



RackStation

RS1221+ RS1221RP+



Безопасность критически важных корпоративных ресурсов за счет надежной защиты данных

Synology RackStation RS1221+/RS1221RP+ — это мощная стоечная сетевая система хранения высотой 2U с 8 отсеками, которая идеально подходит для централизованного управления данными в средах с небольшой глубиной стойки. Серия RS1221+ оптимальна для обработки крупных файловых рабочих нагрузок и обеспечения безопасности цифровых ресурсов в организациях малого бизнеса благодаря комплексным параметрам защиты данных, включенным в операционную систему DiskStation Manager (DSM).

Описание

- **Высокая производительность**
Легко управляйте многопользовательскими средами благодаря высокой скорости чтения до 2315 МБ/с и записи до 1147 МБ/с¹
- **Компактное развертывание**
Глубина RS1221+ и RS1221RP+ составляет всего 298 мм и 399 мм соответственно
- **Поддержка 10GbE**
Установка сетевой карты 10GbE SFP+ или RJ-45 для мгновенного увеличения пропускной способности сети на основе существующей инфраструктуры²
- **Высокая доступность**
Объедините два устройства и создайте кластер Synology High Availability для максимально продолжительной безотказной работы и аварийного переключения за считанные минуты

Универсальная конструкция

Synology RS1221+/RS1221RP+ — это многоцелевое полнофункциональное устройство, предназначенное для различных сценариев использования. Благодаря малому форм-фактору устройство легко устанавливается в двухпорную стойку (только RS1221+) или в ограниченное пространство.

- Более **108 173** операций ввода-вывода в секунду при произвольном чтении блоками по 4 КБ и **2315 МБ/с** при последовательной записи¹ для ресурсоемких рабочих нагрузок
- Поддерживает установку жестких дисков или твердотельных накопителей SATA 2,5 и 3,5 дюйма за счет 8 отсеков; предоставляет возможность расширения до 12 отсеков с помощью модуля расширения Synology RX418³

Защита и оптимизация данных с помощью Btrfs

Серия RS1221+ оснащена 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 квот емкости хранения** позволяет администраторам задавать ограничения на хранение для общих папок и легко управлять доступными пространством системы хранения
- **Самовосстановление файлов** позволяет файловым системам Btrfs автоматически обнаруживать поврежденные файлы с помощью зеркальных метаданных и восстанавливать поврежденные данные, используя конфигурации RAID
- **Сжатие данных «на лету»** перед их записью на диск для сокращения количества команд записи и оптимизации пространства системы хранения



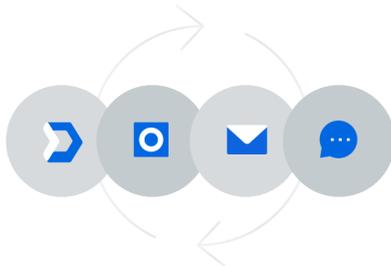
Файловая система нового поколения

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



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.



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.

Решения для резервного копирования данных в локальных и виртуальных средах

Synology Active Backup Suite — это набор мощных и не требующих лицензирования решений для резервного копирования, созданных для защиты ПК и серверов Windows, виртуальных машин, других файловых серверов и облачных систем хранения. Все данные можно централизованно хранить на устройстве Synology NAS для защиты от потери.

Active Backup for Business (ABB) объединяет задачи резервного копирования для физических и виртуальных сред и обеспечивает быстрое восстановление файлов, целых физических машин и виртуальных машин.

Active Backup for G Suite позволяет компаниям выполнять резервное копирование корпоративных данных Google Workspace, включая Gmail, Контакты, Календарь и Drive.

Active Backup for Microsoft 365 позволяет компаниям выполнять резервное копирование данных Microsoft 365, включая OneDrive для бизнеса, SharePoint Online, электронную почту, контакты и календарь.

Локальное решение для совместной работы

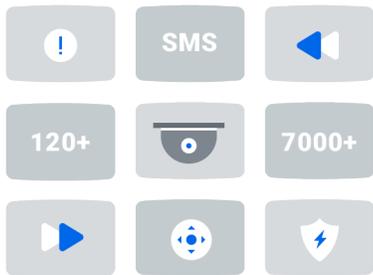
Пакет Synology для совместной работы позволяет компаниям размещать собственные частные решения SaaS для совместного доступа к файлам, параллельного редактирования документов, работы с электронной почтой, обмена мгновенными сообщениями и выполнения других функций. Создайте многопользовательскую среду для совместной работы на основе инфраструктуры частного облака для контроля данных. 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, их синхронизацию, восстановление файлов по запросу 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 эффективно управлять историческими версиями файлов и при этом свести к минимуму используемое пространство системы хранения.

Synology MailPlus³ позволяет настроить защищенный и надежный частный сервер электронной почты с интуитивно понятным веб-клиентом для повышения производительности.

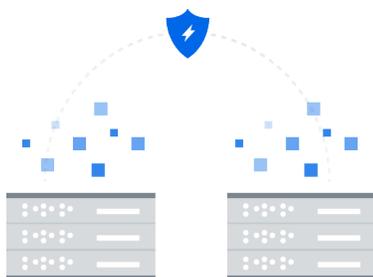
Synology Chat оптимизирует обмен данными между сотрудниками, позволяя участникам рабочей группы мгновенно общаться друг с другом. Его мощные функции, включающие шифрование, закрепление и переадресацию сообщений, а также напоминания и планирование, делают этот инструмент оптимальным для активного взаимодействия сотрудников.

Synology Calendar помогает рабочим группам отслеживать важные события за счет простых в использовании функций общего доступа и планирования, предоставляя актуальную информацию всем участникам.



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.



Гибкость виртуализации

Synology DSM включает комплексные инструменты для защиты виртуальных машин независимо от того, предоставляется ли система хранения виртуальных машин через iSCSI, NFS или непосредственно в RS1221(RP)+ с помощью Virtual Machine Manager.

Частное видеонаблюдение

Благодаря **Synology Surveillance Station** устройство RS1221+/RS1221RP+ становится мощным решением Network Video Recorder. Поддержка до 40 IP-камер обеспечивает простую множественную установку⁵.

- Более 7600 **поддерживаемых моделей камер**, соответствующих любым требованиям к видеонаблюдению и бюджету, с лицензией на каждую камеру
- Предотвращение зависимости от поставщиков благодаря поддержке ONVIF
- Частная локальная система хранения записей без подписки
- Различные варианты доступа к системе в любое время и в любом месте, например через веб-браузер, специальные настольные клиенты или мобильное приложение DS cam
- Правила на основе событий для запуска определенных действий, таких как автоматическое начало записи при обнаружении движения
- Системы электронной почты, SMS-сообщений или push-уведомлений для мгновенного реагирования при возникновении события

Запуск и защита виртуальных машин

Synology Virtual Machine Manager (VMM) — это размещенный гипервизор, который позволяет пользователям легко настраивать виртуальные машины под управлением Windows®, Linux® или виртуализированной версии DSM. Высокопроизводительные механизмы создания моментальных снимков и восстановления обеспечивают защиту данных на всех виртуальных машинах⁶.

DSM упрощает выделение ресурсов хранения и управление ими для виртуальных машин. Благодаря сертификации VMware® vSphere™, Microsoft® Hyper-V®, Citrix® XenServer™ и OpenStack системы Synology можно интегрировать 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.

Обзор оборудования

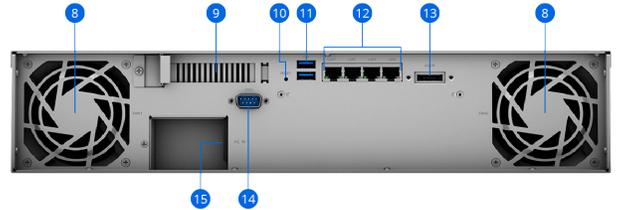
Передняя панель (RS1221+)



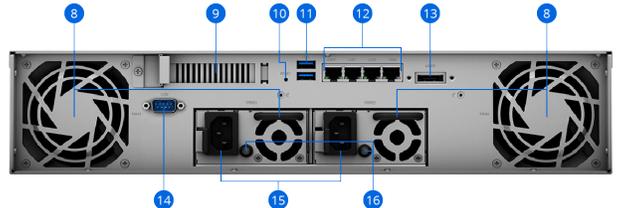
Передняя панель (RS1221RP+)



Задняя панель (RS1221+)



Задняя панель (RS1221RP+)



1	Индикатор питания	2	Кнопка питания	3	Кнопка отключения оповещений	4	Индикатор состояния
5	Индикатор предупреждения	6	Индикатор состояния жестких дисков	7	Лоток для жестких дисков	8	Вентилятор
9	Слот расширения PCIe	10	Кнопка сброса	11	Порт USB 3.2 Gen 1	12	Порт 1GbE RJ-45
13	Порт eSATA	14	Порт консоли	15	Порт электропитания	16	Индикатор источника питания и кнопка отключения оповещений

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 ⁷	• 8 HDD/SSD 3,5" или 2,5" SATA (не входят в комплект поставки)
Горячая замена дисков	Да
Внешний порт	• 2 порта USB 3.2 Gen 1 • 1 порт eSATA
Форм-фактор	Крепление в стойку 2U
Размер (В x Ш x Г)	• RS1221+: 88 x 482 x 306,6 мм (с ручьятами сервера) • RS1221RP+: 88 x 482 x 407,5 мм (с ручьятами сервера)
Вес	• RS1221+: 6,9 кг • RS1221RP+: 8,4 кг
Поддержка установки в стойку	• RS1221+: 2-опорная 19-дюймовая стойка (прямая установка), 4-опорная 19-дюймовая стойка • RS1221RP+: 4-опорная 19-дюймовая стойка
Порт LAN	4 порта 1GbE RJ-45
Wake on LAN/WAN	Да
Слот PCIe 3.0	• 1 4-канальный слот x8 • Поддерживает сетевые карты ² и адаптеры твердотельных накопителей M.2 NVMe для SSD-кэша ⁸
Включение/выключение питания по расписанию	Да
Системный вентилятор	2 (80 x 80 x 25 мм)
Входное напряжение переменного тока	100–240 В переменного тока
Частота	50/60 Гц, одна фаза
Рабочая температура	От 0°C до 35°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+, exFAT⁹
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 536¹⁰ • Максимальное количество внутренних томов: 64
SSD-кэш	<ul style="list-style-type: none"> • Поддержка кэша чтения-записи • Поддержка твердотельных накопителей SATA 2,5 дюйма • Поддержка твердотельных накопителей M.2 NVMe⁸
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: 1000¹¹
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	<p>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.</p> <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 Google Workspace «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	Осуществляйте совместную работу, используя службу мгновенных сообщений Synology Chat, онлайн-редактор Synology Office и помощник по планированию Synology Calendar <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) ⁴
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 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 1200 FPS, разрешение 720p, H.264) (в комплект входят бесплатные лицензии на две камеры. Дополнительные камеры требуют приобретения дополнительных лицензий). ⁵
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 RS1221+/RS1221RP+ • 1 краткое руководство по установке • 1 набор принадлежностей • 2 кабеля питания переменного тока (RS1221RP+)/1 обычный кабель и 1 кабель C13–C14 (RS1221+)
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 • Плата комбинированного адаптера твердотельного накопителя M.2 и 10GbE: E10M20-T1 • Плата адаптера твердотельного накопителя M.2: M2D20 • Твердотельный накопитель 2,5" SATA: SAT5200 • Твердотельный накопитель M.2 2280 NVMe: SNV3400, SNV3500⁸ • Модуль расширения: RX418 • Комплекты направляющих (RS1221+): RKM114, RKS1317 • Комплекты направляющих (RS1221RP+): RKS1317 • VisualStation: VS960HD/VS360HD • Лицензионный пакет для устройств Surveillance⁵ • Пакет лицензий MailPlus⁴ • Пакет лицензий Virtual DSM⁶
Гарантия	3 года ¹⁴

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

1. Показатели производительности получены путем внутреннего тестирования Synology. Фактические показатели производительности могут различаться в зависимости от среды тестирования, особенностей эксплуатации и конфигурации.
2. Для получения обновленного списка совместимых сетевых карт ознакомьтесь с нашим [списком совместимых продуктов](#).
3. RS1221+/RS1221RP+ поддерживает до 12 накопителей с одним модулем расширения Synology RX418, продаваемым отдельно.
4. В комплект поставки входят 5 лицензий MailPlus; для дополнительных учетных записей пользователей требуются дополнительные лицензии. [Узнайте больше](#) о лицензиях.
5. Surveillance Station включает 2 бесплатные лицензии. Для подключения большего количества камер и устройств требуются [дополнительные лицензии](#).
6. Для выполнения некоторых дополнительных функций требуется [Virtual Machine Manager Pro](#). 1 лицензия [Virtual DSM](#) входит в комплект поставки; для запуска дополнительных экземпляров требуются лицензии.
7. Для обеспечения стабильности системы ознакомьтесь со [списком совместимых дисков](#).
8. SSD-кэш можно включить с помощью [совместимого 2,5-дюймового SSD-накопителя](#) или без использования отсеков для накопителей, установив SSD-накопители Synology SNV3400/SNV3500 M.2 2280/22110 NVMe с использованием плат адаптера M2D20 или E10M20-T1, продаваемых отдельно.
9. exFAT Access приобретается отдельно в Центре пакетов DSM.
10. Снимки системы включают в себя моментальные снимки, сделанные в iSCSI Manager, Snapshot Replication и Virtual Machine Manager. Доступность этих пакетов зависит от модели.
11. Максимальное количество одновременных подключений может быть увеличено до 2000 при наличии максимальной емкости установленной памяти ОЗУ 32 ГБ.
12. Лицензию на Presto File Server можно приобрести отдельно в приложении.
13. Для получения актуального списка аксессуаров см. [список совместимых продуктов](#).
14. 5-летняя гарантия предоставляется в качестве дополнительного пакета с [EW202](#) (продление гарантии на 2 года). Доступно только в определенных регионах.

SYNOLOGY INC.

© Synology Inc., 2021 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.

RS1221(RP)+-2021-RUS-REV003