

# DINION IP 5000 HD

www.bosch.ru



**BOSCH**

Разработано для жизни



- ▶ Стильная сетевая камера для установки в помещениях
- ▶ Разрешение 1080p для обеспечения четкости изображения
- ▶ Интеллектуальная система шумоподавления снижает требования к полосе пропускания и дисковому пространству до 50 %
- ▶ Слот для карты памяти SD для локальной записи
- ▶ Поддержка FTP, Dropbox и эл. сообщений тревоги

Внутренняя камера 1080p HD представляет собой готовые к использованию комплексные сетевые камеры видеонаблюдения с компактным и стильным корпусом. Данная камера делает высокоэффективную технологию Bosch доступной для использования в домах, небольших офисах и на объектах розничной торговли, являясь экономичным решением для широкого спектра применений.

## Обзор системы

Элегантный дизайн компактного корпуса идеально подходит для использования в домах, офисах, учреждениях или магазинах, в которых важен размер и внешний вид камеры. Камера оснащена КМОП-матрицей 1/2,7 дюйма высокой четкости, а также возможность дневного или ночного наблюдения предоставляет отличную производительность как в дневное, так и ночное время суток.

## Функции

### Технология обработки изображений на основе содержимого

Технология обработки изображений на основе содержимого (C-BIT) используется для существенного улучшения качества изображения в разных условиях освещенности и определения областей, требующих расширенной обработки. Интеллектуальная система анализа видеоданных в камере анализирует сцену и обеспечивает обратную связь для перестройки обработки изображения. Это обеспечивает лучшую детализацию важных областей и общее повышение производительности.

### iDNR снижает требования к полосе пропускания и дисковому пространству

Интеллектуальное динамическое шумоподавление (iDNR) камеры активно анализирует содержимое сцены и соответствующим образом снижает уровень шума.

Низкий уровень шума и эффективная технология сжатия H.264 позволяют получить четкие изображения, одновременно обеспечивая снижение требований к полосе пропускания канала и экономию ресурсов устройства хранения данных до 50 % по сравнению с остальными камерами H.264. Это приводит к снижению полосы пропускания,

занимаемой потоками, при сохранении высокого качества изображения и плавности движения. Камера обеспечивает наиболее качественное изображение с помощью интеллектуальной оптимизации соотношения детализации и ширины полосы пропускания.

Средняя стандартная пропускная способность в Кбит/с, оптимизированная для различных значений частоты смены изображений, показана в таблице:

Кадр./сек	1080p	720p	480p
30	1600	1200	600
15	1274	955	478
12	1169	877	438
5	757	568	284
2	326	245	122

### Несколько потоков

Благодаря инновационной технологии многопоточковой передачи обеспечивается передача различных потоков H.264 одновременно с потоком M-JPEG. Эти потоки облегчают просмотр и запись с эффективным использованием пропускной способности, а также интеграцию с системами управления видео сторонних производителей. Для второго потока можно выбрать вертикальный режим. В этом режиме из всего изображения, выдаваемого датчиком, вырезается область 400 x 720 (соотношение сторон 9:16). Когда отслеживаемая сцена подходит для данного режима, снижаются требования к полосе пропускания и объему хранилища.

### Одновременная совместимость с аналоговыми и IP-видеовыходами

Защищенный от перенапряжения аналоговый видеовыход обеспечивает одновременное использование IP-видеопотока высокого разрешения и аналогового видеовыхода. Это означает, например, что монитор можно с легкостью напрямую подключить к камере и при этом сохранить полную IP-функциональность.

### Области интереса и E-PTZ

Пользователи могут определить области интереса (ROI). Электронные средства удаленного управления панорамированием, наклоном и масштабированием (E-PTZ) позволяют выбирать конкретные области родительского изображения. Эти области порождают отдельные потоки для удаленного просмотра и записи. Такие потоки, вместе с основным потоком, позволяют оператору отдельно отслеживать наиболее интересную часть сцены, сохраняя контроль над общей ситуацией.

### Встроенный микрофон, двунаправленная аудиосвязь и аудиотревога

Видеокамера имеет встроенный микрофон, который позволяет операторам прослушивать наблюдаемую область. Двунаправленная аудиосвязь позволяет оператору общаться с посетителями и нарушителями через линейный вход и выход для внешних аудиоустройств. Обнаружение по звуку может использоваться для формирования сигнала тревоги при необходимости.

### Обнаружение несанкционированного вскрытия и обнаружение движения

Для сигналов тревоги в случае несанкционированного вскрытия камеры имеется широкий набор параметров настройки. Для сигнализации может также использоваться встроенный алгоритм обнаружения движения на видео.

### Запись «на лету»

Разъем камеры поддерживает карты SD емкостью до 2 ТБ. Карты SD можно использовать для локальной записи по тревоге. Запись перед тревожным сигналом в оперативную память снижает требования к полосе пропускания для записи по сети, или (если используется запись на карту SD) увеличивает срок эффективного использования носителя данных.

### Управление устройствами хранения

Управление записью можно контролировать с помощью Диспетчера видеозаписи Bosch (VRM), камера также может напрямую использовать цели iSCSI без программного обеспечения для записи.

### Облачные сервисы

Камера поддерживает отправку JPEG по времени или тревогам на четыре разные учетные записи. Эти учетные записи могут обращаться к FTP-серверами или облачным хранилищам (например, Dropbox). Видеоклипы и изображения в формате JPEG также можно экспортировать в эти учетные записи. Тревожные сигналы можно настроить на отправку электронного сообщения или SMS-уведомления, чтобы быть в курсе необычных событий.

### Простота установки

Питание к камере может подаваться через сетевой кабель, подключенный к локальной сети, поддерживающий PoE. При такой конфигурации для просмотра, питания и управления камерой требуется только одно кабельное соединение. Использование PoE облегчает и удешевляет установку, так как для работы камеры не требуется дополнительного источника питания. Питание на камеру также может подаваться от источников питания +12 В пост. тока. Для повышения надежности системы камеру можно одновременно подключить к двум источникам: PoE и +12 В пост. тока. Кроме того, можно использовать

источник бесперебойного питания (ИБП), который обеспечит непрерывную работу камеры даже при кратковременном отключении питания. Для исключения проблем с кабельными соединениями камера поддерживает автоматическое распознавание MDI/MDX, что позволяет использовать как прямые, так и перекрестные кабели.

### Простая настройка

Простой и удобный пользовательский интерфейс камеры ускоряет и упрощает настройку. Предлагаются шесть настраиваемых пользовательских режимов с оптимальными настройками для различных применений.

- **В помещении** — общие изменения при смене дня и ночи без солнечного света и уличного освещения
- **Вне помещения** — общие изменения при смене дня и ночи с солнечным светом и уличным освещением
- **Движение** — мониторинг движения транспорта или быстро движущихся объектов; артефакты изображения, вызванные движением, минимизированы
- **Низкая освещенность** — оптимизировано для улучшения детализации при слабом освещении.
- **Автоэкспозиция (BLC)** — для сцен с движущимися людьми на ярко освещенном фоне
- **Яркий** — усиленная контрастность, резкость и насыщенность.

### Переключение режима «день/ночь»

Камера оснащена технологией механической смены фильтра, обеспечивающей точную цветопередачу в дневных условиях и безупречные изображения ночью при сохранении резкости при любом освещении.

### Ограничение доступа

Поддерживается защита паролем с тремя уровнями и проверкой подлинности 802.1x. Доступ к веб-браузеру может быть защищен при помощи HTTPS с использованием SSL-сертификата, хранящегося в камере. Коммуникационные каналы (видео или аудио) могут быть независимо зашифрованы по стандарту AES при помощи 128-разрядных ключей, если используется лицензия Encryption Site License.

### Программное обеспечение для просмотра

Доступ к функциям камеры можно получить разными способами: с помощью веб-браузера, системы Bosch Video Management System, бесплатного клиента Bosch Video Client, мобильного приложения для видеонаблюдения или стороннего программного обеспечения.

### Приложение для видеонаблюдения

Мобильное приложение для видеонаблюдения Bosch разработано для обеспечения доступа к видеоизображениям высокой четкости **из любой точки сети**, позволяя просматривать изображения в реальном времени из любого местоположения. Это приложение разработано для обеспечения полного

контроля над камерами: от панорамирования и наклона до масштабирования и фокусирования. Это как если бы вы носили с собой диспетчерскую. Данное приложение вместе с транскодером Bosch, который приобретается отдельно, позволяет вам в полной мере использовать функции динамического транскодирования, чтобы воспроизводить видеоизображения даже при соединениях с низкой пропускной способностью.

### Системная интеграция

Камера соответствует спецификациям Profile S стандарта ONVIF (Open Network Video Interface Forum). Это гарантирует функциональную совместимость с оборудованием для сетевого видеонаблюдения независимо от производителя. Сторонние интеграторы могут легко получить доступ к набору внутренних функций камеры для ее интеграции в крупные проекты. Дополнительные сведения см. на веб-сайте программы Bosch Integration Partner Program (IPP) ([ipp.boschsecurity.com](http://ipp.boschsecurity.com)).

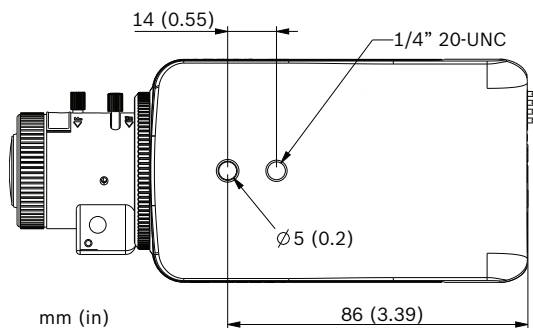
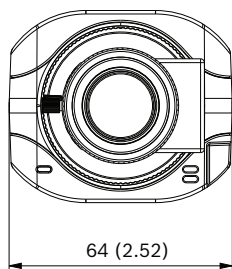
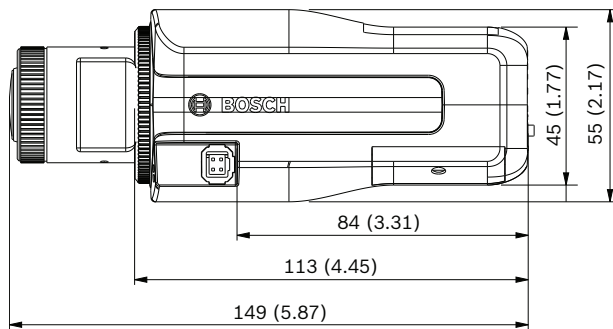
### Сертификаты и согласования

Стандарты	
	EN 60950-1
	UL 60950-1
	CAN/CSA-C22.2 № 60950-1-07
	EN 50130-4
	EN 50130-5 класс II
	FCC, часть 15, подраздел В, класс В
	Директива по ЭМС (2004/108/ЕС)
	EN 55022, класс В
	EN 55024
	C-tick AS/NZS CISPR 22 (аналогично CISPR 22)
	ICES-003, класс В
	VCCI J55022 V2/V3
	EN 50121-4
Соответствие стандарту ONVIF	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3
Сертификация продукта	CE, FCC, UL, cUL, C-tick, CB, VCCI

Регион	Сертификация
Европа	CE
США	UL
	FCC
Канада	CSA

## Замечания по установке/конфигурации

## Размеры



## Состав изделия

## Техническое описание

Питание	
Источник питания	12 В пост. тока PoE 48 В пост. тока ном.
Ток потребления	300 мА (12 В пост. тока) 75 мА (PoE, 48 В пост. тока)
Потребляемая мощность	3,6 Вт
PoE	IEEE 802.3af (802.3at тип 1) Уровень мощности: класс 1

Матрица	
Тип	1/2,7-дюймовая КМОП-матрица
Общее разрешение матрица (пиксели)	1920 x 1080
Видеопроизводительность	
Чувствительность (3200 К, коэффициент отражения наблюдения 89%, F1.4, 30IRE)	
• Цвет	0,25 люкс
• Монохромный	0,05 люкс
Динамический диапазон	Широкий динамический диапазон 76 дБ (WDR)
Видеопоток	
Сжатие видеосигнала	H.264 (MP); M-JPEG
Потоковая передача	Несколько индивидуально настраиваемых потоков H.264 и M-JPEG, настраиваемые частота кадров и пропускная способность. Области интереса (ROI)
Общая задержка IP-кадров	Мин. 120 мс, макс. 340 мс
Структура группы видеок кадров (GOP)	IP, IBP, IBPP
Интервал кодировки	от 1 до 30 (25) кадров/с
Разрешение (по верт. x по horiz.)	
• 1080p HD	1920 x 1080
• 720p HD	1280 x 720
• В прямом положении 9:16 (с обрезанием)	400 x 720
• D1 4:3 (с обрезанием)	704 x 480
• 480p SD	Кодирование: 704 x 480; Отображается: 854 x 480
• 432p SD	768 x 432
• 288p SD	512 x 288
• 240p SD	Кодирование: 352 x 240; Отображается: 432 x 240
• 144p SD	256 x 144
Функции видео	
Режим «день/ночь»	Цветной, Монохромный, Авто
Настраиваемые параметры изображения	Контрастность, Насыщенность, Яркость

Функции видео	
Баланс белого	3 автоматических режима, ручной режим и режим измерения
Затвор	Автоматическая электронная выдержка (от 1/25[30] до 1/150000) Фиксированный затвор (от 1/25[30] до 1/15000), с возможностью выбора Установка стандартного затвора
Компенсация фоновой засветки	Вкл./выкл.
Шумоподавление	Интеллектуальное динамическое шумоподавление (iDNR) с раздельной временной и пространственной регулировкой
Усиление контраста	Вкл./выкл.
Резкость	Выбор уровня усиления резкости
Маскировка секторов	Четыре независимых области, полностью программируемые
Видеоанализ	Motion+
Другие функции	Зеркальное изображение, переворот изображения, счетчик пикселей, вывод фонового изображения, надписи на экране, пользовательские режимы

Аудиопоток	
Аудиопоток	Полный дуплекс/полудуплекс
Отношение сигнал-шум	> 50 дБ
Стандарт аудиосжатия	AAC-LC, G.711, L16 (в реальном времени и запись)

Оптические характеристики	
Крепление объектива	Кронштейн CS (С-крепление с кольцевым адаптером)
Разъем для объектива	Стандартный 4-контактный разъем диафрагмы, управляемой сигналом постоянного тока
Управление фокусом	Ручная настройка
Управление диафрагмой	Автоматическое управление диафрагмой
Тип объектива (модель V3)	Варифокальный 3,3-12 мм, DC-диафрагма F1.4 - 360, ИК-коррекция
<ul style="list-style-type: none"> <li>Зона обзора (ширина 3,3 мм)</li> </ul>	110° x 58° (Г x В)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Зона обзора (телеобъект в 12 мм)</li> </ul>	34° x 18° (Г x В)

Вход/выход	
Аналоговый видеовыход	CVBS, 1 Вр-р, разъем 2,5 мм, 75 Ом Выбираемые стандарты
Аудио	Встроенный микрофон, 1 линейный моно вход, 1 линейный моно выход
<ul style="list-style-type: none"> <li>разъемы</li> </ul>	Гнездо 3,5 мм, моно
<ul style="list-style-type: none"> <li>входная сигнальная линия</li> </ul>	0,707 В ср. квадр., 20 кОм (номинально)
<ul style="list-style-type: none"> <li>выходная сигнальная линия</li> </ul>	0,707 В ср. квадр., 10 кОм (номинально)
Тревожный вход	1 вход
<ul style="list-style-type: none"> <li>активация</li> </ul>	Замыкание для активации
Тревожный выход	1 выход
<ul style="list-style-type: none"> <li>напряжение</li> </ul>	Макс. 24 В перем. тока или +30 В пост. тока Ток нагрузки 1 А (макс.)

Локальное хранилище	
Внутренний RAM	10 с записи перед тревожным сигналом
Слот для карты памяти	Поддержка карт SDHC емкостью до 32 ГБ и карт SDXC емкостью до 2 ТБ. (Для записи HD рекомендуется использовать SD-карту класса 6 или выше)
Запись	Непрерывная запись, кольцевая запись, запись по сигналу тревоги, по событию и по расписанию

Сеть	
Протоколы	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, NTP (SNTP), SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication
Шифрование	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES (дополнительно)
Ethernet	10/100 Base-T, автоопределение, полу/полнодуплексный
Подключение	ONVIF Profile S, Auto-MDIX

Программное обеспечение	
Настройка устройства	Через веб-браузер или программу Configuration Manager
Обновление микропрограммы	Программируется удаленно
ПО для просмотра	Веб-браузер, клиент Bosch Video Client или ПО сторонних производителей

Механические характеристики	
Размеры (В x Ш x Г)	55 x 64 x 111 мм без объектива
Размеры (В x Ш x Г)	55 x 64 x 146 мм с объективом
Масса	550 г без объектива 590 г с объективом
Цвет	RAL 9017 (черный)
Монтаж на треноге	Снизу и сверху болтами с резьбой UNC 1/4"-20
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	От -30 °C до +50 °C
Температура хранения	от -40 °C до +70 °C
Влажность	Отн. влажность от 0% до 90% (без конденсации)

### Информация для заказа

#### DINION IP 5000 HD

Внутренняя корпусная IP-камера 1080р. iDNR; день/ночь; четырехканальная потоковая передача H.264; облачные сервисы; область интереса; обнаружение движения/несанкционированного доступа/по звуку; 1080р

номер для заказа **NBN-50022-C**

#### DINION IP 5000 HD

Внутренняя корпусная IP-камера 1080р, iDNR; день/ночь; четырехканальная потоковая передача H.264; облачные сервисы; область интереса; обнаружение движения/несанкционированного доступа/по звуку; 1080р; варифокальный 3.3-12 мм, DC-диафрагма, объектив F1.4, ИК-коррекция

номер для заказа **NBN-50022-V3**

#### Дополнительные аксессуары

##### S1460 Сервисный видеокабель

Разъем 2,5 мм для кабеля видеоразъема BNC. 1 м  
номер для заказа **S1460**

#### EX12LED-3BD-8M Инфракрасный прожектор

Мини ИК-прожектор 850 нм. Массив светодиодов; 3D Diffuser; черный; зона обзора по горизонтали 17 м; форма луча 30°

номер для заказа **EX12LED-3BD-8M**

#### EX12LED-3BD-8W Инфракрасный прожектор

Мини ИК-прожектор 850 нм. Массив светодиодов; 3D Diffuser; черный; зона обзора по горизонтали 16 м; форма луча 60°

номер для заказа **EX12LED-3BD-8W**

#### EX12LED-3BD-9M Инфракрасный прожектор

Мини ИК-прожектор 940 нм. Массив светодиодов; 3D Diffuser; черный; зона обзора по горизонтали 17 м; форма луча 30°

номер для заказа **EX12LED-3BD-9M**

#### EX12LED-3BD-9W Инфракрасный прожектор

Мини ИК-прожектор 940 нм. Массив светодиодов; 3D Diffuser; черный; зона обзора по горизонтали 16 м; форма луча 60°

номер для заказа **EX12LED-3BD-9W**

#### 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 шифрованную 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