

# NBC-455 Камеры Dinion IP

www.bosch.ru



**BOSCH**

Разработано для жизни



ONVIF

- ▶ Цветная ПЗС-матрица формата 1/3" с прогрессивной разверткой
- ▶ Четырехканальная потоковая передача
- ▶ Гибкие возможности записи
- ▶ Инновационные интеллектуальные функции
- ▶ Соответствие стандарту ONVIF

Камеры Dinion IP представляют собой цветные камеры ПЗС с прогрессивной разверткой. Они способны одновременно передавать четыре потока видеоданных: два потока H.264, поток записи I-кадров и поток M-JPEG. Полностью поддерживаются функции многоадресной передачи, потоковой передачи через Интернет и записи на устройство iSCSI. Камеры Dinion IP оснащены встроенным видеодетектором движения и обладают дополнительным процессором для систем анализа видеоданных.

Для упрощения установки предусмотрено автоматическое обнаружение объектива и упрощенная процедура установки с помощью экранного меню.

Камеры Dinion IP обладают также такими усовершенствованными функциями обработки изображения, как NightSense для сцен со слабым освещением и AutoBlack для сцен с низкой контрастностью.

Камеры обладают поддержкой технологии цифровой обработки изображений Dinion, получившей множество наград, и представляют собой испытанное и надежное решение для большинства систем безопасности и видеонаблюдения.

## Функции

### Прогрессивная развертка

Для получения четких изображений даже на оживленных участках с интенсивным движением в камерах Dinion используется технология прогрессивной развертки.

### Качественное видеоизображение

Камеры Dinion IP оснащены цветной ПЗС-матрицей формата 1/3" и усовершенствованным процессором цифровой обработки сигнала компании Bosch, что обеспечивает профессиональное качество изображения. Функция NightSense активируется автоматически и способствует повышению чувствительности в три раза при работе в монохромном режиме в условиях слабой освещенности. Функция AutoBlack повышает общую контрастность изображения в сценах с низкой контрастностью, например в туманную погоду.

### 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 Dinion IP обеспечивает передачу трех потоков H.264 (двух потоков 4CIF и потока, 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.

IP-камеры Dinion обладают уникальными возможностями записи. При подключении к сети они могут записывать напрямую на устройства iSCSI, причем для этого не требуется специальной программы для записи видео. Функции видеозаписи можно расширить при помощи диспетчера Bosch Video Recording Manager (VRM).

Камера также поддерживает локальную запись 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. Система анализа движения MOTION+, встроенная в камеры всех версий, является отличным решением для тех систем, где требуются базовые функции анализа видеоконтента. Этот алгоритм анализа движения основан на изменении пикселей и включает в себя возможности фильтрации объектов по размеру и усовершенствованные возможности обнаружения несанкционированного доступа.

#### **Аппаратные усовершенствования**

Версия камеры с дополнительным аппаратным обеспечением позволяет модернизировать функции анализа видеоконтента и использовать более совершенную интеллектуальную систему анализа видеоданных (IVA). Эта функция основана на алгоритме IVA технологии цифровой обработки изображений и использует многоуровневый анализ пикселей, текстуры и направления движения объекта. Функция активируется после приобретения и установки лицензии.

#### **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 видеозаписями, 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 или с помощью ПО Bosch Video Client. Камера также может использоваться с видеорегистраторами Divar серии 700. Направляя видеопоток на видеodeкодер Bosch, можно отображать видеоизображения с высокой четкостью на аналоговом мониторе.

#### **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 источникам 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 гибкости подключения камеры поддерживают Auto-MDIX.

Камеры Dinion IP могут быть настроены с помощью кнопок управления на камере или же через IP. Благодаря экранному меню (OSD) настройка заднего фокуса и настройка сети становятся легче, а затраты на установку и обслуживание сокращаются. Мастер объектива автоматически распознает установленный тип объектива и облегчает фокусировку при максимально раскрытой диафрагме, гарантируя резкость изображения.

#### **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 трехуровневой защиты паролем, поддерживается проверка подлинности 802.1x с использованием сервера RADIUS для идентификации. Доступ к веб-браузеру может быть защищен при помощи HTTPS с использованием сертификата SSL, который хранится в камере. Для полной защиты данных каждый коммуникационный канал — видео или аудио — может быть независимо зашифрован по стандарту AES при помощи 128-разрядных ключей, если используется лицензия Encryption Site License.

### Области применения

- Музеи и художественные галереи
- Торговые центры
- Офисы
- Школы, колледжи и университеты
- Заправочные станции

### Сертификаты и согласования

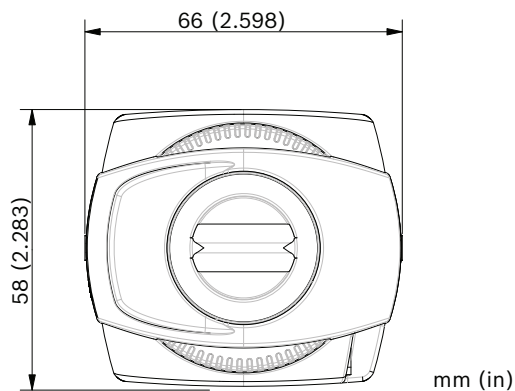
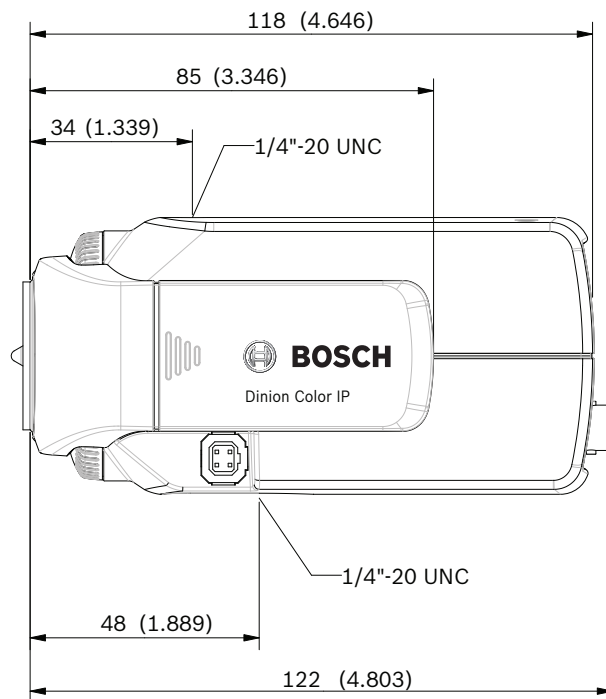
#### Электромагнитная совместимость

<b>Излучение</b>	EN55022, класс B EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 FCC, часть 15
<b>Помехоустойчивость</b>	EN 50130-4 (PoE, +12 В пост. тока) EN 55024 (24 В перем. тока) EN 50121-4
<b>Безопасность</b>	EN 60950-1 UL 60950-1 (2-я редакция) CAN/CSA-C 22.2 № 60950-1
<b>Вибростойкость</b>	Камера с объективом весом 500 г в соответствии с IEC 60068-2-6 (5 м/с <sup>2</sup> в рабочем состоянии)

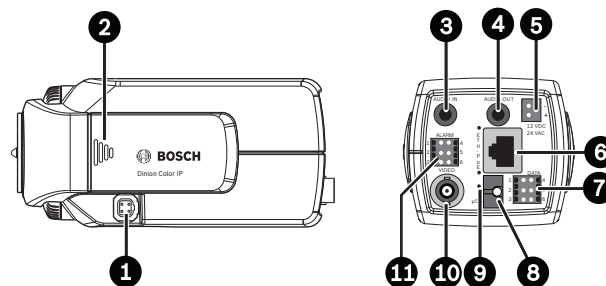
Регион	Сертификация
Европа	CE
США	FCC + UL

### Замечания по установке/конфигурации

#### Размеры



#### Элементы управления



1	Разъем для объектива	7	Данные (RS485/422/232)
2	Кнопки управления	8	Гнездо для карты MicroSD
3	Аудиовход	9	Кнопка сброса

4	Аудиовыход	1 0	Видеовыход BNC (сервисный режим)
5	Разъем питания	1 1	Тревожный вход, релейный выход
6	Порт 10/100 Base-T FastEthernet		

### Состав изделия

Количество	Компоненты
1	Камера Dinion IP серии NBC-455
1	Дополнительный разъем для подключения объектива
1	Инструкции по технике безопасности
1	Руководство по быстрой установке
1	Диск Mini-DVD с руководствами, программным обеспечением и утилитами
1	Разъем питания
1	Разъем тревожного входа/выхода
1	Разъем управляющих данных



#### Замечания

Объектив и карта microSD не входят в стандартный комплект поставки.

### Техническое описание

#### Электрические характеристики

Номер модели	Номинальное напряжение	Номинальная частота
NBC-455-1xP	24 В перем. тока ±10%	50 Гц
	12 В пост. тока ±10%	
	PoE (Power over Ethernet)	
NBC-455-2xP	24 В перем. тока ±10%	60 Гц
	12 В пост. тока ±10%	
	PoE (Power over Ethernet)	
Ток потребления	450 мА / 550 мА IVA (12 В пост. тока) 450 мА / 550 мА IVA (24 В перем. тока) 200 мА / 250 мА IVA (PoE, 48 В пост. тока)	
Потребляемая мощность	5,4 Вт / 6,6 Вт с системой IVA (12 В пост. тока) 6,7 Вт / 8,2 Вт с системой IVA (24 В перем. тока) 9,6 Вт (PoE, 48 В пост. тока)	

Матрица	
Тип	ПЗС-матрица 1/3"
Активные пиксели (PAL)	752 x 582
Активные пиксели (NTSC)	768 x 494

Видео	
Сжатие видеосигнала	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG, JPEG
Скорость передачи данных	От 9,6 Кбит/с до 6 Мбит/с
Разрешение	Горизонтальное x вертикальное (PAL/NTSC кадров/с)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>4CIF 704 x 576/480 (25/30 кадров/с)</li> <li>CIF 352 x 288/240 (25/30 кадров/с)</li> </ul>
Общая задержка IP-кадров	Мин. 120 мс, макс. 240 мс
Структура группы видеок кадров (GOP)	I, IP, IBBP
Частота кадров	От 1 до 50/60 (PAL/NTSC) H.264 От 1 до 25/30 (PAL/NTSC) M-JPEG

Видеовыход	
Сигнал	Комбинированный аналоговый (NTSC или PAL), обслуживание
Разъем	BNC, 75 Ом
Горизонтальное разрешение	540 ТВЛ
Отношение сигнал/шум для видео	50 дБ

**Чувствительность** (3200 К, коэффициент отражения наблюдаемой сцены 89%, F1,2)

	Полноформатное видео (100 IRE)	Полезное изображение (50 IRE)	Мин. освещенность (30 IRE)
Цвет	2,6 люкс (0,26 фк)	0,65 люкс (0,065 фк)	0,30 люкс (0,03 фк)
Функция NightSense	1,04 люкс (0,104 фк)	0,26 люкс (0,026 фк)	0,12 люкс (0,012 фк)

Цветной режим/ NightSense	Авто, Принудительно
Динамический диапазон	60 дБ (10-разрядная обработка сигнала)
Отношение сигнал/шум	> 50 дБ

Компенсация задней засветки	Центровзвешенная
Усиление	20 дБ (макс.)
Баланс белого	ATW (от 2500 до 10000 К), ATW-удержание
Выдержка	Авто (от 1/50 [1/60] до 1/50000) автоматически без мерцания, фиксированный по выбору
Автонастройка уровня черного	«Авто непрерывная», «Выкл.»
Маскировка секторов	Четыре независимых области, полностью программируемые
Видеоанализ движения	Motion+ или IVA
Генератор тестовых шаблонов	Цветные полосы 100%, 11 оттенков серого, Пилообразный график 2Н, Шахматная клетка, Сетка, УФ-плоскость
Синхронизация	Внутренняя или синхронизация от сети, возможность выбора
Крепление объектива	Совместимость с креплениями CS (максимальное расстояние выдвигания объектива—5 мм) и С
Типы объективов	Автоопределение типа диафрагмы: регулируемая вручную, сигналом пост. тока или видеосигналом с временным отключением Диафрагма, управляемая сигналом пост. тока: макс. 50 мА в непрерывном режиме Диафрагма, управляемая видеосигналом: 11,5 ± 0,5 В пост. тока, макс. 50 мА, непрерывный режим
Элементы управления	Экранное меню, управляемое программными клавишами (на разных языках)

**Аудио**

Стандарт G.711	От 300 Гц до 3,4 кГц при частоте выборки 8 кГц
Отношение сигнал-шум	> 50 дБ

**Вход/выход**

Аудио	1 линейный вход (моно), 1 линейный выход (моно)
• разъем	стереоразъем 3,5 мм
• вход сигнала	9 кОм ном., 5,5 В-pp макс.
• выход сигнала	3,0 В-pp при 10 кОм номин., 2,3 В-pp при 32 Ом номин., 1,7 В-pp при 16 Ом номин.
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

**Управление с помощью программного обеспечения**

Настройка устройства	Через веб-браузер или программу Configuration Manager
Компенсация мерцания	50/60 Гц, выбирается вручную
Обновление программного обеспечения	Флэш-память, программируется удаленно

**Сеть и хранение**

Протоколы	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNMP, SNTP, SNMP, 802.1x, UPnP
Шифрование	TLS 1.0, SSL, AES (дополнительно)
Ethernet	STP, 10/100 Base-T, автоопределение, полу/полнодуплексный, RJ45
Питание PoE	Соответствует IEEE 802.3af
Локальное хранилище	Поддерживаются карты microSD (SDHC)

**Механические характеристики**

Размеры (В x Ш x Д)	58 x 66 x 122 мм (без объектива)
Масса	524 г (без объектива)
Цвет	RAL 7035 Светло-серый
Крепление	Снизу и сверху болтами с резьбой UNC 1/4"-20

**Условия эксплуатации**

Рабочая температура*	От -20 °С до +50 °С
Рабочая температура (IVA)*	От -20 °С до +45 °С
Температура хранения	От -40 °С до +70 °С
Рабочая влажность	Отн. влажность 20–93%
Влажность при хранении	До 98% (отн. влажность)

\* Для расширения температурного диапазона используйте НАС-IPCCS.

**Информация для заказа****NBC-455-11P Камера Dinion IP**

Цветная камера Dinion IP, формат 1/3" с прогрессивной разверткой, H.264, PAL, 50 Гц, PoE, гнездо для карты MicroSD  
номер для заказа **NBC-455-11P**

**NBC-455-12IP Камера Dinion IP**

Цветная камера Dinion IP, формат 1/3" с прогрессивной разверткой, H.264, PAL, 50 Гц, PoE, гнездо для карты MicroSD, с включенной системой IVA  
номер для заказа **NBC-455-12IP**

**NBC-455-22IP Камера Dinion IP**

Цветная камера Dinion IP, формат 1/3" с прогрессивной разверткой, H.264, NTSC, 60 Гц, PoE, гнездо для карты MicroSD, с включенной системой IVA  
номер для заказа **NBC-455-22IP**

**Варифокальный объектив LTC 3364/50**

1/3", 2,8 – 10 мм, диафрагма, управляемая сигналом пост. тока (DC), CS-крепление, F1,4-360, 4-контактный разъем  
номер для заказа **LTC3364/50**

**Варифокальный объектив LTC 3364/60**

1/3", 3,5 – 8 мм, диафрагма, управляемая сигналом пост. тока (DC), CS-крепление, F1,4-360, 4-контактный разъем  
номер для заказа **LTC3364/60**

**Варифокальный объектив LTC 3374/50**

1/3", 5 – 50 мм, диафрагма, управляемая сигналом пост. тока (DC), CS-крепление F1,7-360, 4-контактный разъем  
номер для заказа **LTC3374/50**

**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**

**UPA-2450-60 Источник питания, 120 В, 60 Гц**

Внутренняя, 120 В перем. тока, 60 Гц на входе; 24 В перем. тока, 50 ВА на выходе  
номер для заказа **UPA-2450-60**

**UPA-2450-50 Источник питания, 220 В, 50 Гц**

Внутренняя, 220 В перем. тока, 50 Гц на входе; 24 В перем. тока, 50 ВА на выходе  
номер для заказа **UPA-2450-50**

**MVC-FIVA4-CAM**

Лицензия на ПО IVA 4.xx/5.xx VCA для IP-камеры/ купольной камеры (е-лицензия)  
номер для заказа **MVC-FIVA4-CAM**

**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**

**Дополнительные аксессуары****Варифокальный объектив LTC 3374/21**

1/3", 5 – 50 мм, диафрагма, управляемая сигналом пост. тока (DC), CS-крепление, F1,4-360, 4-контактный разъем  
номер для заказа **LTC 3374/21**

**Варифокальный объектив LTC 3364/41**

1/3", 2,8 – 12 мм, диафрагма, управляемая сигналом пост. тока (DC), CS-крепление F1,4-360, 4-контактный разъем  
номер для заказа **LTC 3364/41**

**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