

# NVR5432-EI

## 32-канальный IP-видеорегистратор



Wiz Sense

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

Серия NVR5000-EI обладает исключительной производительностью и предлагает передовые технологии видеозаписи в сочетании с возможностями ИИ, что идеально подходит для построения современной системы IP-видеонаблюдения. Она имеет мощный процессор, вычислительные ресурсы которого гарантируют большой суммарный видеопоток (входящий, на запись, исходящий), а также возможность декодирования множества видеопотоков высокого разрешения, обеспечивая их плавное воспроизведение и надежную запись. Благодаря встроенному процессору ИИ и передовым алгоритмам глубокого обучения Dahua этот IP-видеорегистратор поддерживает различные интеллектуальные функции, такие как высокоточное распознавание лиц и охрана периметра. Они сокращают время реакции на события и делают видеонаблюдение более интерактивным. Этот IP-видеорегистратор совместим со множеством устройств сторонних производителей, что делает его идеальным выбором для систем видеонаблюдения, которые работают под управлением программных платформ.

### Функции

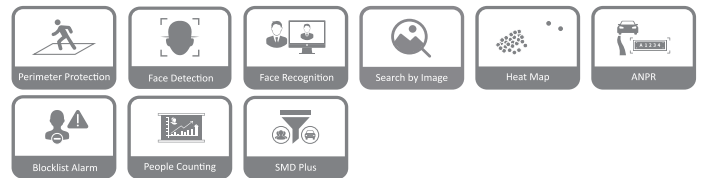
#### Охрана периметра

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 тревог.

#### Обнаружение лиц

Функция обнаружения лиц отслеживает их появление в кадре. В этой технологии используется алгоритм глубокого обучения для обнаружения, отслеживания, записи и выбора оптимального изображения лица с дальнейшим его отображением на экране.

- Кодеки H.265+, H.264+, H.265, H.264, MJPEG
- Декодирование 32 каналов 1080p @ 25 к/с, автоподстройка декодирования
- Суммарный видеопоток 384 Мбит/с (входящий, на запись, исходящий)
- ИИ на видеорегистраторе: 2 канала детектора лиц и распознавания лиц, 4 канала охраны периметра, 8 каналов SMD Plus
- Поддержка ИИ видеокамер: детектор лиц, распознавание лиц, охрана периметра, SMD Plus, метаданные, распознавание автомобильных номеров, стереоаналитика, тепловая карта, подсчет людей
- Обновление безопасности версии 2.3



#### Распознавание лиц

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

#### Тепловая карта (поддержка на камере)

Функция тепловой карты используется для визуальной демонстрации плотности толпы и вероятности появления людей. Поддерживается экспорт статистики и настройка отображения различными цветами. Статистика позволяет оценить количество людей в пространственной и временной зависимости.

#### Распознавание автомобильных номеров (поддержка на камере)

Благодаря алгоритму глубокого обучения технология распознавание автомобильных номеров, разработанная Dahua, способна автоматически извлекать информацию о номерном знаке по изображению, полученному от видеокамеры с поддержкой распознавания автомобильных номеров. Поддерживаются режимы работы по черным и белым спискам, а также поиск транспорта в видеоархиве.

#### 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.

## Технические характеристики

### Система

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

### ИИ

|                         |   |
|-------------------------|---|
| ИИ на видеорегистраторе | Детектор лиц, распознавание лиц, охрана периметра, SMD Plus   |
| Поддержка ИИ видеокамер | Детектор лиц, распознавание лиц, метаданные видео (люди, автомобили, безмоторный транспорт), охрана периметра, SMD Plus, стереоаналитика, распределение толпы, подсчет людей, распознавание автомобильных номеров, плотность транспорта, тепловая карта |

### Охрана периметра

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Производительность (на видеорегистраторе) | 4 канала, 10 правил на каждом канале |
| Производительность (поддержка на камере)  | 16 каналов                           |

### Обнаружение лиц

|  |   |
|--|---|
| Атрибуты лиц                                     | Пол, возрастная группа, очки, выражение лица, медицинская маска, борода |
| Производительность (на видеорегистраторе, 1080p) | 2 канала (12 лиц/с на канал)  |
| Производительность (поддержка на камере)         | 16 каналов  |

### Распознавание лиц

|  |  |
|--|--|
| Управление базами лиц                            | До 20 баз лиц, до 20000 лиц суммарно объемом до 2.5 Гбайт<br>Дополнительная информация в базе: имя, пол, дата рождения, адрес, тип удостоверения, номер удостоверения (опционально страна, регион, область...) |
| Производительность (на видеорегистраторе, 1080p) | 16 каналов обнаружения лиц (на камере) и распознавания лиц (на видеорегистраторе): 16 лиц/с<br>2 канала обнаружения лиц (на видеорегистраторе) и распознавания лиц (на видеорегистраторе): 12 лиц/с            |
| Производительность (поддержка на камере)         | 16 каналов   |

### SMD Plus

|   |  |
|---|--|
| Производительность (на видеорегистраторе) | 8 каналов<br>Фильтр ложных тревог, вызванных листвой, дождем и изменением освещенности |
| Производительность (поддержка на камере)  | 16 каналов   |

### Метаданные видео

|  |  |
|--|--|
| Производительность (поддержка на камере) | 8 каналов  |
| Атрибуты людей                           | Цвет одежды (верх), тип одежды (верх), цвет одежды (низ), тип одежды (низ), головной убор, сумка, возраст, пол, зонтик   |
| Атрибуты автомобилей                     | Автомобильный номер, цвет номерной пластины, тип кузова, модель, логотип, рисунок, разговор по телефону, ремень безопасности, внутри автомобиля, место регистрации |
| Атрибуты безмоторного транспорта         | Модель, цвет, количество людей, шлем   |

### Распознавание автомобильных номеров

|                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| Производительность (на камере) | 8 каналов                       |
| Емкость баз номеров            | 20000 (в черном и белом списке) |

### Видео

|                           |  |
|---------------------------|--|
| IP-каналы                 | 32   |
| Суммарный видеопоток      | ИИ выкл.: 384 Мбит/с (исходящий), 384 Мбит/с (на запись), 384 Мбит/с (входящий)<br>ИИ вкл.: 200 Мбит/с (исходящий), 200 Мбит/с (на запись), 200 Мбит/с (входящий)  |
| Разрешение                | 32 Мп, 24 Мп, 16 Мп, 12 Мп, 8 Мп, 5 Мп, 4 Мп, 1080p, 720p, D1, CIF, QCIF   |
| Возможности декодирования | ИИ выкл.: 2 кн @ 32 Мп (20 к/с), 2 кн @ 24 Мп (20 к/с), 4 кн @ 16 Мп (25 к/с), 5 кн @ 12 Мп (25 к/с), 8 кн @ 8 Мп (25 к/с), 12 кн @ 5 Мп (25 к/с), 16 кн @ 4 Мп (25 к/с), 32 кн @ 1080p (25 к/с)<br>ИИ вкл.: 1 кн @ 32 Мп (20 к/с), 1 кн @ 24 Мп (20 к/с), 2 кн @ 16 Мп (25 к/с), 4 кн @ 12 Мп (25 к/с), 4 кн @ 8 Мп (25 к/с), 8 кн @ 5 Мп (25 к/с), 12 кн @ 4 Мп (25 к/с), 24 кн @ 1080p (25 к/с) |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Видеовыходы                       | 2 VGA, 2 HDMI<br>Независимое отображение на видеовыходах HDMI1 и HDMI2<br>Параллельное отображение на видеовыходах HDMI1 и VGA1<br>Параллельное отображение на видеовыходах HDMI2 и VGA2 |
| Экранные раскладки                | Основной экран: 1, 4, 8, 9, 16, 25, 36<br>Дополнительный экран: 1, 4, 8, 9, 16   |
| Поддержка сторонних IP-видеокамер | ONVIF, Panasonic, Sony, Axis, Arecont, Pelco, Canon, Samsung   |

### Сжатие

|       |                                     |
|-------|-------------------------------------|
| Видео | H.265+, H.265, H.264+, H.264, MJPEG |
| Аудио | G.711a, G.711mu, PCM, G.726         |

### Сеть

|                   |   |
|-------------------|---|
| Протоколы         | HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPv4, IPv6, UPnP, SNMP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, RTSP, UDP, SNMP, NTP, DHCP, DNS, SMTP, UPnP, IP-фильтр, PPPoE, FTP, DDNS, сервер тревог, поиск по IP (поддержка IP-видеокамер и видеорегистраторов Dahua и т.д.), Multicast, P2P, авторегистрация |
| Мобильные клиенты | Android, iOS  |
| Совместимость     | ONVIF 21.12 (S, G, T), CGI, SDK   |
| Веб-клиенты       | Google Chrome, Internet Explorer 9 или выше, Firefox  |
| Сетевые режимы    | Многоадресный, балансировка нагрузки, дублирование и др.  |

### Запись и воспроизведение

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Синхронное воспроизведение | 16 кн   |
| Режимы записи              | Обычный, по детектору движения, по интеллектуальным детекторам, по тревожному входу, по кассовой операции   |
| Копирование                | USB-устройство, сеть  |
| Функции воспроизведения    | Моментальное воспроизведение, обычное воспроизведение, воспроизведение по событиям, воспроизведение по меткам, интеллектуальное воспроизведение (по детектору лиц и детектору движения) |

### Хранение

|               |      |
|---------------|------|
| Группы дисков | Есть |
|---------------|------|

### Сигнализация

|                        |  |
|------------------------|--|
| Тревожные события      | Движение, закрытие объектива, тревожный вход   |
| Аномальные события     | Отключение IP-видеокамеры, ошибка записи, заполнение накопителя, конфликт IP-адресов, конфликт MAC-адресов, блокировка учетной записи, сбой вентилятора, тревога сетевой безопасности  |
| События видеоаналитики | Обнаружение лица, распознавание лица, тревога охраны периметра, метаданные видео (человек, автомобиль, безмоторный транспорт), тревога SMD Plus, тревога стереоаналитики, тревога распределения толпы, тревога подсчета людей, распознавание автомобильного номера, тревога плотности транспорта, тревога тепловой карты |
| Реакции на события     | Видеозапись, снимок (общий), тревожный выход, тревожный выход IP-видеокамеры, команда контроля доступа, аудио, звуковой сигнал, запись в журнал, PTZ-предустановка, e-mail   |

### Интерфейсы

|                  |  |
|------------------|--|
| Накопители       | 4 SATA (объем накопителя до 16 Тбайт)                        |
| eSATA            | 1  |
| USB              | 3 (1 USB 2.0 на передней панели, 2 USB 3.0 на задней панели) |
| HDMI             | 2  |
| VGA              | 2  |
| Ethernet         | 2 RJ-45 (10 Мбит/с, 100 Мбит/с, 1000 Мбит/с)                 |
| Аудиовходы       | 1 RCA  |
| Аудиовыходы      | 2 RCA  |
| Тревожные входы  | 16   |
| Тревожные выходы | 6 (12 В, 1 А)  |
| RS-232           | 1  |
| RS-485           | 1 (полудуплексный)   |

### Электропитание

|                       |                                   |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Питание               | 100 В ~ 240 В (AC), 50 Гц / 60 Гц |
| Потребляемая мощность | ≤13 Вт (без накопителей)          |

**Условия эксплуатации**

|                      |  |
|----------------------|--|
| Рабочая температура  | -10°C ~ +55°C, относительная влажность 10% ~ 93% |
| Температура хранения | -20°C ~ +60°C                                    |

**Физические параметры**

|         |                                       |
|---------|---------------------------------------|
| Размеры | 440 мм × 415.1 мм × 70 мм             |
|         | 530 мм × 500 мм × 210 мм (в упаковке) |
| Масса   | Нетто: 4.74 кг<br>Брутто: 6.11 кг     |
| Монтаж  | Настольный, в стойке                  |

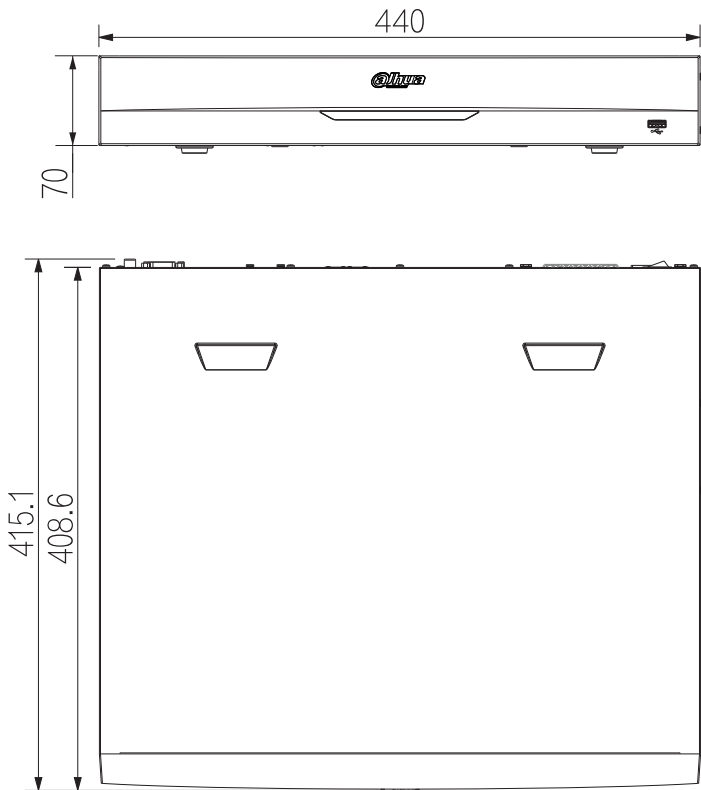
**Сертификация**

|             |  |
|-------------|--|
| Сертификаты | 47 CFR FCC Part15, SubpartB, Class A (ЭМС FCC)   |
|             | EN 55032:2015 + A1:2020; EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021; EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021; EN 55035:2017 + A11:2020; EN 50130-4:2011 + A1:2014 (ЭМС, EC) |
|             | EN 62368-1:2014 (низковольтное оборудование EC)  |

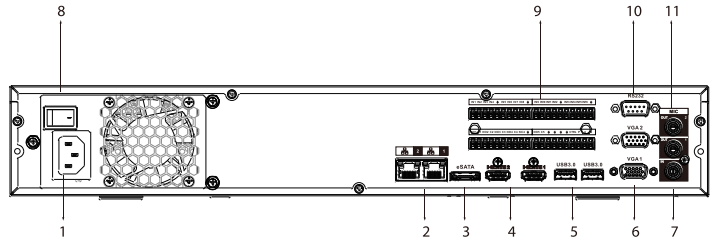
**Информация для заказа**

| Тип                 | Артикул        | Описание   |
|---------------------|----------------|--|
| IP-видеорегистратор | DHI-NVR5432-EI | 32-канальный IP-видеорегистратор WizSense на 4 накопителя, корпус 1.5U |

**Размеры, мм**



**Задняя панель**



- 1 Вход питания
- 2 Сетевые порты
- 3 Порт eSATA
- 4 Видеовыходы HDMI
- 5 Порты USB
- 6 Видеовыходы VGA
- 7 Аудиовход RCA
- 8 Выключатель питания
- 9 Тревожные входы/выходы
- 10 Порт RS-232
- 11 Аудиовыход RCA