

Datasheet



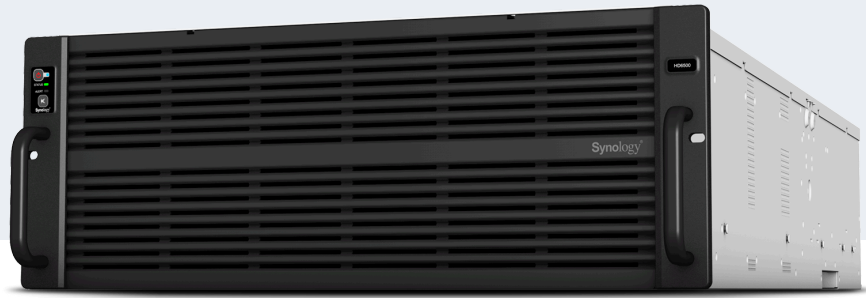
High Density

# HD6500

Synology

High Density

# HD6500



## Быстрый и масштабируемый 4U сервер хранения для многопетабайтных приложений

Synology HD6500 — это решение для хранения данных высокой плотности для крупномасштабных приложений. 60-отсекковый 4U сервер в стойке легко масштабируется до 300 дисков. Поддержка быстрых сетевых опций и встроенные инструменты высокой доступности делают его надежным для теплого и холодного хранения. Родное программное обеспечение для защиты данных для ПК, серверов и виртуальных машин делает его мощным централизованным сервером резервного копирования. HD6500 поддерживается 5-летней ограниченной гарантией Synology.<sup>1</sup>

- **Высокопроизводительное решение**  
Используйте два 10-ядерных процессора Intel Xeon Silver и до 512 ГБ памяти DDR4 ECC RDIMM
- **Универсальный сервер хранения**  
Отлично подходит для полного резервного копирования систем, видеопостпродакшена и крупных развертываний систем видеонаблюдения
- **Легкое расширение емкости**  
Легко добавляйте до 4 блоков расширения RX6022sas и используйте максимум 300 отсеков
- **Гибкие сетевые опции**  
Добавьте подключение 10/25GbE SFP+/SFP28 или порты Fibre Channel с 4 слотами PCIe<sup>2</sup>
- **Родные решения для резервного копирования**  
Надежно защищайте ПК, серверы, виртуальные машины и SaaS-приложения с помощью Active Backup Suite

---

## Надежное и масштабируемое решение для массового хранения данных

Одновременно большой и высокомасштабируемый, HD6500 является идеальным решением для организаций, стремящихся объединить хранение теплых и холодных данных на одной, высоконадежной и высокопроизводительной платформе.

- Производительность последовательного чтения/записи более **6,500/6,800 МБ/с** поддерживает большие объемы передачи данных<sup>3</sup>
- Имеет **60 отсеков для дисков** и может быть расширен до **300 дисков**<sup>4</sup> с помощью четырех модулей расширения Synology RX6022sas<sup>5</sup>
- С **двумя 10-ядерными процессорами Intel Xeon Silver** и 64 ГБ встроенной памяти DDR4 ECC RDIMM, расширяемой до 512 ГБ, HD6500 легко выполняет все операции хранения
- Его **продвинутая файловая система Btrfs** поддерживает **тома до 1 ПБ** по умолчанию, что позволяет объединять большие архивы и размещать быстро растущие хранилища данных на одном томе<sup>6</sup>
- Встроенные **двойные порты 10GbE RJ-45** и **три порта Gigabit Ethernet** могут быть дополнены дополнительными сетевыми интерфейсами с использованием **10GbE SFP+/RJ-45** и **25GbE SFP28 NICs**, а также адаптерами **Fibre Channel** на четырех слотах PCIe<sup>2</sup>
- Поддерживает добавление **2.5" Synology SATA SSD** в качестве томов хранения или в качестве кэша чтения/записи для томов хранения HDD с дополнительными лотками для дисков 2.5", чтобы ускорить приложения с высоким случайным вводом/выводом.<sup>7</sup>
- Выделенный порт **внеполосного управления (OOB)** помогает системным администраторам сократить усилия по обслуживанию и устранению неполадок
- **Резервные блоки питания** и системные вентиляторы, поддержка **автоматического переключения между сетевыми портами** и резервные соединения с модулями расширения благодаря **SAS multipathing** предотвращают единичные точки отказа оборудования

---

## Создано для защиты данных и их целостности

Защитите свои критически важные данные с помощью **мощных функций управления хранилищем Synology DiskStation Manager (DSM)**, построенных на продвинутой файловой системе **Btrfs**.

- **Продвинутая технология снимков** обеспечивает планируемую и почти мгновенную защиту данных для общих папок и LUN

- **Восстановление данных на уровне файлов и папок** позволяет восстановить конкретные файлы или папки
- **Настраиваемые квоты на хранение** помогают администраторам управлять доступным пространством, устанавливая ограничения на хранение для общих папок
- **Самовосстановление файлов** обнаруживает и восстанавливает поврежденные файлы с использованием зеркальных метаданных и конфигураций RAID
- **Встроенное сжатие** минимизирует потребление хранилища и продлевает срок службы дисков, сжимая данные перед их записью в пул ресурсов хранения

## Комплексные инструменты для защиты времени безотказной работы

HD6500 создан для легкого удаленного мониторинга и управления и предлагает бесплатное решение для высокой доступности, чтобы ваши системы работали круглосуточно.

- **Synology High Availability** обеспечивает быстрое переключение между двумя идентичными устройствами HD6500, настроенными в активно-пассивном кластере, чтобы минимизировать время простоя в случае планового обслуживания, обновлений или катастрофы
- **Synology Active Insight** позволяет отслеживать производительность и состояние системы, действия при входе и статус задач резервного копирования для всех ваших серверов Synology безопасно в облаке, с автоматическими предупреждениями и уведомлениями в случае потенциальных проблем или подозрительных событий<sup>8</sup>
- **Консоль внеполосного управления** позволяет включать, выключать и перезагружать устройство через LAN, а также получать доступ к системной консоли для дальнейшего устранения неполадок, независимо от DSM

## Полные решения для резервного копирования ИТ-инфраструктуры

HD6500 поставляется с встроенными комплексными решениями для резервного копирования для ваших систем Synology и широкого спектра конечных точек.

- **Active Backup Suite** объединяет задачи резервного копирования и предлагает быстрое восстановление конечных точек Windows и Linux, виртуальных машин, серверов Synology и приложений SaaS
- **Snapshot Replication** создает копии общих папок и LUN на определенный момент времени, чтобы защитить их от случайных изменений или инцидентов с программами-

вымогателями<sup>6</sup>

- **Hyper Backup** защищает ваш NAS, выполняя резервное копирование данных и конфигураций на несколько мест назначения с эффективностью, обеспечиваемой встроенной дедупликацией, проверками целостности, сжатием и версионированием
- **C2 Storage для Hyper Backup** предлагает выделенное и безопасное публичное облачное место назначения для данных резервного копирования Synology NAS<sup>9</sup>

---

## Локальная и гибридная синхронизация и обмен файлами

Synology DSM предлагает эффективные решения для управления файлами, их синхронизации и обмена, как на месте, так и между несколькими различными сайтами.

- **Synology Drive** — это решение для управления файлами в частном облаке, которое поддерживает удаленный доступ к данным, синхронизацию, восстановление файлов по запросу и резервное копирование
- **Synology Hybrid Share** сочетает надежное локальное хранилище и эффективную синхронизацию общих папок в облаке, чтобы обеспечить бесшовную межсайтовую синхронизацию и локальный доступ к файлам на скорости LAN<sup>9</sup>

---

## Частное решение для видеонаблюдения

Преобразуйте HD6500 в мощное решение для сетевого видеорегистратора с поддержкой до 150 IP-камер с **Synology Surveillance Station**.<sup>10</sup>

- Более 8,700 поддерживаемых моделей камер
- Поддержка ONVIF предотвращает привязку к поставщику
- Частное, безабонентское хранение записей
- Доступ через веб-браузеры, настольные клиенты или мобильные приложения
- Правила на основе событий для запуска определенных действий
- Варианты уведомлений по электронной почте, SMS или push-уведомлениям

---

## Поддерживается 5-летней ограниченной гарантией Synology

Максимизируйте возврат инвестиций с помощью комплексной замены оборудования и премиальных услуг технической поддержки, предлагаемых в рамках 5-летней ограниченной

### Примечания:

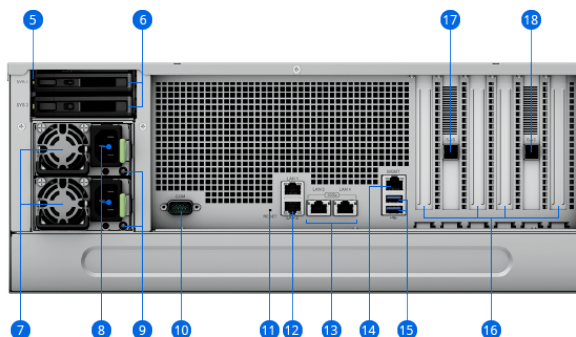
1. Срок гарантии начинается с даты покупки, указанной в вашем чеке. Посетите <https://www.synology.com/company/legal/warranty> для получения дополнительной информации.
2. Для получения самого актуального списка совместимых NIC и Fibre Channel HBA, пожалуйста, проверьте наш [список совместимости](#).
3. Показатели производительности получены в результате внутреннего тестирования Synology. Фактическая производительность может варьироваться в зависимости от среды тестирования, использования и конфигурации. См. [графики производительности](#) для получения дополнительной информации.
4. Проверьте наш [список совместимости](#) для поддерживаемых дисков.
5. HD6500 поддерживает до 300 дисков при подключении четырех модулей расширения Synology RX6022sas, продаваемых отдельно.
6. Тома от 200 ТБ до 1 ПБ используют файловую систему [Btrfs \(Peta Volume\)](#) и поддерживают ограниченный выбор приложений, сервисов и конфигураций. Snapshot Replication, шифрование общих папок, сжатие файлов и другие функции недоступны для томов более 200 ТБ. Для получения дополнительной информации и ограничений см. [эту статью](#).
7. Для установки 2.5" SATA SSD необходимо приобрести дополнительные лотки для дисков 2.5" отдельно. [Узнать больше](#)
8. Synology Active Insight в настоящее время находится в стадии бета-тестирования, и все функции доступны для оценки. Некоторые функции могут потребовать подписки после официального выпуска.
9. C2 Storage для Hyper Backup и Hybrid Share требует покупки годовой или месячной [подписки](#). Бесплатная пробная версия доступна для каждого вновь зарегистрированного устройства.
10. Surveillance Station включает две бесплатные лицензии. Подключение большего количества камер и устройств требует дополнительных лицензий. [Узнать больше](#)

# Обзор оборудования

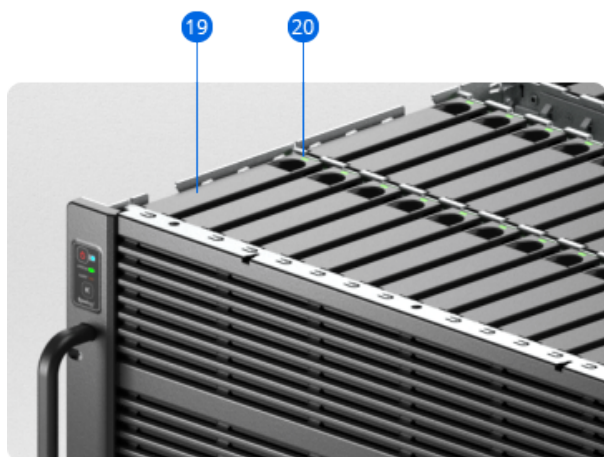
Передняя часть



Задняя часть



Верхняя часть



№	Имя	№	Имя
1.	Кнопка питания и индикатор	11.	Кнопка сброса
2.	Индикатор состояния	12.	Порты 1GbE RJ-45
3.	Индикатор тревоги	13.	Порты 10GbE RJ-45
4.	Кнопка отключения звука	14.	Порт управления
5.	Индикаторы состояния системного диска	15.	Порты USB 3.2 Gen 1
6.	Лотки системных дисков	16.	Слоты расширения PCI Express

7.	Вентиляторы блока питания	17.	Порт SAS OUT (основной)
8.	Порт питания	18.	Порт SAS OUT (вторичный)
9.	Индикаторы блока питания	19.	Лотки для дисков
10.	Консольный порт	20.	Индикаторы состояния диска

# Технические характеристики

## Оборудование

CPU	
Модель CPU	Intel Xeon Silver 4210R
Количество CPU	2
Ядер CPU	10
Архитектура CPU	64-бит
Частота CPU	2.4 (базовая) / 3.2 (турбо) ГГц
Аппаратный модуль шифрования	Да

Память	
Оперативная память системы	64 ГБ DDR4 ECC RDIMM
Предустановленный модуль памяти	64 ГБ (32 ГБ x 2)
Общее количество слотов памяти	16
Максимальный объем памяти	512 ГБ (32 ГБ x 16)
Примечания	Для оптимальной совместимости и надежности выбирайте модули памяти Synology. Synology не предоставляет полную гарантию на продукт или техническую поддержку при использовании неоригинальных модулей памяти для расширения памяти.

Хранилище	
Отсеки для дисков	60
Максимальное количество отсеков с модулем расширения	300 (RX6025sas x 4)
Поддержка нескольких каналов SAS	Да
Тип диска	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.5" SAS HDD</li> <li>• 2.5" SATA SSD</li> </ul>
Горячая замена дисков	Да
Примечания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для установки 2.5" SATA SSD необходимо отдельно приобрести дополнительные лотки для дисков (R5). <a href="#">Подробнее</a></li> <li>• Два SATA SSD Synology входят в комплект аксессуаров для использования в качестве системных дисков.</li> <li>• Synology гарантирует полную функциональность, надежность и производительность только для дисков Synology, указанных в <a href="#">списке совместимости</a>. Использование несертифицированных компонентов может ограничить функциональность и привести к потере данных и нестабильности системы.</li> </ul>

Внешние порты	
Порт RJ-45 1GbE LAN	2
Порт RJ-45 10GbE LAN	2
Порт управления LAN (внеполосной)	1
Порт USB 3.2 Gen 1	2
Порт расширения	2

PCIe	
Расширение PCIe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x Gen3 x16 слот (x16 линия)</li> <li>• 2 x Gen3 x8 слота (x8 линия)</li> </ul>

Внешний вид	
Форм-фактор (RU)	4U
Размер (высота x ширина x глубина)	176 мм x 482 мм x 1020 мм
Вес	37,9 кг
Поддержка установки в стойку	4-стоечная 19" стойка (набор направляющих Synology - <a href="#">RKS-03</a> )

Прочее	
Системный вентилятор	80 мм x 80 мм x 38 мм, 4 шт.
Входное напряжение переменного тока	200В – 240В перем. тока
Частота питания	50/60 Гц, одна фаза

Температура	
Рабочая температура	0°C – 35°C (32°F – 95°F)
Температура хранения	-20°C – 60°C (-5°F – 140°F)
Рабочая влажность	8% – 80% относительной влажности
Влажность при хранении	5% – 95% относительной влажности
Максимальная рабочая высота	5 000 м

## Общие характеристики DSM

Управление хранилищем	
Максимальный размер одного тома	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 ПБ (только для групп RAID 6)</li> <li>• 200 ТБ</li> </ul>
Максимальное количество внутренних томов	256
Кэш чтения/записи SSD ( <a href="#">Определение размера кэша</a> )	Да
Поддерживаемые типы RAID	Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
Примечания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фактический максимальный размер пула ресурсов хранения и тома зависит от используемых дисков, количества доступных дисковых отсеков и конфигурации RAID.</li> <li>• Доступная емкость для каждого тома будет меньше максимального размера тома и зависит от файловой системы и объема системных метаданных.</li> <li>• Поддержка SSD-кэша требует DSM 7.1.1-42962 Update 4 или более поздней версии.</li> <li>• При включении Peta Volume требуются проверенные службы и пакеты. Для получения дополнительной информации об ограничениях см. <a href="#">эту статью</a>.</li> </ul>

Файловая система	
Внутренние диски	Btrfs
Внешние диски	Btrfs, ext4, ext3, FAT32, NTFS, HFS+, exFAT

## Файловые службы

Файловый протокол	SMB,AFP,NFS,FTP,WebDAV,Rsync
Максимальное количество подключений SMB (на основе FSCT)	10 000
Интеграция с Windows Access Control List (ACL)	Да
Аутентификация NFS Kerberos	Да

## Учетные записи и общие папки

Максимальное количество локальных учетных записей пользователей	15 360
Максимальное количество локальных групп	512
Максимальное количество общих папок	512
Максимальное количество задач синхронизации общих папок	32

## Виртуализация

VMware vSphere	ESXi 8.0 U2, ESXi 8.0 U1, ESXi 8.0, ESXi 7.0 U3, ESXi 7.0 U2, ESXi 7.0 U1, ESXi 7.0
Microsoft Hyper-V	Windows Server 2022, Windows Server 2019, Windows Server 2016
Citrix XenServer	XenServer 8, Citrix Hypervisor 8.2 LTSR CU1
OpenStack	Cinder

## Безопасность

Межсетевой экран, шифрование общих папок, шифрование SMB, FTP через SSL/TLS, SFTP, rsync через SSH, автоматическая блокировка входа, поддержка Let's Encrypt, HTTPS (настраиваемый набор шифров)

## Общие 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	Актуальный список поддерживаемых версий браузеров смотрите в разделе <a href="#">Технические характеристики DSM</a> .

## Пакеты и приложения

### Synology AI Console

Централизованное управление AI с гибкой настройкой интеграции AI-моделей, управления доступом пользователей, конфиденциальности данных, политик использования и распределения ресурсов

Интеграция сторонних AI-моделей	v
Максимальная скорость деидентификации	10 000 слов в секунду
Примечания	<ul style="list-style-type: none"><li>Оценка производительности деидентификации: фильтры для номеров кредитных карт, IBAN, индивидуального налогового номера, SSN и имен применялись к английскому тексту объемом 4 355 слов.</li><li>Для включения деидентификации на устройстве должно быть не менее 8 ГБ памяти и установлен Container Manager.</li></ul>

### Synology Drive

Синхронизирует файлы между Windows®, macOS®, Linux®, Android™ и iOS. Встроенный кроссплатформенный портал обеспечивает доступ к данным в любое время и из любого места

Максимальное количество пользователей	18 000
Максимальное количество размещённых файлов	100 000 000 (применяется к файлам, индексируемым или размещённым в <a href="#">Synology Drive</a> . Для доступа к файлам через другие стандартные протоколы см. раздел «Файловые службы» выше)

### File Station

Предоставляет виртуальные диски, удалённые папки, редактор Windows® ACL, сжатие/распаковку архивированных файлов, контроль пропускной способности для отдельных пользователей/групп, создание ссылок для обмена и журналы передачи

### Hybrid Share

Синхронизирует данные между несколькими площадками для быстрой и эффективной совместной работы. Работает на базе Synology C2 Storage, для Hybrid Share требуется приобретение ежемесячной или годовой подписки

### SAN Manager

Максимальное количество iSCSI Target	256
Максимальное количество LUN	512
Клонирование/снимок LUN, Windows ODX	Да

### Virtual Machine Manager

Рекомендуемое количество экземпляров виртуальных машин	40 ( <a href="#">Подробнее</a> )
Рекомендуемое количество Virtual DSM ( <a href="#">Требуются лицензии</a> )	40 (включая 1 бесплатную лицензию)

### Hyper Backup

Поддерживает локальное резервное копирование, сетевое резервное копирование и резервное копирование данных на другие серверы и в публичные облака, включая C2 Storage

## Snapshot Replication

Максимальное количество снимков на общую папку	1 024
Максимальное количество системных снимков	65 536

## Synology High Availability

Снижает время простоя сервисов за счет объединения двух одинаковых устройств NAS в кластер высокой доступности

## Synology Chat

Максимальное количество пользователей	500
---------------------------------------	-----

## Synology Office

Максимальное количество пользователей	17 500
---------------------------------------	--------

## Synology MailPlus / MailPlus Server

Безопасное, надежное и приватное почтовое решение с поддержкой высокой доступности, балансировки нагрузки, функций безопасности и фильтрации

Бесплатные учетные записи электронной почты	5 (Для добавления учетных записей требуется приобретение лицензий)
Максимальное количество пользователей	21 000

## Surveillance Station

Лицензии по умолчанию	2 (Для добавления камер требуется приобретение лицензий)
Рекомендуемое максимальное количество IP-камер и общий FPS (H.264)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1080p: 500 каналов, 5000 FPS</li><li>• 3M: 450 каналов, 4500 FPS</li><li>• 5M: 300 каналов, 3000 FPS</li><li>• 4K: 220 каналов, 2200 FPS</li></ul>
Рекомендуемое максимальное количество IP-камер и общий FPS (H.265)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1080p: 600 каналов, 16 200 FPS</li><li>• 3M: 500 каналов, 5000 FPS</li><li>• 5M: 450 каналов, 4500 FPS</li><li>• 4K: 300 каналов, 3000 FPS</li></ul>

## Central Management System

Предоставляет единый интерфейс для управления и мониторинга нескольких Synology NAS

## VPN Server

Максимальное количество подключений	32
-------------------------------------	----

## Другие пакеты

Дополнительные сторонние пакеты доступны в Центре пакетов

## Окружающая среда и упаковка

### Экологическая безопасность

Соответствие RoHS

## Комплектация

- Основной блок X 1
- Synology SATA SSD X 2
- Комплект направляющих: RKS-03 X 1
- Комплект аксессуаров X 1
- Сетевой кабель питания X 2
- Краткое руководство по установке X 1

## Дополнительные аксессуары

- DDR4 ECC RDIMM: [D4ER01-32G](#)
- Модули расширения: [RX6025sas](#)
- Жесткий диск Enterprise Series 3.5" SAS HDD: [HAS5300 Series](#)
- Твердотельный накопитель Enterprise Series 2.5" SATA SSD: [SAT5200 Series](#)
- Сетевая карта 25GbE: [E25G30-F2](#)
- Сетевая карта 10GbE: [E10G30-F2/E10G30-T2](#)

### Примечания

- Для конфигураций памяти с несколькими модулями все модули должны быть идентичными и иметь одинаковый номер модели. Рекомендуемые конфигурации памяти см. в [Руководстве по продукту](#) вашего устройства Synology.
- Для установки 2,5" SATA SSD необходимо отдельно приобрести дополнительные лотки для дисков 2,5" (R5). [Подробнее](#)

## Гарантия

5 лет

### Примечания

Гарантийный срок начинается с даты покупки, указанной в вашем чеке. [\(Подробнее\)](#)

SYNOLOGY INC. © 2025, Synology Inc. All rights reserved. Synology, the Synology logo are trademarks or registered trademarks of Synology Inc. Other product and company names mentioned herein may be trademarks of their respective companies. Synology may make changes to specification and product descriptions at anytime, without notice.