



# FlashStation FS3600



## Ускорьте развитие бизнеса с помощью доступного решения класса All-Flash

FS3600 — это флэш-сервер NAS с 24 отсеками для предприятий, позволяющий повысить производительность чувствительных к задержкам приложений с высокой частотой операций ввода-вывода, таких как базы данных, виртуальные машины и обработка онлайн-транзакций (OLTP), при конкурентоспособной совокупной стоимости владения. FS3600 работает под управлением удостоенной наград операционной системы DiskStation Manager (DSM) от компании Synology и обеспечивает простое управление данными с помощью интуитивно понятного и эффективного пользовательского интерфейса. Широкий спектр интегрированных функций защиты данных обеспечивает высокую доступность услуг.

### Описание

- **Высокая производительность**  
Более 195 000 операций ввода-вывода в секунду при произвольной записи блоками по 4 КБ по протоколу iSCSI<sup>1</sup>
- **Упрощение системного администрирования**  
Простота развертывания благодаря интуитивно понятному пользовательскому интерфейсу
- **Простое расширение емкости хранения**  
Гибкие возможности масштабирования до 72 дисков<sup>2</sup> для увеличения емкости системы хранения по мере роста потребностей
- **Поддержка виртуализации**  
Интеграция с платформой виртуализации без дополнительной платы
- **Мгновенная защита и восстановление данных**  
Резервное копирование критически важных данных и сокращение целевого времени восстановления с помощью Snapshot Replication
- **Повышение продуктивности бизнеса**  
Создание локальной многопользовательской среды для совместной работы с детализированным управлением

## Скорость, масштабируемость и доступность

FS3600 — это флэш-решение NAS, которое обеспечивает более **195 000 операций ввода-вывода в секунду при произвольной записи блоками по 4 КБ по протоколу iSCSI<sup>1</sup>**. Оно идеально подходит для предприятий, стремящихся к высокоскоростной инфраструктуре, которая быстро реагирует даже при рабочих нагрузках с интенсивным вводом-выводом, таких как базы данных, виртуальные машины или приложения OLTP. FS3600 **поддерживает 10GbE** и может быть легко интегрирован в существующую сетевую среду предприятия при конкурентоспособной совокупной стоимости владения.

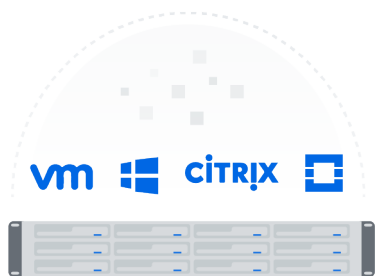
FS3600, работающий под управлением **Synology DiskStation Manager (DSM)**, удостоенной наград сетевой операционной системы, предоставляет ИТ-администраторам интуитивно понятный графический интерфейс для простого и эффективного мониторинга системных ресурсов и управления ими. FS3600 поддерживает простое расширение емкости с помощью модулей расширения Synology **FX2421/RX1217sas<sup>2</sup>** без необходимости удалять данные или устанавливать дополнительное ПО для управления.

---

## Предназначен для удовлетворения потребностей системы хранения SAN

Synology FS3600 представляет собой полностью сертифицированное решение для виртуализации с **VMware® vSphere™, Microsoft® Hyper-V®, Citrix® XenServer™ и OpenStack® Cinder**. Он поддерживает протоколы **iSCSI** и **NFS** и интегрируется с **VMware VAAI** и **Microsoft ODX**, что позволяет ИТ-администраторам эффективно развертывать и упростить операции хранения в различных средах виртуализации. ИТ-администраторы могут эффективно управлять виртуализированными рабочими нагрузками с помощью интуитивно понятного пользовательского интерфейса Synology и дополнительных плагинов для сред VMware и Windows. Такие функции, как **моментальные снимки, быстрое клонирование, NFS v4.1** и **Thin Provisioning** обеспечивают большую гибкость для удовлетворения различных потребностей администрирования.

Без дополнительных затрат на лицензию виртуализированная рабочая нагрузка может быть дополнительно защищена полным пакетом приложений для защиты данных, включая **Synology Snapshot Replication, Hyper Backup, Active Backup for Business** и **Synology High Availability**, для различных сценариев защиты.



### Интеграция с существующей средой SAN

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



## Платформа с поддержкой виртуализации

Встроенный гипервизор Synology, *Virtual Machine Manager*, позволяет управлять несколькими виртуальными машинами на FS3600 и запускать приложения *Windows*®, *Linux*® и *Virtual DSM* на Synology NAS.

## Запуск и защита виртуальных машин

**Synology Virtual Machine Manager (VMM)** — это интуитивно понятное приложение гипервизора, позволяющее с легкостью настраивать виртуальные машины и запускать операционные системы, включая **Windows**®, **Linux**® и **Virtual DSM**. Благодаря VMM можно создать кластерную среду с несколькими системами Synology, сохранив при этом гибкость горизонтального масштабирования и миграции виртуальных машин для балансировки нагрузки и распределения ресурсов. Функции аварийного восстановления, включая моментальные снимки, репликацию, клонирование, восстановление и аварийное переключение, обеспечивают полную защиту каждой виртуальной машины и цифровых ресурсов без дополнительных затрат.

Лицензии **VMM Pro** обеспечивают доступ к расширенным функциям, включая удаленную репликацию, перенос удаленного хранилища, высокую доступность и миграцию в реальном времени. Это помогает снизить риск простоя служб и предоставляет максимально гибкие возможности управления ИТ-ресурсами.



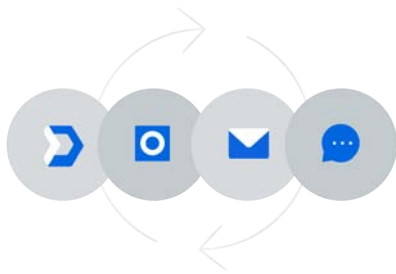
## Snapshot Replication

Передовая технология моментального снимка данных позволяет восстанавливать файлы на определенный момент времени и использует небольшой объем хранилища и вычислительной мощности по сравнению с традиционным резервным копированием данных.

## Обеспечение непрерывности служб

Непрерывность работы служб критически важна для современных предприятий. FS3600 обеспечивает продуманную интеграцию программных и аппаратных компонентов для обеспечения высокого стандарта доступности системы в случае аварии или серьезного сбоя.

- **Synology High Availability** обеспечивает быстрый переход между кластеризованными серверами для поддержания бесперебойной работы служб.
- **Snapshot Replication** обеспечивает планируемую, практически мгновенную защиту данных с контролем версий, гарантируя безопасность и доступность документов в общих папках и виртуальных машинах на iSCSI LUN.
- Резервные компоненты, в том числе блоки питания, системные вентиляторы и сетевые порты, поддерживают автоматическое аварийное переключение для предотвращения сбоев оборудования.



## 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.*

## Локальное решение для совместной работы и синхронизации данных

FS3600 включает в себя **пакет Synology для совместной работы** — решение для повышения производительности и обмена файлами. Оно способствует эффективной совместной работе, задействуя преимущества частного облака для полного контроля над данными и предотвращения их утечки. Это достигается благодаря поддержке HTTPS, встроенного брандмауэра и нескольким механизмам автоматической блокировки по IP-адресу и учетной записи в случае вторжений.

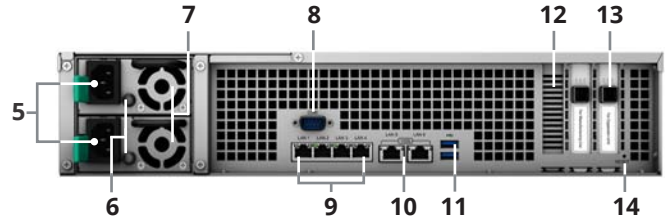
- **Synology Drive** обеспечивает синхронизацию и резервное копирование данных между устройствами, работающими на платформах Windows®, macOS® и Linux®, через веб-портал и приложения для настольных ПК. Функция Intelliversioning позволяет сохранять предыдущие версии файлов, задействуя минимальный объем пространства в системе хранения, и поддерживает восстановление данных по требованию.
- **Synology Office** — это среда онлайн-редактирования для работы с документами, электронными таблицами и слайдами. Она позволяет нескольким пользователям одновременно редактировать, комментировать и обмениваться корпоративными данными без необходимости приобретения дополнительных лицензий.
- **Synology MailPlus** — это надежный почтовый сервер, доступный через интуитивно понятный веб-клиент, который позволяет управлять электронной почтой и повышает производительность пользователей. MailPlus поддерживает развертывание в кластерах высокой доступности.
- **Synology Chat** обеспечивает мгновенный обмен сообщениями и оптимизирует взаимодействие сотрудников благодаря мощным функциям, таким как шифрование сообщений, закрепление, переадресация, напоминания и планирование.

# Обзор оборудования

Передняя панель



Задняя панель



1	Кнопка и индикатор питания	2	Кнопка отключения звукового сигнала	3	Лоток для жестких дисков	4	Индикатор состояния жестких дисков
5	Порт электропитания	6	Индикатор PSU и кнопка отключения звукового сигнала	7	Вентилятор источника питания	8	Порт консоли
9	Порт 1GbE RJ-45	10	Порт 10GbE RJ-45	11	Порт USB 3.0	12	Слот расширения PCIe
13	Порт расширения	14	Кнопка сброса				

## Технические характеристики

### Оборудование

Процессор	Двенадцатиядерный процессор Intel® Xeon® D-1567 2,1 ГГц, повышается до 2,7 ГГц с технологией Turbo Boost
Механизм аппаратного шифрования	Да (AES-NI)
Память	DDR4 ECC RDIMM 16 ГБ (с возможностью увеличения до 128 ГБ)
Тип совместимого диска	24 жестких диска или твердотельных накопителя SAS либо твердотельных накопителя SATA 2,5" (диски и накопители не входят в комплект)
Горячая замена дисков	Да
Внешний порт	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 порта USB 3.0</li><li>• 1 модуль расширения</li></ul>
Размер (В x Ш x Г)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 88 x 430,5 x 692 мм</li><li>• 88 x 482 x 724 мм (с крепежными проушинами сервера)</li></ul>
Вес	14,9 кг
Порт LAN	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 порта 1GbE RJ-45</li><li>• 2 порта 10GbE RJ-45</li></ul>
Wake on LAN/WAN	Да
Слот PCIe 3.0	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 8-канальный слот x8</li><li>• Поддержка высокопроизводительных сетевых карт</li></ul>
Включение/выключение питания по расписанию	Да
Системный вентилятор	4 (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

Сетевой протокол	SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP)
Файловая система	<ul style="list-style-type: none"><li>• Внутренняя: Btrfs, ext4</li><li>• Внешняя: Btrfs, ext4, ext3, FAT32, NTFS, HFS+, exFAT<sup>3</sup></li></ul>
Поддерживаемый тип RAID	Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, Synology RAID F1
Управление хранилищем	<ul style="list-style-type: none"><li>• Максимальный размер одного тома: 108 ТБ/200 ТБ (требуется не менее 32 ГБ ОЗУ, только для групп RAID 5 или RAID 6)</li><li>• Максимальное количество снимков системы<sup>4</sup>: 65 536</li><li>• Максимальное количество внутренних томов: 256</li></ul>
SSD-кэш	Поддержка кэша чтения-записи
Возможность 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: 4 000</li></ul>
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
Виртуализация	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

<b>Файловый сервер и синхронизация</b>	
Synology Drive	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. <ul style="list-style-type: none"><li>• Максимальное число размещенных файлов: 5 000 000</li><li>• Максимальное число параллельных подключений для ПК: 2 000</li></ul>
File Station	Виртуальный диск, удаленные папки, редактор Windows ACL, сжатие/извлечение архивированных файлов, управление пропускной способностью для отдельных пользователей или 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 <sup>5</sup>	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
<b>Хранилище iSCSI и виртуализация</b>	
iSCSI Manager	<ul style="list-style-type: none"><li>• Максимальное количество iSCSI Target: 256</li><li>• Максимальное количество iSCSI LUN: 512</li><li>• Поддержка снимков/клонирования iSCSI LUN</li></ul>
Virtual Machine Manager	Развертывание и запуск различных виртуальных машин на Synology NAS, в том числе в Windows®, Linux® или Virtual DSM
<b>Решение для защиты данных и резервного копирования</b>	
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: 32
Snapshot Replication	<ul style="list-style-type: none"> <li>Максимальное количество снимков 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 G Suite	Поддержка резервного копирования и восстановления G Suite «Мой диск» и «Общий диск»
Active Backup for Office 365	Поддержка резервного копирования и восстановления сервисов Office 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	<p>Осуществляйте 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: 6 000</li> <li>Максимальное количество пользователей Office: 3 400</li> <li>Calendar: поддержка CalDAV и доступа через мобильные устройства</li> </ul>
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)
Synology MailPlus	Удобный интерфейс веб-почты для Synology MailPlus Server, настраиваемые метки, фильтры и пользовательский интерфейс

### Видеонаблюдение

Surveillance Station	Макс. кол-во IP-камер: 128 (всего 3 840 FPS, разрешение 720p, H.264) (в комплект входят бесплатные лицензии на две камеры. Дополнительные камеры требуют приобретения дополнительных лицензий).
----------------------	---

### 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: 40. 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
Security Advisor	Обнаружение и удаление вредоносного ПО, учетная запись/пароль пользователя, сеть, проверка безопасности системы
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>Основной блок FS3600 — 1 шт.</li> <li>Руководство по быстрой установке — 1 шт.</li> <li>Набор принадлежностей — 1 шт.</li> <li>Кабель питания переменного тока — 2 шт.</li> </ul>

---

**Дополнительные комплектующие<sup>6</sup>**

- Твердотельный накопитель 2,5" SATA: SAT5200
- DDR4 ECC RDIMM: D4RD-2666-16G/D4RD-2666-32G
- Сетевая плата 10GbE: E10G18-T2/E10G18-T1/E10G17-F2
- Устройство расширения: FX2421/RX1217sas
- VisualStation: VS960HD/VS360HD
- Лицензионный пакет для устройств Surveillance
- Пакет лицензий Synology MailPlus
- Пакет лицензий Virtual DSM

---

**Гарантия**5 года<sup>8</sup>

---

\* Характеристики моделей могут быть изменены без предварительного уведомления. Для получения актуальной информации посетите сайт [www.synology.com](http://www.synology.com).

1. Показатели производительности могут различаться в зависимости от среды использования, особенностей эксплуатации и конфигурации.
2. FS3600 поддерживает масштабирование до 72 дисков с 2 модулями FX2421 или до 48 дисков с 2 модулями RX1217sas. Модули расширения Synology продаются отдельно.
3. exFAT Access приобретается отдельно в Центре пакетов.
4. Снимки системы включают в себя моментальные снимки, сделанные в iSCSI Manager, Snapshot Replication и Virtual Machine Manager. Доступность этих пакетов зависит от модели.
5. Лицензии на Presto File Server можно приобрести отдельно в Центре пакетов.
6. Для получения актуального перечня дополнительных комплектующих см. [www.synology.com/compatibility](http://www.synology.com/compatibility).
7. Необходимо использовать D4RD-2666-16G с идентичными модулями памяти одинаковой емкости и частоты.
8. Гарантийный срок начинается с даты покупки, указанной в квитанции о покупке. Подробная информация представлена на сайте: <https://www.synology.com/company/legal/warranty>.

**SYNOLOGY INC.**

© Synology Inc., 2020 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.

FS3600-2020-RUS-REV002