

Synology®

DiskStation

DS1522+



Гибкая платформа управления данными для дома или небольшого офиса

Synology DS1522+ — это универсальное решение NAS с 5 отсеками, которое легко масштабируется и расширяется по мере изменения потребностей. Оно имеет дополнительную поддержку до 15 дисков, быстрое подключение к сети и кэширование SSD-накопителей NVMe. Устройство работает под управлением Synology DiskStation Manager (DSM) и представляет собой универсальное решение для обмена данными, синхронизации, резервного копирования и видеонаблюдения.

Основные моменты

- **Надежная производительность**
Благодаря пропускной способности до 736/796 МБ/с при последовательном чтении/записи соответственно операции с файлами выполняются быстрее и эффективнее¹
- **Универсальное сетевое хранилище**
Используйте встроенные решения для управления файлами и фотографиями, защиты данных, виртуализации и видеонаблюдения
- **Быстрое и стабильное подключение**
Четыре порта 1GbE для простой интеграции в существующие среды с возможностью подключения 10GbE² для работы с более специализированными приложениями с высокими требованиями к полосе пропускания
- **Простое расширение емкости**
Добавьте до 10 дополнительных отсеков для дисков с 2 модулями расширения DX517, чтобы получить максимум 15 дисков для хранения³
- **Расширяемая поддержка продукта**
3-летняя ограниченная гарантия Synology на оборудование с возможностью расширения до 5 лет на некоторых рынках^{4,5}

Универсальное хранилище для любых целей

Устройство DS1522+ поставляется с интуитивно понятными и комплексными возможностями управления файлами, организации мультимедиа и резервного копирования, что делает его идеальным решением для ИТ-энтузиастов, творческих профессионалов и владельцев бизнеса, которым нужна мощная и компактная система хранения данных.

- Скорость последовательного чтения до 736 МБ/с и последовательной записи до 796 МБ/с¹ обеспечивает быстрый обмен, синхронизацию, потоковую передачу и резервное копирование файлов для нескольких пользователей
- Поддержка 5 дисков HDD или SSD SATA 2,5 и 3,5 дюйма⁶ с возможностью расширения до 15 дисков за счет двух модулей расширения Synology DX517³
- До 32 ГБ памяти DDR4 ECC для защиты от возможных сбоев и случайных изменений данных за счет автоматической коррекции ошибок данных
- Поддержка нескольких потоков или задач передачи данных благодаря четырем портам Gigabit RJ-45, которые можно объединить с помощью функции Link Aggregation для автоматического аварийного переключения и балансировки нагрузки в сети
- Увеличение окупаемости инвестиций с помощью обновления платформы хранения данных по мере необходимости с помощью двух встроенных разъемов SSD-кэша M.2 NVMe⁷ и дополнительного модуля обновления сети 10 GbE RJ-45²



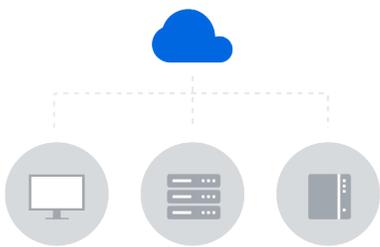
Файловая система нового поколения

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

Разработка для защиты и целостности данных

Защитите свои критически важные данные с помощью **мощных функций управления хранилищем** Synology DSM, созданных на базе расширенной файловой системы **Btrfs**.

- Усовершенствованная технология моментальных снимков обеспечивает практически мгновенную управляемую защиту данных общих папок и LUN
- Восстановление данных на уровне файлов и папок позволяет восстанавливать определенные файлы или папки
- Гибкая система квот на хранение позволяет администраторам управлять доступным пространством, определяя ограничения на хранение для общих папок
- Самовосстановление файлов обнаруживает и восстанавливает поврежденные файлы с помощью зеркалированных метаданных и конфигураций RAID
- Сжатие «на лету» сводит к минимуму потребление ресурсов хранения и продлевает срок службы дисков за счет сжатия данных перед записью в пул хранения данных



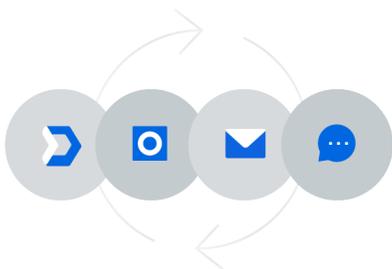
Решения Synology для резервного копирования

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.

Комплексные решения для резервного копирования данных и устройств

Synology DSM поставляется в стандартной комплектации с полным пакетом решений для резервного копирования, доступных без дополнительной платы.

- **Active Backup Suite** консолидирует задачи резервного копирования и обеспечивает быстрое восстановление конечных точек Windows и Linux, виртуальных машин, устройств Synology NAS и приложений SaaS
- **Snapshot Replication** создает копии общих папок и LUN на определенный момент времени, чтобы защитить их от случайных изменений или инцидентов, связанных с программами-вымогателями
- **Hyper Backup** обеспечивает безопасное и эффективное резервное копирование данных NAS в несколько мест назначения благодаря проверкам целостности и мощным функциям дедупликации, сжатия и контроля версий
- **C2 Storage для Hyper Backup** обеспечивает выделенное безопасное место назначения в общедоступном облаке для данных резервного копирования Synology NAS⁸



Пакет Synology для повышения эффективности

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.

Мощные инструменты для совместной работы и обмена файлами

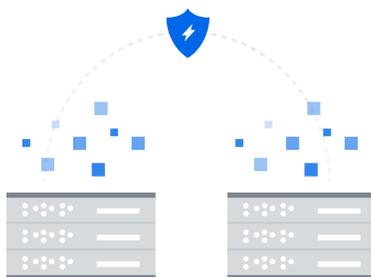
Пакет Synology для повышения производительности предоставляет частное облачное решение для локальных и удаленных сотрудников, которое позволяет одновременно редактировать документы, обмениваться файлами, управлять электронной почтой, отправлять мгновенные сообщения и многое другое.

- **Synology Drive** — это облачное решение для управления файлами, которое поддерживает совместное использование файлов, удаленный доступ к данным, синхронизацию между устройствами и площадками, восстановление файлов по требованию и резервное копирование.
- **Synology Office Extension** позволяет пользователям совместно работать с документами, электронными таблицами и слайдами в режиме реального времени с помощью удобных функций, таких как контроль версий файлов, для простого восстановления и защиты паролем
- **Synology Photos** служит центром организации мультимедиа для энтузиастов и профессионалов, которые хотят эффективно управлять фотографиями и видео и обмениваться ими с помощью интуитивно понятных функций просмотра и безопасных методов обмена
- **Synology Hybrid Share** — это облачное решение, которое сочетает в себе надежность локального хранилища и эффективную синхронизацию общих папок, что позволяет обеспечивать удобный процесс синхронизации площадок и локальный доступ к файлам со скоростью локальной сети⁸



Постоянная защита

Защитите свои помещения с помощью надежного и интуитивно понятного решения Synology для управления видео (VMS). Surveillance Station сочетает в себе функции интеллектуального мониторинга и надежного управления данными для гибких сценариев развертывания.



Гибкая виртуализация

Synology DSM включает комплексные инструменты для защиты виртуальных машин независимо от того, предоставляется ли система хранения виртуальных машин через iSCSI и NFS или виртуальные машины запускаются непосредственно в DS1522+ с помощью Virtual Machine Manager.

Частное видеонаблюдение

Synology Surveillance Station превращает устройство DS1522+ в мощное решение Network Video Recorder с поддержкой до 40 IP-камер⁹.

- Более 8300 поддерживаемых моделей камер
- ONVIF для поддержки большего количества камер
- Частная система хранения записей без подписки
- Доступ через веб-браузеры, настольные клиенты или мобильные приложения
- Правила на основе событий для запуска определенных действий
- Параметры отправки уведомлений посредством электронной почты, SMS и push-уведомлений

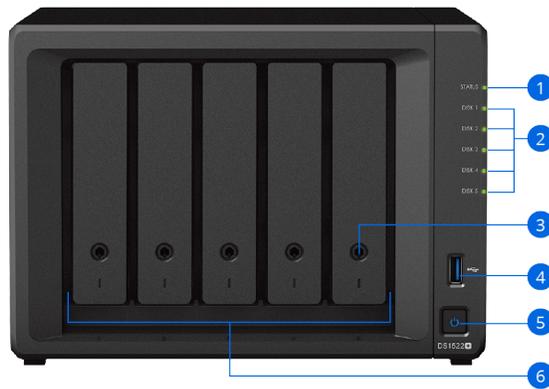
Виртуализация и сертифицированные системы хранения

DS1522+ может работать в качестве **хранилища виртуальной машины**, сервера резервного копирования виртуальной машины, а также облегченного контейнера и хоста виртуальной машины. Он полностью сертифицирован как система хранения для сред VMware[®] vSphere™, Microsoft[®] Hyper-V[®], Citrix[®] XenServer™ и OpenStack.

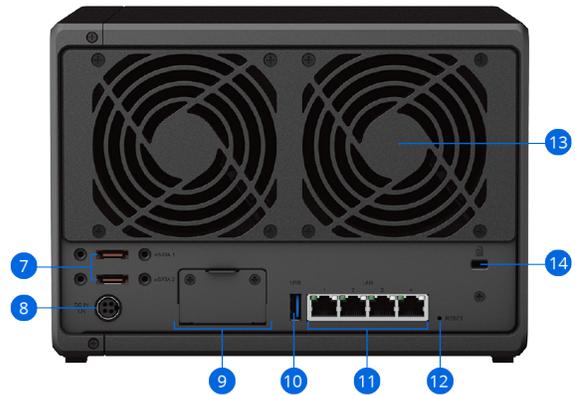
- **Synology Storage Console** для платформ VMware или Windows позволяет управлять компонентами системы хранения виртуальных машин непосредственно из гипервизора. Интеграция VMware VAAI и Windows ODX помогают высвободить операции хранения и ускорить передачу данных
- Размещение легких контейнеров и виртуальных машин для тестирования, песочницы и аварийного восстановления с помощью **Docker** и **Synology Virtual Machine Manager**, встроенного гипервизора, поддерживающего ОС Windows, Linux и Virtual DSM¹⁰

Обзор оборудования

Передняя панель



Задняя панель



1	Индикатор состояния	2	Индикатор состояния дисков	3	Блокировка лотка жестких дисков	4	Порт USB 3.2 Gen 1
5	Кнопка и индикатор питания	6	Лотки для жестких дисков	7	Порты расширения	8	Порт электропитания
9	Слот для модернизации сетевой карты	10	Порт USB 3.2 Gen 1	11	Порты 1GbE RJ-45	12	Кнопка сброса
13	Вентиляторы	14	Разъем для замка безопасности Kensington				

Технические характеристики

Оборудование

Процессор	Двухъядерный процессор AMD Ryzen™ R1600 (4 потока), 2,6 ГГц, максимальное увеличение тактовой частоты до 3,1 ГГц
Механизм аппаратного шифрования	AES-NI
Память	DDR4 ECC-SODIMM 8 ГБ (с возможностью расширения до 32 ГБ)
Типы совместимых дисков	<ul style="list-style-type: none"> • 5 HDD/SSD 3,5" или 2,5" SATA (не входят в комплект поставки) • 2 твердотельных накопителя SSD NVMe M.2 2280 (накопители не входят в комплект поставки) • Компания Synology гарантирует полную функциональность, надежность и производительность только для дисков Synology, перечисленных в списке совместимости⁶
Горячая замена дисков	Да
Внешние порты	<ul style="list-style-type: none"> • 2 порта USB 3.2 Gen 1 • 2 порта расширения (eSATA)
Форм-фактор	Рабочий стол
Размер (В x Ш x Г)	166 x 230 x 223 мм
Вес	2,7 кг
Порты локальной сети	4 порта 1GbE RJ-45
Wake on LAN/WAN	Да
Расширение сети	Поддерживает модуль обновления сети E10G22-T1-Mini 10GbE RJ-45 ²
Включение/выключение питания по расписанию	Да
Системные вентиляторы	2 x (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"> • Температура: От 0°C до 40°C • Относительная влажность: от 5% до 95%
Среда хранения	<ul style="list-style-type: none"> • Температура: 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 и VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP)
Файловые системы	<ul style="list-style-type: none"> Внутренняя: Btrfs, ext4 Внешняя: Btrfs, ext4, ext3, FAT32, NTFS, HFS+, exFAT
Поддерживаемые типы RAID	Synology Hybrid RAID (SHR), Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6 и 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 и SATA 2,5 дюйма
Возможности 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: 2000
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
Виртуализация	VMware vSphere®, Microsoft Hyper-V®, Citrix®, OpenStack и Kubernetes
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®, Firefox®, Microsoft Edge®, Safari® 13 и более поздние версии и Safari (iOS 13.0 и более поздние версии) на iPad, Chrome (Android™ 11.0 и более поздние версии) на планшетах
Языки 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	Синхронизация файлов в ОС Windows®, macOS®, Linux®, Android™ и iOS. Этот встроенный кроссплатформенный портал обеспечивает доступ к данным в любое время и в любом месте <ul style="list-style-type: none"> Максимальное количество размещенных файлов: 5 000 000 Максимальное количество параллельных подключений 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
Hybrid Share ⁸	Эффективная синхронизация файлов между площадками с сохранением общих данных на Synology C2 Storage и передачей файлов на Synology NAS по всему миру по запросу. Часто запрашиваемые файлы кэшируются на каждой площадке для доступа с низким уровнем задержки
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 ¹²	Обеспечение высокоскоростной передачи данных по сети WAN между Synology NAS и платформами настольных ПК с помощью эксклюзивной технологии SITA
Cloud Sync	Одно- или двусторонняя синхронизация с общедоступными облачными системами хранения, включая Alibaba Cloud OSS, 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	Поиск по файлам, метаданным и другим данным на устройстве NAS. Интеграция с Поиском Windows и macOS Spotlight упрощает поиск файлов
Migration Assistant	Бесперебойная миграция данных, системных настроек и приложений с одного устройства Synology NAS на другое для обеспечения максимальной доступности служб
Система хранения SAN и виртуализация	
SAN Manager	<ul style="list-style-type: none"> Максимальное количество объектов iSCSI Target: 128 Максимальное количество LUN: 256 Поддержка снимков/клонирования LUN
Virtual Machine Manager ¹⁰	Поддержка работы виртуальных машин на базе Windows®, Linux® и Virtual DSM на Synology NAS
Решения для защиты данных и резервного копирования	
Hyper Backup	Поддержка локального, сетевого резервного копирования и резервного копирования данных на другие устройства, Synology NAS и общедоступные облака, включая C2 Storage ⁸

Инструменты резервного копирования	<ul style="list-style-type: none"> Резервное копирование конфигурации DSM, поддержка Time Machine® в macOS®, приложение Synology Drive Client для настольных ПК Максимальное число задач синхронизации общих папок: 32
Snapshot Replication	<ul style="list-style-type: none"> Максимальное количество снимков для общих папок: 1 024 Максимальное количество репликаций: 32
Synology High Availability	Сокращение простоев служб путем объединения двух одинаковых систем NAS в один кластер высокой доступности
Active Backup for Business	Универсальное решение для резервного копирования, разработанное для разнородных корпоративных ИТ-сред. Оно позволяет ИТ-администраторам удаленно управлять компьютерами, серверами, системами Synology и виртуальными машинами и обеспечивать их защиту с помощью централизованной консоли
Active Backup for Google Workspace	Поддержка резервного копирования и восстановления Google Workspace Мой диск, Team Drive, Gmail, Контакты и Календаря
Active Backup for Microsoft 365	Поддержка резервного копирования и восстановления служб Microsoft 365 — OneDrive для бизнеса, Outlook, контактов и календаря
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 одновременных пользователей для Chat: 100 Максимальное количество пользователей Office: 1,200 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 ¹³	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	
Synology Photos	Эффективное решение для управления фотографиями для профессиональных фотографов и любителей. Автоматизированные инструменты позволяют группировать, фильтровать, систематизировать и публиковать содержимое, обеспечивая надежное хранение фотографий
Другие пакеты	Video Station, Audio Station и iTunes® Server
Видеонаблюдение	
Surveillance Station ⁹	Максимальное количество IP-камер: 40, всего 1200 FPS, разрешение 720p (H.264)
Управление и администрирование	
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	<ul style="list-style-type: none"> Максимальное число подключений: 40 Поддерживаемые протоколы VPN: PPTP, OpenVPN™, L2DTP/IPSec
Active Insight ¹⁴	Мониторинг статистики работоспособности, активности входа и состояния резервного копирования для серверов Synology по всему миру, а также получение уведомлений и советов от нашей централизованной платформы управления, размещенной в облаке
Анализатор системы хранения	Сведения об использовании квоты и тома, общем объеме файлов, тенденциях использования тома в зависимости от истории использования, размере общих папок, больших файлах, последних измененных файлах, а также редко используемых файлах
Antivirus Essential	Полное сканирование системы, сканирования по расписанию, настройка разрешенного списка и автоматическое обновление определений вирусов
Web Station	Размещение до 30 веб-сайтов с поддержкой приложений PHP/MariaDB® и сторонних производителей
Другие пакеты	DNS Server, RADIUS Server и Log Center
Другие	
Приложения iOS/Android™	Synology Drive, Synology MailPlus, Synology Secure SignIn, Synology Chat, Synology LiveCam, Synology Active Insight, DS cam, DS file, DS finder и DS note
Другие пакеты	Дополнительные пакеты сторонних производителей доступны в Центре пакетов

Защита окружающей среды и комплект поставки

Экологическая безопасность	Соответствует нормативным требованиям по содержанию опасных веществ (RoHS)
Содержимое упаковки	<ul style="list-style-type: none">• 1 основной блок DS1522+• 1 краткое руководство по установке• 1 набор принадлежностей• 1 адаптер питания переменного тока• 1 кабеля питания переменного тока• 2 кабеля RJ-45 LAN
Дополнительные комплектующие ¹⁵	<ul style="list-style-type: none">• DDR4 ECC SOIMM: D4ES02-8G / D4ES01-16G• Модуль обновления сети Synology: E10G22-T1-Mini• Твердотельный накопитель SSD M.2 2280 NVMe: Серия SNV3400• SSD 2,5" SATA: Серия SAT5200• HDD SATA 3,5": Серия HAT5300• Модуль расширения: DX517• Пакет лицензий MailPlus¹³• Пакеты лицензий для устройств наблюдения⁹• Пакет лицензий Virtual DSM¹⁰• Расширенная гарантия: EW201, расширенная гарантия Plus⁵
Гарантия	3 лет ^{4,5}

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

1. Показатели производительности получены путем внутреннего тестирования Synology. Фактические показатели производительности могут различаться в зависимости от среды тестирования, особенностей эксплуатации и конфигурации. Для получения дополнительной информации см. [диаграммы производительности](#).
2. К устройству DS1522+ можно добавить один порт 10GbE RJ-45 с помощью модуля обновления сети Synology [E10G22-T1-Mini](#).
3. DS1522+ поддерживает до 15 дисков, и к нему можно подключить два модуля расширения [Synology DX517](#) (приобретаются отдельно).
4. Гарантийный срок начинается с даты покупки, указанной в квитанции о покупке. [Узнайте больше](#) о нашей ограниченной гарантии на продукцию.
5. 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](#).
6. Ознакомьтесь со [списком совместимых продуктов](#) для просмотра поддерживаемых дисков.
7. SSD-кэш можно активировать, установив 2,5-дюймовые твердотельные накопители (SSD) SATA в стандартные отсеки для дисков или не занимая отсеки для дисков установить твердотельные накопители (SSD) Synology SNV3400 M.2 NVMe во встроенные слоты M.2. Диски продаются отдельно.
8. Для использования C2 Storage для Hyper Backup и Hybrid Share необходимо приобрести ежегодную или ежемесячную [подписку](#). Бесплатная пробная версия доступна для каждого впервые зарегистрированного устройства.
9. Surveillance Station включает две бесплатные лицензии. Для подключения большего количества камер и устройств требуются дополнительные лицензии. [Подробнее](#).
10. Для выполнения некоторых дополнительных функций требуется [Virtual Machine Manager Pro](#). Включена одна лицензия Virtual DSM. Для дополнительных экземпляров Virtual DSM требуется приобрести [лицензии Virtual DSM](#).
11. Снимки системы включают снимки, сделанные в SAN Manager, Snapshot Replication и Virtual Machine Manager.
12. Лицензию на Presto File Server можно приобрести отдельно в приложении.
13. В комплект входят пять учетных записей электронной почты MailPlus. При покупке пакетов лицензий Synology MailPlus можно добавить дополнительные учетные записи электронной почты. [Подробнее](#)
14. В данный момент Synology Active Insight доступен в бета-версии, и все функции доступны для оценки. Для некоторых функций может потребоваться подписка после официального выпуска.
15. Для получения актуального списка дополнительных аксессуаров см. [список совместимых продуктов](#).

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.

DS1522+-2022-RUS-REV001