Характеристики продуктов

RS1619xs+



Последнее обновление: 9 дек. 2024 г.

Характеристики оборудования

Процессор	
Модель процессора	Intel Xeon D-1527
Количество процессоров	1
Ядро процессора	4
Архитектура процессора	64-битный
Частота ЦП	2.2 (базовая частота) / 2.7 (повышенная частота) GHz
Механизм аппаратного шифрования	v
Память	
Системная память	8 GB DDR4 ECC UDIMM
Предустановленный модуль памяти	8 GB (8 GB x 1)
Общее количество слотов для памяти	4
Максимальный объем памяти	64 GB (16 GB x 4)
Примечания	• Компания Synology оставляет за собой право заменять модули памяти с одинаковой или более высокой частотой в зависимости от жизненного цикла продукта поставщика. Вы можете быть уверены в том, что совместимость и стабильность подтверждены в результате проведения тех же тестов для гарантии идентичной производительности. • Заказывайте фирменные модули памяти компании Synology, чтобы обеспечить оптимальную совместимость и надежность. Компания Synology не предоставляет полную гарантию или техническую поддержку, если для увеличения объема памяти

	используются модули памяти других производителей. • Дополнительные сведения о рекомендуемых конфигурациях памяти см. здесь.

Хранилище	
Отсек(и) для дисков	4
Макс. количество отсеков для дисков с устройством расширения	16 (RX1217 × 1)
Слоты для дисков M.2	2 (NVMe & SATA)
Тип совместимого диска* (См. все поддерживаемые модели жестких дисков)	• 3.5" SATA HDD • 2.5" SATA HDD • SSD SATA 2,5 дюйма • M.2 2280 NVMe & SATA SSD
Диск с возможностью замены в горячем режиме*	v
Примечания	• Функция «горячей» замены дисков не поддерживается слотами для твердотельных накопителей M.2. • Термин «Совместимый тип дисков» обозначает диски, протестированные на совместимость с продуктами Synology. Этот термин не означает максимальную скорость подключения для каждого отсека дисков.
Внешние порты	
Порт RJ-45 1GbE LAN	4
Порт USB 3.2 Gen 1*	2
Порт расширения	1
Тип порта расширения	Infiniband
Примечания	Стандарт USB 3.0 переименован в USB 3.2 Gen 1 организацией USB Implementers Forum (USB-IF) в 2019 году.
PCIe	
Расширение PCIe	1 x Gen3 ×8 slot (x8 link)

Внешний вид	
Форм-фактор (RU)	1U
Размер (высота x ширина x глубина)	44 mm x 480 mm x 518.6 mm
Вес	8.16 кг
Поддержка установки в стойку*	Четырехопорная 19-дюймовая стойка (комплект направляющих Synology — RKM114/RKS-02)
Примечания	Комплект направляющих продается отдельно
Прочее	
Системный вентилятор	40 mm x 40 mm x 2 pcs
Режим скорости вентилятора	• Режим максимальной скорости • Режим охлаждения • Тихий режим
Автозапуск после сбоя питания	v
Уровень шума*	39.3 dB(A)
Включение/выключение питания по расписанию	v
Функция Wake on LAN / WAN	v
Блок питания/адаптер	150 ватты
Резервный источник питания	v
Входное напряжение переменного тока	100V to 240V AC
Частота	50/60 Hz, Одна фаза
Потребление энергии	68.68 ватты (доступ) 34.78 ватты (гибернация жесткого диска)
Британская термическая	234.35 BTU/hr (доступ) 118.67 BTU/hr (гибернация жесткого диска)

единица	
Примечания	• Потребление энергии измеряется при полной загрузке жесткими дисками Western Digital WD10EFRX объемом 1 ТБ. • Среда тестирования уровня шума. Полная загрузка жесткими дисками Seagate ST2000VN000 объемом 2 ТБ в режиме простоя. Два микрофона G.R.A.S. типа 40AE, каждый расположен на расстоянии 1 метра от системы Synology NAS спереди и сзади. Фоновый шум: 16,49–17,51 дБ(A); температура: 24,25–25,75˚C; влажность: 58,2–61,8%

Температура

Рабочая температура	5°C – 35°C (40°F – 95°F)
Температура хранения	-20°C – 60°C (-5°F – 140°F)
Относительная влажность	5% – 95% RH

Сертификация

- FCC
- CE
- BSMI
- VCCI
- RCM
- EAC
- CCC
- KC

Гарантия (в годах)

5

Примечания	Гарантийный срок начинается с даты покупки, указанной в квитанции о покупке. (Дополнительные сведения)

Среда

Соответствует нормативным требованиям по содержанию опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании

Комплект поставки

- Основное устройство X 1
- Набор принадлежностей X 1
- Кабель питания перем. тока X 2
- 1 руководство по быстрой установке

Дополнительные аксессуары

- DDR4 ECC UDIMM: D4EC-2666-8G/D4EC-2666-16G
- Модули расширения: RX1217/RX1217RP
- Жесткий диск (HDD) SATA серии Enterprise (3,5 дюйма): серия HAT5300
- Жесткий диск (SSD) SATA серии Enterprise (2,5 дюйма): серия SAT5200
- 25GbE Сетевая карта: E25G30-F2
- 10GbE Сетевая карта: E10G30-F2/E10G30-T2/E10G18-T1
- Комплект скользящих направляющих: RKS-02
- Комплект фиксированных направляющих: RKM114*

Примечания	• Некоторые позиции могут быть недоступны в вашем регионе. Для получения дополнительной информации обратитесь к дистрибьюторам в вашем регионе. • Все модули памяти работают на максимальной частоте, указанной производителем ЦП.

Характеристики программного обеспечения

Характеристики ОС DSM

Управление хранилищем	
Максимальный размер одного тома	• 1 PB (требуется 64 ГБ памяти, только для групп RAID 6) • 200 ТБ (требуется 32 ГБ памяти) • 108 TB
Максимальное кол-во внутренних томов	256
Кэш чтения/записи SSD-диска (определение размера кэша)	v
SSD TRIM	v
RAID Group	v
Поддерживаемый тип RAID	• RAID F1 • Basic • JBOD • RAID 0 • RAID 1 • RAID 5 • RAID 6 • RAID 10
Миграция RAID	• C Basic на RAID 1 • C Basic на RAID 5 • C RAID 1 на RAID 5 • C RAID 5 на RAID 6

Расширение томов с помощью жестких дисков большего объема	• RAID F1 • RAID 1 • RAID 5 • RAID 6 • RAID 10
Расширение томов с помощью дополнительного жесткого диска	• RAID F1 • JBOD • RAID 5 • RAID 6 (с устройством расширения)
Поддерживаемые типы глобального горячего резерва RAID	• RAID F1 • RAID 1 • RAID 5 • RAID 6 (с устройством расширения) • RAID 10 (с устройством расширения)
Примечания	• Полезная емкость каждого тома будет меньше максимального размера тома. Она зависит от файловой системы и объема хранимых системных метаданных. • На томах с поддержкой Peta Volume необходимо использовать проверенные службы и пакеты. Для получения дополнительной информации об ограничениях ознакомьтесь с этой статьей. • Фактический максимальный размер пула ресурсов хранения и тома зависит от размера используемых дисков, количества доступных отсеков для дисков и конфигурации RAID. • Для томов емкостью более 108 ТБ требуется 32 ГБ памяти или более.
Файловая система	
Внутренние диски	• Btrfs • ext4
Внешние диски	• Btrfs • ext4 • ext3 • FAT • NTFS • HFS+ • exFAT
Примечания	exFAT Access можно установить бесплатно из Центра пакетов в DSM 7.0. В DSM 6.2 или более ранних версиях

	exFAT Access необходимо приобрести в Центре пакетов.

Файловые службы	
Файловый протокол	• SMB • AFP • NFS • FTP • WebDAV • Rsync
Макс. кол-во одновременных подключений SMB/AFP/FTP	2,000
Макс. кол-во одновременных подключений SMB/AFP/FTP (с расширением RAM)	10,000
Интеграция списка управления доступом Windows (ACL)	v
Проверка подлинности NFS Kerberos	v
Примечания	• В отношении данных тестов с расширением ОЗУ все слоты памяти устанавливаются с максимальным объемом поддерживаемого ОЗУ. • Во время тестирования максимальное количество твердотельных накопителей, поддерживаемое этой моделью, устанавливается в конфигурации RAID 5. • Стандарт тестирования основан на максимальном количестве одновременных подключений, поддерживаемом данной моделью. Во время тестирования 25% подключений использовались для одновременной передачи файлов. Выполнение передачи данных гарантирует, что подключения не прерывались; обеспечение минимальной скорости передачи не гарантировалось.
Учетная запись и общая папка	
Максимальное количество локальных учетных записей	16,000

пользователей	
Максимальное количество локальных групп	512
Макс. кол-во общих папок	512
Максимальное кол-во заданий синхронизации общих папок	32
Hybrid Share	
Максимальное количество папок Hybrid Share	15
Hyper Backup	
Резервное копирование папок и пакетов	v
Резервное копирование всей системы	v
Примечания	Для полного резервного копирования системы требуется DSM 7.2 или более поздняя версия.
High Availability	
Synology High Availability	v
Центр журналов	
Кол-во событий системного журнала за секунду	3,000
Виртуализация	
VMware ESXi 6.5 and VAAI	v
Windows Server 2016	v
Windows Server 2019	v

Windows Server 2022	v
Citrix Ready	v
OpenStack	v

Основные характеристики	
Поддерживаемые протоколы	SMB1 (CIFS), SMB2, SMB3, NFSv3, NFSv4, NFSv4.1, NFS Kerberized sessions, iSCSI, Fibre Channel, HTTP, HTTPs, FTP, SNMP, LDAP, CalDAV
Поддерживаемые браузеры	• Chrome • Firefox • Edge • Safari
Поддерживаемые языки	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svenska, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Português do Brasil, Português Europeu, Türkçe, Český, ภาษาไทย, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文
Примечания	Подробнее о поддерживаемых версиях браузера см. в разделе Технические спецификации DSM.

Дополнительные пакеты. Просмотр полного списка пакетов

Central Management System
v

Synology Chat	
Рекомендуемые пользователи	400
Примечания	Модели с расширяемой памятью тестируются с максимальной поддерживаемой памятью.
Download Station	
Максимальное количество одновременных заданий загрузки	80
SAN Manager	
Макс. кол-во целей iSCSI	256
Макс. кол-во номеров логического устройства	512
Моментальные снимки/ клонирование LUN, Windows ODX	v
Примечания	iSCSI Manager переименован в SAN Manager в DSM 7.0.
Synology MailPlus / MailPlus Server	
Бесплатные учетные записи электронной почты	5 (Дополнительные учетные записи требуют приобретения лицензий)
Рекомендуемые пользователи	5,000
Максимальная производительность сервера	3,363,000 сообщений эл. почты в день, Приблизительно 102.6 GB
Примечания	• Рекомендуемые пользователи основаны на тестировании в среде, в которой 20% пользователей (каждый из которых имеет 20 000 предварительно заполненных электронных писем и получает 240 электронных писем в день) и 80% пользователей

	(каждый получает в среднем 20 электронных писем в день). Подробнее • Модели с более чем 4 отсеками установлены с двумя твердотельными накопителями для SSD-кэша. • Модели с расширяемой памятью тестируются с максимальной поддерживаемой памятью. • Производительность почтовой системы была немного понижена в режиме высокой доступности из-за синхронизации данных между двумя серверами. • Функции, которые были включены во всех вышеуказанных тестах: защита от спама, антивирус, DNSBL, серый список, сканирование содержимого, полнотекстовой поиск (только на английском).

Media Server	
Соответствие стандарту DLNA	v
Synology Photos	
Распознавание лиц	v
Распознавание объектов	v
Snapshot Replication	
Максимальное количество мгновенных снимков общей папки	1,024
Максимальное количество моментальных снимков системы	65,536
Surveillance Station	
Лицензии по умолчанию	2 (Дополнительные камеры требуют приобретения лицензий)
Предполагаемое макс. количество IP-камер и общее количество кадров в секунду (H.264)	• 720p: 75 каналы, 2250 FPS • 1080p: 75 каналы, 1050 FPS • 3M: 60 каналы, 600 FPS • 5M: 40 каналы, 400 FPS • 4K: 28 каналы, 280 FPS
Предполагаемое макс. количество IP-камер и общее количество кадров в секунду (H.265)	• 720p: 75 каналы, 2250 FPS • 1080p: 75 каналы, 2250 FPS • 3M: 75 каналы, 1125 FPS • 5M: 70 каналы, 700 FPS • 4K: 49 каналы, 490 FPS
Примечания	• Показатели производительности получены при тестировании устройства, полностью укомплектованного дисками, с конфигурацией памяти по умолчанию и в режиме непрерывной записи. Реальные возможности системы могут отличаться в зависимости от конфигурации,

	производительности дисков, включенных функций и наличия дополнительных рабочих нагрузок. • Используйте средство выбора NVR для быстрого поиска подходящей модели в соответствии с вашими требованиями. • Максимальное количество выходов трансляций камер в 2 раза превышает рекомендуемое максимальное количество IP-камер.

Synology Drive	
Рекомендуемое количество клиентов, одновременно выполняющих синхронизацию данных	1,800 (количество подключений, которые можно поддерживать при достижении рекомендуемого числа размещенных файлов)
Рекомендуемое число размещенных файлов	50,000,000 (применимо к файлам, проиндексированным или размещенным Synology Drive. Для доступа к файлам с помощью других стандартных протоколов см. раздел «Файловые службы» выше)
Примечания	• Превышение рекомендуемого количества, указанного выше, не приведет к блокировке операций приложения, но может увеличить время отклика. • Использование SSD-кэша может значительно повысить производительность. • Модели с расширяемой памятью тестируются с максимальной поддерживаемой памятью. • При вышеуказанном тестировании использовалась файловая система Btrfs незашифрованные общие папки.
Synology Office	
Рекомендуемые пользователи	7,000
Примечания	• Рекомендуемые пользователи основаны на тестировании в среде, в которой 60% неактивных пользователей (каждый вход в систему и просмотр документов) и 40% активных пользователей (каждый из которых выполняет произвольные действия с интервалом от 20 до 40 секунд) работают в документах, каждый документ имеет 30 пользователей. Подробнее • Модели с расширяемой памятью тестируются с максимальной поддерживаемой памятью. • Производительность клиентского приложения может влиять на максимальное количество пользователей, одновременно выполняющих редактирование. Для проведения тестирования использовались клиентские ПК с процессором Intel Core i3-3220 и ОЗУ объемом 8 Гбайт

Virtual Machine Manager	
Рекомендуемые экземпляры виртуальных машин	8 (дополнительная информация)
Рекомендуемое количество Virtual DSM (требуются лицензии)	8 (включая 1 бесплатную лицензию)
Примечания	Технические характеристики зависят от конфигурации системы и размера памяти.
VPN Server	
Максимальное кол-во подключений	60