

Инструкция по  
эксплуатации

## SUH4E-H2

Усилитель-распределитель HDMI 2.0 1x4  
с функцией преобразования разрешения  
4K в 1080p



Версия: SUH4E-H2\_2019V1.6

## **Заявление**

Спасибо за покупку этого продукта, пожалуйста, прочитайте внимательно это руководство пользователя, прежде чем использовать этот продукт. Функции, описанные в этой версии, обновляются до июля 2019 года. В постоянных усилиях по улучшению нашего продукта, мы оставляем за собой право вносить изменения функций или параметров без дополнительного уведомления.

## **Меры предосторожности**

1. Не разбирайте корпус и не изменяйте устройство, чтобы избежать поражения электрическим током или ожога.
2. Использование материалов, не отвечающих спецификациям продукции, может привести к повреждению или неисправности.
3. Не подвергайте устройство дождю, влаге и не устанавливайте этот продукт вблизи воды.
4. Используйте устройство в местах с достаточной вентиляцией.
5. Не скручивайте и не тяните силовые и сигнальные кабели. Это может привести к неисправности.
6. Не используйте жидкие или аэрозольные очистители для очистки этого устройства.
7. Всегда отключайте питание устройства перед очисткой.
8. Отключите питание, если не используется в течение длительного времени.

## **Послепродажное обслуживание**

Мы предоставляем ограниченную гарантию на устройство в течение 3 лет.

## **Список упаковки**

1. 1x HDMI 2.0 1x4 Усилитель-распределитель
2. 4x Пластиковые подушки-подставки
3. 1x Адаптер питания (5V DC 1A)
4. 1x Инструкция по эксплуатации

*Примечание: Свяжитесь с вашим дистрибьютором, если Вы нашли какие-либо повреждения или дефекты устройства.*

## Введение

Мы благодарим Вас за выбор усилителя-распределителя HDMI 2.0 1x4. Это устройство позволяет распределить видеосигнал, подаваемый на один HDMI вход, на 4 HDMI выхода. Усилитель-распределитель поддерживает HDMI версии 2.0, что означает разрешение видео до 4К с частотой 60 Гц и цветовой субдискретизацией 4:4:4, 1080p 3D и многоканальные аудио форматы. Помимо передачи информации EDID с дисплея, есть несколько встроенных настроек EDID, которые можно выбрать 4-контактным переключателем DIP на передней панели. Кроме того, усилитель-распределитель поддерживает удобное обновление прошивки через порт Micro-USB.

## Функции

1. Поддерживает HDMI 2.0 и разрешение видео до 4К с частотой до 60 ГЦ и цветовой субдискретизацией 4:4:4.
2. HDMI вход поддерживает HDCP 2.3, а выходы поддерживают режимы HDCP Active или HDCP Passive.
3. Поддерживает понижающее масштабирование видеосигнала. Сигнал с разрешением 4К, подаваемый на вход устройства, может быть автоматически преобразован до видеосигнала 1080p на выходе устройства для совместимости с дисплеями 1080p.
4. 18 Гбит высокой пропускной способности.
5. Расширенное управление EDID: можно выбрать несколько встроенных настроек EDID.
6. Встроенный эквалайзер для повышения сигнала. Компенсация длины кабеля до 20 м. Внутреннее выравнивание за счёт коррекции АЧХ и усиления.
7. Поддерживает прохождение протокола CEC.
8. Светодиоды для указания текущего состояния устройства.
9. Обновление прошивки через порт Micro-USB.

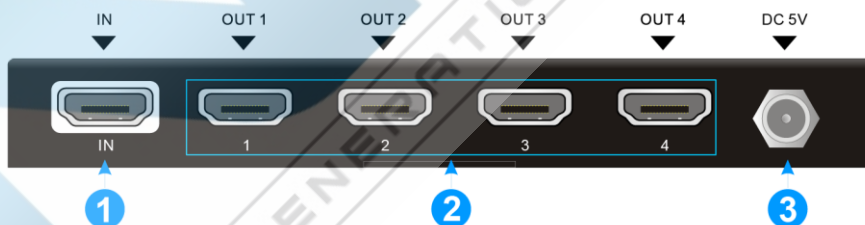
## Описание панелей

### Передняя панель



- 1 Индикатор питания:** Горит красным цветом, когда устройство включено.
- 2 Индикатор входного сигнала:** Горит синим цветом при наличии сигнала на входе HDMI.
- 3 Индикаторы выходного сигнала:** Горят синим цветом при наличии сигнала на соответствующем выходе HDMI.
- 4 EDID:** 4-pin DIP – переключатель для установки режимов EDID и HDCP.  
Пожалуйста прочтите раздел [Управление EDID](#) для получения детальной информации.
- 5 FW:** Порт Micro-USB для обновления прошивки устройства.

### Задняя панель

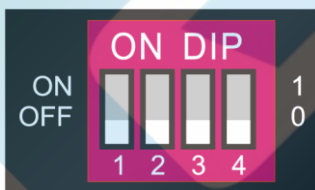


- 1 INPUT:** 1 разъем HDMI-мама для подключения источника ко входу устройства.
- 2 OUTPUTS:** 4 разъема HDMI-мама для подключения к выходу устройства.
- 3 DC 5V:** Винтовой разъем для подключения адаптера питания.

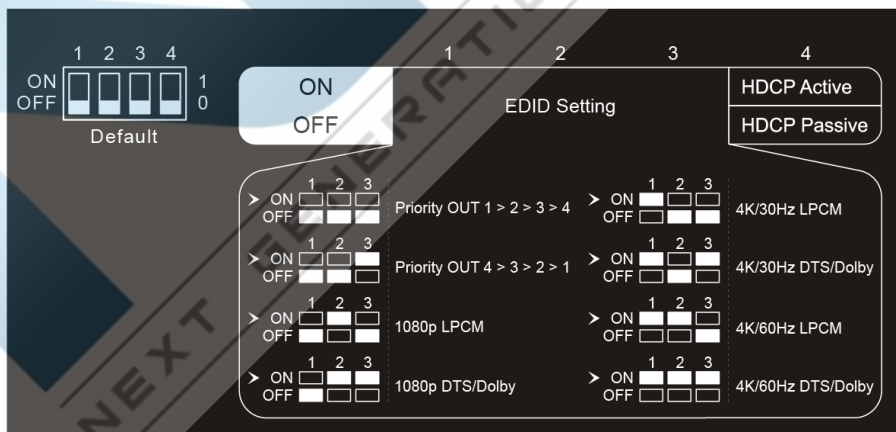
## DIP-переключатель Управление EDID

Расширенные данные идентификации дисплея (EDID) используются источником сигнала для сопоставления его видеоразрешения с подключенным дисплеем. По умолчанию исходное устройство получает EDID с первого подключенного дисплея. Между тем, поскольку дисплеи с различными возможностями подключены к усилителю-распределителю, переключатель DIP на передней панели может быть использован для установки EDID на фиксированное значение для обеспечения совместимости в разрешении видео.

"0" - означает переключатель когда в нижней (OFF) позиции; "1" – означает переключатель в верхней (ON) позиции.



Переключатели 1, 2 и 3 используются для установки режима EDID. Схема положений DIP-переключателя изображена на нижней панели устройства.



Положение переключателя	Видеоразрешение	Формат аудиосигнала
000	Получает EDID с первого обнаруженного дисплея, начиная с выхода HDMI 1>2>3>4.	
001	Получает EDID с первого обнаруженного дисплея, начиная с выхода HDMI 4>3>2>1.	
010	1080p	LPCM
011	1080p	DTS/Dolby
100	3840x2160@30 Гц HDR	LPCM
101	3840x2160@30 Гц HDR	DTS/Dolby
110	3840x2160@60 Гц HDR	LPCM
111	3840x2160@60Hz HDR	DTS/Dolby

### Режим HDCP

Переведите переключатель 4 в положение “**ON**”, чтобы выбрать режим **HDCP Active**, или в положение “**OFF**” для выбора режима **HDCP Passive**.

Положение перекл.	Режим	HDCP
<b>OFF (0)</b>	Пассивн. (по умолч.)	Автоматически следует HDCP версии дисплея.
<b>ON (1)</b>	Активн.	Автоматически удаляет HDCP контент на HDMI выходе.

## Понижение разрешения видеосигнала

Устройство поддерживает понижение разрешения видеосигнала. Сигнал 4К на входе может быть автоматически преобразован в сигнал с разрешением 1080p на выходе, чтобы обеспечить совместимость с мониторами, не способными работать с видеосигналами с разрешением выше, чем 1080p.

№	Вход			Выход	
	Разрешение	Частота	Цв. Субдискр.	Понижение разрешения	1080p параметры
1	3840x2160	60	4:4:4	Поддерж.	1080p@60 Гц 4:4:4
2	3840x2160	30	4:4:4	Поддерж.	1080p@30 Гц 4:4:4
3	3840x2160	24	4:4:4	Поддерж.	1080p@24 Гц 4:4:4
4	3840x2160	60	4:2:0	Поддерж.	1080p@60 Гц 4:4:4
5	3840x2160	30	4:2:0	Поддерж.	1080p@30 Гц 4:4:4
6	3840x2160	24	4:2:0	Поддерж.	1080p@24 Гц 4:4:4
7	3840x2160	60	4:2:2	Не поддерж.	-
8	3840x2160	30	4:2:2	Не поддерж.	-
9	3840x2160	24	4:2:2	Не поддерж.	-

## Обновление прошивки

Пожалуйста, следуйте пошаговой инструкции ниже по обновлению прошивки через порт micro-USB:

1. Подключите усилитель-распределитель к ПК с помощью USB-кабеля.
2. Включите усилитель-распределитель, ПК автоматически обнаружит диск с именем "BOOTDISK".
3. Дважды щелкните, чтобы открыть диск, файл с названием "READY.TXT" будет показан.
4. Скопируйте последний файла обновления (.bin) на диск "BOOTDISK" напрямую.
5. Если имя файла "READY.TXT" автоматически превращается в "SUCCESS.TXT", то это означает, что прошивка была успешно модернизирована. Если обновление прошивки не удалось, пожалуйста, проверьте файл (.bin), а затем следуйте вышеописанной процедуре снова.
6. Отключите кабель USB после обновления прошивки.

## Техническая спецификация

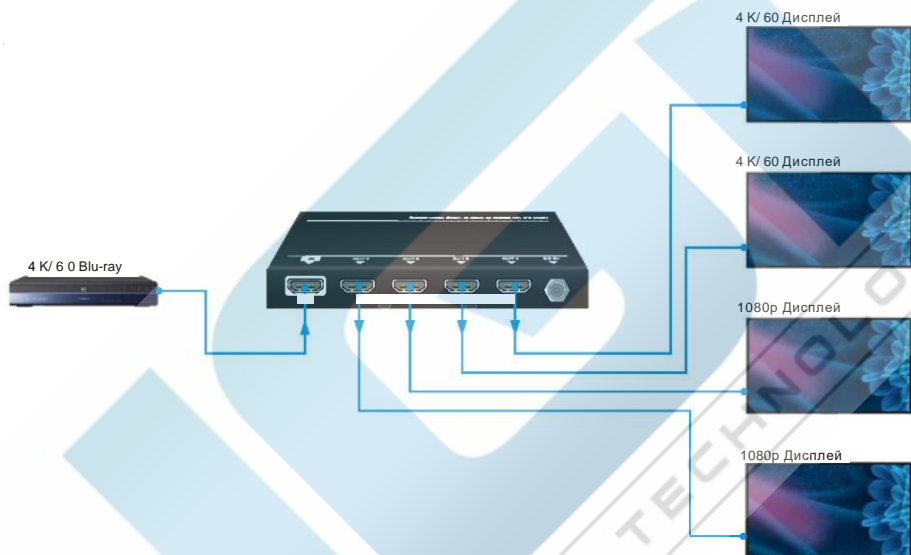
<b>Видео вход</b>	
Вход	(1) HDMI
Входной разъем	(1) Тип-А мама HDMI
Разрешение ввода HDMI	До 4Кx2К, 60 Гц 4:4:4 8 бит
Стандарт HDMI	2.0
HDCP Версия	2.3, 1.4 совместимый
CEC	Поддерживается
<b>Выход видео</b>	
Выход	(4) HDMI
Выходной разъем	(4) Тип-А мама HDMI
Разрешение выхода HDMI	До 4Кx2К 60 Гц 4:4:4 8 бит
Стандарт HDMI	2.0
HDCP Версия	2.3, 1.4 совместимый
CEC	Поддерживается
<b>Управление</b>	
Контрольная часть	(1) EDID 4-контактный переключатель DIP, (1) Micro-USB порт
<b>Общие</b>	
Пропускная способность	18 Гбит/с
HDMI 2.0 Длина кабеля	4К 60 Гц 4:4:4 -5 м, 4К 60 Гц 4:2:0 - 15м, 1080p - 20m
Диапазон рабочих температур	-10...55 С
Диапазон темп. хранения	-10...70 С
Относительная влажность	10%-90%
Электропитание	Вход: 100 В-240 В перем., выход: 5 В пост. 1 А
Энергопотребление	2.5 Вт (Макс)
Размер (Ш-В-Г)	142,0 мм x 17,6 мм x 70,4 мм
Масса	260 г.

*Примечание: Используйте высококачественный кабель HDMI, полностью совместимый с HDMI 2.0, для надежной передачи сигнала.*



## Системное подключение

Следующая диаграмма иллюстрирует типичное входное и выходное соединение усилителя-распределителя



Официальный дистрибьютор в РФ ООО «Эн-Джи-Ти»  
Юридический и фактический адрес: 109341, город Москва, улица Люблинская, дом 151, помещение 321, этаж 3.  
Тел./Факс: +7 (499) 705-68-88 E-mail: [info@video-walls.ru](mailto:info@video-walls.ru) <http://av-box.ru>