

# XVR5216AN-4KL-I2

## 16-канальный гибридный видеореги­стратор



Линейка WizSense, разработанная Dahua Technology включает в себя продукты и решения, в которых реализован искусственный интеллект на отдельном процессоре с алгоритмами глубокого обучения. WizSense делает акцент на распознавании таких классов объектов, как люди и транспорт, позволяя быстро реагировать именно на них. Благодаря передовым технологиям Dahua эта линейка предлагает интеллектуальные и вместе с тем простые и универсальные продукты и решения.

### Обзор серии

Dahua Technology, лидер в индустрии видеонаблюдения, представляет новую линейку гибридных видеореги­страторов XVR5000-4KL-I2 с поддержкой интеллектуального детектора движения SMD Plus на всех каналах, предлагающую модернизацию системы видеонаблюдения за счет возможностей передового ИИ. Эта серия специально разрабатывалась, чтобы сократить количество ложных тревог и трудозатраты оператора, обладая множеством достоинств, в том числе высокой точностью классификации объектов на людей и транспорт. Благодаря этому эти гибридные видеореги­страторы способны значительно повысить уровень безопасности как в помещениях, так и в уличных условиях.

### Функции

#### Распознавание лиц в реальном времени

Распознавание лиц осуществляется по видеопотоку в реальном времени. В числе распознаваемых атрибутов лица присутствуют следующие параметры: пол, возраст, выражение, а также наличие очков, усов и медицинской маски. Поддерживается фильтрация по атрибутам лиц с отображением только тех лиц, которые соответствуют заданным условиям.

\*Распознавание лиц не работает одновременно с SMD Plus и охраной периметра.

#### Охрана периметра

Функция автоматически отфильтровывает ложные тревоги, вызванные животными, листвой, ярким светом и т. п. Реализовано вторичное распознавание типа объектов, что повышает точность тревожной сигнализации.

#### SMD Plus

Интеллектуальный детектор движения SMD Plus (Smart Motion Detection Plus) представляет собой улучшенную версию детектора SMD, в которой значительно повышена точность сигнализации за счет использования алгоритма глубокого обучения. Он дополнительно анализирует форму движущегося объекта и передает сигнал тревоги только при обнаружении людей или транспорта.

- Двухпоточное сжатие видео H.265+/H.265
- Поддержка видеовходов HDCVI/AHD/TVI/CVBS/IP
- До 32 IP-каналов с разрешением до 8 Мп, максимальный входящий поток 128 Мбит/с
- Охрана периметра на 2 аналоговых каналах
- SMD Plus на 16 аналоговых каналах
- Распознавание лиц на 2 аналоговых каналах
- Подключение к датчикам IoT и кассовым аппаратам



### ИИ-кодирование

По сравнению с H.265 кодек на основе ИИ сократить до 50% размер видеопотока и видеоархива без проблем совместимости при декодировании, сохраняя высокую детализацию людей и транспорта.

### Оптимизированный кодек H.265+

Оптимизированный кодек H.265+ может сократить размер видеопотока и видеоархива до 90% по сравнению со стандартом H.264 и не требует вложения средств в новые видеокамеры.

### Автоматическое определение HDCVI/AHD/TVI/CVBS/IP

Гибридный видеореги­стратор автоматически определяет тип видеосигнала подключенной видеокамеры и не требует дополнительных настроек. Это значительно упрощает работу с ним и делает ее более удобной.

### Поддержка видеокамер высокого разрешения

Поддерживаются HDCVI-видеокамеры с разрешением до 4K и IP-видеокамеры с разрешением до 8 Мп.

### Передача по коаксиальному кабелю аудио, прошивки, тревог

Возможность передачи помимо видео по одному коаксиальному кабелю аудио, прошивок видеокамер и тревог позволяет экономить на кабельной инфраструктуре и повышает удобство монтажа.

### Увеличенная дальность передачи

Технология HDCVI позволяет передавать видео на большие расстояния по коаксиальному кабелю или по витой паре: до 700 м с разрешением 4K или 4 Мп, до 800 м с разрешением 1080p, до 1200 м с разрешением 720p.

### Интеллектуальный поиск

Эта функция дает возможность искать в видеоархиве по таким классам объектов, как люди и транспорт. В то же время это упрощает конечному пользователю отслеживание и анализ информации. Интеллектуальный поиск по классу объектов экономит время и ресурсы.

## Технические характеристики

### Система

Процессор	Встроенный
Операционная система	Встроенная ОС LINUX

### Охрана периметра

Производительность	2 канала, 10 правил на 1 канал
Классификация объектов	Люди, транспорт (распознавание для детектора пересечения линии и контроля зоны)
Интеллектуальный поиск	Поиск по классу объектов (люди, транспорт)

### Распознавание лиц

Производительность	2 канала распознавания лиц (только аналоговые видеокамеры) ≤12 лиц/с
Обнаружение незнакомых	Обнаружение лиц, отсутствующих в базе; вероятность совпадения может быть настроена вручную
Интеллектуальный поиск	Поиск по изображению лица (до 8 одновременно); вероятность совпадения для каждого лица может быть настроена вручную
Управление базами лиц	До 10 баз лиц, до 20000 лиц суммарно К каждому лицу можно добавить следующие параметры: имя, пол, дата рождения, адрес, тип документа, номер документа, страна/регион
Привязка баз лиц	Каждая база лиц может быть привязана независимо от других к нескольким каналам
Реакции на события	Звуковой сигнал, голосовое сообщение, email, снимок, видеозапись, тревожный выход, PTZ-управление...

### SMD Plus

Производительность	16 каналов
Интеллектуальный поиск	Поиск по классу объектов (люди, транспорт)

### Видео и аудио

Аналоговые каналы	16 BNC
HDCVI	4K, 6M, 5M, 4M, 1080p, 720p @ 25 к/с; 720p @ 50 к/с
AHD	4K, 5M, 4M, 3M, 1080p, 720p @ 25 к/с
TVI	4K, 5M, 4M, 3M, 1080p, 720p @ 25 к/с
CVBS	PAL @ 25 к/с
IP-каналы	16 + 16 (до 8 Мп)
Двухсторонняя аудиосвязь	1 RCA (аудиовход), 1 RCA (аудиовыход)

### Запись

Сжатие видео	ИИ-кодирование, H.265+, H.265, H.264+, H.264
Разрешение	4K, 4K-N, 6M, 5M, 4M, 4M-N, 3M, 1080p, 720p, 960H, D1, CIF
Скорость записи	Основной поток (все каналы): 1 к/с ~ 7 к/с @ 4K 1 к/с ~ 10 к/с @ 6M 1 к/с ~ 12 к/с @ 5M 1 к/с ~ 15 к/с @ 4K-N, 4M, 3M 1 к/с ~ 25 к/с @ 4M-N, 1080p, 720p, 960H, D1, CIF Дополнительный поток: 1 к/с ~ 15 к/с @ 960H 1 к/с ~ 25 к/с @ D1, CIF
Размер видеопотока	32 Кбит/с ~ 6144 Кбит/с (на канал)
Режимы записи	Вручную, непрерывный, по расписанию, по детектору (движение, потеря видеосигнала, вмешательство), по тревоге, остановка записи
Интервалы записи	1 мин ~ 60 мин (по умолчанию 60 мин) Предзапись: 1 с ~ 30 с Постзапись: 10 с ~ 300 с
Сжатие аудио	G.711a, G.711mu, PCM
Оцифровка аудио	8 кГц, 16 бит
Размер аудиопотока	64 Кбит/с (на канал)

### Отображение

Интерфейсы	1 HDMI, 1 VGA
Разрешение	HDMI: 3840x2160, 1920x1080, 1280x1024, 1280x720 VGA: 1920x1080, 1280x1024, 1280x720
Экранные раскладки	IP-режим выкл.: 1, 4, 8, 9, 16 кн IP-режим вкл.: 1, 4, 8, 9, 16, 25, 36 кн
Титры	Название камеры, время, потеря видеосигнала, закрытие объектива, обнаружение движения, запись

### Сеть

Ethernet	RJ-45 (1000 Мбит/с)
Протоколы	HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPv4, IPv6, Wi-Fi, 3G, 4G, SNMP, UPnP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP-фильтр, PPPoE, DDNS, FTP, сервер тревог, P2P, поиск в сети (поддержка IP-видеокамер Dahua, DVR, NVS...)
Максимальное число подключений	128
Мобильные клиенты	iPhone, iPad, Android
Совместимость	ONVIF 16.12, CGI

### Сигнализация

Реакции на события	Запись, PTZ-управление, запуск обхода каналов, отправка видеозаписи, email, FTP, снимок, звуковой сигнал, сообщение на экране
Видеодетекторы	Обнаружение движения (396 зон (22x18)), потери видеосигнала, закрытия объектива, качества изображения
Тревожные входы	Нет
Тревожные выходы	Нет

### Воспроизведение и копирование

Синхронное воспроизведение	1, 4, 9, 16 кн
Поиск	По времени, по тревоге, по движению и точный поиск (до секунды)
Функции воспроизведения	Воспроизведение, пауза, остановка, перемотка, ускоренное воспроизведение, замедленное воспроизведение, следующая запись, предыдущая запись, следующий канал, предыдущий канал, полноэкранный режим, повтор, в случайном порядке, выбор резервного копирования, цифровое увеличение
Резервное копирование	USB, сеть

### Хранение

Внутренние интерфейсы	2 SATA (объем накопителя до 10 Тбайт)
Внешние интерфейсы	Нет

### Дополнительные интерфейсы

USB	1 USB 2.0, 1 USB 3.0
RS-485	1 (PTZ-управление)
RS-232	Нет

### Электропитание

Питание	12 В (DC), 5 А
Потребляемая мощность	≤15 Вт (без накопителей)

### Физические параметры

Размеры	375 мм × 288 мм × 53 мм, 1U
Масса	Нетто: 1.8 кг (без накопителей) Брутто: 3.1 кг
Монтаж	Настольный

### Условия эксплуатации

Рабочие условия	-10°C ~ +55°C, относительная влажность 0% ~ 90%
Условия хранения	-20°C ~ +70°C, относительная влажность 0% ~ 90%

### Поддержка сторонних продуктов

Сторонние производители	Dahua, Arecont Vision, AXIS, Bosch, Brickcom, Canon, CP Plus, Dynacolor, Honeywell, Panasonic, Pelco, Samsung, Sanyo, Sony, Videotec, Vivotec...
-------------------------	--

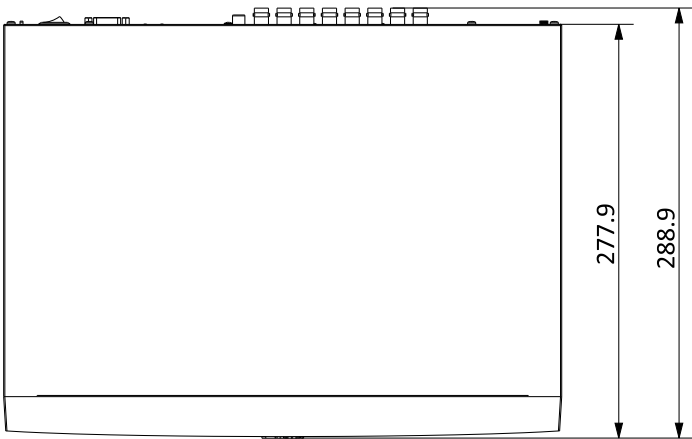
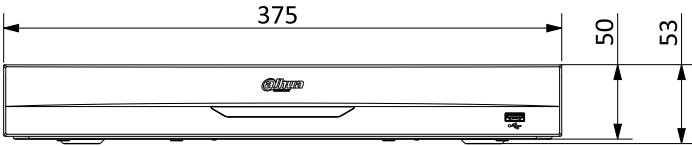
### Сертификация

Сертификаты	FCC Part 15 Subpart B (ЭМС FCC) EN60950-1/IEC 60950-1 (низковольтное оборудование EC) EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55032, EN 50130, EN 55024 (ЭМС EC)
-------------	---

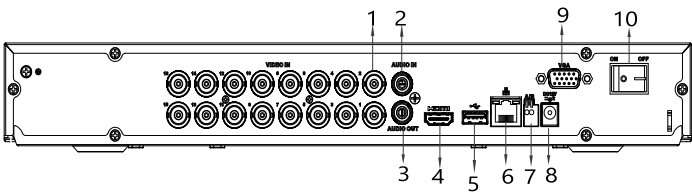
**Информация для заказа**

Тип	Артикул	Описание
Гибридный видеорегистратор	DH-XVR5216AN-4KL-I2	16-канальный гибридный видеорегистратор WizSense

**Размеры, мм**



**Задняя панель**



- |                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| 1 Видеовходы BNC  | 6 Сетевой интерфейс      |
| 2 Аудиовход RCA   | 7 Интерфейс RS-485       |
| 3 Аудиовыход RCA  | 8 Вход питания 12 В (DC) |
| 4 Видеовыход HDMI | 9 Видеовыход VGA         |
| 5 Интерфейс USB   | 10 Выключатель питания   |