



Удлиннитель сигналов HDMI по витой паре HDMI-STP-TR-RS



Руководство эксплуатации

Оглавление

1. Описание.....	3
2. Порты на панели передатчика.....	4
3. Порты на панели приемника.....	5
4. Расположение контактов ИК.....	7
5. Схема подключения.....	8
6. Технические характеристики.....	9
7. Комплектация.....	10
8. Уход и обслуживание.....	11
9. Гарантийное и сервисное обслуживание.....	12
10. Ограничение гарантийной ответственности.....	13
11. О продукции AV Production.....	14

1. Описание

Удлинитель HDMI-STP-TR-RS может удлинять высококачественный видео/аудио сигнал, RS-232, двунаправленный ИК, а расстояние между передатчиком и приемником составляет до 150 метров через один кабель CAT. Он поддерживает разрешение до 4K2K@60Гц 4:4:4, 18 Гбит/с и HDCP 2.2. Для вывода доступен один порт HDMI-loop. Он также поддерживает деэμβедированный аудиосигнал для вывода L/R и функцию POC. Кроме того, удлинитель оснащен двунаправленным проходом ИК-сигнала, который позволяет управлять источником и дисплеем.

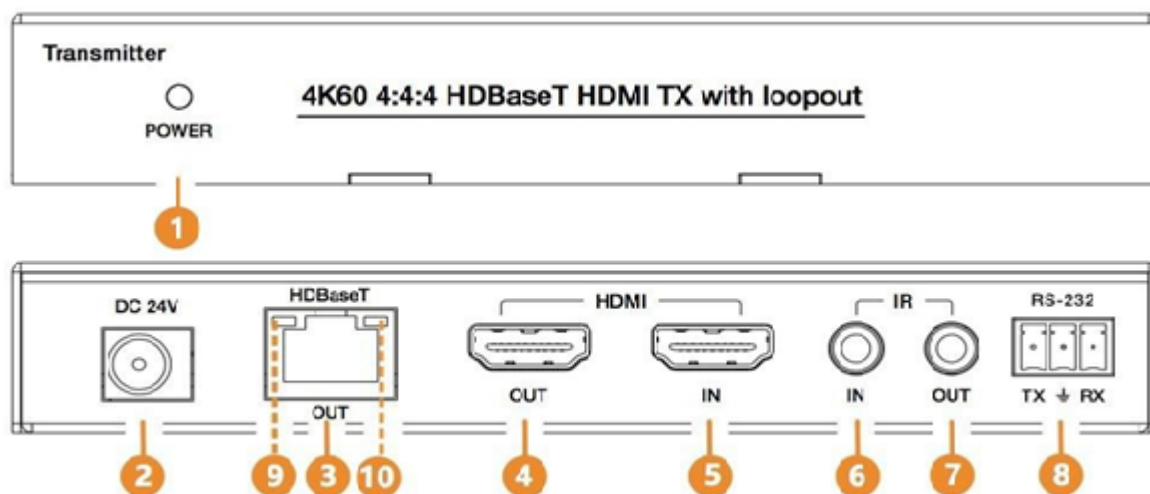
Удлинитель HDMI-STP-TR-RS включает в себя два устройства: передатчик и приемник. Передатчик отвечает за захват входного сигнала HDMI и передачу сигнала по одному кабелю Cat5e/6, а также за передачу/излучение ИК-сигналов управления. Приемник отвечает за прием сигнала HDMI и передачу/излучение ИК-сигнала управления.

Удлинитель предлагает наиболее удобное решение для удлинения HDMI через один кабель Cat5e/6 с возможностью передачи на большие расстояния и является идеальным решением для любого применения.

Особенности:

- Совместимость с HDCP 2.2 / HDCP 1.4 и DVI 1.0
- Поддержка пропускной способности видео 18 Гбит/с
- Максимальная дальность передачи по одному кабелю Cat5e/6:
 - 100 метров для сигнала 4K2K;
 - 150 метров для сигнала 1080P
- Поддержка одного кольцевого выхода HDMI на передатчике
- Деэμβедированный аудиосигнал на аналоговый стереовыход на приемнике
- С двунаправленным ИК, RS-232 и CEC пропускной способностью
- Поддержка функций HDR, HDR10+, Dolby Vision и HLG
- Поддержка функции POC (Power over Cable)
- Компактный дизайн для простой и гибкой установки

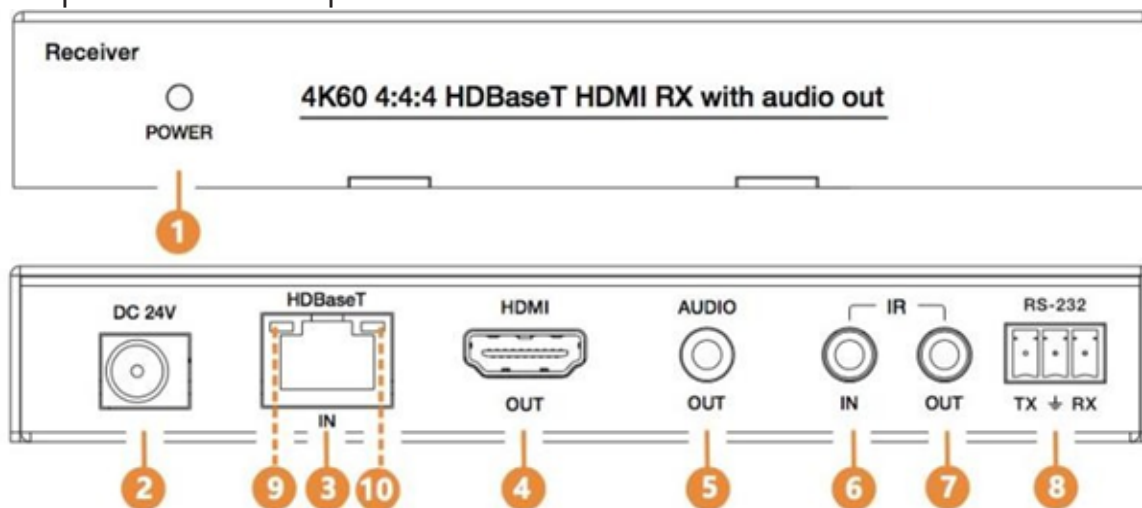
2. Порты на панели передатчика HDMI-STP-TR



Номер	Название	Описание функций
1	Индикатор POWER	Красный светодиод указывает, что передатчик включен.
2	DC 24V	Порт входа питания 24 В постоянного тока/1 А. <i>Обратите внимание, что удлинитель поддерживает функцию РОС, что означает, что либо передатчик, либо приемник питается от адаптера питания 24 В/1 А, а другому устройству питание не требуется.</i>
3	HDBT OUT	Разъем RJ45 для подключения порта HDBT IN приемника с помощью кабеля CAT 5e/6.
4	HDMI OUT	HDMI выход для отображения.
5	HDMI IN	HDMI вход источника.
6	IR In	Порт входа ИК для приема сигнала ИК-пульта.
7	IR Out	ИК-выходной порт для управления источником сигнала. Этот ИК-выходной сигнал поступает с ИК-входного порта приемника.
8	RS-232	3-контактный разъем Phoenix для передачи команд RS-232. Команда RS-232 проходит от передатчика к приемнику или от приемника к передатчику.
9	Индикатор соединения	Горит: передатчик и приемник находятся в состоянии хорошего соединения. Мигает: передатчик и приемник находятся в плохом состоянии соединения.

		Не горит: передатчик и приемник не подключены.
10	Индикатор сигнала	Горит: сигнал HDMI с HDCP. Мигает: сигнал HDMI без HDCP. Не горит: сигнал HDMI отсутствует.

3. Порты на панели приемника HDMI-STP-RS

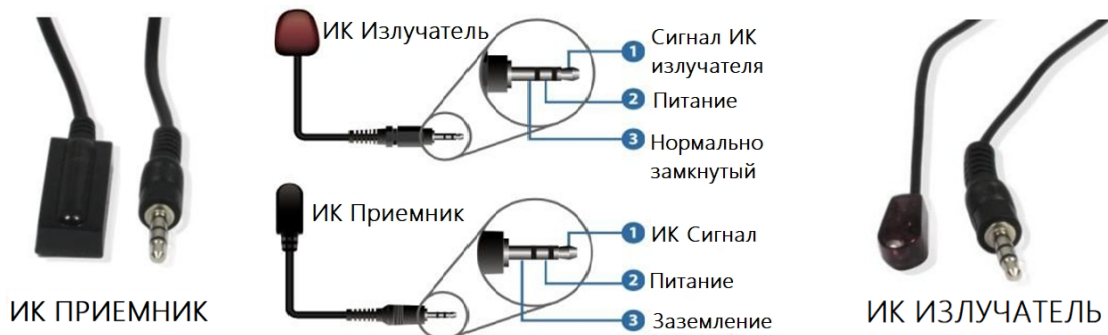


Номер	Название	Описание функций
1	Индикатор POWER	Красный светодиодный индикатор указывает, что приемник включен.
2	DC 24V	Порт входа источника питания 24 В постоянного тока/1 А. Обратите внимание, что удлинитель поддерживает функцию POC, что означает, что либо передатчик, либо приемник питается от адаптера питания 24 В/1 А, а другому устройству питание не требуется.
3	HDBT IN	Разъем RJ45 для подключения порта HDBT OUT передатчика с помощью кабеля CAT 5e/6.
4	HDMI OUT	HDMI выход для дисплея.
5	AUDIO OUT	3,5-мм стереоразъем для аналогового аудиовыхода.
6	IR IN	Порт IR IN для приема сигнала от ИК-пульта дистанционного управления.
7	ИК-ВЫХОД	ИК-выходной порт для управления устройством отображения. Этот ИК-выходной сигнал поступает с ИК-входного порта передатчика.
		3-контактный разъем Phoenix для передачи команд RS-232.

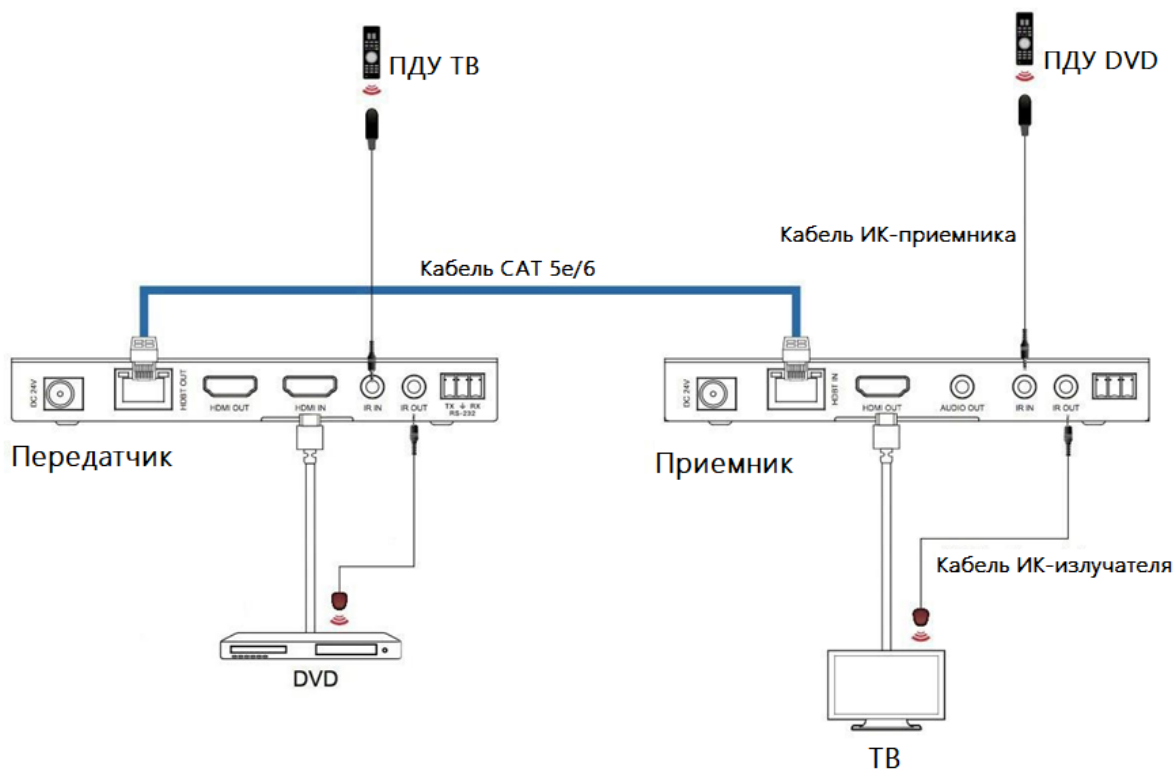
8	RS-232	Команда RS-232 проходит от передатчика к приемнику или от приемника к передатчику.
9	Индикатор подключения	Горит: передатчик и приемник находятся в состоянии хорошего соединения. Мигает: передатчик и приемник находятся в плохом состоянии соединения. Не горит: передатчик и приемник не подключены.
10	Индикатор сигнала	Горит: сигнал HDMI с HDCP. Мигает: сигнал HDMI без HDCP. Не горит: сигнал HDMI отсутствует

4. Расположение контактов ИК

Расположение контактов ИК-приемника и ИК-передатчика приведено ниже:

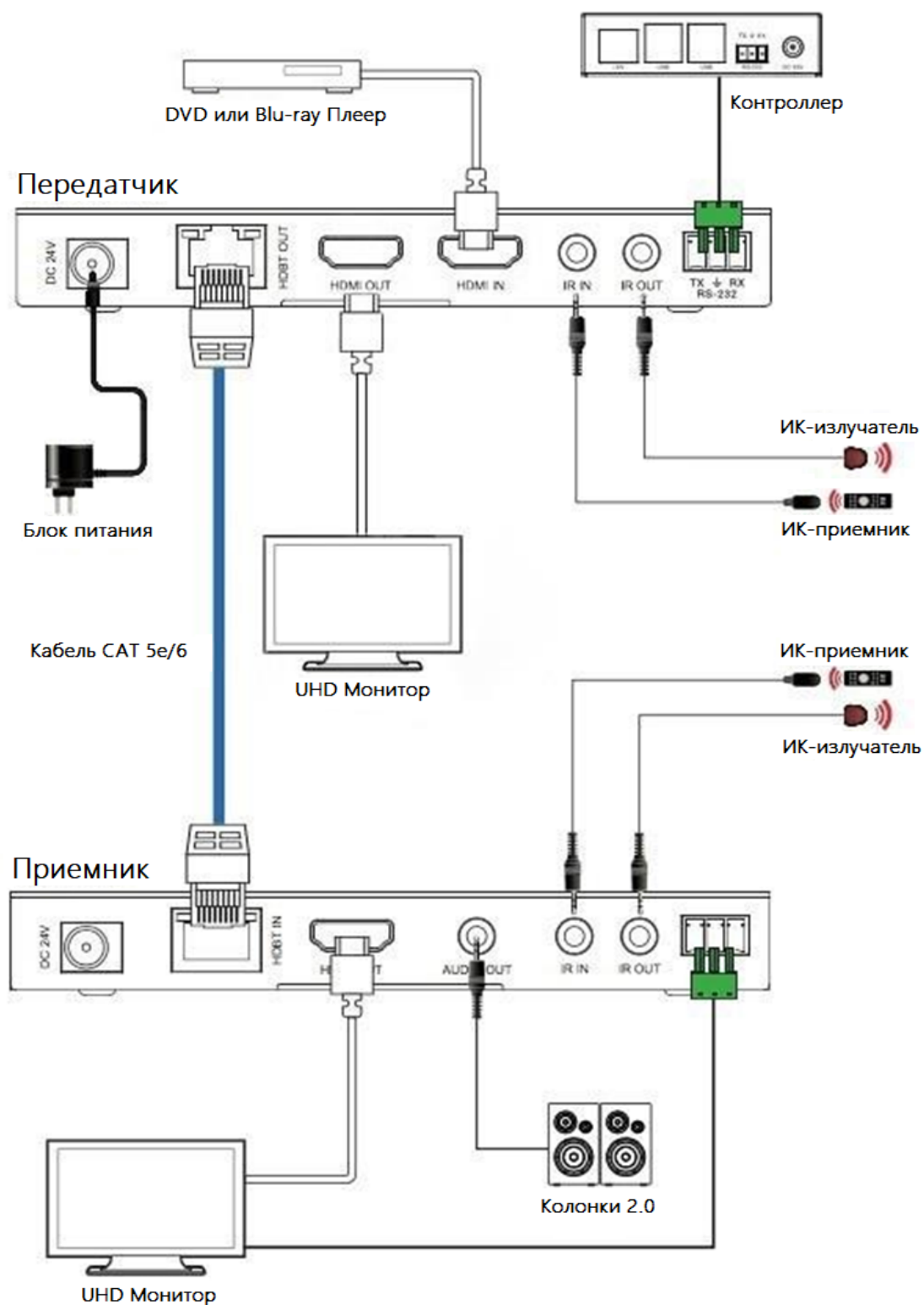


Ниже приведена схема подключения системы передачи ИК-сигналов:



Примечание: когда угол между ИК-приемником и пультом дистанционного управления составляет $\pm 45^\circ$, дальность передачи составляет 0-5 метров; когда угол между ИК-приемником и пультом дистанционного управления составляет $\pm 90^\circ$, дальность передачи составляет 0-8 метров.

5. Схема подключения



6. Технические характеристики

Технические	
НDMI-Соответствие	HDMI2.0
Совместимость с HDCP	HDCP 2.2 / HDCP 1.4
Пропускная способность видео	18 Гбит/с
Разрешение видео	4K2K 50/60 Гц 4:4:4 4K2K 50/60 Гц 4:2:2 4K2K 50/60 Гц 4:2:0 4K2K 30 Гц 4:4:4 1080p, 1080i, 720p, 720i, 480p, 480i Все форматы 3D-телевизоров с интерфейсом HDMI Все разрешения ПК, включая 1920 x 1200
Цветовое пространство	RGB / YCbCr 4:4:4, YCbCr 4:2:2, YCbCr 4:2:0
Глубина цвета	8/10/12 бит (1080P60Гц, 4K30Гц, 4K60Гц YCbCr 4:2:2/4:2:0) 8 бит (4K60Гц 4:4:4)
НDMI Аудиоформаты	LPCM 2.0/2.1/5.1/6.1/7.1, Dolby Digital, Dolby True HD, Dolby Digital Plus (DD+), DTS-ES, DTS HD Master, DTS HD-HRA, DTS-X
L/R Аудиоформаты	PCM 2.0
Защита от электростатического разряда	Модель человеческого тела — ± 8 кВ (разряд через воздушный зазор) ± 4 кВ (контактный разряд)
Соединения	
Передатчик HDMI-STP-TR	Входы: 1* HDMI типа A [19-контактный разъем] Выходы: 1* HDMI типа A [19-контактный разъем] 1*HDBT [RJ45, 8-контактный разъем] Управление: 1*IR IN [miniJack 3,5 мм стерео] 1*IR OUT [miniJack 3,5 мм стерео] 1*RS-232 [разъем Phoenix]
Приемник HDMI-STP-TR	Входы: 1*HDBT [RJ45, 8-контактный разъем] Выходы: 1*HDMI Тип A [19-контактный разъем] 1*AUDIO OUT [miniJack 3,5 мм стерео] Управление: 1*IR IN [miniJack 3,5 мм стерео] 1*IR OUT [miniJack 3,5 мм стерео] 1*RS-232 [разъем Phoenix]

Общие	
Корпус	Алюминиевый сплав
Цвет	Черный
Размер	Передачик/приемник: 140 мм [Ш] x 65 мм [Г] x 22 мм [В]
Вес	Передачик: 160 г, приемник: 155 г
Источник питания	Вход: 100–240 В переменного тока, 50/60 Гц Выход: 24 В постоянного тока/1 А (стандарты США/ЕС, сертификация CE/FCC/3C)
Потребляемая мощность	9,36 Вт
Рабочая температура	32–104 °F / 0–40 °C
Температура хранения	-4 - 140°F / -20 - 60°C
Относительная влажность	20–90 % RH (без конденсации)
Разрешение / расстояние	
4K2K	330 футов / 100 м
1080P	492 фута / 150 м
Разрешение / Длина кабеля (HDMI ВХОД/ВЫХОД)	4K60 / 5 метров 4K30 / 10 метров 1080P60 / 15 метров

7. Комплектация

Артикул	Количество
HDMI-STP-TR (передатчик)	1
HDMI-STP-RS (приемник)	1
Кабель ИК-излучатель (1,5 метра)	1
Кабель ИК-приемника 20~60 кГц (1,5 метра)	1
Крепежное ушко	2
3-контактный разъем Phoenix	4
24 В/1 А адаптер питания	1
Руководство пользователя	1

8. Уход и обслуживание

Предохраняйте устройство от ударов и падения. Это может привести к поломке его механических компонентов.

Оберегайте устройство от атмосферных осадков и повышенной влажности. Влага может вызвать коррозию электронных компонентов платы.

Не эксплуатируйте и не храните устройство в сильно запыленных помещениях. Это может повредить его электронные компоненты.

Не используйте для чистки устройства химические моющие средства. Чтобы очистить устройство, используйте мягкую, чистую, сухую ткань.

Не покрывайте устройство краской, она может засорить вентиляционные отверстия и нарушить нормальную работу.

Утилизация. После окончания срока службы не выбрасывайте электронные изделия вместе с другими отходами. Их следует сдавать в специальные пункты сбора для утилизации, чтобы не наносить вред окружающей среде и здоровью человека, а также в целях повторной переработки.

ВНИМАНИЕ: внутри устройства нет составных частей, подлежащих обслуживанию пользователем.

ОСТОРОЖНО: перед установкой или обслуживанием устройства отключите электропитание и отсоедините адаптер от розетки электросети.

9. Гарантийное и сервисное обслуживание

Компания AVProduction гарантирует, что устройство не будет иметь дефектов материалов и производственного брака в течение трех (3) лет с даты покупки в том случае, если изделие было установлено и эксплуатировалось должным образом.

Данная гарантия не распространяется на:

1. Любые изделия, не распространяемые компанией AVProduction или приобретенные не у авторизованного дилера компании AVProduction.
2. Изделия, на которых поврежден, испорчен или удален серийный номер.
3. Повреждения, дефекты, износ, нарушение работоспособности или сбои в работе охваченного гарантией изделия, являющиеся следствием действия непреодолимых сил, таких как наводнения, пожары, и т.п.; возмущений и явлений атмосферы и окружающей среды; действия внешних сил, таких как нарушения в линиях электропередачи, нарушение работоспособности главного компьютера, подключение кабелей под напряжением или неправильная разводка кабелей и т.п.
4. Повреждения по случайности, халатности или при ненадлежащей эксплуатации, равно как и невыполнения требования инструкции, прилагаемой к изделию.
5. Несанкционированное внесение конструктивных изменений, ремонт или попытки ремонта, кроме уполномоченных представителей компании AVProduction.
6. Любые повреждения при транспортировке, перемещении или установке изделия;
7. Неправильное использование упаковки, корпуса изделия; неправильное применение кабелей и дополнительных принадлежностей совместно с изделием.

Настоящая гарантия действительна только для первоначального покупателя.

Внимание! Обязательства по данной гарантии выполняются исключительно по усмотрению AVProduction и ограничиваются ремонтом или заменой любого неисправного изделия.

10. Ограничение гарантийной ответственности

Условия настоящей гарантии заменяют любую другую гарантию, выраженную или подразумеваемую, письменную или устную. За исключением указанного выше, компания AVProduction не предоставляет никаких гарантий, включая гарантии товарного состояния или пригодности для определенных назначений.

Материальная ответственность компании AVProduction за изделие, возникающая в процессе производства, продажи или поставки данного изделия и его использования не будет превышать первоначальной стоимости изделия.

Ни при каких обстоятельствах компания AVProduction не будет нести ответственность за прямые, не прямые, специальные, случайные или косвенные убытки, понесенные в результате использования данного изделия, даже в случае уведомления о возможности таких убытков.

В частности, компания AVProduction не несет ответственности за какие-либо убытки, вытекающие из производства, продажи, поставки, монтажа и использования этого изделия, включающие, не ограничиваясь перечисленным, такие как потерянные доходы или выгода, выход из строя оборудования, потеря возможности использовать оборудование, потеря программного обеспечения, потеря данных, стоимость возмещения претензий третьих сторон, убытки от использования и др.

Фактом использования оборудования вы соглашаетесь на выполнение условий.

11. О продукции AV Production

AVProduction — российский производитель аудио-видео оборудования мирового стандарта. AVProduction предлагает следующие типы оборудования:

- системы управления аудио-видео оборудованием (AVControl);
- коммутационные устройства для аудио-видео (AVSwitch);
- конференц-системы (AVCongress);
- крепления и средства для монтажа аудио-видео оборудования (AVMount +).

AVControl — Системы управления

Оборудование линейки AVControl позволяет автоматизировать управление аудио-видео устройствами. В линейке AVControl используются цифровые технологии последнего поколения. За счет этого становится возможным найти индивидуальное решение для любой задачи — автоматизации управления конференц-залом, домашним кинотеатром, аудио-видео системой гостиницы или торгового центра.

Системы управления AVControl созданы для того, чтобы максимально упростить для пользователя обращение с аудио и видео техникой, сэкономить время, автоматизируя процессы управления, сводя многочисленные элементы управления на один экран. Кроме того, AVControl помогает предотвратить повреждение оборудования из-за некомпетентного «ручного» использования и продлить срок его эксплуатации. Удобные и интуитивно понятные панели управления, выводимые на экран оператора, имеют, кроме того, современный оригинальный интерфейс. Система модулей расширения дает возможность варьировать и модернизировать вашу систему в зависимости от текущих потребностей.

AVSwitch — Коммутационное оборудование

AVSwitch решает задачи коммутации, усиления и распределения аудио и видео сигналов, преобразования форматов для аудио и видео систем. Сложные аудио-видео системы всегда требуют дополнительного оборудования для удобства в эксплуатации и для четкой и слаженной работы всего комплекса устройств. Приборы AVSwitch позволяют совместить оборудование разных поколений, повышают производительность аудио-видео систем и увеличивают срок службы оборудования.

Благодаря устройствам обработки аудио и видео сигналов, вы получаете более качественным звук и изображение. Преобразователи форматов линейки AVSwitch помогут справиться с проблемой несовместимости оборудования и получать необходимый результат независимо от типа устройств и формата аудио/видео файла. Правильно выбранное коммутационное оборудование AVSwitch незаменимо для инсталляторов и системных интеграторов в реализации проектов разного уровня сложности.

AVCongress — Конференц оборудование

Это семейство устройств включает в себя центральные контроллеры, модули для голосования, микрофоны и провода для конференц-систем. Оборудование AVCongress позволяет создавать высокотехнологичные цифровые системы для современных конференц-залов. AVCongress — это удобство в работе для каждого участника, интерактивная работа с текстовой, графической, и видео информацией, возможность интеграции видеоконференцсвязи, удобная

система голосования с выводом результатов на общий экран и на экраны участников конференции, синхронный перевод и множество других возможностей.

AVMount + — монтажное оборудование

Линейка AVMount + — настенные и напольные крепления и стойки для видеопроекторов, плазменных панелей, акустических систем, настольные подставки для мониторов и т.п. Устройства для монтажа AVMount + обеспечивают удобство в использовании аудио и видео техники и защищают оборудование от повреждений. Использование рэковых стоек и шкафов позволяет грамотно и компактно разместить необходимое оборудование, не загромождая пространство и соблюдая при этом все правила техники безопасности и эксплуатации.

AVProduction гарантирует надежность и высокое качество всей продукции, соответствие товаров всем техническим характеристикам, удобство и простоту в эксплуатации.