Synology

DiskStation

DS720+



Масштабируемая по емкости система NAS с возможностью ускорения SSD-кэша

Synology DiskStation DS720+ — это компактная сетевая система хранения, предназначенная для оптимизации управления данными и мультимедиа. Два встроенных слота для твердотельных накопителей M.2, а также технология SSD-кэша Synology позволяют повысить производительность системных операций ввода-вывода и приложений. Благодаря возможностям масштабирования в DS720+ вы можете начать с минимальной конфигурации и расширить емкость системы хранения с помощью Synology DX517 по мере роста объемов данных[1].

Основные моменты

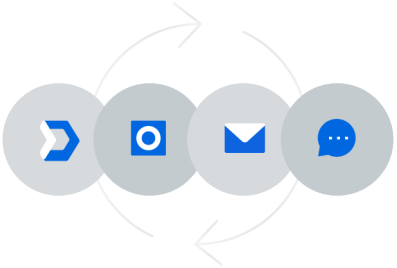
- **Повышение производительности приложений**
  Повышение производительности в среднем на 15% при индексировании фотографий и выполнении других ресурсоемких операций, а также уменьшение времени отклика базы данных[2]
- **Оптимальные показатели производительности и емкости благодаря SSD-кэшу**
  Встроенные слоты для твердотельных накопителей NVMe M.2 2280 обеспечивают ускорение кэша без использования отсеков для дисков
- **Простое расширение системы хранения**
  Гибкие возможности масштабирования до семи дисков для увеличения емкости системы хранения по мере роста потребностей
- **Расширение возможностей совместной работы и повышение продуктивности**
  Создание локальной многопользовательской среды для совместной работы с детализированным управлением
- **Мгновенная защита и восстановление данных**
  Резервное копирование критически важных данных и сокращение целевого времени восстановления с помощью Snapshot Replication
- **Защита физических ресурсов с помощью круглосуточного видеонаблюдения**
  Многофункциональная система Surveillance Station с простыми инструментами управления

Оптимизация управления данными

Synology DS720+ — это мощная настольная система NAS с 2 отсеками, которая обеспечивает быстрое и плавное управление данными, а также пропускную способность **225 Мб/с при последовательном чтении** и **195 Мб/с при последовательной записи**[3]. Эта система подходит для ресурсоемких приложений, ускоряет работу **Synology Drive** и **Moments** в среднем на 15%[2], а также повышает **эффективность отклика веб-PHP** приблизительно на 130% по сравнению с предыдущей моделью, делая процесс управления данными простым и эффективным.

Система DS720+ оснащена двумя встроенными **слотами для твердотельных накопителей M.2**, которые поддерживают **технологию SSD-кэша Synology**. Это позволяет сократить время отклика произвольных операций ввода-вывода в 20 раз по сравнению с механическими жесткими дисками без использования основных отсеков для дисков. Подключив модуль расширения Synology DX517, можно добавить еще пять дисков для увеличения емкости системы хранения[1].

Локальное решение для совместной работы и синхронизации данных

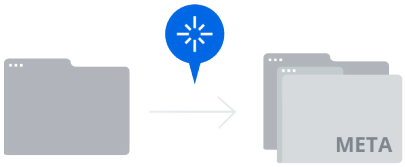


Пакет Synology для совместной работы

Мощное и безопасное частное облачное решение, которое позволяет сотрудникам работать совместно, синхронизировать файлы и взаимодействовать с другими пользователями в любое время и в любом месте.

DS720+ включает в себя **пакет Synology для совместной работы** — решение для повышения производительности и обмена файлами. Оно способствует эффективной совместной работе, задействуя преимущества частного облака для полного контроля над данными и предотвращения их утечки. Это достигается благодаря поддержке HTTPS, встроенного брандмауэра и нескольким механизмам автоматической блокировки по IP-адресу и учетной записи в случае вторжений.

- **Synology Drive** обеспечивает синхронизацию и резервное копирование данных между устройствами, работающими на платформах Windows®, macOS® и Linux®, через веб-портал и приложения для настольных ПК. Функция Intelliversioning позволяет сохранять предыдущие версии файлов, задействуя минимальный объем пространства в системе хранения, и поддерживает восстановление данных по требованию.
- **Synology Office** — это среда онлайн-редактирования для работы с документами, электронными таблицами и слайдами. Она позволяет нескольким пользователям одновременно редактировать, комментировать и обмениваться корпоративными данными без необходимости приобретения дополнительных лицензий.
- **Synology MailPlus** — это надежный почтовый сервер, доступный через интуитивно понятный веб-клиент, который позволяет управлять электронной почтой и повышает производительность пользователей. MailPlus поддерживает развертывание в кластерах высокой доступности.
- **Synology Chat** обеспечивает мгновенный обмен сообщениями и оптимизирует взаимодействие сотрудников благодаря мощным функциям, таким как шифрование сообщение, закрепление, переадресация, напоминания и планирование.



Файловая система нового поколения

Btrfs — это современная файловая система, обеспечивающая целостность данных за счет зеркального копирования метаданных, самовосстановления файлов и быстрой репликации моментальных снимков.

Создание надежной основы для системы хранения данных с помощью Btrfs

Устройство DS720+ оснащено **файловой системой Btrfs**, оптимизированной компанией Synology для обеспечения высокой надежности и производительности. Btrfs использует передовые технологии хранения данных, отвечающие потребностям современных компаний.

- **Усовершенствованная технология Snapshot** обеспечивает практически мгновенную управляемую защиту данных общих папок и LUN.
- **Восстановление данных на уровне файла или папки** предоставляет пользователям гибкие возможности восстановления определенных файлов или папок.
- **Гибкая система общих папок и квот пользователей** обеспечивает комплексное управление квотами во всех учетных записях пользователей и во всех общих папках.
- **Самовосстановление файлов** позволяет файловым системам Btrfs автоматически обнаруживать поврежденные файлы с помощью зеркальных метаданных и восстанавливать поврежденные данные, используя конфигурации RAID.
- **Сжатие «на лету»** позволяет сжимать данные перед их записью на диск, чтобы оптимизировать использование ресурсов системы хранения и сократить количество команд записи на диски.



Пакет Synology для резервного копирования

Централизованное интегрированное и не требующее лицензии решение для резервного копирования, обеспечивающее защиту каждого элемента ваших данных.

Мощные инструменты резервного копирования

DS720+ предлагает пользователям целый ряд решений для резервного копирования в облачных и физических локальных средах. Резервное копирование и восстановление данных осуществляются без особых усилий и не требуют приобретения лицензий (на совместимых моделях NAS).

- Резервное копирование данных в облаке. С помощью **Cloud Sync** пользователи могут с легкостью выполнять резервное копирование или синхронизацию данных между локальным устройством Synology NAS и облачными службами.
- Резервное копирование ПК и серверов. **Synology Drive Client** выполняет резервное копирование настольных ПК под управлением ОС Windows®, Mac® и Linux® для защиты важных файлов на компьютере.
- Резервное копирование Synology NAS. **Hyper Backup** позволяет выбрать место назначения для резервного копирования NAS из множества вариантов, включая локальные и облачные расположения.



Постоянная защита

Защитите свой дом и офис с помощью надежного и интуитивно понятного решения Synology для обеспечения безопасности. Surveillance Station сочетает инструменты интеллектуального мониторинга и управления видео для защиты вашего ценного имущества.

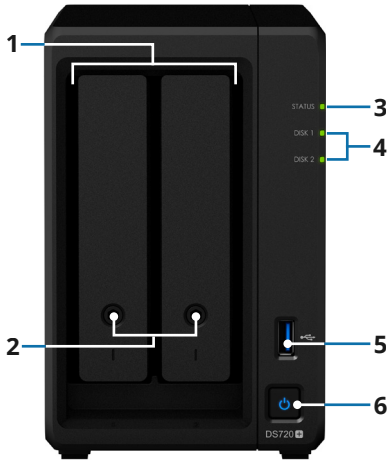
Автоматизированная система видеонаблюдения

С **Synology Surveillance Station** устройство DS720+ может выступать в качестве полнофункциональной системы видеонаблюдения. Просто подключите камеры к сети и отслеживайте трансляции в реальном времени, воспроизводите записи и получайте мгновенные оповещения о событиях[4].

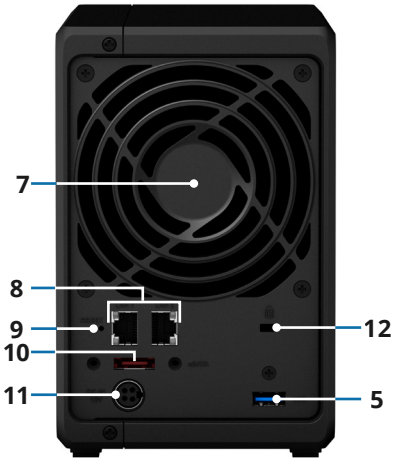
- **Поддержка более 7300 моделей IP-камер**. Выберите любую совместимую модель, соответствующую вашим требованиям и бюджету, или скачайте приложение LiveCam, чтобы использовать старый смартфон в качестве IP-камеры.
- **Отсутствие платы за подписку**. В отличие от камер видеонаблюдения, для которых требуется ежемесячная подписка на облачное хранилище, все ваши записи хранятся на DS720+ полностью под контролем.
- **Удаленный мониторинг и контроль**. Доступ к системе видеонаблюдения можно получить из веб-браузера, клиента для настольных ПК или мобильного приложения DS cam в любое время, где бы вы ни находились.
- **Автоматизация и уведомления**. Настройте правила для запуска определенных действий в случае предопределенных событий, например автоматического создания снимков при обнаружении движения. Получайте push-уведомления, а также уведомления по электронной почте или SMS и своевременно предпринимайте необходимые действия.

Обзор оборудования

Вид спереди



Вид сзади



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

Технические характеристики

Оборудование

Процессор	Четырехъядерный процессор Intel Celeron J4125 с частотой 2,0 ГГц и возможностью увеличения до 2,7 ГГц
Механизм аппаратного шифрования	Да (AES-NI)
Память	Встроенная память DDR4 2 ГБ (с возможностью расширения до 6 ГБ)[5]
Типы совместимых дисков	• 2 HDD/SSD 3,5" или 2,5" SATA (не входят в комплект поставки) • 2 SSD NVMe M.2 2280 (накопители не входят в комплект поставки)
Горячая замена дисков	Да
Внешние порты	• 2 порта USB 3.2 Gen 1 • 1 порт eSATA
Размер (В x Ш x Г)	166 x 106 x 223 мм
Вес	1,51 кг
Порты локальной сети	2 порта GbE RJ-45
Wake on LAN/WAN	Да
Включение/выключение питания по расписанию	Да
Системные вентиляторы	92 x 92 x 25 мм
Входное напряжение переменного тока	100–240 В переменного тока
Потребление энергии	50/60 Гц, одна фаза
Частота	• Доступ: 16,44 Вт • Гибернация жесткого диска (HDD): 6,19 Вт
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

Сетевые протоколы	SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP)
Файловые системы	• Внутренняя: Btrfs, ext4 • Внешняя: Btrfs, ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+, exFAT[6]
Поддерживаемые типы RAID	Synology Hybrid RAID (SHR), Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1
Управление хранилищем	• Максимальный размер одного тома: 108 ТБ • Максимальное количество снимков системы: 65 536[7] • Максимальное количество внутренних томов: 64
SSD-кэш	• Поддержка кэша чтения-записи • Поддержка SSD M.2 NVMe
Возможности 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: 500
Права доступа	Список управления доступом Windows (ACL), права доступа к приложениям
Службы каталогов	Интеграция с Windows® AD. Вход пользователей домена через SMB/NFS/AFP/FTP/File Station, интеграция LDAP
Виртуализация	VMware vSphere® 6.5, Microsoft Hyper-V®, Citrix®, OpenStack®
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)
Поддерживаемые клиенты	Windows® 7 и более поздние версии, macOS® 10.12 и более поздние версии
Поддерживаемые браузеры	Chrome®, Firefox®, Edge®, Internet Explorer® 10 и более поздних версий, Safari® 10 и более поздних версий, Safari (iOS 10 и более поздних версий), Chrome (Android™ 6.0 и более поздних версий) на планшетах
Языки интерфейса	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svensk, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Português do Brasil, Português Europeu, Türkçe, Český, ภาษาไทย, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文

Пакеты и приложения

Файловый сервер и синхронизация	
Drive	Синхронизация файлов в ОС Windows®, macOS®, Linux®, Android™ и iOS. Этот встроенный кроссплатформенный портал обеспечивает возможность доступа к данным в любое время и в любом месте. • Максимальное число размещенных файлов: 500 000 • Максимальное число параллельных подключений от клиентских приложений для ПК: 350
File Station	Предоставление виртуальных дисков, удаленных папок, редактора Windows® ACL, сжатие/извлечение архивированных файлов, управление пропускной способностью для отдельных пользователей/групп, создание общих ссылок и ведение журналов передачи данных.
FTP Server	Управление пропускной способностью для подключений по протоколу TCP, пользовательские диапазоны портов для пассивного режима FTP, анонимное подключение по протоколу FTP, протоколы FTP over TLS/SSL и SFTP, загрузка по сети с поддержкой протоколов TFTP и PXE, ведение журналов передачи данных.
Presto File Server[8]	Высокоскоростная передача данных через WAN с помощью эксклюзивной технологии SITA между Synology NAS и настольным ПК.
Cloud Sync	Одно- или двусторонняя синхронизация с общедоступными облачными системами хранения, включая Alibaba Cloud OSS, системы хранения, совместимые с Amazon S3, Backblaze B2, Baidu Cloud, Box, Dropbox, Google Cloud Storage, Google Drive, hubiC, МегаДиск, Microsoft OneDrive, системы хранения, совместимые с OpenStack Swift, Tencent COS, серверы WebDAV и Яндекс.Диск.
Universal Search	Выполняет глобальный поиск приложений и файлов.
Хранилище iSCSI и виртуализация	
iSCSI Manager	• Максимальное количество объектов iSCSI Target: 128 • Максимальное количество iSCSI LUN: 256 • Поддержка снимков/клонирования iSCSI LUN
Virtual Machine Manager	Развертывание и запуск различных виртуальных машин в системе Synology NAS, в том числе в Windows®, Linux® или Virtual DSM
Решение для защиты данных и резервного копирования	
Hyper Backup	Поддержка локального резервного копирования, резервного копирования по сети и резервного копирования данных в общедоступные облачные хранилища
Инструменты резервного копирования	• Резервное копирование конфигурации DSM, поддержка Time Machine® в macOS®, приложение Synology Drive Client для ПК • Максимальное число задач синхронизации общих папок: 8

Snapshot Replication	• Максимальное количество снимков для общих папок: 1024 • Максимальное количество репликаций: 32
Synology High Availability	Поддержка резервного копирования и восстановления Google Workspace Мой диск, Team Drive, Gmail, Контактов и Календаря.
Active Backup for Google Workspace	Поддержка резервного копирования и восстановления служб Microsoft 365 — OneDrive для бизнеса, почты, контактов и календаря.
Active Backup for Microsoft 365	Универсальное решение для резервного копирования, разработанное для разнородных корпоративных ИТ-сред. Оно позволяет ИТ-администраторам удаленно управлять компьютерами, серверами и виртуальными машинами и обеспечивать их защиту с помощью единой централизованной консоли.
Active Backup for Business	Универсальное решение для резервного копирования предназначено для разнородных рабочих ИТ-сред, что позволяет ИТ-администраторам удаленно управлять защитой ПК, серверов и виртуальных машин и отслеживать ее обеспечение на одной консоли.
Инструменты для повышения производительности и совместной работы	
Инструменты для совместной работы	Совместная работа с использованием службы мгновенных сообщений Synology Chat, онлайн-редактора Synology Office и помощника по планированию Synology Calendar. • Максимальное количество пользователей Chat: 1500 • Максимальное количество пользователей Office: 3400 • Calendar поддерживает CalDAV и доступ через мобильные устройства
Note Station	Платформа для работы с заметками, поддерживающая форматирование, систематизацию, управление версиями, шифрование, общий доступ, встраивание мультимедиа и добавление вложений.
Synology MailPlus Server	Надежное решение для частного почтового сервера высокой доступности с балансировкой нагрузки, функциями безопасности и фильтрами.
Synology MailPlus	Удобный интерфейс веб-почты для Synology MailPlus Server, настраиваемые метки, фильтры и пользовательский интерфейс.
Мультимедиа	
Moments	Приложение для управления фотографиями с помощью различных функций, включающих создание альбомов на базе ИИ с технологией распознавания лиц и объектов, функциями редактирования фотографий и обмена ими, определения похожих фотографий, функциями авторедактирования (например, коррекция цвета и угла обзора) и выбора лучших фотографий. Мобильные приложения доступны на устройствах под управлением iOS и Android™.
Другие пакеты	Video Station, Photo Station, Audio Station, iTunes® Server
Видеонаблюдение	
Surveillance Station	Максимальное количество IP-камер: 40, всего 1200 FPS, разрешение 720p (H.264).
Универсальные серверы	
Synology Directory Server	Гибкое и экономичное решение, предоставляющее контроллер домена.
Central Management System	Единый интерфейс для управления несколькими устройствами Synology NAS и их мониторинга.
VPN Server	• Максимальное число подключений: 30 • Поддерживаемые протоколы VPN: PPTP, OpenVPN™, L2TP/IPSec
Mail Server	• Поддерживаемые протоколы Mail Server: POP3, SMTP, IMAP • Поддержка учетных записей LDAP/AD
Mail Station	Интерфейс веб-почты для Mail Server для получения электронных писем с нескольких почтовых ящиков POP3 и серверов SMTP.
Web Station	Размещение до 30 веб-сайтов с поддержкой приложений PHP/MariaDB® и сторонних производителей.
Другие пакеты	DNS Server, RADIUS Server, Log Center
Другое	
Анализатор системы хранения	Сведения об использовании квоты и тома, общем объеме файлов, тенденциях использования тома в зависимости от истории, размере общих папок, больших файлах, последних измененных файлах и используемых файлах.
Antivirus Essential	Полное сканирование системы, сканирования по расписанию, настройка разрешенного списка и автоматическое обновление определений вирусов.
Приложения iOS/Android™	Synology Drive, Synology MailPlus, Synology LiveCam, Moments, DS audio, DS photo, DS video, DS cam, DS file, DS finder, DS note
Другие пакеты	Дополнительные пакеты сторонних производителей доступны в Центре пакетов.

Защита окружающей среды и комплект поставки

Защита окружающей среды	Соответствует нормативным требованиям по содержанию опасных веществ (RoHS)
Содержимое упаковки	• Основной модуль DS720+ — 1 шт. • Руководство по быстрой установке — 1 шт. • Набор принадлежностей — 1 шт. • Адаптер питания переменного тока — 1 шт. • Кабель питания переменного тока — 1 шт. • Сетевой кабель LAN RJ-45 — 2 шт.
Дополнительные комплектующие[9]	• Память DDR4 non-ECC SO-DIMM емкостью 4 ГБ (D4NESO-2666-4G) • Модуль расширения Synology DX517 • VisualStation VS360HD, VS960HD • Лицензионный пакет для устройств Surveillance • Пакет лицензий MailPlus • Пакет лицензий Virtual DSM
Гарантия	3 года[10]

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

1. К DS720+ можно подключить один модуль расширения Synology DX517 (продается отдельно).
2. Показатели основаны на среднем значении роста производительности DS720+ в процентах по сравнению с предыдущей моделью, полученном в результате тестирования в лабораториях Synology. Тестирование включало индексирование файлов в Synology Drive и индексирование фотографий в Moments.
3. Показатели производительности могут различаться в зависимости от среды использования, особенностей эксплуатации и конфигурации.
4. Surveillance Station включает две бесплатные лицензии. Для подключения большего количества камер и устройств требуются **дополнительные лицензии**.
5. DS720+ поставляется со встроенной памятью DDR4 емкостью 2 ГБ с возможностью расширения до 6 ГБ за счет одного дополнительного модуля DDR4 non-ECC SO-DIMM 4 ГБ.
6. exFAT Access приобретается отдельно в Центре пакетов.
7. Снимки системы включают в себя моментальные снимки, сделанные в iSCSI Manager, Snapshot Replication и Virtual Machine Manager. Доступность этих пакетов зависит от модели.
8. Лицензию на Presto File Server можно приобрести отдельно в приложении.
9. Для получения актуального списка аксессуаров см. **список совместимых продуктов.**
10. Гарантия до 5 лет предоставляется в виде дополнительного пакета с расширенной гарантией Plus или расширенной гарантией. Оба дополнения расширенной гарантии на 2 года доступны в некоторых регионах. Проверьте наличие расширенной гарантии EW201 или расширенной гарантии Plus. На сертифицированные восстановленные продукты Synology могут распространяться различные условия и положения. Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с соответствующими страницами характеристик продукта или посетите веб-сайт **https://www.synology.com/company/legal/warranty**.

SYNOLOGY INC.

Авторское право © Synology Inc., 2020 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.

DS720+-2021-RUS-REV005