



RackStation

RS4021xs+



Высокопроизводительная система хранения 3U для управления корпоративными данными

Synology RackStation RS4021xs+ — это мощное решение для хранения данных высотой 3U с 16 отсеками и встроенным резервным источником питания. Оно предназначено для обеспечения высокой пропускной способности и целостности данных. Устройство RS4021xs+ оснащено 8-ядерным процессором и поддерживает возможность расширения памяти до 64 ГБ, что позволяет размещать службы с высоким уровнем потребления ресурсов, в том числе для виртуализации, работы с электронной почтой, совместной работы в офисе и видеонаблюдения, в соответствии с уникальными требованиями корпоративных сред.

Основные моменты

- **Повышенная производительность**
До 234 698 операций ввода-вывода в секунду при произвольном чтении и 6258 МБ/с при последовательном чтении¹
- **Высокая вычислительная мощность**
Размещение нескольких ресурсоемких служб благодаря 8-ядерному процессору Intel®
- **Возможность модернизации**
Два разъема расширения PCIe позволяют использовать адаптеры кэш-памяти NVMe M.2 и сетевые карты с высокой пропускной способностью²
- **Резервное питание**
Обеспечение непрерывности бизнеса с помощью двух резервных источников питания
- **Масштабируемость по запросу**
Поддержка до 40 отсеков для дисков за счет двух модулей RX1217(RP)³

Создано для обработки ресурсоемких рабочих нагрузок

Synology RackStation RS4021xs+ обеспечивает исключительную производительность, гибкость и масштабируемость для корпоративных сред с высокими требованиями.

- До **234 698** операций ввода-вывода в секунду при произвольном чтении блоками по 4 КБ и **6258 МБ/с** при последовательном чтении для ресурсоемких рабочих нагрузок¹
- Поддерживает установку жестких дисков (HDD) или твердотельных накопителей (SSD) SATA 2,5 и 3,5 дюйма за счет 16 отсеков⁴; предоставляет возможность расширения до 40 отсеков с помощью модулей расширения Synology RX1217(RP)³



Файловая система нового поколения

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

Оптимизация для защиты и целостности данных

Работает под управлением **Synology DSM** — нашей унифицированной операционной системы управления данными, созданной на основе файловой системы **Btrfs**. Данные, хранящиеся на сервере RS4021xs+, защищены современными технологиями обеспечения безопасности данных.

- **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 легко 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 данных «на лету»** перед их записью на диск для сокращения количества команд записи и оптимизации пространства системы хранения



Гибкая виртуализация

Synology DSM включает комплексные инструменты для защиты виртуальных машин независимо от того, предоставляется ли система хранения виртуальных машин через iSCSI, NFS или непосредственно в RS4021xs+ с помощью Virtual Machine Manager.

Виртуализация и сертифицированные системы хранения

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

Synology Virtual Machine Manager (VMM) — это размещенный гипервизор для виртуальных машин под управлением Windows®, Linux® или виртуализированных версий DSM с механизмами восстановления, которые обеспечивают защиту данных на каждой виртуальной машине⁵.

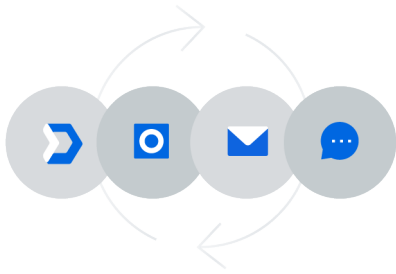
Решения для резервного копирования данных ИТ-инфраструктуры

Synology Active Backup Suite — это набор не требующих лицензирования решений для резервного копирования, созданных для защиты ПК и серверов Windows, виртуальных машин, других файловых серверов и облачных систем хранения.

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.

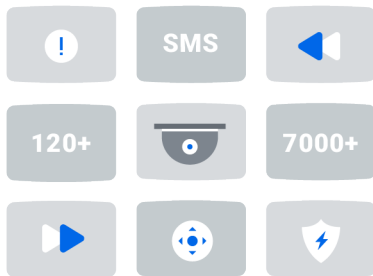
Active Backup for Google Workspace позволяет выполнять резервное копирование данных Google Workspace, включая Gmail, Контакты, Календарь и Диск.

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



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.



Постоянная защита

Surveillance Station сочетает в себе функции интеллектуального мониторинга и надежного управления данными для гибких сценариев развертывания.

Локальное решение для совместной работы

Пакет Synology для совместной работы представляет собой частное решение SaaS для совместного доступа к файлам, параллельного редактирования документов, работы с электронной почтой, обмена мгновенными сообщениями и выполнения других функций. Инфраструктура частного облака обеспечивает права владения данными, а функции многоуровневой защиты предоставляют безопасный доступ к нескольким платформам.

Synology Drive обеспечивает доступ к данным, их синхронизацию, восстановление файлов по запросу и резервное копирование.

Synology MailPlus⁶ — это надежный частный сервер электронной почты.

Synology Chat обеспечивает взаимодействие рабочих групп с помощью мгновенного обмена сообщениями с поддержкой нескольких платформ.

Synology Calendar помогает рабочим группам отслеживать наиболее важные события с помощью удобного общего доступа календаря и составления расписания.

Частное видеонаблюдение

Благодаря **Synology Surveillance Station** устройство RS4021xs+ становится мощным решением Network Video Recorder с поддержкой до 90 IP-камер⁷.

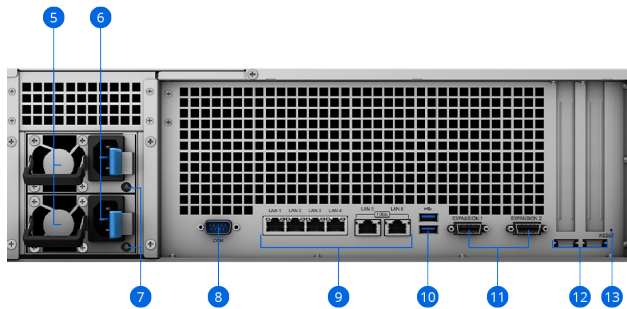
- Более 7900 **поддерживаемых моделей камер**
- Предотвращение зависимости от поставщиков благодаря поддержке ONVIF
- Частная система хранения записей без подписки
- Доступ через веб-браузер, специальные настольные клиенты или мобильное приложение
- Правила на основе событий для запуска определенных действий
- Системы оповещения посредством электронной почты, SMS или push-уведомлений

Обзор оборудования

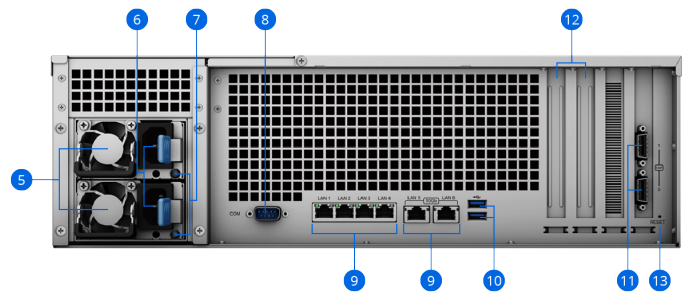
Передняя панель



Задняя часть A¹⁶



Задняя часть B¹⁷



| | | | | | | | |
|----|-------------------------------|----|------------------------------|----|---|----|------------------------------------|
| 1 | Кнопка и индикатор питания | 2 | Кнопка отключения оповещений | 3 | Лотки для жестких дисков | 4 | Индикатор состояния жестких дисков |
| 5 | Вентиляторы источника питания | 6 | Порты источника питания | 7 | Индикаторы источника питания и кнопки отключения оповещений | 8 | Порт консоли |
| 9 | Порты 1GbE/10GbE (RJ-45) | 10 | Порты USB 3.2 | 11 | Порты расширения | 12 | Слоты расширения PCIe |
| 13 | Кнопка сброса | | | | | | |

Технические характеристики

Оборудование

| | |
|---------------------------------|--|
| Процессор | 8-ядерный процессор Intel® Xeon® D-1541 (16 потоков), тактовая частота 2,1 ГГц с возможностью увеличения до 2,7 ГГц с помощью технологии Turbo Boost |
| Механизм аппаратного шифрования | Да (AES-NI) |
| Память | DDR4 ECC UDIMM емкостью 16 ГБ (с возможностью расширения до 64 ГБ) |
| Типы совместимых дисков | <ul style="list-style-type: none"> 16 HDD/SSD 3,5" или 2,5" SATA (не входят в комплект поставки) Настоятельно рекомендуется устанавливать только диски, перечисленные в списке совместимых продуктов устройства⁴. При использовании непроверенных дисков процессы создания пулов ресурсов хранения и томов могут завершиться сбоем. Synology не может предоставить техническую поддержку для устройств, использующих неподдерживаемые компоненты. |
| Горячая замена дисков | Да |
| Внешние порты | <ul style="list-style-type: none"> 2 порта USB 3.2 Gen 1 2 порта расширения (Infiniband) |
| Форм-фактор | Крепление в стойку 3U |
| Размер (В x Ш x Г) | 132,3 x 482 x 656,5 мм (с ручьями сервера) |
| Вес | 17,4 кг |
| Порты локальной сети | <ul style="list-style-type: none"> 4 порта 1GbE RJ-45 2 порта 10GbE RJ-45 |
| Wake on LAN/WAN | Да |

| | |
|--|---|
| Слоты PCIe 3.0 | <ul style="list-style-type: none"> • 2 8-канальных слота x8 • Поддерживает сетевые карты 10GbE/25GbE² и адаптеры твердотельных накопителей (SSD) M.2 NVMe для SSD-кэша⁹ |
| Включение/выключение питания по расписанию | Да |
| Системные вентиляторы | 3 x (80 x 80 x 32 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

| | |
|----------------------------|--|
| Сетевые протоколы | SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP) |
| Файловые системы | <ul style="list-style-type: none"> • Внутренняя: Btrfs, ext4 • Внешняя: Btrfs, ext4, ext3, FAT32, NTFS, HFS+, exFAT⁹ |
| Поддерживаемые типы RAID | Synology RAID F1, Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10 |
| Управление хранилищем | <ul style="list-style-type: none"> • Максимальный размер одного тома: 108/200 ТБ¹⁰ • Максимальное количество снимков системы: 65 536¹¹ • Максимальное количество внутренних томов: 256 |
| SSD-кэш | <ul style="list-style-type: none"> • Поддержка кэша чтения-записи • Поддержка SSD SATA 2,5 дюйма • Поддержка твердотельных накопителей (SSD) M.2 NVMe⁸ |
| Возможности обмена файлами | <ul style="list-style-type: none"> • Максимальное количество учетных записей локальных пользователей: 16 000 • Максимальное количество локальных групп: 512 • Максимальное количество общих папок: 512 • Максимальное количество одновременных подключений SMB/NFS/AFP/FTP: 4 000¹² |
| Права доступа | Список управления доступом в Windows® (ACL), права доступа к приложениям |
| Службы каталогов | Подключение к серверам Windows® AD/LDAP позволяет пользователям домена выполнять вход через SMB/NFS/AFP/FTP/File Station, используя свои учетные данные. |
| Виртуализация | VMware vSphere®, Microsoft Hyper-V®, Citrix®, OpenStack® |
| Безопасность | Брандмауэр, шифрование общей папки, шифрование SMB, FTP по SSL/TLS, SFTP, rsync по SSH, автоматическая блокировка входа, поддержка Let's Encrypt, HTTPS (настраиваемый пакет шифрования) |
| Поддерживаемые клиенты | Windows® 7 и более поздние версии, macOS® 10.12 и более поздние версии |
| Поддерживаемые браузеры | Chrome®, Firefox®, Edge®, Internet Explorer® 10 и более поздних версий, Safari® 10 и более поздних версий, Safari (iOS 10 и более поздних версий), Chrome (Android™ 6.0 и более поздних версий) на планшетах |
| Языки интерфейса | English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svensk, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Português do Brasil, Português Europeu, Türkçe, Český, ភាសាខ្មែរ, 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 возможность доступа к данным в любое время и в любом месте. <ul style="list-style-type: none"> • Максимальное число размещенных файлов: 5000000 • Максимальное число параллельных подключений для ПК: 2000 |
| File Station | Предоставление виртуальных дисков, удаленных папок, редактора Windows® ACL, сжатие/извлечение архивированных файлов, управление пропускной способностью для отдельных пользователей/групп, создание общих ссылок и ведение журналов передачи данных. |
| FTP Server | Управление пропускной способностью для подключений по протоколу TCP, пользовательские диапазоны портов для пассивного режима FTP, анонимное подключение по протоколу FTP, протоколы FTP over TLS/SSL и SFTP, загрузка по сети с поддержкой протоколов TFTP и PXE, ведение журналов передачи данных. |
| Presto File Server ¹³ | Высокоскоростная передача данных через WAN с помощью эксклюзивной технологии SITA между Synology NAS и настольным ПК. |

| | |
|---|--|
| Cloud Sync | Одно- или двусторонняя синхронизация с общедоступными облачными системами хранения, включая Alibaba Cloud OSS, системы хранения, совместимые с Amazon S3, Backblaze B2, Baidu Cloud, Box, Dropbox, Google Cloud Storage, Google Drive, hubiC, МегаДиск, Microsoft OneDrive, системы хранения, совместимые с OpenStack Swift, Tencent COS, серверы WebDAV и Яндекс.Диск. |
| Universal Search | Выполняет глобальный поиск приложений и файлов. |
| Хранилище iSCSI и виртуализация | |
| iSCSI Manager | <ul style="list-style-type: none"> • Максимальное количество объектов iSCSI Target: 256 • Максимальное количество iSCSI LUN: 512 • 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 общедоступное облако. |
| 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: 64 |
| Synology High Availability | Сокращение простоев служб путем объединения двух одинаковых систем NAS в один кластер высокой доступности. |
| Active Backup for Google Workspace | Поддержка резервного копирования и восстановления Google Workspace Мой диск, Team Drive, Gmail, Контактв и Календаря. |
| Active Backup for Microsoft 365 | Поддержка резервного копирования и восстановления служб Microsoft 365 — OneDrive для бизнеса, почты, контактов и календаря. |
| Active Backup for Business | Универсальное решение для резервного копирования, разработанное для разнородных корпоративных ИТ-сред. Оно позволяет ИТ-администраторам удаленно управлять компьютерами, серверами и виртуальными машинами и обеспечивать их защиту с помощью единой централизованной консоли. |
| Инструменты для повышения производительности и совместной работы | |
| Инструменты для совместной работы | Совместная работа с использованием службы мгновенных сообщений Synology Chat, онлайн-редактора Synology Office и помощника по планированию Synology Calendar. <ul style="list-style-type: none"> • Максимальное количество одновременных пользователей для Chat: 500 • Максимальное количество пользователей для Office: 3 000 • Calendar поддерживает CalDAV и доступ через мобильные устройства |
| Note Station | Платформа для работы с заметками, поддерживающая форматирование, систематизацию, управление версиями, шифрование, общий доступ, встраивание мультимедиа и добавление вложений. |
| Synology MailPlus Server | Надежное решение для частного почтового сервера высокой доступности с балансировкой нагрузки, функциями безопасности и фильтрами ⁶ . |
| Synology MailPlus | Удобный интерфейс веб-почты для Synology MailPlus Server, настраиваемые метки, фильтры и пользовательский интерфейс. |
| Мультимедиа | |
| Moments | Приложение для управления фотографиями с помощью различных функций, включающих создание альбомов на базе ИИ с технологией распознавания лиц и объектов, функциями редактирования фотографий и обмена ими, определения похожих фотографий, функциями авторедктирования (например, коррекция цвета и угла обзора) и выбора лучших фотографий. Мобильные приложения доступны на устройствах под управлением iOS и Android™. |
| Другие пакеты | Video Station, Photo Station, Audio Station, iTunes® Server |
| Видеонаблюдение | |
| Surveillance Station | Максимальное количество IP-камер: 90, всего 2700 FPS, разрешение 720p (H.264) ⁷ . |
| Универсальные серверы | |
| Synology Directory Server | Гибкое и экономичное решение, предоставляющее контроллер домена. |
| Central Management System | Единый интерфейс для управления несколькими устройствами Synology NAS и их мониторинга. |
| VPN Server | <ul style="list-style-type: none"> • Максимальное число подключений: 40 • Поддерживаемые протоколы VPN: PPTP, OpenVPN™, L2TP/IPSec |
| Mail Server | <ul style="list-style-type: none"> • Поддерживаемые протоколы Mail Server: POP3, SMTP, IMAP • Поддержка учетных записей LDAP/AD |
| Mail Station | Интерфейс веб-почты для Mail Server для получения электронных писем с нескольких почтовых ящиков POP3 и серверов SMTP. |
| Web Station | Размещение до 30 веб-сайтов с поддержкой приложений PHP/MariaDB® и сторонних производителей. |
| Другие пакеты | DNS Server, RADIUS Server, Log Center |

Другие

| | |
|-----------------------------|--|
| Анализатор системы хранения | Сведения об использовании квоты и тома, общем объеме файлов, тенденциях использования тома в зависимости от истории, размере общих папок, больших файлах, последних измененных файлах и используемых файлах. |
| Antivirus Essential | Полное сканирование системы, сканирования по расписанию, настройка разрешенного списка и автоматическое обновление определений вирусов. |
| Приложения iOS/Android™ | Synology Drive, Synology MailPlus, Synology 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 RS4021xs+• 1 краткое руководство по установке• 1 набор принадлежностей• 2 кабеля питания переменного тока |
| Дополнительные комплектующие ¹⁴ | <ul style="list-style-type: none">• DDR4 ECC UDIMM: D4EC-2666-16G• Комплект направляющих RKS1317• Сетевые карты 10GbE: E10G18-T2/E10G18-T1/E10G17-F2/E10G17-F2/ E10G21-F2• Сетевая плата 25GbE: E25G21-F2• Плата комбинированного адаптера SSD M.2 и 10GbE: E10M20-T1• Плата адаптера SSD M.2: M2D20• Твердотельные накопители M.2 NVMe: SNV3500⁸• SSD 2,5" SATA: SAT5200• HDD SATA 3,5": HAT5300• Модуль расширения: RX1217(RP)• Устройства VisualStation: VS960HD, VS360HD• Пакет лицензий Virtual DSM⁵• Пакет лицензий MailPlus⁶• Пакеты лицензий для устройств наблюдения⁷ |
| Гарантия | 5 лет ¹⁵ |

Примечание. Характеристики моделей могут быть изменены без предварительного уведомления. Для получения актуальной информации посетите 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. RS4021xs+ поддерживает до 40 дисков, и к нему можно подключить два модуля расширения Synology [RX1217\(RP\)](#) (приобретаются отдельно).
4. Ознакомьтесь со [списком совместимых продуктов](#) для просмотра поддерживаемых дисков.
5. Для выполнения некоторых дополнительных функций требуется [Virtual Machine Manager Pro](#). Одна [лицензия Virtual DSM](#) входит в комплект поставки; для запуска дополнительных экземпляров требуются лицензии.
6. В комплект поставки входят пять лицензий MailPlus; для дополнительных учетных записей пользователей требуются дополнительные лицензии. [Узнайте больше](#) о лицензиях.
7. Surveillance Station включает две бесплатные лицензии. Для подключения большего количества камер и устройств требуются [дополнительные лицензии](#).
8. SSD-кэш можно активировать, установив твердотельные накопители (SSD) Synology SAT5200 2,5 дюйма или не занимая отсеки для дисков с помощью твердотельных накопителей (SSD) Synology SNV3500 NVMe через платы адаптера M2D20 или E10M20-T1 (приобретаются отдельно).
9. exFAT Access приобретается отдельно в Центре пакетов DSM.
10. Можно создать несколько томов емкостью не более 200 ТБ, перейдя на память емкостью 32 ГБ или более. [Узнайте больше](#) о максимальных размерах томов.
11. Снимки системы включают в себя моментальные снимки, сделанные в iSCSI Manager, Snapshot Replication и Virtual Machine Manager. Доступность этих пакетов зависит от модели.
12. Максимальное количество одновременных подключений может быть увеличено до 10 000 при наличии максимальной емкости установленной оперативной памяти 64 ГБ.
13. Лицензию на Presto File Server можно приобрести отдельно в приложении.
14. Для получения актуального списка дополнительных аксессуаров см. [список совместимых продуктов](#).
15. Гарантийный срок начинается с даты покупки, указанной в квитанции о покупке. [Узнайте больше](#) о нашей ограниченной гарантии на продукцию.
16. На моделях, у которых с 5-й по 7-ю цифры серийного номера — T2R. Для получения дополнительной информации см. [Уведомление об изменении продукта](#).
17. На моделях, у которых с 5-й по 7-ю цифры серийного номера — ULR. Для получения дополнительной информации см. [Уведомление об изменении продукта](#).

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.

RS4021xs+-2022-RUS-REV007