

## DIVAR IP all-in-one 7000 3U



- ▶ Комплексная система управления видеонаблюдением с поддержкой до 256 каналов и защитой RAID-5 (стандартная конфигурация)
- ▶ Готовая IP-система управления видео с объемом хранения до 192 ТБ
- ▶ Мгновенный поиск нужной информации
- ▶ Расширенное управление пользователями и сигналами тревоги
- ▶ Трехлетняя гарантия на оборудование, включая обслуживание на следующий рабочий день

Семейство DIVAR IP all-in-one 7000 — это доступная по цене, простая и надежная комплексная система записи, просмотра и управления для сетевых систем видеонаблюдения с поддержкой до 256 каналов (с предустановленной лицензией на 8 каналов).

DIVAR IP all-in-one 7000 — это интеллектуальное IP-устройство управления и хранения видеоданных, оснащенное полноценной системой BVMS и Video Recording Manager от Bosch.

Система DIVAR IP all-in-one 7000 3U выполнена в виде устройства высотой 3НУ 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 all-in-one 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 Xeon устройства обеспечивают высокую производительность по весьма доступной цене.

Простая в установке и эксплуатации система поддерживает использование мастера настройки и централизованное конфигурирование. Все компоненты предустановлены. Достаточно подключить устройство DIVAR IP all-in-one 7000 к сети и включить питание, после чего система будет готова выполнять запись без дополнительной настройки.

BVMS 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

Устройства DIVAR IP all-in-one 7000 3U оснащены энергосберегающими резервируемыми источниками питания с возможностью горячей замены, а также жесткими дисками SATA-3 с возможностью фронтальной замены, обеспечивающими совокупный объем хранения до

192 ТБ. Все системное программное обеспечение предварительно установлено и активировано — это устройство управления видеонаблюдением готово к немедленному использованию. Устройства DIVAR IP all-in-one 7000 3U используют Microsoft Windows Storage Server 2016.

### 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 видеопотоков H.264 с разрешением UHD параллельно.

### Управление

После загрузки система предложит мгновенный доступ к приложению управления BVMS 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 all-in-one 7000 используется клиент Operator Client BVMS. При использовании нескольких систем добавьте их на сервер Enterprise Management Server BVMS.

Можно также использовать Video Security Client для просмотра видео с отдельной рабочей станции или мобильного устройства.

### Управление ИТ-инфраструктурой

Microsoft Windows Storage Server 2016 предоставляет простой и интуитивно понятный пользовательский интерфейс для настройки системы и унифицированного управления устройствами. Администраторы и ИТ-специалисты оценят возможность управления системами DIVAR IP all-in-one 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, система DIVAR IP all-in-one 7000 имеет усовершенствованные возможности мониторинга и управления благодаря интерфейсу интеллектуального управления платформой (IPMI).

### Мониторинг

Устройства семейства DIVAR IP all-in-one 7000 обеспечивают поддержку SNMP, удаленного рабочего стола и HTTP-мониторинга для приложений управления видеозаписью и оборудования системы.

Повышенная надежность оборудования высокой доступности, интегрированная конструкция, а также мониторинг и управление на уровне системы гарантируют максимальное время работы.

### Сертификации и согласования

Регион	Примечание о соответствии стандартам/уровню качества	
Европа	CE	DIVAR IP all-in-one 7000

### Замечания по установке и настройке



#### Замечание

##### Условия окружающей среды

Установите систему в чистом, сухом, защищенном от пыли и атмосферных воздействий помещении с достаточной вентиляцией. Избегайте источников тепла, электрических помех и электромагнитных полей. Стандартная гарантия, предоставляемая при покупке системы, будет аннулирована при наличии доказательств того, что система эксплуатировалась в условиях, несоответствующих условиям окружающей среды, указанным здесь.

### Состояние системы

Устройства DIVAR IP all-in-one 7000 поставляются полностью загруженными и полностью готовыми к работе с операционной системой Microsoft и следующими приложениями Bosch:

- Windows Storage Server 2016, 64-разрядная версия
- BVMS
- Video Recording Manager, в том числе Video Streaming Gateway
- Dynamic Transcoding

### Сторонние жесткие диски

Устройства DIVAR IP all-in-one 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 DIVAR IP all-in-one 7000 будут доступны в полном объеме только после настройки конфигурации RAID вручную.

### Конфигурация RAID

Устройства DIVAR IP all-in-one 7000 3U поставляются предварительно настроенным в стандартной конфигурации RAID-5 с логическими устройствами

iSCSI (только полностью заполненные системы) и соответствуют указанным ниже техническим характеристикам.

### Конфигурация RAID-5

Полная емкость	Полезная емкость	Полоса пропускания*	IP-камеры
без жестких дисков	нет	550 Мбит/с	256 макс.
16 x 8 ТБ	111720 ГБ	550 Мбит/с	256 макс.
16 x 12 ТБ	167580 ГБ	550 Мбит/с	256 макс.

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

Эти значения относятся к механизму записи BVMS; полезная емкость относится к конфигурации RAID-5 без горячего резерва; значение 256 для подключенных 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	550 Мбит/с	256 макс.
16 x 8 ТБ	104272 ГБ	550 Мбит/с	256 макс.
16 x 12 ТБ	156408 ГБ	550 Мбит/с	256 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	550 Мбит/с	256 макс.
16 x 8 ТБ	104272 ГБ	550 Мбит/с	256 макс.
16 x 12 ТБ	156408 ГБ	550 Мбит/с	256 макс.

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

### Режимы работы

Устройства DIVAR IP all-in-one 7000 могут работать в трех разных режимах.

- Полнофункциональная система записи и управления видеоданными с использованием базовых компонентов и служб BVMS и Video Recording Manager. Данный режим включает дополнительные функции управления видеоданными, такие как обработка событий и сигналов тревоги. Базовая лицензия в комплекте с 8 каналами камер уже предустановлена. Систему можно расширить до 32 каналов с помощью лицензии MBV-BPLU-DIP и до 256 каналов с помощью дополнительных одноканальных лицензий. Записанные видеопотоки должны быть настроены так, чтобы не превышалась максимальная полоса пропускания (основная система BVMS/Video Recording Manager, а также расширения iSCSI хранилища).
- Только система видеозаписи с использованием основных компонентов и служб Video Recording Manager. В этом режиме 64 канала записи с камер Video Recording Manager уже имеют предустановленную лицензию. Систему можно расширить до 256 каналов. Записываемые видеопотоки должны быть настроены так, чтобы максимальная полоса пропускания не была превышена (основная система BVMS/Video Recording Manager с расширениями iSCSI хранилища).
- Расширение хранилища iSCSI для системы BVMS или Video Recording Manager, выполняемой на другом оборудовании. В систему BVMS или Video Recording Manager, выполняемую на устройстве DIVAR IP all-in-one 7000, можно добавить до четырех таких расширений хранилища iSCSI.

### Ограничения лицензий

Ниже приведены сведения о верхнем пределе для каждой лицензии BVMS, установленной на устройствах DIVAR IP all-in-one 7000.

Тип лицензии	Предустановлена	Верхний предел
Клиентские рабочие станции	2	10
Системы DVR/BRS	1	10
Клавиатуры CCTV	2	10
Mobile Video Service	1*	4*
Панели охранной сигнализации	1	10

\*Служба Mobile Video Service должна работать на отдельном компьютере

Для получения дополнительной информации см. документацию BVMS.

**Замечание**

Источник бесперебойного питания (ИБП). Настоятельно рекомендуется использовать «онлайн-ИБП» с постоянно активной батареей. ИБП должен поддерживать ОС Microsoft Windows Storage Server 2016 и обеспечивать время работы, достаточное для включения вспомогательного источника питания или правильного завершения работы дисковых массивов DIVAR IP.

**Замечание**

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.

**Замечание**  
**Гарантия на оборудование**

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.

**Замечание**  
**Сопровождение программного обеспечения**

Сопровождение программных компонентов не входит в данный продукт. Для получения обновлений и технической поддержки для установленного программного обеспечения необходимо приобрести отдельное соглашение о сопровождении программного обеспечения.

### Технические характеристики

#### Электрические характеристики

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

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

Ток на входе	3,3 А
Фактическая выходная мощность источника питания	413,9 Вт
КПД источника питания	92%
Потребляемая мощность*	449,9 Вт
Всего БТЕ/ч	1535.4
Коэффициент мощности	0.98
Полная входная мощность перем. тока	459,0 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	1,9 А
Фактическая выходная мощность источника питания	413,9 Вт
КПД источника питания	94%
Потребляемая мощность*	440,3 Вт
Всего БТЕ/ч	1502.7
Коэффициент мощности	0.96
Полная входная мощность перем. тока	458,6 ВА

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

#### Механические характеристики

Форм-фактор	Установка в стойку 3НУ
Источник питания	1200 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)	132 x 437 x 648 мм
Масса	32,7 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	16 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-72G8-16HD: 16 по 8 ТБ DIP-72GC-16HD: 16 по 12 ТБ DIP-72G0-00N: без жестких дисков
• Для операционной системы	SSD 2 x 120 ГБ, конфигурация RAID-1
RAID-карта SAS	8-портовый контроллер LSI 3108 SAS3
Устройство записи DVD	Внутреннее

### Информация для заказа

#### **DIP-72G8-16HD Устройство управления 3U 16X8ТБ**

Комплексная система записи, просмотра и управления для сетевых систем видеонаблюдения. Объем хранилища 16 x 8 ТБ.

Номер заказа **DIP-72G8-16HD | F.01U.362.596**

#### **EWE-71F8SFH-IW DIP-71F8-16HD SRV Ext. 12 Mths IW**

Продление сервисного обслуживания на 12 месяцев на следующий рабочий день для DIP-71F8-16HD, DIP-72G8-16HD или DIP-72GC-16HD, для 4-го или 4-го и 5-го года в качестве стандартного варианта.

Номер заказа **EWE-71F8SFH-IW | F.01U.341.246**

#### **DIP-72GC-16HD Устройство управления 3U 16X12ТБ**

Комплексная система записи, просмотра и управления для сетевых систем видеонаблюдения. Объем хранилища 16 x 12 ТБ.

Номер заказа **DIP-72GC-16HD | F.01U.362.597**

#### **EWE-71F8SFH-IW DIP-71F8-16HD SRV Ext. 12 Mths IW**

Продление сервисного обслуживания на 12 месяцев на следующий рабочий день для DIP-71F8-16HD, DIP-72G8-16HD или DIP-72GC-16HD, для 4-го или 4-го и 5-го года в качестве стандартного варианта.

Номер заказа **EWE-71F8SFH-IW | F.01U.341.246**

#### **DIP-72G0-00N Устройство управления 3U без HD**

Комплексная система записи, просмотра и управления для сетевых систем видеонаблюдения. Без жесткого диска.

Номер заказа **DIP-72G0-00N | F.01U.362.595**

#### **EWE-71F0S0N-IW DIP-71F0-00N SRV Ext. 12 Mths IW**

Продление сервисного обслуживания на 12 месяцев на следующий рабочий день для DIP-71F0-00N или DIP-72G0-00N, для 4-го или 4-го и 5-го года в качестве стандартного варианта.

Номер заказа **EWE-71F0S0N-IW | F.01U.341.242**

### Дополнительное оборудование

#### **Видеокарта/звуковая карта DIP-7GRSN-P6 для DIPaio7000**

Видеокарта (Nvidia Quadro P620 или ее последующая версия) и звуковая карта для устройств DIVAR IP all-in-one 7000

Номер заказа **DIP-7GRSN-P6 | F.01U.362.598**

#### **DIP-AIO12-HDD DIVAR IP all-in-one, жест. диск 12ТБ**

Жесткий диск для устройств DIVAR IP all-in-one емкостью 12 ТБ.

Номер заказа **DIP-AIO12-HDD | F.01U.362.419**

#### **DIP-AIO4-HDD DIVAR IP all-in-one, жест. диск 4ТБ**

Жесткий диск для устройств DIVAR IP all-in-one емкостью 4 ТБ.

Номер заказа **DIP-AIO4-HDD | F.01U.362.421**

#### **DIP-AIO8-HDD DIVAR IP all-in-one, жест. диск 8ТБ**

Жесткий диск для устройств DIVAR IP all-in-one емкостью 8 ТБ.

Номер заказа **DIP-AIO8-HDD | F.01U.362.420**

#### **KBD-UXF Клавиатура USB, ориентированная на CCTV**

CCTV-ориентированная USB-клавиатура для использования с системами BVMS, BIS - Video Engine или DIVAR IP.

Номер заказа **KBD-UXF | F.01U.279.328**

**Представительство:**

**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