

## NVR с возможностями глубинного обучения **DVA1622**

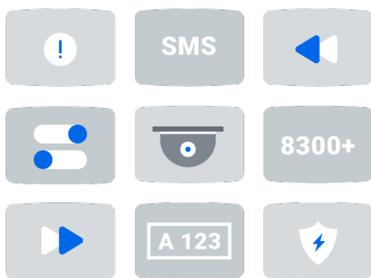


## NVR с поддержкой ИИ для дома, малого бизнеса и периферийных приложений

Synology NVR DVA1622 — это настольный сервер записи с 2 отсеками, который предоставляет домашним пользователям и малому бизнесу доступ к быстрому, интеллектуальному и точному видеонаблюдению на основе алгоритмов глубинного обучения. Встроенная функция автоматизированного обнаружения событий обеспечивает защиту собственности за счет обнаружения людей, транспортных средств или объектов и предупреждения персонала о нарушении самостоятельно настроенных правил или превышении пороговых значений.

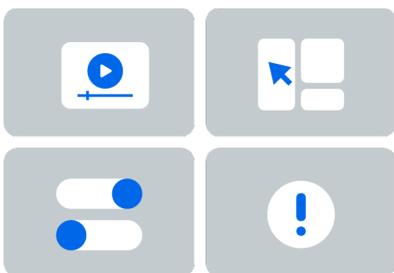
### Основные моменты

- **Простая и гибкая интеграция**  
Моментальное развертывание и обновление систем видеонаблюдения благодаря поддержке более 8300 моделей IP-камер, кодека H.264/H.265 и разрешения 4K<sup>1</sup>
- **Deep Video Analytics**  
Поддержка предупреждений о перегрузке, распознавания лиц, обнаружения и подсчета людей и транспортных средств, тенденций посетителей, обнаружения вторжения и распознавания номерных знаков<sup>2</sup>
- **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 Surveillance<sup>3</sup>



### Защита собственности

*Surveillance Station предоставляет инструменты для интеллектуального мониторинга видео и управления им, обеспечивающие защиту помещений и имущества.*



### Изучение и принятие мер

*Переход от просмотра видео в реальном времени к изучению событий, активации дверей и динамиков в момент уведомления, не закрывая при этом основной экран Центра мониторинга.*

## Комплексное решение для видеонаблюдения со встроенными возможностями ИИ

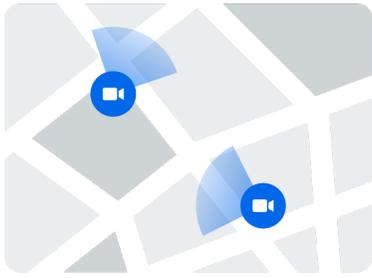
Благодаря компактному дизайну DVA1622 мощное видеонаблюдение с поддержкой ИИ теперь доступно для всех. Оно включает в себя все необходимое для создания эффективной системы видеонаблюдения.

- **Охват всех углов.** Запись до 16 каналов IP-камер и управление ими<sup>4</sup>
- **Использование глубинного обучения.** Одновременный запуск 2 процессов анализа видео в реальном времени или 1 задачи распознавания лиц<sup>2</sup>
- **Лицензии в комплекте.** Возможность добавления до 8 IP-камер без приобретения дополнительных лицензий<sup>4</sup>
- **Прямой видеовыход.** Просто подключите монитор к встроенному порту HDMI для просмотра записей без использования отдельного ПК или мобильного устройства
- **Локальное управление.** Выполнение настройки развертывания, управления им и осуществление контроля над ним локально с помощью клавиатуры и мыши.

## Все, что нужно в Центре мониторинга

Быстро просматривайте видео камер наблюдения со всех ракурсов в офисе или доме, узнавайте, где и когда были обнаружены проблемы, или отматывайте записи, чтобы получить наиболее полное представление 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
- **Автоматические 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.

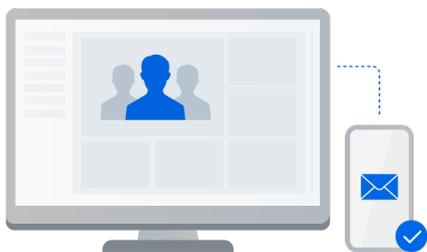
## Ценные аналитические данные и автоматизированные действия

Усовершенствованные алгоритмы глубинного обучения, встроенные в DVA1622, 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%<sup>5</sup>
- **Обнаружение людей и транспортных средств.** Уведомление администраторов 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 средств<sup>6</sup>

- **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.
- **Распознавание лиц в масках.** Определение наличия у людей масок и в случае нарушения получение уведомления



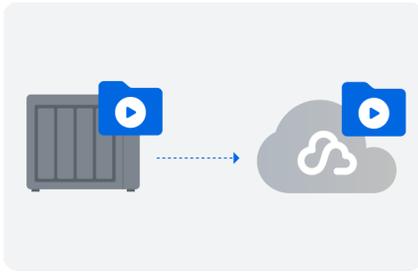
### Наблюдение даже в пути

*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.*

## Мощная платформа управления видео

Благодаря Synology Surveillance Station на базе Synology DSM решение DVA1622 предлагает мощные и удобные функции записи, управления и анализа видео, а также позволяет быстро и эффективно развертывать новые или существующие камеры.

- **Полное владение данными без платы за подписку.** Все записи DVA1622 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 ONVIF<sup>1</sup>, 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 перехвата<sup>7</sup> и для шифрования видеозаписей с помощью специального пароля, который ограничивает доступ к архивам.



### 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.*

## 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.

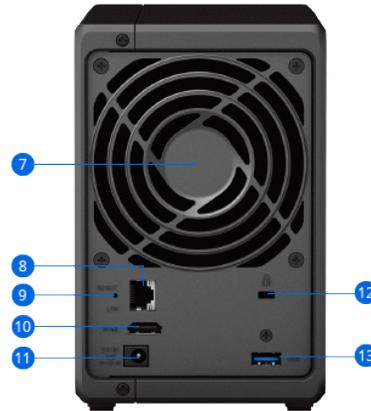
- **Централизованный мониторинг.** Просмотр и анализ видеопотоков с камер, подключенных к любому серверу записи в Центре мониторинга хоста центрального управления.
- **Удаленное обновление.** Проверка и удаленная установка обновлений на всех системах прямо из CMS как на автономных, так и на онлайн-серверах.
- **Аварийное переключение записи.** Настройка механизма N+M для автоматического аварийного переключения задач записи на альтернативные серверы в случае чрезвычайной ситуации, чтобы обеспечить максимальную доступность служб<sup>3</sup>.
- **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	Лотки для жестких дисков	2	Блокировка лотка жестких дисков	3	Индикатор состояния	4	Индикатор состояния дисков
5	Порт USB 3.2 Gen 1	6	Кнопка питания	7	Вентилятор	8	Порт 1GbE RJ-45
9	Кнопка сброса	10	Выход HDMI	11	Порт электропитания	12	Разъем для замка безопасности Kensington
13	Порт USB 3.2 Gen 1						

## Технические характеристики

### Оборудование

Процессор	Четырехъядерный процессор Intel™ Celeron J4125 (4 потока) с частотой 2,0 ГГц и возможностью увеличения до 2,7 ГГц
Механизм аппаратного шифрования	AES-NI
Память	DDR4 емкостью 6 ГБ (2 ГБ + 4 ГБ)
Типы совместимого диска <sup>9</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 жестких дисков (HDD) SATA 3,5" (диски не входят в комплект)</li><li>• Компания Synology гарантирует полную функциональность, надежность и производительность только для дисков Synology, перечисленных в <a href="#">СПИСКЕ СОВМЕСТИМОСТИ</a>.</li></ul>
Горячая замена дисков	Да
Внешние порты	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 порта USB 3.2 Gen 1</li><li>• 1 порта HDMI</li></ul>
Форм-фактор	Рабочий стол
Размер (В x Ш x Г)	166 x 106 x 223 мм
Вес	1,51 кг
Порты локальной сети	1 порта 1GbE RJ-45
Wake on LAN/WAN	Да
Включение/выключение питания по расписанию	Да
Системные вентиляторы	1 (92 x 92 x 25 мм)
Входное напряжение переменного тока	100–240 В переменного тока
Частота	50/60 Гц, одна фаза
Условия эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"><li>• Температура: От 0°C до 40°C</li><li>• Относительная влажность: от 8% до 80%</li></ul>
Среда хранения	<ul style="list-style-type: none"><li>• Температура: От -20 °C до 60 °C</li><li>• Относительная влажность: от 5% до 95%</li></ul>
Макс. рабочая высота	5000 м

## Общие характеристики ОС DSM

Сетевые протоколы	SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP)
Файловые системы	<ul style="list-style-type: none"><li>Внутренняя: Btrfs, ext4</li><li>Внешняя: Btrfs, ext4, ext3, FAT32, NTFS, HFS+, exFAT</li></ul>
Поддерживаемые типы RAID	Synology Hybrid RAID, Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1
Управление хранилищем	<ul style="list-style-type: none"><li>Максимальный размер одного тома: 108 ТБ</li><li>Максимальное количество снимков системы: 65 536</li><li>Максимальное количество внутренних томов: 64</li></ul>
Возможности обмена файлами	<ul style="list-style-type: none"><li>Максимальное количество локальных учетных записей пользователей: 2 048</li><li>Максимальное количество локальных групп: 256</li><li>Максимальное количество общих папок: 512</li><li>Максимальное количество одновременных подключений SMB/NFS/AFP/FTP: 100</li></ul>
Права доступа	Список управления доступом в Windows® (ACL) и права доступа к приложениям
Службы каталогов	Подключение к серверам Windows® AD/LDAP позволяет пользователям домена выполнять вход через SMB/NFS/AFP/FTP/File Station с помощью своих учетных данных
Безопасность	Брандмауэр, шифрование общей папки, шифрование SMB, FTP по SSL/TLS, SFTP, rsync по SSH, автоматическая блокировка входа, поддержка Let's Encrypt и HTTPS (настраиваемый пакет шифрования)
Поддерживаемые браузеры	Google Chrome®
Языки интерфейса	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svensk, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Português do Brasil, Português Europeu, Türkçe, Český, ไทย, ไทย, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文

## Surveillance Station

Макс. количество IP-камер	<ul style="list-style-type: none"><li>16 канала (всего 480 FPS с разрешением 720р, H.264), включая максимум 2 задач Deep Video Analytics в реальном времени<sup>2</sup></li><li>8 бесплатных лицензий на камеры; дополнительные камеры требуют приобретения дополнительных лицензий</li></ul>
Функции Deep Video Analytics <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>Распознавание лиц</li><li>Обнаружение людей и транспортных средств (с распознаванием номерных знаков<sup>6</sup>)</li><li>Подсчет людей</li><li>Подсчет транспортных средств</li><li>Обнаружение вторжения</li></ul>
Поддержка IP-камер <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>Видеокодеки: MJPEG, MPEG-4, MxPEG<sup>10</sup>, H.264 и H.265</li><li>Аудиокодеки: PCM, AAC, AMR, G.711 и G.726</li><li>Точная настройка скорости камеры посредством постоянного и переменного контроля битрейта</li><li>Сертификат соответствия стандарту ONVIF™ 2.6, Profile S, Profile G для локальной записи</li></ul>
Развертывание	<ul style="list-style-type: none"><li>Импорт камер из электронной таблицы</li><li>Автоматическое определение местоположения камер или указание диапазонов IP-адресов с помощью мастера пакетной настройки камер</li><li>Копирование настроек с существующих камер для простого расширения существующей установки</li></ul>
Мониторинг	<ul style="list-style-type: none"><li>Перетаскивание или изменение размера потоков для настройки схемы</li><li>Панель уведомлений для быстрого отображения последних выполненных действий</li><li>Настройки качества видео: контроль битрейта, качество изображения, разрешение и частота кадров в секунду (FPS)</li><li>Поддержка панорамирования, наклона и масштабирования (Pan Tilt Zoom, PTZ) с настраиваемой скоростью PTZ</li><li>Отображаемые на экране элементы управления камерой: масштабирование, фокусировка, настройка диафрагмы, автопанорамирование и автоматическое отслеживание объекта</li><li>Поддержка функции «Снимок» и редактора снимков для мгновенного редактирования после создания снимка</li><li>Возможность прямого запуска реакций с помощью предварительно настроенных виджетов ввода/вывода</li><li>Предварительный просмотр инициированных событий на многоэтажных картах или картах нескольких расположений благодаря интеграции Google Карт и OpenStreetMap</li></ul>
Запись	<ul style="list-style-type: none"><li>Формат записи: MP4</li><li>Автоматическое создание закладок событий на временной шкале или вручную</li><li>Поддерживаемые режимы записи: ручной, непрерывный, обнаружение движения, сигнал ввода/вывода, правило действия и пользовательский</li><li>Пользовательские режимы записи можно настроить как сочетание условных событий, включая обнаружение движения, звука, несанкционированного доступа и поступление аварийных сигналов</li><li>Двойная запись на другие устройства Synology и C2 Surveillance<sup>3</sup></li><li>Локальная запись на SD-карты отдельных поддерживаемых камер</li><li>Настраиваемое время до и после записи</li><li>Наложение маскировки приватных зон и водяных знаков</li><li>Шифрование файлов записей</li><li>Индивидуальное шифрование скачанных записей</li><li>Добавление водяных знаков на скачанные записи</li></ul>

Воспроизведение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Настраиваемые схемы воспроизведения в Центре мониторинга</li> <li>• Синхронизация воспроизведения всех камер для определенного события</li> <li>• Элементы управления воспроизведением: пауза, остановка, переключение на предыдущее/следующее событие, перемотка вперед, замедленное воспроизведение и кадр за кадром</li> <li>• Поддержка встроенных водяных знаков для подтверждения достоверности записей</li> <li>• Улучшение изображения, включая изменение яркости, контраста, насыщенности и резкости (только для веб-клиента)</li> </ul>
Управление	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Создание и управление различными правами доступа пользователя</li> <li>• Расположение записанных видеофайлов по дате архивирования или по размеру хранения</li> <li>• Уведомление о событии по SMS, электронной почте и на мобильных устройствах через приложение DS cam</li> <li>• Резервные копии записей могут сохраняться на внешнем устройстве хранения или удаленном сервере</li> <li>• Встроенный сервер NTP</li> <li>• Поддержка туннелирования: MPEG-4, H264 через RTSP по протоколам TCP, UDP, HTTP, HTTPS и SRTP<sup>7</sup></li> <li>• Обновление систем с помощью Centralized Management System (CMS) для развертывания только во внутренней сети или через Интернет</li> </ul>
Приложения iOS/Android™	Synology LiveCam, DS cam, DS file, DS finder
Поддержка клиента для настольных ПК для видеонаблюдения	Windows® 7 или более поздняя версия, macOS® 10.12 или более поздняя версия

## Защита окружающей среды и комплект поставки

Защита окружающей среды	Соответствует нормативным требованиям по содержанию опасных веществ (RoHS)
Содержимое упаковки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 основной блок DVA1622</li> <li>• 1 набор принадлежностей</li> <li>• 1 адаптер питания переменного тока</li> <li>• 1 кабель питания переменного тока</li> <li>• 1 кабель RJ-45 LAN</li> <li>• 1 краткое руководство по установке</li> </ul>
Дополнительные комплектующие <sup>11</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лицензионный пакет для устройств Surveillance</li> </ul>
Гарантия	3 лет <sup>12</sup>

Примечание. Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Самую актуальную информацию см. на [странице технических характеристик](#) модели.

1. Surveillance Station поддерживает ONVIF Profile S и Profile G, а также H.265 в Profile T. Ознакомьтесь с нашим [списком совместимости](#) всех поддерживаемых камер.
2. DVA1622 поддерживает одновременный запуск до 2 задач Deep Video Analytics или 1 задачи распознавания лиц. [Подробнее](#)
3. Для двойной записи в систему C2 Surveillance требуется приобрести годовую [подписку](#). Бесплатная пробная версия доступна для каждой учетной записи Synology.
4. DVA1622 поставляется с лицензиями на 8 камер. Для поддержки большего количества камер требуются [дополнительные лицензии](#).
5. Тестирование, проведенное институтом National Institute of Standards and Technology (NIST) в рамках теста Face Recognition Vendor Test (FRVT) с использованием набора данных WILD. DVA1622 поддерживает одновременный запуск до 2 задач Deep Video Analytics или 1 задачи распознавания лиц.
6. 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](#).
7. Для шифрования видеопотоков требуются совместимые IP-камеры с поддержкой SRTP или HTTPS. Ознакомьтесь со [списком совместимости](#) моделей.
8. Функции Deep Video Analytics и распознавания лиц не поддерживаются на серверах, работающих в качестве серверов аварийного переключения.
9. Ознакомьтесь со [списком совместимых продуктов](#) для просмотра поддерживаемых дисков.
10. Для потоков MxPEG не поддерживаются Local display, просмотр через браузер и видеоаналитика с глубинным обучением. Для просмотра отснятого в MxPEG материала необходим клиент Surveillance Station для настольных ПК.
11. Для получения актуального списка дополнительных аксессуаров см. [список совместимых продуктов](#).
12. Гарантийный срок начинается с даты покупки, указанной в квитанции о покупке. Дополнительная информация представлена на сайте <https://www.synology.com/company/legal/warranty>.

## SYNOLOGY INC.

© Synology Inc., 2022 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.

DVA1622-2022-RUS-REV002