

# IPC-HDBW5442HP-ZHE

Купольная IP-видеокамера



ePoE **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

5 серия WizMind IP-видеокамер Dahua с технологией Starlight и алгоритмами глубокого обучения оснащена передовыми интеллектуальными возможностями, такими как обнаружение лиц, охрана периметра и подсчет людей, что значительно повышает точность видеоаналитики. Эта серия защищена от проникновения влаги и пыли, а также от вандализма в соответствии с требованиями IP67 и IK10 (определенные модели).

## Функции

### 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.

### Атрибуты лиц

Благодаря передовым алгоритмам глубокого обучения IP-видеокамера может распознавать атрибуты лица, такие как пол, возраст, выражение, а также наличие медицинской маски, очков, бороды.

### Охрана периметра

Благодаря алгоритмам глубокого обучения функция охраны периметра способна с высокой точностью отличать людей и транспортные средства от других движущихся объектов. В зонах ограниченного доступа (например, пешеходная зона и зона дорожного движения) за счет такой классификации объектов значительно сократилось количество ложных тревог интеллектуальных детекторов пересечения линии, контроля зоны, быстрого движения, парковки, празднования и толпы.

- 4 Мп, КМОП-матрица 1/1.8", высокая чувствительность, высокое разрешение
- Максимальный видеопоток 4 Мп (2688×1520) @ 25 к/с
- Максимальная дальность ИК-подсветки 40 м
- RoI, SVC, H.265+, H.264+, ИИ-кодирование для H.264/H.265, кодирование после фильтра, гибкая настройка сжатия под различные требования к передаче и хранению данных
- Поворот изображения, WDR, 3D DNR, HLC, VLC, водяные знаки, гибкость применения для различных сценариев
- 3 тревожных входа, 2 тревожных выхода, 1 аудиовход, 1 аудиовыход
- MicroSD до 256 Гбайт
- Питание 12 В (DC), 24 В (AC), PoE, ePoE
- Класс защиты IP67, IK10; встроенный нагреватель
- Антикоррозийное покрытие (опционально)
- Возможность установки на монтажную коробку
- Детектор движения SMD 3.0



## 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.

## ePoE

Технология ePoE от Dahua обеспечивает новый способ передачи данных на большие расстояния между IP-видеокамерой и сетевым коммутатором. Она позволяет более гибко проектировать систему видеонаблюдения, повышает надежность и экономит затраты на монтажные работы и подключение.

## 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 допускается отклонение  $\pm 30\%$ , благодаря чему она хорошо подходит для уличного применения с нестабильными условиями электропитания.

Технические характеристики				
<b>Камера</b>				
Матрица	1/1.8" КМОП, 4 Мп			
Эффективные пиксели (ГхВ)	2688x1520			
ПЗУ	128 Мбайт			
ОЗУ	1 Гбайт			
Развертка	Прогрессивная			
Электронный затвор	Авто, вручную (1/3 с ~ 1/100000 с)			
Чувствительность	0.003 лк (цвет, F1.8, 30 IRE)			
	0.0003 лк (ч/б, F1.8, 30 IRE) 0 лк (ИК-подсветка)			
Сигнал / шум	>56 дБ			
Дальность подсветки	≤40 м			
Управление подсветкой	Авто, вручную			
Модуль подсветки	3 ИК-диода			
Настройка по осям	Поворот: 0° ~ 355°			
	Наклон: 0° ~ 80° Вращение: 0° ~ 355°			
<b>Объектив</b>				
Тип	Моторизованный вариофокальный			
Тип крепления	Встроенный (M14)			
Фокусное расстояние	2.7 мм ~ 12 мм			
Диафрагма	F1.8			
Поле зрения	Горизонталь: 107° ~ 44°			
	Вертикаль: 69° ~ 29° Диагональ: 134° ~ 53°			
Управление диафрагмой	Авто			
Минимальная дистанция фокусировки	1.2 м			
Дистанция О.Н.Р.И. (DORI)	Обнаружение	Наблюдение	Распознавание	Идентификация
	Для фокусного расстояния 2.7 мм			
	57 м	23 м	11 м	5.7 м
	Для фокусного расстояния 12 мм			
130.7 м	52 м	26 м	13 м	
<b>Видеоаналитика</b>				
Базовые функции	Детектор оставленных предметов, детектор унесенных предметов			
Тепловая карта	Есть			
<b>Профессиональная видеоаналитика</b>				
Охрана периметра	Детектор пересечения линии, контроль зоны, детектор быстрого движения (все 3 функции с классификацией на людей и транспорт), детектор праздничества, 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			
	Количество входящих, выходящих и проходящих, отображение и экспорт статистики (за день, месяц, год); подсчет людей в зоне, 4 правила конфигурирования, контроль количества людей и времени пребывания; контроль очереди, 4 правила конфигурирования, контроль количества людей и времени пребывания			
Подсчет людей	Работает совместно с интеллектуальными IP-видеорегистраторами для осуществления детализированного интеллектуального поиска, получения событий и привязки событий к видео			
<b>Видео</b>				
Сжатие видео	H.265, H.264 (Base, Main, High), MJPEG (на дополнительном потоке)			
Оптимизированные кодеки	H.265+, H.264+			
Частота кадров	Основной поток: 2688x1520 @ 1 к/с ~ 25 к/с, 1920x1080 @ 1 к/с ~ 50 к/с Дополнительный поток 1: 704x576 @ 1 к/с ~ 50 к/с Дополнительный поток 2: 1920x1080 @ 1 к/с ~ 25 к/с			
Количество потоков	3			
Форматы кадра	4M (2688x1520, 2560x1440), 3M (2304x1296), 1080p (1920x1080), 960p (1280x960), 720p (1280x720), D1 (704x576), VGA (640x480), CIF (352x288)			
Контроль видеопотока	CBR, VBR			
Размер видеопотока	H.264: 32 Кбит/с ~ 8192 Кбит/с H.265: 32 Кбит/с ~ 8192 Кбит/с			
Режим "день/ночь"	Переключение ИК-фильтра (авто, вручную)			
Компенсация фоновой засветки	BLC, HLC			
Широкий динамический диапазон	WDR (140 дБ)			
Баланс белого	Авто, естественный, уличное освещение, уличный, вручную, зональный			
Усиление сигнала	Авто, вручную			
Шумоподавление	3D DNR			
Обнаружение движения	Есть (4 зоны)			
Зоны интереса (RoI)	Есть (4 зоны)			
Электронная стабилизация изображения (EIS)	Есть			
Интеллектуальная подсветка	Есть			
Функция "антитуман"	Есть			
Поворот изображения	90°, 180°, 270°			
Зеркалирование	Есть			
Приватные зоны	Есть (8 зон)			
<b>Аудио</b>				
Сжатие аудио	G.711a, G.711mu, PCM, G.726, G.723			
<b>Сигнализация</b>				
Тревожные события	Отсутствие SD-карты, заполнение SD-карты, ошибка SD-карты, сбой сети, конфликт IP-адресов, несанкционированный доступ, движение, закрытие объектива, расфокусировка, изменение сцены, вход в зону, пересечение линии, оставленный предмет, унесенный предмет, быстрое движение, тревога детектора парковки, тревога детектора праздничества, тревога детектора толпы, тревога аудиодетектора (аномальный звук), тревога аудиодетектора (изменение громкости), тревога счетчика людей, тревога детектора лиц, тревога количества людей в зоне, тревога времени пребывания, тревога превышения количества людей, тревога контроля очереди			
<b>Сеть</b>				
Ethernet	RJ-45 (10 Мбит/с, 100 Мбит/с)			
Протоколы	ARP, DDNS, DHCP, DNS, FTP, HTTP, ICMP, IGMP, IPv4, IPv6, Multicast, NFS, NTP, PPPoE, QoS, RTCP, RTMP, RTP, RTSP, SAMBA, SFTP, SMTP, SNMP, TCP, UDP, UPnP			
Безопасность	Шифрование видео, шифрование прошивки, шифрование конфигурации, дайджест-аутентификация, WSSE, блокировка учетной записи, 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			
Совместимость	ONVIF (S, G, T), CGI, P2P, Milestone, Genetec			
SDK и API	Есть			
Адаптация к сцене	Есть			
Максимальное число подключений	20 (суммарный поток 80 Мбит/с)			
Периферийное хранение	FTP, SFTP, MicroSD (≤256 Гбайт), NAS			
Веб-клиенты	Internet Explorer 8 и более поздние версии, Google, Firefox			
Клиенты	Smart PSS, DSS, DMSS			
Мобильные клиенты	iOS, Android			
<b>Сертификация</b>				
Сертификаты	EN62368-1, опционально EN60950-22 (низковольтное оборудование EC) Directive 2014/30/EU (ЭМС EC) 47 CFR FCC Part 15 Subpart B (ЭМС FCC) UL60950-1 CAN/CSA C22.2 No.60950-1-07, опционально UL 50E NEMA Type 4X (безопасность UL/cUL)			

**Интерфейсы**

Аудиовыходы	1 (контакты)
Аудиовыходы	1 (контакты)
Тревожные входы	3 (5 В (DC), 5 мА)
Тревожные выходы	2 (12 В (DC), 300 мА)

**Электропитание**

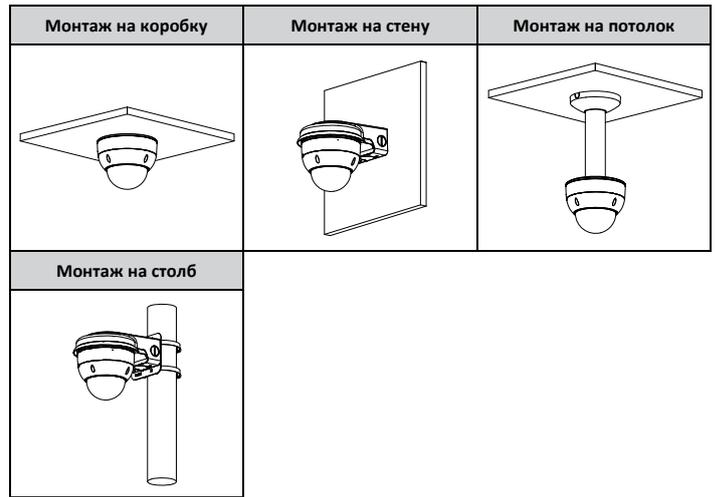
Питание	12 В (DC) ±25%, 24 В (AC) ±30%, PoE (802.3af), ePoE
Потребляемая мощность	Базовая: 3.6 Вт (12 В), 3.1 Вт (24 В), 4.4 Вт (PoE) Максимальная (H.265, максимальный видеопоток, видеоаналитика, ИК-подсветка, фокусировка): 11.7 Вт (12 В), 11.3 Вт (24 В), 11.9 Вт (PoE) Нагреватель: 3.3 Вт (12 В), 4.4 Вт (24 В), 5.5 Вт (PoE)

**Условия эксплуатации**

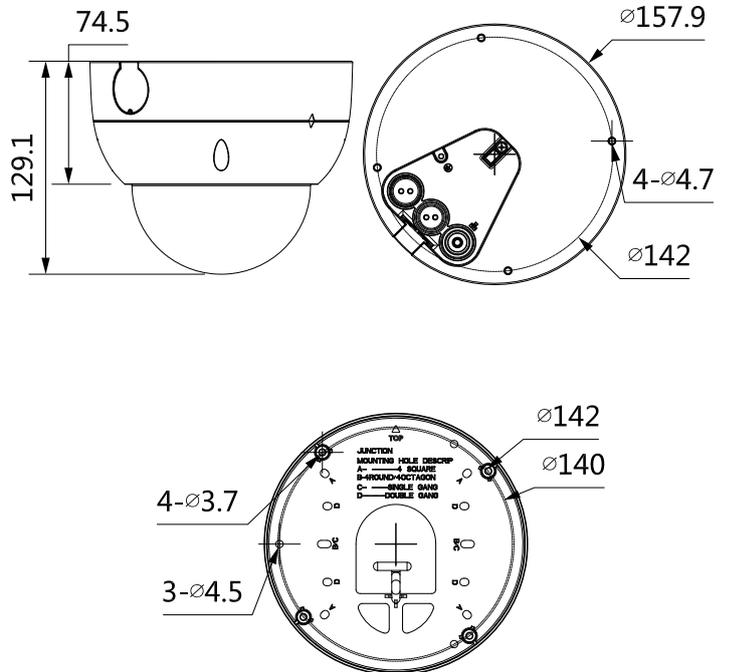
Рабочая температура	-40°C ~ +60°C
Рабочая влажность	≤95%
Температура хранения	-40°C ~ +60°C
Защита	IP67, IK10, NEMA 4X (антикоррозийная защита, опционально)

**Физические параметры**

Материал корпуса	Металл
Размеры	∅ 157.9 мм × 129.1 мм
Масса	Нetto: 1.5 кг Брутто: 1.6 кг



**Размеры, мм**



**Информация для заказа**

Тип	Артикул	Описание
IP-видеокамера	DH-IPC-HDBW5442HP-ZHE-2712-DC12AC24V	Купольная IP-видеокамера WizMind с разрешением 4 Мп, WDR, ИК-подсветкой и моторизованным вариофокальным объективом 2.7 мм ~ 12 мм
	PFA773	Солнцезащитный козырек
Аксессуары	PFB211W	Крепление на стену
	PFA152-E	Крепление на столб
	PFA101	Адаптер купольной видеокамеры под крепление на потолок
	PFB300C	Крепление на потолок
	PFM900-E	Контрольно-монтажный тестер
	PFM321D	Блок питания 12 В (DC), 1 А
	TF-P100	Карта памяти MicroSD

**Аксессуары (опционально)**



PFA773  
Солнцезащитный козырек



PFB211W  
Крепление на стену



PFA152-E  
Крепление на столб



PFA101  
Адаптер купольной видеокамеры под крепление на потолок



PFB300C  
Крепление на потолок



PFM900-E  
Контрольно-монтажный тестер



PFM321D  
Блок питания 12 В (DC), 1 А



TF-P100  
Карта памяти MicroSD