

# DIVAR IP 7000 2U

www.bosch.ru



**BOSCH**

Разработано для жизни



- ▶ Комплексная система управления видеонаблюдением с поддержкой до 128 каналов и защитой RAID-5 (стандартная конфигурация)
- ▶ Готовая IP-система управления видео с объемом хранения до 64 ТБ
- ▶ Мгновенный поиск нужной информации
- ▶ Расширенное управление пользователями и сигналами тревоги
- ▶ Трехлетняя гарантия, включая обслуживание на следующий рабочий день

Семейство DIVAR IP 7000 – это доступная по цене, простая и надежная комплексная система записи, просмотра и управления для сетевых систем видеонаблюдения с поддержкой до 128 каналов (с предустановленной лицензией на 32 канала). DIVAR IP 7000 – это интеллектуальное IP-устройство хранения данных, оснащенное полным решением Bosch Video Management System и программным обеспечением Video Recording Manager от Bosch, которое устраняет необходимость в отдельном сервере NVR (сетевом видеорегистраторе) и устройстве хранения, снижая общую стоимость владения на 45%.

Система DIVAR IP 7000 2U выполнена в виде устройства высотой 2HU для установки в стойку, объединяющего передовые функции управления и современные технологии управления записью в едином экономичном, готовом к подключению IP-устройстве видеозаписи. Это устройство предназначено для клиентов, которые ориентируются на новейшие ИТ-разработки.

## Обзор системы

Устройства семейства DIVAR IP 7000 обладают энергосберегающей интегрированной конструкцией, которая отличается меньшим количеством возможных точек сбоя и превосходным качеством Bosch в каждой детали. Благодаря использованию жестких дисков уровня "enterprise" в устойчивой к ошибкам конфигурации RAID-5, сдвоенных сетевых портов Gigabit Ethernet, 8 ГБ системной памяти и четырехъядерного процессора Intel Pentium устройства обеспечивают высокую производительность по весьма доступной цене. Простая в установке и эксплуатации система поддерживает использование мастера настройки и централизованную конфигурацию. Все компоненты предварительно установлены и имеют предустановленную лицензию. Достаточно подключить устройство DIVAR IP к сети и включить питание, после чего система будет готова выполнять запись без дополнительной настройки. Bosch Video Management System управляет всеми IP- и цифровыми видео- и аудиоданными, а также всеми данными безопасности, передаваемыми по IP-сети. Она эффективно объединяет IP-камеры и кодеры, обеспечивает управление событиями и

предупреждениями на уровне системы, мониторинг работоспособности системы, а также управление пользователями и приоритетами.

## Функции

Устройство DIVAR IP 7000 2U оснащено энергосберегающими резервируемыми источниками питания с возможностью горячей замены, а также жесткими дисками SATA-3 с возможностью фронтальной замены, обеспечивающими совокупный объем хранения до 64 ТБ. Все системное программное обеспечение предварительно установлено и активировано — это устройство управления видеонаблюдением готово к немедленному использованию. Устройство работает под управлением ОС Microsoft Windows Storage Server 2012 R2.

### Мгновенный доступ к видео в реальном времени

Вы можете просматривать видео высокого качества HD и даже UHD даже при низкой или ограниченной полосе пропускания подключения. Технология Dynamic Transcoding обеспечивает немедленный просмотр видео в любое время и в любом месте. Встроенный транскодер поддерживает до 4 потоков видео разрешением UHD параллельно.

### Управление

После загрузки система предложит мгновенный доступ к приложению управления Bosch Video Management System через настраиваемый графический интерфейс пользователя. Возможность использования одного централизованного графического интерфейса пользователя для настройки и управления операциями снижает требования к установке и обучению, а также способствует снижению расходов на текущее управление системой.

### Удаленный просмотр

Для удаленного просмотра одной системы DIVAR IP используется клиент Operator Client Bosch VMS. При использовании нескольких систем добавьте их на сервер Enterprise Management Server Bosch VMS. Можно также использовать Video Security Client для просмотра видео с отдельной рабочей станции или мобильного устройства.

### Управление ИТ-инфраструктурой

Microsoft Windows Storage Server 2012 R2 предоставляет простой и интуитивно понятный пользовательский интерфейс для настройки системы и унифицированного управления устройствами. Администраторы и ИТ-специалисты оценят возможность управления устройствами DIVAR IP 7000 с помощью встроенного набора средств Microsoft System Center Suite. Возможность использования одного централизованного инструмента для настройки и управления работой

снижает требования к установке и обучению, а также способствует снижению расходов на текущее управление системой.

Кроме того, DIVAR IP 7000 имеет усовершенствованные возможности мониторинга и управления благодаря интерфейсу интеллектуального управления платформой (IPMI).

### Мониторинг

Устройства семейства DIVAR IP 7000 обеспечивают поддержку SNMP, удаленного рабочего стола и HTTP-мониторинга для приложения управления записью VRM и оборудования системы. Повышенная надежность оборудования высокой доступности, интегрированная конструкция, а также мониторинг и управление на уровне системы гарантируют максимальное время работы.

### Качество Bosch

Все продукты Bosch проходят самые всесторонние и тщательные в отрасли комплексные испытания на надежность. Наши продукты для видеозаписи подвергаются экстремальным температурам, напряжениям и вибрациям в целях определения практических эксплуатационных ограничений, чтобы наши клиенты были уверены в их долгосрочной надежной работе. Компания Bosch неизменно заботится о поддержке каждого своего продукта, предоставляя комплексную трехлетнюю гарантию и техническую поддержку.

## Сертификаты и согласования

Регион	Сертификация	
Европа	CE	DIVAR IP 7000
США	UL	DIVAR IP 7000

## Замечания по установке/конфигурации

Устройство DIVAR IP 7000 2U поставляется предварительно настроенным в стандартной конфигурации RAID-5 с iSCSI LUN (только полностью заполненные системы) и соответствует указанным ниже техническим характеристикам.

### Конфигурация RAID-5

Полная емкость	Полезная емкость	Полоса пропускания*	IP-камеры
без жестких дисков	нет	475 Мбит/с	32+ с предустановленной лицензией / 128+ макс.
4 жестких диска по 3 ТБ	8375 ГБ	475 Мбит/с	32+ с предустановленной лицензией / 128+ макс.

Полная емкость	Полезная емкость	Полоса пропускания*	IP-камеры
8 жестких дисков по 3 ТБ	19550 ГБ	475 Мбит/с	32+ с предустановленной лицензией / 128+ макс.
4 жестких диска по 4 ТБ	11170 ГБ	475 Мбит/с	32+ с предустановленной лицензией / 128+ макс.
8 жестких дисков по 4 ТБ	26060 ГБ	475 Мбит/с	32+ с предустановленной лицензией / 128+ макс.
8 x 6 ТБ	39102 ГБ	475 Мбит/с	32+ с предустановленной лицензией / 128+ макс.
8 x 8 ТБ	52136 ГБ	475 Мбит/с	32+ с предустановленной лицензией / 128+ макс.

\*Указанная производительность гарантируется только с моделями жестких дисков, протестированных и проверенных Bosch.

Эти значения относятся к механизму записи Bosch Video Management System; полезная емкость относится к конфигурации RAID-5 без горячего резерва; значение 32+/128+ для подключенных модулей IP-камер указывает число параллельных записывающих камер плюс 8 сеансов для воспроизведения.

Дополнительно поддерживаются конфигурации RAID-5 с горячим резервом 1 x и RAID-6 без горячего резерва. Дополнительные конфигурации RAID поставляются без предварительной установки и должны настраиваться вручную с помощью предварительно установленной служебной программы конфигурации RAID.

### RAID-5 с конфигурацией горячего резерва

Полная емкость	Полезная емкость	Полоса пропускания*	IP-камеры
без жестких дисков	нет	475 Мбит/с	32+ с предустановленной лицензией / 128+ макс.
8 жестких дисков по 3 ТБ	16758 ГБ	475 Мбит/с	32+ с предустановленной лицензией / 128+ макс.
8 жестких дисков по 4 ТБ	22344 ГБ	475 Мбит/с	32+ с предустановленной лицензией / 128+ макс.

Полная емкость	Полезная емкость	Полоса пропускания*	IP-камеры
8 x 6 ТБ	33516 ГБ	475 Мбит/с	32+ с предустановленной лицензией / 128+ макс.
8 x 8 ТБ	44688 ГБ	475 Мбит/с	32+ с предустановленной лицензией / 128+ макс.

\*Указанная производительность гарантируется только с моделями жестких дисков, протестированных и проверенных Bosch.

### Конфигурация RAID-6

Полная емкость	Полезная емкость	Полоса пропускания*	IP-камеры
без жестких дисков	нет	475 Мбит/с	32+ с предустановленной лицензией / 128+ макс.
8 жестких дисков по 3 ТБ	16758 ГБ	475 Мбит/с	32+ с предустановленной лицензией / 128+ макс.
8 жестких дисков по 4 ТБ	22344 ГБ	475 Мбит/с	32+ с предустановленной лицензией / 128+ макс.
8 x 6 ТБ	33516 ГБ	475 Мбит/с	32+ с предустановленной лицензией / 128+ макс.
8 x 8 ТБ	44688 ГБ	475 Мбит/с	32+ с предустановленной лицензией / 128+ макс.

\*Указанная производительность гарантируется только с моделями жестких дисков, протестированных и проверенных Bosch.

Объем хранилища можно увеличить за счет добавления до 4 устройств DIVAR IP 6000 в качестве расширения.

Устройство DIVAR IP 7000 можно расширить при помощи 8-канальных лицензий (MBV-XCHAN-DIP) с поддержкой до 64 каналов, используя стандартную базовую лицензию (предустановлена).

Его можно расширить для поддержки 128 каналов путем дополнительного приобретения базовой лицензии расширения (MBV-VXSPAN-DIP) и соответствующих 8-канальных лицензий (MBV-XCHAN-DIP).

Ниже приведены сведения о количестве предустановленных лицензий и верхнем пределе для каждой из стандартных систем:

Тип лицензии	Предустановленные лицензии	Верхний предел
Клиентские рабочие станции	5	10
Системы DVR/BRS	1	10
Клавиатуры CCTV	1	10
Клиенты Forensic Search	5*	10*
Mobile Video Service	1	2
Тревожные панели	0	10
Данные ATM/POS	включено	-

\* не ограничено в Bosch Video Management System 7.5 или более поздней версии

Дополнительные сведения см. в подразделе **Дополнительное программное обеспечение** раздела **Информация для заказа**.

#### Состояние системы

DIVAR IP 7000 поставляется полностью загруженным и полностью работоспособным с предварительно установленной операционной системой Майкрософт и приложениями от Bosch (Windows Storage Server 2012 R2 (64-разрядная версия), Bosch Video Management System, Video Recording Manager, включая Video Streaming Gateway, Dynamic Transcoding).

DIVAR IP 7000 без предварительно установленных жестких дисков: Конфигурацию RAID сторонних жестких дисков необходимо настраивать вручную с помощью предварительно установленной служебной программы управления RAID. Функциональные возможности системы будут доступны в полном объеме только после настройки конфигурации RAID вручную.



#### Замечания

Источник бесперебойного питания (ИБП) Настоятельно рекомендуется использовать «онлайн-ИБП» с постоянно активной батареей. ИБП должен поддерживать ОС Windows Storage Server 2012 R2 и должен обеспечивать время работы, достаточное для включения вспомогательного источника питания или правильного завершения работы дисковых массивов DIVAR IP.



#### Замечания

Компания Bosch не несет ответственности за системные сбои устройств, оснащенных жесткими дисками сторонних производителей, если источником проблемы являются эти жесткие диски. 3-летняя гарантия не распространяется на такие диски.



#### Замечания

Обслуживание на следующий рабочий день на месте установки может предоставляться только в том случае, если соответствующая система была зарегистрирована сразу же после получения и установки. В остальных случаях сервисное обслуживание производится при наличии соответствующих ресурсов и возможностей.

К каждой партии прилагается информация для регистрации (форма регистрации). Эти же сведения можно получить из сетевого каталога продукции Bosch.

Обслуживание на следующий рабочий день возможно не во всех странах и не повсеместно. Ограничения и исключения см. в данных регистрации в соответствующей форме.

### Техническое описание

#### Электрические характеристики

Напряжение переменного тока на входе	100-240 В / 50-60 Гц
--------------------------------------	----------------------

#### Электрические характеристики 140 В перем. тока на входе

Ток на входе	4HD: 2,1 А 8HD: 2,4 А
Фактическая выходная мощность источника питания	4HD: 259,9 Вт 8HD: 305,6 Вт
КПД источника питания	92%
Потребляемая мощность*	4HD: 282,5 Вт 8HD: 332,2 Вт
Всего БТЕ/ч	4HD: 964,2 8HD: 1133,9
Коэффициент мощности	0.98
Полная входная мощность перем. тока	4HD: 288,3 ВА 8HD: 339,0 ВА

\*Потребляемая мощность системы может отличаться в зависимости от рабочей нагрузки и окружающей среды.

#### Электрические характеристики 240 В перем. тока на входе

Ток на входе	4HD: 1,2 А 8HD: 1,4 А
Фактическая выходная мощность источника питания	4HD: 259,9 Вт 8HD: 305,6 Вт
КПД источника питания	94%

**Электрические характеристики 240 В перем. тока на входе**

Потребляемая мощность*	4HD: 276,5 Вт 8HD: 325,1 Вт
Всего БТЕ/ч	4HD: 943,7 8HD: 1109,7
Коэффициент мощности	0.96
Полная входная мощность перем. тока	4HD: 288,0 ВА 8HD: 338,7 ВА

\*Потребляемая мощность системы может отличаться в зависимости от рабочей нагрузки и окружающей среды.

**Механические характеристики**

Форм-фактор	Установка в стойку 2HU
Источник питания	740 Вт, «платиновый» уровень избыточности
Порты USB	На передней панели: 2 порта USB 2.0 На задней панели: 2 порта USB 2.0, 2 порта USB 3.0
Сеть	Два сетевых адаптера Intel i210AT Gigabit (объединены) 1 порт IPMI BMC
Размеры (В × Ш × Г)	89 x 437 x 648 мм
Масса	23,6 кг

**Условия эксплуатации**

Рабочая температура	От +10 °C до +35 °C
Температура хранения	От -40 °C до +70 °C
Относительная влажность при работе	8–90 % (без конденсации)
Относительная влажность при хранении	5–95 % (без конденсации)

**Процессор**

Процессор	Процессор Intel Xeon E3-1275 V3 (8 МБ кэш-памяти, 3,5 ГГц)
Разъем	1
Кэш-память	Intel Smart Cache, 8 МБ
Защита памяти	ECC, без буферизации
Макс. частота шины FSB	1600 МГц

**Память**

Установленная память	8 ГБ, DDR3-1666 ECC без буферизации (1 x 8 ГБ)
----------------------	--

**Хранилище**

Тип хранилища	8 лотков: 3,5-дюймовые SATA
---------------	-----------------------------

**Установленные жесткие диски**

- Для данных  
SATA-3, 7200 об/мин, 64 МБ, 3,5 дюйма, конфигурация RAID-5 (по умолчанию)  
DIP-7183-4HD: 4 жестких диска по 3 ТБ  
DIP-7183-8HD: 8 жестких дисков по 3 ТБ  
DIP-7184-4HD: 4 жестких диска по 4 ТБ  
DIP-7184-8HD: 8 жестких дисков по 4 ТБ  
DIP-7186-8HD: 8 жестких дисков по 6 ТБ  
DIP-7188-8HD: 8 жестких дисков по 8 ТБ  
DIP-7180-00N: без жестких дисков

- Для операционной системы  
SSD 2 x 120 ГБ, конфигурация RAID-1

RAID-карта SAS 8-портовый контроллер LSI 3108 SAS3

Видеокарта AMD FirePro W4100; 4 мини-порта Display Port

Звуковая карта 5.1 24-разрядный канал

Устройство записи DVD Внутреннее

**Информация для заказа****DIVAR IP 7000 2U, 4 жестких диска по 3 ТБ**

Комплексная система записи, просмотра и управления для сетевых систем видеонаблюдения. До 128 каналов; объем хранения 4 x 3 ТБ; возможность расширения до 6 x 3 ТБ макс. номер для заказа **DIP-7183-4HD**

**DIVAR IP 7000 2U, 8 жестких дисков по 3 ТБ**

Комплексная система записи, просмотра и управления для сетевых систем видеонаблюдения. С поддержкой до 128 каналов и с объемом хранения 8 x 3 ТБ. номер для заказа **DIP-7183-8HD**

**DIVAR IP 7000 2U, 4 жестких диска по 4 ТБ**

Комплексная система записи, просмотра и управления для сетевых систем видеонаблюдения. До 128 каналов; объем хранения 4 x 4 ТБ; возможность расширения до 6 x 4 ТБ макс. номер для заказа **DIP-7184-4HD**

**DIVAR IP 7000 2U, 8 жестких дисков по 4 ТБ**

Комплексная система записи, просмотра и управления для сетевых систем видеонаблюдения. С поддержкой до 128 каналов и с объемом хранения 8 x 4 ТБ. номер для заказа **DIP-7184-8HD**

**DIVAR IP 7000 2U, 8 жестких дисков по 6 ТБ**

Комплексная система записи, просмотра и управления для сетевых систем видеонаблюдения. С поддержкой до 128 каналов и с объемом хранения 8 x 6 ТБ.  
номер для заказа **DIP-7186-8HD**

**DIVAR IP 7000 2U, 8 жестких дисков по 8 ТБ**

Комплексная система записи, просмотра и управления для сетевых систем видеонаблюдения. С поддержкой до 128 каналов и с объемом хранения 8 x 8 ТБ.  
номер для заказа **DIP-7188-8HD**

**DIVAR IP 7000 2U, без жестких дисков**

Комплексная система записи, просмотра и управления для сетевых систем видеонаблюдения. С поддержкой до 128 каналов и без жесткого диска.  
номер для заказа **DIP-7180-00N**

**Дополнительные аксессуары****Дополнительное хранилище объемом 3 ТБ для систем DIVAR IP 6000/7000**

Расширение хранилища на основе жестких дисков емкостью 3 ТБ.  
номер для заказа **DIP-6703-HDD**

**Дополнительное хранилище R2 объемом 4 ТБ для систем DIVAR IP 6000/7000**

Расширение хранилища на основе жестких дисков емкостью 4 ТБ.  
номер для заказа **DIP-6704-HDD**

**Дополнительное хранилище R2 объемом 6 ТБ для систем DIVAR IP 6000/7000**

Расширение хранилища на основе жестких дисков емкостью 6 ТБ.  
номер для заказа **DIP-6706-HDD**

**Дополнительное хранилище R2 объемом 8 ТБ для систем DIVAR IP 6000/7000**

Расширение хранилища на основе жестких дисков емкостью 8 ТБ.  
номер для заказа **DIP-6708-HDD**

**KBD-Universal XF**

ССТV-ориентированная USB-клавиатура для использования с системами Bosch Video Management System, BIS - Video Engine или DIVAR IP.  
номер для заказа **KBD-UXF**

**Вспомогательное оборудование для программного обеспечения****Лицензия на обновление макс. 128 каналов**

Лицензия Bosch Video Management System для DIVAR IP.  
Основная лицензия для дальнейшего расширения, макс. 128 каналов.  
номер для заказа **MBV-VXPA-DIP**

**Лицензия на расширение камеры/декодера**

Лицензия Bosch Video Management System для DIVAR IP.

Лицензия на расширение на 8 каналов (камеры/декодеры).  
номер для заказа **MBV-XCHAN-DIP**

**Лицензия на расширение рабочей станции**

Лицензия Bosch Video Management System для DIVAR IP.  
Лицензия расширения на 1 рабочую станцию (для каждой очередной рабочей станции необходима 1 лицензия).  
номер для заказа **MBV-XWST-DIP**

**Лицензия на расширение DVR**

Лицензия Bosch Video Management System для DIVAR IP.  
Лицензия расширения на 1 цифровой видеорегистратор. Закажите точное необходимое количество.  
номер для заказа **MBV-XDVR-DIP**

**Лицензия на расширение клавиатуры**

Лицензия Bosch Video Management System для DIVAR IP.  
Лицензия расширения на 1 клавиатуру CCTV. Закажите точное необходимое количество.  
номер для заказа **MBV-XKBD-DIP**

**Лицензия на расширение поиска в архиве**

Лицензия Bosch Video Management System для DIVAR IP.  
Лицензия на расширение для 1 Forensic Search (одна лицензия на одно устройство хранения, а не для подключения камеры или кодера – не требуется для Bosch Video Management System версии 7.5 или более поздней).  
номер для заказа **MBV-XFOR-DIP**

**DIVAR IP – расширение на Mobile Video Service**

Лицензия Bosch Video Management System для DIVAR IP.  
Лицензия расширения на 1 службу Mobile Video Service.  
номер для заказа **MBV-XMVS-DIP**

**Лицензия на расширение видеослужб Mobile**

Лицензия Bosch Video Management System для DIVAR IP.  
Лицензия расширения для интеграции охранных панелей.  
номер для заказа **MBV-XINT-DIP**

**Лицензия на функцию Allegiant**

Лицензия Bosch Video Management System для DIVAR IP.  
Лицензия на расширение для подключения 1 Allegiant Matrix.  
номер для заказа **MBV-FALG-DIP**

**Лицензия на функцию OPC**

Лицензия сервера OPC

Лицензия Bosch Video Management System для DIVAR IP.

Лицензия расширения для интеграции системы Building Integration System (BIS).

номер для заказа **MBV-FOPC-DIP**

---

**Представлен (кем/чем):**

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
emea.securitysystems@bosch.com  
emea.boschsecurity.com

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany  
www.boschsecurity.com