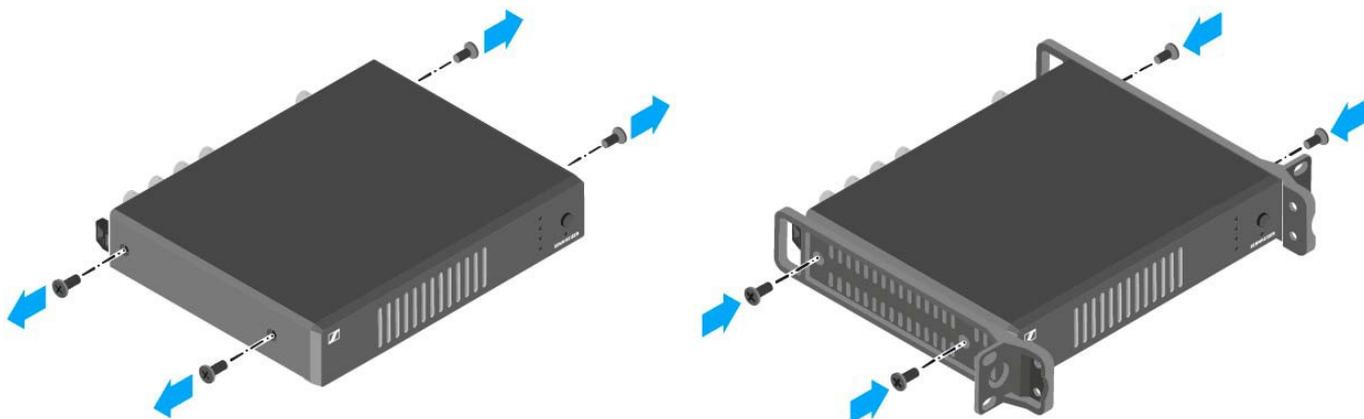


Установка одного антенного комбайнера в рэковую стойку

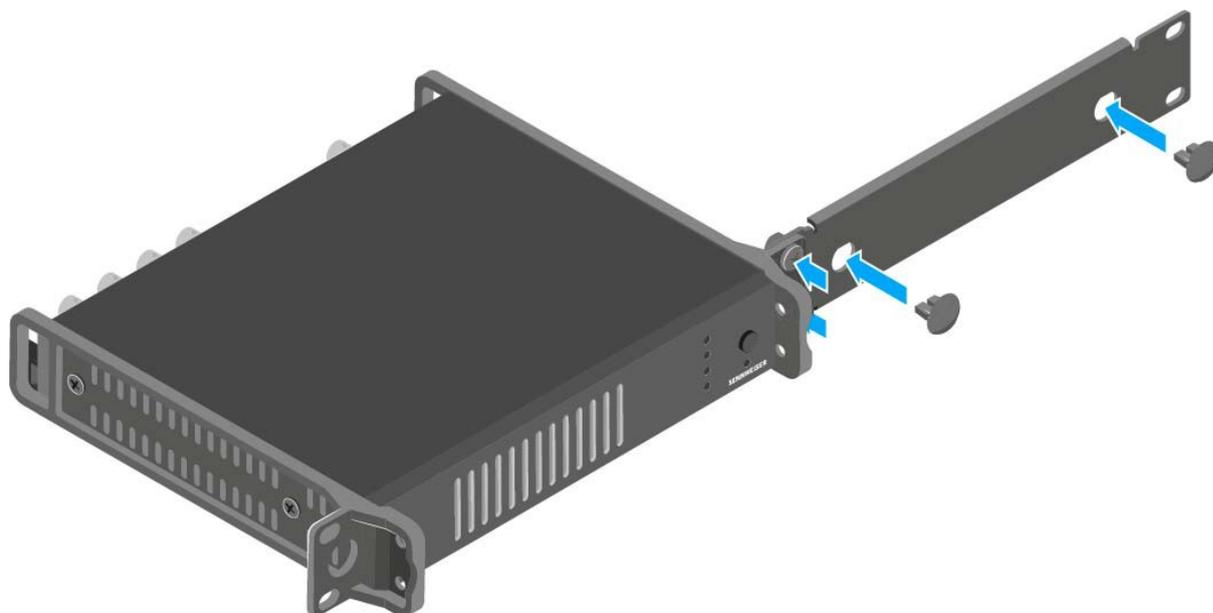
Для установки антенного комбайнера в рэковую стойку понадобится монтажный комплект для GA 3 (поставляется как аксессуар).

Чтобы закрепить монтажный уголок монтажного набора GA 3:

- Отвинтите и отложите в сторону два винта с крестообразным шлицем (M4x8) с каждой боковой стороны приёмника.
- Закрепите оба монтажных уголка по бокам приёмника с помощью ранее снятых винтов с крестообразным шлицем.



- С помощью двух винтов с крестообразным шлицем (M6x10) закрепите на одном из монтажных углов панель-заглушку.
- Закройте отверстия для антенн колпачками.



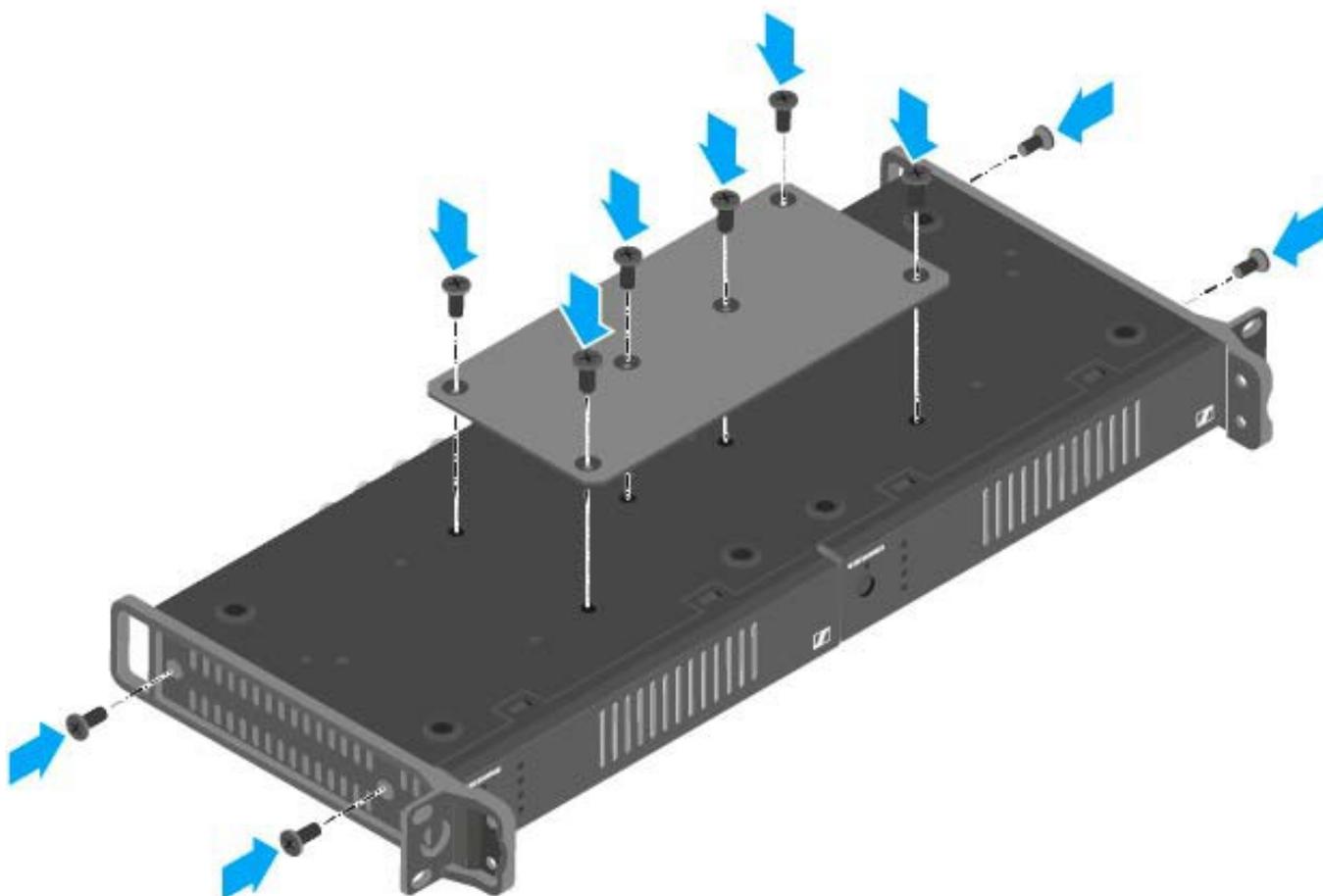
- Вставьте антенный комбайнер с установленной сбоку заглушкой в рэковую стойку.
- Прикрепите монтажный уголок и заглушку к шине стойки.



Установка в рэковую стойку двух антенных комбайнеров рядом

Чтобы установить антенные комбайнеры в рэк с помощью монтажного комплекта GA 3 (поставляется как аксессуар):

- Поместите оба антенных комбайнера вверх ногами и бок о бок на ровной поверхности.
- Закрепите соединительную пластину на нижних панелях антенных комбайнеров с помощью шести винтов с крестовыми шлицами (M3x6).
- Зафиксируйте монтажный уголок



- Вставьте соединённые антенные комбайнеры в рэковую стойку.
- Прикрепите монтажный уголок и заглушку к шине стойки.



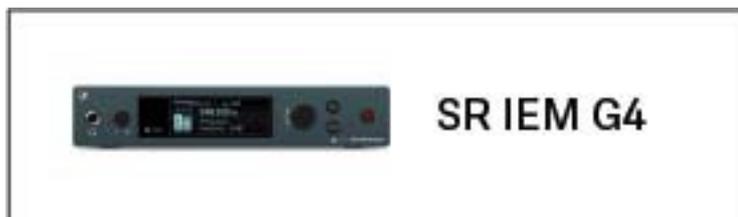
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Использование устройств серии ew IEM G4

В следующих разделах приведена информация об использовании устройств серии ew IEM G4.



- Диверсивный приёмник **EK IEM G4** >> “Использование EK IEM G4”



- Stereo передатчик **SR IEM G4** >> “Использование SR IEM G4”



- Антенный комбайнер **ASA 214** >> “Использование AC 41”

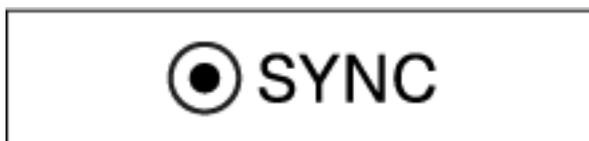
i Информация об **установке и запуске** устройств приведена в разделе “Установка и запуск устройств серии ew IEM G4”.



В нижеследующих разделах приведена важная информация о конкретных примерах использования.



- Установка радиочастотного соединения между передатчиком и приёмником >> “Установка радиосвязи”



- Синхронизация настроек приёмника и передатчика >> “Синхронизация устройств”



- Работа с меню приёмника >> “Изображения на дисплее EK IEM G4”



- Работа с меню передатчика >> “Изображения на дисплее SR IEM G4”



Использование EK IEM G4

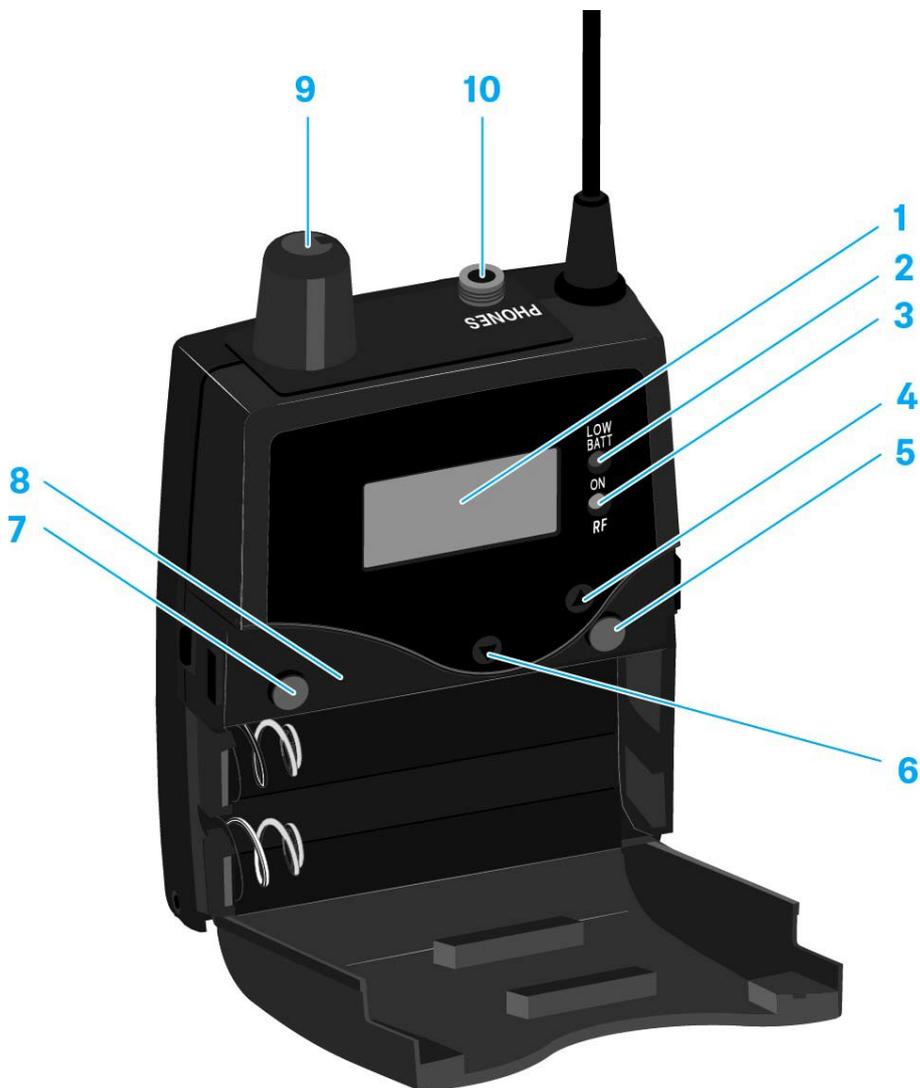
Данные разделы содержат подробную информацию об использовании EK IEM G4.

Информация об установке и запуске в работу EK IEM G4 приведена в разделе “Установка EK IEM G4”.



Рабочие элементы диверсивного приёмника EK IEM G4

Обзор EK IEM G4



7

- 1** Дисплей
 - См. “Изображения на дисплее EK IEM G4”
- 2** Индикатор включения и заряда аккумуляторов, красный светодиод
 - Горит = ON (включено)
См. “Включение и выключение EK IEM G4”
 - Мигает = LOW BATTERY (низкий заряд аккумулятора)
См. “Установка и извлечение батареек/аккумуляторов”
- 3** Индикатор беспроводного приёма, зелёный светодиод
 - Горит = RF
См. “Пункт меню Squelch”
- 4** Кнопка **UP**
 - См. “Кнопки для навигации по меню”
- 5** Кнопка **SET**
 - См. “Кнопки для навигации по меню”

**6** Кнопка **DOWN**

- См. “Кнопки для навигации по меню”

7 Кнопка **ESC**

- См. “Кнопки для навигации по меню”

8 Инфракрасный интерфейс

- См. “Синхронизация устройств”

9 Регулятор громкости с выключателем

- См. “Подключение наушников к EK IEM G4”
- Включает/выключает приёмник
См. “Включение/выключение EK IEM G4”

10 Гнездо **PHONES** 3,5 мм «джек» с фиксатором

- Для подключения наушников-вкладышей
См. “Подключение наушников EK IEM G4”



Включение и выключение EK IEM G4

Чтобы включить приёмник:

- Поверните регулятор громкости против часовой стрелки до щелчка.

Загорится красный светодиод **ON**, на дисплее появится стандартное окно **Frequency/Name**.



Чтобы выключить приёмник:

- Поверните регулятор громкости по часовой стрелке до щелчка.

Красный светодиод **ON** погаснет.



Функция блокировки

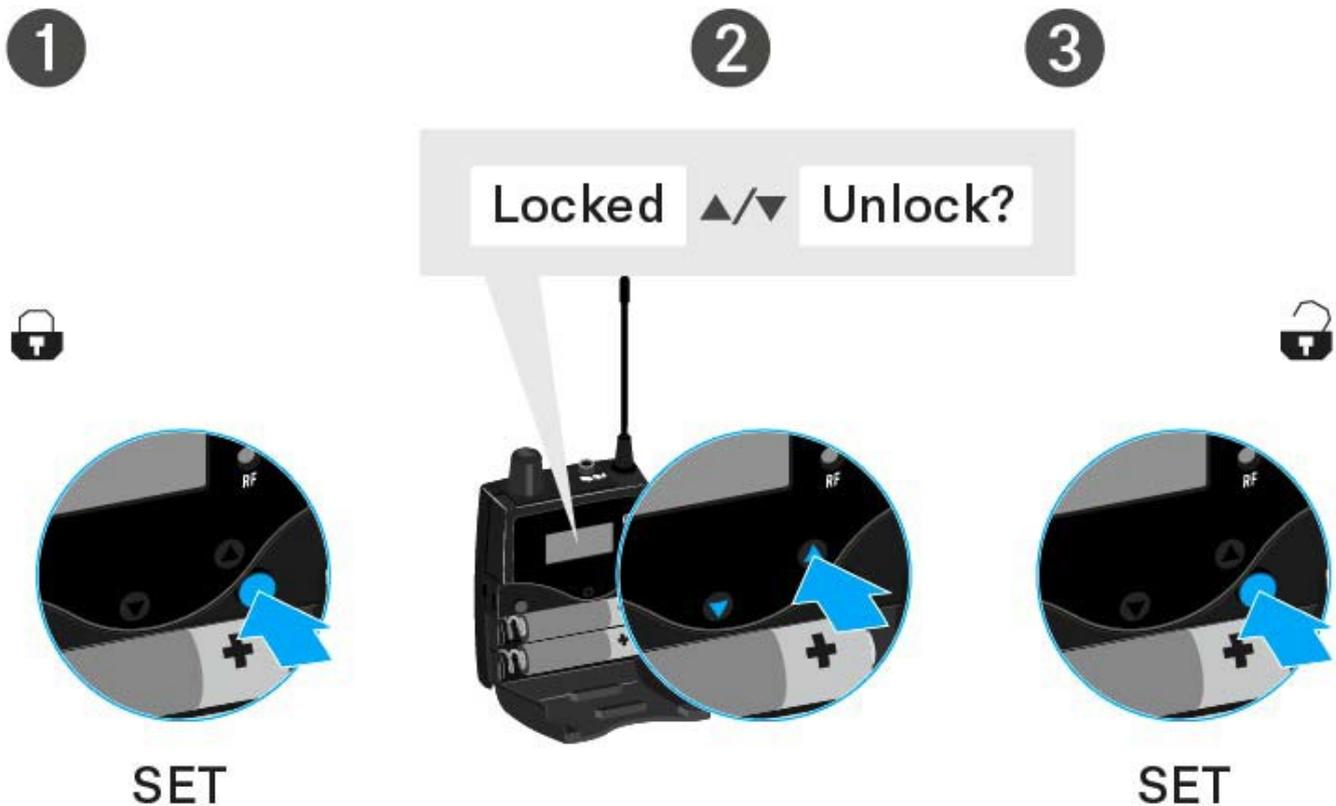
Функцию автоматической блокировки можно назначить в меню **Auto lock** (см. “Пункт меню Auto Lock”).

Если функция блокировки включена, то, чтобы включить приёмник, придётся его выключить и снова включить.

Чтобы временно отключить функцию блокировки:

- ▶ Нажмите на кнопку **SET**.
На дисплее появится надпись **Locked**.
- ▶ Нажмите на кнопку **UP** или **DOWN**.
На дисплее появится надпись **Unlock?**
- ▶ Нажмите на кнопку **SET**.

Функция блокировки временно отключена.



Если вы находитесь в рабочем меню

>> Функция блокировки отключается достаточно надолго для нормальной работы в рабочем меню.

Если вы находитесь в одном из стандартных окон

>> Функция блокировки автоматически активируется через 10 секунд.

Когда функция блокировки снова активируется, иконка блокировки начинает мигать.



Изображения на дисплее EK IEM G4

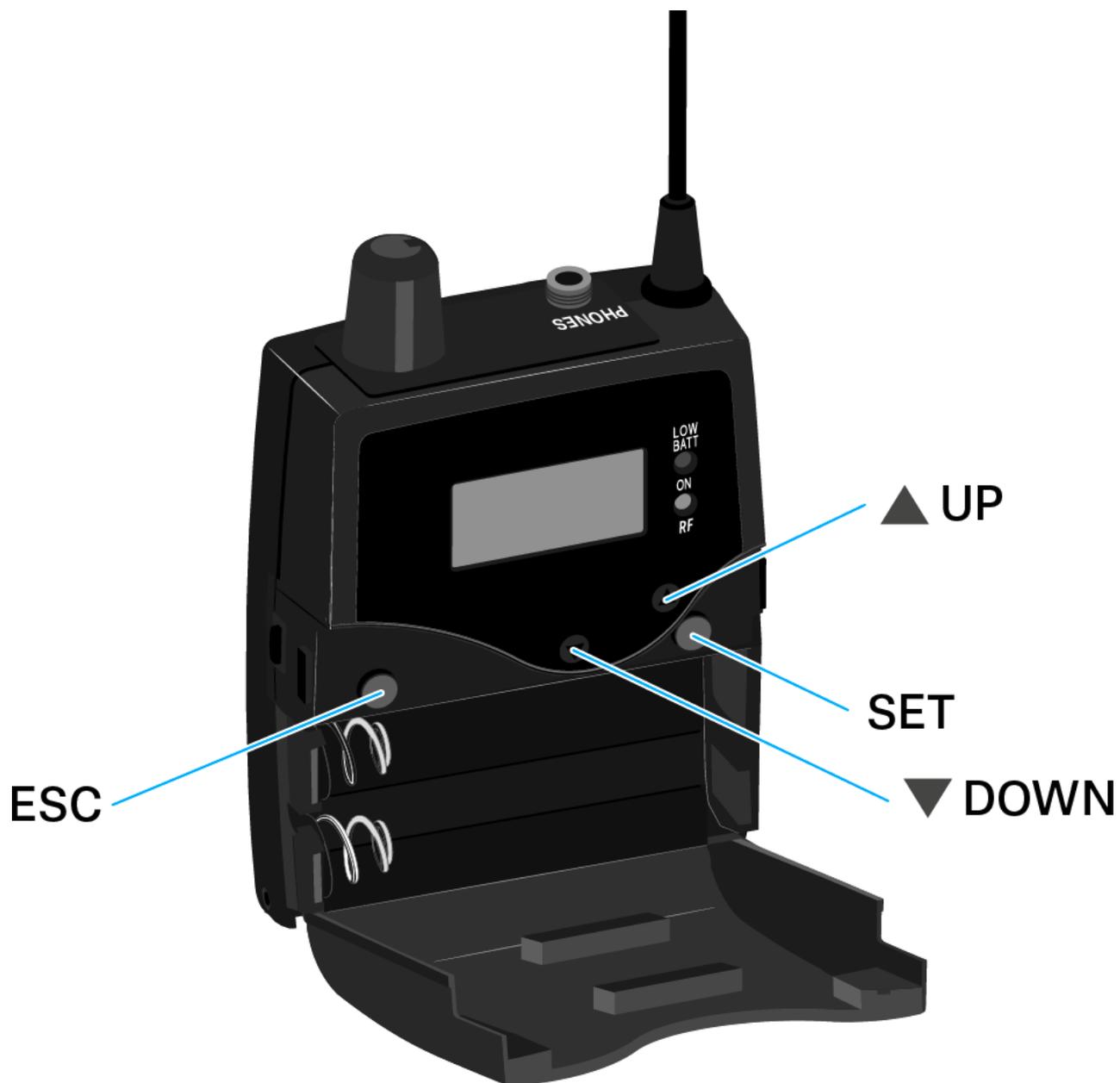
Информация о состоянии, такая как качество приема, заряд элементов питания, уровень аудио сигнала и проч. отображается на **главном экране** дисплея. См. “Главный экран”.

На дисплее также отображается **рабочее меню**, где можно настроить все **параметры**. См. “Опции настроек в меню”.



Кнопки навигации по меню

Для навигации по меню управления EK IEM G4 вам понадобятся следующие кнопки.



ESC



Нажатие на кнопку **ESC**

- Отменяет ввод и возвращает отображение текущего стандартного окна.
- Выбирает стандартное окно (см. "Главный экран")



Нажатие на кнопку **SET**

- Выполняет переход от текущего стандартного окна к рабочему меню
 - Вызывает пункт меню
 - Выполняет переход к подменю
 - Сохраняет настройки и возвращает на дисплей рабочее меню
-



Нажатие на кнопку **UP** или **DOWN**

- Выполняет переход к предыдущему или следующему пункту меню
 - Меняет значения параметров в пункте меню
 - В режиме Focus: регулирует баланс
 - В режиме Stereo: Позволяет выбрать стандартное окно (см. "Главный экран")
-



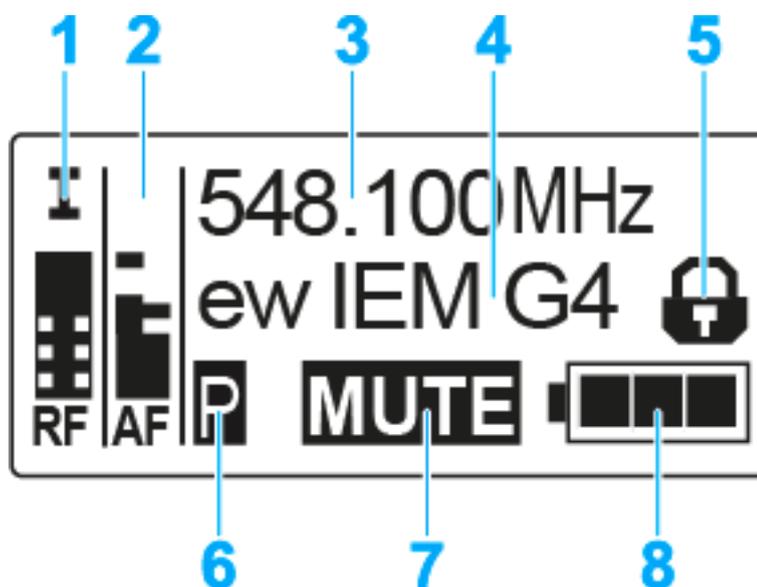
Главный экран

После включения приемника на дисплее сначала отображается логотип Sennheiser, а через некоторое время — главный экран.

На главном экране может быть одно из трёх различных стандартных окон.

- Для переключения между стандартными окнами в главном экране нажимайте на кнопку **ESC**.
- Для переключения между стандартными окнами в режиме Stereo нажимайте на кнопку **UP** и **DOWN**.

Стандартное окно Frequency/Name (Частота/Наименование)



- 1 RF** Уровень РЧ (радио частота)
 - Отображает уровень РЧ-сигнала
 - Включает в себя отображение порога системы шумоподавления (см. “Пункт меню Squelch”)
- 1 AF** уровень аудио (аудио частота)
 - Отображает уровень аудио сигнала на связанном с приёмником передатчике (раздельно по каналам в режиме Stereo).
 - Если шкала индикатора заполнена целиком, значит уровень аудио сигнала слишком высок. См. “Пункт меню Balance”
- 2** Частота
 - Текущая частота приёма
 - См. “Пункт меню Frequency Preset”
- 3** Наименование
 - Произвольно выбираемое наименование приёмника
 - См. “Пункт меню Name”
- 4** Функция блокировки
 - Активирована функция блокировки
 - См. “Функция блокировки”



5 Состояние элементов питания

- См. “Установка и удаление батареек/аккумуляторов”

6 MUTE функция заглушения

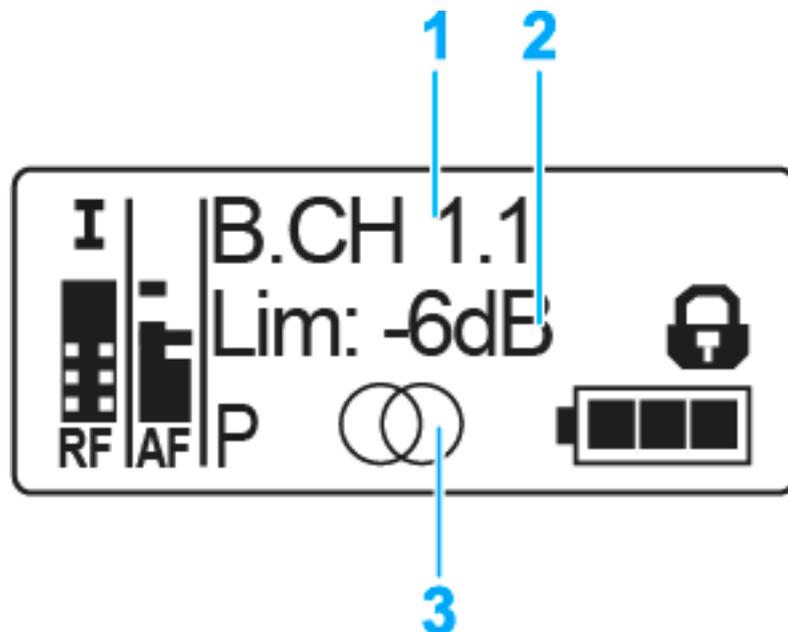
- РЧ-сигнал передатчика отключён
См. “Отключение РЧ-сигнала (RF mute)”
- или в передатчике установлен режим Mono
См. “Пункт меню Mode”

7 P пилот-тон

- P = Активирована функция проверки пилот-тона
- Нет иконки = Проверка пилот-тона отключена
- Белая P на чёрном = пилот-тон принимается на текущей частоте
- См. “Пункт меню Advanced -> Limiter”

Стандартное окно Bank/Frequency/Limiter (Банк/Частота/Лимитер)

В стандартном окне **Bank/Frequency/Limiter** также отображается аудио канал (Stereo/Focus) и лимитер.



1 Частотный банк и канал

- См. “Пункт меню Frequency Preset”

2 Лимитер

- См. “Пункт меню Advanced -> Limiter”

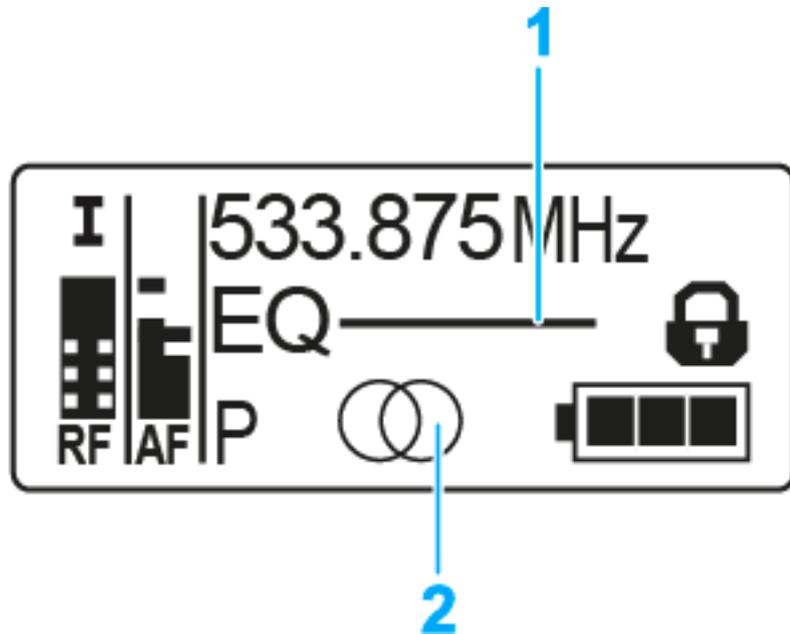
3 Аудио канал, стерео

- Режим Focus: ○○
- См. “Пункт меню Mode”



Стандартное окно Frequency/High Boost (Частота/Подъём ВЧ)

В стандартном окне **Frequency/High Boost** также отображается аудио канал (режим Stereo/Focus) и подъём по ВЧ.



- 1** Эквалайзер, подъём по ВЧ
 - См. “Пункт меню High Boost”
- 2** Аудио канал, стерео
 - Режим Focus: ○○
 - См. “Пункт меню Mode”



Опции настроек в меню

В меню EK IEM G4 можно сконфигурировать следующие параметры.

Настройка порога шумоподавления

- См. “Пункт меню Squelch”
-

Сканирование на наличие неиспользуемых частотных пресетов, освобождение и выбор частотных пресетов

- См. “Пункт меню Easy Setup”
-

Назначение частотного банка и канала

- См. “Пункт меню Frequency Preset”
-

Ввод произвольного наименования

- См. “Пункт меню Name”
-

Регулировка баланса

- См. “Пункт меню Balance”
-

Выбор режима Stereo или Focus

- См. “Пункт меню Mode”
-

Включение/выключение подъёма по ВЧ

- См. “Пункт меню High Boost”
-

Включение/выключение функции автоблокировки

- См. “Пункт меню Auto Lock”
-

Дополнительные настройки в меню [Advanced](#):

- Настройка частот для частотных банков U1...U6
- Настройка лимитера
- Настройка подъёма громкости
- Регулировка контрастности дисплея

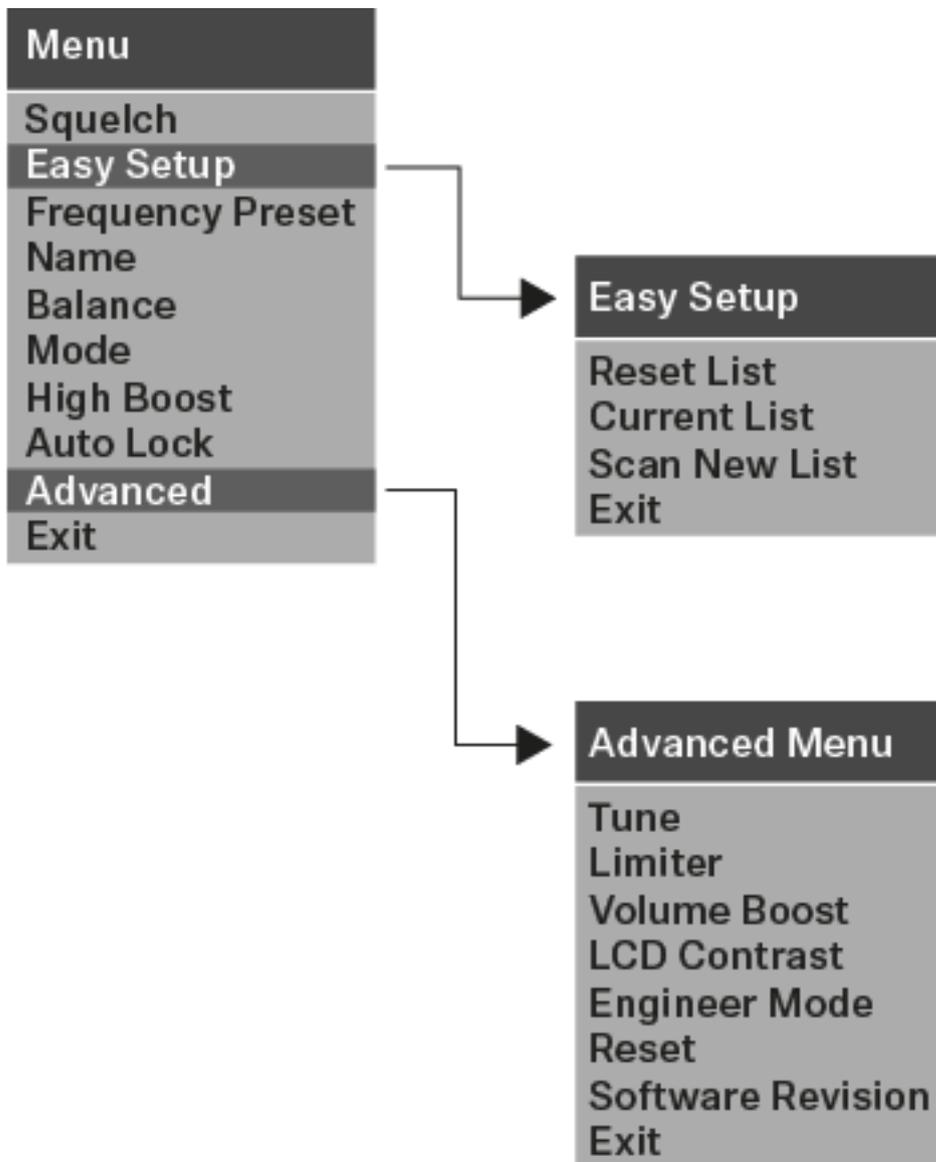


- Выбор пункта меню и загрузка профилей
 - Сброс сделанных в рабочем меню настроек
 - Отображение текущей версии программного обеспечения
- См. “Пункт меню Advanced”
-



Структура меню

На рисунке ниже обзорно показана полная структура меню диверсивного приёмника EK IEM G4.





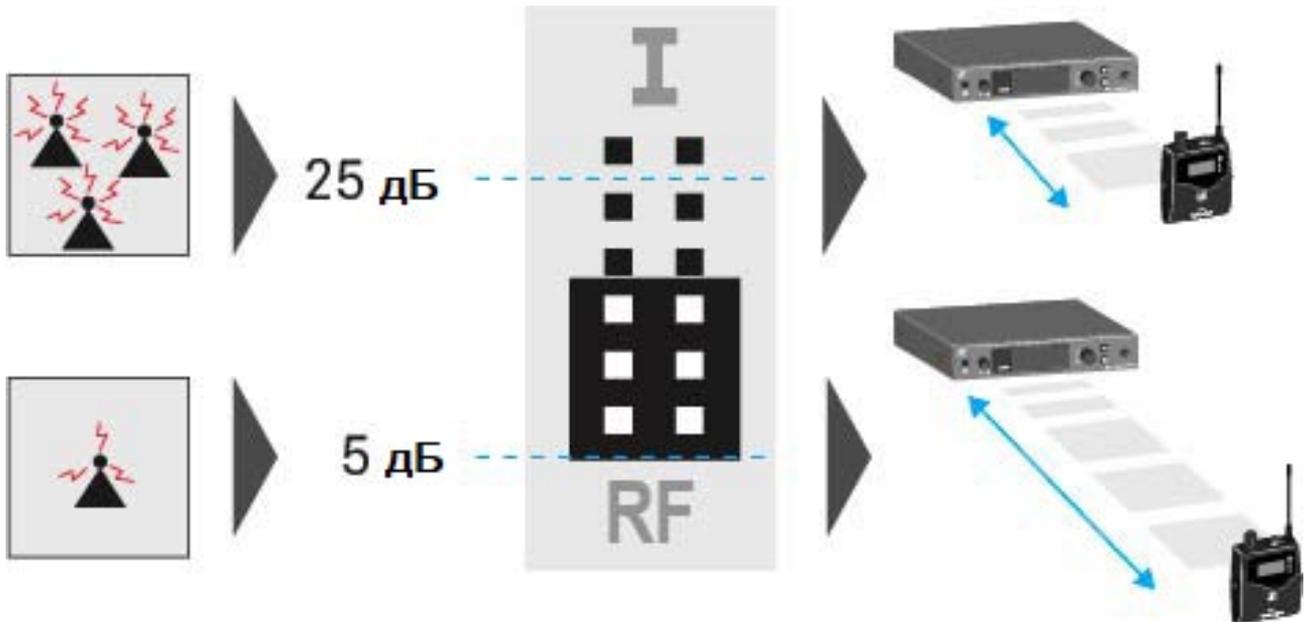
Пункт меню Squelch

В пункте меню **Squelch** настраивается порог шумоподавления.

Диапазон значений:

- от 5 до 25 dB μ V (дБмкВ), регулировка шагом по 2 дБ

На главном экране порог шумоподавления в зоне отображения уровня РЧ-сигнала:



ВНИМАНИЕ

Риск повреждения слуха и оборудования

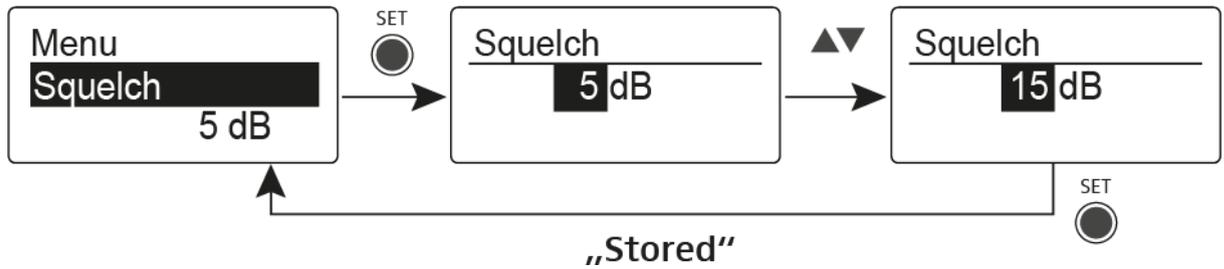
Если установлено очень низкое значение порога шумоподавления, в приёмнике может возникнуть громкий шипящий шум. Он может быть достаточно громким, чтобы вызвать повреждение слуха или перегрузить динамики вашей системы звукоусиления.

- Перед настройкой порога шумоподавления установите громкость аудиовыхода на минимум.
 - Никогда не меняйте порог шумоподавления во время «живой» трансляции.
-



Чтобы открыть пункт меню **Squelch**:

- ▶ В главном экране нажмите на кнопку **SET** для входа в рабочее меню.
- ▶ Нажимайте кнопку **UP** или **DOWN** до появления в рамке выбора на дисплее пункта меню **Squelch**.
- ▶ Нажмите на кнопку **SET**, чтобы открыть пункт меню.
- ▶ Настройте значение параметра.



- ▶ Нажмите на кнопку **SET** для сохранения сделанных изменений.
или
- ▶ Нажмите на кнопку **ESC** для отмены ввода без сохранения настроек.



Пункт меню Easy Setup

С помощью пункта меню **Easy Setup** можно сканировать эфир на неиспользуемые частоты.

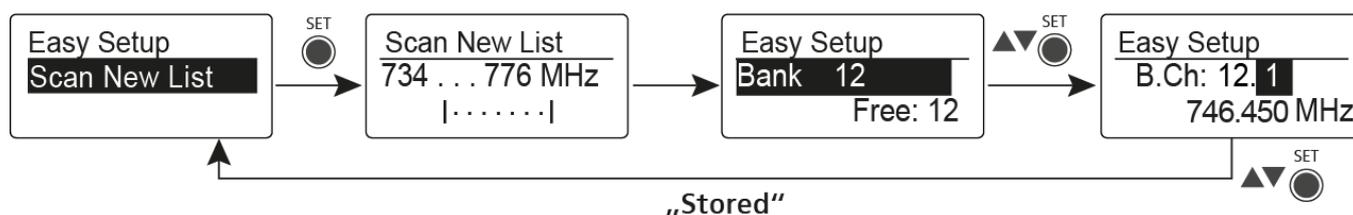


Отключите все передатчики перед выполнением сканирования. Все включённые передатчики обнаруживаются как недоступные частоты, при этом нельзя использовать фактически доступные частоты.

Значение порога шумоподавления влияет на результат. Установите порог шумоподавления на **Low** для максимально возможного количества частот или **High** для максимально возможного количества безопасных частот (см. "Пункт меню Squelch").

Чтобы открыть пункт меню **Easy Setup**:

- ▶ В главном экране нажмите на кнопку **SET** для входа в меню.
- ▶ Жмите кнопки **UP** или **DOWN** до появления пункта меню **Easy Setup** в рамке выбора на дисплее.
- ▶ Нажмите на кнопку **SET** для входа в пункт меню.
- ▶ Выполните необходимые настройки.



Scan New List (новый список сканирований)

- ▶ Выберите **Scan New List** для сканирования неиспользуемых частот.
- ▶ Нажмите на кнопку **SET** для начала сканирования.
Сканируется частотный диапазон приемника. В результате для каждого банка частот отображается количество неиспользуемых частот.
- ▶ Жмите на кнопки **UP** или **DOWN** для выбора частотного банка.
- ▶ Нажмите на кнопку **SET** для подтверждения выбора.
- ▶ Жмите на кнопки **UP** или **DOWN** для выбора неиспользованной частоты в выбранном банке.
- ▶ Нажмите на кнопку **SET** для сохранения выбора или
- ▶ Нажмите на кнопку **ESC** для отмены выбора без сохранения.

Current List (текущий список сканирований)

- ▶ Выберите опцию **Current List** для отображения списка неиспользуемых частот из последнего сканирования.

Reset (сброс)

- ▶ Выберите **Reset List** для удаления списка неиспользуемых частот.



Выполнение многоканальной настройки частот

i Альтернативно описанной ниже процедуре можно выполнить многоканальную настройку частот через программное обеспечение **Sennheiser Wireless Sysms Manager (WSM)**. Дополнительная информация об управлении устройствами с помощью Sennheiser Wireless Systems Manager (WSM) см. руководство по эксплуатации программного обеспечения. Его можно загрузить здесь:

www.sennheiser.com/wsm

Чтобы выполнить автоматическую настройку частот одновременно для нескольких РЧ-соединений:

- ▷ Подключите все передатчики **SR IEM G4** к одной локальной сети с помощью сетевого коммутатора. См. “Создание сети данных”.

Функция автоматической настройки частот работает только с передатчиками, настроенными на один и тот же диапазон частот. Передатчики с другим диапазоном не включаются в систему.

- ▷ Обратите внимание, что все передатчики должны быть в одном **диапазоне IP-адресов**.
 - IP-адреса могут назначаться **автоматически**, если в сети есть DHCP-сервер.
 - Если в сети нет DHCP-сервера, IP-адреса должны быть назначены **вручную**. См. “Пункт меню Advanced > IP Address”.
 - Назначьте IP-адреса для всех передатчиков в диапазоне **192.168.x.x** (возможная альтернатива — локальный диапазон **169.254.x.x**).



- ▶ Откройте пункт меню **Easy Setup** на одном из приёмников. На дисплее появится сообщение **Mute RF For Connected Devices?**



- ▶ Нажмите на безупорный регулятор для подтверждения и отключения РЧ-сигнала на всех подключённых передатчиках.

Все подключённые передатчики, настроенные на один диапазон частот, будут переключены в режим **Easy Setup Sync**.





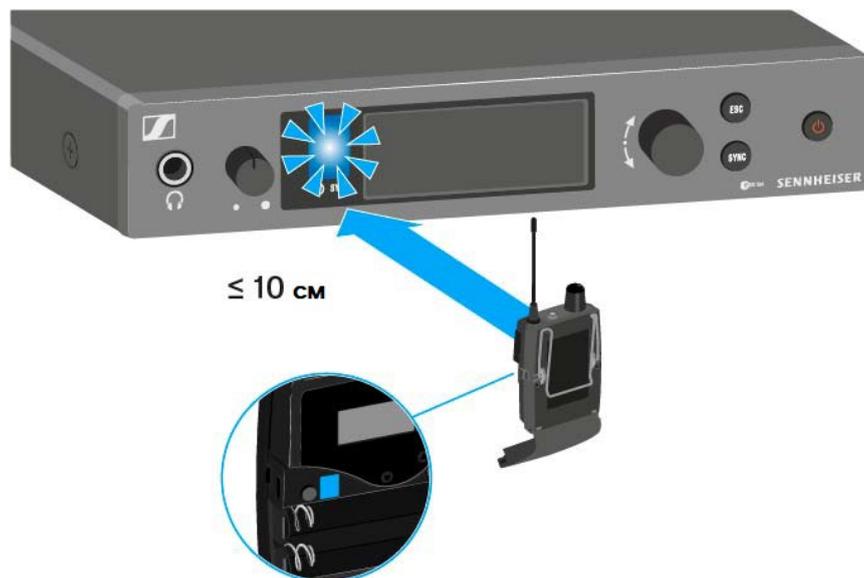
- ▷ Выполните **сканирование частот** на поясном диверсивном приёмнике EK IEM G4, как описано выше.



- ▷ Из результатов сканирования выберите банк частот с достаточным количеством свободных каналов.



- ▶ Расположите инфракрасный интерфейс приёмника **EK IEM G4** перед инфракрасным интерфейсом передатчика **SR IEM G4** для передачи результатов сканирования.



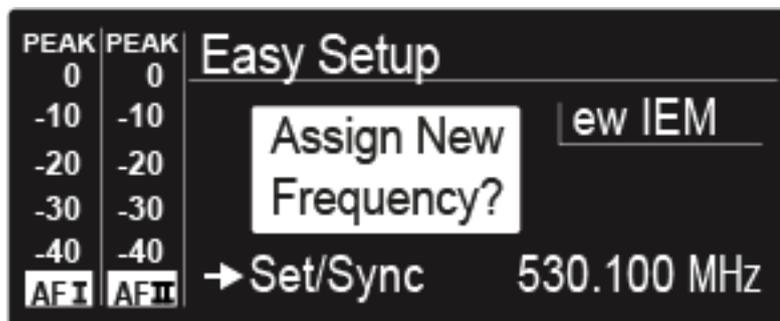
Выбранный передатчик будет **основным (master)**.
 На дисплеях других передатчиков появится сообщение **Assign New Frequency?** (назначить новую частоту?).
 На дисплеях передатчиков с несовместимыми частотными диапазонами не будет отображаться ничего.





- ▶ Выберите на основном передатчике не используемую частоту для первого из подключённых передатчиков.

Выбранная на основном передатчике частота отобразится также на дисплеях подключённых передатчиков.



- ▶ Нажмите на безупорный регулятор (кнопку **SET**) передатчика, где вы хотите назначить эту частоту, а затем следующим шагом синхронизируйте частоты с соответствующим приёмником (см. “Синхронизация устройств”)

или

- ▶ Нажмите на кнопку **SYNC** для немедленной синхронизации выбранной частоты с соответствующим приёмником.
- ▶ Повторите эту процедуру для назначения неиспользуемых частот для всех подключённых передатчиков, один за другим.
- ▶ На последнем шаге назначьте частоту для основного передатчика. Этим завершается процесс многоканальной настройки частот.

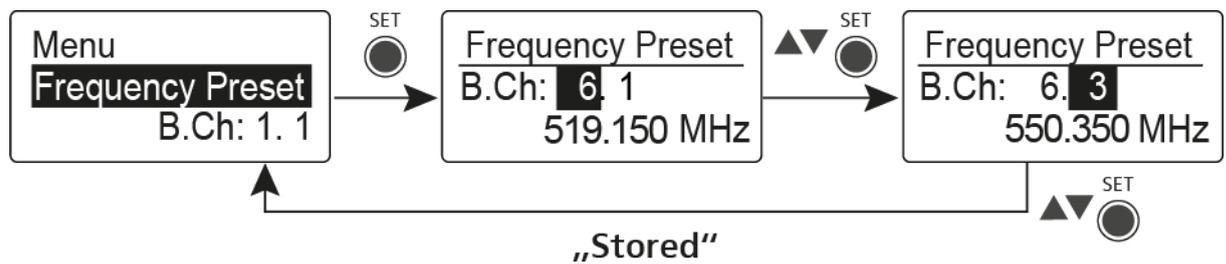


Пункт меню Frequency Preset

В пункте меню **Frequency Preset** частота передачи настраивается выбором частотного банка и канала.

Чтобы открыть пункт меню **Frequency Preset**:

- В главном экране нажмите на кнопку **SET**, чтобы открыть рабочее меню.
- Жмите кнопки **UP** или **DOWN** до появления пункта меню **Frequency Preset** в рамке выбора на дисплее.
- Нажмите на кнопку **SET**, чтобы открыть пункт меню.
- Настройте значение параметра.



- Нажмите на кнопку **SET** для сохранения выбора.
или
- Нажмите на кнопку **ESC** для отмены ввода без сохранения.

i Частоты банка **U** устанавливаются здесь: "Пункт меню Advanced -> Tune".

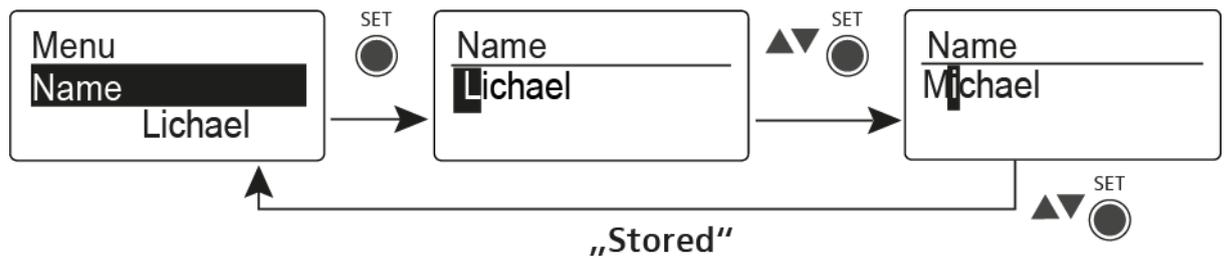


Пункт меню Name

В пункте меню **Name** можно ввести наименование РЧ-соединения.

Чтобы открыть пункт меню **Name**:

- В главном экране нажмите на кнопку **SET** для входа в меню.
- Жмите кнопки **UP** или **DOWN** до появления пункта меню **Name** в рамке выбора на дисплее.
- Нажмите на кнопку **SET** для открытия пункта меню.
- Настройте значение параметра.



- Нажмите на кнопку **SET** для сохранения выбора.
или
- Нажмите на кнопку **ESC** для отмены ввода без сохранения.



Пункт меню Balance

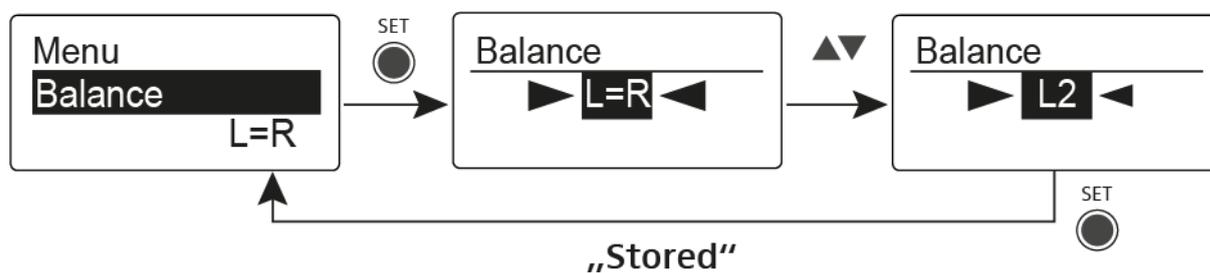
В пункте меню **Balance** настраивается баланс между аудио каналами.

Диапазон значений:

- 31 шаг: L = R, от L1 до L15 и от R1 до R15

Чтобы открыть пункт меню **Balance**:

- В главном экране нажмите на кнопку **SET** для входа в меню.
- Жмите кнопки **UP** или **DOWN** до появления пункта меню **Balance** в рамке выбора на дисплее.
- Нажмите на кнопку **SET** для открытия пункта меню.
- Настройте значение параметра.



- Нажмите на кнопку **SET** для сохранения выбора.
или
- Нажмите на кнопку **ESC** для отмены ввода без сохранения.



Пункт меню Mode

В пункте меню **Mode** выполняется переключение между режимами **Stereo** и **Focus**.

Режим Stereo

Левый-правый сигналы доступны как обычно.

Параметр **Balance** служит для настройки баланса между левым и правым каналами стереофонического сигнала. См. "Пункт меню Balance"

- Для использования активируйте режим **Stereo** на соответствующем передатчике **SR IEM G4**. См "Пункт меню Mode".

Режим Focus

Соответствующий передатчик **SR IEM G4** работает в режиме **Stereo**.

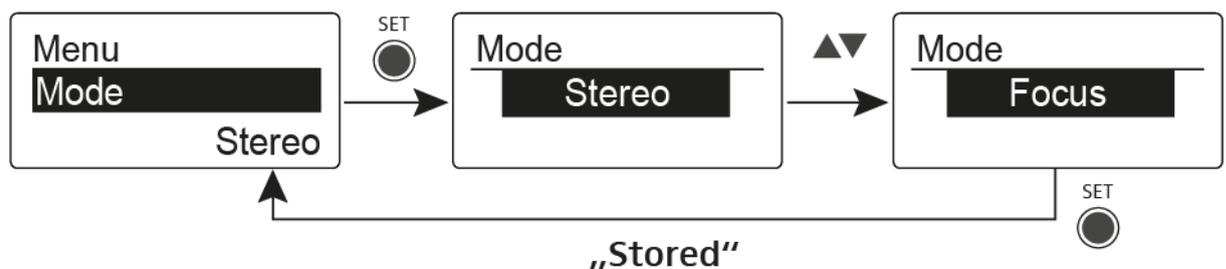
- Левый-правый сигналы микшируются и доступны как моно-сумма в обоих каналах наушников.
- Параметр **Balance** служит для регулировки соотношения двух отдельных сигналов в моно-сумме. См. "Пункт меню Balance".

Соответствующий передатчик **SR IEM G4** работает в режиме **Mono**.

- Только левый аудио вход **SR IEM G4** принимается как моно сигнал.

Чтобы открыть пункт меню **Mode**:

- В главном экране нажмите на кнопку **SET** для входа в меню.
- Жмите кнопки **UP** или **DOWN** до появления пункта меню **Mode** в рамке выбора на дисплее.
- Нажмите на кнопку **SET** для открытия пункта меню.
- Настройте значение параметра.



- Нажмите на кнопку **SET** для сохранения выбора.
или
- Нажмите на кнопку **ESC** для отмены ввода без сохранения.



Пункт меню High Boost

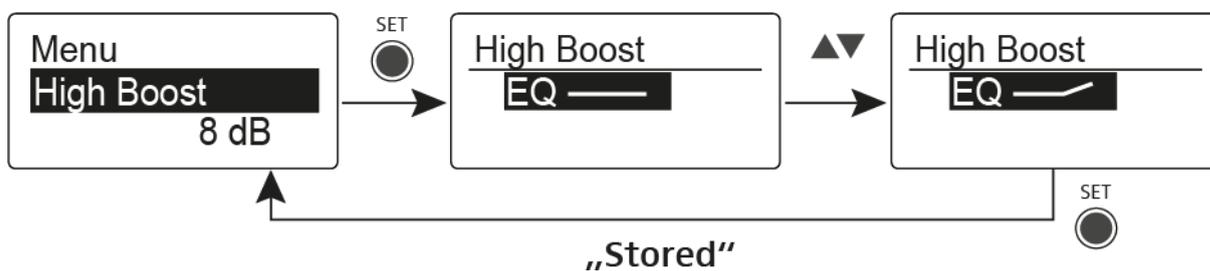
В пункте меню **High Boost** сменяется подъём по ВЧ выходного сигнала.

Диапазон значений:

- 8 дБ на 10 кГц

Чтобы открыть пункт меню **High Boost**:

- В главном экране нажмите на кнопку **SET** для входа в меню.
- Жмите кнопки **UP** или **DOWN** до появления пункта меню **High Boost** в рамке выбора на дисплее.
- Нажмите на кнопку **SET** для открытия пункта меню.
- Настройте значение параметра.



- Нажмите на кнопку **SET** для сохранения выбора.
или
- Нажмите на кнопку **ESC** для отмены ввода без сохранения.



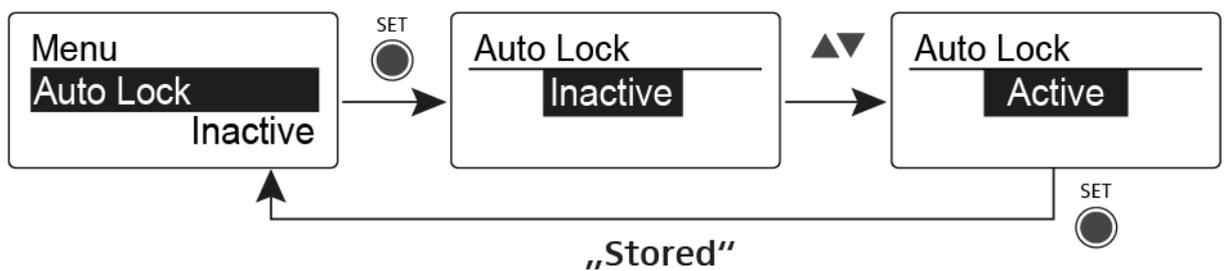
Пункт меню Auto Lock

В пункте меню **Auto Lock** активируется или деактивируется функция автоблокировки.

i Информация о временном отключении функции блокировки приведена в разделе “Функция блокировки”.

Чтобы открыть пункт меню **Auto Lock**:

- ▶ В главном экране нажмите на кнопку **SET** для входа в рабочее меню.
- ▶ Жмите кнопки **UP** или **DOWN** до появления в рамке выбора на дисплее пункта меню **Auto Lock**.
- ▶ Нажмите на кнопку **SET**, чтобы открыть пункт меню.
- ▶ Настройте значение параметра.



- ▶ Нажмите на кнопку **SET** для сохранения выбора.
или
- ▶ Нажмите на кнопку **ESC** для отмены ввода без сохранения.



Пункт меню **Advanced**

В подменю **Advanced** выполняются расширенные настройки.

Чтобы открыть подменю **Advanced**:

- В главном экране нажмите на кнопку **SET** для входа в рабочее меню.
- Жмите кнопки **UP** или **DOWN** до появления в рамке выбора на дисплее пункта меню **Advanced**.
- Нажмите на кнопку **SET**, чтобы открыть пункт меню.
- Настройте значение параметра.

Доступны следующие подпункты:

Настройка частот приёма для частотного банка U

- См. "Пункт меню Advanced -> Tune"
-

Настройка параметров лимитера

- См. "Пункт меню Advanced -> Limiter"
-

Настройка подъёма громкости

- См. "Пункт меню Advanced -> Volume Boost"
-

Регулировка контрастности дисплея

- См. "Пункт меню Advanced -> LCD Contrast"
-

Выбор пункта меню и загрузка профилей

- См. "Пункт меню Advanced -> Engineer Mode"
-

Сброс параметров приёмника

- См. "Пункт меню Advanced -> Reset"
-

Отображение текущей версии ПО

- См. "Пункт меню Advanced -> Software Revision"
-



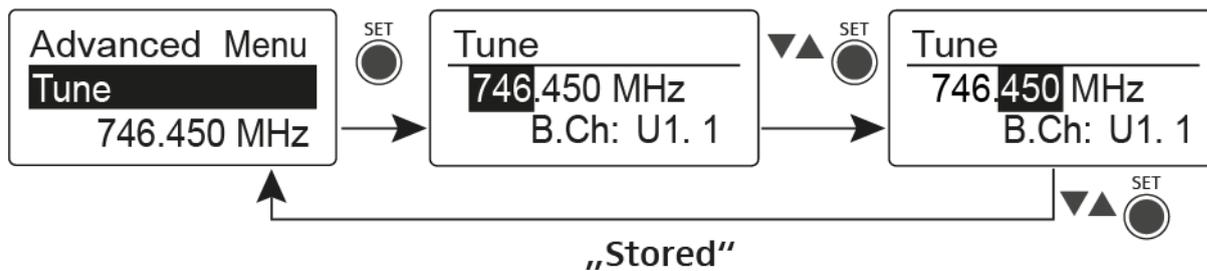
Пункт меню Advanced -> Tune

В пункте меню **Tune** подменю **Advanced** можно настроить приёмные частоты для банков **U1... U6**.

В каждом банке **U** можно сохранить 16 частот.

Только настройка частоты

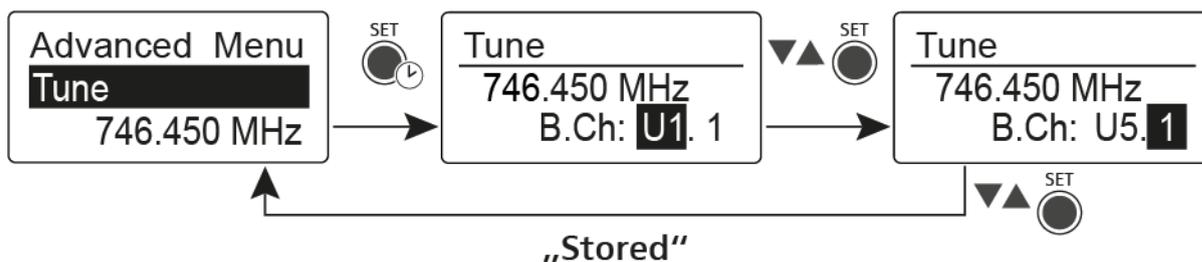
- Откройте пункт **Tune** в меню **Advanced**.
- Настройте значение.



- Нажмите на кнопку **SET** для сохранения выбора.
или
- Нажмите на кнопку **ESC** для отмены ввода без сохранения.

Выбор канала и частоты

- Выберите пункт меню **Tune** и вызовите его, удерживая кнопку **SET**, пока курсор не переместится в рамку выбора каналов.
- Настройте значение.



- Нажмите на кнопку **SET** для сохранения выбора.
или
- Нажмите на кнопку **ESC** для отмены ввода без сохранения.

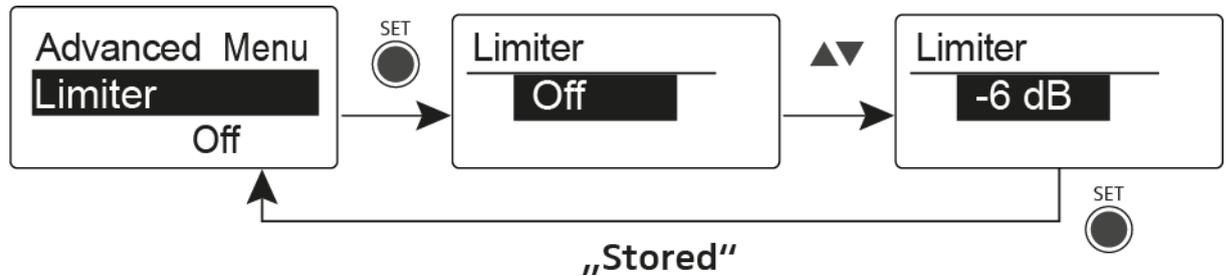


Пункт меню Advanced -> Limiter

В пункте меню **Limiter** подменю **Advanced** регулируется ограничение громкости выхода на наушники **PHONES**.

Диапазон значений:

- Off (выключен)
- -18 dB, -12 dB или -6 dB



ВНИМАНИЕ

Риск повреждения слуха

Лимитер ограничивает громкость сигнала выхода на наушники **PHONES** и тем самым защищает ваш слух. Когда лимитер выключен, вы подвергаетесь воздействию высокой громкости в течение длительного периода, что может привести к постоянному повреждению слуха.

- Установите наименьший уровень лимитера, прежде чем надеть наушники.
 - Никогда не подвергайте себя длительному воздействию высокой громкости.
-

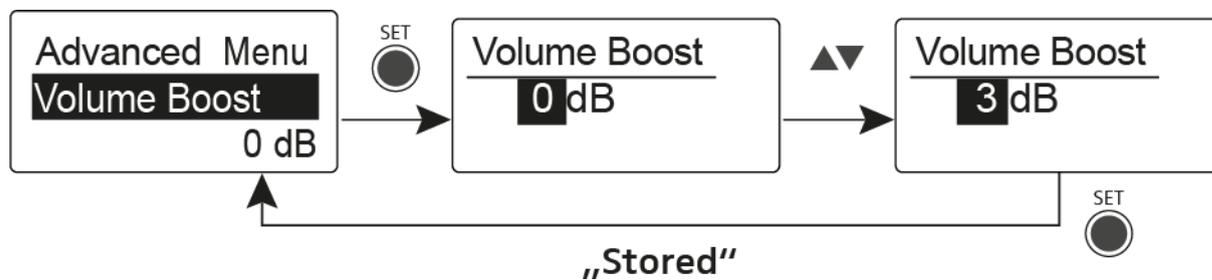


Пункт меню Advanced -> Volume Boost

В пункте меню **Volume Boost** подменю **Advanced** регулируется подъём громкости.

Диапазон значений:

- 0 dB, +3 dB или +6 dB



i При выборе значений убедитесь, что аудио сигнал не искажается.

Пункт меню Advanced -> LCD Contrast

В пункте меню **LCD Contrast** подменю **Advanced** настраивается контрастность дисплея.





Пункт меню Advanced -> Engineer Mode

В пункте меню **Engineer Mode** подменю **Advanced** выполняется конфигурация пунктов меню и загрузка профилей.

В режиме Engineer можно использовать EK IEM G4 для чтения и сохранения параметров других приёмников EK в виде профилей.

Затем во время прямой трансляции эти профили можно загрузить с целью отслеживания и, при необходимости, настройки аудио сигнала, воспроизводимого считывающим EK-приёмником.

В профиле содержатся настройки следующих пунктов меню: "Squelch", "Frequency Preset", "Name", "Balance", "Mode", "High Boost", "Advanced -> Tune", "Advanced -> Limiter" и "Advanced -> Volume Boost".

Пункт меню Profiles List (список профилей)

- Создание до 16 профилей и чтение параметров различных EK приёмников.

Пункт меню Load Profiles (загрузка профилей)

- Вкл./выкл. Загрузки профилей

Пункт меню Clear List (очистка списка)

- Удаляет все профили

Список профилей (Profile list)

Для считывания параметров и сохранения их в виде профиля:

- Вызовите пункт меню **Engineer Mode** в меню Advanced.
- Вызовите пункт меню **Profiles List**.
- Выберите неиспользуемый профиль (профиль без частоты).
- Нажмите на кнопку **SET**.
На дисплее приёмника появится сообщение **Sync**.
- Расположите инфракрасный интерфейс приёмника напротив инфракрасного интерфейса другого EK приёмника.
Параметры приёмника вводятся в выбранный профиль.
- Повторите процедуру для создания профилей других приёмников.

i Таким же образом можно считывать данные передатчика SR IEM. При этом обратите внимание, что настройки будут обновлены только в том случае, если передатчик и приёмник были синхронизированы (См. "Синхронизация устройств").

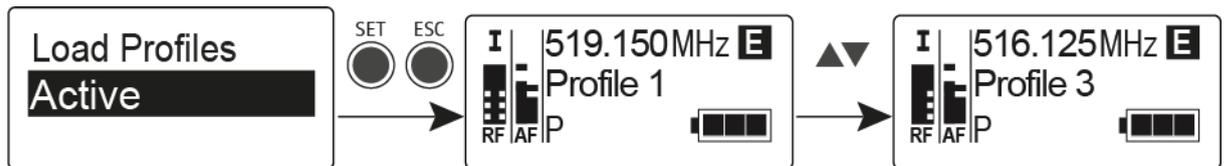
При сбросе параметров и восстановлении заводских настроек (см. ("Пункт меню Advanced -> Reset) все профили удаляются.



Загрузка профилей (Load Profiles)

Для выбора сохранённого профиля:

- ▶ Вызовите пункт меню **Load Profiles** в подменю **Engineer Mode**.
- ▶ Выберите **Active** для включения загрузки профиля.
На дисплее появится сообщение **E**
- ▶ Нажмите на кнопку **SET**.
- ▶ Выберите профиль нажатием на кнопку **UP/DOWN** в стандартном окне.
Выбранный профиль загружается, слышен аудио сигнал соответствующего приёмника.



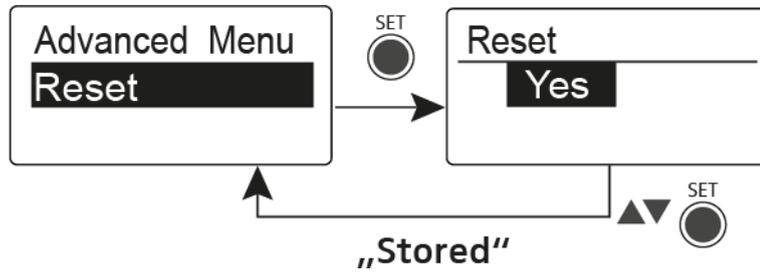
i Если нет сохранённых профилей, в меню **Load Profiles** на дисплее появляется сообщение **Inactive**.

Режим **Engineer Mode** остаётся активным даже после замены элементов питания или выключения и повторного включения ЕК.



Пункт меню Advanced -> Reset

В пункте меню **Reset** подменю **Advanced** выполняется сброс параметров приёмника к заводским значениям.



Пункт меню Advanced -> Software Revision

В пункте меню **Software Revision** подменю **Advanced** на дисплей выводится текущая версия программного обеспечения.

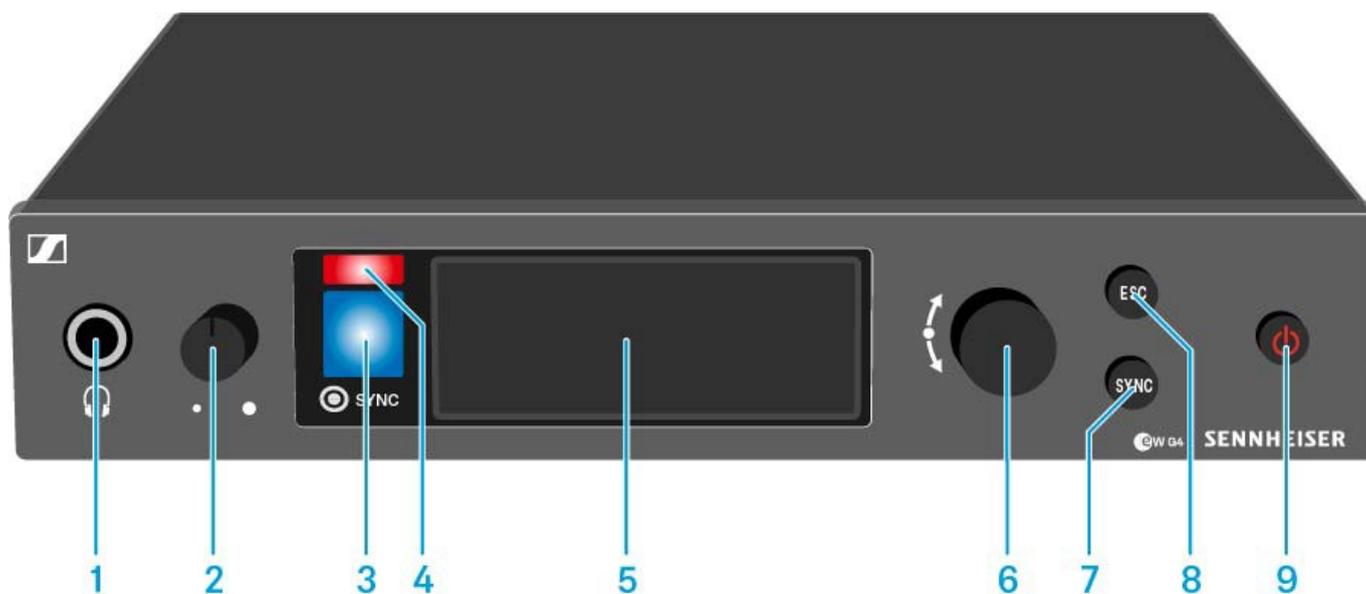


Использование SR IEM G4

Нижеследующие разделы содержат подробную информацию об использовании SR IEM G4.

Информацию об установке и запуске в работу SR IEM G4 приведена в разделе “Установка SR IEM G4”.

Рабочие элементы передатчика SR IEM G4



- 1** Гнездо для наушников
 - См. “Использование выхода на наушники”
- 2** Регулятор громкости в наушниках
 - См. “Использование выхода на наушники”
- 3** Инфракрасный интерфейс с синим светодиодным индикатором
 - См. “Синхронизация устройств”
- 4** Красный светодиодный индикатор предупреждений
 - См. “Пункт меню Advanced > Fullscreen Warnings”
- 5** Дисплей
 - См. “Изображения на дисплее SR IEM G4”
- 6** **Безупорный регулятор (Jog dial)** для навигации по меню
 - См. “Кнопки для навигации по меню SR IEM G4”
- 7** Кнопка **SYNC**
 - См. “Синхронизация устройств”
- 8** Кнопка **ESC**
 - См. “Кнопки для навигации по меню SR IEM G4”
- 9** Кнопка **STANDBY**
 - См. “Включение и выключение SR IEM G4”



Включение и выключение SR IEM G4

Чтобы **включить** передатчик:

- ▶ Коротко нажмите на кнопку **STANDBY**.

Передатчик включится, на дисплее появится стандартное окно



Чтобы включить в передатчике режим ожидания **standby mode**:

- ▶ При необходимости отключите функцию блокировки (см. “Функция блокировки”).
- ▶ Нажмите и удерживайте кнопку **STANDBY** до появления на дисплее надписи **OFF**.

Дисплей отключится.

Чтобы **полностью отключить** приёмник:

- ▶ Отсоедините передатчик от системы электропитания, отключив блок питания от розетки.



Использование выхода на наушники

Гнездо для наушников на передней панели SR IEM G4 (разъем 6,3 мм) можно использовать для прослушивания аудио сигнала.

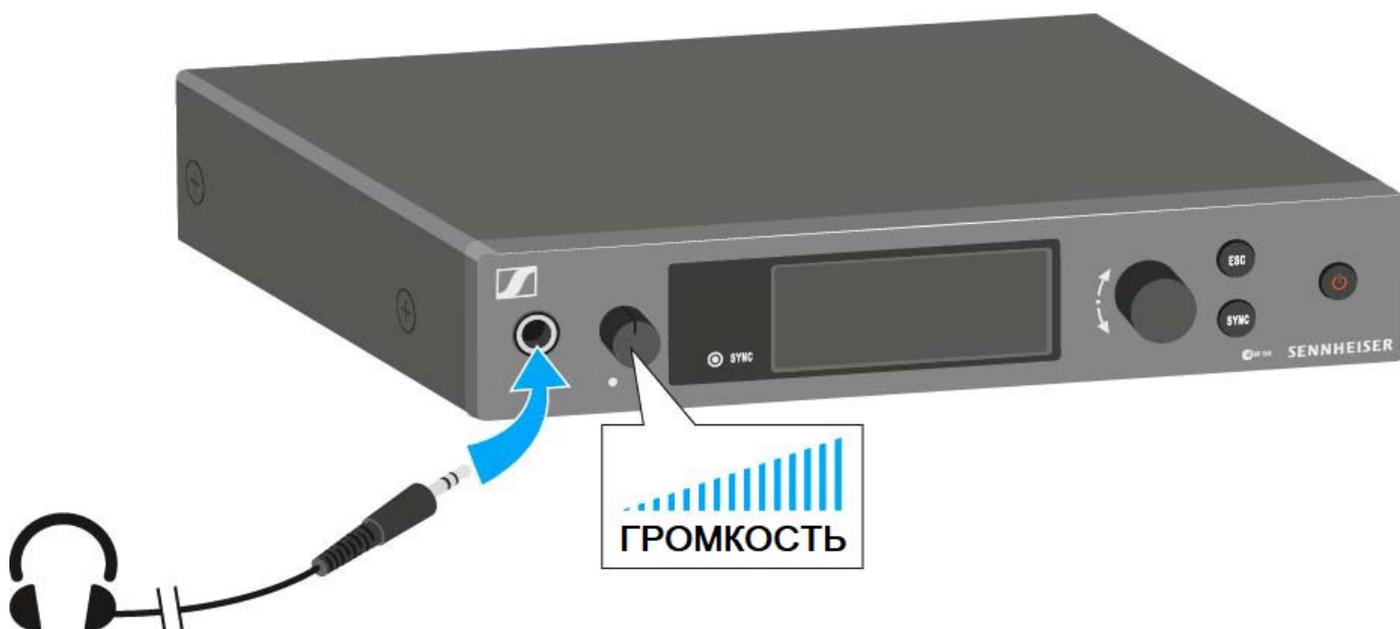
ВНИМАНИЕ



Риск повреждения слуха из-за высокой громкости

Слишком высокие уровни громкости могут привести к повреждению слуха.

- Поставьте громкость на минимум перед тем как одеть наушники.
-
- Подключите наушники к гнезду для наушников.
 - Отрегулируйте громкость вращением регулятора рядом с гнездом для наушников.





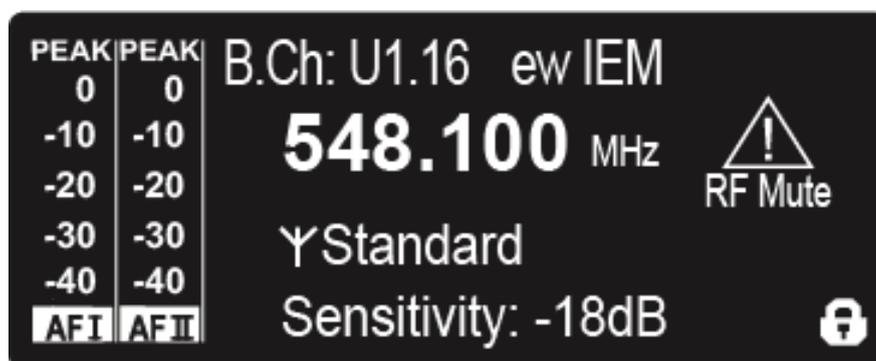
Конфигурация аудио сигналов (mono/stereo)

В пункте меню “Mode menu item” можно сконфигурировать аудио каналы как **Stereo** или **Mono**:

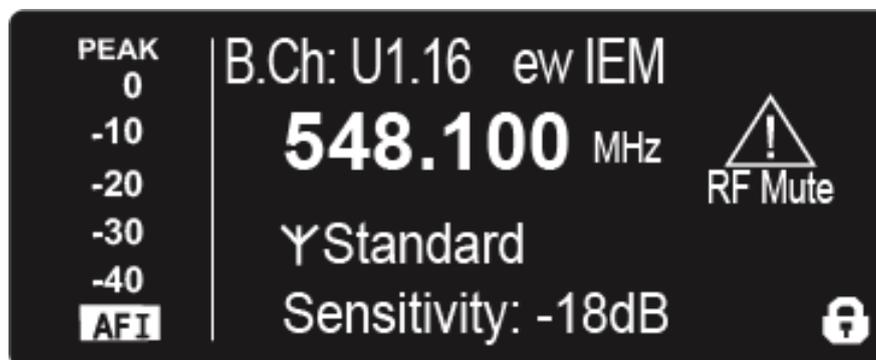
- ▷ Выберите **Stereo** если желаете подавать отдельные сигналы по каналам I и II (например, канала I = сигнал муз. инструмента, канал II = сумма сигналов).

После этого выступающий/музыкант имеет возможность регулировать громкость на своём приёмнике.

i В режиме Stereo можно получать два входных сигнала и как моно-сумму, и как стерео. Для этого на приёмнике EK IEM G4 нужно выбрать режим Focus или Stereo. См. “Пункт меню Mode”.



- ▷ Выберите **Mono** если желаете передавать только один канал. Используется сигнал с левого аудио входа **BAL AF IN L**.



i В режиме Mono необходимо отключить проверку пилот-тона на приёмнике EK IEM G4. Это единственная гарантия, что приёмники будут принимать один и тот же сигнал на канале I и канале II.



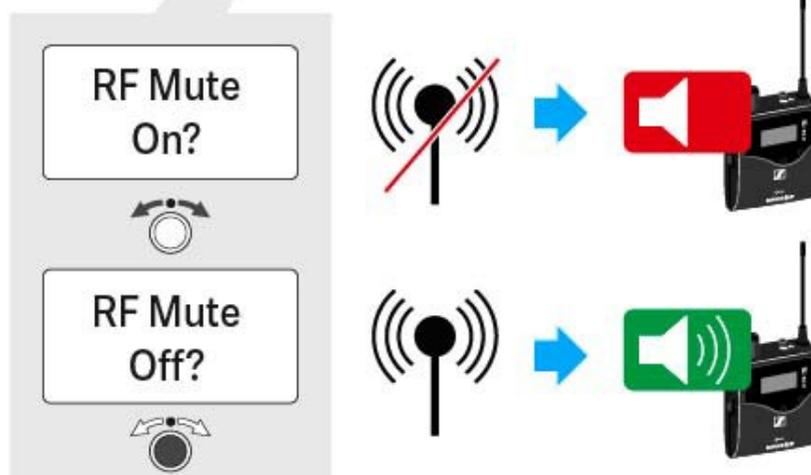
Отключение РЧ-сигнала (RF mute)

Чтобы **отключить РЧ-сигнал**:

- ▶ Нажмите на кнопку **STANDBY**.
На дисплее появится сообщение **RF Mute Off?**
- ▶ Поверните **безупорный регулятор**.
На дисплее появится сообщение **RF Mute ON?**
- ▶ Нажмите на **безупорный регулятор**.
На дисплее продолжает отображаться передающая частота, однако РЧ-сигнал не передаётся. Появляется сообщение **RF Mute** (см. “Изображения на дисплее SR IEM G4”), загорается индикатор предупреждений (см. “Рабочие элементы передатчика SR IEM G4”).

Чтобы **активировать РЧ-сигнал**:

- ▶ Нажмите на кнопку **STANDBY**.
На дисплее появится сообщение **RF Mute Off?**
- ▶ Поверните **безупорный регулятор**.
На дисплее появится сообщение **RF Mute ON?**
- ▶ Нажмите на **безупорный регулятор**.
Индикатор предупреждений гаснет.





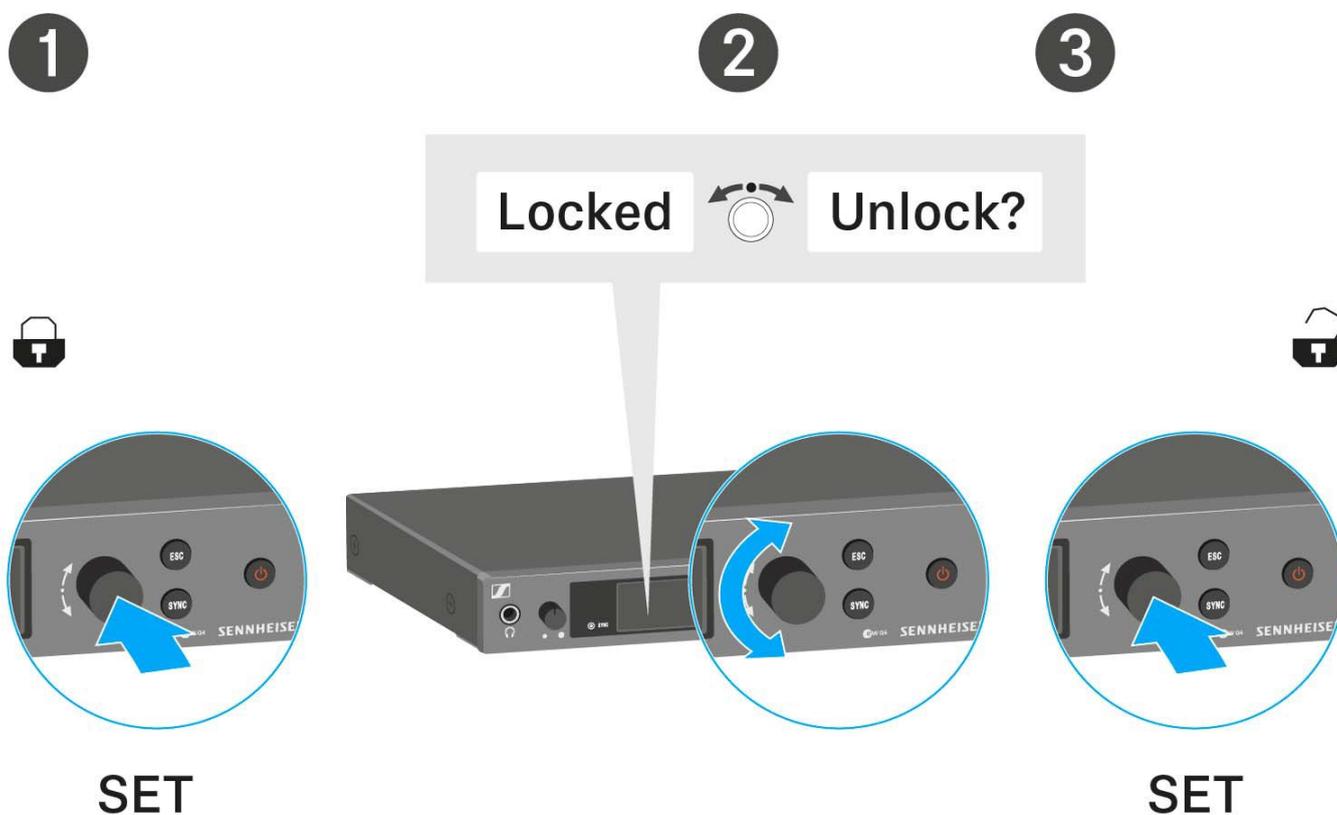
Функция блокировки

Функцию автоматической блокировки можно назначить в меню **Auto lock** (см “Пункт меню Auto Lock”).

Если функция блокировки включена, то, чтобы включить передатчик, придётся его выключить и снова включить.

Чтобы временно отключить функцию блокировки:

- Нажмите на **безупорный регулятор**.
На дисплее появится надпись **Locked**.
- Поверните **безупорный регулятор**.
На дисплее появится надпись **Unlock?**
- Нажмите на **безупорный регулятор**.
Функция блокировки временно отключена.



Если вы находитесь в рабочем меню

>> Функция блокировки отключается достаточно надолго для нормальной работы в рабочем меню.

Если вы находитесь в одном из стандартных окон

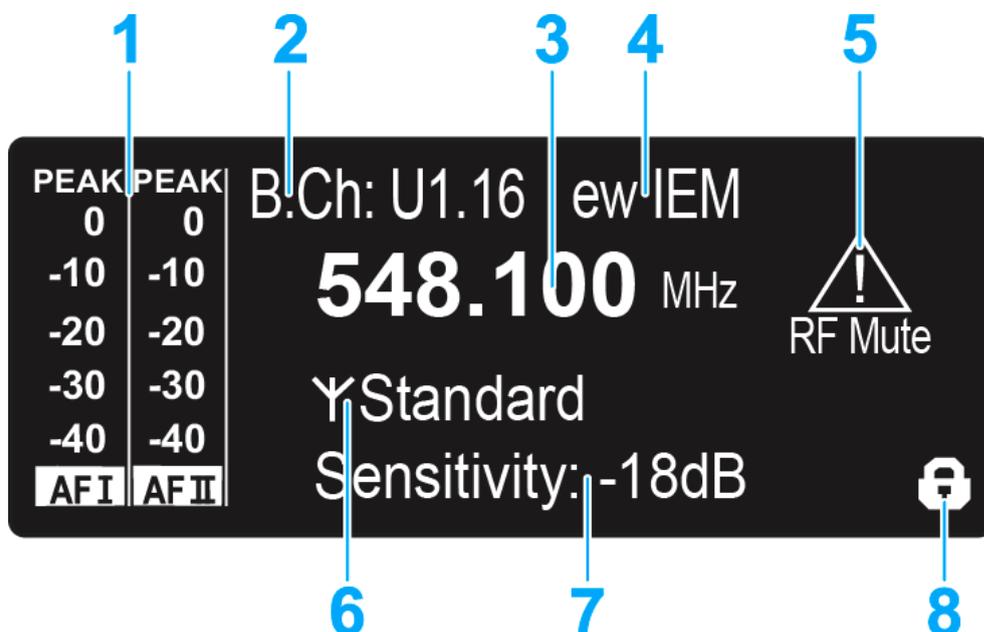
>> Функция блокировки автоматически активируется через 10 секунд.

Когда функция блокировки снова активируется, иконка блокировки начинает мигать.



Изображения на дисплее SR IEM G4

На дисплее передатчика можно видеть следующую информацию.



- 1** AF уровень аудио (аудио частота)
 - Отображает уровень аудио с функцией удержания пиков. Если шкала целиком заполнена, значит, уровень входного аудио сигнала слишком высок. Если передатчик часто или долго перегружается, иконка **PEAK** отображается инвертированной.
 - См. “Пункт меню Sensitivity”
 - См. “Конфигурация аудио каналов (mono/stereo)”
- 2** Частотный банк и канал
 - Текущий частотный банк и номер канала
 - См. “Пункт меню Frequency Preset”
- 3** Частота
 - Выбранная частота передачи
 - См. “Пункт меню Frequency Preset”
- 4** Наименование
 - Произвольно выбираемое наименование приёмника
 - См. “Пункт меню Name”
- 5** Предупреждения
 - Отображаются активированные предупреждения
 - См. “Пункт меню Advanced > Fullscreen Warnings”
- 6** Иконка передачи и мощность РЧ-выхода
 - РЧ-сигнал передаётся
 - См. “Пункт меню Advanced > RF Power”
 - См. “Отключение РЧ-сигнала (RF mute)”
- 7** Чувствительность входа
 - Конфигурация чувствительности на аудио входах **BAL AF IN L (I)** и **BAL AF IN R (II)**
 - См. “Пункт меню Sensitivity”



8 Функция блокировки

- Активирована функция блокировки.
- См. “Пункт меню Auto Lock”

>> “Кнопки для навигации по меню SR IEM G4”

>> “Опции настроек в меню”



Дисплей затемняется автоматически через 2 минуты бездействия.



Если с передатчиком нет радиосвязи, дисплей отключается через 20 минут. Дисплей можно активировать, нажав любую кнопку.



Кнопки для навигации по меню SR IEM G4

Навигация по меню

Чтобы открыть меню:

- ▶ Нажмите на **безупорный регулятор**.
На дисплее передатчика откроется рабочее меню.

Чтобы открыть пункт меню:

- ▶ Вращением **безупорного регулятора** пролистайте отдельные пункты меню.
- ▶ Нажмите на **безупорный регулятор**, чтобы открыть выбранный пункт меню.

 “Рабочие элементы передатчика SR IEM G4”

Выполнение изменений в пункте меню

Открыв пункт меню, можно внести изменения следующим образом:

- ▶ Вращением **безупорного регулятора** установите значение.
- ▶ Нажмите на **безупорный регулятор**, чтобы сохранить изменения.
- ▶ Нажмите на кнопку **ESC**, чтобы выйти из пункта меню без сохранения изменений.

 “Рабочие элементы передатчика SR IEM G4”

>> “Изображения на дисплее SR IEM G4”

>> “Опции настроек в меню”



Опции настроек в меню

В меню SR IEM G4 можно менять следующие настройки.

Регулировка входной чувствительности

▷ См. “Пункт меню Sensitivity”

Конфигурация режима передачи аудио (mono/stereo)

▷ См. “Пункт меню Mode”

Включение функции Easy Setup Sync

▷ См. “Пункт меню Easy Setup”

Назначение частотного банка и канала

▷ См. “Пункт меню Frequency Preset”

Ввод произвольного наименования

▷ См. “Пункт меню Name”

Включение/выключение функции автоблокировки

▷ См. “Пункт меню Auto Lock”

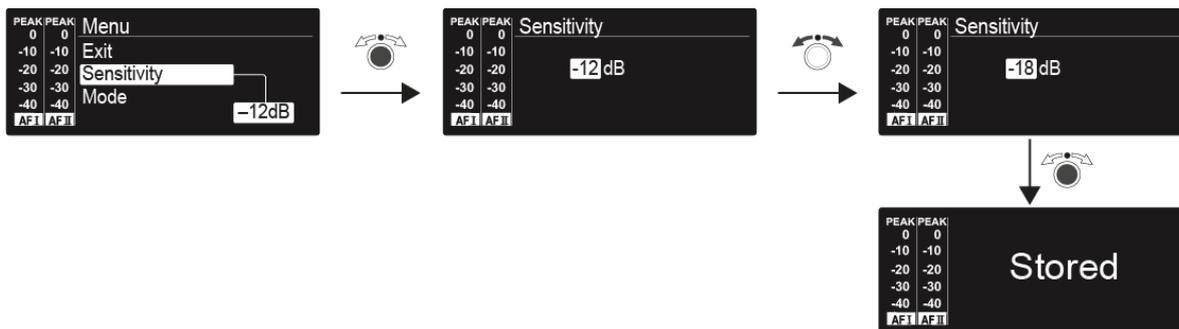
Конфигурация дополнительных параметров в [меню Advanced](#):

- Настройка частоты передачи для частотного банка U
 - Настройка параметров для синхронизации с приёмниками
 - Выбор мощности РЧ-выхода
 - Настройка предупреждений
 - Настройка контрастности дисплея
 - Сброс параметров передатчика
 - Конфигурация IP-адреса
 - Отображение текущей версии ПО
- ▷ См. “Пункт меню Advanced”
-



Пункт меню Sensitivity

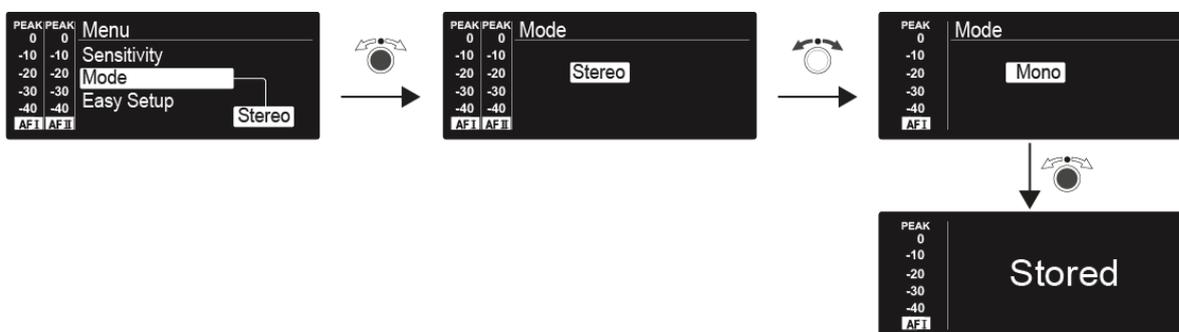
- Настройка входной чувствительности аудио – **AF** audio level



Диапазон значений: от 0 дБ до -42 дБ шагом по 3 дБ

Пункт меню Mode

- Конфигурация передачи аудио

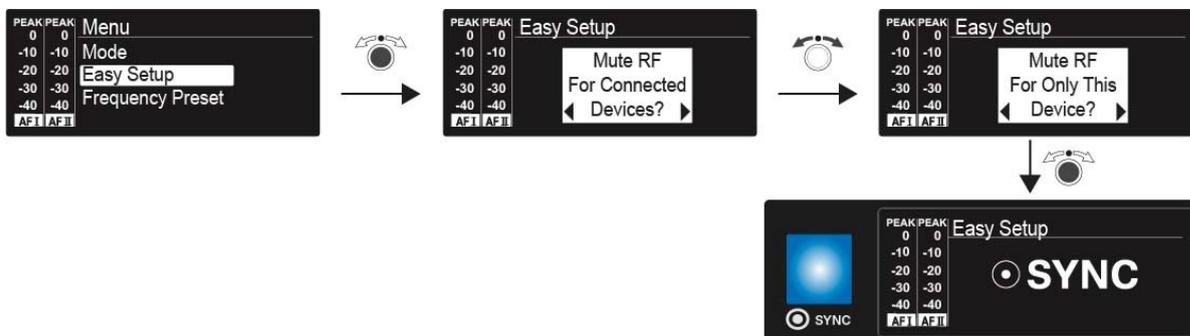


Значения: Stereo и Mono

i В режиме Stereo можно получать два входных сигнала как **микс моно сигналов** или как **стерео сигнал**. Для этого на приёмнике EK IEM G4 нужно выбрать режим **Focus** или **Stereo**. См. “Пункт меню Mode”.

Пункт меню Easy Setup

- Включение функции Easy Setup Sync



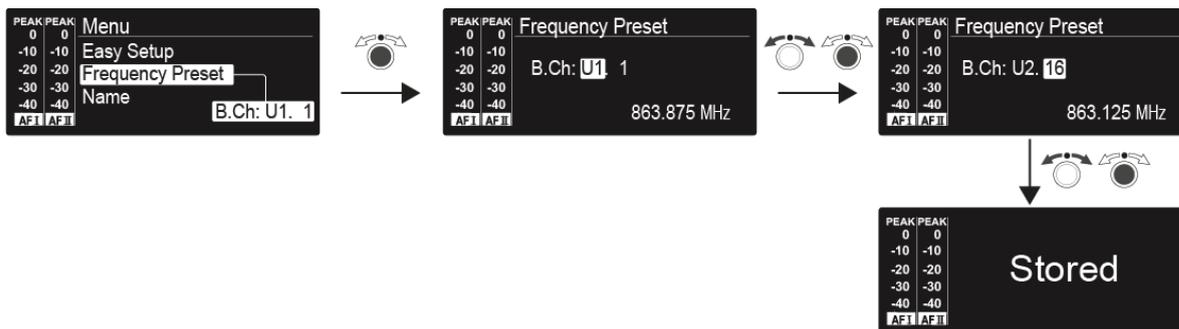
Функция **Easy Setup Sync** необходима для сканирования частот с помощью приёмника, а также для автоматической многоканальной настройки частот.

- См. “Пункт меню Easy Setup” приёмника EK IEM G4.
- См. “Синхронизация устройств”.



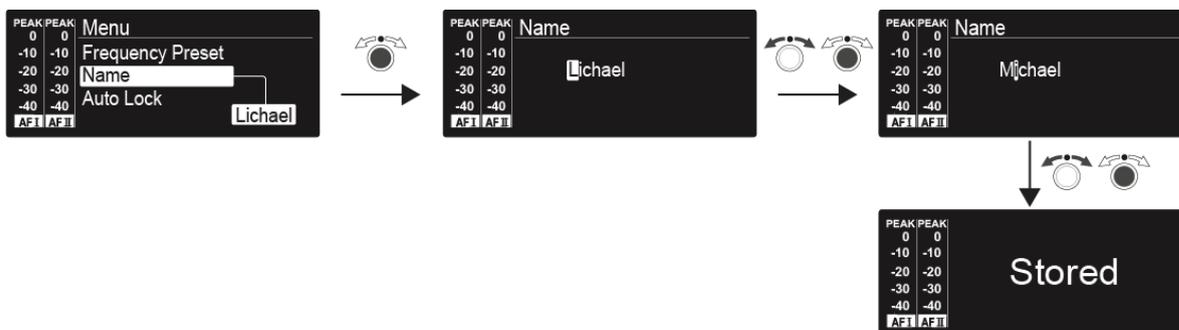
Пункт меню Frequency Preset

- Выбор частотного банка и канала вручную



Пункт меню Name

- Ввод наименований



В пункте меню **Name** можно выбрать и ввести для передатчика любое наименование (например, имя исполнителя).

Наименование может включать в себя максимум 8 символов:

- Любые буквы за исключением умляутов.
- Числа от 0 до 9
- Специальные символы и пробелы

Введите наименование следующим способом:

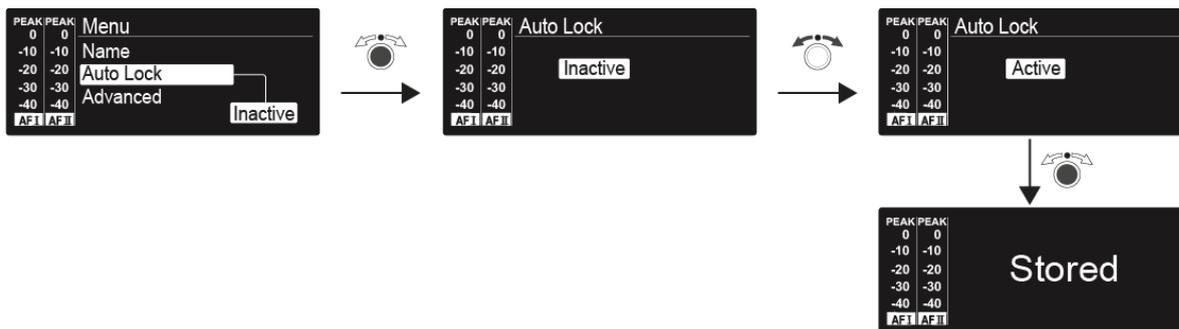
- Вращением безупорного регулятора выберите символ.
- Нажатием на безупорный регулятор перейдите к следующему символу.

По окончании ввода сохраните наименование нажатием на безупорный регулятор.



Пункт меню Auto Lock

- Включение и выключение функции автоблокировки



Блокировка предотвращает непреднамеренное отключение, а также любые непреднамеренные изменения в конфигурации передатчика. В текущем стандартном окне иконка блокировки показывает, включена ли в настоящее время эта функция.

Информацию об использовании функции блокировки можно найти в разделе "Функция блокировки".



Пункты меню Advanced

В подменю **Advanced** выполняются расширенные настройки.

Доступны следующие подпункты:

Настройка частоты передачи для банка U

- См. "Пункт меню Advanced > Tune"

Выбор параметров для синхронизации с приёмниками

- См. "Пункт меню Advanced > Sync Settings"

Конфигурация мощности РЧ-выхода

- См. "Пункт меню Advanced > RF Power"

Настройка предупреждений

- См. "Пункт меню Advanced > Fullscreen Warnings"

Регулировка контрастности дисплея

- См. "Пункт меню Advanced > Brightness"

Сброс параметров передатчика

- См. "Пункт меню Advanced > Reset"

Конфигурация IP-адреса

- См. "Пункт меню Advanced > IP Address"

Отображение текущей версии программного обеспечения

- См. "Пункт меню Advanced > Software Revision"
-



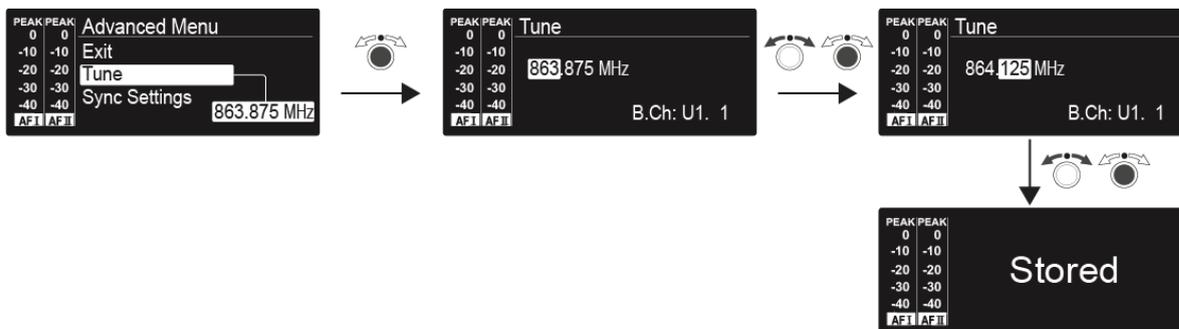
Пункт меню Advanced > Tune

- Конфигурация частот передачи и частотных банков **U1... U6**.

В целом можно сохранить 16 каналов в каждом частотном банке **U1... U6**.

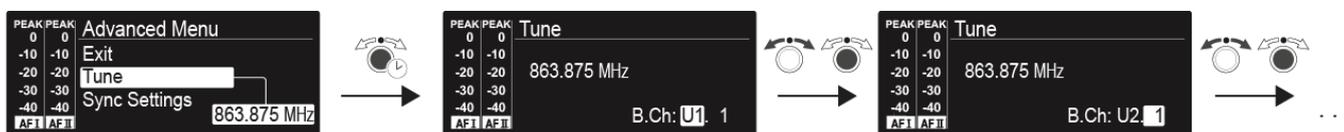
Только настройка частоты

- Откройте пункт меню **Tune** в меню **Advanced** меню.
- Настройте значения.



Выбор канала и частоты

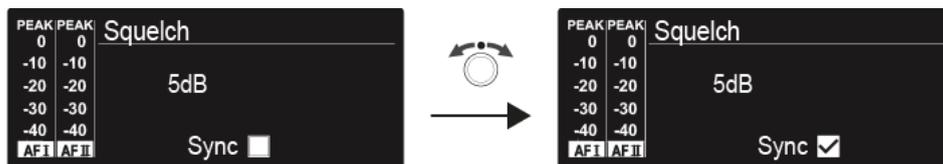
- Выберите пункт меню **Tune** и вызовите его нажатием на безупорный регулятор до появления секции выбора канала.
- Настройте значения.





Пункт меню Advanced > Sync Settings

- Настройка, активация или деактивация параметров для синхронизации с приёмниками.



Если выставлен флажок, значение будет передаваться во время синхронизации, без флажка не будет.

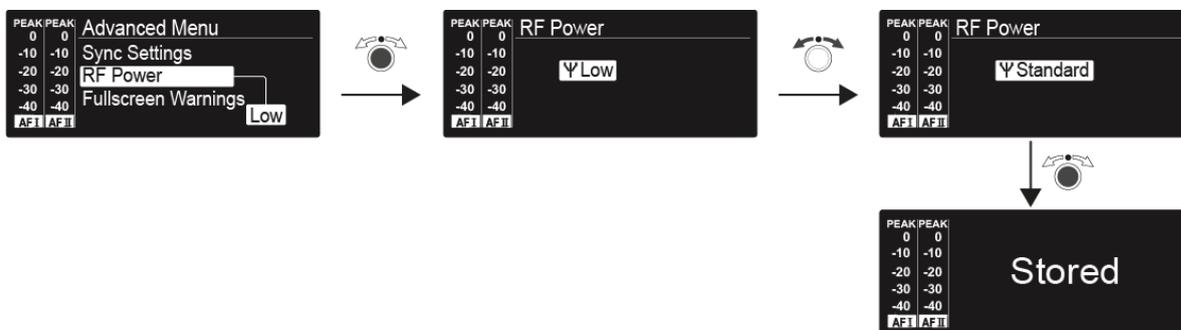
Можно настроить и активировать/деактивировать следующие параметры:

- Balance (баланс)
- Squelch (шумоподавление)
- Mode (режим)
- High Boost (подъём по ВЧ)
- Auto Lock (автоблокировка)
- Limiter (лимитер)

См. “Синхронизация устройств”.

Пункт меню Advanced > RF Power

- Конфигурация мощности РЧ-сигнала



В пункте меню **RF Power** мощность РЧ-выхода меняется тремя шагами. Пожалуйста, обратите внимание на информацию, опубликованную по следующей ссылке:

Общие условия и ограничения по использованию частот

Диапазон значений:

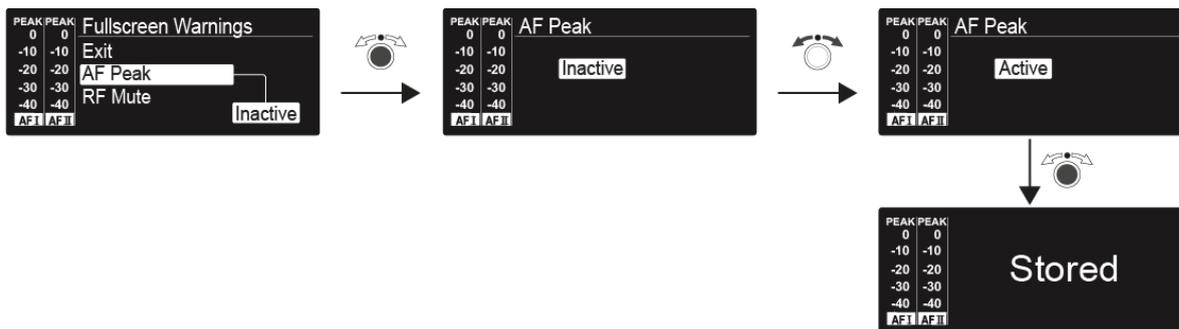
- **Low:** 10 мВт
- **Standard:** 30 мВт
- **High:** 50 мВт

i При использовании антенного комбайнера AC 41 мощность РЧ-выхода подключённых передатчиков не может превышать **30 мВт** (по умолчанию) согласно законодательству.



Пункт меню Advanced > Fullscreen Warnings

- Включение/отключение предупреждений



Можно активировать и деактивировать следующие предупреждения:

AF Peak

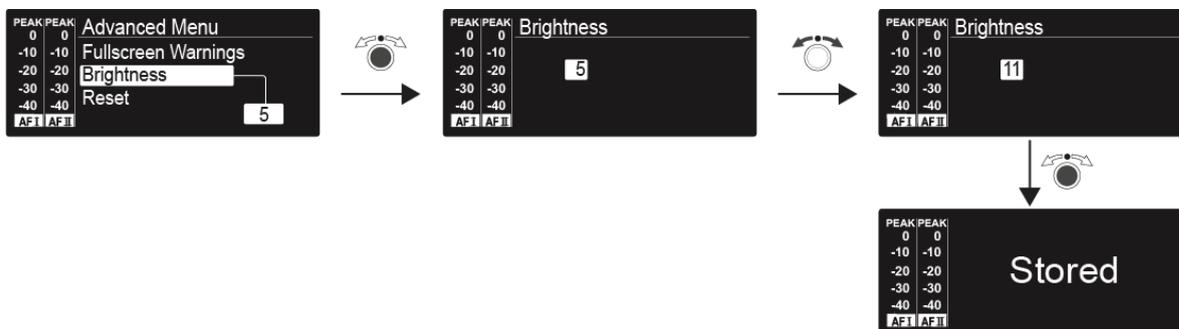
- Уровень аудио слишком высок.

RF Mute

- РЧ-сигнал на передатчике отключён.

Пункт меню Advanced > Brightness

- Регулировка контрастности дисплея



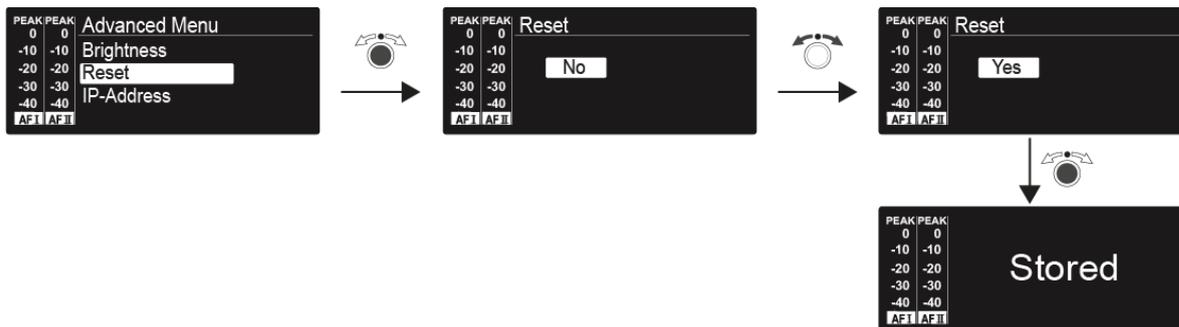
Контрастность дисплея меняется 16 шагами.

Диапазон значений: от 0 до 15



Пункт меню Advanced > Reset

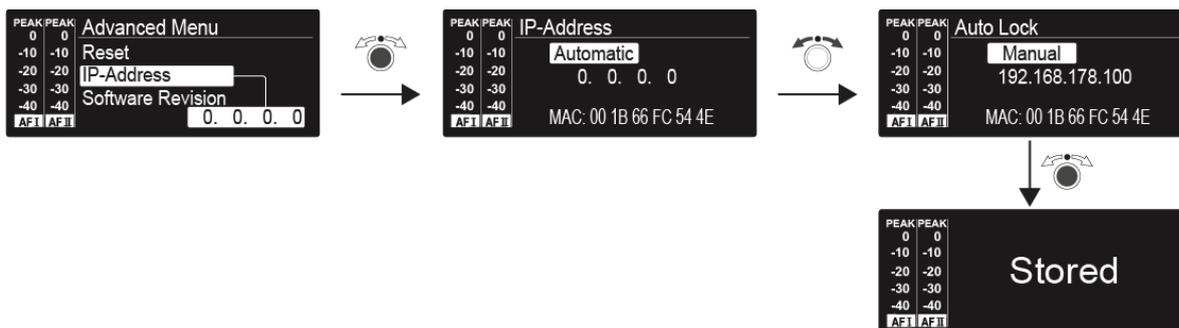
- Сброс параметров передатчика



При перезагрузке передатчика сохраняются только выбранные настройки пилот-тона и частотных банков U1-U6.

Пункт меню Advanced > IP Address

- Настройка конфигурации сети



Диапазон значений: Automatic (авто) или Manual (вручную)

Пункт меню Advanced > Software Revision

- Отображение текущей версии программного обеспечения
- Можно вывести на дисплей текущую версию ПО.



Установка радиосвязи

Для установки радиосвязи между приёмником и передатчиком на обоих устройствах должна быть установлена одна и та же частота.

Сделать это можно несколькими разными способами:

1. Используйте функция **Easy Setup** для выполнения **автоматической настройки частоты** (см. "Пункт меню Easy Setup").
2. Установите частоту на приёмнике **вручную** (см. "Пункт меню Frequency Preset") и **синхронизируйте** её с передатчиком (см. "Синхронизация устройств").
3. Установите частоту на приёмнике и передатчике **вручную** (EK IEM G4: "Пункт меню Frequency Preset", SR IEM G4: "Пункт меню Frequency Preset").

Примечания по настройке

Выполняя синхронизацию передатчиков с приёмниками, пожалуйста, примите во внимание следующее:

- Используйте приёмники и передатчики, работающие только в одинаковом диапазоне частот (см. маркировку на корпусе передатчика и приёмника).
- Убедитесь, что выбранные вами частоты приведены в таблице частот определенного диапазона (см. "Таблицы частот").
- Убедитесь, что требуемые частоты разрешены в вашей стране, или получите лицензию на эксплуатацию, если это необходимо.



Обратите внимание на информацию по следующей ссылке:

Общие условия и ограничения по использованию частот



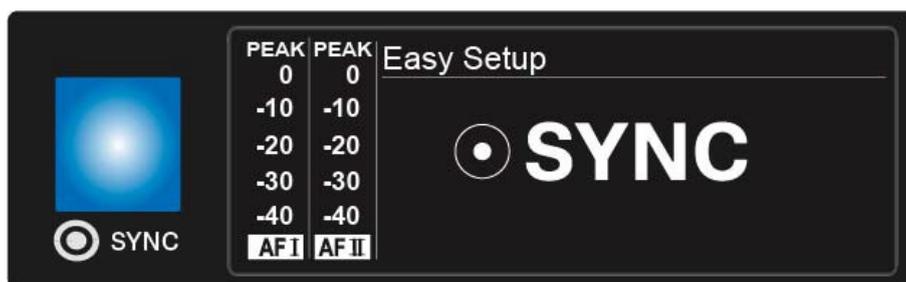
Синхронизация устройств

Передатчики и приёмники серии ew IEM G4 можно синхронизировать через инфракрасные интерфейсы приёмников и передатчиков.

После выполнения сканирования неиспользуемых частот в приёмнике EK IEM G4 с помощью функции **Easy Setup Sync** можно передать частотные пресеты на несколько передатчиков через инфракрасный интерфейс. На передатчик передается следующий неиспользуемый канал в текущем банке частот приёмника. И наоборот, можно использовать функцию **Sync** в стационарном передатчике SR IEM G4 для настройки через инфракрасный интерфейс параметров поясного приёмника EK IEM G4.

Функция Easy Setup Sync (EK IEM G4 -> SR IEM G4) для одного PЧ-соединения

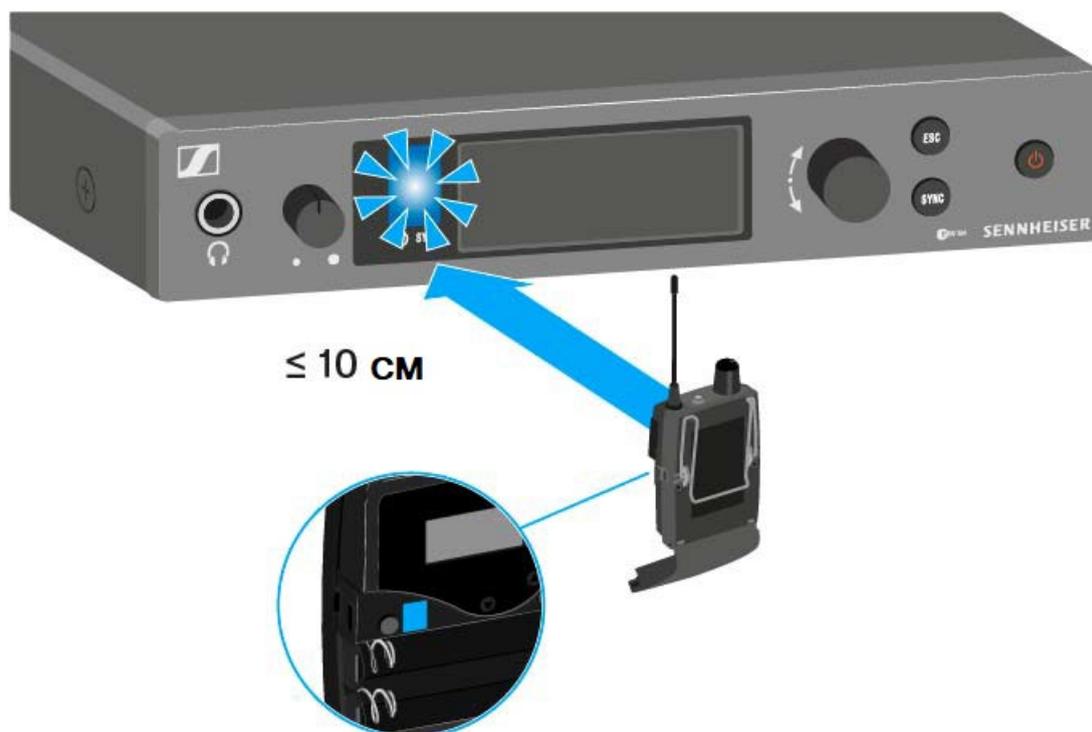
- ▶ Включите стационарный передатчик и поясной приёмник.
- ▶ Вызовите пункт меню **Easy Setup** на передатчике.
- ▶ Выберите опцию **Mute RF For Only This Device?**
На дисплее передатчика появится надпись **SYNC**, загорится синий светодиод инфракрасного порта.



- ▶ С помощью поясного приёмника EK IEM G4 выполните сканирование частот (см. "Пункт меню Easy Setup") и выберите частотный банк с достаточным числом неиспользуемых частот.



- Расположите инфракрасный интерфейс приёмника перед инфракрасным интерфейсом передатчика.



Следующий неиспользуемый частотный пресет передан из приёмника в передатчик.

По окончании передачи номера переданных частотных банков и каналов появятся на дисплее передатчика.

- Нажмите на безупорный регулятор передатчика для сохранения синхронизированных частот.
- Повторите операцию с другими приёмниками, держа их друг за другом вблизи инфракрасных интерфейсов оставшихся передатчиков.

Функция Easy Setup Sync (EK IEM G4 -> SR IEM G4) для многоканальной системы

- Выполните многоканальную настройку частот, как описано в разделе “Выполнение многоканальной настройки частот”.



Функция Sync (SR IEM G4 -> EK IEM G4)

Настройка **параметров** для передачи на приёмники выполняется здесь:
“Пункт меню Advanced > Sync Settings”.

- Включите питание передатчика и приёмника.
- Нажмите кнопку **SYNC** на передатчике.

На дисплее передатчика появится сообщение **Sync**, загорится синий индикатор.





- ▷ Установите инфракрасный интерфейс приёмника напротив инфракрасного интерфейса передатчика.



Параметры передаются на приёмник. Синий светодиод во время передачи мигает.

По завершении передачи на дисплее передатчика появляется галочка (в качестве подтверждения), а затем — стандартное окно.

Чтобы прервать синхронизацию:

- ▷ Нажмите кнопку **ESC** вна передатчике. На дисплее появится иконка **X**.

Она также появится если:

- приёмник не найден или не совместим.
- приёмник не найден и процесс синхронизации автоматически завершён спустя 30 секунд.



Использование AC 41

Этот раздел содержит информацию об использовании AC 41.

Информация по установке и запуску AC 41 приведена в разделе “Установка AC 41”.

Рабочие элементы лицевой панели устройства



1 Кнопка **ON/OFF**

- См. “Включение и выключение AC 41”

2 Индикатор работы

- См. “Включение и выключение AC 41”

3 Индикаторы состояний

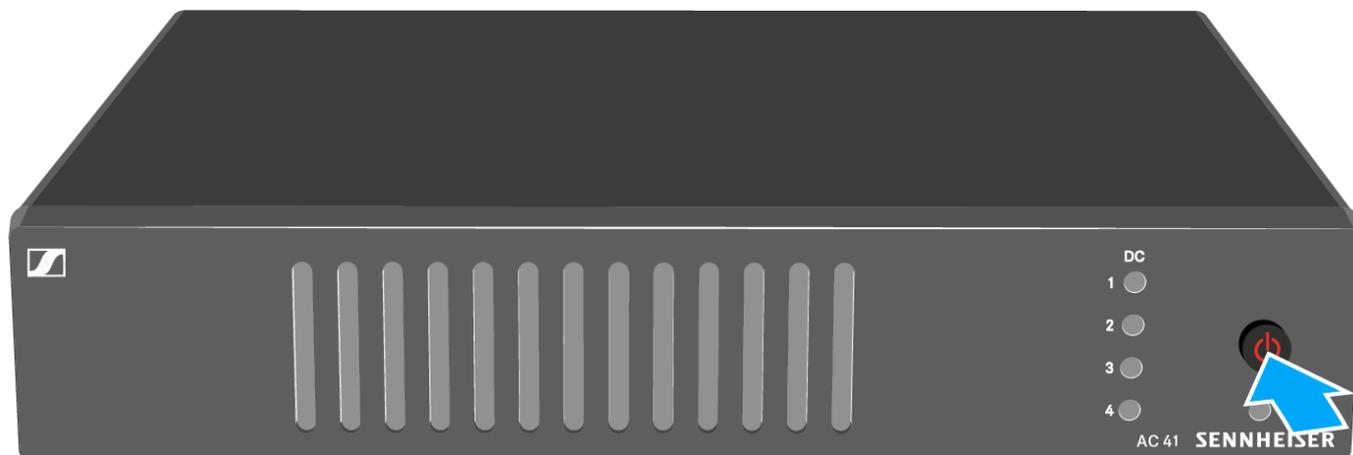
- Питание передатчика
- См. “Значения индикаторов”



Включение и выключение AC 41

Чтобы **включить** антенный комбайнер:

- Коротко нажмите на кнопку **ON/OFF**.
Антенный комбайнер включается, светодиод питания горит зелёным.
Передатчики получают РЧ-сигнал. Индикаторы состояния горят См. “Значения индикаторов”



Для ввода антенного комбайнера в режим **ожидания (standby)**:

- Держите нажатой кнопку **ON/OFF**, пока не погаснет индикатор питания.

Чтобы **полностью выключить** антенный комбайнер:

- Отключите антенный комбайнер от системы электропитания, отсоединив блок питания от розетки.



Значения индикаторов

Светодиоды 1 - 4 **горят**:

- Передатчики подключены корректно, как описано в разделе “Подключение передатчиков к AC 41”.
- На гнёзда RF IN 1 - RF IN 4 подаётся питание для передатчиков.



Светодиоды 1 - 4 **НЕ горят**:

- Передатчики не совместимы с антенным комбайнером AC 41.
 - Убедитесь, что у передатчиков имеются свои блоки питания.

или

- На гнёздах **RF IN 1 - RF IN 4** имеется короткое замыкание.
 - Проверьте подключение антенн.
 - При необходимости замените соединительный кабель.





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обзор

В следующих разделах приведена информация о различных вариантах устройств серии **ew IEM G4**, а также технические данные по отдельным устройствам.

- Варианты устройств и варианты частот >> “Варианты устройств ”
- Таблицы частот с обзором всех банков и каналов >> “Таблицы частот”
- Технические характеристики отдельных устройств >> “Технические характеристики”
- Информация о назначении контактов («джек» и XLR) >> “Назначение контактов”

Также в разделе приведена информация о безопасной чистке и обслуживании устройств серии **evolution wireless G4**.

- “Чистка и обслуживание”



Варианты устройств

Варианты EK IEM G4

Сделано в Германии

EK IEM G4-A1	470 – 516 МГц	Артикул 507849
EK IEM G4-A	516 – 558 МГц	Артикул 507850
EK IEM G4-GB	606 – 648 МГц	Артикул 507851
EK IEM G4-G	566 – 608 МГц	Артикул 507852
EK IEM G4-B	626 – 668 МГц	Артикул 507853
EK IEM G4-C	734 – 776 МГц	Артикул 507854
EK IEM G4-E	823 – 865 МГц	Артикул 507855

Собрано в США

EK IEM G4-A1	470 – 516 МГц	Артикул 508188
EK IEM G4-A	516 – 558 МГц	Артикул 508189
EK IEM G4-AS	520 – 558 МГц	Артикул 508190
EK IEM G4-G	566 – 608 МГц	Артикул 508191
EK IEM G4-B	626 – 668 МГц	Артикул 508192
EK IEM G4-C	734 – 776 МГц	Артикул 508193
EK IEM G4-D	780 – 822 МГц	Артикул 508194



Варианты SR IEM G4

Сделано в Германии

SR IEM G4-A1	470 – 516 МГц	Артикул 507842
SR IEM G4-A	516 – 558 МГц	Артикул 507843
SR IEM G4-GB	606 – 648 МГц	Артикул 507844
SR IEM G4-G	566 – 608 МГц	Артикул 507845
SR IEM G4-B	626 – 668 МГц	Артикул 507846
SR IEM G4-C	734 – 776 МГц	Артикул 507847
SR IEM G4-E	823 – 865 МГц	Артикул 507848

Собрано в США

SR IEM G4-A1	470 – 516 МГц	Артикул 508181
SR IEM G4-A	516 – 558 МГц	Артикул 508182
SR IEM G4-AS	520 – 558 МГц	Артикул 508183
SR IEM G4-G	566 – 608 МГц	Артикул 508184
SR IEM G4-B	626 – 668 МГц	Артикул 508185
SR IEM G4-C	734 – 776 МГц	Артикул 508186
SR IEM G4-D	780 – 822 МГц	Артикул 508187

Варианты AC 41

AC 41-EU	Артикул 576761	NT 3-1-EU
AC 41-US	Артикул 576762	NT 3-1-US
AC 41-UK	Артикул 576761	NT 3-1-UK



Таблицы частот

Таблицы частот для всех доступных частотных диапазонов можно найти в разделе загрузки на веб-сайте Sennheiser www.sennheiser.com/download.

Ссылка на раздел загрузки сайта Sennheiser

Введите **ew G4** в окно поиска для вывода таблиц с частотами.



Технические характеристики

В следующих разделах приведены технические данные по различным системам и конкретным устройствам.



ЕК IEM G4

РЧ-характеристики

Модуляция	Широкополосная FM
Диапазоны частот приёма	A1: 470 – 516 МГц A: 516 – 558 МГц AS: 520 – 558 МГц G: 566 – 608 МГц GB: 606 – 648 МГц B: 626 – 668 МГц C: 734 – 776 МГц D: 780 – 822 МГц E: 823 – 865 МГц
Приёмные частоты	макс. 1680 частот, настройка шагом по 25 кГц 20 частотных банков, каждый с 16 фабричными пресетными каналами, без интермодуляции 6 частотных банков с 16 программируемыми каналами
Переключаемая полоса	до 42 МГц
Номинальная/пиковая девиация	±24 кГц/ ±48 кГц
Принцип приёма	Адаптивное разнесение
Чувствительность (с НДХ, при пиковой девиации)	< 4 мкВ, типично 1,6 мкВ при 52 дБА _{эфф.} С./Ш.
Разделение каналов	типично ≥ 65 дБ
Подавление интермодуляции	типично ≥ 70 дБ
Блокировка	≥ 80 дБ
Шумоподавление	От 5 до 25 dBμV (дБмкВ), регулировка шагом по 2 дБмкВ
Пилот-тон шумоподавления	Отключаемый



Аудио характеристики

Компандерная система	Sennheiser HDX
Отношение сигнал/шум (1 мВ, при пиковой девиации)	около 90 дБА
Коэфф. нелин. искажений (К.Н.И.)	≤ 0,9 %
Выходная мощность на 2,4 В при 5% К.Н.И. и номинальной девиации	2 x 100 мВт на 32 Ома
Подъём ВЧ	+ 8 дБ на 80 кГц
Лимитер	Отключаемый, регулировка от -18 дБ до -6 дБ шагом по 6 дБ

В целом по устройству

Диапазон температур	от -10°C до +55°C
Электропитание	2 батарейки АА, 1,5 В или аккумулятор ВА 2015
Номинальное напряжение	3 В батарейки, 2,4 В аккумулятор
Потребляемый ток при номинальном напряжении при выключенном передатчике	Типично 140 мА ≤ 25 мкА
Время работы	От 4 до 6 часов (зависит от уровня громкости)
Габариты	около 82 x 64 x 24 мм
Вес	около 125 г



SR IEM G4

РЧ-характеристики

Модуляция	Широкополосная FM стерео (процедура пилот-тона MPX)
Диапазоны частот приёма	A1: 470 – 516 МГц A: 516 – 558 МГц AS: 520 – 558 МГц G: 566 – 608 МГц GB: 606 – 648 МГц B: 626 – 668 МГц C: 734 – 776 МГц D: 780 – 822 МГц E: 823 – 865 МГц
Приёмные частоты	макс. 1680 частот, настройка шагом по 25 кГц 20 частотных банков, каждый с 16 фабричными пресетными каналами, без интермодуляции 6 частотных банков с 16 программируемыми каналами
Переключаемая полоса	до 42 МГц
Номинальная/пиковая девиация	±24 кГц / ±48 кГц
MPX пилот-тон (частота/девиация)	19 кГц / ±5 кГц
Стабильность частоты	± 10 ppm
Антенный выход	Гнездо BNC, 50 Ом
Мощность РЧ-выхода на 50 Ом	Переключаемая: Low: типично 10 мВт Standard: типично 30 мВт High: типично 50 мВт



Аудио характеристики

Компандерная система	Sennheiser HDX
Диапазон воспроизводимых частот	25 Гц – 15 кГц
Аудио вход BAL AF IN L (I) + MONO/ BAL AF IN R (II)	2 комбо-гнезда XLR-3/ 6,3 мм «джек» (1/4"), электронная балансировка
Макс. входной уровень	+22 дБу
Отношение сигнал/шум (1 мВ, при пиковой девиации)	≤ 90 дБА
Коэфф. нелин. искажений (К.Н.И.)	≤ 0,9 %
Аудио выход LOOP OUT BAL L (I)/ LOOP OUT BAL R (II)	6,3 мм «джек» (1/4"), балансный

В целом по устройству

Диапазон температур	от -10°C до +55°C
Электропитание	12 В пост. тока
Потребляемый ток	Макс. 350 мА
Габариты	около 202 x 212 x 43 мм
Вес	около 980 г

t



Наушники-вкладыши IE 4

Диапазон воспроизводимых частот	40 Гц – 20 кГц
Макс. уровень звукового давления	118 дБ SPL
Звуковое давление	106 дБ (на 1 кГц, при 1 мВт)
Импеданс	32 Ома
Номинальный импеданс	16 Ом
Длина кабеля	1,4 м
Разъём	3,5 мм стерео, позолоченные контакты



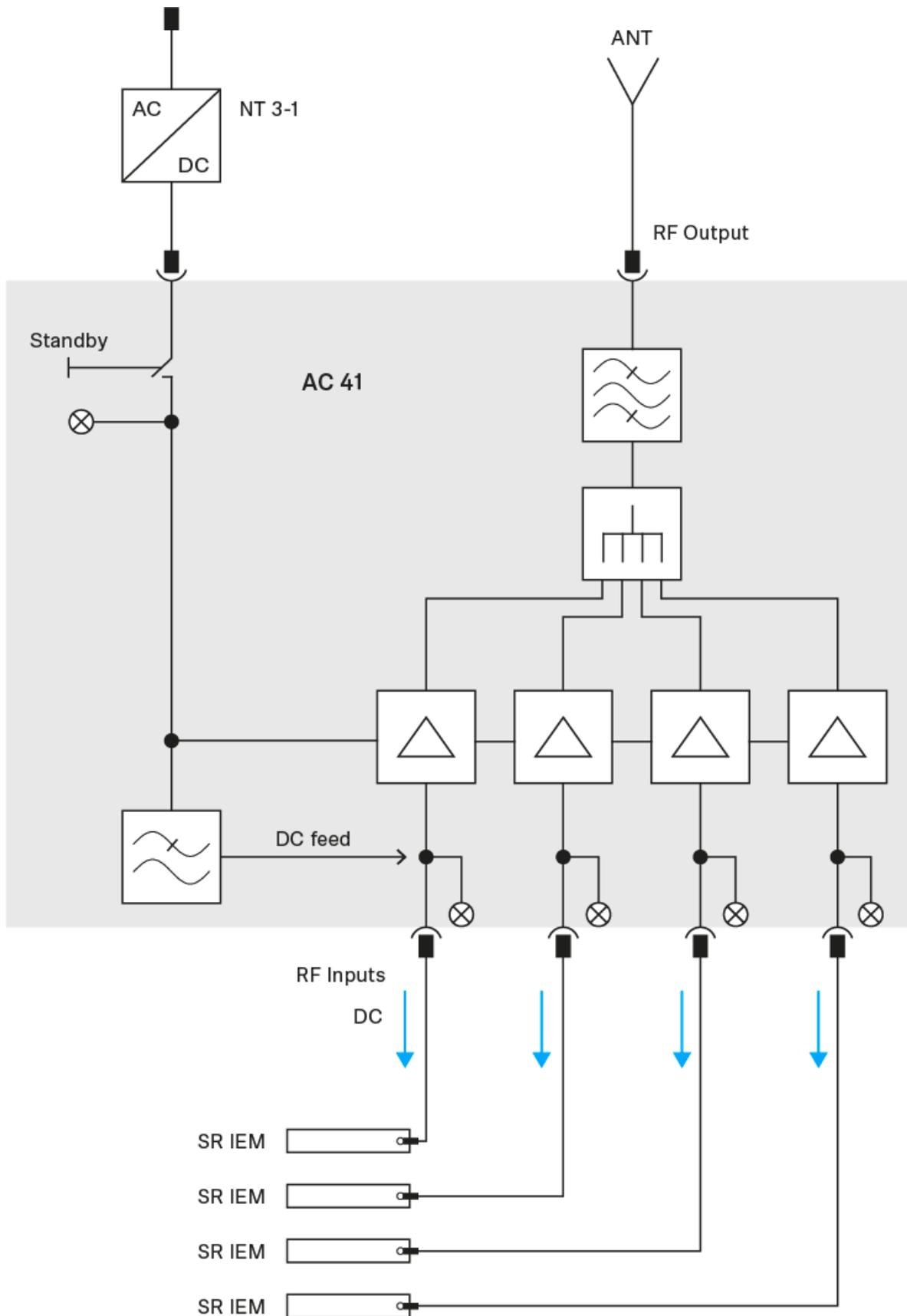
AC 41

Технические характеристики

Диапазон частот	
AC 41-EU/UK:	470 – 870 МГц
AC 41-ES:	470 – 608 МГц
Потери при передаче	0 дБ (± 1 дБ)
Мощность РЧ-входа	макс. 30 мВт на вход
Импеданс	50 Ω
Электропитание	13,8 В пост. тока (с настольным блоком питания NT 3-1)
Общее потребление ток	Макс. 3,4 А (с подключёнными передатчиками)
Общее потребление тока	макс. 2,0 А с 4 приёмниками и 2 × 2 антенными усилителями на антенный вход
Питание антенного усилителя на ANT RF IN A и ANT RF IN B	12 В, 130 мА
Питание приёмника на входах RF IN – RF IN 4	11,4 В пост. Тока (защита от обратного тока), 350 мА
Относит. влажность воздуха	от 5 до 95%
Диапазон температур	
работа:	От -10°C до +55°C
хранение:	От -20°C до +70°C
Габариты	около 212 x 168 x 43 мм
Вес	около 1470 г



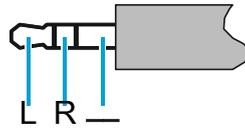
Принципиальная схема





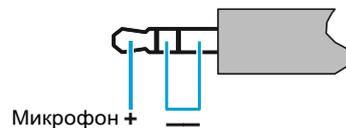
Назначение контактов

Штекер 3,5 мм стерео



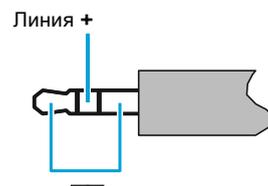
- Штекер кабелей для наушников и наушников-вкладышей, например, IE 4.
- Подключается к:
 - EK IEM G4
 - EK 500 G4

Штекер 3,5 мм микрофонных кабелей



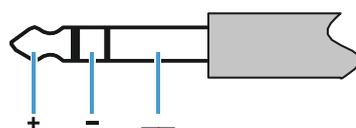
- Штекер для петличных микрофонов и гарнитур, например, ME 2.
- Подключается к:
 - SK 100 G4
 - SK 300 G4
 - SK 500 G4

Штекер 3,5 мм кабелей для линейных источников



- Штекер кабелей для линейных источников и инструментов, например, Si 1-N
- Подключается к:
 - SK 100 G4
 - SK 300 G4
 - SK 500 G4

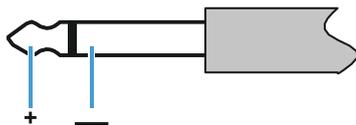
Штекер 6,3 мм стерео, балансный (вход Audio /выход Loop)



- Подключается к:
 - SR IEM G4, аудио вход
 - SR IEM G4 сквозной выход (Loop Out)

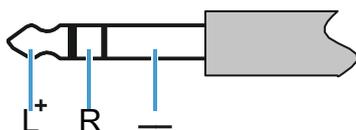


Штекер 6,3 мм моно, небалансный



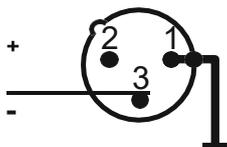
- Подключается к:
 - EM 100 G4, аудио выход
 - EM 300-500 G4, аудио выход

Штекер 6,3 мм стерео для наушников



- Подключается к:
 - EM 100 G4, выход на наушники
 - EM 300-500 G4, выход на наушники
 - SR IEM G4, выход на наушники

Штекер XLR-3, балансный



Полый штекер кабеля блока питания





Чистка и обслуживание

Обратите внимание на следующую информацию по чистке и обслуживанию устройств серии evolution wireless G4

ВНИМАНИЕ

Жидкости могут повредить электронику устройств.

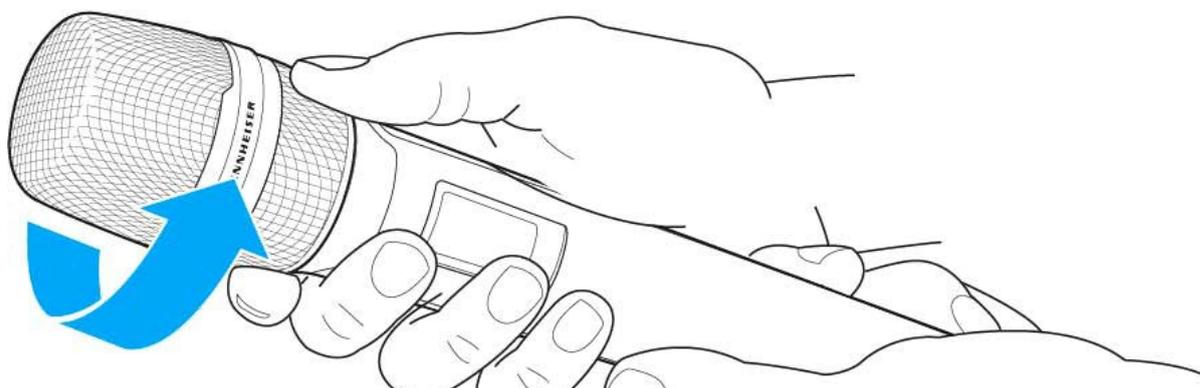
Попавшие в корпус изделия жидкости могут вызвать короткое замыкание и повредить электронику.

- Храните любые жидкости подальше от устройств.
- Не используйте никакие растворители или чистящие средства.

-
- Отсоедините устройство от системы электропитания и удалите аккумуляторы или батарейки до начала чистки.
 - Чистите все устройства только мягкой, сухой тканью.
 - Обратите внимание на приведённые ниже специальные инструкции по очистке следующих устройств.

Чистка акустической защитной сетки микрофонного модуля

- Отвинтите верхнюю часть акустической защитной сетки от микрофонного модуля вращением против часовой стрелки.
- Выньте поролоновую вставку.



Очистить защитную сетку можно двумя способами:

- Использовать слегка влажную ткань, чтобы очистить верх защитной решётки изнутри и снаружи.
- Использовать щетку для промывки чистой водой.
- При необходимости очистите поролоновую вставку мягким моющим средством или замените её.
- Высушите верхнюю часть защитной сетки и поролоновую вставку.
- Установите поролоновую вставку на место.



- ▶ Прикрутите защитную сетку обратно к микрофонному модулю.

Время от времени также следует очищать контакты микрофонного модуля:

- ▶ Протрите контакты микрофонного модуля мягкой, сухой тканью.