

Неофициальный перевод. Настоящий документ — перевод на русский язык паспорта (datasheet) производителя, выполненный ООО «Инфотехновации» для клиентов каталога infotech-inn.ru. Оригинал документа «Паспорт IPC-HDBW5459R1-ASE-PV-PRO-ATC.pdf» приложен к карточке товара отдельным файлом; при любых расхождениях приоритет имеет оригинал производителя. Технические характеристики могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.

DH-IPC-HDBW5459R1-ASE-PV-PRO-ATC

4-Мп купольная антикоррозийная сетевая камера WizMind с фиксированным объективом и технологией WizColor

Особенности

- Усиленный антикоррозийный корпус из алюминиевого сплава защищает камеру в агрессивных средах, обеспечивая высокую надёжность и увеличенный срок службы.
- 4-Мп матрица CMOS 1/1.8", низкая минимальная освещённость, изображение высокой чёткости.
- Максимальное разрешение 4 Мп (2688 × 1520) при 25/30 кадр/с.
- Встроенная многоядерная подсветка: дальность ИК до 60 м, дальность тёплого света до 50 м.
- ROI, SVC, SMART H.264+/H.265+, AI H.264/H.265, кодирование после фильтрации, гибкое кодирование — для различных условий по полосе пропускания и объёму хранения.
- Режим поворота изображения, WDR, 3D NR, HLC, BLC, цифровой водяной знак — для различных сцен наблюдения.
- Алгоритм глубокого обучения обеспечивает: AcuPick, видеометаданные, IVS, детекцию лиц, подсчёт людей и др.
- Тревога: 1 вход, 1 выход; аудио: 1 вход, 1 выход; RS-485; поддержка карты microSD до 1 ТБ; два встроенных микрофона; 1-канальный динамик; двусторонняя аудиосвязь.
- Питание 12 В DC/PoE; ePoE; выход питания 12 В DC с максимальным током 165 мА — удобство при монтаже.
- Защита IP67 и IK10.

Описание

WizMind

Dahua WizMind, выпущенная компанией Dahua Technology, — это полный портфель решений из продуктов проектного класса: IP-камеры, IVSS, сетевые видеорегистраторы, PTZ-камеры, XVR, тепловизоры и программная платформа, использующие передовые в отрасли алгоритмы глубокого обучения. Ориентируясь на требования заказчика, WizMind предоставляет точные, надёжные и комплексные AI-решения для вертикальных рынков.

Обзор серии

Благодаря алгоритмам глубокого обучения камера серии WizMind 5 обладает расширенными аналитическими возможностями как по аудио, так и по видео. Она объединяет интеллектуальные функции: видеометаданные, AcuPick, детекцию лиц, охрану периметра и подсчёт людей. Работая на базе моделей Xinghan Large-Scale AI Models-Vision, камера превосходно выполняет обнаружение и распознавание объектов, а также адаптацию к сцене. Технология обработки изображения AI-ISP обеспечивает отличное качество ночной съёмки. Серия рассчитана на долговечность: пыленепроницаемое, водонепроницаемое и антивандальное исполнение по стандартам IP67 и IK10 (поддержка этих сертификаций может отличаться в зависимости от модели).

Усиленный антикоррозийный алюминиевый сплав

Камера выполнена на основе инновационной структуры сплава, из которого удалены примеси. Его стойкость к электрохимической коррозии значительно выше, чем у обычных алюминиевых сплавов, а двойное упрочнение поверхности образует плотный защитный барьер. Сертификация по стандартам C5-H и NEMA 4X делает камеру идеальной для сред с высокой влажностью и солёностью: порты, острова, морские мосты, прибрежные здания, а также зоны, подверженные сульфидизации, азотированию или кислотным дождям.

Xinghan Large-Scale AI Models-Vision

Xinghan Large-Scale AI Models-Vision органично расширяет ёмкость хранения и вычислительные возможности алгоритмических моделей за счёт мощной интеграции периферийных AI-алгоритмов и вычислительной мощности NPU. Благодаря облегчённой архитектуре transformer, а также методам дистилляции и квантования моделей оптимизируется потребление вычислительных ресурсов операторами ViT. Это позволяет системе одновременно решать несколько задач за счёт совместного инференса малых и больших моделей, оптимизированных для периферийных устройств.

Технология WizColor

Технология Dahua WizColor органично сочетается с мощным AI-ISP, матрицей с крупным пикселем и светосильной оптикой камеры. Такая интеграция позволяет камерам без труда получать высококачественные изображения с насыщенными цветами в ночных сценах, сохраняя мелкие детали и минимизируя смаз движения. В отличие от традиционных камер с собственной подсветкой, технология Dahua WizColor максимально использует слабые источники света, такие как лунный свет и отражённая в небе городская засветка, обеспечивая выразительные полноцветные изображения всей сцены. Она также гарантирует, что дистанции наблюдения ночью не сокращаются из-за ограниченной дальности подсветки, позволяя получать полноцветное изображение даже на больших расстояниях.

AcuPick

Эта передовая в отрасли технология поиска эффективно использует интеллект как оконечных устройств, так и серверной части, помогая просматривать огромные массивы видеоданных и быстро, удобно и с высокой точностью находить цели.

Защита (IP67, IK10, широкий диапазон напряжения)

IP67: камера прошла серию строгих испытаний на пыле- и влагонепроницаемость. Она защищена от пыли, а корпус сохраняет работоспособность после погружения в воду на глубину 1 м на 30 минут. IK10: корпус выдерживает более 5 ударов молотком массой 5 кг, падающим с высоты 40 см (энергия удара 20 Дж). Широкий диапазон напряжения: камера допускает отклонение входного напряжения ±30% (для некоторых источников питания) и широко применяется на улице в условиях нестабильного напряжения.

Технические характеристики

Камера	
Матрица	1/1.8" CMOS
Максимальное разрешение	2688 (Г) × 1520 (В)
ROM	4 ГБ
RAM	2 ГБ
Развёртка	прогрессивная
Электронный затвор	авто/ручной, 1/3 с – 1/100000 с
Минимальная освещённость	0,0001 лк @F1.0 (цвет, 30IRE); 0,0001 лк @F1.0 (ч/б, 30IRE); 0 лк (с включённой подсветкой)
Отношение сигнал/шум	> 56 дБ
Дальность подсветки	до 60 м (ИК); до 50 м (тёплый свет)
Управление подсветкой	авто; ручное
Количество элементов подсветки	4 (многоядерная подсветка: ИК + тёплый свет)
Регулировка положения	поворот: 0°–355°; наклон: 0°–80°; вращение: 0°–355°
Объектив	
Тип объектива	фиксированный

Объектив	
Крепление объектива	M16
Фокусное расстояние	2,8 мм; 3,6 мм
Максимальная апертура	F1.0
Угол обзора	2,8 мм: Г 111°, В 60°, Д 135°; 3,6 мм: Г 95°, В 51°, Д 114°
Управление диафрагмой	фиксированная
Минимальная дистанция фокусировки	2,8 мм: 2 м; 3,6 мм: 3,5 м

Расстояние DORI	
2,8 мм	обнаружение 56,6 м; наблюдение 22,6 м; распознавание 11,3 м; идентификация 5,7 м
3,6 мм	обнаружение 69,0 м; наблюдение 27,6 м; распознавание 13,8 м; идентификация 6,9 м

Интеллектуальные функции	
IVS (охрана периметра)	Вторжение, пересечение линии, быстрое движение (эти три функции поддерживают классификацию и точное обнаружение целей: транспортное средство, животное и человек); детекция праздничатания, скопления людей, парковки, длительного пребывания. Модели Perimeter Protection Large-Scale AI Models расширяют дальность обнаружения целей и снижают долю ложных тревог. Поддерживается самообучение с отсеком ложных срабатываний.
SMD	SMD 4.0
AcuPick	Использует алгоритмы глубокого обучения и совместно с устройствами записи точно сопоставляет цели (люди, животные, автотранспорт), выполняя поиск по живому и записанному видео для быстрого обнаружения целей.
Детекция лиц	Детекция лиц; снимок; оптимизация снимка; выгрузка лучшего снимка лица; улучшение изображения лица; экспозиция по лицу; извлечение атрибутов лица: 6 атрибутов и 8 выражений; формат снимка лица: лицо, фото «на документ» или пользовательский; стратегии снимков (снимок в реальном времени, приоритет качества, оптимизированный снимок); фильтр по углу поворота лица; настройка времени оптимизации.
Подсчёт людей	Подсчёт людей по линии (tripwire) с формированием и экспортом отчёта (день/неделя/месяц/год); подсчёт людей в зоне и управление очередью с формированием и экспортом отчёта (день/неделя/месяц); до 4 правил для подсчёта по линии, подсчёта в зоне и управления очередью.
Тепловая карта	есть
Видеометаданные	Детекция автотранспорта, безмоторных транспортных средств, лиц и фигур людей; снимок; оптимизация снимка; выгрузка лучшего снимка лица. Извлечение атрибутов автотранспорта и безмоторных ТС: 6 атрибутов для автотранспорта и 6 атрибутов для безмоторных ТС. Извлечение атрибутов лица и тела человека: 6 атрибутов лица и 8 атрибутов тела.
Интеллектуальный поиск	Совместно со Smart NVR выполняет уточнённый интеллектуальный поиск, извлечение событий и объединение их в видеоролики событий.

Видео	
Сжатие видео	H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG (только для дополнительного потока)
AI-кодирование	AI H.265; AI H.264. *Включает технологию Smart-кодеков: Smart H.265+ и Smart H.264+.
Частота кадров	Основной поток: 2688×1520 @ (1–25/30 кадр/с); дополнительный поток: 704×576 @ (1–25 кадр/с) / 704×480 @ (1–30 кадр/с); третий поток: 1920×1080 @ (1–25/30 кадр/с); четвёртый поток: 1280×720 @ (1–25/30 кадр/с). *Указаны максимальные частоты кадров для каждого потока; при нескольких потоках значения ограничиваются суммарной производительностью кодирования.
Число потоков	4 потока
Разрешение	4M (2688×1520/2560×1440); 3M (2048×1536/2304×1296); 1080p (1920×1080); 1.3M (1280×960); 720p (1280×720); D1 (704×576/704×480); VGA (640×480); CIF (352×288/352×240)
Управление битрейтом	VBR; CBR
Битрейт видео	H.264: 3 кбит/с – 16384 кбит/с; H.265: 3 кбит/с – 16384 кбит/с
Режим «день/ночь»	авто (ICR)/цвет/ч-б
BLC	есть
HLC	есть
WDR	140 дБ
Адаптация к сцене (SSA)	есть
Баланс белого	авто; естественный; уличное освещение; улица; ручной; пользовательский по области
Управление усилением	авто/ручное
Шумоподавление	3D NR
Детекция движения	выкл./вкл. (4 зоны, прямоугольные)
Область интереса (RoI)	есть (4 зоны)
Стабилизация изображения	электронная стабилизация изображения (EIS)
Интеллектуальная подсветка	есть
Smart Dual Light	есть
Антитуман (Defog)	есть
Поворот изображения	0°/90°/180°/270° (90°/270° поддерживаются при разрешении 4M (2688×1520) и ниже)
Зеркалирование	есть
Маскирование зон	4 мозаики или 8 цветных блоков
LDC (коррекция дисторсии)	есть

Аудио	
Встроенный микрофон	есть, два встроенных микрофона
Встроенный динамик	есть, встроенный динамик
Сжатие аудио	G.711a; G.711Mu; PCM; G.726; G.723

Тревога	
Тревожные события	Нет SD-карты; SD-карта заполнена; ошибка SD-карты; отключение сети; конфликт IP-адресов; несанкционированный доступ; детекция движения; заслон камеры; пересечение линии; вторжение; быстрое движение; праздношатание; скопление людей; детекция парковки; изменение сцены; аудиодетекция; контроль напряжения; внешняя тревога; детекция лиц; видеометаданные; SMD; подсчёт людей в зоне; длительное пребывание; подсчёт людей; ошибка численности людей; тревога по числу людей в очереди; тревога по времени ожидания в очереди; нарушение безопасности

Сеть	
Сетевой порт	RJ-45 (10/100 Enhancement Base-T)
SDK и API	есть
Сетевые протоколы	IPv4; IPv6; HTTP; TCP; UDP; ARP; RTP; RTSP; RTCP; RTMP; SMTP; FTP; SFTP; DHCP; DNS; DDNS; QoS; UPnP; NTP; Multicast; ICMP; IGMP; NFS; SAMBA; PPPoE; SNMP; P2P; автоматическая регистрация
Совместимость	ONVIF (Profile S, Profile G, Profile T, Profile M); CGI
Пользователи	20 (суммарная полоса: 80 M)
Хранение	FTP; SFTP; карта microSD (до 1 ТБ); NAS
Браузер	IE: IE 11 и новее; Chrome: Chrome 102 и новее; Firefox: Firefox 88 и новее
ПО управления	DSS; DMSS; DoLink Care
Мобильный клиент	iOS; Android
Безопасность	Digest; WSSE; блокировка учётной записи; журналы безопасности; фильтрация IP/MAC; генерация и импорт сертификатов X.509; syslog; HTTPS; 802.1x; доверенная загрузка; доверенное исполнение; доверенное обновление; защита сессий; предупреждения безопасности

Функции	
Световая сигнализация	Оповещение тёплым светом. Длительность мигания/постоянного свечения: 5–30 с. Частота мигания: высокая, средняя, низкая.
Звуковое оповещение	11 звуковых сигналов и импорт до 10 пользовательских звуковых сигналов. Громкость: 0–100. Число воспроизведений: от 1 до 10.

Сертификация	
Сертификаты	CE-LVD: EN62368-1; CE-EMC: Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EU; NEMA 4X

Интерфейсы	
RS-485	1 (скорость обмена: 1200 бит/с – 115200 бит/с)
Аудиовход	1 канал (разъём RCA)
Аудиовыход	1 канал (разъём RCA)
Тревожный вход	1 канал: поддержка «мокрого» контакта (макс. нагрузка 5 мА 3–5 В DC); поддержка «сухого» контакта
Тревожный выход	1 канал: «сухой» контакт, макс. нагрузка 1000 мА 30 В DC / 500 мА 50 В AC

Интерфейсы	
Выход питания	выход 12 В DC, макс. ток 165 мА, пиковый ток 700 мА

Питание	
Питание	12 В DC ($\pm 30\%$); PoE+ (802.3at); ePoE
Резервирование питания	При одновременной подаче питания от адаптера и PoE отключите один из источников — устройство продолжит работу и не перезагрузится.
Потребляемая мощность	Базовая: 3,5 Вт (12 В DC); 5 Вт (PoE). Максимальная: 14,8 Вт (12 В DC); 17,5 Вт (PoE) (включены ИК + WDR + аналитика + звуковое и световое сдерживание)
ePoE	есть

Условия эксплуатации	
Рабочая температура	от $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$
Рабочая влажность	$\leq 95\%$ (RH), без конденсата
Температура хранения	от $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$
Влажность при хранении	$\leq 95\%$ (RH), без конденсата
Класс защиты	IP67; IK10
Уровень антикоррозийной защиты	Professional Protection. *Изделия имеют антикоррозийную защиту премиального уровня и идеально подходят для чувствительных сред: химические заводы, причалы, побережья. Они надёжно работают на удалении до 2 км от берега, а также в регионах, подверженных кислотным дождям.

Конструкция	
Материал корпуса	металл
Габариты	105,0 мм × Φ126,0 мм
Масса нетто	0,73 кг
Масса брутто	0,94 кг

Аксессуары

Аксессуары	
DH-PFA109H	Антикоррозийный адаптер для монтажа
DH-PFB220CH	Антикоррозийный кронштейн для потолочного монтажа
DH-PFA5510H	Антикоррозийный кронштейн для монтажа на столб
DH-PFA156H	Антикоррозийный кронштейн для монтажа на столб
G3416GW	Водозащитный переходник G3/4"
DH-PFB302SH	Антикоррозийный кронштейн для настенного монтажа
DH-PFA114H	Антикоррозийный адаптер для монтажа
DH-PFA197RH	Антикоррозийная монтажная коробка
DH-PFM320D-EN	Блок питания DC 12 В 2 А

Аксессуары	
PFM900-E	Интегрированный монтажный тестер
DHI-TF-P100/1TB	Карта microSD

Информация для заказа

- IP-камера: DH-IPC-HDBW5459R1-ASE-PV-PRO-ATC — 4-Мп купольная антикоррозийная сетевая камера WizMind с фиксированным объективом и технологией WizColor

Примечания производителя

- *DORI (Detect, Observe, Recognize, Identify — обнаружение, наблюдение, распознавание, идентификация) — стандартная система (EN-62676-4), определяющая способность наблюдателя различать людей или объекты в контролируемой зоне. Значения в таблице не отражают дальности работы интеллектуальных функций; их следует уточнять по руководству по монтажу и наладке или в инструменте проектирования.
- Конструкция и характеристики могут быть изменены без уведомления. Изображения в документе приведены для справки, приоритет имеет фактическое изделие.

О переводе. Перевод выполнен ООО «Инфотехновации» по тексту оригинального паспорта производителя. Обозначения стандартов, кодов, протоколов и фирменных технологий сохранены в оригинальном написании. Документ не является документом производителя и предоставляется для удобства ознакомления.