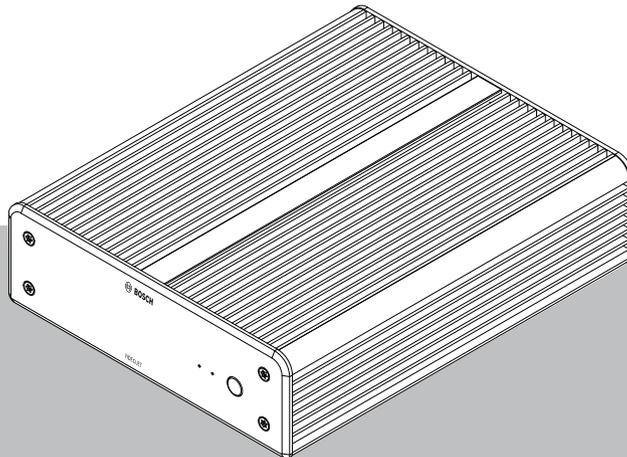


# VIDEOJET decoder 7000

VJD-7523





# Содержание

<b>1</b>	<b>Безопасность</b>	<b>4</b>
1.1	Опасность поражения электрическим током	4
1.2	Установка и эксплуатация	4
1.3	Обслуживание и ремонт	5
<b>2</b>	<b>Краткая информация</b>	<b>6</b>
2.1	Информация о руководстве	6
2.2	Условные обозначения, принятые в этом руководстве	6
2.3	Использование по назначению	6
2.4	Директивы ЕС	6
2.5	Табличка с техническими данными	7
<b>3</b>	<b>Обзор системы</b>	<b>8</b>
3.1	Комплектация	8
3.2	Обзор функций	8
3.3	Подключения, элементы управления и индикаторы	11
<b>4</b>	<b>Установка</b>	<b>13</b>
4.1	Подготовка	13
4.2	Монтаж	13
<b>5</b>	<b>Подключение</b>	<b>15</b>
5.1	Последовательность подключений	15
5.2	Подключение мониторов	15
5.3	Подключение к сети	15
5.4	Подключение аудиосигнала	15
5.5	Подключение источника питания	15
5.6	Включение / выключение питания	16
<b>6</b>	<b>Настройка</b>	<b>17</b>
6.1	Настройка декодера с помощью Configuration Manager	17
6.1.1	Вкладка «Доступ к устройству»	17
6.1.2	Вкладка «Дополнительно»	18
6.1.3	Вкладка «Доступ к сети»	20
6.1.4	Расширенная конфигурация	20
6.2	Интеграция декодера в систему видеонаблюдения	21
6.3	Настройка декодера с помощью Configuration Client	21
<b>7</b>	<b>Устранение неисправностей</b>	<b>23</b>
7.1	Контакт	23
7.2	Общие неполадки	23
7.3	Светодиодные индикаторы	24
<b>8</b>	<b>Обслуживание</b>	<b>25</b>
8.1	Обновления	25
8.2	Обслуживание	25
<b>9</b>	<b>Прекращение эксплуатации</b>	<b>26</b>
9.1	Передача	26
9.2	Утилизация	26
<b>10</b>	<b>Технические характеристики</b>	<b>27</b>
10.1	Сертификации и согласования	28
10.2	Лицензии	29
	<b>Указатель</b>	<b>30</b>

# 1 Безопасность

Изучите и соблюдайте все приведенные ниже инструкции по технике безопасности и сохраните данный документ для последующего использования. Перед работой с устройством изучите все предупреждения и выполните соответствующие действия.



## Предупреждение!

Не подключайте декодер к источнику питания, пока не будут выполнены все остальные подключения. В противном случае автоматическое назначение IP-адресов не будет выполнено, и будет установлено неправильное разрешение монитора. Это может привести к серьезному повреждению устройства.

## 1.1 Опасность поражения электрическим током

- Запрещается подключать устройство к какой-либо электрической сети, отличной от той, для которой оно предназначено.
  - Используйте только источник питания, включенный в комплект поставки.
  - Подключите устройство к заземленной розетке.
  - Запрещается вскрывать корпус!
  - Запрещается вскрывать корпус источника питания.
  - В случае возникновения неполадок отсоедините источник питания от сети и от других устройств.
  - Устанавливайте устройство и блок питания только в сухом месте, защищенном от атмосферных воздействий.
  - Если безопасная работа устройства не может быть гарантирована, отключите его и поместите в безопасное место для предотвращения несанкционированной эксплуатации. В таких случаях устройство должно быть проверено специалистами Bosch Security Systems.
- Безопасная эксплуатация устройства невозможна в случае наступления одного или более из нижеперечисленных событий:
- Устройство или кабели питания имеют видимые повреждения.
  - Устройство работает неправильно.
  - Устройство подверглось воздействию дождя или влаги.
  - В устройство попали инородные тела.
  - Устройство хранилось в неблагоприятных условиях среды.
  - Устройство было подвергнуто воздействию значительных нагрузок при транспортировке.

## 1.2 Установка и эксплуатация

- При установке всегда должны соблюдаться соответствующие электротехнические нормы и правила.
- Для установки устройства необходимы соответствующие знания в области сетевой технологии.
- Рядом с подключаемыми устройствами в непосредственной близости от устройства должна быть удобно расположена розетка.
- Перед установкой или эксплуатацией устройства, следует внимательно ознакомиться с соответствующей документацией. В настоящей документации содержатся важные инструкции по технике безопасности и сведения о разрешенных областях применения.

- Выполняйте только те действия по установке и эксплуатации, которые описаны в настоящем руководстве. Любые иные действия могут привести к травмам персонала, повреждению имущества и оборудования.

## 1.3

### Обслуживание и ремонт

- Запрещается открывать корпус устройства. Устройство не содержит частей, пригодных к обслуживанию пользователем.
- Запрещается вскрывать корпус источника питания. Источник питания не содержит частей, предназначенных для обслуживания пользователем.
- Все работы по обслуживанию и ремонту должны производиться только квалифицированным персоналом (электротехниками или специалистами в области сетевых технологий). В случае возникновения каких-либо сомнений свяжитесь с центром технического обслуживания.

## 2 Краткая информация

### 2.1 Информация о руководстве

Настоящее руководство предназначено для лиц, отвечающих за установку и эксплуатацию декодера. Во всех случаях должны соблюдаться международные, национальные и региональные электротехнические нормы. Требуются соответствующие знания в области сетевой технологии. В настоящем руководстве описываются установка устройства.

### 2.2 Условные обозначения, принятые в этом руководстве

В настоящем руководстве для привлечения внимания к отдельным ситуациям используются следующие символы и обозначения.



#### **Предупреждение!**

Использование данного сигнального слова и символа обозначает, что несоблюдение описываемых правил техники безопасности может подвергнуть опасности персонал. Указывает на опасную ситуацию, которая приведет к серьезным травмам или смертельному исходу, если не удастся ее избежать.



#### **Внимание!**

Использование данного сигнального слова и символа обозначает, что несоблюдение описываемых правил техники безопасности может подвергнуть опасности персонал. Указывает на опасную ситуацию, которая приведет к серьезным травмам или смертельному исходу, если не удастся ее избежать.



#### **Замечание!**

Использование данного сигнального слова и символа обозначает, что несоблюдение описываемых правил техники безопасности может привести к повреждению устройства или другого оборудования, а также к потере данных.

### 2.3 Использование по назначению

Видеодекодер используется для приема видео- и аудиосигналов по сетям передачи данных и их декодирования (Ethernet LAN, Интернет). Декодер отображает видеоданные стандартной, высокой и сверхвысокой четкости (UHD) 4K, а также видео с мегапиксельных камер и кодеров, передаваемое с частотой до 60 кадров в секунду с использованием стандартов сжатия H.265, H.264 или MPEG-4. Устройство предназначено для использования в системах IP-видеонаблюдения.

Использование устройства в иных целях не разрешается.

Если у вас возникли вопросы относительно использования данного устройства, на которые вы не нашли ответа в настоящем руководстве, свяжитесь с вашим торговым представителем или обратитесь по адресу:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Германия

[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

### 2.4 Директивы ЕС

Декодер соответствует требованиям следующих стандартов и директив:

- 73/23/ЕЕС, дополненный стандартом 93/68/ЕЕС (Директива Совета ЕС 73/23/ЕЕС от 19 февраля 1973 г. о согласовании законов стран-членов, касающихся электрооборудования, предназначенного для использования в определенных пределах напряжения)
- 89/336/ЕЕС (Директива Совета ЕС от 3 мая 1989 г. о сближении законодательств стран-членов, касающихся электромагнитной совместимости)
- EN 50121-3-2:2006 (железные дороги — электромагнитная совместимость — часть 3-2: подвижной состав — оборудование)
- EN 50130-4:2011 (системы сигнализации, часть 4: электромагнитная совместимость — стандарт семейства продуктов — требования к устойчивости компонентов систем пожарной сигнализации, обнаружения проникновения, предотвращения ограбления, CCTV, управления доступом и оповещения)

**Примечание.**

Для соответствия стандарту тревоги EN 50130-4 (системы сигнализации) требуется резервный источник бесперебойного питания (ИБП).

## 2.5

### Табличка с техническими данными

Для точной идентификации изделия на нижней части корпуса указаны название модели и серийный номер. При необходимости запишите эту информацию перед установкой, чтобы использовать ее в случае обращения в сервис-центр или при заказе запасных частей.

## 3 Обзор системы

### 3.1 Комплектация

- 1 VIDEOJET decoder 7000
- 1 международный источник питания
- 1 кабель питания для Европы
- 1 кабель питания для США
- 1 кабель питания для Китая
- 2 монтажных кронштейна для монитора
- 4 винта типа А
- 4 винта типа В
- 1 руководство по быстрой установке
- 1 указание по безопасности
- 1 документ EAC
- 1 лист с информацией о соответствии Директиве RoHS
- 2 этикетки для указания MAC-адреса

### 3.2 Обзор функций

#### Видеодекодер

VIDEOJET decoder 7000 отображает видеоданные с камер и кодеров стандартной, высокой и сверхвысокой четкости (UHD) 4K, а также видео с мегапиксельных (Мп) камер и кодеров, передаваемые по IP-сетям со скоростью до 60 кадров в секунду с использованием стандартов сжатия H.264, H.265 или MPEG-4.

Масштабируемая технология декодирования и архитектура управления производительностью облегчает операторам процесс подключения камер, независимо от разрешения, скорости передачи данных или частоты кадров. Она автоматически масштабирует собственные ресурсы и распределяет их по подключенным потокам для обеспечения наилучших рабочих характеристик.

VIDEOJET decoder 7000 поддерживает прямое подключение к двум мониторам HD или 4K UHD с независимо настраиваемым расположением окон на каждом, что делает его идеальным для работы с видеостенами с плоскими мониторами при невысокой стоимости за монитор.

#### Производительность декодирования

В таблице ниже показаны максимальные значения, которые следует использовать в качестве рекомендации при проектировании. Существуют зависимости, влияющие на общую производительность, особенно при сочетании различных потоков и разрешений, например масштабирование до разрешения и частоты кадров монитора. В случае перегрузки VIDEOJET decoder 7000 может снизить частоту кадров для бесперебойного отображения видео в целом.

Обратите внимание, что масштабирование видео, например отображение SD или HD-видео на мониторе 4K UHD снижает производительность при декодировании.

#### Режимы выходов мониторов

Режим	A	B	C	D	E
Разрешение дисплея	HD <sup>1)</sup>	HD <sup>1)</sup>	HD <sup>1)</sup>	UHD <sup>1)</sup>	UHD <sup>1)</sup>

Режим	A	B	C	D	E
Число мониторов	1	2	3 / 4	1	2
Частота обновления экрана (Гц)	60	30	15	30	15
<b>Макс. частота кадров выходного декодированного видео</b>					
По умолчанию	60	30	15	15	15
Essential	15	15	15	15	15
Fluent	15	30	30 <sup>2)</sup>	30 <sup>2)</sup>	- <sup>3)</sup>
Best	60	60 <sup>2)</sup>	- <sup>3)</sup>	- <sup>3)</sup>	- <sup>3)</sup>

1) HD = 1920 x 1080; UHD = 3841 x 2160

2) Поддерживается только с уменьшенным количеством потоков

3) Не поддерживается

#### Характеристики потоковой передачи H.264

Параметры потока	Битрейт	Режим выхода монитора	
		A / B	C / D / E
Разрешение/частота кадров	Мбит/с		
3840x2160/30	32	5	3
2992x1690/30	16	7	4
1920x1080/60	12	10	6
1920x1080/30	8	20	12
1280x720/60	6	20	12
1280x720/30	4	24	20
768@432@30	2	32	24
512x288/30	1	32	24

#### Характеристики потоковой передачи H.265

Параметры потока	Битрейт	Режим выхода монитора	
		A / B	C / D / E
Разрешение/частота кадров	Мбит/с		
3840x2160/25	32	7	4
1920x1080/60	12	12	7
1920x1080/30	8	22	14
1280x720/60	6	20	12
1280x720/30	4	24	20

**Пульт дистанционного управления**

Можно удаленно управлять режимом просмотра и устанавливать видеоподключения с использованием комплексных систем управления видео Bosch.

**Операционная система**

Система работает под управлением специализированной встроенной операционной системы Microsoft Windows 10 IoT Enterprise под брендом Bosch и программного обеспечения Monitor Wall на базе поддерживающего UHD VideoSDK 6. Это программное обеспечение использует аппаратные ускорители декодирования Intel и оптимально настроено для декодирования видео HD, 4K UHD и MP.

Обратите внимание, что при использовании двух мониторов 4K UHD декодированная частота кадров сокращается до 15 кадров в секунду, а частота обновления экрана на мониторах с разрешением 4K UHD ограничена 30 Гц.

### 3.3 Подключения, элементы управления и индикаторы

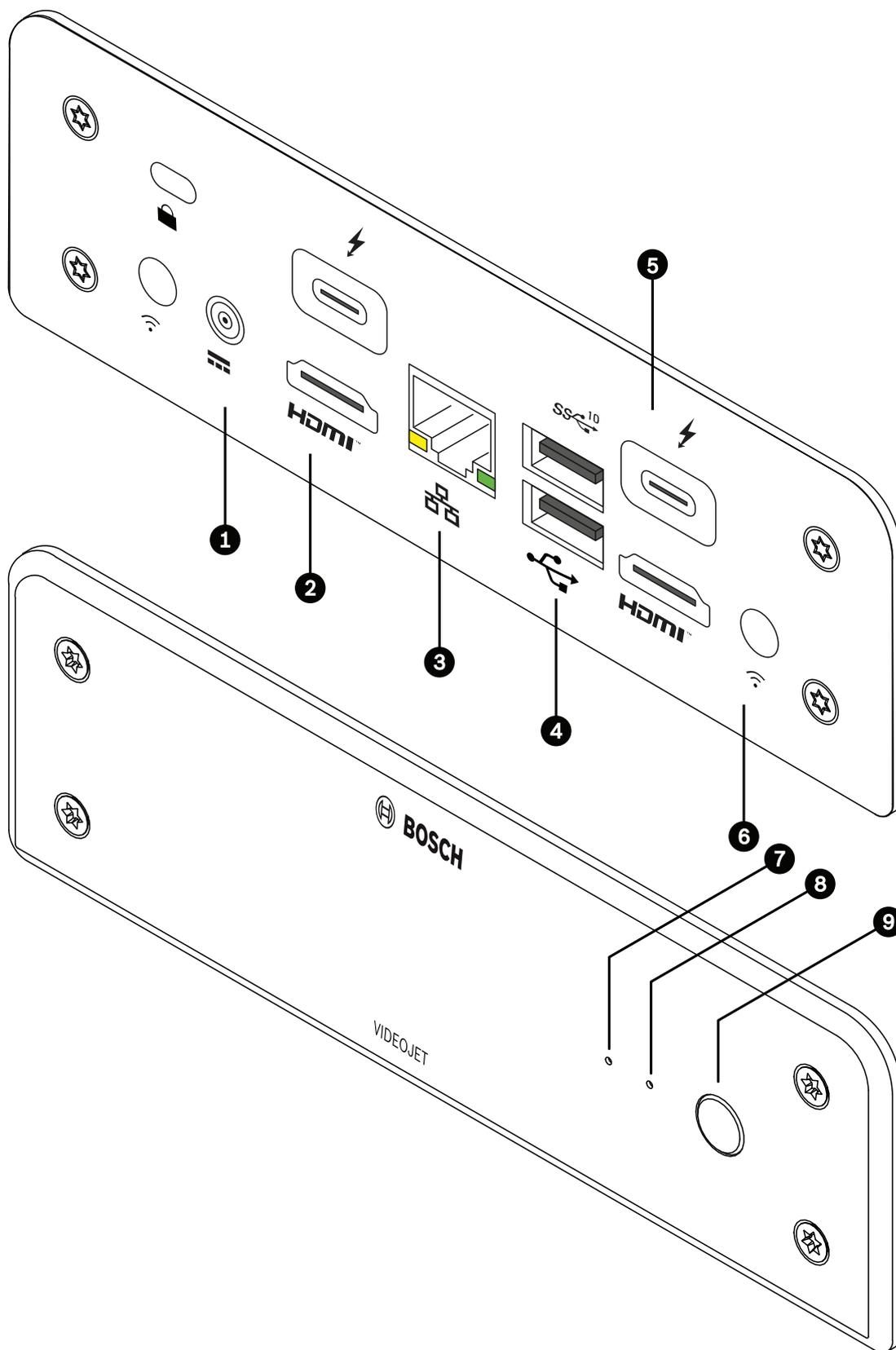


Рис. 3.1: Подключения, элементы управления и индикаторы

- 1 Разъем питания постоянного тока  
для подключения источника питания, который входит в комплект поставки
- 2 2 порта **HDMI**  
для подключения монитора, а также для передачи аудио
- 3 Разъем **ETH** RJ45  
для подключения к локальной сети Ethernet, 10/100/1000 Мбит/с Base-T
- 4 2 порта **USB**  
Два сдвоенных порта USB 3.0
- 5 2 порта DisplayPort (USB-C)  
Порт Mini Display Port
- 6 Кенсингтонский замок
- 7 Индикатор твердотельного накопителя (SSD)  
Горит оранжевым, когда SSD работает.
- 8 Индикатор питания  
Горит синим, когда устройство включено
- 9 Выключатель питания  
для включения и выключения устройства

## 4 Установка

### 4.1 Подготовка

Декодер и источник питания предназначены для использования только в помещении. Для установки выберите подходящее местоположение, соответствующее требованиям к условиям эксплуатации.



#### Предупреждение!

Температура окружающей среды для устройства должна составлять от 0 до +40 °C при отсутствии воздушного потока и от 0 до +50 °C при наличии воздушного потока.

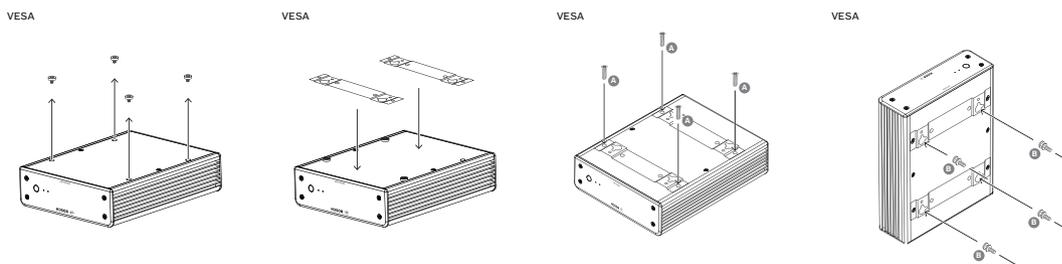
Относительная влажность не должна превышать 90 %.

Устройство и источник питания выделяют тепло во время работы, поэтому следует обеспечить хорошую вентиляцию и достаточный зазор между устройством и источником питания и теплочувствительными предметами или оборудованием. Обратите внимание, что максимальная теплотворная способность составляет 307 БТЕ/ч на одно устройство для всей системы, включая источник питания.

При установке следует соблюдать следующие условия:

- Не устанавливайте устройство или источник питания вблизи обогревателей или других источников тепла. Избегайте мест, подвергнутых воздействию прямых солнечных лучей.
- Все вентиляционные отверстия должны быть открыты (т. е. не загорожены и не заблокированы). Не ставьте несколько устройств друг на друга.
- Оставьте достаточное пространство для проводки.
- Проверьте, что обеспечена достаточная вентиляция для устройства и источника питания. Учитывайте общую теплопроизводительность, особенно при установке нескольких устройств в распределительную коробку.
- При установке подключений используйте только провода, входящие в комплект поставки, или соответствующие провода, устойчивые к электромагнитным помехам.
- Расположите провода таким образом, чтобы они были защищены от возможных повреждений, и при необходимости установите соответствующие фиксаторы.
- Избегайте ударов и сильной вибрации, превышающей установленные ограничения, поскольку они могут причинить устройству серьезные повреждения.

### 4.2 Монтаж



Декодер поставляется с четырьмя стойками. Поместите устройство на подходящую плоскую поверхность, с которой оно не сможет упасть.

Также можно установить декодер на одобренный монитор при помощи прилагаемого монтажного комплекта.

**Внимание!**

Повреждения от упавшего оборудования

Место установки должно быть выбрано таким образом, чтобы устройство было надежно закреплено. Допустимая нагрузка должна в четыре раза превышать вес устройства.

Если устройство монтируется на задней панели монитора, используйте только мониторы со стандартным кронштейном VESA.

При монтаже устройства на задней панели монитора необходимо обеспечить достаточную вентиляцию и оставить достаточный зазор между обоими устройствами и стенами или другими мониторами (особенно если на стену монтируется несколько мониторов рядом).

1. Удалите четыре стойки в нижней части декодера. Сохраните стойки и винты для использования в будущем.
2. Установите монтажные кронштейны, входящие в комплект, как показано на схеме. Убедитесь, что отверстия в форме замочных скважин смотрят в одну сторону.
3. Затяните монтажные кронштейны с помощью винтов (обозначены буквой «А» на рисунке выше).
4. Затяните крепежные винты VESA (обозначены буквой «В» на рисунке выше) на мониторе.
5. Вставьте головки винтов VESA в отверстия в форме скважин и опустите декодер вниз, чтобы его закрепить.

**Желательно устанавливать декодер подключениями вниз для обеспечения оптимальной вентиляции.**

## 5 Подключение

### 5.1 Последовательность подключений

**Предупреждение!**

Не подключайте декодер к источнику питания, пока не будут выполнены все остальные подключения. В противном случае автоматическое назначение IP-адресов не будет выполнено, и будет установлено неправильное разрешение монитора. Это может привести к серьезному повреждению устройства.

### 5.2 Подключение мониторов

К декодеру необходимо подключить подходящий монитор. Если устройство монтируется на задней панели монитора, используйте только мониторы со стандартным кронштейном VESA.

Устройство оснащено двумя портами DisplayPort (USB-C) и двумя портами HDMI, которые служат как выходы для мониторов. Все четыре порта можно использовать одновременно.

**Замечание!**

Подключения VGA не поддерживаются. Для подключения к ЖК-мониторам (указанным в списке аксессуаров: UML-274-90, UML-324-90, UML-434-90, UML-554-90) используйте собственное подключение без преобразователей. Подключите выход HDMI с помощью HDMI-кабеля к порту HDMI на мониторе. Подключите выход DP (USB-C) с помощью кабеля USB-C-to-DP к порту DP на мониторе.

### 5.3 Подключение к сети

Декодер необходимо подключить к сети 10/100/1000 Base-T при помощи стандартного UTP-кабеля категории 5 с разъемами RJ-45.

- ▶ Подключите устройство к сети через разъем RJ-45.

При включении декодера после завершения подключений загоревшийся индикатор на разъеме RJ45 указывает на правильность подключения к сети. Мигающий индикатор слева сигнализирует о том, что пакеты данных передаются по сети.

### 5.4 Подключение аудиосигнала

У декодера нет специального аудиопорта. Звук передается по цифровым каналам через выход монитора **HDMI**.

### 5.5 Подключение источника питания

Питание подается с отдельного источника питания (входит в комплект поставки).

Предоставляются 3 разных кабеля питания: один для ЕС, один для Китая и один для США.

**Предупреждение!**

Использование неподходящего источника питания может привести к серьезному повреждению устройства.

Используйте только прилагаемый источник питания вместе с подходящим кабелем питания. Подключите устройство к заземленной розетке.

Не подключайте декодер к источнику питания, пока не будут выполнены все остальные подключения.

1. Подключите декодер к источнику питания.
2. Выберите подходящий кабель питания и подсоедините его к источнику питания, затем к сети электропитания.

Теперь устройство готово к работе.

## 5.6 Включение / выключение питания

Декодер оснащен выключателем питания, который расположен на передней панели. Декодер автоматически запускается при подключении питания. Загорается синий индикатор на передней панели рядом с переключателем. Во время загрузки мигает оранжевый индикатор.

- ▶ Включите монитор; после процедуры загрузки отобразится экран пользовательского интерфейса.

После включения питания вы можете использовать выключатель питания для включения и выключения устройства.

Вся информация о функциях и эксплуатации приведена в соответствующей документации по Monitor Wall, BVMS или Video Client.

## 6 Настройка

Эта глава предназначена для администратора системы управления видео. Процесс установки зависит от того, какая используется система управления видео. Сведения см. в сопутствующей документации.

### 6.1 Настройка декодера с помощью Configuration Manager

Перед началом использования устройства в сети ему необходимо присвоить IP-адрес, действительный для данной сети, и соответствующую маску подсети.



#### Замечание!

По умолчанию DHCP активирован в сетевых настройках устройства.

Если в сети работает DHCP-сервер, в сети для работы с устройством необходимо знать IP-адрес, назначенный DHCP-сервером.

На заводе-производителе по умолчанию установлен адрес 192.168.0.1

Чтобы получить последнюю версию Configuration Manager, перейдите на страницу <http://www.boschsecurity.com> и загрузите это средство с вкладки «Программное обеспечение» на странице соответствующего продукта.

В программе Configuration Manager Monitor Wall найти можно так же, как и другие аппаратные средства, например, декодер. Отображаются различные сведения и другие варианты конфигурации.

В следующих разделах этой главы приведены страницы конфигурации Monitor Wall, которые можно найти в программе Configuration Manager.

#### 6.1.1 Вкладка «Доступ к устройству»

Группа **Идентификация**

Назначьте декодеру уникальное имя и идентификатор, чтобы упростить управление несколькими устройствами в больших системах.

Группа **Доступ к устройству**

Эта группа управляет доступом из Configuration Manager к декодеру. С помощью этих параметров можно определить, какой протокол и порт HTTP будут использоваться для связи между Configuration Manager и декодером.

Если декодер защищен паролем, введите здесь корректные имя пользователя и пароль.

Группа **Пароль**

Установите пароли для учетной записи службы и учетной записи пользователя. В противном случае все дальнейшие шаги конфигурации окончатся неудачей.

Декодер поддерживает два уровня доступа с парольной защитой.

- Наиболее высокий уровень авторизации — уровень **service**. На этом уровне пользователи могут получить доступ ко всем функциям декодера и могут изменять любые параметры конфигурации.
- Уровень **user** позволяет пользователям устанавливать и разрывать подключения или переключать схемы расположения, но не дает доступа к конфигурации.

Группа **Информация о версии**

Эта группа отображает версию оборудования, версию микропрограммы, а также серийный номер декодера.

## 6.1.2

### Вкладка «Дополнительно»



#### Замечание!

Настройки в этой области применяются ко всем миниатюрам. Настраивать параметры для отдельных миниатюр здесь нельзя.

#### Окна просмотра видео

##### Группа **Окна просмотра**

Эта группа позволяет настроить отображение миниатюр по умолчанию. Миниатюры — это маленькие окна, которые показывают поток видео в системе управления видео.

#### Игнорировать видео с соотношением сторон

Этот параметр определяет обработку в ситуации, когда соотношения сторон области изображения и видеопотока не совпадают. Выберите **Выключено** для отображения соотношения сторон исходного видеопотока. Неиспользуемое пространство на области изображения будет залито черным цветом. Выберите **Включено**, чтобы использовать область изображения целиком. Выступающие части видео будут обрезаны.

#### Соотношение сторон

Выберите соотношение сторон области изображения по умолчанию. Выберите соотношение, лучше всего подходящее для большинства источников видео.

#### Метаданные

Укажите, нужно ли поверх видео отображать метаданные. Метаданные накладываются, только если они предоставляются вместе с подключенным видеопотоком.

#### Сглаживание воспроизведения видео

Декодированные видео могут дергаться из-за эффекта дрожания (джиттера) сети. Можно повысить плавность, однако это приводит к некоторой задержке отображения видео. Чем выше выбранное значение, тем более плавно, но с тем большей задержкой отображается видео. Выберите **0** (ноль), чтобы отключить сглаживание видео.

#### Расстояние между областями изображения

Выберите предпочтительное расстояние между миниатюрами.

#### Восстановление соединения после перезапуска

Если включен этот параметр, при каждом перезапуске декодера восстанавливается предыдущий сеанс. Если функция **Восстановление соединения после перезапуска** отключена, после перезапуска декодера необходимо вручную восстановить подключения.

#### Количество декодеров

Определите максимальное число областей изображения (миниатюр), ограничивающее число возможных подключений, например в соответствии с количеством лицензированных каналов в вашей системе управления видео.

#### Обнаружение приостановки передачи [мс]

Если от камеры не поступают видеопакеты, отображается наложенный на видео текст **FREEZE**.

### Тревожная рамка

Позволяет настроить отображение рамки вокруг окна видеоизображения при поступлении сигнала тревоги с камеры. Можно выбрать один из следующих режимов тревожной рамки: «Выкл.», «Вкл.» или «Мигание».

### Группа Пункт назначения

Установите пароль, чтобы ограничить подключения между декодерами и источниками видео. К декодеру могут подключаться только источники видео, для которых этот пароль введен как **Пароль пункта назначения**.

Данный пароль можно использовать как общий. Для получения дополнительной информации обратитесь к документации соответствующих видео-источников.

### Разрешение монитора

По умолчанию установлен автоматический режим **Настройка на входное разрешение**. Поэтому при запуске выбирается оптимальное разрешение для устройства отображения. Ручной режим следует применять только для корректировок в рамках определенных проектов и только сотрудникам, прошедшим обучение в Bosch.

### Надписи на экране

В поле **Вывод названия камеры** задается положение наложения, содержащего имя камеры. По умолчанию выбрано значение **Выключено**, означающее, что наложение отображаться не должно.

Можно выбрать **Сверху** или **Снизу** либо задать любое требуемое положение с помощью параметра **Другие**.

Если выбрать вариант настройки, отобразятся дополнительные поля, в которых можно указать точное положение.

В поле **Вывод времени** задается положение наложения с информацией о времени. По умолчанию выбрано значение **Выключено**, означающее, что наложение отображаться не должно.

Можно выбрать **Сверху** или **Снизу** либо задать любое требуемое положение с помощью параметра **Другие**.

Если выбрать вариант настройки, отобразятся дополнительные поля, в которых можно указать точное положение.

В поле **Вывод режима тревоги** задается положение текстового сообщения, отображаемого в случае тревоги. По умолчанию выбрано значение **Выключено**, означающее, что наложение отображаться не должно.

Можно выбрать **Сверху** или **Снизу** либо задать любое требуемое положение с помощью параметра **Другие**.

Если выбрать вариант настройки, отобразятся дополнительные поля, в которых можно указать точное положение.

В поле **Высота текста сообщения о тревоге [%]** задается высота наложения с тревожным сообщением на изображении.

В поле **Цвет текста сообщения о тревоге** задается цвет текста наложения с тревожным сообщением.

В поле **Цвет фона текста сообщения о тревоге** задается фоновый цвет наложения с тревожным сообщением.

В поле **Тревожное сообщение** задается текст сообщения, которое должно отображаться на изображении в случае тревоги. Длина сообщения не должна превышать 31 символ.

### 6.1.3

#### Вкладка «Доступ к сети»

В этой области определяются настройки сети для декодера.

##### IP-адрес устройства

Введите в это поле IP-адрес, действующий в сети.

##### Маска подсети

Введите подходящую маску подсети для IP-адреса.

##### Адрес шлюза

При необходимости введите соответствующий адрес шлюза.



#### Замечание!

Новый IP-адрес, маска подсети или адрес шлюза начинает действовать только после перезапуска декодера.

После ввода всех требуемых адресов необходимо перезапустить декодер:

1. На панели инструментов нажмите значок .
2. Подтвердите перезапуск.
3. После перезапуска программное обеспечение доступно для использования под новыми адресами.

### 6.1.4

#### Расширенная конфигурация

В этой области можно включить режим расширенной конфигурации для функций безопасности.

При включенном режиме расширенной конфигурации безопасности доступны следующие параметры:

- **Включить шифрование хранилища**
- **Отключить физические USB-порты**

Чтобы включить **Режим расширенной конфигурации (безопасности)**:

1. Перейдите к **Обслуживание > Общие**.
2. В поле **Расширенная конфигурация** установите флажок **Режим расширенной конфигурации (безопасности)**.
3. Для включения нажмите **Да**.  
Устройство автоматически перезагрузится, чтобы измененная конфигурация вступила в силу.

**Примечание.** Когда включен режим расширенной конфигурации безопасности, в области миниатюр на мониторе декодера видео не отображается. Вместо этого под эмблемой Bosch отображается следующий значок, указывающий, что включен режим расширенной

конфигурации безопасности: .

Если вы снимите флажок **Режим расширенной конфигурации (безопасности)**, устройство снова автоматически перезагрузится и продолжит работу в обычном режиме.

## 6.2 Интеграция декодера в систему видеонаблюдения

Чтобы интегрировать ПО Monitor Wall в систему управления видео, которая только управляет им как декодер, используйте программу Configuration Manager для внесения соответствующих настроек.

Для интеграции ПО Monitor Wall выполните следующие действия:

1. Включите ПК, а затем откройте ПО Monitor Wall.
2. Откройте программу Configuration Manager на отдельном ПК.
3. В панели навигации нажмите на вкладку **Поиск в сети** .
 

**Примечание:** программа Configuration Manager сканирует сеть на предмет совместимых устройств, и ПО Monitor Wall появляется в структуре дерева в качестве декодера.
4. Выберите программное обеспечение Monitor Wall.
5. Выберите вкладку **Общие** и нажмите вкладку **Доступ к устройству**.
6. В группе **«Add to System»** нажмите на значок **«Target group»** , если это необходимо.
 

Появится диалоговое окно установленной группы **«Set target group»**.
7. Введите название группы или выберите имя из списка, если вы хотите назначить программное обеспечение Monitor Wall группе.
 

**Примечание:** вы также можете продолжить без выбора или создания группы.
8. В группе **«Add To System»** нажмите на **«Add to system»**.  
ПО Monitor Wall добавиться в систему.
9. Нажмите на вкладку **Мои устройства** .
 

Программное обеспечение Monitor Wall отобразится в структуре дерева **Мои устройства**.

## 6.3 Настройка декодера с помощью Configuration Client

Подробные сведения о Configuration Client см. в документации к BVMS Professional.

**Для настройки декодера выполните следующие действия.**

Главное окно > **Устройства** > Развернуть  > Развернуть  >  >  >  >  >  >  >  >

Большинство параметров на страницах декодера вступают в действие сразу после нажатия



. Если после внесения изменений попытаться перейти на другую вкладку без нажатия



, отобразятся два окна с соответствующими сообщениями. Для сохранения изменений необходимо положительно ответить на оба сообщения.

Для отображения устройства в веб-браузере щелкните правой кнопкой мыши значок устройства и нажмите **Показать страницу в браузере**.

## 7 Устранение неисправностей

### 7.1 Контакт

При невозможности устранить неполадку самостоятельно обратитесь к вашему поставщику, системному интегратору или непосредственно в службу технической поддержки Bosch Security Systems.

Следующие таблицы помогут вам определить причины неполадок и по возможности устранить их.

### 7.2 Общие неполадки

Неполадка	Возможные причины	Рекомендуемое решение
На мониторе отсутствует изображение.	Параметры монитора.	Проверьте введенные данные в мониторе.
	Неправильные подключения кабелей.	Проверьте все кабели, разъемы и подключения.
	Неисправность монитора.	Подключите к устройству другой монитор или используйте другой разъем для монитора.
Нет звука.	Неисправность оборудования.	Убедитесь, что все аудиоустройства функционируют корректно.
	Неправильные подключения кабелей.	Проверьте все кабели, разъемы и подключения.
	Используется неправильный порт.	Убедитесь, что подключение использует <b>HDMI</b> ; DP (USB-C) не поддерживает звук.
Устройство не работает после обновления микропрограммы.	Сбой питания во время программирования с использованием файла микропрограммы.	Передайте устройство для проверки в службу технической поддержки и при необходимости замените его.
	Неправильный файл микропрограммы.	Передайте устройство для проверки в службу технической поддержки и при необходимости замените его.
Индикатор питания не горит.	Устройство не включено.	Нажмите главный выключатель на передней панели.
	Устройство не подключено к источнику питания.	Проверьте все кабели, разъемы и подключения.
	Источник питания не подключен к розетке электропитания.	Проверьте все кабели, разъемы и подключения.

## 7.3 Светодиодные индикаторы

Устройство оборудован индикаторами на передней и задней панели, которые отображают информацию о состоянии устройства и о возможных неполадках:

На передней панели расположены следующие индикаторы.

### Индикатор питания

Не горит                      Устройство отключено или не подключено к источнику питания.

Горит синим                Устройство включено.

### Индикатор твердотельного накопителя (SSD)

Не горит                      Не выполняется доступ к SSD устройства.

Мигает оранжевым        Выполняется доступ к SSD устройства.

На задней панели расположены следующие индикаторы.

### Индикаторы разъема RJ-45

Левый индикатор: Не горит: подключение к локальной сети не выполнено.

Горит зеленым цветом: подключение к локальной сети выполнено.

Мигает зеленым цветом: выполняется операция по сети.

Правый индикатор: Не горит: скорость передачи данных 10 Мбит/с.

Зеленый: скорость передачи данных 100 Мбит/с.

Желтый: скорость передачи данных 1000 Мбит/с.

## **8 Обслуживание**

### **8.1 Обновления**

Обновление микропрограмм и программного обеспечения осуществляется через приложение Configuration Manager или другую систему управления. Подробнее см. в соответствующей документации.

### **8.2 Обслуживание**

- Запрещается открывать корпус устройства. Устройство не содержит частей, пригодных к обслуживанию пользователем.
- Запрещается вскрывать корпус источника питания. Источник питания не содержит частей, предназначенных для обслуживания пользователем.
- Все работы по обслуживанию и ремонту должны производиться только квалифицированным персоналом (электротехниками или специалистами в области сетевых технологий). В случае возникновения каких-либо сомнений свяжитесь с центром технического обслуживания.

## 9 Прекращение эксплуатации

### 9.1 Передача

Декодер распространяется только вместе с настоящим руководством по установке.

### 9.2 Утилизация

Ваше изделие компании Bosch изготовлено из высококачественных материалов, пригодных для повторного использования.



Данный символ обозначает, что электрическое и электронное оборудование, которое больше не предполагается использовать, следует выбрасывать отдельно от домашнего мусора.

В странах Европейского союза имеются специальные системы для сбора отработавших электрических и электронных изделий. Данное оборудование следует утилизировать в местном центре переработки отходов.

## 10

**Технические характеристики**

<b>Электрические характеристики и источник питания</b>	
Источник питания	Расширенный диапазон, внешнее исполнение, входит в комплект поставки
Входное напряжение	100–240 В пер. тока 1,2 А 50/60 Гц, класс I
Выход	19 В пост. тока 4,74 А
Эффективность	Energy Star EPS2.0/ ErP Lot 7 Энергоэффективность DOE уровня VI

<b>Электрические характеристики и система</b>	
Вход	19 В пост. тока 3,16 А

<b>Видео</b>	
Видеовыходы	До 4 одновременно
– разъем	2 разъема HDMI 2.0a 2 разъема DisplayPort 1.2 (через USB-C)
Стандарты	H.265/HEVC (ISO/IEC 23008-2) H.264 (ISO/IEC 14496-10) MPEG-4
Скорость передачи данных	
– Мп	До 32 Мбит/с
– 4K UHD	До 32 Мбит/с
– HD	До 20 Мбит/с
– SD	До 6 Мбит/с на поток
Структура GOP	I, IP, IBBP
Разрешение монитора	1920 x 1280 (HD) при 60 Гц 3840 x 2160 (UHD) при 30 Гц

<b>Звук</b>	
G.711	
– Диапазон частот	От 300 Гц до 3,4 кГц
– Скорость передачи данных	80 кбит/с при частоте 8 кГц
L16 (только прием)	
– Диапазон частот	От 300 Гц до 6,4 кГц

<b>Звук</b>	
– Скорость передачи данных	640 кбит/с при частоте 16 кГц
AAC-LC	
– Скорость передачи данных	48 кбит/с при частоте 16 кГц 80 кбит/с при частоте 16 кГц
Отношение сигнал/шум	> 50 дБ

<b>Сеть</b>	
Ethernet	10/100/1000 Base-T, автоопределение, полу/полнодуплексный, RJ45
Протоколы	IPv4, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP, RTSP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, DHCP, 802.1x, EAP-TLS, SNMPv3, дайджест-проверка подлинности
Шифрование	TLS (вер. 1.0, 1.1, 1.2), AES (128-разр., 256-разр.)

<b>Управление</b>	
Обновление программного обеспечения	Программируется удаленно
Конфигурация	Configuration Manager
Работа	BVMS, автономный режим

<b>Механические характеристики</b>	
Размеры без стоек (В x Ш x Г)	47,3 x 150,6 x 186 мм (1,862 x 5,929 x 7,323 дюйма)
Вес	Прибл. 1,9 кг (4,2 фунта)
Кронштейн VESA	100 x 100 мм (3,937 x 3,937 дюйма)

<b>Условия эксплуатации</b>	
Рабочая температура	Температура окружающей среды от 0 °C до +50 °C с циркуляцией воздуха Температура окружающей среды от 0 °C до +40 °C без циркуляции воздуха
Относительная влажность	Атмосферная влажность 0–90 % (без конденсации)
Теплоотдача	Декодер: макс. 205 БТЕ/ч Всего (включая источник питания): макс. 307 БТЕ/ч

## 10.1

### Сертификации и согласования

#### Безопасность

Регион	Номер
	IEC 62368

Регион	Номер
ЕС	EN 62368
США	UL 62368

#### Электромагнитная совместимость

Регион	Номер
ЕС	EN 55032: 2015 /AC:2016-07 Выбросы CISPR 32: 2012 EN 55024: 2010 - Помехоустойчивость (CISPR 24:2010) EN 61000-3-2: 2014 - Эмиссия гармонических составляющих тока EN 61000-3-3: 2013 - Колебания напряжения EN 62368-1:2014+A11:2017 - Директива по низковольтному оборудованию
США	FCC 47 CFR, раздел 1, часть 15

#### Разрешения

Регион	Примечание о соответствии стандартам/уровню качества
ЕС	EN 62368 - Декларация о соответствии CE
США	UL 62368 - Метка cTUVus, сертифицировано TÜV Rheinland

## 10.2

### Лицензии



Подпадает под действие одного или нескольких патентов, перечисленных на [patentlist.hevcadvance.com](http://patentlist.hevcadvance.com).

HEVCAdvance™

## Указатель

### Символы

Аудиоподключения	15
Аудиоразъемы	12
Выключатель питания	16
Директива по низковольтному оборудованию	6
Идентификация	7
Источник питания	4
Место установки	13
Обслуживание	5, 25
Опасность	4
Подключение к сети	12
Ремонт	5, 25
Серийный номер	7
Сеть	15
Символы	6
Соблюдение нормативных требований	6
Техника безопасности	4
Условия установки	13
Условные обозначения	6
Установка	4
Электромагнитная совместимость	6

### D

DHCP	17
------	----



**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Нидерланды

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2023 г.

**Building solutions for a better life.**

202301171528