# XVR5104C-4KL-I3

## 4-канальный гибридный видеорегистратор

WizSense

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, предлагает новую линейку гибридных видеорегистраторов XVR5000-4KL-I3 с поддержкой интеллектуального детектора движения SMD Plus на всех каналах для модернизации системы видеонаблюдения за счет возможностей передового ИИ (количество каналов зависит от модели, более подробная информация о количестве каналов доступна в технических характеристиках конкретной модели). 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**

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

*При включении распознавания лиц функции SMD Plus и охраны периметра будут недоступны.

**Охрана периметра**

Функция автоматически отфильтровывает ложные тревоги, вызванные животными, листвой, бликами и т.п. Для этого используется распознавание типов объектов, которые потенциально представляют интерес для системы видеонаблюдения. Значительно повышается точность тревожной сигнализации.

**SMD Plus**

Интеллектуальный детектор движения SMD Plus умеет эффективно классифицировать такие объекты на наблюдаемой сцене, как люди и автомобили. Детектор отфильтровывает ложные тревоги, вызванные объектами, которые не представляют интереса, что позволяет обеспечить эффективную и точную тревожную сигнализацию.

- QuickPick 2.0 на 2 аналоговых каналах повышает эффективность поиска объектов
- Защита конфиденциальности на 1 аналоговом канале позволяет скрывать или открывать обнаруженные лица в реальном времени
- SMD Plus на 4 аналоговых каналах или SMD на 8 каналах с поддержкой на камере обеспечивают точную сигнализацию при обнаружении людей и транспорта
- Охрана периметра на 4 аналоговых каналах поддерживает детектор пересечения линии и контроль зоны на базе ИИ
- Распознавание лиц на 2 аналоговых каналах поддерживает сравнение по базе лиц
- ИИ-кодирование на 4 каналах сокращает размер видеопотока и видеоархива, сохраняя при этом детали объектов на видеозаписях
- Поддержка видеовходов HDCVI/AHD/TVI/CVBS/IP
- До 8 IP-каналов с разрешением до 8 Мп, максимальный входящий поток 64 Мбит/с
- Двухпоточное сжатие видео H.265+/H.265

**ePTZ**

Благодаря передовым алгоритмам обнаружения и отслеживания объектов технология ePTZ от Dahua способна одновременно увеличивать и сопровождать несколько человек или автомобилей, которые вызвали срабатывание сигнализации. Она обеспечивает детальный и панорамный обзор в одно и то же время.

**QuickPick 2.0**

Опираясь на алгоритм охраны периметра, реализованный на базе видеорегистратора, QuickPick 2.0 не только сохраняет возможность определения цвета одежды и транспорта, которая поддерживается в предыдущей версии QuickPick, но и обладает улучшенной способностью обнаруживать различные типы головных уборов, одежды и транспорта, что значительно повышает точность функции поиска.

**Защита конфиденциальности**

Технология Защита конфиденциальности, созданная компанией Dahua, способна маскировать обнаруженные лица людей, а затем снимать маску, гарантируя неприкосновенность частной жизни определенных людей.

**Маскирование черными блоками произвольной многоугольной формы**

Функция маскирования черными блоками произвольной многоугольной формы, разработанная Dahua, поддерживает использование произвольных форм для маскирования, обеспечивая неприкосновенность личной жизни на общественных и частных территориях.

**HDMI (4K)**

Видеовыход HDMI поддерживает разрешение до 4K, обеспечивая четкое и детализированное изображение.

## Технические характеристики

### Система

| | |
|---|---|
| Процессор | Промышленный встроенный |
| Операционная система | Встроенная ОС Linux |
| Интерфейс пользователя | Веб, локальный |

### QuickPick

| | |
|---|---|
| Производительность | 2 канала (на базе видеорегистратора, QuickPick 2.0) |

### Охрана периметра

| | |
|---|---|
| Производительность | Продвинутый режим: 2 канала (на базе видеорегистратора), 10 правил на каждый канал<br>Стандартный режим: 4 канала (на базе видеорегистратора), 10 правил на каждый канал |

### Обнаружение лиц

| | |
|---|---|
| Атрибуты лиц | 6 атрибутов |
| Производительность | 2 канала (на базе видеорегистратора), до 8 лиц/с на каждом канале |

### Защита конфиденциальности

| | |
|---|---|
| Производительность | 1 канал (на базе видеорегистратора) |

### Распознавание лиц

| | |
|---|---|
| Производительность | 2 канала (на базе видеорегистратора) |
| Базы лиц | До 10 баз лиц, до 20000 лиц суммарно |

### SMD Plus

| | |
|---|---|
| Производительность | 4 канала (на базе видеорегистратора); вторичная фильтрация людей и транспорта через SMD Plus снижает количество ложных тревог, вызванных листвой, осадками и изменением условий освещенности<br>8 каналов (с поддержкой на камере) |

### Диагностика качества видео на базе ИИ

| | |
|---|---|
| Производительность | 4 канала (на базе видеорегистратора): отслеживание яркости, цветового тона, расфокусировки, засветки, контрастности, черно-белого изображения |

### Детектор изменения сцены

| | |
|---|---|
| Производительность | 1 канал (на базе видеорегистратора) |

### Маскирование черными блоками произвольной многоугольной формы

| | |
|---|---|
| Производительность | 1 канал (на базе видеорегистратора) |

### ePTZ

| | |
|---|---|
| Производительность | 1 канал (на базе видеорегистратора) |

### Видео и аудио

| | |
|---|---|
| Аналоговые каналы | 4 BNC (автоматическое определение HDCVI, AHD, TVI и CVBS) |
| HDCVI | 4K @ 25 к/с, 12.5 к/с; 6M @ 20 к/с; 5M @ 25 к/с, 20 к/с; 4M, 1080p @ 25 к/с; 720p @ 50 к/с, 25 к/с |
| AHD | 4K @ 15 к/с; 5M @ 20 к/с; 4M, 3M, 1080p, 720p @ 25 к/с |
| TVI | 4K @ 15 к/с; 5M (2560×1944), 5M (2960×1665) @ 20 к/с; 4M, 3M, 1080p, 720p @ 25 к/с |
| IP-каналы | До 8<br>4 IP-канала по умолчанию + 4 IP-канала вместо аналоговых<br>Суммарный видеопоток: 64 Мбит/с (входящий), 64 Мбит/с (на запись), 64 Мбит/с (исходящий)<br>*После включения добавления IP-каналов вместо аналоговых нельзя использовать ePTZ, диагностику качества видео, детектор изменения сцены, распознавание лиц, обнаружение лиц, SMD, охрану периметра, QuickPick 2.0 и защиту конфиденциальности |
| Скорость записи | Режим улучшения сжатия выкл.:<br>Основной поток:<br>1 к/с ~ 10 к/с @ 4K (канал 1)<br>1 к/с ~ 7 к/с @ 4K (остальные каналы)<br>1 к/с ~ 20 к/с @ 5M (канал 1)<br>1 к/с ~ 12 к/с @ 5M (остальные каналы)<br>1 к/с ~ 20 к/с @ 4K-N, 4M, 3M (канал 1)<br>1 к/с ~ 15 к/с @ 4K-N, 4M, 3M (остальные каналы)<br>1 к/с ~ 8 к/с @ 4K<br>1 к/с ~ 10 к/с @ 6M<br>1 к/с ~ 15 к/с @ 5M<br>1 к/с ~ 25 к/с @ 4M-N, 1080p, 720p, 960H, D1, CIF<br>Дополнительный поток:<br>1 к/с ~ 15 к/с @ 960H<br>1 к/с ~ 25 к/с @ D1, CIF<br>Режим улучшения сжатия вкл.:<br>Основной поток:<br>1 к/с ~ 15 к/с @ 4K (канал 1)<br>1 к/с ~ 7 к/с @ 4K (остальные каналы)<br>1 к/с ~ 20 к/с @ 6M (канал 1)<br>1 к/с ~ 10 к/с @ 6M (остальные каналы)<br>1 к/с ~ 25 к/с @ 5M (канал 1)<br>1 к/с ~ 12 к/с @ 5M (остальные каналы)<br>1 к/с ~ 25 к/с @ 4K-N, 4M, 3M (канал 1)<br>1 к/с ~ 15 к/с @ 4K-N, 4M, 3M (остальные каналы)<br>1 к/с ~ 10 к/с @ 4K, 6M<br>1 к/с ~ 15 к/с @ 5M<br>1 к/с ~ 25 к/с @ 4M-N, 1080p, 720p, 960H, D1, CIF<br>Дополнительный поток:<br>1 к/с ~ 15 к/с @ 960H<br>1 к/с ~ 25 к/с @ D1, CIF<br>*После включения режима улучшения сжатия нельзя использовать ePTZ, диагностику качества видео, детектор изменения сцены, распознавание лиц, обнаружение лиц, охрану периметра, QuickPick 2.0 и защиту конфиденциальности |
| Двойной поток | Есть |
| Размер видеопотока | 32 Кбит/с ~ 6144 Кбит/с |
| Оцифровка аудио | 8 кГц, 16 бит |
| Размер аудиопотока | 64 Кбит/с |
| Видеовыходы | 1 HDMI, 1 VGA<br>HDMI: 3840×2160, 1920×1080, 1280×1024, 1280×720<br>VGA: 1920×1080, 1280×1024, 1280×720<br>*Конфигурируется параллельное или независимое отображение на видеовыходах VGA и HDMI |
| Экранные раскладки | IP-режим выкл.: 1, 4 кн<br>IP-режим вкл.: 1, 4, 8, 9 кн |
| Совместимость со сторонними IP-видеокамерами | Panasonic, Sony, Hanwha, Axis, Arecont, ONVIF |

### Стандарты сжатия

| | |
|---|---|
| Сжатие видео | ИИ-кодирование, H.265+, H.265, H.264+, H.264 |
| Сжатие аудио | G.711a, G.711mu, PCM |

### Сеть

| | |
|---|---|
| Протоколы | HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPv4, IPv6, RTSP, UDP, NTP, DHCP, DNS, SMTP, UPnP, IP-фильтр, FTP, DDNS, SNMP, сервер тревог, P2P, автоматическая регистрация, поиск в сети (поддержка IP-видеокамер, DVR, NVS…) |
| Мобильные клиенты | iOS, Android |
| Совместимость | ONVIF 24.06 (S, G, T), CGI, SDK |
| Веб-клиенты | Google Chrome, Internet Explorer, Safari, Edge, Firefox |

### Запись и воспроизведение

| | |
|---|---|
| Режимы записи | Обычный, по тревоге, по детектору движения, по интеллектуальному детектору, по сигналу от кассового аппарата |
| Синхронное воспроизведение | 1, 4 кн |
| Резервное копирование | USB, сеть |
| Режимы воспроизведения | Моментальное воспроизведение, обычное воспроизведение, воспроизведение событий, воспроизведение по меткам, интеллектуальное воспроизведение |

### Сигнализация

| | |
|---|---|
| Обычные тревоги | Обнаружение движения, тревога HDCVI-видеокамеры, тревожный вход видеокамеры, сетевая тревога, тревога пассивного ИК-датчика |
| Аварийные тревоги | Ошибка (отсутствие накопителя, сбой накопителя, отсутствие места на накопителе, отсутствие места по квоте, сбой сети, конфликт IP-адресов, конфликт MAC-адресов), потеря видеосигнала, закрытие объектива, видеокамера не в сети |
| Интеллектуальные тревоги | Обнаружение лица, распознавание лица, тревога охраны периметра, тревога SMD Plus |
| Реакции на события | Запись, снимок (панорамный), тревожный выход IP-видеокамеры, аудио, звуковой сигнал, запись в журнале, PTZ-предустановка, e-mail |

### Интерфейсы

| | |
|---|---|
| Аудиовходы | 1 RCA<br>4 BNC (DAC) |
| Аудиовыходы | 1 RCA |

| | |
|---|---|
| Двухсторонняя аудиосвязь | Есть (совместное использование аудиовхода первого канала) |
| Интерфейсы накопителей | 1 SATA (объем накопителя до 16 Тбайт) |
| USB | 2 (2 USB 2.0 на задней панели) |
| HDMI | 1 |
| VGA | 1 |
| Ethernet | 1 RJ-45 (10/100 Мбит/с) |

### Физические параметры

| | |
|---|---|
| Питание | 12 В (DC), 2 А |
| Потребляемая мощность | <7 Вт (без накопителей) |
| Масса | Нетто: 0.56 кг<br>Брутто: 1.06 кг |
| Размеры | 204.6 мм × 210.9 мм × 45.6 мм<br>364 мм × 96 мм × 261 мм (в упаковке) |
| Рабочая температура | -10°C ~ +55°C |
| Температура хранения | -20°C ~ +60°C |
| Рабочая влажность | 10% ~ 90% (без конденсата) |
| Монтаж | Настольный |
| Сертификаты | IEC 62368-1 (низковольтное оборудование ЕС)<br>EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55032, EN 50130, EN 55024, EN 55035 (ЭМС ЕС) |

## Информация для заказа

| Тип | Артикул | Описание |
|---|---|---|
| Гибридный видеорегистратор | DH-XVR5104C-4KL-I3 | 4-канальный гибридный видеорегистратор WizSense на 1 накопитель, корпус Smart 1U |
| Аксессуары | SSD-V800S256G | SSD-накопитель, 256 Гбайт |
| | SSD-V800S512G | SSD-накопитель, 512 Гбайт |
| | SSD-V800S1TB | SSD-накопитель, 1 Тбайт |

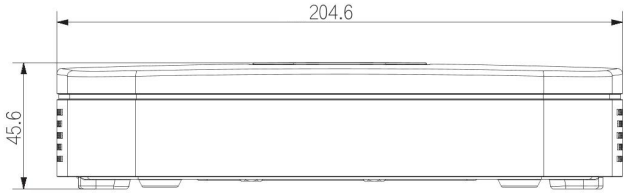
## Аксессуары (опционально)

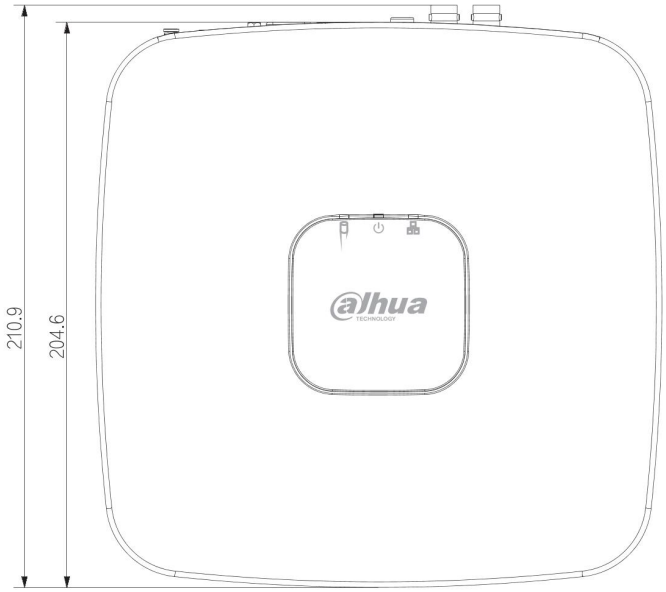
SSD-V800S256G
SSD-накопитель, 256 Гбайт

SSD-V800S512G
SSD-накопитель, 512 Гбайт

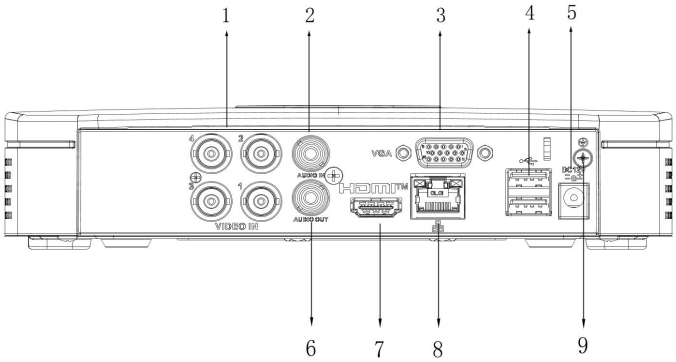
SSD-V800S1TB
SSD-накопитель, 1 Тбайт

## Размеры, мм




## Задняя панель




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Видеовходы BNC | 6 | Аудиовыход RCA |
| 2 | Аудиовход RCA | 7 | Видеовыход HDMI |
| 3 | Видеовыход VGA | 8 | Сетевой порт |
| 4 | Порты USB | 9 | Контакт заземления |
| 5 | Вход питания | 10 | |



© 2024 Dahua. Все права защищены. Дизайн и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Изображения, характеристики и информация, упомянутые в документе, предназначены только для справки и могут отличаться от фактического продукта.