



— Simplify your life —  
**AV Access**

---

## **4KSW41-H2**

### **Коммутатор HDMI 2.0 4 x 1**



# **Инструкция по эксплуатации**

## **Отказ от ответственности**

Информация в этом руководстве была тщательно проверена и считается точной. Компания AV Access Technology Limited не несет никакой ответственности за любые нарушения патентов или других прав третьих лиц, которые могут возникнуть в результате ее использования.

Компания AV Access Technology Limited не несет никакой ответственности за любые неточности, которые могут содержаться в этом документе. Также компания AV Access Technology Limited не берет на себя обязательств по обновлению или поддержанию актуальности информации, содержащейся в этом документе.

Компания AV Access Technology Limited оставляет за собой право вносить улучшения в этот документ и/или это изделие в любое время и без предварительного уведомления.

## **Авторское право**

Копирование, воспроизведение, распространение и/или редактирование этого документа или его части, а также использование его содержимого и передача его другим лицам без явного разрешения запрещены. Нарушители будут нести ответственность за возмещение убытков. Все права, возникшие при получении патента или регистрации патента на полезную модель или образец, защищены. Авторское право ©2016 AV Access Technology Limited Все права защищены.

## **Уведомление о товарных знаках**

Все названия изделий или услуг, упомянутые в этом документе, могут быть товарными знаками компаний, с которыми они связаны.

## **Важные меры безопасности**

- Следите за тем, чтобы данное устройство не попало под дождь, не подвергайте его воздействию влаги, защищайте от попадания капель или брызг. На устройство нельзя ставить предметы, наполненные жидкостью, например, вазы.
- Не устанавливайте и не размещайте это устройство в книжном шкафу, встроенном шкафу или в другом замкнутом пространстве. Место установки устройства должно обеспечивать хорошую вентиляцию.
- Чтобы предотвратить риск поражения электрическим током или возгорания из-за перегрева, не закрывайте вентиляционные отверстия на корпусе устройства газетами, скатертями, шторами или другими подобными предметами.
- Не устанавливайте устройство рядом с радиаторами отопления, обогревателями, печами или другими устройствами (включая усилители), которые выделяют тепло.
- Не размещайте на устройстве источники открытого огня, например, зажженные свечи.
- Очищайте устройство только сухой тканью.
- Отключайте устройство от электросети во время грозы или при длительном неиспользовании.
- Следите за тем, чтобы никто не мог наступить или защемить кабель электропитания; особое внимание обращайте на состояние вилок и штекеров.
- Используйте только те приспособления и принадлежности, которые рекомендованы производителем.
- По всем вопросам обслуживания обращайтесь к квалифицированным специалистам или в сервисные центры.

# Содержание

Введение	3
Обзор	3
Особенности	3
Комплектация устройства	3
Панель	4
Верхняя панель	4
Передняя панель	4
Задняя панель	5
Инструкции по установке	6
Управление коммутатором	7
Управление кнопкой на верхней панели	7
Инфракрасный пульт дистанционного управления	7
Автоматическое управление переключением	8
Технические характеристики	9
Поиск и устранение неисправностей	10
Процедура поиска и устранения неисправностей	10
Типовые вопросы	10

## Введение

### Обзор

Коммутатор 4KSW41-H2 совместим с HDMI 2.0 и HDCP 2.2 и поддерживает разрешения до 4K@60 Гц 4:4:4 8 бит, что позволяет подавать сигналы четырех источников Ultra HD на один дисплей Ultra HD. Также коммутатор позволяет осуществлять управление с помощью кнопки на верхней панели, с инфракрасного пульта дистанционного управления и автоматического переключателя. Благодаря своему небольшому размеру и конструктивным особенностям, значительно упрощающим установку, модель 4KSW41-H2 представляет собой готовый к будущим вызовам коммутатор аудио/видеосигналов Ultra HD AV, обладающий совместимостью с HDMI 2.0 и HDCP 2.2.

### Особенности

- Экономичный коммутатор HDMI 4 x 1.
- Полная совместимость с HDMI 2.0 и HDCP 2.2.
- Входы и выходы HDMI поддерживают разрешение до 4K@60 Гц 4:4:4 8 бит.
- Длина входного и выходного кабеля HDMI до 15 метров + 15 метров для 1080Р и до 3 метров + 5 метров для 4K@60 Гц 4:4:4.
- Поддержка управления с помощью кнопки на верхней панели, инфракрасного пульта дистанционного управления и автоматического переключения.
- Компактный размер и простота установки.

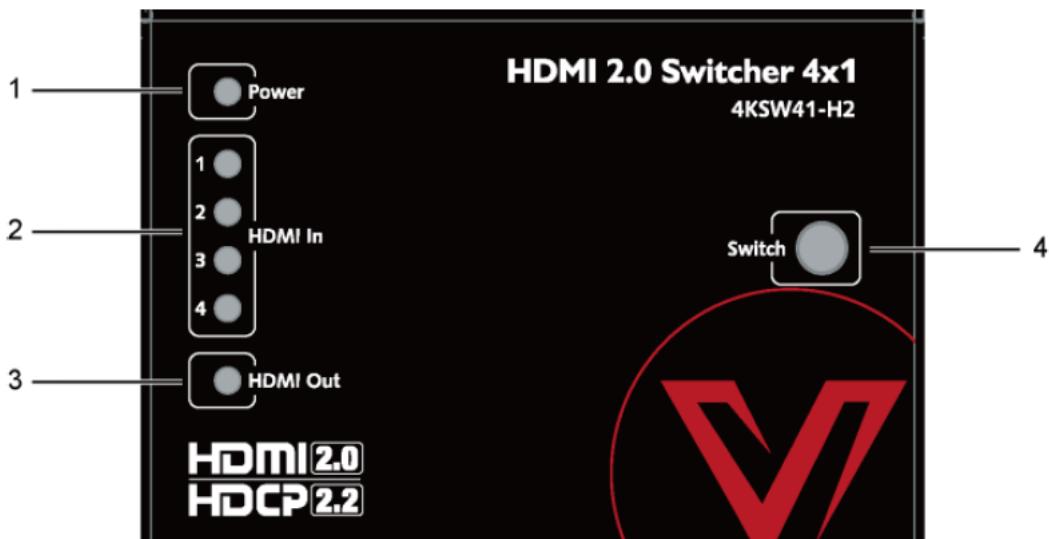
### Комплектация устройства

Перед установкой, пожалуйста, проверьте содержимое упаковки:

- Коммутатор 4KSW41-H2
- Блок электропитания 5 В постоянного тока
- Инфракрасный пульт дистанционного управления
- Удлинительный кабель инфракрасного управления (38 кГц)
- Инструкция по эксплуатации

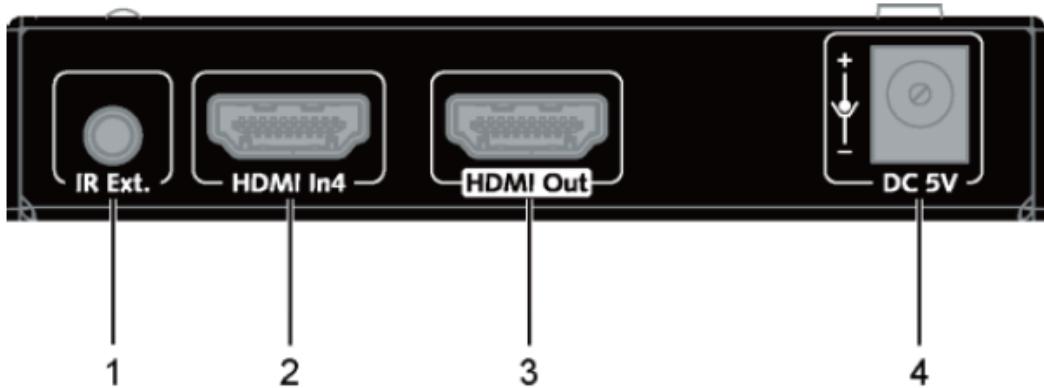
## Панель

### Верхняя панель



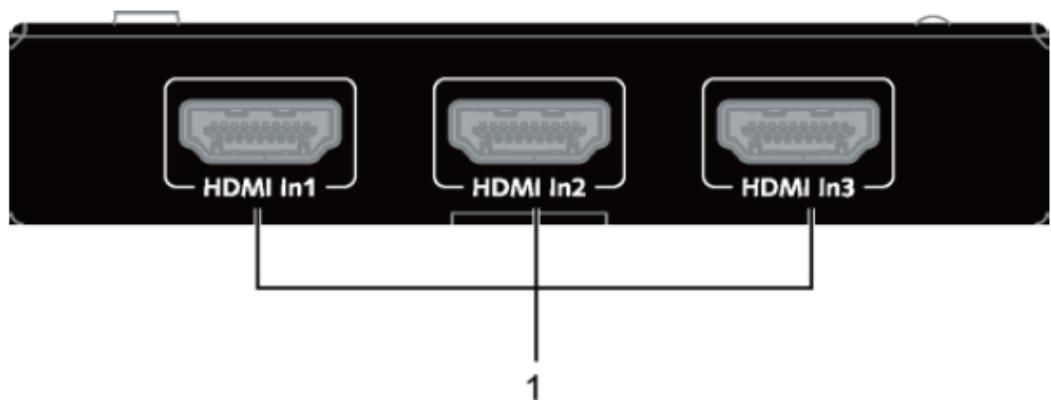
№	Название	Описание
1	Индикатор Power (красный)	Горит: Коммутатор включен. Не горит: Коммутатор выключен.
2	Индикатор HDMI In 1 – 4 (красный)	Горит: Выбран источник HDMI. Не горит: Источник HDMI не выбран.
3	Индикатор HDMI Out (красный)	Горит: К коммутатору подключен дисплей HDMI. Не горит: К коммутатору не подключен дисплей HDMI.
4	Кнопка Switch	Нажимайте для циклического переключения источников сигнала.

### Передняя панель



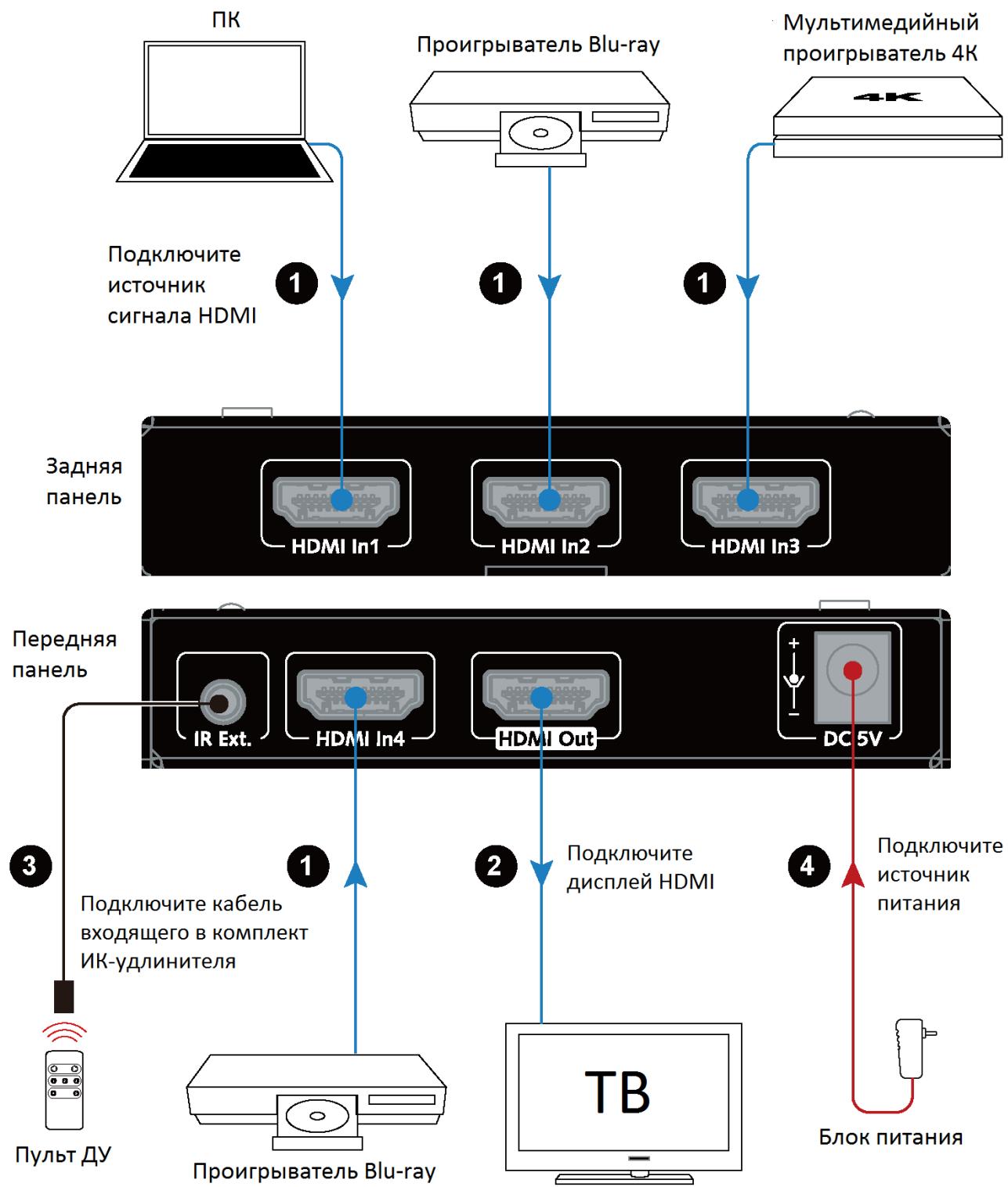
№	Название	Описание
1	IR Ext.	Порт расширения инфракрасного управления. Подключите входящий в комплект кабель ИК-удлинителя.
2	HDMI In 4	Для подключения источника HDMI.
3	HDMI Out	Для подключения дисплея HDMI.
4	DC 5V	Для подключения входящего в комплект блока питания 5 В постоянного тока.

## Задняя панель



№	Название	Описание
1	HDMI In 1 - 3	Для подключения источников сигнала HDMI.

## Инструкции по установке



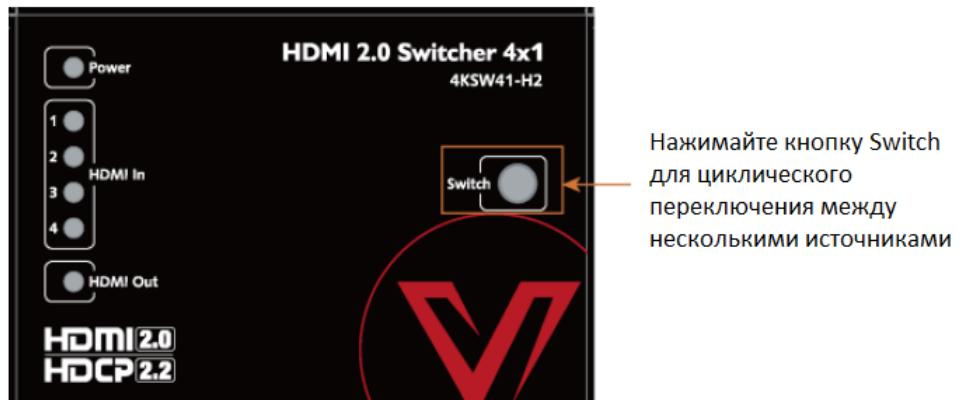
### Примечание:

- Источником сигнала может быть любое устройство HDMI, например Apple TV, проигрыватель Blu-ray, STB, Xbox и т.д.
- Дисплеем может быть любое устройство отображения HDMI, например, телевизор, проектор, LED/LCD-дисплей, видеостена и т.д.

## Управление коммутатором

Коммутатором 4KSW41-H2 можно управлять с помощью кнопки на верхней панели, инфракрасного пульта дистанционного управления или функции автоматического переключения.

### Управление кнопкой на верхней панели



### Инфракрасный пульт дистанционного управления

Коммутатором 4KSW41-H2 можно управлять с помощью входящего в комплект инфракрасного пульта дистанционного управления. Направьте пульт дистанционного управления на ИК-удлинитель, кабель которого подключен к порту IR Ext., и переключитесь на нужный источник входного сигнала.



Кнопка	ИК-коды	Описание
	0x02 0x0a	Переключиться на следующий активный вход источника сигнала (циклически 1 → 4).
	0x02 0x08	Переключиться на предыдущий активный вход источника сигнала (циклически 4 → 1).
	0x02 0x04	Переключиться на вход источника 1.
	0x02 0x05	Переключиться на вход источника 2.
	0x02 0x06	Переключиться на вход источника 3.
	0x02 0x0c	Переключиться на вход источника 4.
	Н/Д	Недоступно.

Примечание: Поскольку для кодирования приведенных выше ИК-кодов используется формат NEC (38 кГц), убедитесь, что любое стороннее устройство, используемое для инфракрасного управления коммутатором, поддерживает стандарт NEC (38 кГц).

## Автоматическое управление переключением

Коммутатор 4KSW41-H2 поддерживает автоматическое переключение и позволяет осуществлять управление, не находясь рядом с ним или не используя инфракрасный пульт дистанционного управления.

Когда коммутатор включен, автоматическое переключение будет работать следующим образом:

- При подсоединении источников сигнала HDMI коммутатор переключится на последний подключенный источник для отображения его на дисплее.
- В случае удаления выбранного источника сигнала HDMI коммутатор переключится на активный источник с наивысшим приоритетом для отображения его сигнала на дисплее (порядок приоритета: вход 1 > вход 2 > вход 3 > вход 4).

## Технические характеристики

Технические	
Тип видеосигнала	HDMI 2.0, HDCP 2.2
Поддерживаемое разрешение входного/выходного сигнала	VESA: 640x480 <sup>8</sup> , 800x600 <sup>8</sup> , 1024x768 <sup>8</sup> , 1280x768 <sup>8</sup> , 1280x800 <sup>8</sup> , 1280x960 <sup>8</sup> , 1280x1024 <sup>8</sup> , 1360x768 <sup>8</sup> , 1366x768 <sup>8</sup> , 1440x1050 <sup>8</sup> , 1440x900 <sup>8</sup> , 1600x900 <sup>8</sup> , 1600x1200 <sup>8</sup> , 1680x1050 <sup>8</sup> , 1920x1200 <sup>8</sup> SMPTE: 720x480P <sup>8</sup> , 720x576P <sup>8</sup> , 1280x720P <sup>1,2,3,4,5,6,7,8</sup> , 1920x1080I <sup>6,8</sup> , 1920x1080P <sup>1,2,3,4,5,6,7,8</sup> , 3840x2160 <sup>2,3,5,6,8</sup> , 4096x2160 <sup>2,3,5,6,8</sup> 1 = при 23,98 Гц, 2 = при 24 Гц, 3 = при 25 Гц, 4 = при 29,97 Гц, 5 = при 30 Гц, 6 = при 50 Гц, 7 = при 59,94 Гц, 8 = при 60 Гц
Поддерживаемый формат аудиосигнала	PCM2.0/5.1/7.1, Dolby TrueHD и DTS-HD Master Audio
Максимальная скорость передачи данных	18 Гбит/с
Метод управления	ИК-управление, кнопка Switch
Общие	
Рабочая температура	От 0°C до + 45°C
Температура хранения	От -20 до +70°C
Влажность	От 20% до 90%, без конденсации
Защита от электростатического разряда	±8 кВ (разряд через воздушный зазор) ±4 кВ (контактный разряд)
Защита от перенапряжения	±1 кВ
Потребляемая мощность (максимальная)	1,735 Вт
Габариты устройства (Ш x В x Г)	100 мм × 19,5 мм × 66,2 мм
Масса устройства	0,22 кг

## Характеристики кабеля

Тип кабеля	Расстояние	Поддерживаемое видео
HDMI	Вход/выход: 15 метров	1080P@60 Гц
	Вход/выход: 10 метров	4K@60 Гц 4:2:0 8 бит
	Вход: 3 метра Выход: 5 метров	4K@60 Гц 4:2:4 8 бит

# Поиск и устранение неисправностей

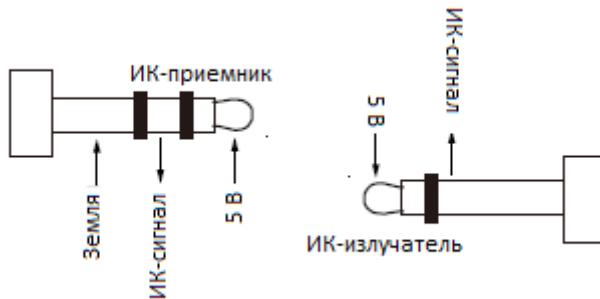
## Процедура поиска и устранения неисправностей

1. Питание: Убедитесь, что все устройства включены (источник сигнала, коммутатор, устройства отображения).
2. Индикатор: Убедитесь, что все светодиодные индикаторы коммутатора работают нормально в соответствии с инструкцией по эксплуатации.
3. Устройства: Подключив источник сигнала к устройству отображения напрямую, убедитесь, что изображение отображается нормально.
4. Кабель: Подсоедините и отсоедините кабель HDMI или попробуйте другой кабель HDMI. Убедитесь, что длина кабеля не выходит за пределы, указанные в технических характеристиках коммутатора.
5. Совместимость: Проверьте другие источники и устройства отображения, чтобы определить, не является ли это проблемой совместимости.

## Типовые вопросы

1. Как мне управлять с инфракрасных устройств стороннего производителя?

- При работе с устройствами сторонних производителей убедитесь, что они соответствуют следующей разводке контактов.



- Также можно приобрести универсальный ИК-кабель AV Access, который будет совместим с любым устройством стороннего производителя.



— Simplify your life —

# AV Access

---

AV Access Technology Limited