



# DiskStation DS1520+



## Масштабируемая по емкости система NAS с возможностью ускорения SSD-кэша

Synology DiskStation DS1520+ — это идеальная сетевая система хранения данных, подходящая для малого бизнеса и любителей ИТ. 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 DS1520+ вы можете начать с минимальной конфигурации и расширить емкость системы хранения с помощью Synology DX517 по мере роста объемов данных<sup>1</sup>.

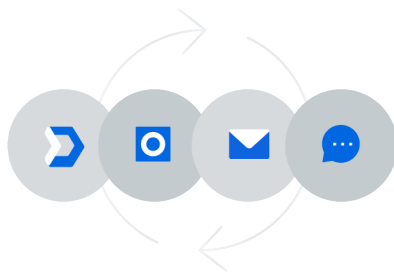
### Описание

- **Повышение производительности приложений**  
Повышение производительности в среднем на 19.8% при индексировании фотографий и выполнении других ресурсоемких операций, а также уменьшение времени отклика базы данных<sup>2</sup>
- **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 пятнадцати 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
- **Готовность к виртуализации**  
Настройка и работа популярных виртуальных машин на Synology NAS
- **Защита физических ресурсов с помощью круглосуточного видеонаблюдения**  
Многофункциональная система Surveillance Station с простыми инструментами управления

## Оптимизация управления данными

Synology DS1520+ — это мощная настольная система NAS с 5 отсеками, которая обеспечивает быстрое и плавное управление данными. Система DS1520+ оснащена четырьмя портами 1GbE LAN с поддержкой аварийного переключения сети и обеспечивает **последовательное чтение со скоростью 451,28 МБ/с** и **последовательную запись со скоростью 451,18 МБ/с** с включенной функцией Link Aggregation<sup>3</sup>. DS1520+ подходит для ресурсоемких приложений, ускоряет работу **Synology Drive** и **Moments** в среднем на 19.8%<sup>2</sup>, а также повышает **эффективность отклика веб-РНР** приблизительно на 126% по сравнению с предыдущей моделью, делая процесс управления данными простым и эффективным.

Система DS1520+ оснащена двумя встроенными **слотами для твердотельных накопителей M.2 с технологией SSD-кэша Synology**. Время отклика произвольных операций ввода-вывода сокращается в 20 раз по сравнению с жесткими дисками без использования передних отсеков для дисков. Подключив два модуля расширения Synology DX517, можно добавить до 15 дисков для увеличения емкости системы хранения<sup>1</sup>.



### 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 и синхронизации данных

DS1520+ 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 сообщения, 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 DS1520+ 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.*

## Полный набор приложений для резервного копирования

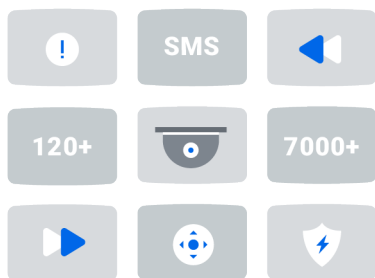
DS1520+ предлагает пользователям целый ряд решений для резервного копирования в облачных и физических локальных средах. Резервное копирование и восстановление данных осуществляются без особых усилий и не требуют приобретения лицензий (на совместимых моделях NAS).

- 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 с ОС Windows®, macOS® 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.



## Платформа с поддержкой виртуализации

Встроенный гипервизор Synology, Virtual Machine Manager, позволяет управлять несколькими виртуальными машинами на DS1520+ и запускать приложения Windows®, Linux® и Virtual DSM на Synology NAS.



## 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.

## Запуск и защита виртуальных машин

**Synology Virtual Machine Manager (VMM)** — это интуитивно понятное приложение гипервизора, позволяющее с легкостью настраивать виртуальные машины и запускать операционные системы, включая **Windows®**, **Linux®** и **Virtual DSM**. Благодаря VMM можно создать кластерную среду с несколькими системами Synology, сохранив при этом гибкость горизонтального масштабирования и миграции виртуальных машин для балансировки нагрузки и распределения ресурсов. Функции аварийного восстановления, включая моментальные снимки, репликацию, клонирование, восстановление и аварийное переключение, обеспечивают полную защиту каждой виртуальной машины и цифровых ресурсов без дополнительных затрат.

Лицензии **VMM Pro** обеспечивают доступ к расширенным функциям, включая удаленную репликацию, перенос удаленного хранилища, высокую доступность и миграцию в реальном времени. Это помогает снизить риск простоя служб и предоставляет максимально гибкие возможности управления ИТ-ресурсами.

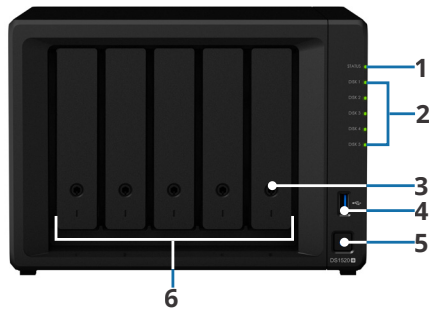
## Автоматизированная система видеонаблюдения

С Synology Surveillance Station устройство DS1520+ 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<sup>4</sup>.

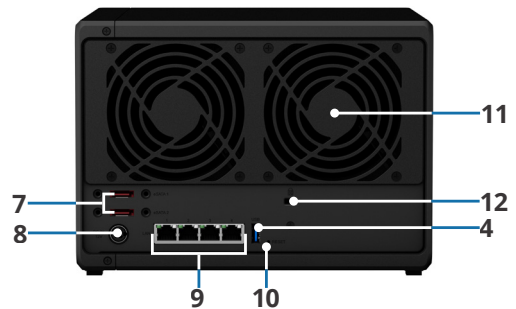
- **Поддержка более 7300 моделей IP-камер.** Выберите любую совместимую модель, соответствующую вашим требованиям и бюджету, или скачайте приложение LiveCam, чтобы использовать старый смартфон в качестве IP-камеры.
- **Отсутствие платы за подписку.** В отличие от камер видеонаблюдения, для которых требуется ежемесячная подписка на облачное хранилище, все ваши записи хранятся на DS1520+ 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 predefined 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

## Передняя панель



## Задняя панель



1	Индикатор состояния	2	Индикатор состояния жестких дисков	3	Блокировка лотка жестких дисков	4	Порт USB 3.0
5	Кнопка и индикатор питания	6	Лоток для жестких дисков	7	Порт eSATA	8	Порт электропитания
9	Порт 1GbE RJ-45	10	Кнопка сброса	11	Системный вентилятор	12	Гнездо 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	Память DDR4 non-ECC емкостью 8 ГБ (4 ГБ встроенной и 4 ГБ SO-DIMM)
Тип совместимого диска	<ul style="list-style-type: none"><li>• 5 HDD/SSD 3,5" или 2,5" SATA (не входят в комплект поставки)</li><li>• 2 твердотельных накопителя NVMe M.2 2280 (накопители не входят в комплект поставки)</li></ul>
Горячая замена дисков	Да
Внешний порт	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 порта USB 3.0</li><li>• 2 порт eSATA</li></ul>
Размер (В x Ш x Г)	166 x 230 x 223 мм
Вес	2,62 кг
Порт LAN	4 порта 1GbE RJ-45
Wake on LAN/WAN	Да
Включение/выключение питания по расписанию	Да
Системный вентилятор	2 (92 x 92 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"><li>• Внутренняя: Btrfs, ext4</li><li>• Внешняя: Btrfs, ext4, ext3, FAT32, NTFS, HFS+, exFAT<sup>5</sup></li></ul>
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"><li>• Максимальный размер одного тома: 108 ТБ</li><li>• Максимальное количество снимков системы: 65 536<sup>6</sup></li><li>• Максимальное количество внутренних томов: 64</li></ul>
SSD-кэш	<ul style="list-style-type: none"><li>• Поддержка кэша чтения-записи</li><li>• Поддержка SSD M.2 NVMe</li></ul>
Возможность обмена файлами	<ul style="list-style-type: none"><li>• Максимальное количество учетных записей локальных 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: 2 000</li></ul>
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
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)
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, ภาษาไทย, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文

## Пакеты и приложения

<b>Файловый сервер и синхронизация</b>	
Synology Drive	Универсальный портал для синхронизации файлов на различных платформах, в том числе ОС 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"><li>• Максимальное число размещенных файлов: 500 000</li><li>• Максимальное число параллельных подключений для ПК: 350</li></ul>
File Station	Виртуальный диск, удаленные папки, редактор Windows ACL, сжатие/извлечение архивированных файлов, управление пропускной способностью для отдельных пользователей или 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 <sup>7</sup>	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
<b>Хранилище iSCSI и виртуализация</b>	
iSCSI Manager	<ul style="list-style-type: none"><li>• Максимальное количество iSCSI Target: 128</li><li>• Максимальное количество iSCSI LUN: 256</li><li>• Поддержка снимков/клонирования iSCSI LUN</li></ul>
Virtual Machine Manager	Развертывание и запуск различных виртуальных машин на Synology NAS, включая Windows, Linux или Virtual DSM
<b>Решение для защиты данных и резервного копирования</b>	
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 macOS Time Machine, приложение Synology Drive Client для настольных ПК Синхронизация общих папок — максимальное число задач: 32

Snapshot Replication	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Максимальное количество снимков общих папок: 1 024</li> <li>• Максимальное количество репликаций: 32</li> </ul>
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 Office 365	Поддержка резервного копирования и восстановления сервисов Office 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>Сотрудничайте, используя службу мгновенных сообщений Chat, онлайн-редактор Office и помощник по планированию Calendar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Максимальное количество пользователей Chat: 1 500</li> <li>• Максимальное количество пользователей Office: 1 200</li> <li>• Calendar: поддержка CalDAV и доступа через мобильные устройства</li> </ul>
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 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 авторедактирования (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 1 200 FPS, разрешение 720p, H.264) (в комплект входят две бесплатные лицензии на 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	Поддерживаемые протоколы 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), PHP/MariaDB®, поддержка сторонних приложений
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"> <li>• Основной модуль DS1520+ — 1 шт.</li> <li>• Руководство по быстрой установке — 1 шт.</li> <li>• Набор принадлежностей — 1 шт.</li> <li>• Адаптер питания переменного тока — 1 шт.</li> <li>• Кабель питания переменного тока — 1 шт.</li> <li>• LAN RJ-45 — 2 шт.</li> </ul>



---

**Дополнительные комплектующие<sup>8</sup>**

- Модуль расширения: DX517
- Твердотельный накопитель M.2 2280 NVMe: SNV3400
- Твердотельный накопитель 2,5" SATA: SAT5200
- VisualStation: VS960HD/VS360HD
- Лицензионный пакет для устройств Surveillance
- Пакет лицензий Synology MailPlus
- Пакет лицензий Virtual DSM

---

**Гарантия**

3 года<sup>9</sup>

---

\* Характеристики моделей могут быть изменены без предварительного уведомления. Для получения актуальной информации посетите веб-сайт [www.synology.com](http://www.synology.com).

1. К DS1520+ можно подключить два модуля расширения Synology DX517 (приобретаются отдельно).
2. Показатели основаны на среднем значении роста производительности DS1520+ 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. В зависимости от сценария использования может потребоваться приобретение лицензий. Чтобы узнать больше, посетите веб-сайт [https://www.synology.com/products/Device\\_License\\_Pack](https://www.synology.com/products/Device_License_Pack)
5. exFAT Access приобретается отдельно в Центре пакетов.
6. Снимки системы включают в себя моментальные снимки, сделанные в iSCSI Manager, Snapshot Replication и Virtual Machine Manager. Доступность этих пакетов зависит от модели.
7. Лицензию на Presto File Server можно приобрести отдельно в Центре пакетов.
8. Для получения актуального списка аксессуаров см. [www.synology.com/compatibility](http://www.synology.com/compatibility).
9. 5-летняя гарантия предоставляется в качестве дополнительного пакета с EW201 (2-летнее дополнение к условиям обслуживания «Расширенная гарантия»). Подробная информация о наличии представлена на странице: [https://www.synology.com/products/Extended\\_Warranty](https://www.synology.com/products/Extended_Warranty). Гарантийный срок начинается с даты покупки, указанной в квитанции о покупке. Подробная информация представлена на сайте: <https://www.synology.com/company/legal/warranty>.

## 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.

DS1520+-2020-RUS-REV001