



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

# ITSFT-3x1HC

Бесподрывный презентационный коммутатор 3x1,  
исполнение в виде лючка



ВЕРСИЯ 2023.11

[WWW.INTREND-AV.RU](http://WWW.INTREND-AV.RU)

## Сведения об авторских правах

©2023 ООО "Аувикс"

Все права защищены. Данный документ может передаваться и воспроизводиться только целиком и в неизменённом виде. Ни одна отдельная часть этого документа не может быть воспроизведена или передана каким-либо образом без письменного разрешения ООО "Аувикс".

## Сведения о товарных знаках

"Аувикс", "AUVIX", "InTrend" и соответствующие графические логотипы являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками ООО "Аувикс".

# 1 Введение


Российская компания AUVIX выпускает широкий ассортимент продукции для применения на рынке профессиональных аудио-видео систем. Вся продукция производится на территории Российской Федерации на современном оборудовании, с использованием новейших технологий и отвечает самым высоким требованиям по качеству и надёжности. Продукция согласуется со стандартами РФ, имеет все необходимые сертификаты соответствия и сопровождается подробной эксплуатационной документацией. Компания AUVIX делает всё возможное для того, чтобы её продукция отвечала самым строгим требованиям, предъявляемым российскими и зарубежными заказчиками в реальных проектах.

## 1.1 Рекомендации по мерам безопасности

- Внутри устройства отсутствуют составные части, обслуживаемые пользователем.
- Используйте только сетевой адаптер или кабель электропитания, поставляемый вместе с устройством.
- Не открывайте корпус устройства. Высокое напряжение может вызвать удар электрическим током. Допускается техническое обслуживание устройства только квалифицированным персоналом.
- Перед установкой устройства отключите электропитание и отсоедините устройство или его адаптер питания от розетки электросети.

## 1.2 Сведения о сертификации

Изделие сертифицировано на соответствие требованиям Таможенного Союза:

- 
- ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»
  - ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

## 2 Назначение

Прибор ITSFT-3x1HC представляет собой коммутационное устройство для оборудования переговорных, залов заседаний, круглых столов и других презентационных систем. Конструктивно коммутатор выполнен в виде лючка для встраивания в лицевые мебельные поверхности, такие как столешницы. Расположенные сверху сдвижные декоративные крышки серебристого цвета прикрывают необходимые органы управления прибором и ряд разъёмов для подключения оборудования конечного пользователя – ноутбуков и мобильных устройств. Эти подключения обеспечивают электропитание оборудования (как сетевым напряжением, так и через питающий порт USB) и получение от него видео и аудиосигналов. Такие сигналы коммутируются и обрабатываются прибором, результирующие аудио и видеосигналы выводятся на разъёмы в нижней части прибора. Здесь же расположены вводы для подачи электропитания и другие вспомогательные разъёмы и элементы настройки прибора.

- Видеоразрешения на входах и выходах до 4K/60 (4:4:4) (для выхода HDBaseT – до 4K/60 4:2:0)
- Интеллектуальная обработка EDID, поддержка HDCP
- Автоматическое переключение на активный вход или ручной выбор источника
- Моментальное и полностью бесподрывное переключение между источниками, стабильная синхронизация и заданное разрешение на выходе
- Функция BLANK позволяет временно заместить реальную картинку заставкой (без срыва синхронизации на выходе)
- Сдвоенный видеовыход позволяет подключать потребителей как по HDMI, так и удалённых потребителей – через линию связи HDBaseT®
- Выход аналогового звука, деэмбедированного из выбранного входного сигнала (только для сигналов PCM Stereo)
- Управление по RS-232 от внешней системы управления через открытый протокол управления

## 3 Описание

### 3.1 Вид сверху (дверцы раздвинуты)



Элемент	Описание
Розетка сетевая	Тип CEE 7/4 Shuko, с заземлением. Транслирует сетевое напряжение, подаваемое на прибор на боковой панели, может использоваться для подключения сетевых вилок, для питания внешних устройств (с током до 3 А)
LAN	Розетка 8p8c (RJ-45), проходная для разъёма LAN на нижней панели (пассивное соединение)
HDMI1, HDMI2	Два входа HDMI для подключения внешних источников сигнала
USB-C	Вход для подключения мобильного устройства по интерфейсу USB Type C (только для видео- и аудиосигналов) <b>ПРИМЕЧАНИЕ1:</b> для USB Type C не поддерживаются режимы быстрой зарядки подключаемого устройства <b>ПРИМЕЧАНИЕ2:</b> вход USB Type C совместим с выходами мобильных устройств, поддерживающих режим DisplayPort Alt Mode при условии использования кабеля USB Type C, совместимого с данным режимом
BLANK	Кнопка включения/выключения режима выдачи заставки. При включении режима кнопка подсвечивается. Сигнал на выходе прибора не прерывается, но заменяется заставкой (чёрным или иным фоном, выбрать можно командой через RS-232, см. <a href="#">разд. 5.3</a> ). Это даёт возможность пользователю, например, подключить своё устройство или поменять контент на экране, не демонстрируя эти переходные процессы вовне. Для снятия режима и вывода реальной картинки следует повторно нажать на кнопку
5V/2A	Разъём USB Type A для подключения зарядного кабеля для мобильного устройства. Поддерживает стандартный режим зарядки с током до 2 А

HDMI1, HDMI2, USB-C	<p>Кнопки ручного выбора соответствующего входа. Коммутация осуществляется быстро и без подрыва, без вывода чёрного поля, стоп-кадра и т.д.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> при активном режиме автопереключения (см. далее) нажатие на кнопки вручную имеет приоритет перед автоматическим переключением</p>
AUTO	<p>Кнопка включения/выключения режима автоматического переключения. При включении режима кнопка подсвечивается. При этом появление сигнала на одном из входов приводит к автоматическому переключению на данный вход. Для отключения режима следует повторно нажать на кнопку, в этом случае коммутация будет производиться только по ручному нажатию кнопок выбора входа</p>

## 3.2 Вид сбоку



Элемент	Описание
RS232	Подключение интерфейса RS-232 для внешней системы управления. Дополнительно контакт 5V может использоваться для подачи питания на маломощные внешние устройства
EDID 0/1	DIP-переключатель режима работы с блоком данных EDID (см. «Таблицу режимов EDID» ниже). Может быть заблокирован командой дистанционного управления «FOLLOW SWITCH OFF», см. <a href="#">разд. 5.3</a>
HDBaseT	Выход HDBaseT®. Работает параллельно с выходом HDMI <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> требования к кабелю HDBaseT см. <a href="#">в разд. 3.6</a> «Подключение выхода HDBaseT»
HDMI	Выход HDMI
L/R	Небалансный выход аналогового стереозвука на 3,5-мм мини-джеке <b>ВНИМАНИЕ!</b> Звук выводится на данный выход только при наличии входного эмбедированного аудио формата PCM Stereo. Многоканальные форматы не поддерживаются.
RESERVE	Не используется
SERVICE	Разъём USB Type A для обновления прошивки прибора
LAN	Подключение ЛВС Ethernet 10/100/1000BaseT. Данное подключение транслируется на разъём LAN на верхней панели без какой-либо обработки (пассивно)
110-240VAC	Подключение сетевого шнура питания и выключатель питания со встроенным держателем плавкого предохранителя

### 3.3 Таблица режимов EDID

По умолчанию режим EDID можно выставить DIP-переключателями на боковой панели. Положение переключателя «вверх» обозначено в таблице как «0», «вниз» — как «1». Счёт переключателей идёт слева направо (1, 2, 3, 4).

Командой RS-232 «FOLLOW SWITCH OFF» можно отключить использование данных переключателей, при этом становится активным режим EDID, задаваемый командой «SET IN EDIDMODE» (см. описание команд в [разд. 5.3](#)).

Положение DIP-перекл.	Функция	Примечание
0, 0, 0, 0	AUTO	AUTO: Трансляция EDID от выхода HDMI на входы прибора. Обозначение поддержки звука в EDID: -2.0CH – стереозвук -5.1CH, -7.1CH – соответствующий многоканальный звук Остальные режимы – без поддержки звука (режим DVI).
0, 0, 0, 1	4K60-2.0CH	
0, 0, 1, 0	4K60-5.1CH	
0, 0, 1, 1	4K60-7.1CH	
0, 1, 0, 0	4K30-2.0CH	
0, 1, 0, 1	4K30-5.1CH	
0, 1, 1, 0	4K30-7.1CH	
0, 1, 1, 1	1080P-2.0CH	
1, 0, 0, 0	1080P-5.1CH	
1, 0, 0, 1	1080P-7.1CH	
1, 0, 1, 0	720P	
1, 0, 1, 1	1920x1200	
1, 1, 0, 0	1600x1200	
1, 1, 0, 1	1360x768	
1, 1, 1, 0	1280x1024	
1, 1, 1, 1	1024x768	

### 3.4 Подключение порта RS-232

Подключение порта RS-232 (например, к com-порту на компьютере или к кабелю RS-232—USB) осуществляется к съемному блоку клемм.

Обозначение на клемме	Соединить с контактом разъёма DB-9M на компьютере
R	3 (TxD)
G	5 (GND)
T	2 (RxD)



Контакт 5V для работы интерфейса RS-232 не используется. При необходимости данный контакт (совместно с контактом GND) можно использовать для подачи питающего напряжения +5 В на какое-либо внешнее устройство, требующее электропитания, при токе потребления до 100 мА.

Настройки обмена: Скорость передачи данных: 9600 бит/с, 8 бит данных, без чётности, 1 стоповый бит. Протокол обмена описан в [разд. 5.3](#) «Управление от внешней системы управления».

### 3.5 Подключение порта LAN

Порт «LAN» на боковой панели для локальной сети Ethernet является пассивным и не участвует в работе данного прибора. Данное подключение прозрачно транслируется на аналогичный порт «LAN» на верхней панели. Подключение к данным портам предполагает использование стандартных патч-кордов Ethernet.

### 3.6 Подключение выхода HDBaseT®

Прибор имеет выход HDBaseT, совместимый с любыми стандартными приёмниками HDBaseT при условии их верного взаимного подключения и настройки. Технические характеристики линии связи при этом определяются худшими параметрами соединяемых приборов. Данный прибор поддерживает максимальную длину кабеля 70 м (для разрешения 1080p) или 40 м (для разрешений 4K); любые приёмники будут работать только в пределах данной длины кабеля.

Выход данного прибора не поддерживает питание приёмников по кабелю (PoE, PoC).

Для прокладки линии связи HDBaseT настоятельно рекомендуется использование кабелей витой пары класса не хуже Cat6a, FTP/STP, с экранированными разъёмами 8p8c (RJ-45, Cat6), без использования промежуточных патч-панелей или переходов. Использование неэкранированных кабелей может привести к нестабильности или неработоспособности линии связи, снижение класса качества или переходные разъёмы — к резкому уменьшению максимально возможных расстояний передачи сигнала.



## 4 Монтаж прибора

### 4.1 Выбор места установки

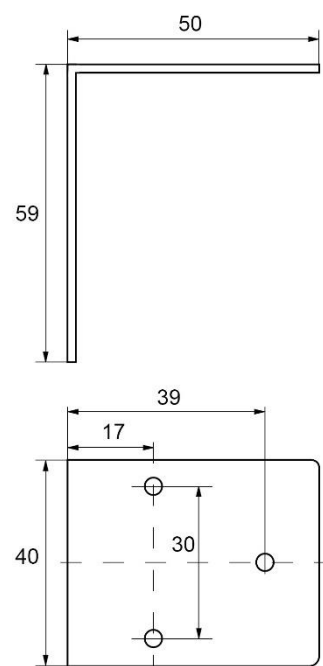
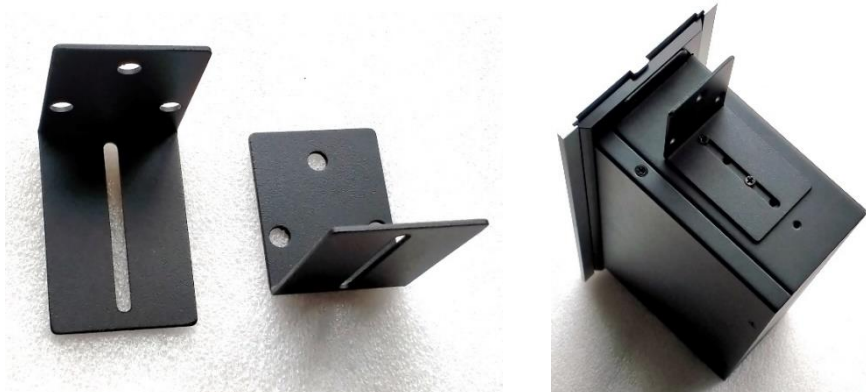
- Дверцы прибора в раздвинутом состоянии увеличивают общий габарит до 448 мм в ширину. Это необходимо учитывать при выборе места установки, чтобы дверцы не встречались с препятствиями
- От верхней поверхности стола до нижней поверхности мебели должно быть пространство не менее 133 мм (113 мм занимает высота прибора плюс 20 мм для обеспечения циркуляции воздуха)
- Подключаемые к боковой стороне прибора разъёмы имеют габарит не менее 90 мм (для случая максимально резкого их изгиба в сторону). Такое пространство для подключения разъёмов должно учитываться в нижней части прибора

### 4.2 Вырез в столешнице и установка

- Можно использовать столешницу толщиной до 50 мм
- В столешнице вырезать прямоугольное отверстие размером от 219 x 67 (мин.) до 223 x 71 (гарантировано перекрывается элементами прибора)
- Прибор установить в столешницу сквозь вырез

### 4.3 Монтажные кронштейны

- Наживить монтажные кронштейны по бокам прибора винтами М3 (из комплекта поставки) через прорезь. Использовать отверстия М3, наиболее подходящие под данную толщину столешницы
- Сдвинув кронштейны вверх до соприкосновения со столешницей, закрепить кронштейны на столешнице (например, саморезами диаметром 2,5...3,5 мм, в комплект не входят) через 3 отверстия в кронштейнах
- Проверив, что прибор установлен максимально плотно к столешнице, затянуть винты М3 на кронштейнах. Вид и ориентировочные размеры кронштейнов (для справки) приведены ниже



## 5 Управление прибором

### 5.1 Ручная настройка режимов работы

При пуско-наладочных работах некоторые основные настройки прибора можно выполнить вручную, не прибегая к передаче команд по интерфейсу RS-232.

#### Установка режима EDID

EDID (Extended Display Identification Data, блок данных о дисплее) транслируется от дисплея (приёмника видеoinформации) к источнику видеосигнала. Он позволяет источнику правильно настроиться на режимы работы, которые поддерживает дисплей. Чтобы источник сигнала корректно работал и в более сложной системе, содержащей, например, промежуточный презентационный коммутатор, необходимо обеспечить корректные данные EDID и на его входах.

Данный прибор содержит в своём составе несколько предустановленных наборов данных EDID для входов. На предприятии-изготовителе по умолчанию используется режим 4K60-2.0. Для многих реальных систем этих данных достаточно, и никакие действия с EDID выполнять не надо.

Если при включении прибора в реальную систему регистрируются такие симптомы, как например:

- Отсутствие сигнала на выходах
- Искажения видеосигнала
- Неверное разрешение, цветовое пространство, кадровая частота видеосигнала
- Отсутствие звука (для дисплеев с поддержкой аудио) или неверный формат звука

следует выполнить настройки EDID. Обычно это требуется один раз, на этапе пуско-наладки.

По умолчанию установку EDID в приборе можно выполнить вручную, с помощью DIP-переключателей, см. [разд. 3.3](#) «Таблица режимов EDID».

#### Установка выходного разрешения

Выбор одного из возможных разрешений на выходах прибора можно выполнить специальными нажатиями кнопок на его верхней панели (при включённом приборе). Выбор разрешения выполняется двумя последовательными «длинными» нажатиями на соответствующую кнопку. «Длинное» нажатие — это нажатие на кнопку в течение 3...5 секунд (не больше, не меньше). После первого такого нажатия кнопку следует отпустить и сразу вновь выполнить такое же «длинное» нажатие и отпускание. Разрешение изменится на требуемое.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Сложная процедура из двух «длинных» нажатий предотвращает её случайное исполнение конечным пользователем, что могло бы привести к неожиданному разрушению настроек действующей системы.

Кнопка на верхней панели	Разрешение после двух «длинных» нажатий
HDMI 1	3840x2160, 60 Гц
HDMI 2	3840x2160, 50 Гц
USB-C	3840x2160, 30 Гц
AUTO	1920x1080p, 60 Гц
BLANK	1920x1080p, 50 Гц

Прибор поддерживает и другие выходные разрешения, для их установки следует пользоваться командами, подаваемыми через RS-232.

## 5.2 Ручное управление прибором

Конечный пользователь управляет прибором, нажимая кнопки на его верхней панели.

### Выбор входа

После подключения источника сигнала пользователь может переключиться на него одной из кнопок прямого выбора входа (HDMI 1, HDMI 2, USB-C). При отсутствии сигнала прибор будет выводить одну из заданных фоновых заставок (по умолчанию чёрное поле, задаётся командами по RS-232).

### Режим автоматического выбора входа

Режим включается или выключается нажатием кнопки AUTO (светится при включённом режиме). В этом режиме подключение источника сигнала (по любому из входов (HDMI, USB-C) и появление на нём видеосигнала приводит к автоматическому переключению прибора на данный вход. Нажатие пользователем кнопок прямого выбора входа (HDMI 1, HDMI 2, USB-C) всегда имеет приоритет перед таким автоматическим выбором.

### Временное прекращение вывода

Кнопкой BLANK пользователь может временно включить режим выдачи фоновой заставки (кнопка подсвечивается). Пока включён данный режим, пользователь может подключить и настроить свой источник сигнала, не опасаясь, что зрители увидят переходные процессы или неверную картинку. Повторное нажатие BLANK включает вывод картинки от настроенного источника и выбранного входа.

## 5.3 Управление от внешней системы управления

В приборе настройки и оперативное управление можно выполнить командами через RS-232. Приборы имеют открытый протокол управления. Команды передаются в текстовом режиме, каждая команда завершается символом <CR> (возврат каретки, код 0x0D, обозначен как ↵). Ответные сообщения поступают в том же режиме.

### Общие команды

	Команда	Пример (запрос/ответ)
Сброс всех настроек до заводских	SET RESET↵	3: SET RESET↵
Считать версию прошивки	GET VERSION↵	3: GET VERSION↵ 0: VERSION 20210824↵
Напечатать подсказку по командам управления	GET HELP↵	0: выдаёт список команд в произвольном формате

### Установка режима EDID

Данная установка возможна только при включении режима «SET FOLLOW SWITCH OFF», по умолчанию используется установка на DIP-переключателях, см. [разд. 3.3](#).

Список допустимых EDID (параметр команды w):

4K60-2.0, 4K60-5.1, 4K60-7.1, 4K30-2.0, 4K30-5.1, 4K30-7.1, 1080p60-2.0, 1080p60-5.1, 1080p60-7.1, 1920x1200, 1680x1050, 1600x1200, 1440x900, 1360x768, 1280x1024, 1024x768, 720p, AUTO

EDID по умолчанию: 4K60-2.0

	Команда	Пример (запрос/ответ)
Установить режим EDID на входах	SET IN EDIDMODE w↵	3: SET IN EDIDMODE 4K60-2.0↵ 0: IN EDIDMODE 4K60-2.0↵
Считать текущий режим EDID	GET IN EDIDMODE↵	3: GET IN EDIDMODE↵ 0: IN EDIDMODE 4K60-2.0↵
Установить режим установки EDID	SET FOLLOW SWITCH w↵ параметр w: ON: включено (по умолчанию, используются DIP-переключатели) OFF: включено (используется команда SET IN EDIDMODE)	3: SET FOLLOW SWITCH ON↵ 0: FOLLOW SWITCH ON↵
Считать текущий режим	GET FOLLOW SWITCH↵	3: GET FOLLOW SWITCH↵ 0: FOLLOW SWITCH ON↵

## Работа со входами

	Команда	Пример (запрос/ответ)
Установить режим автоматического выбора входа	<code>SET AUTO SWITCH w↵</code> параметр w: ON: включено OFF: выключено (по умолчанию)	3: SET AUTO SWITCH ON↵ O: AUTO SWITCH ON↵
Считать текущий режим	<code>GET AUTO SWITCH↵</code>	3: GET AUTO SWITCH↵ O: AUTO SWITCH ON↵
Выбрать вход	<code>SET IN SOURCE w↵</code> параметр w: HDMI1, HDMI2 или USB-C	3: SET IN SOURCE HDMI2↵ O: IN SOURCE HDMI2↵
Считать текущий вход	<code>GET IN SOURCE↵</code>	3: GET IN SOURCE↵ O: IN SOURCE HDMI2↵
Считать текущее разрешение сигнала на входе	<code>GET IN RESOLUTION↵</code>	3: GET IN RESOLUTION↵ O: IN RESOLUTION 1920x1080p60↵

## Установка выходного разрешения

Список допустимых выходных разрешений (параметр команды w):

4096x2160p60, 4096x2160p50, 3840x2160p60, 3840x2160p50, 3840x2160p30, 3840x2160p25, 1920x1200p60RB, 1920x1080p60, 1920x1080p50, 1360x768p60, 1280x800p60, 1280x720p60, 1280x720p50, 1024x768p60

Разрешение по умолчанию: 3840x2160p60, также зависит от EDID подключённого дисплея

	Команда	Пример (запрос/ответ)
Установить разрешение на выходе	<code>SET OUT RESOLUTION w↵</code>	3: SET OUT RESOLUTION 1920x1080p60↵ O: IN OUT RESOLUTION 1920x1080p60↵
Считать текущее разрешение	<code>GET OUT RESOLUTION↵</code>	3: GET OUT RESOLUTION↵ O: IN OUT RESOLUTION 1920x1080p60↵

## Установка режимов выхода

	Команда	Пример (запрос/ответ)
Установить режим HDCP на выходе	<code>SET OUT HDCP w↵</code> параметр w: FORCE-OFF: отключить HDCP на выходе FORCE-1.4: включить HDCP версии 1.4 (режим по умолчанию) FORCE-2.2: включить HDCP версии 2.2	3: SET OUT HDCP FORCE-OFF↵ O: IN OUT HDCP FORCE-OFF↵
Считать текущий режим HDCP	<code>GET OUT HDCP↵</code>	3: GET OUT HDCP↵ O: IN OUT HDCP FORCE-OFF↵
Установить режим выхода при отсутствии входного сигнала	<code>SET OUT VKA w↵</code> параметр w: BLUESCREEN: синий экран BLACKSCREEN: чёрный экран (по умолчанию)	3: SET OUT VKA BLACKSCREEN↵ O: IN OUT VKA BLACKSCREEN↵
Считать текущий режим	<code>GET OUT VKA↵</code>	3: GET OUT VKA↵ O: IN OUT VKA BLACKSCREEN↵

Установить поведение выхода при включении режима BLANK	<b>SET BLANK-OPT w</b> параметр w: VKA: синий или чёрный экран, как задано командой SET OUT VKA (по умолчанию) OSD: чёрный экран с надписью «Please wait»	3: SET BLANK-OPT VKA 0: IN BLANK-OPT VKA
Считать текущий режим	<b>GET BLANK-OPT</b>	3: GET BLANK-OPT 0: IN BLANK-OPT VKA
Включение режима BLANK	<b>SET SHOWME w</b> параметр w: ON: включить режим OFF: выключить режим (нормальный вывод картинки, по умолчанию)	3: SET SHOWME ON 0: IN SHOWME ON
Считать текущий режим	<b>GET SHOWME</b>	3: GET SHOWME 0: SHOWME ON
Включение режима ITC (IT Content)	<b>SET OUT ITC w</b> параметр w: ON: включить режим OFF: выключить режим (по умолчанию)	3: SET OUT ITC ON 0: IN OUT ITC ON
Считать текущий режим	<b>GET OUT ITC</b>	3: GET OUT ITC 0: OUT ITC ON
ITC (IT Content), признак IT-контента (согласно HDMI Spec, AVI information). Для дисплея наличие (ON) такого признака означает, что картинку надо показывать «как есть», без обработки (яркость/контраст/резкость, масштабирование/overscan и т.д.). Тем не менее, многие приёмники сигнала игнорируют данный признак (т.е. он может не всегда работать).		

## 6 Типовые неисправности и методы их устранения

Перед обращением в службу технической поддержки или в сервисный центр Auvix, пожалуйста, проверьте возможность самостоятельного решения некоторых типовых проблем.

Симптом	Метод устранения
Прибор не включается	<p>Проверьте, что сетевой шнур подключён к исправной сетевой розетке и к вилке ввода электропитания на приборе. Отключите внешнего потребителя сетевого напряжения, подключённого к розетке на верхней панели.</p> <p>Проверьте целостность плавкого предохранителя, установленного во встроенный держатель в вилке ввода.</p> <p>При повторном перегорании предохранителя обратитесь в сервисный центр Auvix.</p>
Нет видеосигнала или сигнал со сбоями	<p>Проверьте исправность и допустимую длину кабелей. Все видеокабели имеют ограничения по допустимой длине, в зависимости от разрешения сигнала. Обратитесь к документации от производителя кабелей.</p>
Помехи и сбои на видеосигнале, фон переменного тока по аналоговому звуковому каналу	<p>Проверьте качество заземления всех приборов в системе. Проверьте, что все источники и приёмники сигналов питаются от единой фазы сетевого электропитания.</p> <p>Выявите проблемную линию связи, последовательно отключая линии по одной (на обесточенной аппаратуре).</p>
Неверный видеорежим, нет сигнала, нет эмбедированного аудио	<p>Проблема с EDID. Установите EDID на входе прибора по <a href="#">разд. 3.3</a>, согласно «Таблице режимов EDID».</p>

## 7 Технические характеристики

Внешний вид и технические характеристики прибора могут изменяться производителем без предварительного уведомления.

Параметр	Значение
Входы	2 входа HDMI 1 вход USB Type C (USB-C), поддержка режима Display-Port Alt Mode (зарядку устройств не поддерживает)
Выходы	1 выход HDMI 1 выход HDBaseT® 1 выход аналогового небалансного стерео аудио линейного уровня, 3,5-мм мини-джек
Соответствие стандартам	HDMI 2.0; HDCP 1.4, 2.2
<b>Для входов и выходов HDMI, USB-C</b>	
Разрешение	до 4K/60 (3840 x 2160/60 Гц), 4:4:4
Скорость передачи данных	до 18 Гбит/с
Цветовые пространства	RGB, YUV 4:4:4/4:2:0
<b>Для выхода HDBaseT</b>	
Разрешение	до 4K/60 (3840 x 2160/60 Гц) 4:2:0
Длина линии связи HDBaseT *	до 40 м для разрешения 4K, до 70 м для разрешения 1080p/60
<b>Параметры звука</b>	
Форматы звука на входах HDMI и выходах HDMI, HDBT	PCM, AC3, DD+, DTS, DTS-HD, до 7.1
Формат звука на входе USB-C	PCM Stereo
Звуковой выход аналоговый	1 аналоговый звуковой небалансный выход линейного уровня, 3,5-мм мини-джек
Звуковой выход аналоговый, режим и формат	Деэмбедирование из выбранного входа, только PCM Stereo
Звуковой выход аналоговый, диапазон частот	20 Гц...20 кГц
Звуковой выход аналоговый, уровень сигнала	до 1,5 В (RMS)
<b>Прочее</b>	
Порт USB для питания устройств	На верхней панели, 5 В, до 2 А



Параметр	Значение
Розетка сетевого электропитания	На верхней панели: тип СЕЕ 7/4 Shuko, с заземлением, ток нагрузки до 3 А (ограничивается плавким предохранителем в вводе на боковой панели)
Порт RS-232	На боковой панели: на 4-конт. съёмных клеммах типа Phoenix (используются 3 контакта)
Дополнительный выход питания	=5 В, до 100 мА (совмещено с RS-232 на 4-конт. съёмных клеммах типа Phoenix, используются 2 контакта)
Параметры RS-232	Скорость передачи: 9600 бит/с, бит данных: 8, стоповых бит: 1, без чётности
Порт USB для прошивки	USB Type A
Подключение ЛВС Ethernet	10/100/1000BaseT, разъём 8p8c (RJ-45), пассивный переход с боковой на верхнюю панель
Управление	Кнопками на передней панели, по RS-232
Корпус	Металл, цвет чёрный
Крышки	Металл, цвет серебристый
Габаритные размеры	256 x 100 x 125 мм (ШxГxВ), крышки сдвинуты 448 x 100 x 125 мм (ШxГxВ), крышки раздвинуты
Расстояние от поверхности столешницы до низа прибора	113 мм до низа прибора В нижней части прибора расположены вентиляционные отверстия, оставлять не менее 20 мм свободного пространства от низа прибора до нижней стенки мебели для циркуляции воздуха
Вырез в столешнице	219...223 x 67...71 мм
Толщина столешницы	до 50 мм
Масса	2,5 кг
Электропитание	~110...240 В, до 25 Вт (собственное потребление), до 3 А (максимальный ток потребления с учётом внешнего потребителя). Плавкий предохранитель 3,15 А на вводе
Рабочая температура	0°...40°С
Температура хранения	-20°...70°С
Относительная влажность воздуха	от 10% до 70% без конденсации
Принадлежности в комплекте поставки	Сетевой шнур, монтажные кронштейны (2 шт.), винты М3x5 (4 шт.)

\* Указанная длина линии HDBaseT (HDBT) достигается при использовании совместимых приёмников HDBT и кабелей класса не хуже Cat6a, FTP/STP, с экранированными разъёмами RJ-45 (Cat6), без использования промежуточных патч-панелей или переходов.

## 8 Гарантийные обязательства

Компания AUVIX гарантирует качество изготовления данного изделия и отсутствие дефектов в использованных материалах и компонентах на оговорённых далее условиях. Гарантия распространяется на детали и качество изготовления в течение **3 (трёх) лет** со дня первичной покупки изделия. Гарантией обеспечивается только первичный покупатель изделия.

### На что распространяется гарантия

Гарантия покрывает случаи дефектности материалов или некачественного изготовления данного изделия на предприятии-изготовителе. Обязательства AUVIX по отношению к любым дефектным изделиям ограничиваются ремонтом или заменой изделия, по усмотрению AUVIX.

### На что гарантия не распространяется

1. На соответствие ожиданиям, совместимости с другим оборудованием и/или кабелями, предполагаемому функциональному соответствию, характеристикам и иным параметрам, прямо не оговорённым в руководстве по эксплуатации данного изделия.
2. На любые изделия, не распространяемые AUVIX или приобретённые не у авторизованного дилера AUVIX.
3. На любые изделия, серийный номер на которых испорчен, изменён или удалён.
4. На любые повреждения, износ или неработоспособность, являющиеся следствием:
  - Аварии, применения не по назначению, неправильного обращения, небрежного обращения, пожара, наводнения, молнии или иных природных явлений.
  - Изменения конструкции или невыполнения требований инструкции, прилагаемой к изделию.
  - Ремонта или попытки ремонта кем-либо, кроме уполномоченных представителей AUVIX.
  - Любой транспортировки изделия (претензии следует предъявлять службе доставки).
  - Перемещения или установки изделия.
  - Любого иного случая, не относящегося к производственным дефектам изделия.
  - Неправильного использования упаковки, корпуса изделия, применения кабелей и дополнительных принадлежностей совместно с изделием.

### Что мы не оплачиваем

Ни при каких условиях не покрывается данными гарантийными обязательствами, не является ответственностью AUVIX и не оплачивается ни в какой форме следующее:

1. Расходы, сопутствующие перемещению или установке изделия, в том числе затраты на транспортировку изделия в и из сервисного центра AUVIX
2. Стоимость первоначального или повторного (после ремонта или замены) технического обслуживания (настройки и пуско-наладки), включая регулировки, осуществляемые пользователем или программирование.
3. Повреждения иного имущества, вызванные дефектами данного изделия, ущерб, полученный вследствие неудобства изделия в работе, ущерб при невозможности использования изделия, потери времени, коммерческие потери.
4. Любой другой ущерб, случайный, преднамеренный или иного рода.

### Как получить гарантийное обслуживание

Чтобы получить обслуживание изделия, Вы должны доставить устройство любым приемлемым способом в сервисный центр AUVIX. AUVIX не занимается транспортировкой оборудования, не оплачивает такую транспортировку и не несёт ответственности за любые повреждения или утерю оборудования при транспортировке.

Изделие должно сопровождаться заполненным и распечатанным на бумаге заявлением-рекламацией. Примерный бланк такого заявления-рекламации размещён на официальном сайте [www.auvix.ru](http://www.auvix.ru), в разделе «О компании/Офис, сервис, склад»; также можно получить бланк, отправив запрос на электронную почту сервиса (см. ниже). Бланк также можно заполнить непосредственно в сервисном центре AUVIX, в момент передачи изделия в ремонт. Заявление-рекламация необходимо для идентификации изделия и должно содержать, как минимум, следующие сведения:

1. Модель и серийный номер изделия (обозначены на этикетке на корпусе изделия)
2. Дата и место (дилер) приобретения изделия. AUVIX оставляет за собой право потребовать предоставления документов или копий документов, подтверждающих такую первичную покупку и её дату; рекомендуется приложить их копию и/или скан к заявлению-рекламации
3. Специалист, который может ответить на вопросы сервисного центра о симптомах неисправности, условиях эксплуатации (ФИО, телефон, email, иные сведения)
4. Владелец изделия (если он отличается от предыдущего), который получает извещение о ходе и окончании ремонта и забирает изделие из сервисного центра (ФИО, телефон, email, иные сведения)
5. Симптомы неисправности. Рекомендуется также указывать историю и условия эксплуатации, режимы работы, схему подключений, форматы сигналов и другие сведения, которые могут помочь в диагностике неисправности.

### Адрес авторизованного сервисного центра AUVIX

129085, г. Москва, Звёздный бульвар, д. 21, стр. 1, этаж 2, оф. 218.1

Телефон: +7 (495) 797-57-75, доб. 390. Email: [service@auvix.ru](mailto:service@auvix.ru)

Приём и выдача оборудования в сервисном центре AUVIX: с 9:00 до 17:30 часов по рабочим дням.