



# FlashStation FS2500



## Эффективный сервер All-Flash для приложений с высокой интенсивностью ввода-вывода

Устройство Synology FlashStation FS2500 в корпусе 1U оснащено 12 отсеками для SSD SATA 2,5 дюйма. Компактный форм-фактор и вычислительная мощность делают его идеальным решением для чувствительных к задержкам приложений с высокой частотой операций ввода-вывода, таких как хранилище виртуальных машин и серверы электронной почты в развертываниях небольшого и среднего размера. Сервер FS2500 под управлением Synology DiskStation Manager (DSM) предлагает надежные и легко настраиваемые решения для бесперебойной работы и защиты данных.

### Основные моменты

- **Высокая производительность**  
Эффективно справляется с интенсивными операциями ввода-вывода благодаря скорости более 170 000/82 000 операций ввода-вывода в секунду при произвольном чтении/записи блоками по 4 КБ<sup>1</sup>
- **Гибкая виртуализация системы хранения**  
Сертифицированная поддержка VMware® vSphere™, Microsoft® Hyper-V®, Citrix® XenServer™ и OpenStack с драйвером Kubernetes CSI
- **Удобные сетевые возможности**  
Встроенные порты — два порта 10GbE и два порта Gigabit Ethernet — обеспечивают простую интеграцию с существующими средами
- **Защита данных и служб**  
Выполняйте резервное копирование критически важных данных и сокращайте целевое время восстановления благодаря встроенной защите данных и инструментам high availability
- **Долгосрочная поддержка**  
5-летняя ограниченная гарантия от компании Synology<sup>2</sup>



### Файловая система нового поколения

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

## Твердотельное запоминающее устройство для предприятий малого и среднего бизнеса

FS2500 — это быстрое, экономичное и компактное решение для хранения, предназначенное для виртуальных машин, контейнеров, электронной почты и баз данных.

- Скорость до 172 552/82 917 операций ввода-вывода в секунду при произвольном чтении/записи блоками по 4 КБ и производительность более 4700 МБ/с при последовательном чтении и 2500 МБ/с при последовательной записи обеспечивают поддержку как для приложений с высокой интенсивностью ввода-вывода, так и для передач больших объемов файлов<sup>1</sup>
- Встроенные порты — два порта 10GbE и два порта 1GbE RJ-45 — обеспечивают возможности быстрого подключения без дополнительной настройки, а поддержка сетевых карт 10/25/40GbE позволяет добавить дополнительную пропускную способность с помощью плат расширения PCIe 3.0<sup>3</sup>
- Резервные блоки питания и системные вентиляторы в сочетании с сетевыми портами, которые поддерживают автоматическое аварийное переключение, предотвращают сбой оборудования.



### Обновление устаревших массивов SAN

*Системы Synology могут интегрироваться с платформами виртуализации и легко заменять устаревшие массивы хранения SAN в существующей инфраструктуре организации.*

## Сертифицированная виртуальная машина и контейнерное хранилище

Выполняйте развертывание и упрощайте операции хранения в средах виртуализации с полной сертификацией для VMware® vSphere™, Microsoft® Hyper-V®, Citrix® XenServer™ и OpenStack. Драйвер Kubernetes CSI обеспечивает интегрированные возможности управления томами.

Устройство FS2500 можно использовать не только как систему хранения виртуальных машин, но и как альтернативный хост виртуальных машин, а также запускать с его помощью контейнеры Docker.

- Управление системой хранения напрямую из гипервизора с помощью Synology Storage Console для платформ VMware или Windows
- Высвобождение операций хранения и ускорение передачи данных с помощью интеграции VMware VAAI и Windows ODX
- Экономия значительного пространства в хранилище благодаря использованию полной дедупликации томов на флэш-дисках совместно с твердотельными накопителями Synology

- Обеспечение безопасности развертываний VMware® vSphere™ и Microsoft® Hyper-V® целиком с помощью резервного копирования виртуальных машин без агентов в [Synology Active Backup for Business](#)



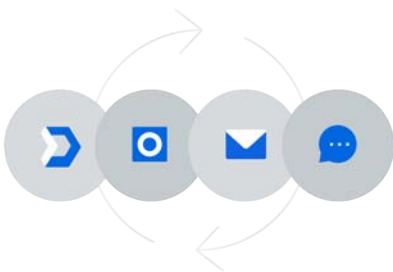
### Решения Synology для резервного копирования

Решения для резервного копирования DSM просты в обслуживании и эффективны, обеспечивают низкие показатели целевой точки восстановления и целевого времени восстановления, а также предлагают большое количество целевого расположения резервного копирования для различных рабочих нагрузок.

## Мощные инструменты для защиты данных и обеспечения бесперебойной работы

Встроенные решения позволяют поддерживать высокую доступность системы и упрощать выполнение быстрого восстановления в случае аварии или серьезного сбоя.

- **Synology High Availability** обеспечивает быстрое аварийное переключение между двумя идентичными устройствами FS2500 для поддержания бесперебойной работы служб в случае возникновения непредвиденной ситуации
- **Snapshot Replication** обеспечивает планируемую, практически мгновенную защиту данных с контролем версий, гарантируя безопасность и доступность документов в общих папках и виртуальных машинах на LUN
- **Hyper Backup** защищает устройство NAS, эффективно выполняя резервное копирование данных и конфигураций в несколько мест назначения благодаря встроенной дедупликации, проверкам целостности данных, сжатию и управлению версиями
- **C2 Storage для Hyper Backup** обеспечивает выделенное и безопасное место назначения в общедоступном облаке для данных резервного копирования Synology NAS<sup>4</sup>



### 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.

## Работа и сотрудничество из любой точки мира

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.

С помощью инфраструктуры частного облака предприятия могут обеспечить полное владение данными и многоуровневую систему защиты.

- **Synology Office** позволяет нескольким пользователям редактировать и комментировать файлы, а также обмениваться ими с помощью Synology Documents, Spreadsheets и Slides
- **Synology Drive** — это частное облачное решение для управления файлами, которое поддерживает удаленный доступ к данным, синхронизацию, восстановление файлов по запросу и резервное копирование
- **Synology Chat** обеспечивает взаимодействие рабочих групп с помощью частных, групповых чатов и зашифрованных частных каналов на нескольких платформах
- **Synology MailPlus<sup>5</sup>** — это безопасный и надежный частный сервер электронной почты
- **Synology Calendar** помогает рабочим группам отслеживать наиболее важные события с помощью удобного общего доступа к календарю и составления расписания
- **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 скорости локальной сети<sup>4</sup>



У Synology есть все необходимое для вашей работы

*Обеспечьте непрерывную работу бизнеса с помощью услуг технической поддержки, включенных в 5-летнюю ограниченную гарантию Synology<sup>2</sup>.*

---

## 5-летняя ограниченная гарантия компании Synology

Максимальная окупаемость инвестиций благодаря комплексной замене оборудования и технической поддержке премиум-класса, предоставляемой 5-летней ограниченной гарантией на оборудование компании Synology<sup>2</sup>

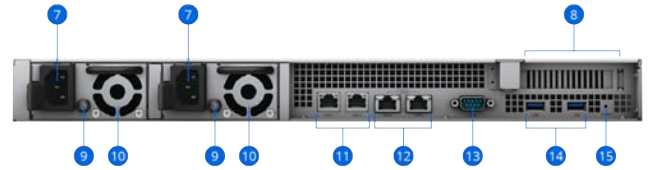
Используйте **Synology SSD** для добавления во FlashStation и работы с одним поставщиком в целях получения гарантии и поддержки. Воспользуйтесь преимуществами длительной стабильной производительности и доступом к данным с низким уровнем задержки благодаря тщательному тестированию и интеграции.

# Обзор оборудования

## Передняя панель



## Задняя панель



1	Кнопка и индикатор питания	2	Индикатор состояния	3	Индикатор предупреждения	4	Кнопка отключения звукового сигнала
5	Индикатор состояния дисков	6	Лотки для жестких дисков	7	Порты источника питания	8	Слот расширения PCI Express
9	Индикаторы источника питания и кнопки отключения звукового сигнала	10	Вентиляторы источника питания	11	Порты 1GbE RJ-45	12	Порты 10GbE RJ-45
13	Порт консоли	14	Порты USB 3.2 Gen 1	15	Кнопка сброса		

## Технические характеристики

### Оборудование

Процессор	Четырехъядерный процессор AMD Ryzen™ V1780B (8 потоков), тактовая частота 3,35 ГГц, максимальное увеличение тактовой частоты до 3,6 ГГц
Аппаратное шифрование	AES-NI
Память	DDR4 ECC-UDIMM 8 ГБ (с возможностью расширения до 32 ГБ)
Типы совместимых дисков	<ul style="list-style-type: none"><li>12 отсеков для твердотельных дисков SATA 2,5" (диски не входят в комплект)</li><li>Для создания пулов ресурсов хранения можно использовать только диски, перечисленные в списке совместимых устройств<sup>6</sup></li></ul>
Горячая замена дисков	Да
Внешние порты	2 порта USB 3.2 Gen 1
Форм-фактор	Крепление в стойку 1U
Размер (В x Ш x Г)	<ul style="list-style-type: none"><li>44 x 437,5 x 521,9 мм</li><li>44 x 481,9 x 555,9 мм (с крепежными проушинами сервера)</li></ul>
Вес	8,3 кг
Порты локальной сети	<ul style="list-style-type: none"><li>2 порта 1GbE RJ-45</li><li>2 порта 10GbE RJ-45</li></ul>
Wake on LAN/WAN	Да (только при использовании портов 1GbE)
Расширение PCIe	<ul style="list-style-type: none"><li>Разъем шириной 1 x 8, каналы Gen 3.0 x4</li><li>Поддержка сетевых карт<sup>3</sup></li></ul>
Включение/выключение питания по расписанию	Да
Системные вентиляторы	4 x (40 x 40 x 28 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 и VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP)
Файловые системы	<ul style="list-style-type: none"><li>• Внутренняя: Btrfs, ext4</li><li>• Внешняя: Btrfs, ext4, ext3, FAT32, NTFS, HFS+, exFAT</li></ul>
Поддерживаемые типы RAID	Synology RAID F1, Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6 и RAID 10
Управление хранилищем	<ul style="list-style-type: none"><li>• Максимальный размер одного тома: 108 ТБ/200 ТБ<sup>7</sup></li><li>• Максимальное количество снимков системы: 65 536<sup>8</sup></li><li>• Максимальное количество внутренних томов: 256</li></ul>
SSD-кэш	<ul style="list-style-type: none"><li>• Поддержка кэша чтения-записи</li><li>• Поддержка SSD SATA 2,5 дюйма</li></ul>
Возможности обмена файлами	<ul style="list-style-type: none"><li>• Максимальное количество учетных записей локальных пользователей: 16 000</li><li>• Максимальное количество локальных групп: 512</li><li>• Максимальное количество общих папок: 512</li><li>• Максимальное количество одновременных подключений SMB/NFS/AFP/FTP: 2000 (8 000 с расширением ОЗУ)<sup>9</sup></li></ul>
Права доступа	Список управления доступом в Windows® 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® XenServer™, 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, ภาษาไทย, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文

## Пакеты и приложения

<b>Файловый сервер и синхронизация</b>	
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"><li>• Максимальное количество размещенных файлов: 50 000 000</li><li>• Максимальное количество параллельных подключений для ПК: 900</li></ul>
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 <sup>4</sup>	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 <sup>10</sup>	Высокоскоростная передача данных через WAN с помощью эксклюзивной технологии SITA между Synology NAS и настольными платформами
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

<b>Система хранения SAN и виртуализация</b>	
SAN Manager	<ul style="list-style-type: none"><li>• Максимальное количество объектов iSCSI Target: 256</li><li>• Максимальное количество LUN: 512</li><li>• Поддержка моментальных снимков/клонирования LUN, Windows ODX</li></ul>
Virtual Machine Manager <sup>11</sup>	Поддержка работы виртуальных машин на базе Windows®, Linux® и Virtual DSM на Synology NAS

<b>Решение для защиты данных и резервного копирования</b>	
Hyper Backup	Поддержка локального, сетевого резервного копирования и резервного копирования данных на другие серверы и общедоступные облака, включая C2 Storage

Инструменты резервного копирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>Резервное копирование конфигурации DSM, поддержка Time Machine® в macOS®, приложение Synology Drive Client для настольных ПК</li> <li>Максимальное число задач синхронизации общих папок: 32</li> </ul>
Snapshot Replication	<ul style="list-style-type: none"> <li>Максимальное количество снимков для общих папок: 1 024</li> <li>Максимальное количество репликаций: 64</li> </ul>
Synology High Availability	Сокращение простоев служб путем объединения двух одинаковых систем NAS в один кластер high-availability
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 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
<b>Инструменты для повышения производительности и совместной работы</b>	
Инструменты для совместной работы	<p>Существляйте 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"> <li>Максимальное количество пользователей Chat: 4 000</li> <li>Максимальное количество пользователей Office: 2 900</li> <li>Calendar поддерживает CalDAV и доступ через мобильные устройства</li> </ul>
Note Station	Платформа для работы с заметками, поддерживающая форматирование, систематизацию, управление версиями, шифрование, общий доступ, встраивание мультимедиа и добавление вложений
Synology MailPlus Server <sup>5</sup>	Надежное решение для частного почтового сервера high-availability с балансировкой нагрузки, функциями безопасности и фильтрами
Synology MailPlus	Удобный интерфейс веб-почты для Synology MailPlus Server, настраиваемые метки, фильтры и пользовательский интерфейс
<b>Видеонаблюдение</b>	
Surveillance Station <sup>12</sup>	Максимальное количество IP-камер: 100, всего 3000 FPS, разрешение 720p (H.264)
<b>Управление и администрирование</b>	
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"> <li>Максимальное число подключений: 60</li> <li>Поддерживаемые протоколы VPN: PPTP, OpenVPN™, L2TP/IPSec</li> </ul>
Active Insight	Получайте интеллектуальные данные, включая статистику о работоспособности всех систем NAS на нескольких площадках, и советы по устранению неполадок — и все это на централизованной облачной платформе управления
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
<b>Другие</b>	
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

Защита окружающей среды	Соответствует нормативным требованиям по содержанию опасных веществ (RoHS)
Содержимое упаковки	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 основной блок FS2500</li><li>• 1 краткое руководство по установке</li><li>• 1 набор принадлежностей</li><li>• 2 кабель питания переменного тока</li></ul>
Дополнительные комплектующие <sup>13</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• DDR4 ECC UDIMM: D4EU01-8G / D4EU01-16G</li><li>• Сетевые карты 10GbE: E10G21-F2 / E10G18-T2 / E10G18-T1</li><li>• Сетевая плата 25GbE: E25G21-F2</li><li>• SSD 2,5" SATA: SAT5200 / SAT5210</li><li>• Пакет лицензий MailPlus<sup>5</sup></li><li>• Пакеты лицензий для устройств наблюдения<sup>12</sup></li><li>• Пакет лицензий Virtual DSM<sup>11</sup></li><li>• Комплект скользящих направляющих: RKS-01</li></ul>
Гарантия	5 лет <sup>2</sup>

Примечание. Характеристики моделей могут быть изменены без предварительного уведомления. Для получения актуальной информации посетите сайт [www.synology.com](http://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. Для получения дополнительной информации см. [диаграммы производительности](#).
2. Гарантийный срок начинается с даты покупки, указанной в квитанции о покупке. Дополнительная информация представлена на сайте <https://www.synology.com/company/legal/warranty>.
3. Для получения обновленного списка совместимых сетевых карт ознакомьтесь с нашим [списком совместимых продуктов](#).
4. Для использования C2 Storage для Hyper Backup и Hybrid Share необходимо приобрести соответствующую [ежегодную или ежемесячную подписку](#). Бесплатная пробная версия доступна для каждого впервые зарегистрированного устройства.
5. В комплект входят пять учетных записей электронной почты MailPlus. При покупке пакетов лицензий Synology MailPlus можно добавить дополнительные учетные записи электронной почты. [Подробнее](#)
6. Ознакомьтесь со [списком совместимых продуктов](#) для просмотра поддерживаемых дисков.
7. Тома емкостью до 108 ТБ поддерживаются установленной по умолчанию памятью. Если объем памяти увеличен до 32 ГБ, можно создать тома емкостью до 200 ТБ. [Узнайте больше](#) о максимальных размерах томов.
8. Снимки системы включают снимки, сделанные в SAN Manager, Snapshot Replication и Virtual Machine Manager. Доступность этих пакетов зависит от модели.
9. Максимальное количество одновременных подключений может быть увеличено до 8000 при наличии максимальной емкости установленной памяти ОЗУ 32 ГБ.
10. Лицензию на Presto File Server можно приобрести отдельно в приложении.
11. 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](#).
12. Surveillance Station включает две бесплатные лицензии. Для подключения большего количества камер и устройств требуются дополнительные лицензии. [Подробнее](#)
13. Для получения актуального списка дополнительных аксессуаров см. [список совместимых продуктов](#).

### 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.

FS2500-2021-RUS-REV002