

# DINION IP 7000 HD

www.bosch.ru



**BOSCH**

Разработано для жизни



HD ONVIF

IP-камеры DinionHD 1080p с режимом «день/ночь» представляют собой камеры с КМОП-матрицей с прогрессивной разверткой, в которых применяется технология цифровой обработки сигнала Bosch Dinion. В этой камере новейшая КМОП-матрица высокой четкости позволяет получить более четкое, детализированное изображение в формате 16:9. Полностью поддерживаются такие функции, как многоадресная передача, интернет-вещание и запись на устройство iSCSI. Камера DinionHD 1080p обеспечивает высочайший стандарт производительности и надежности в любой системе безопасности и видеонаблюдения, днем или ночью.

## Функции

### HD-камера 1080p

Данная камера DinionHD предназначена для потоковой передачи видеоизображений высокого разрешения 1080p в настоящем формате высокой четкости (16:9). Камера соединяет непревзойденные характеристики изображения Dinion с видео стандарта HD.



- ▶ 1/2,7-дюймовая КМОП-матрица с режимом «день/ночь» и прогрессивной разверткой
- ▶ Высокое разрешение 1080p, формат высокой четкости (HD)
- ▶ Локальное хранилище для большей гибкости при записи данных
- ▶ Автоматический задний фокус для простоты установки
- ▶ Инновационные интеллектуальные функции

### Исключительное качество изображения

Благодаря 1/2,7-дюймовой КМОП-матрице высокой четкости IP-камера DinionHD с режимом «день/ночь» гарантирует исключительное качество изображения. Разработанная компанией Bosch цифровая система обработки видео обеспечивает безупречное управление изображением высокой четкости. Исключительное качество изображения и цветопередачи сохраняется даже в условиях слабого освещения.

### Переключение режима «день/ночь»

При работе в ночном режиме камера улучшает четкость изображения при плохом освещении за счет отключения инфракрасного фильтра и переключения на монохромное изображение. Камера может переключаться из цветного режима в монохромный автоматически в зависимости от измерений освещенности, вручную через тревожный вход или дистанционно через веб-браузер.

### Маскировка конфиденциальных секторов

Четыре отдельных конфиденциальных зоны позволяют маскировать определенные области изображения. Можно предварительно запрограммировать маскировку любой части сцены.

### **Эффективное управление сетевым трафиком и дисковым пространством**

Использование формата сжатия H.264 (профиль Main Profile), регулирование пропускной способности и поддержка многоадресной передачи позволяют эффективно управлять передачей и хранением записей без снижения разрешения и качества изображения.

Благодаря разработанной компанией Bosch инновационной технологии четырехпоточковой передачи камера DinionHD обеспечивает передачу трех потоков H.264 (потока HD 1080p, потока с пониженным разрешением и потока высокой четкости, состоящего только из I-кадров) одновременно с потоком M-JPEG. Эти четыре потока облегчают просмотр и запись с эффективным использованием пропускной способности, а также интеграцию с системами управления видео сторонних производителей.

Камеры DinionHD предлагают исключительно широкие возможности записи. При подключении к сети они могут записывать напрямую на устройства iSCSI, причем для этого не требуется специальной программы для записи видео. Функции управления видеозаписью можно расширить при помощи диспетчера Bosch Video Recording Manager (VRM). Камера DinionHD поддерживает локальное сохранение данных на карту microSD. Эту функцию можно использовать для локальной записи по тревоге или для использования технологии автоматической компенсации сети (ANR), чтобы повысить общую надежность видеозаписи.

### **Стандартные интеллектуальные функции**

Камера имеет встроенную систему анализа видеоконтента и развивает концепцию распределенной записи (Recording at the Edge), которая предполагает расширение возможностей периферийных устройств. Видеосистема анализа движения MOTION+, встроенная во все версии камер, — отличное решение для тех областей применения, где требуются стандартные функции анализа видеоданных. Этот алгоритм анализа движения основан на изменении пикселей и включает в себя возможности фильтрации объектов по размеру и усовершенствованные возможности обнаружения несанкционированного доступа.

### **Новейшая версия системы IVA**

Версия камеры с дополнительным аппаратным обеспечением расширяет функции анализа видеоданных камеры до более передовой версии интеллектуальной системы анализа видеоданных (IVA). Данная версия включает такие функции, как обнаружение бездействующих объектов, пересечения линий, потоков, больших скоплений людей и т.д.

### **Соответствие стандарту ONVIF**

Камера соответствует стандарту ONVIF (Open Network Video Interface Forum), который гарантирует взаимную совместимость сетевого оборудования видеонаблюдения различных производителей. Устройства, соответствующие стандарту ONVIF, могут в реальном времени обмениваться видеоизображениями, аудиоданными, метаданными и управляющей информацией. Они обладают способностью автоматического обнаружения в сети и подключения к системам видеонаблюдения.

### **Непревзойденная гибкость**

Видеоизображения с камеры можно просматривать на ПК с помощью веб-браузера, с помощью Bosch Video Management System (VMS) или Bosch Video Client. Входящая в комплект поставки программа управления видеонаблюдением Bosch Video Client PC имеет удобный пользовательский интерфейс для упрощения установки и настройки. С ее помощью можно легко выполнять просмотр в реальном времени с нескольких камер, воспроизводить видео, а также осуществлять поиск в архиве и экспорт.

### **Экономичность, простота установки**

Питание камеры может осуществляться с помощью функции PoE (Power over Ethernet), а также по сети 24 В переменного тока и 12 В постоянного тока. Функция PoE облегчает и удешевляет установку, так как для работы камеры не требуется дополнительного источника питания. Для повышения надежности системы камеру можно одновременно подключать к источнику PoE и 12 В пост. тока/24 В перем. тока. Помимо этого, с камерами можно использовать источник бесперебойного питания (ИБП), который обеспечит их работу даже в случае сбоя питания. Для обеспечения бесперебойной сетевой связи камеры поддерживают Auto-MDIX, что позволяет установщику использовать кабели прямого подключения или перекрестные сетевые кабели.

### **Автоматическая регулировка заднего фокуса**

Автоматический моторизованный задний фокус уменьшает время фокусировки до 50%. Он даже позволяет выполнять тонкую настройку конкретной интересующей области. После завершения камера точно сфокусирована для работы в дневном или ночном режиме.

### **Понятный пользовательский интерфейс**

Камера DinionHD имеет простой и удобный пользовательский интерфейс, который обеспечивает быструю и простую настройку по IP. С компьютера или с помощью кнопок камеры можно активировать мастер автоматической фокусировки объектива. Это облегчает установщику выбор оптимальной процедуры для настройки поля обзора на месте и фокуса с сопоставлением пикселей 1:1.

### Простота обновления

Микропрограмму камер можно обновлять дистанционно при появлении новой версии. Благодаря такому экономичному способу защиты вложений на вашем оборудовании видеонаблюдения будут всегда использоваться последние версии программного обеспечения.

### Ограничение доступа

Имеются различные уровни безопасности для доступа к сети, камере и каналам данных. Помимо защиты паролем (имеются три различных уровня доступа), камера поддерживает проверку подлинности 802.1x с использованием RADIUS-сервера. Доступ к веб-браузеру может быть защищен при помощи HTTPS с использованием SSL-сертификата, хранящегося в камере. Для полной защиты данных коммуникационные каналы (видео или аудио) могут быть независимо зашифрованы по стандарту AES при помощи 128-разрядных ключей, если используется лицензия Encryption Site License.

### Программа для видеонаблюдения Bosch Video Client

Входящая в комплект поставки программа управления видеонаблюдением Bosch Video Client PC имеет удобный пользовательский интерфейс для упрощения установки и настройки. С помощью мастера и устройства автоопределения можно настраивать несколько камер одновременно. На одном экране может выполняться мониторинг нескольких камер, а архивация и поиск видеоклипов на карте SD может осуществляться в одном приложении.

### Типичные области применения

- Торговые учреждения, банки
- Стадионы
- Учебные заведения
- Тюрьмы и исправительные учреждения
- Транспорт (воздушный, морской и сухопутный)
- Гостиницы, бары и ночные клубы
- Коммерческие и правительственные здания
- Видеонаблюдение и обеспечение безопасности в городской среде
- Пограничный контроль

### Сертификаты и согласования

#### Стандарты HD

Соответствует стандарту SMPTE 274M-2008 по следующим параметрам:

- Разрешение: 1920 x 1080
- Развертка: прогрессивная
- Цветовоспроизведение: соответствует ITU-R BT. 709
- Соотношение сторон: 16:9
- Частота кадров: 25 и 30 кадров/с

Соответствует стандарту 296M-2001 по следующим параметрам:

- Разрешение: 1280 x 720
- Развертка: прогрессивная

- Цветовоспроизведение: соответствует ITU-R BT. 709
- Соотношение сторон: 16:9
- Частота кадров: 25 и 30 кадров/с

#### Электромагнитная совместимость

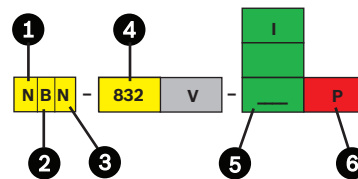
Излучение	EN55022, класс B FCC, часть 15, класс B
Помехоустойчивость	EN50130-4 (PoE, +12 В пост. тока, 24 В перем. тока)* EN 50121-4
Безопасность	EN 60950-1 UL 60950-1 (2-я редакция) CAN/CSA-C 22.2 № 60950-1
Вибростойкость	Камера с объективом весом 500 г в соответствии с IEC 60068-2-6 (5 м/с <sup>2</sup> в рабочем состоянии)

\* Главы 7 и 8 (требования к напряжению сети) не применимы к данной камере. Однако если система, в которой используется камера, должна соответствовать данному стандарту, тогда этому стандарту должны соответствовать все источники питания.

Регион	Сертификация
Европа	CE
США	UL
	FCC
Канада	CSA

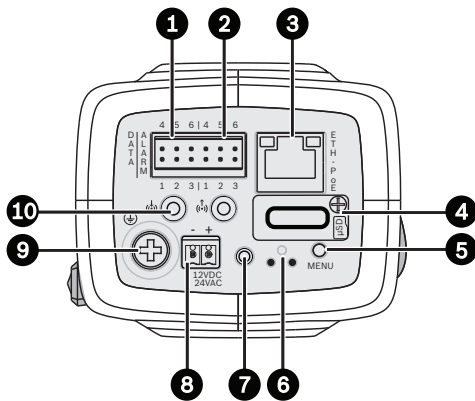
#### Замечания по установке/конфигурации

#### Таблица для оформления заказа



1	N: сетевая камера	4	832: производительность DinionHD
2	B: фиксированный корпус	5	-: Motion+ I: с включенной системой IVA
3	N: режим «день/ночь»	6	P: PoE

## Элементы управления



1	Данные (RS485/422/232)	6	Кнопка сброса
2	Тревожный вход, релейный выход	7	Служебный выход видео
3	Порт 10/100 Base-T FastEthernet	8	Разъем питания
4	Гнездо для карты MicroSD	9	Земля
5	Кнопка "Menu"	10	Аудиовход/аудиовыход

## Состав изделия

Количество	Компоненты
1	NBN-832 IP-камера DinionHD с режимом «день/ночь»
1	Дополнительный разъем для подключения объектива
1	Защитный колпачок датчика (установлен на камере)
1	Руководство по быстрой установке и инструкции по технике безопасности
1	Оптический диск с Bosch Video Client, руководством и системными требованиями
1	Разъем питания
1	Разъем тревожного входа/выхода
1	Разъем управляющих данных
1	Адаптер для установки объектива C/CS

## Техническое описание

## Электрические характеристики

Источник питания	24 В перем. тока $\pm 10\%$ 50/60 Гц 12 В пост. тока $\pm 10\%$ PoE 48 В пост. тока ном.
Ток потребления	400 мА / 500 мА IVA (12 В пост. тока) 350 мА / 450 мА IVA (24 В перем. тока) 150 мА / 175 мА IVA (PoE 48 В пост. тока)
Потребляемая мощность	4,8 Вт / 6 Вт с системой IVA (12 В пост. тока) 8,4 Вт / 10,8 Вт с системой IVA (24 В перем. тока) 7,2 Вт / 8,4 Вт с системой IVA (PoE 48 В пост. тока)

## Матрица

Тип	1/2, 7-дюймовая КМОП-матрица
Кол-во активных пикселей	1920 x 1080

## Видео

Сжатие видеосигнала	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG, JPEG
Потоковая передача	Четыре индивидуально настраиваемых потока H.264 и M-JPEG, настраиваемые частота кадров и пропускная способность.
Два независимо настраиваемых потока H.264	<b>Поток 1:</b> H.264 Main Profile (MP) 1080p 25/30, H.264 Main Profile (MP) 720p 25/30 или H.264 MP Standard Definition (SD) <b>Поток 2:</b> копия потока 1 (при 1080p), H.264 Main Profile (MP) 720p 25/30 (для потока 1 с разрешением 720p) или H.264 MP Standard Definition (SD)
Два дополнительных потока	Поток M-JPEG и Поток высокой четкости (HD) только из I-кадров.
Разрешение высокой четкости (Г x В)	1080p: 1920 x 1080 720p: 1280 x 720
Разрешение 480p (Г x В)	Кодирование: 704 x 480 Отображается: 854 x 480
Разрешение 240p (Г x В)	Кодирование: 352 x 240 Отображается: 432 x 240
Общая задержка IP-кадров	Мин. 120 мс, макс. 240 мс
Структура группы видеок кадров (GOP)	IP, IBP, IBBP

<b>Чувствительность</b> (3200 К, коэффициент отражения наблюдаемой сцены 89%, F1,2)	
	<b>Мин. освещенность (30 IRE)</b>
Цвет	0,22 люкс (0,022 фк)
Монохромный режим	0,05 люкс (0,005 фк)
<b>Режим «день/ночь»</b>	
Режим «день/ночь»	Цвет, Моно, Авто
Баланс белого	ATW (2500–10000К), автоматическое и ручное удержание
Выдержка	Авто (от 1/50 [1/60] до 1/150000) автоматически Фиксированный, с возможностью выбора
Усиление контраста	Вкл./выкл.
Компенсация фоновой засветки	Вкл./выкл.
Резкость	Выбор уровня усиления резкости
Динамический диапазон	Цифровой WDR: 76 дБ
Маскировка секторов	Четыре независимых области, полностью программируемые
Видеоанализ движения	Функция Motion+ или IVA
<b>Объектив</b>	
Крепление объектива	CS (макс. выступ объектива 5 мм), C-крепление возможно с входящим в комплект кольцевым адаптером
Типы объективов	Автоопределение типа диафрагмы: регулируемая вручную и сигналом постоянного тока с временным отключением Диафрагма, управляемая сигналом пост. тока: макс. 50 мА в непрерывном режиме
Управление объективом	Мастер с веб-страницы или кнопка камеры
<b>Аудио</b>	
Стандарт	G.711 при частоте выборки 8 кГц Advanced Audio Coding (AAC)
Отношение сигнал-шум	> 50 дБ
Аудиопоток	Полный дуплекс/полудуплекс
<b>Вход/выход</b>	
Аудио	1 линейный вход (моно), 1 линейный выход (моно)
• разъем	стереоразъем 3,5 мм

• вход сигнала	12 кОм номинально, 1 В ср. квадр. макс.
• выход сигнала	1 В ср. квадр. при 1,5 кОм номинально,
Тревожный сигнал	2 входа
• разъем	Зажим (неизолируемый замыкающий контакт)
• напряжение активации	От +5 В пост. тока до +40 В пост. тока (3,3 В пост. тока со связанным по пост. току нагрузочным резистором 22 кОм)
Реле	1 выход
• разъем	Зажим
• напряжение	30 В перем. тока или +40 В пост. тока Максимум 0,5 А пост., 10 ВА
Порт данных	RS-232/422/485

### Локальное хранилище

Слот для карты памяти	Поддерживаются microSD-карты SDHC и SDXC объемом до 2 ТБ
Запись	Непрерывная запись, кольцевая запись. запись по сигналу тревоги, по событию и по расписанию

### Управление с помощью программного обеспечения

Настройка устройства	Через веб-браузер или программу Configuration Manager
Обновление программного обеспечения	Флэш-память, программируется удаленно

### Сеть

Протоколы	RTP, RTSP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP v2/v3, ICMP, ARP, SMTP, SNMP, 802.1x, UPnP
Шифрование	TLS 1.0, SSL, AES (дополнительно)
Ethernet	STP, 10/100 Base-T, автоопределение, полу/полнодуплексный, RJ45
Питание PoE	Соответствие стандарту IEEE 802.3at

### Механические характеристики

Размеры (Ш x В x Д)	78 x 66 x 140 мм (без объектива)
Масса	690 г (без объектива)
Цвет	RAL 9007 Титановый металл
Крепление	Снизу (изолированно) и сверху болтами с резьбой UNC 1/4"-20

### Условия эксплуатации

Рабочая температура	От -20 °С до +55 °С
Рабочая температура (с системой IVA)	От -20 °С до +50 °С

Температура хранения	От -30 °С до +70 °С
Рабочая влажность	Отн. влажность 20–93%
Влажность при хранении	До 98% (отн. влажность)

### Информация для заказа

#### DINION IP 7000 HD

1/2,7-дюймовая КМОП-матрица, 1080p HD, двухпоточное видео H.264, Motion+, PoE  
номер для заказа **NBN-832V-P**

#### DINION IP 7000 HD

1/2,7-дюймовая КМОП-матрица, 1080p HD, двухпоточное видео H.264, поддержка IVA, Motion+, PoE  
номер для заказа **NBN-832V-IP**

#### Дополнительные аксессуары

##### UPA-2410-60 Блок питания

120 В перем. тока, 60 Гц, 24 В пост. тока, 10 ВА на выходе  
номер для заказа **UPA-2410-60**

##### UPA-2430-60 Блок питания

120 В перем. тока, 60 Гц, 24 В пост. тока, 30 ВА на выходе  
номер для заказа **UPA-2430-60**

##### Адаптер S1374

Адаптирует объектив с C-креплением к камере с CS-креплением  
номер для заказа **S1374**

##### VJT-ХТС XF

VideoJet ХТС XF, H.264 видеотранскодер  
номер для заказа **VJT-ХТСXF**

##### S1460 Сервисный видеокабель

Соединитель 2,5 мм BNC для аналоговых и IP-камер, 1 м  
номер для заказа **S1460**

#### Вспомогательное оборудование для программного обеспечения

##### BVIP AES 128-битное шифрование

Лицензия BVIP на 128-битное шифрование AES (для одной площадки) (Encryption Site License). Эта лицензия требуется один раз при установке. Она обеспечивает зашифрованную связь между устройствами BVIP и станциями управления.

номер для заказа **MVS-FENC-AES**

#### 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