

# IP micro 2000

www.bosch.ru



BOSCH

Разработано для жизни



HD Onvif



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

Мини-боксы камеры Bosch 720р и VGA для использования внутри помещений представляют собой готовые к использованию комплексные сетевые системы видеонаблюдения с компактным и стильным 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 экономию 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	720р	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. В комплект поставки камеры входит универсальный монтажный кронштейн, позволяющий легко изменять положение камеры для улучшения зоны покрытия.

## **Разрешение 720р или VGA с поддержкой нескольких потоков**

Камера доступна с разрешением 720р или VGA при частоте 30 кадров в секунду. Благодаря инновационной технологии многопотоковой 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.

## **Двунаправленная аудиосвязь**

Модель 720р имеет встроенный микрофон и громкоговоритель, что позволяет удаленным пользователям прослушивать определенную зону и обмениваться голосовыми сообщениями с посетителями или нарушителями через громкоговоритель. 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.

## **Возможности облачного сервиса**

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 экспортить в эти учетные записи. Тревожные сигналы можно настроить на отправку электронного сообщения или SMS-уведомления, чтобы быть в курсе необычных событий.

## **Простота установки**

АдAPTERЫ блока питания, входящие в комплект поставки камеры, обеспечивают необходимый источник питания 5 В пост. тока. Питание к модели 720р 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. Для повышения надежности системы модели 720р можно одновременно подключать к источникам PoE и 5 В перим. 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 соответствуию 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 B, класс В Директива по ЭМС (2004/108/EC) EN 55022, класс В EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 EN 55024 VCCI J55022 V2/V3 AS/NZS CISPR 22 (аналогично CISPR 22) ICES-003, класс В EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3
Сертификация продукта	CE, FCC, UL, cUL, C-tick, CB, VCCI

## Техническое описание

### Питание

Входное напряжение	+5 В постоянного тока через входящий в комплект адаптер питания
PoE (только модели 720p)	PoE (48 В пост. тока ном.) IEEE 802.3af (802.3at тип 1) Уровень мощности: класс 2
Потребляемая мощность (модель 720p)	2,65 Вт макс. (+5 В пост. тока) 4,66 Вт макс. (PoE)
Потребляемая мощность (модель VGA)	1,95 Вт макс.

## Видео

Тип матрицы	1/4-дюймовая КМОП-матрица
Эффективные пиксели	1280 x 720 (модель 720p) 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 видеоизображения	720p, 480p, 432p, 240p, 288p, 144p (NPC-20012) 480p, 240p (NPC-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 пикселов

## Объектив

Тип объектива	Фиксированный 2,5 мм, F2.8
Крепление объектива	Монтаж на плате
Угол обзора (Г x В)	89° x 50° (NPC-20012) 75° x 56° (NPC-20002)

## Аудио (только модель 720p)

Аудиовход	Встроенный микрофон
Аудиовыход	Встроенный громкоговоритель
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, SNTP, 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**

Монтажный кронштейн	3-осевая регулировка
Размеры (Д x Ш x В)	109 x 65 x 47 мм
Масса (модель 720p)	143 г
Масса (модель VGA)	89 г

**Условия эксплуатации**

Рабочая температура (модель 720p)	От -10 °C до +50 °C
Рабочая температура (модель VGA)	От -10 °C до +45 °C
Температура хранения	От -20 °C до +70 °C
Относительная влажность	0–95% (без конденсации)

**Информация для заказа****IP micro 2000 HD**

Мини-бокс камера 720p, объектив 2,5 мм  
номер для заказа **NPC-20012-F2**

**IP micro 2000**

Мини-бокс камера VGA, объектив 2,5 мм  
номер для заказа **NPC-20002-F2**

Представлен (кем/чем):

**Russia:**

Robert Bosch OOO  
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](mailto:Info.bss@ru.bosch.com)  
[ru.securitysystems@bosch.com](mailto:ru.securitysystems@bosch.com)  
[www.bosch.ru](http://www.bosch.ru)