

# FLEXIDOME micro 2000 IP

www.bosch.ru



**BOSCH**

Разработано для жизни



**HD Onvif**



- ▶ Компактная и стильная мини-купольная IP-камера для использования внутри помещений
- ▶ Разрешение 720p или VGA при частоте 30 кадров в секунду
- ▶ Слот для карты памяти MicroSD для записи «на лету»
- ▶ Обнаружение движения, несанкционированного доступа и обнаружение по звуку
- ▶ Поддержка FTP, Dropbox и электронной почты

Мини-купольные камеры Bosch 720p и VGA для использования внутри помещений представляют собой готовые к использованию комплексные сетевые системы видеонаблюдения с компактным купольным корпусом. Эти камеры представляют собой экономичное решение для широкого спектра задач, которое делает высокопроизводительную технологию Bosch доступной для сектора жилых домов, малого бизнеса и ритейла.

## Обзор системы

### iDNR снижает требования к полосе пропускания и объему хранилища

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 пропускной способности канала и экономии ресурсов устройства хранения данных до 30%. по сравнению с остальными камерами H.264. Это приводит к сокращению полосы пропускания, занимаемой потоками, при сохранении высокого качества изображения и плавности движения.

Камера обеспечивает наиболее качественное изображение с помощью интеллектуальной оптимизации соотношения деталей и пропускной способности.

Дифференцированное кодирование — еще одна функция, снижающая требования к полосе пропускания. Параметры сжатия можно задать для восьми областей, определяемых пользователями. Это позволяет сильно сжимать неинтересные области и экономить полосу пропускания для передачи важных частей сцены.

Средняя стандартная пропускная способность (для встроенного ПО версии 5.8) в бит/с, оптимизированная для различных значений частоты смены изображений, показана в таблице:

Кадр./сек	720p	VGA
30	1200	600
15	955	478
5	568	284
2	245	122

### Компактный стильный дизайн

Идеально для использования внутри помещений. Компактный и элегантный дизайн подходит для интерьера, в котором важен размер и внешний вид корпуса. Монтажные возможности разнообразны и включают в себя установку на поверхность, на стену или в подвесной потолок.

### Разрешение 720p или VGA с поддержкой нескольких потоков

Камера доступна с разрешением 720p или VGA при частоте 30 кадров в секунду. 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.

### Запись «на лету»

Внутренний разъем камеры поддерживает карты microSD емкостью до 2 ТБ. Карты microSD 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 microSD) увеличивает срок эффективного использования носителя данных.

### Обнаружение движения, несанкционированного доступа и обнаружение по звуку

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

Видеокамера имеет встроенный микрофон, который позволяет операторам прослушивать наблюдаемую область. Обнаружение по звуку может использоваться для формирования сигнала тревоги при необходимости.

### Возможности облачного сервиса

Камера поддерживает отправку JPEG по времени или тревогам на четыре разные учетные записи. Эти учетные записи могут обращаться к FTP-серверам 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 PoE (соответствующий стандарту IEEE 802.3af). При такой конфигурации для просмотра, питания и управления камерой требуется только одно кабельное соединение. Функция PoE облегчает и удешевляет установку, так как для работы камеры не требуется дополнительного источника питания.

Питание камеры может также подаваться через источники питания +12/24 В постоянного тока. Для повышения надежности системы камеру можно одновременно подключать к источникам PoE и 12/24 В перем. тока. Помимо этого, с камерами можно использовать источник бесперебойного питания (ИБП), который обеспечит их работу даже в случае сбоя питания. Для обеспечения гибкости подключения камеры поддерживают Auto-MDIX.

### 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 полного обзора

Есть много способов доступа к видеохарактеристикам камеры: с помощью веб-браузера, с помощью встроенного ПО Bosch Video Client или с помощью мобильного приложения для видеонаблюдения.

Удобный пользовательский интерфейс программы управления видеонаблюдением Bosch Video Client для ПК упрощает установку и настройку. Программа поставляется абсолютно бесплатно. С ее помощью можно легко выполнять просмотр в реальном времени с нескольких камер, воспроизводить видео, а также осуществлять поиск в архиве и экспорт.

### 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, позволят вам в полной мере использовать функции динамического транскодирования, чтобы воспроизводить видеоизображения даже при соединениях с низкой пропускной способностью.

### Системная интеграция

Камеры, кодеры и средства аналитики Bosch на основе IP-стандартов и стандартов высокой четкости совместимы с широким диапазоном программных решений для записи и обеспечения безопасности от Bosch и других отраслевых поставщиков. Благодаря соответствию стандарту ONVIF, широкой доступности наборов средств для разработки ПО для видео, а также специальным командам по интеграции и поддержке проектов, видеорешения

Bosch легко интегрировать в архитектуру вашей системы (для получения подробных сведений о программе Bosch Integration Partner Program, посетите [ipp.boschsecurity.com](http://ipp.boschsecurity.com)).

## Сертификаты и согласования

### Стандарты

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

## Техническое описание

### Питание

Входное напряжение	+12 В пост. тока, +24 В пост. тока или PoE (48 В пост. тока ном.)
Потребляемая мощность	3,84 Вт макс. (модель 720р) 2,8 Вт макс. (модель VGA)
PoE	IEEE 802.3af (802.3ат тип 1) Уровень мощности: класс 1

### Видео

Тип матрицы	1/4-дюймовая КМОП-матрица
Эффективные пиксели	1280 x 720 (модель 720р) 640 x 480 (модель VGA)
Чувствительность	0,1 люкс
Динамический диапазон	69 дБ
Электронный режим «день/ночь»	Авто, цвет, монохромный
Скорость затвора	Автоматическая электронная выдержка (AES) Фиксированная (от 1/30 [1/25] до 1/15000)
Разрешение видеозаписи	720р, 480р, 432р, 288р, 240р, 144р (NUC-20012)

	480р, 240р (NUC-20002)
Сжатие видеосигнала	H.264 MP (профиль Main Profile); M-JPEG
Максимальная частота кадров	30 кадров/с (Частота кадров M-JPEG зависит от загрузки системы)
Параметры видеорежима	Вывод водяных знаков, вывод режима тревоги, зеркальное изображение, переворот изображения, контраст, насыщенность, яркость, баланс белого, компенсация фоновой засветки, конфиденциальная маска, обнаружение движения, оповещение о несанкционированном доступе, счетчик пикселей

### Объектив

Тип объектива	Фиксированный 2,5 мм, F2.8
Крепление объектива	Монтаж на плате
Угол обзора (Г x В)	89° x 50° (NUC-20012) 66,7° x 50° (NUC-20002)

### Аудио

Аудиовход	Встроенный микрофон
Стандарт аудиосжатия	AAC, G.711, L16 (в реальном времени и запись)

### Локальное хранилище

Внутренний RAM	10 с записи перед тревожным сигналом
Слот для карты памяти	Поддержка карт microSDHC емкостью до 32 Гб и карт microSDXC 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

### Управление с помощью программного обеспечения

Настройка устройства	Через веб-браузер или программу управления видеонаблюдением
----------------------	---

**Сеть**

Протоколы	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SNMP, SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS, SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, дайджест-аутентификация
Шифрование	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES (дополнительно)
Ethernet	10/100 Base-T, автоопределение, полу/полнодуплексный
Разъем Ethernet	RJ45
Подключение	ONVIF Profile S, Auto-MDIX

**Механические характеристики**

2-осевая регулировка (панорамирование/наклон)	350° / 55°
Размеры	Диаметр: 105 мм Высота: 55 мм
Масса	250 г

**Условия эксплуатации**

Рабочая температура	От -20 °C до +50 °C
Температура хранения	От -20 °C до +70 °C
Относительная влажность	0–95% (без конденсации)

**Информация для заказа****FLEXIDOME micro 2000 HD**

Мини-купольная камера 720р, объектив 2,5 мм  
номер для заказа **NUC-20012-F2**

**FLEXIDOME micro 2000 IP**

Мини-купольная камера VGA, объектив 2,5 мм  
номер для заказа **NUC-20002-F2**

**Дополнительные аксессуары****LTC 9213/01 Адаптер для установки на столб**

Адаптер для установки на столб со скобами из нержавеющей стали, светло-серое покрытие  
номер для заказа **LTC 9213/01**

**Вспомогательное оборудование для программного обеспечения****MVS-FENC-AES 128-битное шифрование AES для Bosch Video-over-IP (BVIP)**

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