



DiskStation DS1821+



Система хранения с большой емкостью и защита данных для всех пользователей

Synology DiskStation DS1821+ — это мощное сетевое решение для хранения данных с 8 отсеками, предназначенное для хранения и защиты критически важных данных. Система DS1821+ в настольном форм-факторе с низким уровнем шума предназначена для обработки растущего объема неструктурированных данных и подходит как для небольших офисов и домашних пользователей, так и для предприятий малого и среднего бизнеса. Быстрая система DS1821+ обеспечивает выполнение более 110 тыс. операций ввода-вывода в секунду при произвольном чтении блоками по 4 КБ, что на 177% больше по сравнению с предыдущей моделью, а также предоставляет широкие возможности масштабирования.

Описание

- **Повышенная производительность**
Производительность операций ввода-вывода в секунду при произвольном чтении блоками по 4 КБ увеличена на 177%, скорость последовательной записи увеличена на 76% по сравнению с предыдущей моделью¹
- **Максимальное быстродействие**
Повышение производительности массивов жестких дисков в 20 или более раз² без использования отсеков для накопителей благодаря двум встроенным слотам M.2 для SSD-кэша NVMe³
- **Простое расширение емкости**
Масштабирование по требованию до 18 дисков с помощью двух модулей расширения DX517⁴
- **Все необходимые функции для защиты данных**
Резервное копирование критически важных данных в общедоступные облачные службы, ПК и серверы Windows, виртуальные машины и NAS с помощью Synology Active Backup Suite, Hyper Backup и Snapshot Replication
- **Поддержка 10GbE**
Установка сетевой карты 10GbE SFP+ или RJ-45 для мгновенного увеличения пропускной способности сети на основе существующей инфраструктуры⁵

Универсальная мощная система хранения данных в одном решении

Synology DS1821+ представляет собой многоцелевое устройство, предназначенное для различных сценариев использования. Компактный форм-фактор 14 л позволяет с легкостью разместить бесшумное устройство дома или в офисе.

- До **110 000** операций ввода-вывода в секунду при произвольном чтении блоками по 4 КБ и **2300 МБ/с** при последовательной записи¹ для ресурсоемких рабочих нагрузок
- Два **слота M.2 2280 для твердотельных накопителей NVMe** обеспечивают максимальную производительность и емкость³
- Поддерживает установку жестких или твердотельных дисков SATA 2,5 и 3,5 дюйма за счет 8 отсеков; предоставляет возможность расширения с помощью двух модулей расширения Synology DX517 общей емкостью до 18 отсеков
- Работает под управлением унифицированной операционной системы для управления данными **Synology DSM**



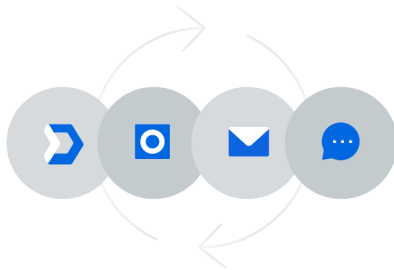
Файловая система нового поколения

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

Надежная защита данных с файловой системой Btrfs

Устройство DS1821+ 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 моментального снимка** 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 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.

Локальное решение для совместной работы

Пакет Synology для совместной работы позволяет компаниям размещать собственные важные ИТ-службы для совместного доступа к файлам, одновременного редактирования документов, работы с электронной почтой, обмена мгновенными сообщениями и выполнения других функций. Создайте многопользовательскую среду для совместной работы на основе инфраструктуры частного облака во избежание проблем с конфиденциальностью. Многоуровневая система защиты обеспечивает безопасный доступ к файлам и службам даже для удаленных сотрудников на платформах Windows®, macOS®, Linux®, Android™ и iOS.

- **Synology Drive** обеспечивает доступ к данным, а также их синхронизацию и резервное копирование между устройствами, работающими на платформах Windows®, macOS® и Linux®, через веб-портал и приложения для настольных ПК. Функция интеллектуального сохранения версий позволяет сохранять предыдущие версии файлов, задействуя минимальный объем пространства в системе хранения, и поддерживает восстановление данных по требованию.
- **Synology Office** включает такие решения, как Documents, Spreadsheets и Slides. Онлайн-среда для совместной работы позволяет нескольким пользователям редактировать, комментировать и совместно использовать данные.
- **Synology MailPlus**⁶ позволяет настроить защищенный и надежный частный сервер электронной почты, поддерживающий интуитивно понятный веб-клиент для повышения производительности
- **Synology Chat** обеспечивает мгновенный обмен сообщениями и оптимизирует взаимодействие сотрудников благодаря мощным функциям, таким как шифрование сообщений, закрепление, переадресация, напоминания и планирование.
- **Synology Calendar** помогает рабочим группам отслеживать важные события, использовать удобные функции общего доступа и планирования, объединяя все сведения на одной странице.



Гибкость виртуализации

Synology DSM предоставляет комплексные инструменты для защиты виртуальных машин, независимо от того, предоставляется ли хранилище виртуальных машин через iSCSI, NFS или непосредственно в DS1821+ с помощью Virtual Machine Manager.

Запуск и защита виртуальных машин

Synology Virtual Machine Manager (VMM) — это хост-гипервизор, который позволяет пользователям с легкостью настраивать на DS1821+ виртуальные машины под управлением платформ на базе Windows® или Linux®, а также виртуализированной версии Synology DSM — Virtual DSM. Благодаря VMM можно создать кластерную среду с несколькими системами Synology, сохранив при этом гибкость миграции для балансировки нагрузки и распределения ресурсов. Высокопроизводительные средства создания снимков, репликации, клонирования и восстановления обеспечивают комплексное управление и защиту данных на каждой виртуальной машине⁷.

DSM также упрощает выделение ресурсов хранения и управление ими для виртуальных машин. Благодаря сертификации VMware® vSphere™, Microsoft® Hyper-V®, Citrix® XenServer™ и OpenStack системы Synology могут интегрироваться с вашей платформой виртуализации с помощью протоколов iSCSI или NFS. Установите Synology Storage Console for VMware/Windows для повышения удобства управления и обеспечения функциональности непосредственно в гипервизоре.



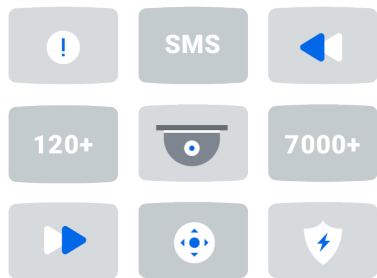
Решения Synology для резервного копирования

Решения для резервного копирования DSM являются простыми в обслуживании, имеют разные требования к целевым точкам восстановления (RPO) и целевому времени восстановления (RTO), обеспечивают различную эффективность хранения и разные расположения для резервного копирования в соответствии с вашими требованиями.

Всесторонняя защита данных

DS1821+ включает набор решений для резервного копирования, обеспечивающих защиту локальных, удаленных и облачных сред развертывания и реализованных на устройстве. С легкостью настраивайте автоматизированное резервное копирование, а также включайте функцию самостоятельной работы для упрощения обслуживания и поддержки.

- **Резервное копирование данных на Synology NAS. Snapshot Replication** позволяет создавать моментальные снимки для управления версиями файлов на определенный момент времени, что идеально подходит для отмены непреднамеренных изменений файлов и защиты данных от атак программ-вымогателей. **Hyper Backup** поддерживает различные расположения для резервного копирования данных NAS, включая локальные, удаленные и облачные среды.
- **Резервное копирование бизнес-инфраструктуры. Synology Active Backup Suite** представляет собой набор мощных решений для резервного копирования, предназначенных для защиты ПК и серверов Windows, виртуальных машин VMware и Hyper-V, других файловых серверов и даже облачных сред SaaS: Google G Suite и Microsoft 365.



Постоянная защита

Защитите свой дом или офис с помощью надежного и интуитивно понятного решения Synology для управления видео. Surveillance Station сочетает в себе функции интеллектуального мониторинга и надежного управления данными для гибких сценариев развертывания.

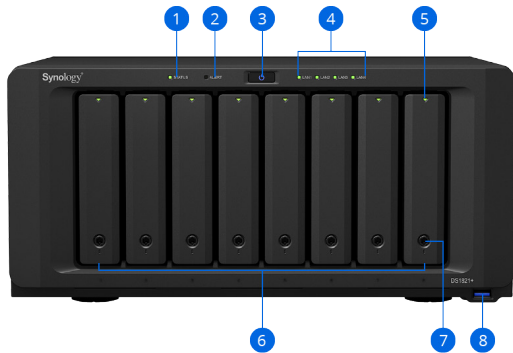
Частное видеонаблюдение

С помощью **Synology Surveillance Station** DS1821+ превращается в мощное решение для управления видео. Благодаря поддержке до 40 IP-камер вы можете с легкостью контролировать крупные объекты⁸.

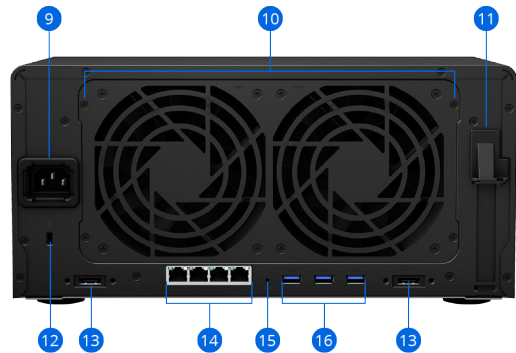
- **Поддержка более чем 7600 моделей камер.** Найдите совместимую камеру из постоянно обновляемых списков совместимости в соответствии с вашими требованиями к видеонаблюдению и бюджету. Поддержка ONVIF предотвращает зависимость от поставщиков.
- **Частное решение, не требующее подписки.** В отличие от облачных камер, вы можете хранить записи в частных локальных системах. Простое лицензирование каждой камеры без необходимости подписки для доступа к данным.
- **Гибкий мониторинг и контроль.** Доступ к системе видеонаблюдения можно получить из веб-браузера, выделенных клиентов для настольных ПК или мобильного приложения DS cam. Подключение к Интернету не требуется.
- **Автоматизация и уведомления.** Настройте правила для запуска определенных действий при возникновении событий, например автоматического создания снимков при обнаружении движения. Получайте push-уведомления, а также уведомления по электронной почте или SMS для быстрого принятия решений.

Обзор оборудования

Передняя панель



Задняя панель



1	Индикатор состояния	2	Индикатор предупреждения	3	Кнопка и индикатор питания	4	Индикатор LAN
5	Индикатор состояния жестких дисков	6	Лоток для жестких дисков	7	Блокировка лотка жестких дисков	8	Порт USB 3.2 Gen 1
9	Порт электропитания	10	Системный вентилятор	11	Слот расширения PCIe	12	Разъем для замка безопасности Kensington
13	Порт расширения	14	Порт 1GbE RJ-45	15	Кнопка сброса	16	Порт USB 3.2 Gen 1

Технические характеристики

Оборудование

Процессор	Четырехъядерный процессор AMD Ryzen™ V1500B 2,2 ГГц
Механизм аппаратного шифрования	Да (AES-NI)
Память	Память DDR4 ECC-SODIMM емкостью 4 Гб (с возможностью расширения до 32 Гб)
Тип совместимого диска ⁹	<ul style="list-style-type: none">• 8 HDD/SSD 3,5" или 2,5" SATA (не входят в комплект поставки)• 2 твердотельных накопителя NVMe M.2 2280 (накопители не входят в комплект поставки)
Горячая замена дисков	Да
Внешний порт	<ul style="list-style-type: none">• 4 порта USB 3.2 Gen 1• 2 порт eSATA
Размер (В x Ш x Г)	166 x 343 x 243 мм
Вес	6 кг
Порт LAN	4 порта 1GbE RJ-45
Wake on LAN/WAN	Да
Слот PCIe 3.0	<ul style="list-style-type: none">• 1 4-канальный слот x8• Поддержка сетевых карт 10GbE
Включение/выключение питания по расписанию	Да
Системный вентилятор	2 (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	<ul style="list-style-type: none">• Внутренняя: Btrfs, ext4• Внешняя: Btrfs, ext4, ext3, FAT32, NTFS, HFS+, exFAT¹⁰
Поддерживаемый тип RAID	Synology Hybrid RAID (SHR), Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
Управление хранилищем	<ul style="list-style-type: none">• Максимальный размер одного тома: 108 ТБ• Максимальное количество снимков системы: 65 536¹¹• Максимальное количество внутренних томов: 64
SSD-кэш	<ul style="list-style-type: none">• Поддержка кэша чтения-записи• Поддержка SSD M.2 NVMe
Возможность обмена файлами	<ul style="list-style-type: none">• Максимальное количество учетных записей локальных пользователей: 2 048• Максимальное количество локальных групп: 256• Максимальное количество общих папок: 512• Максимальное количество одновременных подключений SMB/NFS/AFP/FTP: 1 000
Права доступа	Список управления доступом в Windows® (ACL), права доступа к приложениям
Служба каталогов	Интеграция с Windows® AD. Вход пользователей домена через SMB/NFS/AFP/FTP/File Station, интеграция LDAP
виртуализации	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)
Поддерживаемый клиент	Windows® 7 и более поздние версии, macOS® 10.12 и более поздние версии
Поддерживаемый браузер	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
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

Пакеты и приложения

Файловый сервер и синхронизация	
Диск	Универсальный портал для синхронизации файлов на различных платформах, включая Windows®, macOS®, Linux®, Android™ и iOS. Этот встроенный универсальный портал обеспечивает возможность доступа к данным в любое время и в любом месте. <ul style="list-style-type: none">• Максимальное число размещенных файлов: 1 000 000• Максимальное число параллельных подключений для ПК: 550
File Station	Виртуальные диски, удаленные папки, редактор Windows® ACL, сжатие/извлечение архивированных файлов, управление пропускной способностью для отдельных пользователей/групп, создание общих ссылок, журналы передачи данных
Сервер FTP	Управление пропускной способностью для подключений по протоколу TCP, настраиваемый диапазон портов для пассивного режима FTP, анонимное подключение по протоколам FTP, FTP SSL/TLS и SFTP, загрузка по сети с поддержкой протоколов TFTP и PXE, журналы передачи данных
Presto File Server ¹²	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 хранилищами, включая Alibaba Cloud OSS, хранилища, совместимые с Amazon S3, Backblaze B2, Baidu Cloud, Box, Dropbox, Google Cloud Storage, Google Drive, hubiC, МегаДиск, Microsoft OneDrive, хранилища, совместимые с OpenStack Swift, Tencent COS, серверы WebDAV, Яндекс.Диск
Universal Search	Выполняет глобальный поиск по приложениям и файлам
Хранилище iSCSI и виртуализация	
iSCSI Manager	<ul style="list-style-type: none">• Максимальное количество iSCSI Target: 128• Максимальное количество iSCSI LUN: 256• Поддержка снимков/клонирования iSCSI LUN
Virtual Machine Manager	Развертывание и запуск различных виртуальных машин на 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 настольных ПК Синхронизация общих папок — максимальное число задач: 16
Snapshot Replication	<ul style="list-style-type: none"> • Максимальное количество снимков общих папок: 1 024 • Максимальное количество репликаций: 32
Synology High Availability	Сокращение простоев служб путем объединения двух одинаковых систем NAS в один кластер high-availability
Active Backup for G Suite	Поддержка резервного копирования и восстановления G Suite «Мой диск» и «Общий диск»
Active Backup for Microsoft 365	Поддержка резервного копирования и восстановления сервисов Microsoft 365 — OneDrive для бизнеса, почты, контактов и календаря
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	<p>Осуществляйте совместную работу, используя службу мгновенных сообщений Synology Chat, онлайн-редактор Synology Office и помощник по планированию Synology Calendar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Максимальное количество пользователей Chat: 1 500 • Максимальное количество пользователей Office: 1 800 • Calendar: поддержка CalDAV и доступа через мобильные устройства
Note Station	Работа с форматированными заметками, в том числе управление версиями, шифрование, общий доступ, встраивание мультимедиа и добавление вложений
Synology MailPlus Server	Надежное решение для частного почтового сервера high-availability с балансировкой нагрузки, функциями безопасности и фильтрами (включает бесплатные лицензии на 5 учетных записей электронной почты, дополнительные учетные записи требуют приобретения дополнительных лицензий)
Synology MailPlus	Удобный интерфейс веб-почты для Synology MailPlus Server, настраиваемые метки, фильтры и пользовательский интерфейс

Мультимедиа

Moments	Поддержка смарт-альбомов на базе ИИ с технологией распознавания лиц и объектов, функцией редактирования фотографий и обмена ими, определения похожих фотографий, функциям авторедктирования (например, коррекция цвета и угла обзора), а также выбора лучших фотографий с помощью ИИ. Мобильные приложения доступны на устройствах под управлением iOS и Android™
Другие пакеты	Video Station, Photo Station, Audio Station, iTunes® Server

Видеонаблюдение

Surveillance Station	Макс. кол-во IP-камер: 40 (всего 1200 FPS, разрешение 720p, H.264) (в комплект входят бесплатные лицензии на две камеры. Дополнительные камеры требуют приобретения дополнительных лицензий).
----------------------	---

Универсальный сервер

Synology Directory Server	Гибкое и экономически выгодное решение, предоставляющее контроллер домена
Central Management System	Единый интерфейс для управления несколькими системами Synology NAS и их мониторинга
VPN Server	Максимальное количество подключений: 30. Поддерживаемый протокол VPN: PPTP, OpenVPN™, L2TP/IPSec
Mail Server	Поддерживаемый протокол Mail Server: POP3, SMTP, IMAP. Поддержка учетных записей LDAP/AD
Mail Station	Интерфейс веб-почты для Mail Server для получения электронной почты с нескольких почтовых ящиков POP3, настраиваемый сервер SMTP
Web Station	Виртуальный хост (до 30 веб-сайтов), поддержка приложений сторонних производителей PHP/MariaDB®
Другие пакеты	DNS Server, RADIUS Server, Log Center

Другие

Storage Analyzer	Сведения об использовании квоты и тома, общем объеме файлов, использовании тома и тенденциях в зависимости от истории использования, размере общих папок, больших файлах, последних измененных файлах, а также редко используемых файлах
Antivirus Essential	Полное сканирование системы, расписание сканирования, настройка белого списка, автоматическое обновление определений вирусов
Приложения iOS/Android™	Synology Drive, Synology MailPlus, Synology Chat, 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	<ul style="list-style-type: none"> • 1 основной блок DS1821+ • 1 краткое руководство по установке • 1 набор принадлежностей • 2 ключа для лотка жестких дисков • 1 кабеля питания переменного тока • 2 кабеля RJ-45 LAN
Дополнительные комплектующие ¹³	<ul style="list-style-type: none"> • DDR4 ECC SO-DIMM: D4ES01-4G/D4ES01-8G/D4ECSO-2666-16G • Сетевая плата 10GbE: E10G18-T2/E10G18-T1/E10G17-F2 • Твердотельный накопитель 2,5" SATA: SAT5200 • Твердотельный накопитель M.2 2280 NVMe: SNV3400 • Модуль расширения: DX517 • VisualStation: VS960HD/VS360HD • Лицензионный пакет для устройств Surveillance • Пакет лицензий MailPlus • Пакет лицензий Virtual DSM
Гарантия	3 года ¹⁴

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

- Показатели производительности получены путем внутреннего тестирования Synology. Фактические показатели производительности могут различаться в зависимости от среды тестирования, особенностей эксплуатации и конфигурации. Сравнение выполнено относительно DS1819+ в определенных условиях тестирования.
- Повышение производительности SSD-кэша рассчитывается с учетом операций ввода-вывода в секунду при произвольном чтении и записи блоками по 4 КБ для массивов жестких дисков с SSD-кэшем и без него.
- SSD-кэш можно активировать без использования отсеков для дисков 3,5 дюйма, установив твердотельные накопители Synology SNV3400 M.2 2280 NVMe (приобретаются отдельно) или используя [совместимый диск](#).
- К серверу DS1821+ можно подключить одно или два модуля расширения Synology DX517 (приобретаются отдельно).
- Требуется поддерживаемая сетевая карта: Synology E10G17-F2, E10G18-T1, E10G18-T2 или другие [совместимые модели](#).
- В комплект поставки входят 5 лицензий MailPlus; для дополнительных учетных записей пользователей требуются дополнительные лицензии. [Узнайте больше](#) о лицензиях.
- Для выполнения некоторых дополнительных функций требуется [Virtual Machine Manager Pro](#). 1 лицензия [Virtual DSM](#) входит в комплект поставки; для запуска дополнительных экземпляров требуются лицензии.
- Surveillance Station включает 2 бесплатные лицензии. Для подключения большего количества камер и устройств требуются [дополнительные лицензии](#).
- Для обеспечения стабильности системы ознакомьтесь со [списком совместимых дисков](#).
- exFAT Access приобретается отдельно в Центре пакетов DSM.
- Снимки системы включают в себя моментальные снимки, сделанные в iSCSI Manager, Snapshot Replication и Virtual Machine Manager. Доступность этих пакетов зависит от модели.
- Лицензию на Presto File Server можно приобрести отдельно в приложении.
- Для получения актуального списка аксессуаров см. [список совместимых продуктов](#).
- 5-летняя гарантия предоставляется в качестве дополнительного пакета с [EW201](#) (продление гарантии на 2 года). Доступно только в определенных регионах. Гарантийный срок начинается с даты покупки, указанной в квитанции о покупке. [Узнайте больше](#) о нашей ограниченной гарантии на продукцию.

SYNOLOGY INC.

© 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.

DS1821+-2020-RUS-REV003