

# IPC-HDBW2431FP-AS-S2

Купольная IP-видеокамера



- 4 Мп, КМОП-матрица 1/3", высокая чувствительность, высокое разрешение
- Максимальный видеопоток 4 Мп (2688×1520) @ 20 к/с, 4 Мп (2560×1440) @ 25 к/с
- Кодек H.265, высокая степень сжатия, сверхмалый размер видеопотока
- Встроенная ИК-подсветка с дальностью действия 30 м
- RoI, оптимизированные кодеки H.264+/H.265+, гибкая настройка сжатия под различные требования к передаче и хранению данных
- Поворот изображения, WDR, 3D DNR, HLC, BLC, водяные знаки, гибкость применения для различных сценариев
- Интеллектуальные функции контроля зоны и пересечения линии
- Обнаружение аномалий (движение, закрытие объектива, звук; отсутствие SD-карты, заполнение SD-карты, ошибка SD-карты; сбой сети, конфликт IP-адресов, несанкционированный доступ, изменение напряжения)
- 1 тревожный вход, 1 тревожный выход, 1 аудиовход, 1 аудиовыход, встроенный микрофон, MicroSD до 256 Гбайт
- Питание 12 В (DC), PoE
- Класс защиты IP67, IK10



## Обзор серии

Серия Lite с переходом на самый современный стандарт H.265 обеспечивает высокую эффективность сжатия видео. Это позволяет уменьшить требования к полосе пропускания и объему видеоархива. В то же время данная серия предлагает передовую технологию Starlight, что позволяет передавать цветное изображение при низких уровнях освещенности. В моделях данной серии реализованы хранение видеоархива на карте памяти MicroSD, пыле- и влагозащита и антивандальное исполнение: они обладают классом защиты IP67 и IK10 (определенные модели).

## Функции

### Оптимизированные кодеки H.265+ и H.264+

Благодаря передовому алгоритму контроля размера видеопотока с адаптацией к наблюдаемой сцене оптимизированные кодеки Dahua обеспечивают более эффективное сжатие видео, чем стандартные кодеки H.265 и H.264, при сохранении высокого качества изображения и экономии средств на хранение и передачу данных.

### Широкий динамический диапазон

Передовая технология расширения динамического диапазона (WDR) позволяет получать четкое и информативное изображение даже при сильной контрастности. Яркие и темные участки изображения получаются четкими даже при наличии очень ярких источников освещения или фоновой засветке.

### Starlight

Разработанная компанией Dahua технология Starlight предназначена для получения четкого цветного изображения при недостаточном освещении. Даже при крайне низких уровнях освещенности эта технология гарантирует хорошее качество изображения.

### Видеоаналитика

Благодаря передовым алгоритмам обработки видео, созданным Dahua, технология видеоаналитики поддерживает такие интеллектуальные функции, как детектор пересечения линии и контроль зоны.

### Кибербезопасность

IP-видеокамеры Dahua поддерживают ряд ключевых технологий кибербезопасности, такие как безопасные аутентификация и авторизация, контроль доступа, доверенная защита, шифрование данных при передаче и хранении, что значительно повышает уровень безопасности данных и информационной защищенности устройств и предотвращает их заражение вредоносными программами.

### Защита (IP67, IK10, широкий диапазон напряжений)

IP67: Видеокамера прошла тщательное тестирование на проникновение влаги и пыли внутрь корпуса. Видеокамера прошла серию строгих испытаний на стойкость к воздействию влаги и пыли и способна работать 30 минут при погружении в воду на глубину 1 м.

IK10: Корпус видеокамеры выдерживает более 5 ударов груза массой 5 кг, падающего с высоты 40 см (энергия удара 20 Дж).

Широкий диапазон напряжений: Для входного напряжения видеокамеры допустимо отклонение  $\pm 30\%$ , благодаря чему она хорошо подходит для уличного применения с нестабильными условиями электропитания.

Технические характеристики				
<b>Камера</b>				
Матрица	1/3" КМОП, 4 Мп			
Эффективные пиксели (ГхВ)	2688x1520			
ПЗУ	128 Мбайт			
ОЗУ	128 Мбайт			
Развертка	Прогрессивная			
Электронный затвор	Авто, вручную (1/3 с ~ 1/100000 с)			
Чувствительность	0.008 лк (цвет, F1.6, 30 IRE)			
	0.0008 лк (ч/б, F1.6, 30 IRE)			
	0 лк (ИК-подсветка)			
Сигнал / шум	>56 дБ			
Дальность подсветки	≤30 м			
Управление подсветкой	Авто, вручную			
Модуль подсветки	8 ИК-диодов			
Настройка по осям	Поворот: -30° ~ 30° Наклон: 0° ~ 80° Вращение: 0° ~ 360°			
<b>Объектив</b>				
Тип	Фиксированный			
Тип крепления	Встроенный (M12)			
Фокусное расстояние	2.8 мм / 3.6 мм			
Диафрагма	F1.6			
Поле зрения	Горизонталь: 108° / 88° Вертикаль: 56° / 46° Диагональ: 128° / 4°			
Управление диафрагмой	Нет			
Минимальная дистанция фокусировки	1.1 м / 1.6 м			
Дистанция О.Н.Р.И. (DORI)	Обнаружение	Наблюдение	Распознавание	Идентификация
	Для фокусного расстояния 2.8 мм			
	63.6 м	25.4 м	12.7 м	6.4 м
	Для фокусного расстояния 3.6 мм			
79.4 м	31.8 м	15.9 м	7.9 м	
<b>Видеоаналитика</b>				
Базовые функции	Детектор пересечения линии, контроль зоны			
<b>Видео</b>				
Сжатие видео	H.265, H.264 (Base), MJPEG (на дополнительном потоке)			
Оптимизированные кодеки	H.265+, H.264+			
Частота кадров	Основной поток: 2688x1520 @ 1 к/с ~ 20 к/с 2560x1440 @ 1 к/с ~ 25 к/с Дополнительный поток 1: 704x576 @ 1 к/с ~ 25 к/с *Приведенные значения для каждого видеопотока являются максимальными; при одновременной передаче нескольких видеопотоков их частота кадров будет уменьшаться в зависимости от доступных вычислительных ресурсов.			
Количество потоков	2			
Форматы кадра	4M (2688x1520), 4M (2560x1440), 3M (2304 x 1296), 1080p (1920x1080), 960p (1280x960), 720p (1280x720), D1 (704x576), VGA (640x480), CIF (352x288)			
Контроль видеопотока	CBR, VBR			
Размер видеопотока	H.264: 32 Кбит/с ~ 6144 Кбит/с H.265: 12 Кбит/с ~ 6144 Кбит/с			
Режим "день/ночь"	Переключение ИК-фильтра (авто, вручную)			
Компенсация фоновой засветки	BLC, HLC			
Широкий динамический диапазон	WDR (120 дБ)			
Баланс белого	Авто, естественный, уличное освещение, уличный, вручную, зональный			
Усиление сигнала	Авто, вручную			
Щумоподавление	3D DNR			
Обнаружение движения	Есть (4 зоны)			
Зоны интереса (RoI)	Есть (4 зоны)			
Интеллектуальная подсветка	Есть			
Поворот изображения	90°, 180°, 270°			
Зеркалирование	Есть			
Приватные зоны	Есть (4 зоны)			
<b>Аудио</b>				
Встроенный микрофон	Есть			
Сжатие аудио	G.711a, G.711mu, G.726			
<b>Сигнализация</b>				
Тревожные события	Отсутствие SD-карты, заполнение SD-карты, ошибка SD-карты, сбой сети, конфликт IP-адресов, несанкционированный доступ, движение, закрытие объектива, пересечение линии, вход в зону, тревога аудиодетектора, изменение напряжения, ошибка безопасности, тревожный вход			
<b>Сеть</b>				
Ethernet	RJ-45 (10 Мбит/с, 100 Мбит/с)			
SDK и API	Есть			
Протоколы	ARP, Bonjour, DDNS, DHCP, DNS, FTP, HTTP, ICMP, IGMP, IPv4, IPv6, Multicast, NFS, NTP, PPPoE, QoS, RTCP, RTMP, RTP, RTSP, SFTP, SMTP, TCP, UDP, UPnP			
Совместимость	ONVIF (S, G, T), CGI, P2P, Milestone, Genetec			
Максимальное число подключений	20			
Периферийное хранение	FTP, SFTP, MicroSD (≤256 Гбайт), NAS			
Веб-клиенты	Internet Explorer, Google Chrome, FireFox			
Клиенты	Smart PSS, DSS, DMSS			
Мобильные клиенты	iOS, Android			
Безопасность	Шифрование видео, шифрование прошивки, шифрование конфигурации, дайджест-аутентификация, WSSE, блокировка аккаунта, журналы безопасности, фильтрация IP-адресов и MAC-адресов, генерация и импорт сертификатов X.509, системный журнал, HTTPS, 802.1X, доверенная загрузка, доверенное выполнение, доверенное обновление			
<b>Сертификация</b>				
Сертификаты	EN62368-1 (низковольтное оборудование ЕС) Directive 2014/30/EU (ЭМС ЕС) 47 CFR FCC Part 15 Subpart B (ЭМС FCC) UL60950-1 CAN/CSA C22.2 No.60950-1-07 (безопасность UL/cUL)			
<b>Интерфейсы</b>				
Аудиовходы	1 (RCA)			
Аудиовыходы	1 (RCA)			
Тревожные входы	1 (3 В ~ 5 В (DC), 5 мА)			
Тревожные выходы	1 (12 В (DC), 300 мА)			
<b>Электропитание</b>				
Питание	12 В (DC), PoE (802.3af)			
Потребляемая мощность	≤5.4 Вт			
<b>Условия эксплуатации</b>				
Рабочая температура	-40°C ~ +60°C			
Рабочая влажность	≤95%			
Температура хранения	-40°C ~ +60°C			
Защита	IP67, IK10			
<b>Физические параметры</b>				
Материал корпуса	Металл			
Размеры	Ø 108.9 мм × 55 мм			
Масса	Нетто: 0.38 кг Брутто: 0.52 кг			

Информация для заказа			Размеры, мм	
Тип	Артикул	Описание		
IP-видеокамера	DH-IPC-HDBW2431FP-AS-0280B-S2	Купольная IP-видеокамера Lite с разрешением 4 Мп, фиксированным фокусным расстоянием 2.8 мм и ИК-подсветкой		
	DH-IPC-HDBW2431FP-AS-0360B-S2	Купольная IP-видеокамера Lite с разрешением 4 Мп, фиксированным фокусным расстоянием 3.6 мм и ИК-подсветкой		
Аксессуары	PFA139	Монтажная коробка		
	PFB204W	Крепление на стену		
	PFA152-E	Крепление на столб		
	PFB220C	Крепление на потолок		
	PFA106	Адаптер купольной видеокамеры под крепление на потолок		
	PFM321D	Блок питания 12 В (DC), 1 А		
	LR1002-1ET/1EC	1-портовый удлинитель Ethernet Over Coax		
	TF-P100	Карта памяти MicroSD		

**Аксессуары (опционально)**



PFA139  
Монтажная коробка



PFB204W  
Крепление на стену



PFA152-E  
Крепление на столб



PFB220C  
Крепление на потолок



PFA106  
Адаптер купольной видеокамеры под крепление на потолок



PFM321D  
Блок питания 12 В (DC), 1 А



LR1002-1ET/1EC  
1-портовый удлинитель Ethernet Over Coax



PFM900-E  
Контрольно-монтажный тестер



PFA114  
TLC SD-карта

Монтаж на коробку	Монтаж на стену	Монтаж на столб	Монтаж на потолок
PFA139	PFB204W	PFB204W + PFA152-E	PFB220C + PFA106