

# Bosch Video Management System v.4.5.5

www.bosch.ru



**BOSCH**

Разработано для жизни



- ▶ Система управления видео на основе архитектуры "клиент-сервер" для предприятий.
- ▶ Безупречная обработка тревожных сигналов с учетом их приоритета и распределения пользовательских групп.
- ▶ Мобильный видеоклиент для прямой трансляции и воспроизведения.
- ▶ Интеллектуальная система анализа видеоданных (IVA) на устройстве и поиск в архиве.
- ▶ Поддержка камер сторонних производителей, совместимых со стандартом ONVIF Profile S.

Bosch Video Management System представляет собой уникальную IP-систему видеонаблюдения, обеспечивающую непрерывное управление цифровым видео, аудио и данными с использованием любых IP-сетей. Она предназначена для совместной работы с CCTV-оборудованием Bosch и является частью общей системы видеонаблюдения и управления безопасностью. Теперь вы можете интегрировать уже имеющиеся компоненты в одну простую в управлении систему или использовать широкие возможности компании Bosch и пользоваться преимуществами комплексных систем безопасности, основанных на передовой технологии и многолетнем опыте.

Bosch Video Management System допускает очень гибкую конструкцию системы:

- Компактная система: система на одном объекте. От 1 до 2000 камер, готовых к использованию. Только эта система поддерживает подключение BIS-BVMS.
- Корпоративная система: несколько объектов — один клиент. До 10 000 камер. Поддержка требований к многообъектным местам: метро, аэропорт и другие крупные промышленные

объекты.

Состоит из отдельно настроенных серверов. Объединенный мониторинг в модуле Operator Client.

- Корпоративная система: несколько объектов — несколько клиентов. До 10 подсистем с общим количеством камер 10 000. До 30 подсистем, на каждую подсистему приходится менее 100 камер. Доступно для компаний с разным юридическим статусом.

Bosch Video Management System устанавливается на операционную систему Microsoft Windows.

Мы рекомендуем использовать рабочие станции и серверы Bosch. Они в полной мере протестированы и оптимизированы для Bosch Video Management System.

В дополнение к стандартным условиям о продаже Bosch ST соглашение о сопровождении программного обеспечения Bosch также позволяет постоянно получать новейшую информацию о VMS. Это соглашение можно найти в интерактивном каталоге продуктов CCTV.

## Обзор системы

Bosch VMS содержит следующие программные компоненты:

- ПО Management Server обеспечивает управление, мониторинг и контроль всей системы
- Enterprise Management Server предоставляет доступ к нескольким Management Servers .
- Video Recording Manager (VRM) обеспечивает запись и воспроизведение видео- и аудиоданных.
- ПО Configuration Client предоставляет пользовательский интерфейс для настройки и управления системой.
- ПО Configuration Wizard обеспечивает простую и быструю настройку небольшой системы записи.
- ПО Operator Client предоставляет пользовательский интерфейс для мониторинга и эксплуатации системы.
- ПО Mobile Video Service предоставляет доступ к службе транскодирования. Транскодирует видеопоток в реальном времени и записанное видео с камеры, настроенной в соответствии с доступной пропускной способностью сети. Эта служба позволяет видеоклиентам, таким как iPhone или Web Client, просматривать изображения высокого качества через сетевые соединения с низкой пропускной способностью.
- Mobile App: это приложение можно использовать на iPhone или iPad для доступа к транслируемому видеоданным и воспроизведения видеозаписи.
- Web Client: может использоваться для доступа к транслируемому видеоданным и воспроизведения видеозаписи через веб-браузер.
- Bosch Video Streaming Gateway: обеспечивает интеграцию камер ONVIF.
- Удаленный доступ через общедоступные сети.

Диспетчер Bosch Video Recording Manager (VRM) предоставляет решение для видеозаписи в распределенной сети, устраняющую необходимость использования специальных сетевых видеорегистраторов (NVR).

VRM обеспечивает распределение нагрузки и преодоление отказа для систем хранения iSCSI и упрощает добавление дополнительных систем хранения iSCSI впоследствии. VRM представляет концепцию виртуализационного уровня хранения. Этот абстрактный слой позволяет VRM управлять всеми отдельными дисковыми массивами системы как различными "виртуальными" пулами хранения, которые интеллектуально распределяются по мере необходимости.

Использование нескольких клиентских рабочих станций обеспечивает отличные возможности расширения.

Bosch VMS управляет 2000 IP-камерами/кодерами на каждый Management Server (до 200 000 в корпоративных системах Enterprise System). Один Bosch VMS поддерживает 100 рабочих станций.

## Функции

### Камеры

- Поддерживает кодеры Bosch MPEG4 и H.264, IP-камеры MPEG4 и H.264 и IP-камеры AutoDome со стандартным и высоким разрешением, декодеры, цифровые видеорегистраторы, системы Allegiant, устройства Bosch Recording Station (BRS)/DiBos, мосты Bosch POS/ATM, а также совместимые с DiBos мосты ATM.
- Поддерживаемые разрешения HD: 720p и 1080p, 5 мегапикселей.

### Размещение

- Обновления Operator Client и Configuration Client автоматически осуществляется с Management Server.

### Конфигурация

- Поддержка камер/кодеров BVIP, которые еще не поддерживаются
- Bosch VMS извлекает значения известных на данный момент функций при установленном соединении.
- Действительно для микропрограммы 5.70 или более поздней версии
- Поддержка нескольких пулов VRM
- Корпоративная система Enterprise System: модуль Operator Client может одновременно иметь доступ к 30 Management Servers (максимум 100 камер на Management Server).
- Удаленный доступ: цель удаленного доступа в Bosch VMS заключается в подключении различных частных сетей к общедоступным сетям.
- Поддержка камер сторонних производителей, совместимых со стандартом ONVIF Profile S.
- Интеллектуальная система анализа видеоданных (IVA) и поиск в архиве без серверов
- Возможность подключения к мобильным клиентам (iPad и iPhone, приложение доступно в магазине AppStore).
- Автоматический поиск IP-устройств.
- Автоматическое назначение IP-адреса IP-устройствам.
- Пакетное обновление программного обеспечения IP-устройств.
- Настраиваемое логическое дерево.
- Предварительно настроенные последовательности по 25 камер в количестве, кратном 100, с индивидуальным временем переключения.
- Создание "Автоматических последовательностей" посредством выбора нескольких элементов и перетаскивания их в область изображений.
- 4 настраиваемых пользовательских события (могут иницироваться через команду меню).

### Интерфейс пользователя

- Приложение Web Client/iOS для прямой трансляции и воспроизведения видеозаписи.
- Server Lookup: способ доступа для пользователя Configuration Client или Operator Client, чтобы последовательно подключиться к нескольким

системным точкам доступа. Системными точками доступа могут быть Management Server или Enterprise Management Server.

- Масштабируемые карты объектов с отображением ссылок, устройств, последовательностей и командных сценариев.
- Автоматическое позиционирование камеры на карте при выборе камеры.
- Использование карт объектов в формате DWF. Поддержка формата DWF версии 5.0 и 6.0.
- Поддержка до 4 мониторов на каждую рабочую станцию.
- Поддержка клавиатуры VideoTec DCZ, подключенной к рабочей станции через интерфейс USB. VideoTec DCZ поддерживает Enterprise System (выберите необходимый Management Server).
- Поддержка клавиатуры Bosch IntuiKey, подключенной к рабочей станции или IP-декодеру. Bosch IntuiKey поддерживает Enterprise System (выберите необходимый Management Server).
- Гибкие области изображений позволяют по-разному разместить окна видеоизображений различных размеров.
- Любую область изображений реального времени можно переключить на немедленное воспроизведение (недопустимо для транскодированных потоков данных).
- Открытие нескольких областей изображений с немедленным воспроизведением.
- Окна изображений могут отображать видеоизображения в реальном времени, немедленное воспроизведение видеоизображений, текстовые документы, карты или веб-страницы.
- Состояния устройства отмечаются значками (включая потерю сетевого соединения, потерю видеосигнала и неправильное направление камеры).
- Дерево избранного можно настроить отдельно для каждого пользователя.
- Дерево избранного может включать в себя целые представления с размещением областей изображений и назначением камер.
- Закладки в режиме трансляции и воспроизведения для удобства исследования и экспорта записей. Выбранные клипы можно экспортировать на DVD, на сетевые диски или на USB-накопители несколькими щелчками мышью.
- Выбор камер двойным щелчком или перетаскиванием с карт объектов, из логического дерева или дерева избранного.
- Декодеры могут быть систематизированы на видеостене из Operator Client .
- Управление видеостеной может осуществляться без подключения к Management Server .
- Управление подключенными к декодерам аналоговыми мониторами путем перетаскивания.
- Усовершенствованная временная шкала для нескольких камер предоставляет возможность удобного поиска сохраненных видеоизображений с использованием графического интерфейса.

- Цвета на временной шкале указывают на состояние записи: обычная запись, запись по тревоге, запись движения, защищенная запись и аудиозапись (не для камер, управляемых VRM).
- Модуль Operator Client может находиться в часовом поясе, отличном от Management Server. Можно отобразить местный часовой пояс модуля Operator Client, UTC или часовой пояс Management Server.
- Удобный выбор клипов путем перетаскивания визирной линии на временной шкале.
- Поиск движения после записи позволяет легко определить изменения на выделенных областях.
- Поиск позволяет использовать алгоритмы интеллектуальной системы анализа видеоданных (IVA) на записанном видео.
- Два варианта воспроизведения аудио: только выбранный канал или несколько каналов одновременно.
- Функция "Внутренняя аудиосвязь".
- Области изображения 4:3 и 16:9.
- Возможность непрерывной работы в режиме трансляции, воспроизведения и экспорта при отключенном Management Server.
- Трансляция и воспроизведение следующих механизмов записи: Video Recording Manager, Local Storage, Direct-iSCSI-Recording, Bosch Recording Station (BRS), Video Streaming Gateway (VSG). В целях преемственности поддерживаются следующие механизмы записи: DVR, NVR, DiBos, VIDOS (только в реальном времени).
- Трансляция и воспроизведение при низкой пропускной способности.
- Включение TCP для более надежного соединения (в режиме трансляции).

#### Расписания

- До 10 расписаний записи с выходными днями и днями исключений.
- Расписания задач с выходными, днями исключений и поддержкой повторяющихся событий.
- Индивидуальные настройки минимального и максимального времени записи для каждой камеры.
- Индивидуальные настройки частоты кадров и качества воспроизведения в реальном времени, обычной записи, записи движения и записи по тревоге для каждой камеры и расписания.

#### Обработка событий

- Сложные события (объединение событий при помощи логических операторов).
- Копирование событий, обеспечивающее их отдельную обработку.
- Распределение событий по пользовательским группам.
- Регистрация событий в зависимости от расписания.
- Вызов командных сценариев по событию в зависимости от расписания.

#### Обработка тревожных сигналов

- Генерирование тревожных сигналов в зависимости от расписания.

- Тревожный сигнал может включать запись по тревоге с любой камеры.
- 100 приоритетов тревожных сигналов.
- Выборочные автоматически всплывающие по тревоге окна.
- Отображение тревог в отдельном окне тревожных сигналов.
- До 5 областей изображений на каждый тревожный сигнал с воспроизведением видеоизображения в реальном времени или в записи, с картами объектов, документами или веб-страницами, отображенными в "списке тревог", в верхней части которого располагаются тревожные сигналы с наивысшим приоритетом.
- Аудиофайл для каждого тревожного сигнала.
- Поток заданий с комментариями и инструкциями пользователя, который может быть форсирован перед отключением.
- Уведомление о тревоге по электронной почте или SMS.
- Отображение тревог на видеостене.
- Возможности автоматического обнуления тревожных сигналов в зависимости от времени или от состояния.

#### Управление пользователями

- Совместимость с протоколом LDAP для интеграции с такими системами управления пользователями как Microsoft Active Directory.
- Индивидуальный доступ к системным ресурсам с контролем каждой пользовательской группы.
- Настройка логического дерева для каждой пользовательской группы: пользователи видят только те устройства, к которым они имеют доступ.
- Настройка прав пользовательской группы для защиты, удаления, экспорта и печати видеоизображений.
- Настройка прав пользовательской группы для доступа к журналу.
- Установка приоритетов пользовательских групп для управления камерами PTZ и доступа к камерам Allegiant.
- Установка индивидуальных прав каждой пользовательской группы для каждой камеры на воспроизведение в реальном времени или в записи, аудиовоспроизведение, отображение метаданных, управление купольными камерами.
- Вход в систему с двойной авторизацией: присваивание специальных прав и приоритетов, если два пользователя входят одновременно.

#### Мониторинг системы

- Мониторинг рабочего состояния всей системы, включая камеры, компьютеры, программное обеспечение и сетевое оборудование Bosch.
- Мониторинг сетевого оборудования и другого оборудования сторонних производителей при помощи запросов SNMP.

#### Индивидуальная настройка и интерфейсы

- Server SDK осуществляет управление и мониторинг Bosch VMS Management Server посредством сценариев и внешних приложений.

- Client SDK осуществляет управление и мониторинг Bosch VMS Operator Client посредством внешних приложений и сценариев (часть конфигурации соответствующего сервера).
- Client Enterprise SDK осуществляет управление и мониторинг поведения Bosch VMS Operator Client системы Enterprise System посредством внешних приложений.
- Cameo SDK без труда внедряет содержимое панели изображения Bosch VMS в клиенты Physical Security Information Management (PSIM) и другие системы управления от сторонних разработчиков.
- Индивидуальные командные сценарии могут управлять функциональностью всей системы.
- Мощный встроенный редактор командных сценариев с поддержкой C# и Visual Basic .Net.
- Внешнее программное обеспечение может переключать события и отправлять метаданные через «виртуальные входы».
- Для функций интерфейса Bosch VMS может использоваться любой язык программирования .Net (например, C#).
- Другие системы могут управлять виртуальной матрицей с помощью команд Allegiant CCL, которые могут отправляться через RS232.
- Совместимо с цифровыми модулями ввода/вывода Advantech ADAM-6000.
- Совместимо с системой Building Integration System компании Bosch.

#### Состав изделия

- В базовый комплект входит DVD-диск и руководство по быстрой установке.
- DVD-диск включает в себя следующее:
  - Программа установки с возможностью выборочной установки всех компонентов (ПО Management Server, ПО Video Recording Manager, ПО Configuration Client, ПО Operator Client, ПО Video Streaming Gateway, ПО Mobile Video Services) на всех поддерживаемых языках.
  - Руководство по конфигурации (в формате PDF) на всех поддерживаемых языках (кроме арабского).
  - Руководство оператора (в формате PDF) на всех поддерживаемых языках (кроме арабского).
- Руководство по быстрой установке на английском, французском, немецком, китайском (упрощенное письмо) и испанском языках.

Лицензии предоставляются в электронном виде по почте.

**Техническое описание****Параметры системы**

Максимальное количество рабочих станций, одновременно воспроизводящих изображение с одной и той же камеры	Многоадресная передача: 50 Одноадресная передача: 5
Поддерживаемые языки графического интерфейса пользователя	Английский, немецкий, голландский, итальянский, португальский, французский, испанский, китайский (упрощенная версия), русский, венгерский, японский, чешский, датский, финский, греческий, норвежский, польский, шведский, тайский, турецкий, корейский и арабский
Антивирусное программное обеспечение не должно выполнять полное сканирование. Производительность может снижаться в зависимости от конфигурации.	
Время реакции на событие	Менее 1 секунды при условии достаточной пропускной способности сети
Время реакции на сигнал тревоги (включая 1 область изображения реального времени, 1 область изображения с немедленным воспроизведением и 1 область изображения с картой):	Максимум 2 секунды, при условии достаточной пропускной способности сети
Требования к пропускной способности локальной сети	Минимум 1 Гбит/с для соединения между: Operator Client и Management Server Operator Client и VRM/DiBos Management Server и NVR/VRM/DiBos
Требования к пропускной способности для удаленного доступа	>= 300 Кбит/с
Аппаратный транскодер	Аппаратный транскодер VIP-ХТСХF-INT или VJT-ХТСХF должен быть настроен в VRM, см. документацию к VRM. Аппаратное транскодирование применимо только для камер BVIP, подключенных с помощью VRM. Для транскодирования потоков данных в режиме трансляции не рекомендуется выполнять запись с помощью соответствующей камеры.

**Требуемые открытые порты**

Подключение к VRM	Локальная сеть: порт 1756 Глобальная сеть: порт 80 или порт 443 (по умолчанию)
-------------------	---

Подключение к Video Streaming Gateway	TCP-порт 8756 (VSG-экземпляр 1) TCP-порт 8757 (VSG-экземпляр 2) TCP-порт 8758 (VSG-экземпляр 3) TCP-порт 8759 (VSG-экземпляр 4) TCP-порт 8760 (VSG-экземпляр 5) TCP-порт 8761 (VSG-экземпляр 6) TCP-порт 8762 (VSG-экземпляр 7)
Подключение к ( Enterprise ) Management Server	TCP-порты 5390, 5392, 5393, 5395
Подключение к рабочим станциям Operator Client по Bosch VMS SDK	TCP-порт (по умолчанию 5394)
Соединение между Management Server и SMTP (для уведомлений по электронной почте):	TCP-порт 25
Соединение с кодерами и декодерами Bosch	Контрольный канал: TCP-порты 80 и 1756 (порт 443 для кодеров, использующих https) Поиск в сети: UDP-порты 1757 и 1758 Обнаружение многоадресной передачи: один выбираемый порт UDP (по умолчанию 1800) Многоадресная передача видеосигнала: для каждого кодера аудио- или видеопотока один выбираемый порт UDP Одноадресная передача UDP: порты UDP динамически назначаются в диапазоне от 1024 до 65000
Соединение между Management Server и DiBos (как и для V.8.10, для использования веб-службы на более ранних версиях требуется обновление ПО)	TCP-порт 808
Соединение между Operator Client и видеорегистраторами DiBos (с использованием DCOM)	TCP-порт 135 плюс четыре порта TCP и четыре порта UDP, динамически назначаемых в диапазоне от 1025 до 65535 Эти порты также используются для Management Server, старая версия DiBos 8.9 и выше может быть подсоединена без обновления ПО.



**Технические характеристики Management Server:**

Максимальное количество поддерживаемых событий	Для сервера с повышенной производительностью: 500 событий/с с журналом 1000 событий/с без журнала 5000 событий/с в пиковые моменты с журналом
Журнал	Поддерживается SQL Server 2008 R2 (64-разрядная версия) Размер журнала: 4 ГБ
Избыточность Management Server	Имеются модели с VMware HA. Информацию по решениям, отличающимся избыточностью, можно получить, связавшись с инженером-проектировщиком Bosch.
Максимальное количество расписаний задач	200

**Технические характеристики VRM:**

Версия	3.0 Более ранние версии не поддерживаются.
Максимальное количество серверов VRM на Management Server	40
Максимальная скорость передачи данных на iSCSI	Информацию по ресурсам хранения iSCSI можно получить, связавшись с инженером-проектировщиком Bosch.
Максимальное количество сеансов воспроизведения	64

**Минимальные требования к ПК – клиентской рабочей станции**

Операционная система	Windows 7 Профессиональная или Максимальная с пакетом обновления SP1, 64-разрядная версия (более 500 камер) Windows XP с пакетом обновления SP3 (менее 500 камер)
ЦП	Intel Core 2 Duo
ОЗУ	2 ГБ или больше 4 ГБ или больше для Enterprise Operator Client
Свободное пространство на диске	3 ГБ или больше для систем на одном объекте 5 ГБ или больше для корпоративных систем Enterprise System Мы рекомендуем иметь не менее 15% свободного пространства на диске.
Сетевая карта	1000Base-T

Разрешение монитора	Минимум 1024x768, рекомендуется 1280x1024 или выше
Рекомендуемые графические карты	MHW-AWGC-Q2000 MHW-AWGC-Q600 MHW-AWGC-Q4000 MHW-AWGC-Q5000 AMD Fire Pro V7900 (не доступна как отдельная графическая карта)

**Максимальные технические характеристики графических карт**

Подробную информацию по максимальному количеству панелей изображений и нагрузке на ЦП для различных рабочих станций или серверов и графических карт см. в руководстве по применению Display Performance Indication (Отображение индикации производительности).

**Минимальные требования к ПК Management Server**

Операционная система	Windows 2008 Server R2 с пакетом обновления SP1 (64-разрядная версия) требуется для более 500 камер Windows 7 Профессиональная или Максимальная с пакетом обновления SP1 (только 64-разрядная версия) требуется для Management Server, Configuration Client и Operator Client на одном и том же компьютере и максимум 500 IP-камер/кодеров Windows 2003 Server R2 с пакетом обновления SP2 (только 32-разрядная версия) только для сетевого видеорегистратора NVR
ЦП	Intel Core 2 Duo Intel Core 2 Quad, если камер больше 500
ОЗУ	4 ГБ или больше 8 ГБ, если камер больше 500
Свободное пространство на диске	15 ГБ или больше Мы рекомендуем иметь не менее 15% свободного пространства на диске.
Сетевая карта	1000Base-T
Разрешение монитора	1280 x 1024

**Минимальные требования к ПК - серверу VRM**

Операционная система	Windows 7 Максимальная с пакетом обновления SP1, Профессиональная с пакетом обновления SP1 (64-разрядные версии) Windows Server 2003 R2, Standard Edition (64-разрядные версии) Windows Server 2008 R2 с пакетом обновления SP1, Standard Edition (64-разрядные версии) Windows Server Storage Server 2008 с пакетом обновления SP1, Standard Edition (64-разрядные версии)
ЦП	От двухъядерного процессора Intel Xeon 5110 (1,60 ГГц, 1066 FSB) до четырехъядерного процессора Intel Xeon E5430 (2,66 ГГц, 1333 FSB)
ОЗУ	Не менее 2 ГБ
Свободное пространство на диске	500 МБ Мы рекомендуем иметь не менее 15% свободного пространства на диске.
Сетевая карта	1000Base-T
Разрешение монитора	1024x768 или выше

**Требования для Mobile/Web Client**

Ссылка на App Store	<a href="http://www.boschsecurity.com/MobileVideoService">www.boschsecurity.com/MobileVideoService</a>
Максимальное количество экземпляров Mobile Video Service на Management Server	5
Количество одновременных соединений для Mobile Video Service (1 мобильное устройство использует 1 соединение, каждый поток данных использует другое соединение)	до 20
Сервер для Mobile Video Service	Windows Server 2008/R2 или Windows 7 с пакетом обновления SP1 Профессиональная или Максимальная (64-разрядные версии)
Поддерживаемые камеры	IP-камеры с поддержкой H.264 или H.263, которые управляются Bosch VMS (не управляются VIDOS) Камеры ONVIF Камеры BRS/DiBos/DVR
Версия iOS для iPhone/iPad	6.1.2
Номер модели iPad	iPad, iPad 2, iPad 3-го поколения

Номер модели iPhone	iPhone 4, iPhone 4S, iPhone 5
Браузер (Web Client)	Internet Explorer 9.0

**Минимальные требования к ПК - серверу NVR**

Операционная система	Windows XP Профессиональная с пакетом обновлений 3 (только 32-разрядная версия), Windows 2003 Server, R2 SP2 (только 32-разрядная версия) Windows 7 и Windows Server 2008 не поддерживаются
ЦП	Intel Core 2 Duo
ОЗУ	2 ГБ или больше
Свободное пространство на диске	500 МБ + пространство, необходимое для хранения видеозаписей Мы рекомендуем иметь не менее 15% свободного пространства на диске.
Жесткие диски	Минимальный объем: отдельный раздел для хранения видео Отдельный жесткий диск для хранения рекомендованных видео
Сетевая карта	1000Base-T
Разрешение монитора	1024x768 или выше

**Совместимость устройств**

Видеостена Barco	Barco RCPPlusAgent.exe 2.0.6.12 для видеостены Barco
Аналоговый матричный коммутатор	Bosch серии Allegiant, микропрограмма версии 8.75 или более поздней версии и Master Control Software версии 2.92
Клавиатура CCTV	Клавиатура VideoTec DCZ (USB) Клавиатура Bosch IntuiKey, микропрограмма версии 1.96
Цифровой ввод/вывод	Цифровой ввод/вывод Advantech ADAM-6050, ADAM-6052, ADAM-6060, ADAM-6066
Цифровой видеорегистратор	DVR серий 431, 440, 451, 480, 630, 650, 670, 700 (максимум 15 цифровых видеорегистраторов DVR на Management Server) Bosch Recording Station 8.10, 8.11 DiBos, микропрограмма версии 8.7 Максимум 100 регистраторов BRS/DiBos на Management Server
Адаптер от USB на последовательный порт	Переходник на последовательный порт Belkin F5U103vea
Адаптер от Ethernet на последовательный порт	Control DeviceMaster RTS 4-Port

Устройства BVIP	Кодеры и камеры серии VIP-X Кодеры и камеры серии H.264 Поддерживаются MPEG-4, H.264 Main Profile, H.264 Baseline Plus (H.264 Baseline и MPEG-2 не поддерживаются)
Совместимость с Building Integration System	Версия 2.5 TU1 и 3.0

### Удаленный доступ

Удаленный доступ	Непосредственное воспроизведение iSCSI и с помощью кодера не поддерживается.		
	<b>Передача</b>	<b>Воспроизведение</b>	<b>Управление</b>
VRM	x	x	x
VSG	x	x	x
ONVIF	x (через VSG)	x (через VSG)	x (через VSG)
Локальное хранилище	x	-	x
Режим реального времени и локальное хранилище	x	-	x
BRS/DiBos	-	-	-
NVR	x	-	-
Цифровой видеореги­стратор	x	x	x

### Информация для заказа

#### Демонстрационная версия (без возможностей расширения)

Поддерживаются 3 камеры, 2 рабочих станции, 2 клавиатуры CCTV, 2 видеоре­гистратора  
Включена 1 лицензия на поиск в архиве.  
номер для заказа **MBV-BDEM-45**

#### Демонстрационная версия для клиентов на 30 дней

Поддерживается 1 Enterprise Management Server, 2 подсистемы (Management Server), 32 камеры, 5 рабочих станций, 2 видеоре­гистратора, 5 клавиатур CCTV, 1 мобильный видеосервис, 1 банкомат, 1 POS, 1 Allegiant, 1 сервер OPC  
Включено 5 лицензий на поиск в архиве.  
номер для заказа **MBV-BCDM30-45**

#### Демонстрационная версия для клиентов на 180 дней

Поддерживается 1 Enterprise Management Server, 2 подсистемы (Management Server), 32 камеры, 5 рабочих станций, 2 видеоре­гистратора, 5 клавиатур CCTV, 1 мобильный видеосервис, 1 банкомат, 1 POS, 1 Allegiant, 1 сервер OPC  
Включено 5 лицензий на поиск в архиве.  
номер для заказа **MBV-BCDM180-45**

#### Версия Lite-32 (без возможностей расширения)

Поддерживаются 32 камеры, 2 рабочих станции, 1 клавиатура CCTV, 0 цифровых видеоре­гистраторов, отсутствуют возможности расширения  
Включена 1 лицензия на поиск в архиве.  
номер для заказа **MBV-BLIT32-45**

#### Обновить BLITE32 до BPro с поддержкой 32 каналов

Лицензия на обновление любой версии MBV-BLite-32 до последней версии Bosch VMS Professional с поддержкой 32 каналов.

**Примечание.** При заказе необходимо предоставить идентификатор компьютерного оборудования установленной версии MBV-BLite-32.  
номер для заказа **BVMS-LITEPRO-32**

#### Обновить BLITE32 до BPro с поддержкой 64 каналов

Позиция для обновления любой версии MBV-BLite-64 до последней версии Bosch VMS Professional с поддержкой 64 каналов.

**Примечание.** При заказе необходимо предоставить идентификатор компьютерного оборудования установленной версии MBV-BLite-64.  
номер для заказа **BVMS-LITEPRO-64**

#### Версия Lite-64 (без возможностей расширения)

Поддерживаются 64 камеры, 4 рабочих станции, 2 клавиатуры CCTV, 0 видеоре­гистраторов, отсутствуют возможности расширения  
Включено 2 лицензии на поиск в архиве.  
номер для заказа **MBV-BLIT64-45**

#### Выпуск Professional Edition

Поддерживаются 8 камер, 2 рабочих станции, 1 клавиатура CCTV, 1 видеоре­гистратор  
Все MBV-X\* и MBV-F\* совместимы только с версией Professional.  
Включена 1 лицензия на поиск в архиве.  
номер для заказа **MBV-BPRO-45**

#### Корпоративная система Enterprise System

Поддерживается 1 Enterprise Management Server, 2 подсистемы (Management Server), 2 рабочих станции, 1 клавиатура CCTV  
номер для заказа **MBV-BENT-45**

#### Корпоративное обновление до профессиональной версии

Поддерживает 1 Management Server для обновления до Enterprise Management Server  
номер для заказа **MBV-FEUP-45**



**Расширение на 1 канал**

Расширение, закажите точное необходимое количество.

Например, если вы заказали 128 единиц, вы можете использовать 128 камер/декодеров в Bosch VMS.

Необходимо учитывать только те камеры, которые показаны в логическом дереве.

номер для заказа **MBV-XCHAN-45**

**Расширение на 1 рабочую станцию**

Расширение, закажите точное необходимое количество.

номер для заказа **MBV-XWST-45**

**Расширение на 1 цифровой видеорегистратор**

Расширение, закажите точное необходимое количество.

номер для заказа **MBV-XDVR-45**

**Расширение на 1 клавиатуру CCTV**

Расширение, закажите точное необходимое количество.

номер для заказа **MBV-XKBD-45**

**Расширение на 1 поиск в архиве**

Расширение, закажите точное необходимое количество. Требуется по одной лицензии на каждую рабочую станцию, не на камеру или кодер.

номер для заказа **MBV-XFOREN-45**

**Расширение на корпоративную подсистему**

Поддерживает 1 Management Server в рамках подписки на Enterprise System

номер для заказа **MBV-XSUB-45**

**Расширение на Mobile Video Service**

номер для заказа **MBV-XMVS-45**

**Соединение с матричным коммутатором Allegiant**

номер для заказа **MBV-FALG-45**

**Соединение с ATM/POS**

номер для заказа **MBV-FATM-45**

**Подключение OPC-сервера для BIS**

номер для заказа **MBV-FOPC-45**

**Базовый комплект**

Картонная упаковка, в которую входит DVD-диск и руководство по быстрой установке (на английском, французском, немецком, китайском (упрощенное письмо) и испанском языках)

номер для заказа **MBV-BBOX**

**Комплект расширений**

Упакованный комплект, включая DVD-диск для настройки

номер для заказа **MBV-XBOX**

**Службы****Обслуживание Demoversion**

номер для заказа **MBV-MDEM**

**Обслуживание Lite-32-Edition**

номер для заказа **MBV-MLIT32**

**Обслуживание Lite-64-Edition**

номер для заказа **MBV-MLIT64**

**Обслуживание Professional Edition**

номер для заказа **MBV-MPRO**

**Обслуживание Enterprise Edition**

номер для заказа **MBV-MENT**

**Обслуживание расширения до корпоративной подсистемы Enterprise Subsystem**

номер для заказа **MBV-MSUB**

**Обслуживание Mobile Video Service**

номер для заказа **MBV-MMVS**

**Обслуживание Enterprise Upgrade for Pro**

номер для заказа **MBV-MEUP**

**Обслуживание расширения Channel**

номер для заказа **MBV-MCHAN**

**Обслуживание расширения рабочей станции Workstation**

номер для заказа **MBV-MWST**

**Обслуживание расширения цифрового видеорегистратора DVR**

номер для заказа **MBV-MDVR**

**Обслуживание расширения клавиатуры CCTV Keyboard**

номер для заказа **MBV-MKBD**

**Обслуживание расширения на поиск в архиве Forensic Search**

номер для заказа **MBV-MFOREN**

**Обслуживание соединения с матричным коммутатором Allegiant Matrix**

номер для заказа **MBV-MALG**

**Обслуживание соединения ATM/POS**

номер для заказа **MBV-MATM**

**Обслуживание соединения с сервером OPC Server**

номер для заказа **MBV-MOPC**

**Представлен (кем/чем):**

**Russia:**  
Robert Bosch ООО  
Security Systems  
13/5, Akad. Korolyova str.  
129515 Moscow, Russia  
Phone: +7 495 937 5361  
Fax: +7 495 937 5363  
Info.bss@ru.bosch.com  
ru.securitysystems@bosch.com  
www.bosch.ru