



NVR с возможностями глубинного обучения DVA3221



Масштабируемая платформа видеонаблюдения для упреждающего управления угрозами и бизнес-аналитики

Synology NVR DVA3221 — это локальная настольная система NVR с 4 отсеками, которая объединяет алгоритмы глубинного обучения Synology для быстрого, интеллектуального и точного видеонаблюдения. Благодаря встроенной поддержке push-уведомлений пользователи получают информацию о возможных вторжениях, а автоматизированная система видеонаблюдения обеспечивает защиту объекта за счет обнаружения людей, транспортных средств и неизвестных лиц в обозначенных зонах.

Основные моменты

- **Простая и гибкая интеграция**

Моментальное развертывание и обновление систем видеонаблюдения благодаря поддержке более 8300 моделей IP-камер, кодека H.264/H.265 и разрешения 4K¹

- **Deep Video Analytics**

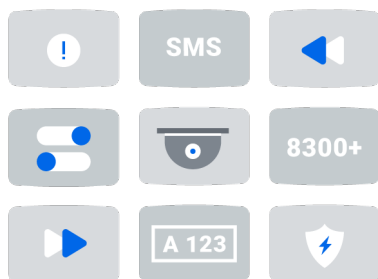
Поддержка предупреждений о перегрузке, распознавания лиц, обнаружения и подсчета людей и транспортных средств, тенденций посетителей, обнаружения вторжения и распознавания номерных знаков²

- **Centralized Management System**

Централизованное управление серверами записи в рамках более крупных развертываний, репликация отснятых материалов и выполнение удаленных обновлений

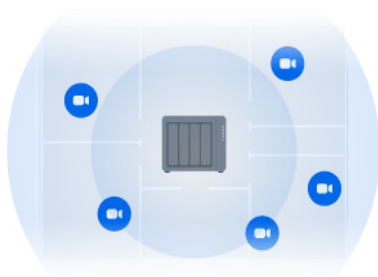
- **Поддержка двойной записи**

Повышение избыточности системы и доступ к отснятым материалам во время простоя благодаря двойной записи с камер на второй сервер или C2 Surveillance³



Защита собственности

Surveillance Station предоставляет инструменты для интеллектуального мониторинга и контроля видео, обеспечивающие защиту помещений и имущества.



Удобное масштабирование

Благодаря комплексным инструментам с гибкими возможностями Surveillance Station оптимизирует процесс добавления и настраивания большого количества камер.

Комплексное решение для видеонаблюдения со встроенными возможностями ИИ

Благодаря полному набору инструментов настройки, мониторинга и управления, а также мощной аналитике видеонаблюдения с поддержкой ИИ устройство DVA3221 предоставляет все необходимое для создания эффективной системы видеонаблюдения для вашего объекта.

- **Охват всех углов.** Запись до 32 каналов IP-камер и управление ими⁴
- **Использование глубинного обучения.** Одновременное выполнение 12 процессов анализа видео в реальном времени²
- **Лицензии в комплекте.** Возможность добавления до 8 IP-камер без приобретения дополнительных лицензий⁴
- **Расширяемое решение.** Увеличьте емкость системы хранения, добавив до 10 дополнительных отсеков для дисков с помощью двух модулей расширения Synology DX517.

Автоматическое предоставление камер для быстрого развертывания

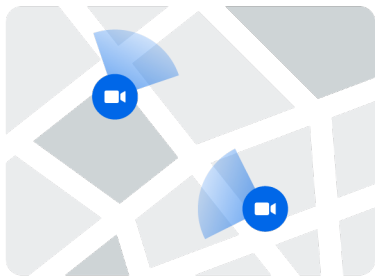
Использование мастеров для простого подключения камер и функций импорта настроек камер для удобного и быстрого совершенствования защиты больших развертываний.

- **Поиск и добавление камер.** Автоматическое определение местоположения камер в указанных диапазонах IP-адресов для оптимизации процесса
- **Пакетный импорт.** Миграция и пакетный импорт настроек камер за один раз с помощью электронных таблиц
- **Копирование настроек.** Быстрая репликация настроек между камерами для простого расширения существующей установки

Все, что нужно в Центре мониторинга

Быстрый просмотр видео камер наблюдения со всех ракурсов, получение сведений о том, где и когда были обнаружены проблемы, а также возможность перематывания записи для получения наиболее полного представления о ситуации, не прерывая основной обзор.

- **Комбинированное представление.** Отслеживайте записи в режиме реального времени и легко просматривайте временную шкалу для изучения событий в одном и том же интерфейсе
- **Свободная схема.** Перетаскивайте видеоканалы, изменяйте их размер и даже свободно меняйте их местами, чтобы создать панель мониторинга, соответствующую вашим требованиям
- **Виджеты ввода/вывода.** Перемещайте основные элементы управления на панель, чтобы легко инициировать такие действия, как активация сирен и динамиков или блокировка (разблокировка) дверей
- **Автоматизированные оповещения.** Удобное хранение пополняющегося в режиме реального времени списка обнаруженных событий в развертывании и синхронизация воспроизведения записей со всех камер с любого момента времени



Одновременный мониторинг всех камер

С помощью интуитивно понятного представления карты нескольких этажей и участков можно сразу узнать, где расположены камеры, инициируются события и многое другое.



Более интеллектуальная защита территории

Synology DVA и Surveillance Station выводят видеонаблюдение на новый уровень, обеспечивая защиту в реальном времени, мгновенное реагирование и отправку уведомлений.

Повышение осведомленности о ситуации с помощью карт

Динамические карты не только помогают определить местоположение камеры и события, но и обеспечивают мгновенный доступ к видеоканалам для более эффективного мониторинга территории.

- **Оповещения в нескольких местах.** Предварительный просмотр инициированных событий непосредственно на карте с функцией автоматического масштабирования, позволяющей сфокусировать внимание на наиболее важном
- **Многоэтажные схемы.** Группируйте планы этажей для более четкого понимания расположения камер и того, где происходят события
- **Интеграция с онлайн-картами.** Накладывайте изображения с камер и схемы зданий на Google Карты или OpenStreetMap для улучшения осведомленности о ситуации даже на нескольких или больших объектах.

Ценные аналитические данные и автоматизированные действия

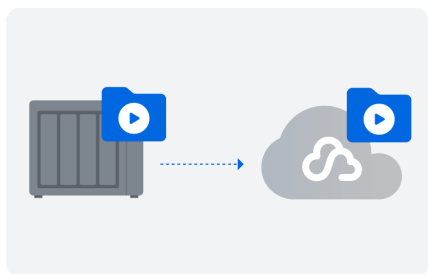
Усовершенствованные алгоритмы глубинного обучения, встроенные в DVA3221, преобразуют неструктурированные видеоданные в ценную информацию для бизнес-аналитики и безопасности с целью обеспечения и автоматизации безопасности.

- **Распознавание лиц.** Мгновенная идентификация людей из пользовательской базы данных с точностью 97,04%⁵
- **Обнаружение людей и транспортных средств.** Уведомление персонала о том, что люди или транспортные средства находятся в определенной зоне, например в месте, где парковка запрещена или рядом с витриной
- **Подсчет людей и транспортных средств.** Подсчет количества въезжающих в зону или покидающих ее людей или транспортных средств с помощью двунаправленных счетчиков для обеспечения защиты или выполнения анализа
- **Обнаружение вторжений.** Обнаружение людей или транспортных средств, пересекающих периметр, и отправка оповещений о потенциальных вторжениях
- **Распознавание номерных знаков.** Мониторинг автомобилей, въезжающих на вашу территорию и покидающих ее, с возможностью предварительной настройки различных автоматических действий для разрешенных или заблокированных транспортных средств⁶
- **Предупреждения о перегрузке.** Предотвращение переполненности в обозначенных зонах с помощью определения ситуаций, когда количество людей, проходящих через заданную зону или остающихся в ней, превышает установленный порог.



Наблюдение даже в пути

В приложении DS cam можно просматривать каналы видеонаблюдения, создавать мгновенные снимки, увеличивать масштаб и регулировать положение камеры с помощью элементов управления PTZ, просматривать записи событий, а также использовать двустороннюю связь и получать уведомления, находясь в пути.



Варианты избыточности

Сохраняйте доступ к важным материалам видеонаблюдения после повреждения или отключения устройства с помощью резервного копирования видео, аварийного переключения записи и функции двойной записи на вторичный сервер или C2 Surveillance.

Мощная платформа управления видео

Благодаря Synology Surveillance Station на базе Synology DSM решение DVA3221 предлагает мощные и удобные функции записи, управления и анализа видео, а также позволяет быстро и эффективно разворачивать новые или существующие камеры.

- **Полное владение данными без платы за подписку.** Все записи DVA3221 хранятся на самом устройстве бесплатно.
- **Поддержка более 8300 моделей камер.** Без зависимости от поставщика. Выбирайте модель, соответствующую вашим требованиям, из широкого ассортимента камер с поддержкой ONVIF¹, и легко добавляйте или переносите устройства в пакетном режиме
- **Удаленный мониторинг и контроль.** Доступ к системе видеонаблюдения отовсюду с помощью браузера, настольных клиентов и мобильных приложений.
- **Автоматизация и уведомления.** Настройка пользовательских действий при возникновении определенных событий, например создание снимков при обнаружении движения или открытие двери при распознавании системой лиц из базы данных. Получайте push-уведомления, а также уведомления по электронной почте или SMS и своевременно предпринимайте необходимые действия.
- **Защита потоков и хранение.** Используйте камеры с поддержкой HTTPS и SRTP для защиты видеопотоков от перехвата⁷ и для шифрования видеозаписей с помощью специального пароля, который ограничивает доступ к архивам.

Централизованное управление наблюдением

Мониторинг и защита нескольких систем Synology Deep Learning NVR и NAS, а также управление ими с помощью единого интерфейса в рамках более крупной сети видеонаблюдения за несколькими площадками с помощью сервера централизованного управления (CMS) Surveillance Station.

- **Централизованный мониторинг.** Просмотр и анализ видеопотоков с камер, подключенных к любому серверу записи в Центре мониторинга хоста центрального управления.
- **Удаленное обновление.** Проверка и удаленная установка обновлений на всех системах прямо из CMS как на автономных, так и на онлайн-серверах.
- **Аварийное переключение записи.** Настройка механизма N+M для автоматического аварийного переключения задач записи на альтернативные серверы в случае чрезвычайной ситуации, чтобы обеспечить максимальную доступность служб⁸.
- **Защита данных.** Резервное копирование записей между серверами благодаря Archive Vault или одновременная запись на два сервера с помощью функции двойной записи.

Обзор оборудования

Передняя панель

Задняя панель

1	Индикатор лотков для дисков и состояния	2	Индикатор состояния	3	Индикатор предупреждения	4	Индикатор LAN
5	Блокировка лотка жестких дисков	6	Кнопка и индикатор питания	7	Порт USB 3.2 Gen 1	8	Системный вентилятор
9	Порт электропитания	10	Разъем для замка безопасности Kensington	11	Порт консоли	12	Кнопка сброса
13	Порт eSATA	14	Порт 1GbE RJ-45				

Технические характеристики

Оборудование	
CPU	Четырехъядерный процессор Intel® Atom C3538 2,1 ГГц
Механизм аппаратного шифрования	Да (AES-NI)
Видеокарта	NVIDIA® GeForce® GTX 1650 ⁹
Память	Память SO-DIMM DDR4 без ECC емкостью 8 ГБ (2 модуля по 4 ГБ; с возможностью расширения до 32 ГБ за счет 2 модулей памяти SO-DIMM ECC емкостью 16 ГБ) ¹⁰
Тип совместимого диска	4 твердотельных накопителя (HDD)/жестких диска (SSD) SATA 3,5" или 2,5" (не входят в комплект поставки)
Горячая замена дисков	Да
Внешний порт	3 порта USB 3.2 Gen 1 2 порта eSATA
Размер (В x Ш x Г)	166 x 250 x 237 мм
Вес	4,92 кг
Порт LAN	4 порта 1GbE RJ-45
Wake on LAN/WAN	Да
Включение/выключение питания по расписанию	Да
Системный вентилятор	1 (120 x 120 x 25 мм)
Входное напряжение переменного тока	100–240 В переменного тока
Частота	50/60 Гц, одна фаза
Рабочая температура	От 0°C до 40°C
Температура хранения	От -20°C до 60°C
Относительная влажность	от 5% до 95%
Макс. рабочая высота	5000 м

Общие характеристики ОС DSM

Сетевой протокол	SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP)
Файловая система	- Внутренняя: Btrfs, ext4 - Внешняя: Btrfs, ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+, exFAT¹¹
Поддерживаемый тип RAID	Synology Hybrid RAID (SHR), Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
Управление хранилищем	- Максимальный размер одного тома: 108 ТБ - Максимальное количество снимков системы: 65 536¹² - Максимальное количество внутренних томов: 64
SSD-кэш	Поддержка кэша чтения-записи
Возможность обмена файлами	- Максимальное количество учетных записей локальных пользователей: 2048 - Максимальное количество локальных групп: 256 - Максимальное количество общих папок: 512 - Максимальное количество одновременных подключений SMB/NFS/AFP/FTP: 2000
Права доступа	Список управления доступом Windows (ACL), права доступа к приложениям
Служба каталогов	Интеграция с Windows® AD. Вход пользователей домена через SMB/NFS/AFP/FTP/File Station, интеграция LDAP
Безопасность	Брандмауэр, шифрование общей папки, шифрование SMB, FTP по SSL/TLS, SFTP, rsync по SSH, автоматическая блокировка входа, поддержка Let's Encrypt, HTTPS (настраиваемый пакет шифрования)
Поддерживаемый браузер	Chrome®
Язык интерфейса	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svensk, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Português do Brasil, Português Europeu, Türkçe, Český, ไทย, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文

Surveillance Station

Макс. кол-во IP-камер	32 канала (всего 960 кадров/с (FPS) с разрешением 720p, H.264), включая максимум 12 задач Deep Video Analytics в реальном времени¹³ 8 бесплатных лицензий на камеры; дополнительные камеры требуют приобретения дополнительных лицензий
Функция Deep Video Analytics	- Распознавание лиц - Подсчет людей - Обнаружение людей и транспортных средств - Обнаружение вторжения - Распознавание номерных знаков - Подсчет транспортных средств
Поддержка IP-камер	- Видеокодеки: H.264, H.264+, H.265, H.265+, MJPEG, MPEG-4 и MxPEG (не поддерживается задачами Deep Video Analytics) - Аудиокодеки: PCM, AMR, G.711 и G.726 - Точная настройка скорости камеры посредством постоянного и переменного контроля битрейта - Сертификат соответствия стандарту ONVIF™ 2.6, Profile S, Profile G для локальной записи
Просмотр в реал. вр.	- Поддержка панорамирования, наклона и масштабирования (Pan Tilt Zoom, PTZ) с настраиваемой скоростью PTZ - Отображаемые на экране элементы управления камерой: масштабирование, фокусировка, настройка диафрагмы, автопанорамирование и автоматическое отслеживание объекта - Поддержка E-Map, функции «Снимок» и редактора снимков для мгновенного редактирования после создания снимка - Настройки качества видео: контроля битрейта, качества изображения, разрешения и частоты кадров в секунду (FPS) - Поддержка джойстика для удобной навигации - Панель уведомлений для быстрого отображения последних выполненных действий - Настраиваемое отображение и поддержка последовательного просмотра камер
Запись	- Поддерживаемые режимы записи: ручной, непрерывный, обнаружение движения, сигнал ввода/вывода, правило действия и пользовательский - Форматы записи: MP4 - Пользовательский режим записи можно настроить как сочетание условных событий, включая обнаружение движения, звука, несанкционированного доступа и поступление аварийных сигналов - Локальная запись на SD-карту отдельных поддерживаемых камер - Настраиваемое время до и после записи
Воспроизведение	- Возможность выбора схемы воспроизведения на временной шкале - Элементы управления воспроизведением: пауза, остановка, предыдущая запись, следующая запись, перемотка вперед, замедленное воспроизведение, кадр за кадром и цифровое увеличение/уменьшение - Встроенные водяные знаки для подтверждения достоверности записей - Улучшение изображения, включающее яркость, контраст, насыщенность и резкость изображения (только для веб-клиента)

Управление	- Создание и управление различными правами доступа пользователя - Расположение записанных видеофайлов по дате архивирования или по размеру хранения - Уведомление о событии по SMS, электронной почте и на мобильных устройствах через приложение DS cam - Записи могут сохраняться на внешнем накопителе или удаленном сервере - Встроенный сервер NTP - Поддержка туннелирования: MPEG-4, H264 через RTSP по протоколам TCP, UDP и HTTP
Приложения iOS/Android™	Synology LiveCam, DS cam, DS file, DS finder
Поддержка клиента для настольных ПК для видеонаблюдения	Windows® 7 и более поздние версии, macOS® 10.12 и более поздние версии

Защита окружающей среды и комплект поставки

Защита окружающей среды	Соответствует нормативным требованиям по содержанию опасных веществ (RoHS)
Содержимое упаковки	1 основной блок DVA3221 1 краткое руководство по установке 1 набор принадлежностей 1 кабеля питания переменного тока 2 кабеля RJ-45 LAN
Дополнительные принадлежности	- Память SO-DIMM DDR4 с ECC емкостью 16 ГБ (D4ECSO-2666-16G) - Модуль расширения Synology DX517 - Лицензионный пакет для устройств Surveillance
Гарантия	3 лет ¹⁴

* Характеристики моделей могут быть изменены без предварительного уведомления. Для получения актуальной информации посетите сайт www.synology.com.

- Surveillance Station поддерживает ONVIF Profile S и Profile G, а также H.265 в Profile T. Ознакомьтесь с нашим [списком совместимости](#) всех поддерживаемых камер. DVA3221 поддерживает камеры с разрешением 4K; видеовыход не поддерживается.
- Распознавание лиц, распознавание номерных знаков и некоторые настройки обнаружения вторжения потребляют системные ресурсы, эквивалентные 2 задачам DVA. Одновременно можно запускать не более 6 таких задач. При записи видео 4K максимальное количество задач DVA — **8. Подробнее**
- Для двойной записи в систему C2 Surveillance требуется приобрести годовую [подписку](#). Бесплатная пробная версия доступна для каждой учетной записи Synology.
- DVA3221 поставляется с лицензиями на 8 камер. Для поддержки большего количества камер требуются [дополнительные лицензии](#).
- Тестирование, проведенное институтом National Institute of Standards and Technology (NIST) в рамках теста Face Recognition Vendor Test (FRVT) с использованием набора данных WILD. Модели DVA3221 поддерживают до 12 задач Deep Video Analytics. Однако фактическое количество может отличаться в зависимости от того, какие задачи активированы, а также от разрешения используемых камер. [Подробнее](#)
- В рамках распознавания номерных знаков поддерживаются номерные знаки, содержащие цифры и буквы. Повышенная точность распознавания доступна для номерных знаков Франции, Германии, Швейцарии, США и Тайваня. Актуальный список поддерживаемых номерных знаков доступен в этой [статье](#).
- Для шифрования видеопотоков требуются совместимые IP-камеры с поддержкой SRTP или HTTPS. Ознакомьтесь со [списком совместимости](#) моделей.
- Функции Deep Video Analytics и распознавания лиц не поддерживаются на серверах, работающих в качестве серверов аварийного переключения.
- Вывод изображения не поддерживается.
- DVA3221 поставляется с предустановленной памятью SO-DIMM DDR4 без ECC емкостью 8 ГБ (2 модуля по 4 ГБ). Перед установкой дополнительных модулей памяти ECC необходимо извлечь модули памяти без ECC.
- exFAT Access можно установить бесплатно из Центра пакетов в DSM 7.0. В DSM 6.2 или более ранних версиях необходимо приобрести exFAT Access в Центре пакетов.
- Снимки системы включают снимки, сделанные в SAN Manager, Snapshot Replication и Virtual Machine Manager. Доступность этих пакетов зависит от модели.
- Модели DVA3221 поддерживают до 12 задач Deep Video Analytics. Однако фактическое количество может отличаться в зависимости от того, какие задачи активированы, а также от разрешения используемых камер. [Подробнее](#)
- Гарантийный срок начинается с даты покупки, указанной в квитанции о покупке. [Узнайте больше](#) о нашей ограниченной гарантии на продукцию.

SYNOLOGY INC.

© Synology Inc., 2021 г. Все права защищены. Synology и логотип Synology являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Synology Inc. Другие продукты и названия компаний, упоминаемые в данной публикации, могут быть товарными знаками соответствующих компаний. Synology может изменять характеристики и описания продуктов в любое время без уведомления.

DVA3221-2020-RUS-REV006