

# IPC-MFW7842K1P-Z7-T20

Цилиндрическая IP-видеокамера



Wiz Mind

WizMind – это полная линейка решений, созданная Dahua Technology и включающая в себя IP-видеокамеры, IP-видеорегистраторы, PTZ-видеокамеры, гибридные видеорегистраторы, тепловизоры и программную платформу, в которых используются передовые алгоритмы глубокого обучения. WizMind ориентирована на потребности заказчика и предлагает высокоточные, надежные и исчерпывающие по функциональности отраслевые решения, в которых реализованы самые современные технологии искусственного интеллекта.

## Обзор серии

7 серия WizMind IP-видеокамер Dahua благодаря алгоритмам глубокого обучения поддерживает различные интеллектуальные функции, удовлетворяя требованиям различных сценариев применения. Такие видеокамеры способны точно определять и распознавать людей, транспорт, лица, автомобильные номера и способны отличать реальные объекты от изображения для защиты от подделки. В этой серии реализована технология ночного зрения Ultra Starlight и передовые технологии оптимизации размера видеопотока. Эта серия защищена от проникновения влаги и пыли, а также от вандализма в соответствии с требованиями стандартов 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.

### Starlight+

Разработанная компанией Dahua технология Starlight предназначена для получения четкого цветного изображения при недостаточном освещении. Даже при минимальных уровнях освещенности эта технология гарантирует хорошее качество изображения. Она хорошо подходит для применения при низких уровнях освещенности.

### Метаданные видео

С помощью алгоритмов глубокого обучения технология метаанных видео, разработанная компанией Dahua, способна обнаруживать и отслеживать людей и транспорт, выбирая для хранения лучшее изображение и извлекая атрибуты обнаруженных объектов.

### Обнаружение лиц

Функция обнаружения лиц, разработанная Dahua, позволяет автоматически находить лицо на изображении. Благодаря алгоритмам глубокого обучения эта функция выполняет обнаружение, отслеживание, запись и выбор оптимального изображения лица, а затем выводит его снимок.

- 8 Мп, КМОП-матрица 1/1.7"; 2 Мп, КМОП-матрица 1/2.7"; высокая чувствительность, высокое разрешение
- Максимальный видеопоток 8 Мп (3840×2160) @ 25 к/с
- Встроенный графический процессор и алгоритм глубокого обучения, которые повышают точность обнаружения
- 5 режимов интеллектуального обнаружения: базовая видеоаналитика, обнаружение лиц, метаданные видео, подсчет людей, распознавание лиц
- Встроенные подсветка теплого спектра с дальностью 80 м и ИК-подсветка с дальностью 120 м
- 3D DNR, HLC, BLC, водяные знаки, гибкость применения для различных сценариев
- RoI, H.265+, H.264+, гибкая настройка сжатия под различные требования к передаче и хранению данных
- 3 тревожных входа, 2 тревожных выхода, 2 аудиовхода, 1 аудиовыход, RS-485, BNC, MicroSD до 256 Гбайт
- Благодаря алгоритму шумоподавления, разработанному Dahua, и встроенным сдвоенным микрофонам видеокамера осуществляет активное подавление шума, эффективно устраняя шум ветра с силой 3 балла. Дальность действия микрофонов составляет 20 м.
- Большой громкоговоритель студийного качества имеет радиус действия 30 м в уличных условиях
- Светозвуковая сигнализация по тревоге.
- Питание 12 В (DC), PoE; выход питания 12 В (DC), максимальный ток 165 мА, удобство монтажа
- Класс защиты IP67



## Подсчет людей

С помощью алгоритмов глубокого обучения функция подсчета людей способна отслеживать и обрабатывать перемещающиеся в кадре объекты, чтобы получить точную статистику о входящих, выходящих и находящихся на территории людях. При работе с программной платформой также можно получать ежегодные, ежемесячные или еженедельные отчеты в зависимости от ваших требований.

## Видеоаналитика

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

## Защита (IP67, 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. Широкий диапазон напряжений: Для входного напряжения видеокамеры допускается отклонение  $\pm 30\%$ , благодаря чему она хорошо подходит для уличного применения с нестабильными условиями электропитания.

## Распознавание лиц

Технология распознавания лиц, разработанная Dahua, извлекает из изображений обнаруженных лиц их характерные признаки и сравнивает с базой лиц для определения личности человека.

**Технические характеристики**

**Камера**

Матрица	Канал 1: 1/1.7" КМОП, 8 Мп Канал 2: 1/2.7" КМОП, 2 Мп
Эффективные пиксели (ГxВ)	3840x2160
Электронный затвор	Авто, вручную (1/3 с ~ 1/100000 с)
Чувствительность	0.002 лк (цвет) 0.0003 лк (ч/б) 0 лк (подсветка)
Сигнал / шум	>56 дБ
Дальность подсветки	≤120 м (ИК-подсветка) ≤80 м (подсветка теплового спектра)
Модуль подсветки	2 ИК-диода 4 (комбинация ИК-диодов и светодиодов)

**Объектив**

Тип	Канал 1: моторизованный вариофокальный Канал 2: фиксированный
Тип крепления	Канал 1: встроенный модульный Канал 2: встроенный (M12)
Фокусное расстояние	Канал 1: 8 мм ~ 56 мм Канал 2: 3.6 мм
Диафрагма	Канал 1: F1.2 Канал 2: F1
Поле зрения	Канал 1: Горизонталь: 40° ~ 9° Вертикаль: 22° ~ 5° Диагональ: 46° ~ 10° Канал 2: Горизонталь: 81° Вертикаль: 43° Диагональ: 95°
Минимальная дистанция фокусировки	Канал 1: 1 м ~ 2 м Канал 2: 2 м

Дистанция О.Н.Р.И. (DORI)	Обнаружение	Наблюдение	Распознавание	Идентификация
	Для фокусного расстояния 3.6 мм			
	80 м	32 м	16 м	8 м
	Для фокусного расстояния 8 мм			
	216 м	86 м	43 м	21.5 м
	Для фокусного расстояния 56 мм			
	950 м	380 м	190 м	95 м

**Видеоаналитика**

Базовые функции	Детектор оставленных предметов, детектор унесенных предметов
-----------------	--

**Профессиональная видеоаналитика**

Охрана периметра	Детектор пересечения линии, контроль зоны, детектор быстрого движения (все 3 функции с классификацией на людей и транспорт); детектор праздничатания, детектор парковки, детектор толпы
Обнаружение лиц	Детектор лиц, отслеживание лиц, отбор оптимального кадра, отображение снимков лиц, приоритет четкости лиц на видео, автоэкспозиция по лицам, извлечение 6 атрибутов лиц (пол, возраст, очки, медицинская маска, борода, 8 выражений лица (гнев, спокойствие, радость, грусть, отвращение, удивление, замешательство, страх)), выделение лиц (лицо, 1" снимок), режимы отображения снимков (в реальном времени, оптимальный кадр, приоритет качества), фильтрация по углу поворота лица, настройка времени отбора оптимального кадра
Распознавание лиц	Детектор лиц, отслеживание лиц, отбор оптимального кадра, отображение снимков лиц, приоритет четкости лиц на видео, автоэкспозиция по лицам, извлечение 6 атрибутов лиц (пол, возраст, очки, медицинская маска, борода, 8 выражений лица (гнев, спокойствие, радость, грусть, отвращение, удивление, замешательство, страх)), выделение лиц (лицо, 1" снимок), режимы отображения снимков (в реальном времени, оптимальный кадр, приоритет качества), фильтрация по углу поворота лица, настройка времени отбора оптимального кадра. Технология распознавания лиц, разработанная Dahua, извлекает атрибуты лиц из изображений лиц и сравнивает их с атрибутами в базе лиц для идентификации личности. Поддерживается до 5 баз лиц и до 25000 изображений лиц.
Обнаружение лиц и людей	Детектор лиц, отслеживание лиц, отбор оптимального кадра, отображение снимков лиц, приоритет четкости лиц на видео, автоэкспозиция по лицам, извлечение 6 атрибутов лиц (пол, возраст, очки, медицинская маска, борода, 8 выражений лица (гнев, спокойствие, радость, грусть, отвращение, удивление, замешательство, страх)), выделение лиц (лицо, 1" снимок), режимы отображения снимков (в реальном времени, оптимальный кадр, приоритет качества), фильтрация по углу поворота лица, настройка времени отбора оптимального кадра.

Метаданные видео	Обнаружение автомобилей, безмоторного транспорта, лиц и людей; слежение, снимки, оптимизация снимков, отправка оптимального снимка лица. Атрибуты автомобилей: автомобильный номер, тип, цвет, логотип, ремень безопасности, курение, разговор по телефону и т.п. Атрибуты безмоторного транспорта: тип, цвет, количество людей, тип и цвет одежды (верх), шлем. Атрибуты людей: тип и цвет одежды (верх/низ), сумка, головной убор, пол, зонт. Атрибуты лиц: пол, возраст, выражение, очки, медицинская маска, борода.
Подсчет людей	Подсчет людей по пересечению линии, подсчет людей в зоне, статистика за год, месяц, день; контроль очереди, статистика за год, месяц, день; 4 правила конфигурирования подсчета по пересечению линии, 4 правила конфигурирования подсчета в зоне, 4 правила конфигурирования контроля очереди
Интеллектуальный поиск	Работает совместно с интеллектуальными IP-видеорегистраторами для осуществления детализированного интеллектуального поиска, получения событий и привязки событий к видео

**Видео**

Сжатие видео	H.265, H.264 (Base, Main, High), MJPEG (на дополнительном потоке)
Оптимизированные кодеки	H.265+, H.264+
Частота кадров	Канал 1: Основной поток: 3840x2160 @ 1 к/с ~ 25 к/с Дополнительный поток 1: 704x576 @ 1 к/с ~ 25 к/с Дополнительный поток 2: 1920x1080 @ 1 к/с ~ 25 к/с Канал 2: Основной поток: 1920x1080 @ 1 к/с ~ 25 к/с Дополнительный поток 1: 704x576 @ 1 к/с ~ 25 к/с Дополнительный поток 2: 1920x1080 @ 1 к/с ~ 25 к/с
Форматы кадра	Основной поток: 8М (3840x2160), 6М (3072x2048, 3072x1728), 5М (2592x1944), 4М (2688x1520, по умолчанию), 3М (2304x1296), 1080p (1920x1080), 960p (1280x960), 720p (1280x720) Дополнительный поток 1: D1 (704x576, по умолчанию), VGA (640x480), CIF (352x288) Дополнительный поток 2: 1080p (1920x1080), 720p (1280x720), D1 (704x576, по умолчанию), VGA (640x480)
Размер видеопотока	H.264: 32 Кбит/с ~ 8192 Кбит/с H.265: 32 Кбит/с ~ 8192 Кбит/с
Широкий динамический диапазон	WDR (120 дБ)
Баланс белого	Авто, естественный, уличное освещение, уличный, вручную, зональный
Щумоподавление	3D DNR
Зоны интереса (RoI)	Есть (4 зоны)
Электронная стабилизация изображения (EIS)	Есть
Функция "антитуман"	Есть
Поворот изображения	90°, 180°, 270° (90° и 270° при разрешении 4М или ниже)
Приватные зоны	Есть (8 зон)

**Аудио**

Сжатие аудио	PCM, G.711a, G.711mu, G.726, MPEG2-Layer2, G.722.1, G.729, G.723
--------------	--

**Сигнализация**

Тревожные события	Отсутствие SD-карты, заполнение SD-карты, ошибка SD-карты, сбой сети, конфликт IP-адресов, несанкционированный доступ, распознавание автомобильного номера, тревога количества людей, пересечение линии, тревога аудиодетектора (аномальный звук), вход в зону, тревога аудиодетектора (изменение громкости), быстрое движение, тревога счетчика людей, тревога детектора толпы, движение, унесенный предмет, тревога детектора парковки, тревога детектора праздничатания, расфокусировка, тревога детектора лиц, оставленный предмет, тревога времени пребывания, тревога детектора людей, тревога контроля очереди (длительность), тревога количества людей, распознавание лиц, закрытие объектива, изменение сцены
-------------------	--

**Сеть**

Ethernet	RJ-45 (10 Мбит/с, 100 Мбит/с, 1000 Мбит/с)
Протоколы	ARP, Bonjour, DDNS, DHCP, DNS, FTP, HTTP, HTTPS, ICMP, IGMP, IPv4, IPv6, Multicast, NFS, NTP, PPPoE, QoS, RTCP, RTMP, RTP, RTSP, SAMBA, SFTP, SMTP, SNMP, TCP, UDP, UPnP, 802.1X
Совместимость	ONVIF (S, G, T), CGI, RTMP
Максимальное число подключений	20 (суммарный поток 240 Мбит/с)
Периферийное хранение	FTP, SFTP, MicroSD (≤256 Гбайт), NAS
Веб-клиенты	С плагин: Internet Explorer 9 и более поздние версии, Google Chrome 86 и более ранние версии, FireFox 86 и более ранние версии Без плагина: Edge, Google Chrome 86 и более поздние версии, FireFox 86 и более поздние версии

**Сертификация**

Сертификаты	EN62368-1 (низковольтное оборудование ЕС) Directive 2014/30/EU (ЭМС ЕС) 47 CFR FCC Part 15 Subpart B (ЭМС FCC)
-------------	--

**Интерфейсы**

RS-485	1 (1200 бит/с ~ 115200 бит/с)
Аудиовходы	2 RCA
Аудиовыходы	1 RCA
Тревожные входы	3 (3 В ~ 5 В (DC), 5 мА)
Тревожные выходы	2 (30 В (DC), 1000 мА; 50 В (AC), 500 мА)

**Электропитание**

Питание	12 В (DC), PoE
Потребляемая мощность	Базовая: 5.5 Вт (12 В), 6.4 Вт (PoE) Максимальная (переключение ИК-фильтра, управление моторизованным вариофокальным объективом, максимальная мощность ИК-подсветки): 19.2 Вт (12 В), 24.6 Вт (PoE)

**Условия эксплуатации**

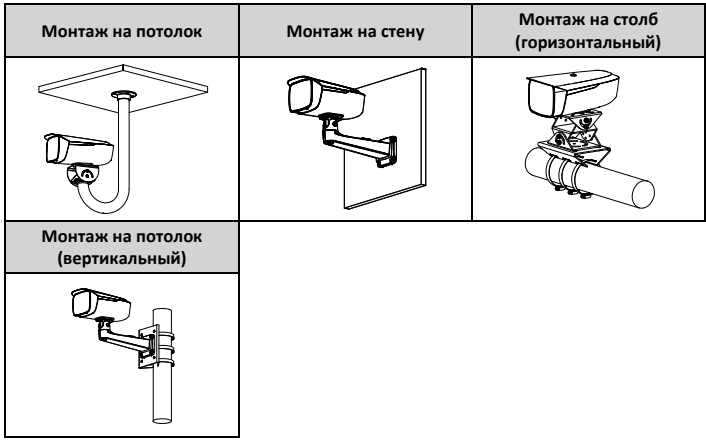
Рабочая температура	-30°C ~ +60°C
Рабочая влажность	≤95%
Температура хранения	-40°C ~ +70°C
Защита	IP67

**Физические параметры**

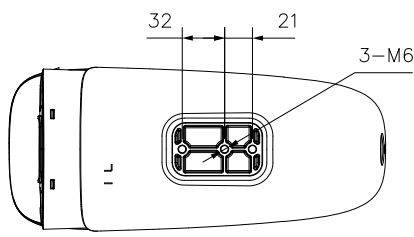
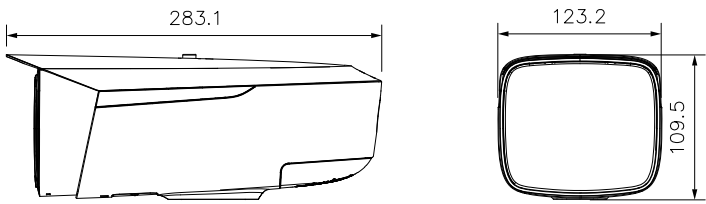
Материал корпуса	Металл, пластик
Размеры	283.1 мм × 123.2 мм × 109.5 мм
Масса	Нetto: 1.905 кг Брутто: 2.185 кг

**Информация для заказа**

Тип	Артикул	Описание
IP-видеокамера	DH-IPC-MFW7842K1P-Z-0856-T20-0360B	Цилиндрическая двухматричная IP-видеокамера WizMind с разрешением 8 Мп и 2 Мп, моторизованным вариофокальным объективом с фокусным расстоянием 8 мм ~ 56 мм и объективом с фиксированным фокусным расстоянием 3.6 мм
Аксессуары	PFA150-SG	Крепление на столб
	PFA162-SG	Универсальное крепление с регулировкой по 3 осям
	PFB605W-SG	Крепление на стену
	PFB603C-SG	Крепление на потолок



**Размеры, мм**



**Аксессуары (опционально)**



PFA150-SG  
Крепление на столб



PFA162-SG  
Универсальное крепление с регулировкой по 3 осям



PFB605W-SG  
Крепление на стену



PFB603C-SG  
Крепление на потолок