

Неофициальный перевод. Настоящий документ — перевод на русский язык паспорта (datasheet) производителя, выполненный ООО «Инфотехновации» для клиентов каталога infotech-inn.ru. Оригинал документа «Паспорт IPC-HFW5659T1-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-HFW5659T1-ASE-PV-PRO-ATC

6-Мп цилиндрическая сетевая камера WizMind WizColor с антикоррозионной защитой и фиксированным объективом

Особенности

- Улучшенный антикоррозионный корпус из алюминиевого сплава защищает камеру в агрессивных средах, обеспечивая высокую надёжность и увеличенный срок службы.
- Матрица 6 Мп 1/1.8" CMOS, низкая освещённость, изображение высокой чёткости.
- Максимальное разрешение 6 Мп (3072 × 2048) при 25/30 кадр/с.
- Встроенная многоядерная подсветка: дальность ИК до 80 м, дальность тёплого света до 60 м.
- ROI, SVC, SMART H.264+/H.265+, AI H.264/H.265, кодирование после фильтрации, гибкое кодирование — подходит для различных условий пропускной способности и хранения.
- Режим поворота изображения, WDR, 3D NR, HLC, BLC, цифровой водяной знак — подходит для различных сцен наблюдения.
- Алгоритмы глубокого обучения: поддержка AcuPick, видеометаданных, IVS, детекции лиц, подсчёта людей и др.
- Тревога: 1 вход, 1 выход; аудио: 1 вход, 1 выход; RS-485; поддержка карты Micro SD до 1 ТБ; встроенный двойной микрофон; 1-канальный динамик; поддержка двусторонней аудиосвязи.
- Питание 12 В DC/PoE; ePoE; выход питания 12 В DC с макс. током 165 мА — удобный монтаж.
- Защита IP67 и IK10.

Описание

О линейке WizMind

Dahua WizMind, представленная компанией Dahua Technology, — это полный портфель решений из продуктов проектного класса, включая IP-камеры, IVSS, NVR, PTZ, XVR, тепловизионное оборудование и программную платформу, использующих передовые в отрасли алгоритмы глубокого обучения. Ориентируясь на требования заказчика, WizMind предоставляет точные, надёжные и комплексные ИИ-решения для вертикальных рынков.

Обзор серии

Благодаря алгоритмам глубокого обучения камера серии WizMind 5 предлагает расширенные аналитические возможности как для аудио, так и для видео. Она объединяет интеллектуальные функции: видеометаданные, AcuPick, детекцию лиц, охрану периметра и подсчёт людей. Работая на базе больших моделей ИИ Xinghan (Vision), камера превосходно справляется с обнаружением и распознаванием объектов и адаптацией к сцене. Технология обработки изображения AI-ISP обеспечивает превосходное ночное видение. Серия рассчитана на длительную эксплуатацию: пыле-, влаго- и вандализационное исполнение по стандартам IP67 и IK10, при этом поддержка данных сертификаций может отличаться в зависимости от модели.

Улучшенный антикоррозионный алюминиевый сплав

Камера выполнена из инновационного 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. Корпус сертифицирован по стандартам C5-H и NEMA 4X и идеально подходит для сред с высокой влажностью и солёностью: порты, острова, морские мосты, прибрежные здания, а также зоны, подверженные сульфидации, нитридации или кислотным дождям.

Большие модели ИИ Xinghan (Vision)

Большие модели ИИ Xinghan (Vision) органично расширяют объём хранения и вычислительные возможности алгоритмических моделей за счёт мощной интеграции алгоритмов периферийных ИИ-моделей и вычислительной мощности NPU. Построенная на облегчённой архитектуре transformer и усиленная методами дистилляции и квантования моделей, технология оптимизирует 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, сенсором с крупным пикселем и большой апертурой объектива. Такое уникальное сочетание 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 дальность наблюдения ночью не сокращается 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 и удобно находить цели с большей точностью.

Защита (IP67, IK10, широкий диапазон напряжения)

IP67: камера прошла серию строгих испытаний на пыле- и влагозащиту. 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	3072 (Г) × 2048 (В)
ROM	4 ГБ
RAM	2 ГБ
Тип развёртки	Прогрессивная
Скорость электронного затвора	Авто/вручную, 1/3 с – 1/100000 с
Минимальная освещённость	0,0002 лк @F1.0 (цвет, 30 IRE); 0,0001 лк @F1.0 (ч/б, 30 IRE); 0 лк (подсветка включена)
Отношение сигнал/шум	> 56 дБ
Дальность подсветки	До 80 м (ИК); до 60 м (тёплый свет)
Управление подсветкой	Авто; вручную
Количество элементов подсветки	4 (многоядерная подсветка: ИК + тёплый свет)
Диапазон регулировки	Поворот: 0°–360°; наклон: 0°–90°; вращение: 0°–360°
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: 109°; В: 59°; Д: 131°. 3,6 мм: Г: 93°; В: 50°; Д: 111°
Управление диафрагмой	Фиксированная
Минимальная дистанция фокусировки	2,8 мм: 3,2 м; 3,6 мм: 4,4 м

Дистанция DORI	
2,8 мм	Обнаружение: 70,2 м; наблюдение: 28,1 м; распознавание: 14,0 м; идентификация: 7,0 м
3,6 мм	Обнаружение: 85,6 м; наблюдение: 34,3 м; распознавание: 17,1 м; идентификация: 8,6 м

Интеллектуальные функции	
IVS (охрана периметра)	Вторжение, пересечение линии, быстрое движение (все три функции поддерживают классификацию и точное обнаружение целей «транспорт/животное/человек»); детекция праздношатания, скопления людей, парковки, длительного пребывания. Большие модели ИИ для охраны периметра расширяют дальность обнаружения целей и снижают частоту ложных тревог. Поддержка самообучения для фильтрации ложных срабатываний.
SMD	SMD 4.0
AcuPick	Использует алгоритмы глубокого обучения и совместно с серверными устройствами точно сопоставляет цели (люди, животные, транспортные средства), выполняя поиск по живому и записанному видео для быстрого обнаружения целей.
Детекция лиц	Детекция лиц; снимок; оптимизация снимка; загрузка оптимального снимка лица; улучшение изображения лица; экспозиция по лицу; извлечение атрибутов лица: 6 атрибутов и 8 выражений; тип снимка лица: лицо, фото «на документы» или пользовательский; стратегии снимка (снимок в реальном времени, приоритет качества, оптимизированный снимок); фильтр угла 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 транспортных средств, немоторизованного транспорта, лиц и людей; снимок; оптимизация снимка; загрузка оптимального снимка лица. Извлечение атрибутов транспортных средств и немоторизованного транспорта: 6 атрибутов для ТС и 6 атрибутов для немоторизованного транспорта. Извлечение атрибутов лица и тела человека: 6 атрибутов для лица и 8 атрибутов для тела человека.
Интеллектуальный поиск	Совместно со Smart NVR выполняет уточнённый интеллектуальный поиск, извлечение событий и объединение в видео 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 интеллектуальных кодеков Smart H.265+ и Smart H.264+
Частота кадров	Основной поток: 3072 × 2048 @ 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 значения для каждого потока; при работе нескольких потоков значения ограничены общей производительностью кодирования.
Количество потоков	4 потока
Разрешение	6M (3072 × 2048/3200 × 1800); 5M (3072 × 1728/2592 × 1944/2960 × 1668); 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
День/ночь	Авто (ICR)/цвет/ч/б
BLC	Есть
HLC	Есть
WDR	130 дБ
Самоадаптация к сцене (SSA)	Есть
Баланс белого	Авто; естественный; уличное освещение; улица; вручную; пользовательский по области
Управление усилением	Авто/вручную
Шумоподавление	3D NR
Детекция движения	Выкл./вкл. (4 зоны, прямоугольные)
Область интереса (RoI)	Есть (4 зоны)
Интеллектуальная подсветка	Есть
Smart Dual Light	Есть
Антитуман	Есть
Поворот изображения	0°/90°/180°/270° (90°/270° поддерживаются при разрешении 4M (2688 × 1520) и ниже)
Зеркалирование	Есть
Маскирование приватных зон	4 мозаики или 8 цветных блоков
LDC	Есть

Аудио	
Встроенный микрофон	Есть, встроенный двойной микрофон
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 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/подключения	20 (общая полоса: 80 Мбит/с)
Хранение	FTP; SFTP; карта Micro SD (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 выполнение; доверенное обновление; защита сессий; предупреждения безопасности

Функции	
Световая сигнализация	Предупреждение тёплым светом. Длительность мигания/постоянного свечения: 5 с – 30 с. Частота мигания: высокая, средняя, низкая.
Звуковое оповещение	11 звуковых сигналов тревоги, поддержка импорта 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

Порты	
RS-485	1 (скорость передачи: 1200 бит/с – 115200 бит/с)
Аудиовход	1 канал (разъём RCA)
Аудиовыход	1 канал (разъём RCA)
Тревожный вход	1 канал: «мокрый» контакт (макс. нагрузка 5 мА 3–5 В DC); поддержка «сухого» контакта

Порты	
Тревожный выход	1 канал: «сухой» контакт, макс. нагрузка 1000 мА 30 В DC / 500 мА 50 В AC
Выход питания	Выход 12 В DC, макс. ток 165 мА, пиковый ток 700 мА

Питание	
Источник питания	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 без перезагрузки.
Потребляемая мощность	Базовая: 4,1 Вт (12 В DC); 4,8 Вт (PoE). Максимальная (ИК вкл. + WDR + включённая аналитика + активное сдерживание сиреной и светом): 21,6 Вт (12 В DC); 24,2 Вт (PoE)
ePoE	Есть

Условия эксплуатации	
Рабочая температура	от $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$
Рабочая влажность	$\leq 95\%$ (отн.), без конденсата
Температура хранения	от $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$
Влажность хранения	$\leq 95\%$ (отн.), без конденсата
Защита	IP67; IK10
Уровень антикоррозийной защиты	Professional Protection. *Изделия оснащены антикоррозийной защитой премиум-уровня и идеально подходят для чувствительных сред: химические производства, причалы, побережья. Надёжно работают на удалении до 2 км от берега, а также в регионах, подверженных кислотным дождям.

Конструкция	
Материал корпуса	Металл + пластик
Габариты	288,4 мм × 94,4 мм × 84,7 мм (Д × Ш × В)
Масса нетто	1,09 кг
Масса брутто	1,39 кг

Аксессуары

Аксессуары	
DH-PFA130H-E	Антикоррозийная монтажная коробка
G3416GW	Водонепроницаемый переходник G3/4"
DH-PFA157H	Антикоррозийный кронштейн для монтажа на столб
DH-PFM320D-EN	Адаптер питания DC 12 В 2 А
PFM900-E	Интегрированный монтажный тестер
DHI-TF-P100/1TB	Карта MicroSD

Информация для заказа

- IP-камера — DH-IPC-HFW5659T1-ASE-PV-PRO-ATC — 6-Мп цилиндрическая сетевая камера WizMind WizColor с антикоррозийной защитой и фиксированным объективом
- Аксессуары (опционально) — DH-PFA130H-E — антикоррозийная монтажная коробка
- Аксессуары (опционально) — G3416GW — водонепроницаемый переходник G3/4"
- Аксессуары (опционально) — DH-PFA157H — антикоррозийный кронштейн для монтажа на столб
- Аксессуары (опционально) — DH-PFM320D-EN — адаптер питания DC 12 В 2 А
- Аксессуары (опционально) — PFM900-E — интегрированный монтажный тестер
- Аксессуары (опционально) — DHI-TF-P100/1TB — карта MicroSD

Примечания производителя

- *DORI (Detect, Observe, Recognize, Identify — обнаружение, наблюдение, распознавание, идентификация) — стандартная система (EN-62676-4), определяющая способность наблюдателя различать людей или объекты в зоне охвата. Значения в таблице не отражают дальность работы интеллектуальных функций; её см. в руководстве по монтажу и пусконаладке или в инструменте проектирования.
- © Dahua. Все права защищены. Конструкция и характеристики могут быть изменены без уведомления.
- Изображения в документе приведены только 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.