



# Руководство пользователя NAS-устройства Synology

На основе DSM 5.1

# Содержание

## Глава 1: Введение

## Глава 2: Начало работы с Synology DiskStation Manager

Установка NAS-устройства Synology и DSM.....	8
Выполнение входа в DSM.....	8
Рабочий стол DiskStation Manager.....	9
Открытие приложений и пакетов с помощью главного меню.....	11
Выключение, перезапуск, выход и управление личными параметрами.....	12

## Глава 3: Изменение системных настроек

Использование панели управления.....	14
Изменение сетевых настроек.....	15
Подключение к беспроводной сети.....	16
Изменение региональных параметров.....	16
Использование энергосберегающих функций.....	17

## Глава 4: Выполнение задач расширенного управления

Проверка сведений о системе.....	19
Просмотр системных журналов.....	20
Мониторинг системных ресурсов.....	21
Анализ использования системы.....	21
Сканирование системных настроек.....	22
Развертывание решения High-Availability.....	22
Автоматические задачи.....	23
Обновление DSM и восстановление значений по умолчанию.....	23
Получение уведомлений о событиях.....	24
Доступ к приложениям с помощью независимой системы входа.....	24
Индексирование файлов мультимедиа для приложений.....	24
Сброс пароля администратора.....	24
Переустановка NAS-устройства Synology.....	25
Включение службы SNMP.....	25
Включение служб терминалов.....	25

## Глава 5: Управление объемом хранения

Разделы и группы дисков.....	26
Восстановление раздела или групп дисков.....	28
Изменение типа RAID.....	29
Расширение разделов и групп дисков.....	29
Исправление ошибок данных.....	30
SSD TRIM.....	31
iSCSI Target и LUN.....	31
Управление жесткими дисками.....	32
Твердотельный кэш-накопитель.....	32

Hot Spare .....	32
Управление внешними дисками .....	33

## **Глава 6: Управление объемом хранения с помощью RAID Group**

Управление RAID Group .....	34
Изменение типа RAID .....	36
Восстановление RAID Group .....	36
Расширение RAID Group .....	36
Исправление ошибок данных .....	37
Управление разделами .....	37
Восстановление проблемных разделов .....	37
SSD TRIM .....	38
Управление iSCSI LUN .....	38
Управление iSCSI Target .....	38
Управление жесткими дисками .....	39
Hot Spare .....	39
Обзор хранилища .....	39
Твердотельный кэш-накопитель .....	39
Управление внешними дисками .....	40

## **Глава 7: Доступ к NAS-устройству Synology через Интернет**

Использование мастера EZ-Internet .....	41
Настройка правил переадресации порта для маршрутизатора .....	42
Регистрация DDNS для NAS-устройства Synology .....	42
Доступ к службам DSM с помощью QuickConnect .....	43
Настройка подключения VPN .....	44

## **Глава 8: Повышение безопасности работы в Интернете**

Предотвращение неавторизованного подключения с помощью брандмауэра .....	45
Предотвращение атак по Интернету .....	45
Автоматическая блокировка подозрительных попыток входа .....	46

## **Глава 9: Настройка обмена файлами**

Включение протоколов службы обмена файлами для всех платформ .....	47
Подключение NAS-устройства Synology к службе каталогов .....	48
Использование службы LDAP с помощью сервера каталогов Directory Server .....	49
Управление пользователями и группами .....	50
Настройка папок общего доступа .....	52
Настройка прав списка контроля доступа Windows для папки общего доступа .....	54
Индексирование содержимого папки общего доступа .....	54

## **Глава 10: Доступ к файлам из любого местоположения**

Доступ к файлам в локальной сети .....	55
Доступ к файлам по FTP .....	57
Доступ к файлам по WebDAV .....	58
Синхронизация файлов через Cloud Station .....	58
Доступ к файлам с помощью File Station .....	59

## **Глава 11: Резервирование данных**

Резервирование данных на компьютере .....	62
---	----

Резервирование данных и iSCSI LUN на NAS-устройстве Synology .....	64
Резервирование и восстановление системных конфигураций .....	64
Синхронизация содержимого папки общего доступа между NAS-устройствами Synology .....	64
Резервирование данных на устройство USB или карту памяти SD.....	65

## **Глава 12: Веб-сайты-хосты и сервер печати**

Использование Web Station для размещения веб-сайтов .....	66
Настройка NAS-устройства Synology в качестве сервера печати .....	67

## **Глава 13: Доступ к различным приложениям с помощью Центра пакетов**

Предложения от Центра пакетов .....	68
Установка и покупка пакетов .....	69

## **Глава 14: Коммуникация с мобильными устройствами**

Управление настройками DSM с помощью DSM mobile.....	70
Использование приложений iOS, Android и Windows .....	70
Использование других мобильных устройств .....	71

# Введение

Поздравляем с приобретением NAS-устройства Synology. NAS-устройство Synology представляет собой многофункциональный сетевой сервер хранения для обмена файлами во внутрикорпоративной сети. Кроме того, сервер специально разработан для различных целей, позволяя выполнять следующие задачи в рамках сетевого Synology DiskStation Manager (DSM):

## Хранение и обмен файлами во внутрикорпоративной сети

Пользователи операционных систем Windows, Mac и Linux могут без проблем обмениваться файлами через внутрикорпоративную сеть или через Интернет. Поддержка языка Unicode упрощает общий доступ к файлам на различных языках на NAS-устройстве Synology.

## Настройки сканирования на Security Advisor

Security Advisor — это приложение системы безопасности, которое сканирует настройки DSM и NAS-устройства Synology. Оно выполнит проверку настроек и порекомендует изменения, которые помогут поддержать необходимый уровень безопасности NAS-устройства Synology.

## Управление файлами с помощью веб-средства File Station

Одно из приложений Synology DiskStation Manager, File Station, позволяет пользователям легко управлять файлами на NAS-устройстве Synology через веб-интерфейс. Вы также можете получить доступ к файлам, хранящимся на NAS-устройстве Synology, с помощью мобильного устройства.

## Передача файлов по FTP

NAS-устройство Synology обеспечивает возможность использования службы FTP с ограничением полосы пропускания и анонимным доступом. Для безопасной передачи данных также доступны службы «FTP через SSL/TLS» и автоматической блокировки неизвестных IP-адресов.

## Синхронизация файлов с Cloud Station

Cloud Station – это служба обмена файлами, позволяющая синхронизировать файлы между централизованным NAS-устройством Synology и несколькими клиентскими компьютерами, мобильными устройствами и NAS-устройствами Synology.

## Емкость хранения общего пользования в качестве iSCSI LUN

Можно назначить необходимый размер места в разделе NAS-устройства Synology для iSCSI LUN, что позволит инициатору iSCSI получать доступ к нему как к локальному диску.

## Резервирование файлов на компьютере и сервере

NAS-устройство Synology предлагает различные решения для резервирования данных ПК на NAS-устройство Synology, резервирования данных NAS-устройства Synology или iSCSI LUN на внешний жесткий диск или на другое NAS-устройство Synology, на rsync-совместимый сервер, на сервер Amazon S3, HiDrive и др.

## Использование данных, сохраненных на сервере

Download Station позволяет загружать файлы из Интернета в NAS-устройство Synology с помощью BT, FTP, HTTP, eMule и NZB. Поддержка сервера мультимедиа и iTunes позволяет компьютерам или устройствам DMA в ЛВС воспроизводить мультимедийные файлы на NAS-устройстве Synology<sup>1</sup>.

С помощью функций USBСору и SDCору вы можете использовать кнопку Сору на NAS-устройстве Synology для мгновенного копирования файлов с камеры или карты SD на NAS-устройство Synology.<sup>2</sup>

## Упорядочивание видео с помощью Video Station

Video Station позволяет создавать из коллекции фильмов, ТВ-передач и домашнего видео медиаплатформу, на которой можно просматривать и воспроизводить видеоклипы, выполнять потоковую передачу и запись цифровых ТВ-передач с помощью подключаемого к NAS-устройству Synology аппаратного USB-ключа DTV, а также просматривать и редактировать метаданные видео, полученные из Интернета. Вы можете также выполнять потоковую передачу видео на iPhone и iPad для воспроизведения.

## Общий доступ к фотографиям, видеозаписям и блогам с помощью Photo Station

Служба Photo Station позволяет свободно обмениваться фотографиями и видеозаписями через Интернет, без необходимости выполнения сложных операций по выгрузке. Кроме того, решение включает в себя совершенно новую систему ведения блогов, с помощью которой вы сможете обмениваться своими эмоциями и идеями с друзьями через Интернет.

## Наслаждайтесь музыкой в любом месте и в любое время

Audio Station позволяет слушать музыку, сохраненную на NAS-устройстве Synology, с помощью подключенного iPod, и даже слушать радиостанции через Интернет. Кроме того, пользователи могут передавать музыку с NAS-устройства Synology через Интернет с помощью веб-обозревателя.

## Веб-сайты-хосты

Функция виртуального хоста позволяет размещать до 30 сайтов на Web Station, с поддержкой PHP и MySQL.

## Запись видео с помощью IP-камер

Surveillance Station позволяет управлять, просматривать и записывать видео с нескольких IP-камер по сети. С помощью сетевого интерфейса управления службы Surveillance Station можно просматривать изображение с камеры в режиме реального времени и вести непрерывную видеозапись, а также запись в режиме обнаружения движения или сигналов тревоги.

## Управление несколькими NAS-устройствами Synology

Система централизованного управления Synology (CMS) позволяет быстро и удобно управлять несколькими NAS-серверами Synology. После установки системы централизованного управления (CMS) можно использовать NAS-сервер Synology в качестве Хоста системы централизованного управления (CMS) и использовать другие сервера в качестве управляемых серверов. Хост CMS обеспечивает единый интерфейс для мониторинга и обслуживания управляемых серверов.

## Дополнительные приложения с помощью Центра пакетов

Центр пакетов позволяет легко и быстро устанавливать и обновлять различные приложения (которые запакованы в пакеты). Просто просмотрите все доступные приложения и выберите те, которые больше всего вам подходят. Все это можно выполнять с помощью нескольких нажатий.

---

<sup>1</sup>Рекомендуемые периферийные устройства, включая жесткие диски, Принтер USB, DMA и UPS, см. на [www.synology.com](http://www.synology.com).

<sup>2</sup> USBСору и SDCору поддерживаются только в некоторых моделях. Для получения дополнительной информации посетите страницу [www.synology.com](http://www.synology.com).

## Настройка сервера печати

К сетевым или USB-принтерам, подключенным к NAS-устройству Synology, можно обеспечить общий доступ с использованием клиентских компьютеров по локальной сети. Поддержка AirPrint позволяет печатать файлы на принтер с устройств на платформе iOS, а поддержка Google Cloud Print позволяет печатать файлы на принтер при использовании продуктов и служб Google.<sup>1</sup>

### Он-лайн ресурсы

Если вы не можете найти здесь необходимые элементы, см. **Справка DSM** или он-лайн ресурсы Synology ниже.

- **База знаний:** [www.synology.com/support](http://www.synology.com/support)
- **Форум:** [forum.synology.com](http://forum.synology.com)
- **Центр загрузок:** [www.synology.com/support/download.php](http://www.synology.com/support/download.php)
- **Техническая поддержка:** [myds.synology.com/support/support\\_form.php](http://myds.synology.com/support/support_form.php)

---

<sup>1</sup>Рекомендуемые периферийные устройства, включая жесткие диски, Принтер USB, DMA и UPS, см. на [www.synology.com](http://www.synology.com).

# Начало работы с Synology DiskStation Manager

В данной главе объясняется как выполнить вход в **Synology DiskStation Manager (DSM)**, настроить рабочий стол, использовать панель задач и виджеты, а также как открывать приложения и пакеты с помощью **Главного меню**.

## Установка NAS-устройства Synology и DSM

Для получения дополнительной информации о настройке NAS-устройства Synology и установке DSM см. Руководство по быстрой установке для вашей модели NAS-устройства Synology, доступное в [Центре загрузок](#) Synology.

## Выполнение входа в DSM

После установки и настройки DSM на NAS-устройстве Synology вы можете выполнить вход в DSM помощью веб-браузера на компьютере.

### Вход с помощью Web Assistant:

- 1 Убедитесь, что компьютер подключен к той же сети, что и NAS-устройство Synology, и имеет доступ в Интернет.
- 2 Откройте веб-обозреватель на компьютере и перейдите по адресу [find.synology.com](http://find.synology.com).
- 3 С помощью Web Assistant будет найдено NAS-устройство Synology в локальной сети. Нажмите **Подключиться**, чтобы перейти на экран входа.

### Выполнение входа с помощью имени сервера и IP-адреса:

- 1 Убедитесь, что компьютер подключен к той же сети, что и NAS-устройство Synology.
- 2 Откройте окно веб-браузера на компьютере, введите одно из следующих значений в адресную строку и нажмите клавишу Enter на клавиатуре:
  - `http://Synology_IP_Сервера:5000`
  - `http://Synology_Имя_Сервера:5000/` (или `http://Synology_Имя_Сервера.local:5000/` на Mac)**Synology\_Имя\_Сервера** необходимо заменить на имя, выбранное для NAS-устройства Synology в процессе исходной установки. Если в процессе установки выбрать **One-step Setup**, значением **Synology\_Имя\_Сервера** будет **DiskStation**, **CubeStation**, **USBStation** или **RackStation**.



- 3 Введите имя пользователя и пароль, а затем нажмите **Вход**. Пароль по умолчанию для учетной записи администратора **admin** — пустое значение.

**Примечание.** Чтобы обеспечить надежное подключение к DSM, используйте следующие браузеры.

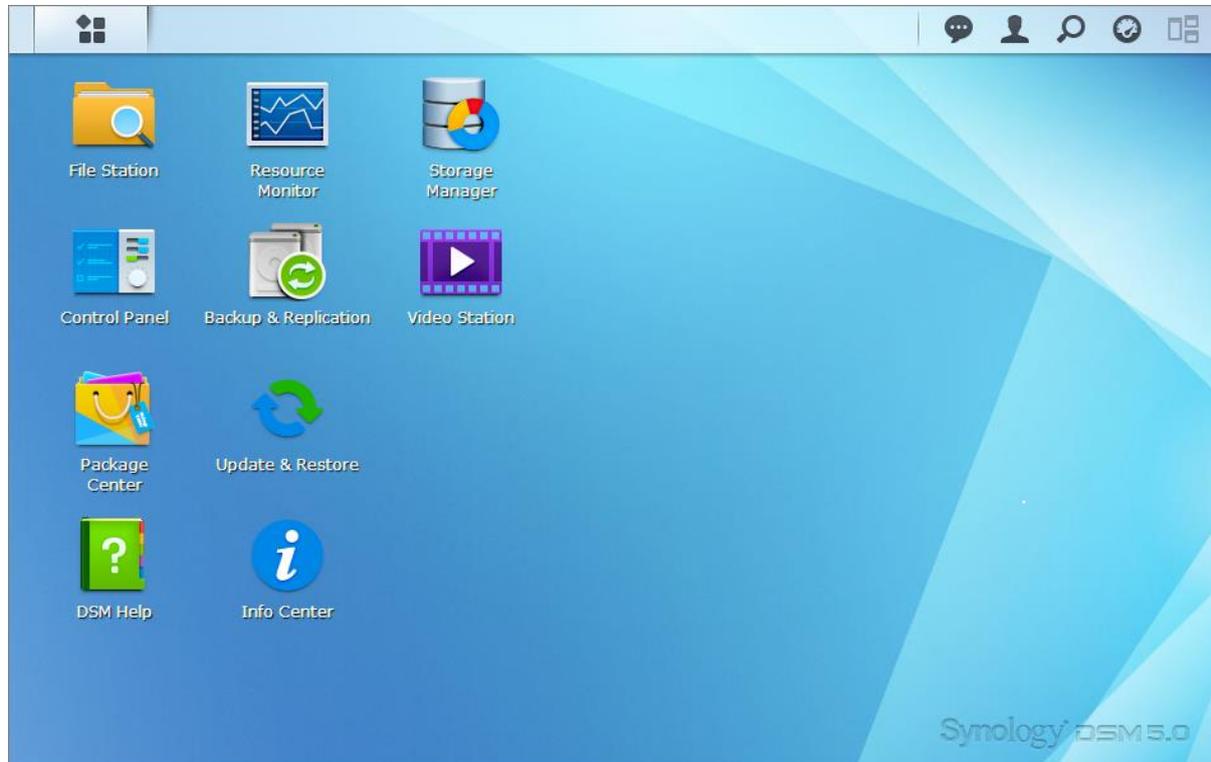
- **Chrome**
- **Firefox**
- **Safari:** 5.0 или более поздней версии
- **Internet Explorer:** 8.0 или более поздней версии

## Рабочий стол DiskStation Manager

При выполнении входа в DSM отобразится рабочий стол. Здесь можно управлять настройками, использовать пакеты и просматривать уведомления.

### Рабочий стол

Рабочий стол — это место, где отображаются окна приложения и пакетов. Вы также можете создать на рабочем столе ярлыки для наиболее часто используемых приложений.



### Панель задач

Панель задач, расположенная в верхней части рабочего стола, содержит следующие элементы:

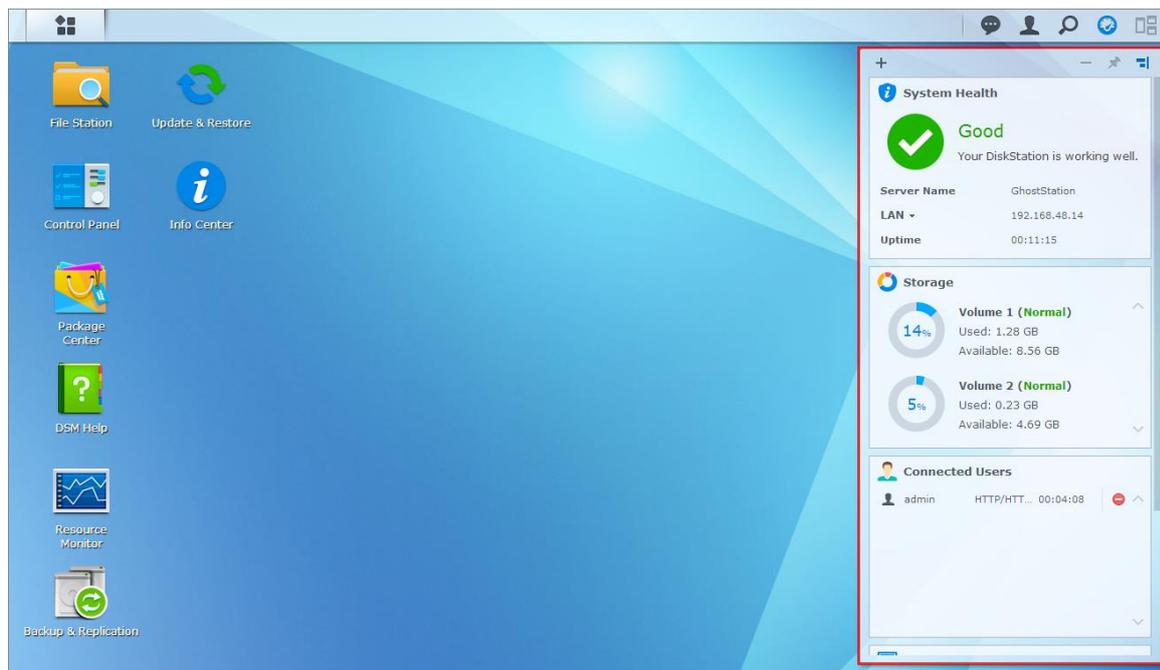


- 1 **Отобразить рабочий стол:** Сворачивание всех открытых окон приложений и пакетов.
- 2 **Главное меню:** Просмотр и открытие приложений и пакетов, установленных на NAS-устройство Synology. Вы также можете создать ярлыки рабочего стола с помощью перетаскивания.
- 3 **Открытые приложения:**
  - Нажмите значок приложения, чтобы отобразить или скрыть его окно на рабочем столе.
  - Нажмите значок правой кнопкой мыши и выберите в меню ярлыков для управления окном приложения (**Развернуть**, **Свернуть**, **Восстановить**, **Заккрыть**) или его ярлыком на рабочем столе (**Прикрепить на панель задач**, **Удалить с панели задач**).

- 4 **Очередь выгрузки:** Отображается при выгрузке файлов в NAS-устройство Synology. Нажмите, чтобы просмотреть дополнительные сведения, например информацию о ходе выполнения и скорости выгрузки.
- 5 **Уведомления:** Отображение уведомлений, например ошибок, обновлений состояния и уведомлений об установке пакетов.
- 6 **Параметры:** Выключение, перезагрузка, выход или изменение настроек учетной записи.
- 7 **Поиск:** Быстрый поиск определенных приложений, пакетов или статей справки DSM.
- 8 **Виджеты:** Отображение или скрытие виджетов.
- 9 **Pilot View:** Предварительный просмотр окон всех открытых приложений и пакетов.

## Виджеты

Виджеты отображают различные типы системной информации о NAS-устройстве Synology.



### Открытие/закрытие панели виджетов.

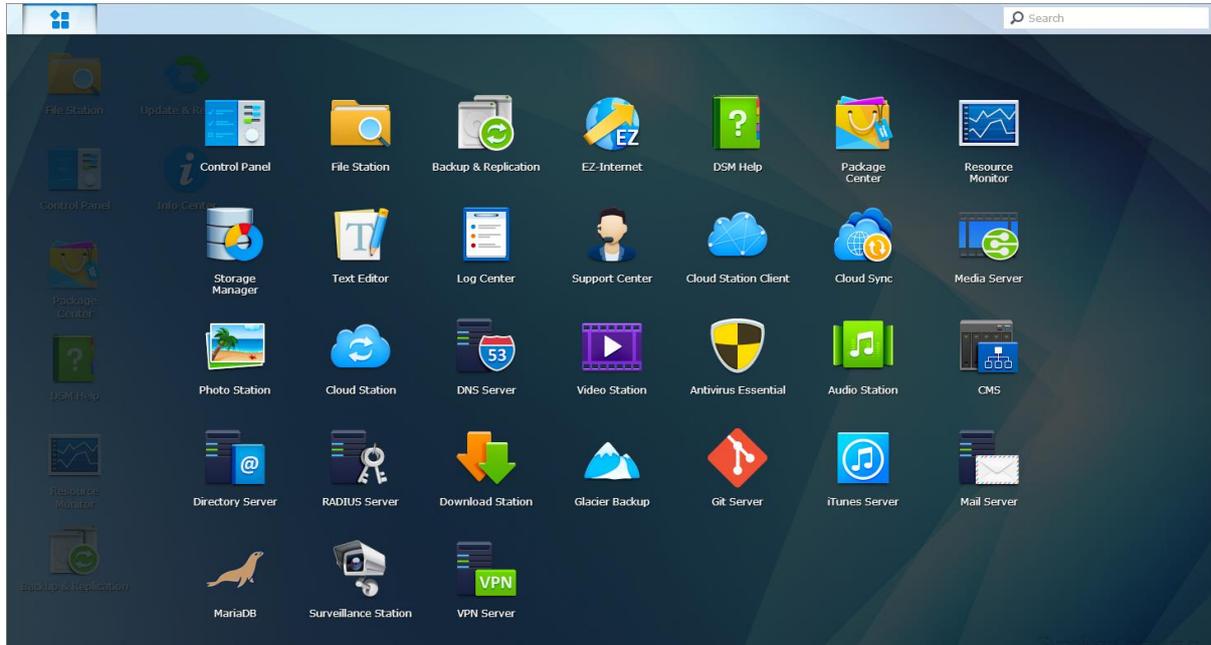
Нажмите **Виджеты**, чтобы отобразить или скрыть панель виджетов.

Нажмите + для выбора виджетов для отображения. Вы можете выбрать следующее:

- **Текущие пользователи:** См. список пользователей, которые в настоящее время имеют доступ к ресурсам NAS-устройства Synology.
- **Журнал изменения файлов.** Просмотр записи журнала изменения файлов служб NAS-устройства Synology.
  - **Активные журналы отсутствуют.** Отображается, если ни один из журналов (Samba, WebDAV, FTP, File Station) не включен.
  - **Журналы отсутствуют.** Отображается, если один из журналов (Samba, WebDAV, FTP, File Station) включен.
- **Последние журналы.** Просмотр записи журналов служб NAS-устройства Synology.
- **Мониторинг ресурсов.** Мониторинг использования процессора, памяти и сетевого потока.
- **Запланированное резервирование.** Просмотр состояния задач резервирования.
- **Запланированные задачи:** Просмотр списка задач на очереди.
- **Хранение.** Просмотр использования раздела и состояния диска NAS-устройства Synology.
- **Состояние системы.** Получение общего состояния NAS-устройства Synology и всех подключенных устройств (при наличии). Вам будет рекомендовано принять корректирующие меры при появлении системной ошибки.

## Открытие приложений и пакетов с помощью главного меню

В **Главном меню** (кнопка в левом верхнем углу рабочего стола) расположены все приложения и пакеты, установленные на NAS-устройстве Synology.



### Открытие приложений или пакетов:

Откройте **Главное меню** и нажмите значок приложения или пакета, который необходимо открыть.

### Переупорядочивание значков:

Откройте **Главное меню** и перетащите значок в необходимое местоположение.

### Создание ярлыка рабочего стола:

Откройте **Главное меню** и перетащите значок вбок.

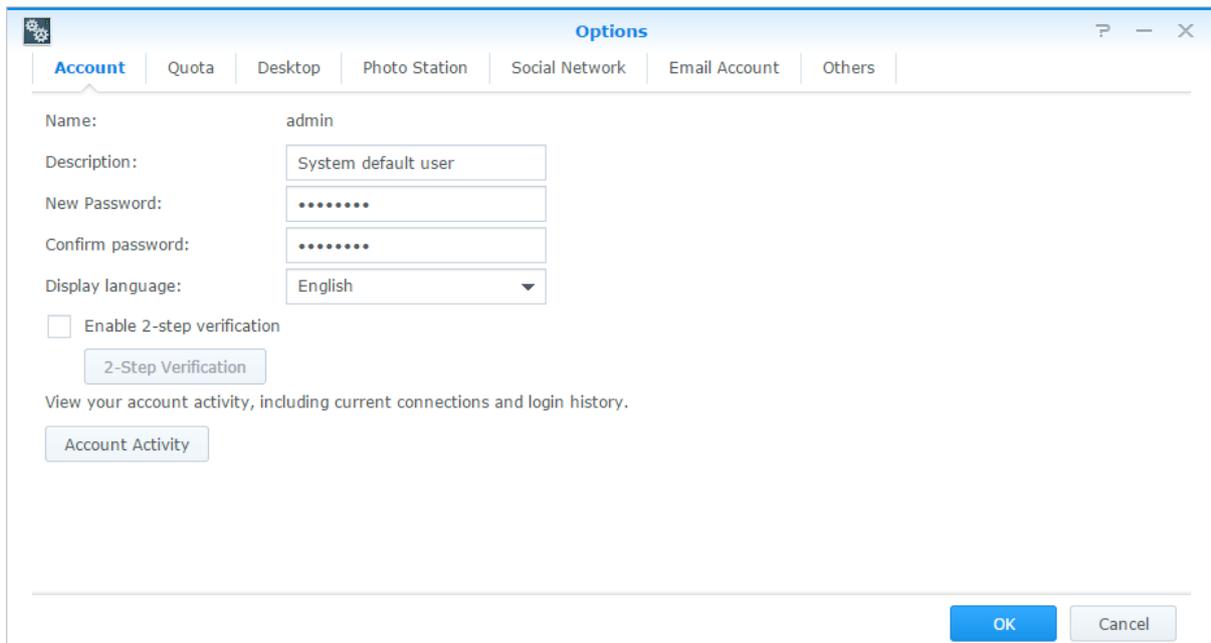
## Выключение, перезапуск, выход и управление личными параметрами

Нажмите меню **Параметры** (значок в форме силуэта человека в правом верхнем углу), чтобы выключить, перезапустить, выполнить выход или выполнить управление настройками учетной записи пользователя



### Управление личными параметрами:

Выберите **Параметры** в раскрывающемся меню для управления настройками учетной записи, например паролем, 2-этапной проверки, рабочего стола и др.



## Учетная запись

В меню **Учетная запись** можно редактировать настройки учетной записи, включать 2-этапную проверку и просматривать последние сведения о входе с помощью учетной записи DSM.

### Ограничения:

- Свойства пользователя вводятся с учетом регистра клавиатуры и могут быть длиной от 0 до 64 отображаемых символов в кодировке Unicode.
- Пароль вводится с учетом регистра клавиатуры и должен быть длиной от 0 до 127 отображаемых символов, включая буквы, цифры, знаки и пробел.

## 2-этапная проверка

2-этапная проверка обеспечивает повышенную безопасность для вашей учетной записи DSM. После активации 2-этапной проверки помимо одноразового проверочного кода вам потребуется пароль для выполнения входа в DSM. Проверочный код можно получить через приложения проверки подлинности, установленные на мобильном устройстве. Поэтому, если злоумышленник захочет получить доступ к вашей учетной записи, ему потребуется не только ваше имя пользователя и пароль, но и мобильное устройство.

### Требования:

2-этапная проверка требует наличия мобильного телефона и приложения проверки подлинности, которое поддерживает протокол Time-based One-Time Password (TOTP). Приложения проверки подлинности включают Google Authenticator (Android/iPhone/BlackBerry) и Authenticator (Windows Phone).

## Активность учетной записи

Активность учетной записи отображает последние сведения о входе в учетную запись DSM, например время доступа к учетной записи или использовавшийся IP-адрес.

## Дисковая квота

В параметре **Квота** можно просматривать квоту на всех разделах NAS-устройства Synology, установленную администраторами **administrators** DSM, а также использованный объем на каждом разделе.

## Рабочий стол

В меню **Рабочий стол**, можно настраивать внешний вид рабочего стола, изменяя стиль главного меню, размер значков, фон и цвет текста или загружая изображения для использования в качестве обоев.

## Photo Station

Данная вкладка отображается только когда пользователи, принадлежащие группе **administrators**, включают службу личного Photo Station на Photo Station. NAS-устройство Synology предоставляет общую папку **home/photo** для хранения фотографий и видеозаписей, которые вы хотите сделать общедоступными. Система автоматически создаст эскизы фотографий и видеозаписей, затем пользователи смогут просматривать фотоальбомы через веб-браузер.

## Социальная сеть

Вы можете выполнить вход в учетную запись социальной сети (например, Facebook, Google+) и получить доступ к дополнительным функциям, например создание ссылок для обмена файлами в File Station, которые будут доступны только для определенных друзей в социальной сети.

## Учетная запись электронной почты

Вы можете добавлять или редактировать учетные записи электронной почты для отправки файлов, расположенных на File Station, в качестве вложений по адресам электронной почты, добавленным здесь.

## Другие

На вкладке **Другие** можно настроить другие личные параметры. Для получения дополнительной информации о личных параметрах см. **Справку DSM**.

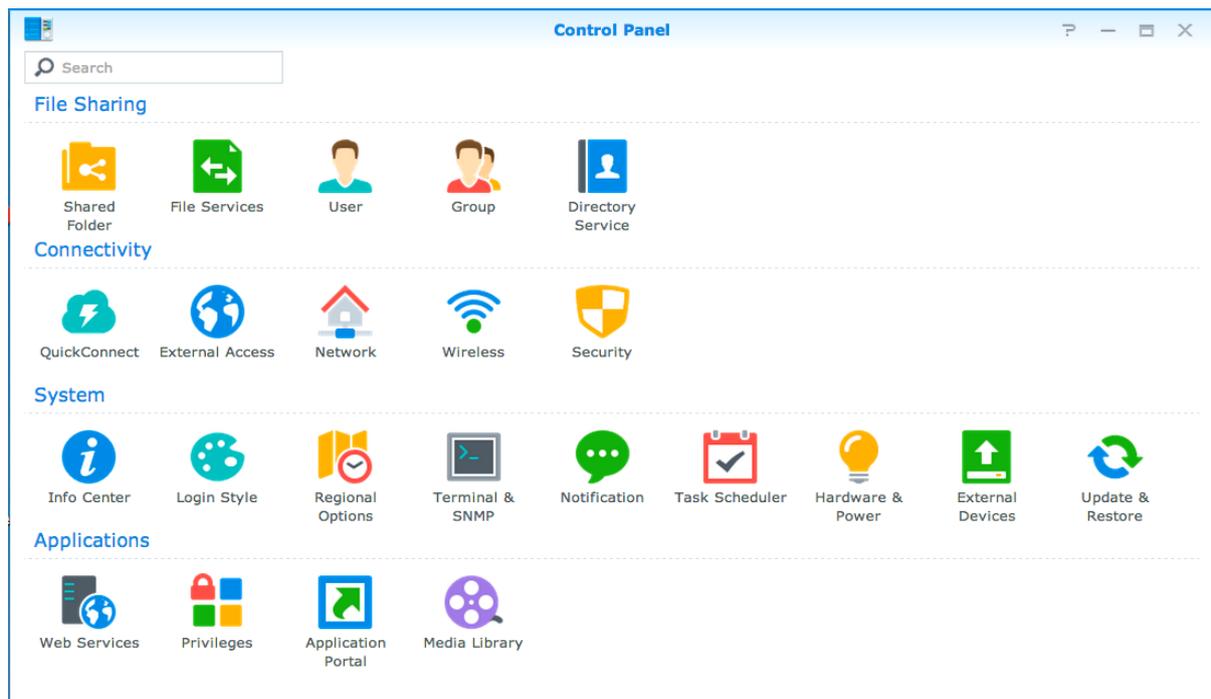
# Изменение системных настроек

После подключения к Synology DiskStation Manager (DSM) и изучения способов доступа к его функциям и настройкам внешнего вида пользователи, принадлежащие группе **administrators**, могут начать изменять его основные настройки.

В данной главе рассказывается об основных принципах изменения параметров сети, языка, времени и функция энергосбережения. Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#).

## Использование панели управления

Выберите **Панель управления** в **Главном меню**, чтобы настроить параметры DSM.



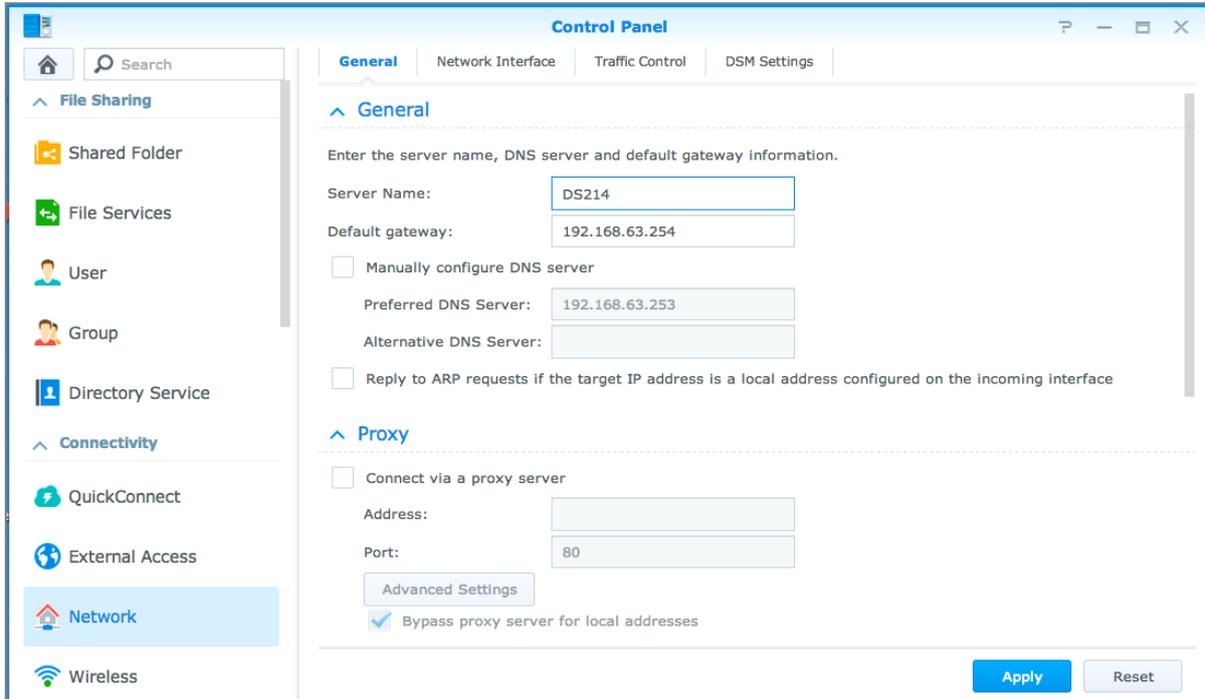
Настройки DSM на панели управления сгруппированы по следующим категориям:

- **Обмен файлами:** Управляйте параметрами обмена файлами для размещения файлов и обмена ими с другими пользователями.
- **Подключение:** Убедитесь, что NAS-устройство Synology имеет доступ в Интернет и обеспечьте его защиту с помощью механизмов защиты, например брандмауэра и автоблокировки.
- **Система:** Управление настройками системы NAS-устройства Synology.
- **Приложения:** Управление общими настройками приложений Synology.

**Примечание.** К панели управления имеют доступ только пользователи, принадлежащие группе **administrators**. Для получения дополнительной информации см. "Создание групп".

## Изменение сетевых настроек

Выберите **Панель управления > Сеть** для настройки сетевых параметров и подключите NAS-устройство Synology к Интернету. Вы также можете управлять правилами управления трафиком для настройки исходящего трафика при доступе клиентов к NAS-службам Synology. Для получения дополнительных инструкций см. **Справку DSM**.



### Общие

На вкладке **Общие** содержатся параметры, позволяющие изменять имя и шлюз NAS-устройства Synology по умолчанию, а также указывать сервер имени домена, настраивать параметры прокси-сервера и туннелирование IPv6.

### Сетевой интерфейс

На вкладке **Сетевой интерфейс** содержатся параметры для управления сетевым интерфейсом, с помощью которого NAS-устройство Synology выполняет подключение к сети.

### Управление трафиком

Управление трафиком позволяет управлять исходящим трафиком служб, работающих на NAS-устройстве Synology. Нажмите **Создать**, чтобы создать правила управления трафиком.

### Настройки DSM

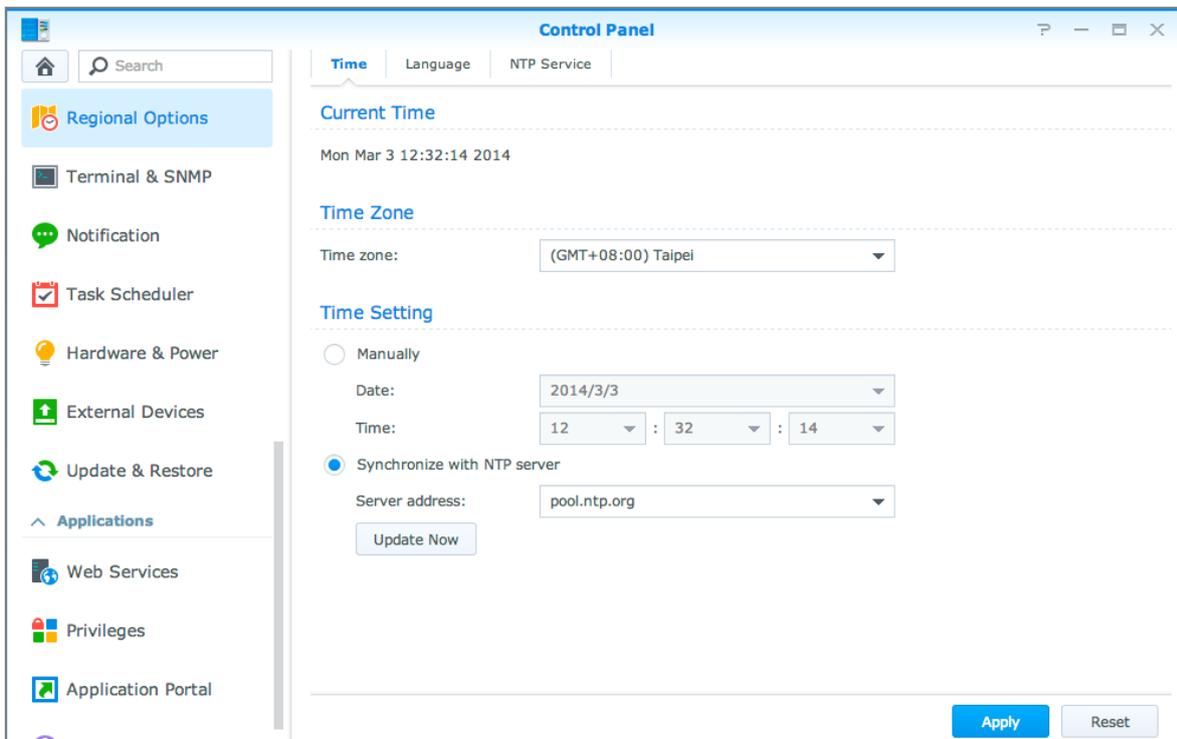
Измените номер порта для доступа к DSM или настройки параметров HTTPS. После установки подключения HTTPS все подключения к NAS-устройству Synology через протокол HTTPS будут зашифрованы механизмом шифрования SSL/TLS.

## Подключение к беспроводной сети<sup>1</sup>

В пункте **Панель управления > Беспроводное подключение** можно подключить NAS-устройство Synology к беспроводной сети или создать беспроводную зону доступа для предоставления другим устройствам доступа в Интернет по беспроводной связи. Вы также можете управлять адаптерами Bluetooth и подключать устройства Bluetooth к NAS-устройству Synology. Для получения дополнительных инструкций см. **Справку DSM**.

## Изменение региональных параметров

Выберите **Панель управления > Региональные параметры**, чтобы изменить следующие региональные параметры. Для получения дополнительных инструкций см. **Справку DSM**.



### Время

Выберите вкладку **Время**, чтобы настроить время системы NAS-устройства Synology. Вы можете проверить текущее время, вручную установить дату и время сервера или подключиться к серверу сетевого времени для автоматической настройки.

### Язык

Выберите вкладку **Язык**, чтобы установить язык для диспетчера Synology DiskStation, включить уведомления и укажите кодовую страницу для преобразования имени файла с кодировкой Unicode.

- **Язык дисплея:** Можно выбрать свой язык дисплея или оставить настройки обозревателя по умолчанию.
- **Язык уведомлений:** Выберите свой язык для получения уведомлений по электронной почте и с помощью мгновенных сообщений от NAS-устройства Synology.

<sup>1</sup> Поддерживается только на некоторых моделях.

- **Кодовая страница:** В NAS-устройстве Synology используется кодировка Unicode, которая делает файлы читаемыми на других компьютерах, в которых установлен другой язык. Но для следующих устройств и приложений во избежание неполадок служб NAS-устройства Synology необходимо выбрать соответствующую кодовую страницу:
  - Компьютеры без поддержки Unicode
  - Приложения, преобразующие строки, не использующие кодировку Unicode, такие как служба FTP, UPnP support, индексирование музыкальных метаданных

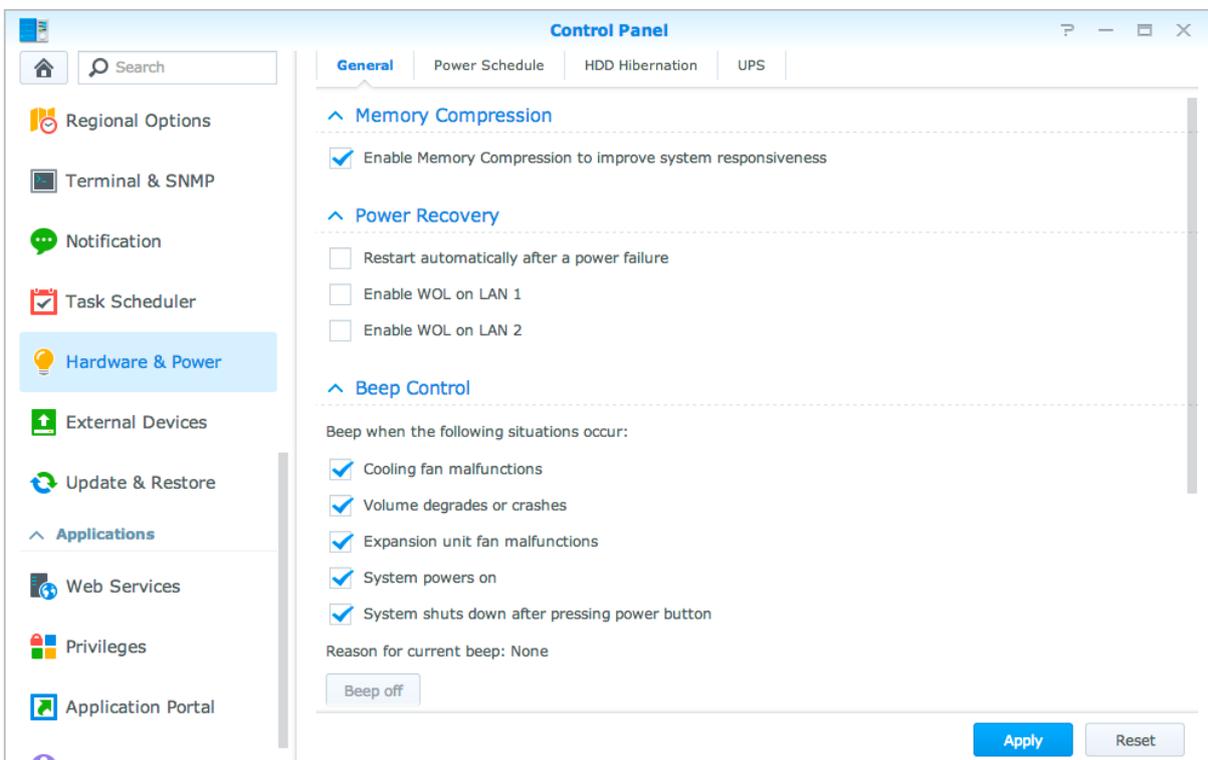
## Служба NTP

Нажмите вкладку **Служба NTP**, чтобы использовать NAS-устройство Synology в качестве сервера сетевого времени для синхронизации между другими сетевыми устройствами и NAS-устройством Synology по сети.

**Примечание.** Служба NTP требуется для Surveillance Station и Synology High Availability. Поэтому если Surveillance Station установлено и запущено на NAS-устройстве Synology, служба не может быть отключена во время работы пакета.

## Использование энергосберегающих функций

Выберите **Панель управления > Оборудование и питание** для управления функциями энергосбережения, имеющимися в DSM. Для получения дополнительных инструкций см. **Справку DSM**.



## Общие

Нажмите вкладку **Общие** для включения восстановления питания, Wake on LAN (WOL)<sup>1</sup> и сжатия памяти. Здесь также можно изменить управление звуковым сигналом и настроить скорость работы вентилятора.

## График включения и отключения питания<sup>1</sup>

Нажмите вкладку **График включения и отключения питания**, чтобы система включалась или выключалась в установленное время автоматически.

## Спящий режим жесткого диска

Нажмите вкладку **Спящий режим жесткого диска**, чтобы управлять спящим режимом всех внутренних и внешних дисков на NAS-устройстве Synology.

Когда диск входит в спящий режим, он остановит вращение и станет неактивным, что позволяет не только экономить энергию, но и увеличить срок его службы.

## ИБП

На вкладке **ИБП** можно изменить параметры ИБП. ИБП (Источник бесперебойного питания) — это устройство резервного питания, которое позволяет NAS-устройству Synology продолжать работу в случае кратковременного сбоя питания. Данная функция позволяет предотвратить потерю данных за счет предоставления NAS-устройству Synology достаточного времени для сохранения данных и демонтажа разделов перед отключением. NAS-устройство Synology поддерживает подключение к локальным устройствам ИБП и ИБП SNMP.

---

<sup>1</sup> Поддерживается только на некоторых моделях.

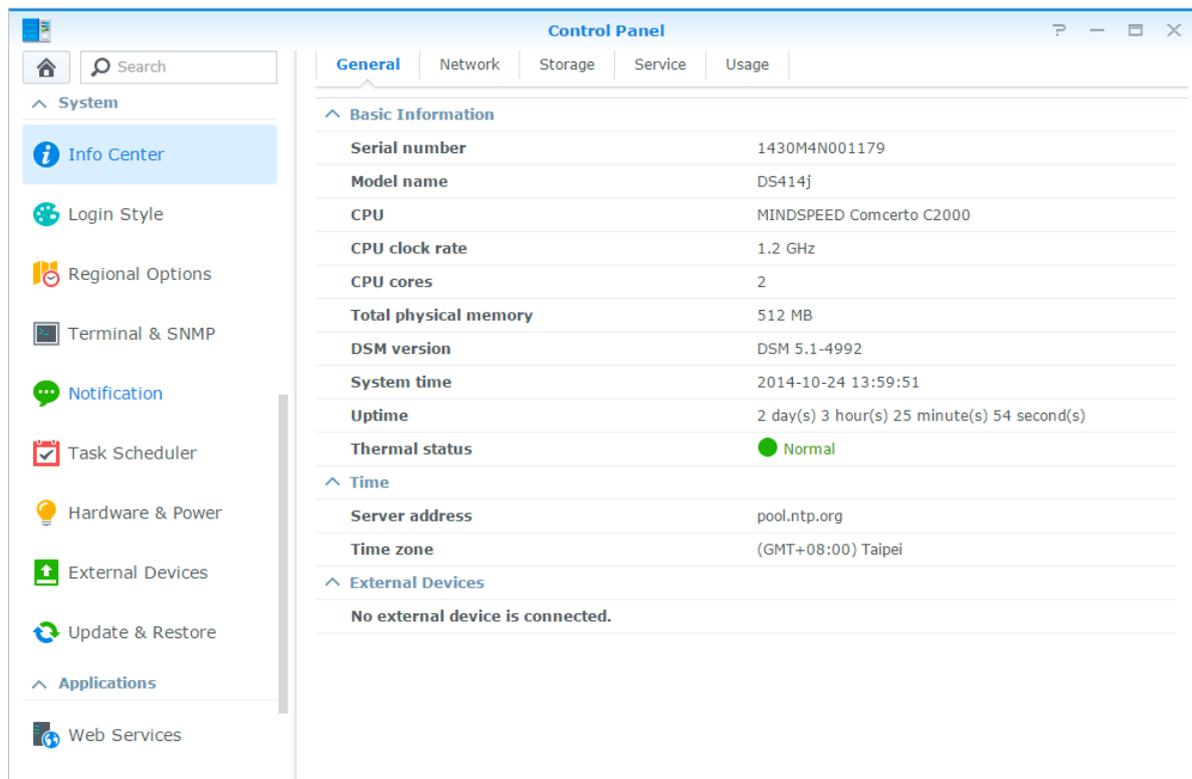
# Выполнение задач расширенного управления

Synology DiskStation Manager имеет различные функции управления, позволяющие просматривать системную информацию, выполнять мониторинг системных ресурсов, управлять службами уведомлений, восстанавливать или обновлять DSM, получать доступ к приложениям с помощью независимой системы входа, индексировать мультимедийные файлы для приложений и даже больше.

В данной главе дается подробное описание функций расширенного управления для обеспечения наилучшей производительности NAS-устройства Synology. Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#).

## Проверка сведений о системе

Центр информации предоставляет обзор состояния NAS-устройства Synology и других подключенных устройств. Выберите [Панель управления](#) > [Информационный центр](#) для проверки информации ниже. Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#).



The screenshot displays the Synology DSM Control Panel interface. The left sidebar contains navigation options under 'System', with 'Info Center' selected. The main content area shows the 'General' tab of the 'Control Panel' with the following system information:

Basic Information	
Serial number	1430M4N001179
Model name	DS414j
CPU	MINDSPEED Concerto C2000
CPU clock rate	1.2 GHz
CPU cores	2
Total physical memory	512 MB
DSM version	DSM 5.1-4992
System time	2014-10-24 13:59:51
Uptime	2 day(s) 3 hour(s) 25 minute(s) 54 second(s)
Thermal status	● Normal

Below this, the 'Time' section shows:

Server address	pool.ntp.org
Time zone	(GMT+08:00) Taipei

The 'External Devices' section indicates: 'No external device is connected.'

## Общие

На вкладке **Общие** можно просмотреть общие сведения о вашем NAS-устройстве Synology, в том числе серийный номер, название модели, размер физической памяти, версию DSM, сведения о времени, температуре или о внешних устройствах.

## Сеть

На вкладке **Сеть** можно просматривать состояние конфигурации сети и сетевых интерфейсов.

## Хранение

На вкладке **Хранение** можно просмотреть объем занятого или свободного места на NAS-устройстве Synology и проверить состояние жестких дисков.

## Служба

На вкладке **Служба** можно просмотреть список служб DSM, которые можно включать или отключать нажатием пункта **Включить** или **Отключить** в столбце **Действие**. Флажки в столбце **Статус** указывают, включена или отключена та или иная служба.

## Просмотр системных журналов

**Центр журналов** — это централизованное приложение управления журналами, которое позволяет просматривать и управлять записями журналов служб NAS-устройства Synology легко и эффективно. Для получения дополнительных инструкций см. **Справку DSM**.

**Log Center**

Number of Logs

Utilization (Past 6 minutes)

10  
8  
6  
4  
2  
0

13:51 pm 13:52 pm 13:53 pm 13:54 pm 13:55 pm 13:56 pm

PMDemo None None

Legend:

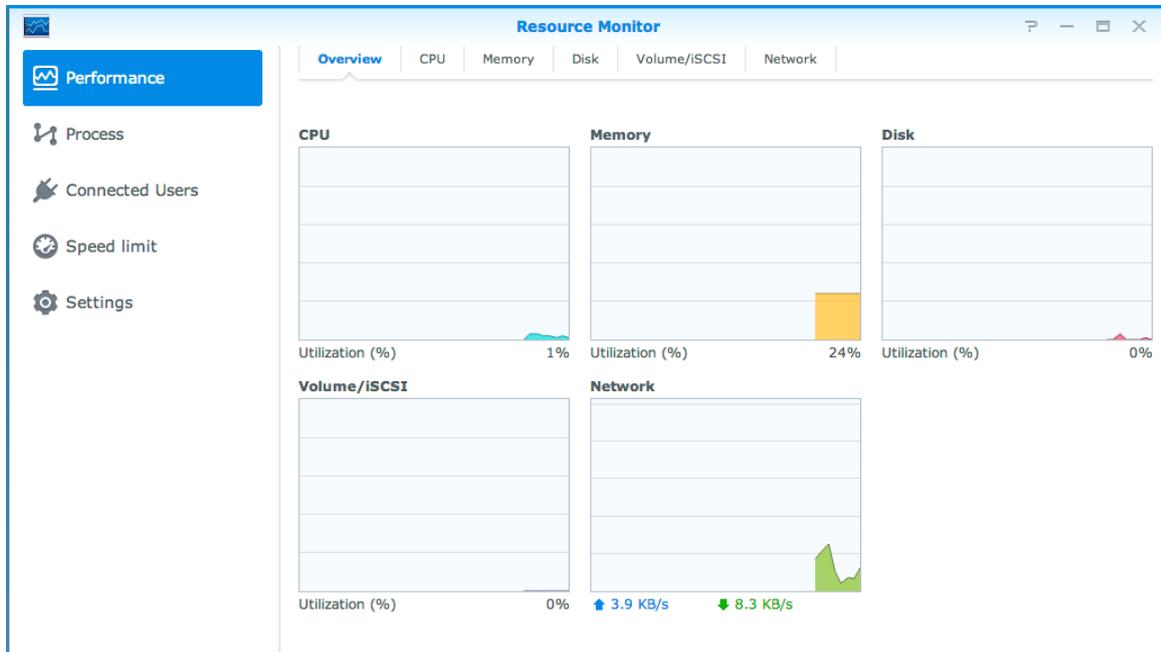
- PMDemo: 100%
- None: 0%
- None: 0%
- Others: 0%

Last 50 logs

Date	Time	Level	Host Na...	Category	Program	Messages
2014-02-24	11:32:33	Informat...	PMDemo	user	System	admin: [Cloud Station] service was star...
2014-02-24	11:32:17	Informat...	PMDemo	user	System	SYSTEM: Windows file service was start...
2014-02-24	11:32:17	Informat...	PMDemo	user	System	SYSTEM: Windows file service was stop...
2014-02-24	11:32:16	Informat...	PMDemo	user	System	admin: User home service enable, set ...

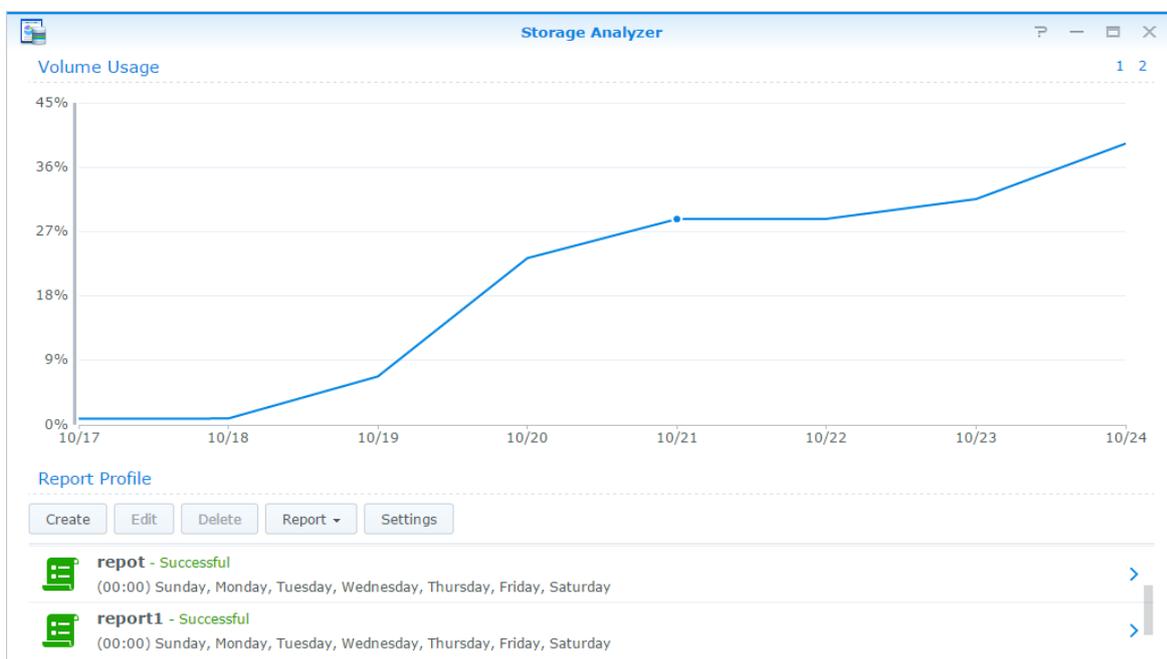
## Мониторинг системных ресурсов

**Мониторинг ресурсов** позволяет осуществлять мониторинг использования процессора, памяти, диска и сетевого потока. Вы можете выполнять мониторинг в режиме реального времени или просматривать предыдущие данные. Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#).



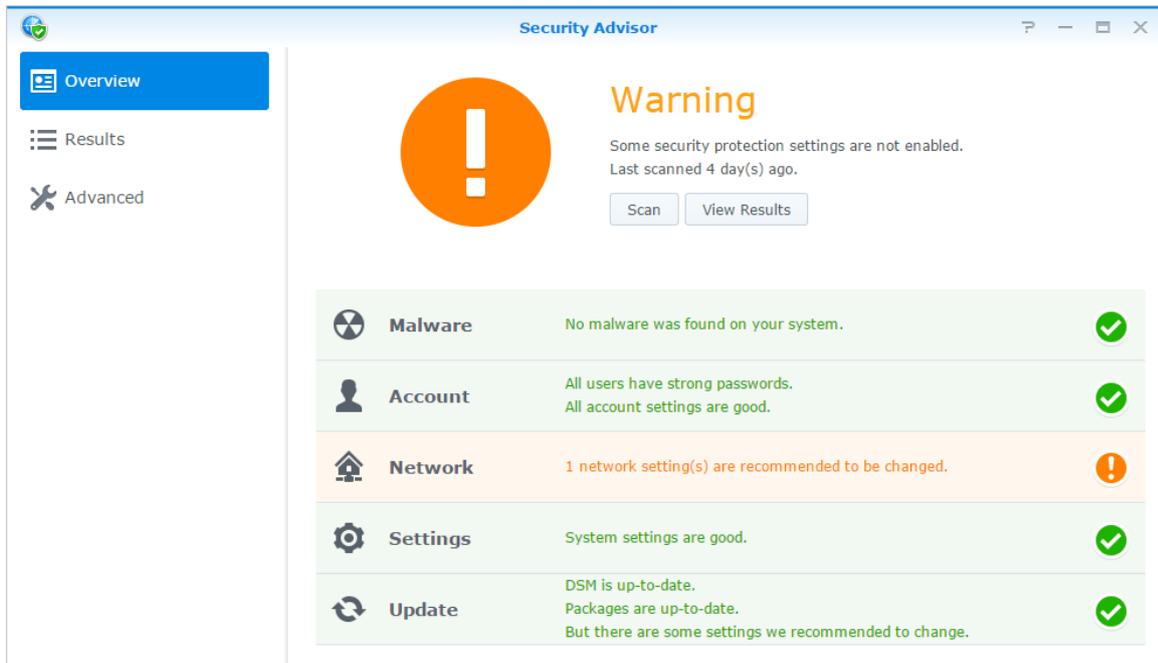
## Анализ использования системы

**Анализатор системы хранения** позволяет быстро просматривать общие тенденции использования NAS-устройства Synology, создавать и управлять задачами для анализа места хранения и создавать подробные отчеты об использовании раздела. Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#).



## Сканирование системных настроек

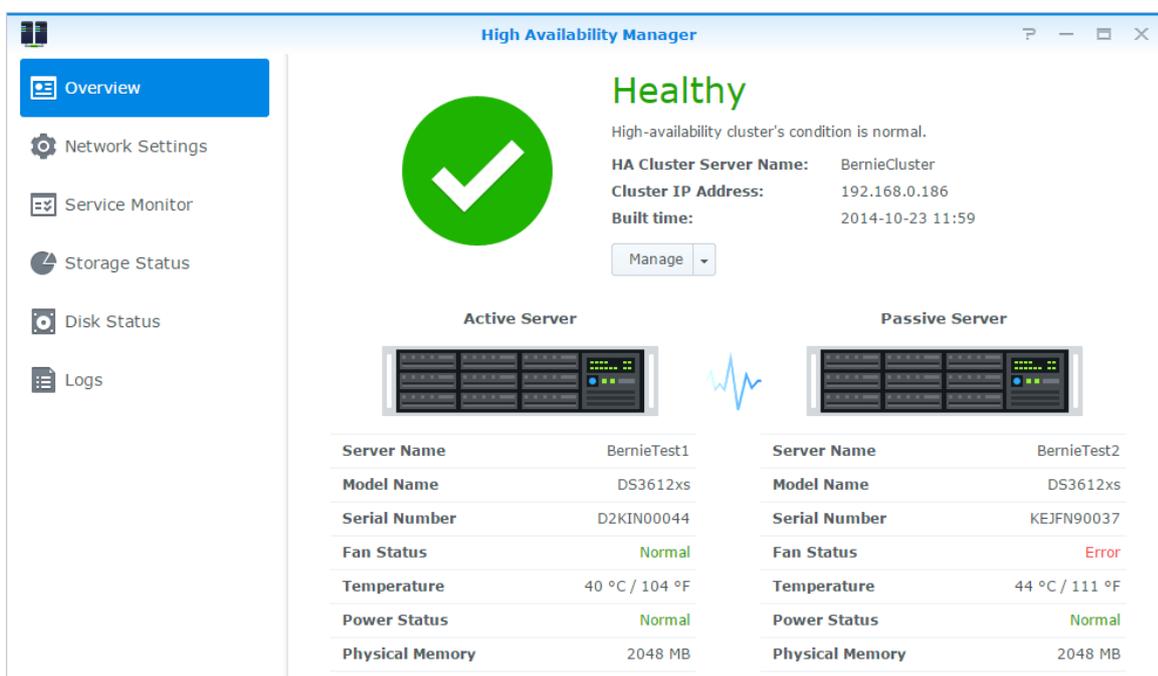
**Security Advisor** позволяет проверять и сканировать настройки DSM на наличие любой подозрительной деятельности, которая может создавать угрозу безопасности. Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#).



Category	Status	Action
Malware	No malware was found on your system.	✓
Account	All users have strong passwords. All account settings are good.	✓
Network	1 network setting(s) are recommended to be changed.	!
Settings	System settings are good.	✓
Update	DSM is up-to-date. Packages are up-to-date. But there are some settings we recommended to change.	✓

## Развертывание решения High-Availability

**Диспетчер High Availability** позволяет объединять два сервера в кластер high-availability, в котором один сервер выполняет роль активного сервера, а другой — вспомогательного сервера. Если один сервер входит из строя, вспомогательный сервер начинает выступать в роли активного, сокращая время простоя до минимума. Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#) и [Документацию о High Availability](#).



Server Name	Model Name	Serial Number	Fan Status	Temperature	Power Status	Physical Memory
BernieTest1	DS3612xs	D2KIN00044	Normal	40 °C / 104 °F	Normal	2048 MB
BernieTest2	DS3612xs	KEJFN90037	Error	44 °C / 111 °F	Normal	2048 MB

## Автоматические задачи

---

Выберите **Панель управления** > **Планировщик задач**, чтобы настроить и запустить службы или скрипты в определенное время. Вы можете создать задачи автоматического запуска заданных пользователями скриптов, очищения корзины в папках общего доступа, а также запуска и остановки отдельных служб. Для получения дополнительных инструкций см. **Справку DSM**.

## Обновление DSM и восстановление значений по умолчанию

---

В пункте **Панель управления** > **Обновить и восстановить** можно обновить DSM до последней версии и восстановить системные конфигурации, либо восстановить на NAS-устройстве Synology исходные настройки производителя. Вы также можете настроить график для автоматической установки обновлений DSM для поддержания работоспособности NAS-устройства Synology.

**Важно!** Данные, сохраненные на NAS-устройстве Synology, не будут стерты во время обновления. Однако в целях безопасности мы рекомендуем выполнить резервирование данных перед выполнением этой операции.

## Получение уведомлений о событиях

---

В пункте **Панель управления > Уведомление** вы можете настроить на NAS-устройство Synology от отправку уведомлений при возникновении определенных событий или ошибок по электронной почте, SMS, веб-браузерам (Safari/Chrome) или мобильным устройствам. Для получения дополнительных инструкций см. **Справку DSM**.

## Доступ к приложениям с помощью независимой системы входа

---

С помощью портала приложения можно настраивать параметры подключения различных приложений, предоставляя доступ к приложениям в отдельных вкладках или окнах браузера. Чтобы включить портал приложения, выберите **Панель управления > Портал приложения**.

### Пользовательский псевдоним

Приложения можно открыть в отдельном окне обозревателя в **[http(s)://адрес сервера DSM:номер порта сервера DSM [HTTP(S)]/псевдоним/]** после настройки псевдонима порта.

### Пользовательские порты HTTP(S)

Приложения можно открыть в отдельном окне обозревателя в **[http(s)://адрес сервера DSM:пользовательский номер порта]** после настройки порта HTTP(S).

## Индексирование файлов мультимедиа для приложений

---

Выберите **Панель управления > Библиотека мультимедиа**, чтобы автоматически сканировать файлы мультимедиа, например фото, музыку и видео, расположенные на NAS-устройстве Synology, и собирать их в библиотеку мультимедиа для использования в приложениях мультимедиа. Для получения дополнительных инструкций см. **Справку DSM**.

## Сброс пароля администратора

---

Если вы забыли пароль для учетной записи **admin** и не можете выполнить вход в DSM, вы можете сбросить пароль на пустое значение и установить новый.

### Сброс пароля администратора:

Нажмите и удерживайте кнопку **RESET** на задней панели NAS-устройства Synology в течение 4 секунд, пока не раздастся звуковой сигнал.

**Примечание.** Кроме сброса пароля администратора, использование кнопки **RESET** также приведет к восстановлению IP-адреса и DNS NAS-устройства Synology до значений по умолчанию.

## Переустановка NAS-устройства Synology

Чтобы переустановить NAS-устройство Synology без потери данных, можно использовать кнопку **RESET** на задней панели.

### Переустановка NAS-устройства Synology:

- 1 Нажмите и удерживайте кнопку **RESET** в течение 4 секунд, пока NAS-устройство Synology не издаст звуковой сигнал.
- 2 В течение следующих 10 секунд нажмите и удерживайте кнопку **RESET** в течение 4 секунд, пока NAS-устройство Synology не издаст звуковой сигнал.
- 3 Следуйте инструкциям по установке, приведенным в *Руководстве по быстрой установке* для вашей модели, доступном в [Центре загрузок](#) Synology, для настройки NAS-устройства Synology.

**Важно!** Данные, сохраненные на NAS-устройстве Synology, не будут стерты во время переустановки. Однако в целях безопасности мы настоятельно рекомендуем выполнить резервирование данных перед выполнением этой операции.

## Включение службы SNMP

Выберите **Панель управления > Терминал и SNMP**, чтобы включить службу SNMP, которая позволяет пользователям осуществлять мониторинг сетевого потока NAS-устройства Synology с помощью программного обеспечения сетевого управления.

## Включение служб терминалов

Выберите **Панель управления > Терминал и SNMP**, чтобы включить службу терминалов, которая позволяет использовать Telnet или SSH для входа в NAS-устройство Synology и изменения его настроек.

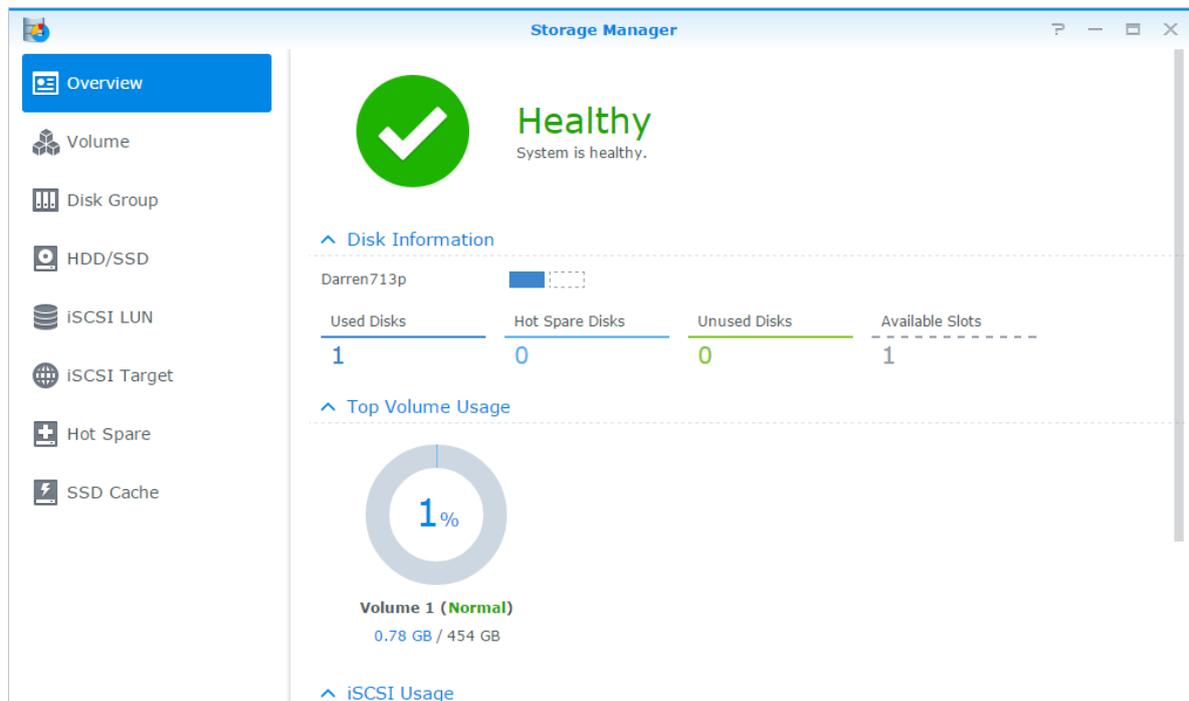
**Важно!** Используйте службу Терминал осторожно. Неправильное использование или изменение NAS-устройства Synology может привести к неисправностям в системе или утери данных.

# Управление объемом хранения

Перед началом работы с различными функциями NAS-устройства Synology необходимо настроить минимум один объем хранения. В данной главе рассказывается, как диспетчер хранения позволяет управлять объемом хранения, например разделами, группами дисков, iSCSI Target или iSCSI LUN, а также просматривать состояние жестких дисков. Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#).

## Разделы и группы дисков

Разделы — это базовые места хранения на NAS-устройстве Synology. Перед началом хранения или обслуживания данных необходимо создать минимум один раздел. С помощью диспетчера хранения DSM можно создавать разделы с различными параметрами, например различными типами RAID или определенным распределением объема. Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#).



## Создание разделов

Чтобы создать раздел, выберите [Диспетчер хранения](#) > [Раздел](#) и нажмите [Создать](#). Данное действие приведет к запуску мастера установки, который поможет создать раздел на основе ваших потребностей.

## Быстрый и пользовательский разделы

При создании нового раздела будут доступны следующие параметры:

Метод	Функции
Быстрый	Создает раздел SHR (Synology Hybrid RAID). Автоматически оптимизирует емкость и производительность раздела на основе установленных жестких дисков. Рекомендуется для экономии времени и упрощения управления системой хранения.
Пользовательский	Поддерживает различные типы RAID. Поддерживает создание одного или нескольких разделов на группах дисков. Предоставляет параметры для выделения необходимого объема для каждого раздела (только при создании нескольких разделов на RAID) Рекомендуется для пользователей, которые хотят точно контролировать объем хранения на NAS-устройстве Synology.

## Один или несколько разделов на RAID

При создании пользовательского раздела будут доступны следующие параметры:

Опция	Функция
Один раздел на RAID	Использует всю доступную емкость выбранных дисков для создания одного раздела. Обеспечивает улучшенную скорость и производительность. Поддерживает различные типы RAID.
Несколько разделов на RAID	Позволяет создавать несколько разделов на группе дисков. Поддерживает распределение определенного объема для каждого раздела. Обеспечивает улучшенную гибкость управления хранением. Поддерживает различные типы RAID.

## Типы RAID

В зависимости от модели и количества установленных дисков можно использовать следующие типы RAID при создании пользовательских разделов или групп дисков.

Тип RAID	№ жесткого диска	Допустимое кол-во неисправных жестких дисков	Описание	Емкость
SHR <sup>1</sup>	1	0	Раздел <b>Synology Hybrid RAID</b> позволяет оптимизировать емкость и производительность при объединении жестких дисков различного размера. Разделы SHR, состоящие из двух или трех жестких дисков, имеют 1 отказоустойчивый диск, а разделы SHR, состоящие из четырех и более жестких дисков — 1-2 отказоустойчивых диска.	1 x (размер жесткого диска)
	2-3	1		Оптимизировано системой
	≥ 4	1-2		
Basic	1	0	Раздел <b>Basic</b> должен создаваться с одним жестким диском, в качестве независимого устройства. При создании раздела Basic одновременно можно выбрать только один жесткий диск.	1 x (размер жесткого диска)
JBOD	≥ 2	0	<b>JBOD</b> - это несколько жестких дисков.	Сумма емкости всех жестких дисков

<sup>1</sup> Типы RAID, за исключением Basic, поддерживаются только в некоторых моделях. Для получения дополнительной информации посетите страницу [www.synology.com](http://www.synology.com).

Тип RAID	№ жесткого диска	Допустимое кол-во неисправных жестких дисков	Описание	Емкость
RAID 0	$\geq 2$	0	Объединяя несколько жестких дисков для создания емкости хранения, <b>RAID 0</b> обеспечивает <b>чередование данных</b> , процесс деления данных на блоки и распределения блоков данных на нескольких жестких дисках, но без мер безопасности.	(№ жесткого диска) x (наименьший размер жесткого диска)
RAID 1	2-4	(№ жесткого диска) - 1	Система запишет идентичные данные на каждый жесткий диск одновременно, поэтому целостность данных будет сохранена, если хотя бы один диск останется рабочим.	Наименьший размер жесткого диска
RAID 5	$\geq 3$	1	Данная конфигурация включает в себя возможность резервирования. В этой конфигурации используется режим равновесия для хранения избыточных данных в емкости, равной размеру одного диска, для восстановления данных в дальнейшем.	(№ жесткого диска - 1) x (наименьший размер жесткого диска)
RAID 5+Spare	$\geq 4$	2	Для создания емкости хранения <b>RAID 5+Spare</b> требуется как минимум четыре жестких диска, а один выполняет функцию <b>запасного диска, используемого в «горячем» режиме</b> , для автоматического восстановления сбойного диска раздела.	(№ жесткого диска - 2) x (наименьший размер жесткого диска)
RAID 6	$\geq 4$	2	<b>RAID 6</b> обеспечивает дополнительную защиту данных. Здесь применяется режим контроля четности для сохранения резервных данных на пространстве, равном размеру двух дисков, что позволяет обеспечить в дальнейшем восстановление дисков.	(№ жесткого диска - 2) x (наименьший размер жесткого диска)
RAID 10	$\geq 4$ (четное число)	1 жесткий диск в каждой группе RAID 1	<b>RAID 10</b> имеет производительность как у <b>RAID 0</b> и уровень защиты данных как у <b>RAID 1</b> . <b>RAID 10</b> объединяет два жестких диска в группу RAID 1 и все группы в раздел RAID 0.	(№ жесткого диска/ 2) x (наименьший размер жесткого диска)

## Создание группы дисков

Как говорилось выше, создание групп дисков обеспечивает повышенную гибкость управления объемом хранения. Для создания группы дисков можно использовать мастер создания раздела, либо выбрать **Диспетчер хранения > Группа дисков** и нажать **Создать**.

## Восстановление раздела или групп дисков

Функция восстановления доступна для разделов RAID 1, RAID 10, RAID 5, RAID 5+Spare, RAID 6 и разделов SHR или групп дисков. В зависимости от типа RAID при сбое одного диска в разделе или группе дисков, он будет находиться в режиме **ограниченной функциональности**. Вы можете восстановить раздел или группу дисков, заменив неисправный диск для обеспечения защиты данных в разделе или группе дисков. Для получения дополнительных инструкций см. **Справку DSM**.

## Изменение типа RAID

Типы RAID существующих разделов и групп дисков можно изменить без потери существующих данных, что позволяет легко и экономично управлять емкостью системы хранения. Например, можно создать раздел RAID 1 на NAS-устройстве Synology, а затем изменить его на RAID 5, если вы хотите установить дополнительные жесткие диски.

В разделах ниже приводится основная информация об изменении типов RAID. Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#).

### Поддерживаемые типы RAID

Типы RAID можно изменять следующим образом.

Тип RAID	Можно изменить на...
Basic	RAID 1, RAID 5, RAID 5+Spare
RAID 1	RAID 5, RAID 5+Spare
RAID 5	RAID 5+Spare, RAID 6
Добавление зеркальных дисков к RAID 1	RAID 1

### Требования к жестким дискам

Чтобы изменить тип RAID раздела или групп дисков, на NAS-устройстве Synology должно быть достаточное количество доступных жестких дисков. См. ниже минимальное количество жестких дисков, требуемое для каждого типа RAID.

Тип RAID	Минимальное число жестких дисков
RAID 1	2 или 4
RAID 5	3
RAID 5+Spare	4
RAID 6	4

## Расширение разделов и групп дисков

Емкость разделов и групп дисков можно существенно расширить, установив дополнительные жесткие диски большего размера. Данная функция позволяет расширять емкость раздела или группы дисков в соответствии с вашим бюджетом, не беспокоясь о потери существующих данных.

В разделах ниже приводится основная информация о расширении разделов и групп дисков. Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#).

### Расширение раздела с помощью изменения размера

При создании на RAID нескольких разделов для каждого раздела можно выделить определенный объем системы хранения группы дисков. Если вы хотите изменить объем выделенной емкости для раздела, выберите раздел и нажмите [Редактировать](#).

### Расширение раздела или группы дисков с помощью замены жестких дисков

Для SHR, RAID 1, RAID 5, RAID 5+Spare и RAID 6 объем разделов и групп дисков может быть расширен путем замены жестких дисков на диски большего размера. При увеличении объема таким способом необходимо заменять диски по очереди. После замены одного жесткого диска необходимо восстановить раздел или группу дисков перед заменой следующего. Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#).

См. следующую таблицу для просмотра, какой жесткий диск необходимо заменять первым.

Тип RAID	Минимальный размер жесткого диска
RAID 5 и RAID 6	При замене жестких дисков разделов RAID 5 и RAID 6 либо группы дисков, наименьший жесткий диск всегда необходимо заменять первым. Емкость хранения разделов RAID 5 составляет (количество жестких дисков – 1) x (размер наименьшего жесткого диска), а RAID 6 — (количество жестких дисков – 2) x (размер наименьшего жесткого диска). Поэтому наименьший жесткий диск всегда необходимо заменять первым для оптимизации использования жесткого диска.
SHR (Synology Hybrid RAID)	Если емкость всех жестких дисков одинаковая, необходимо заменить минимум два жестких диска. В противном случае емкость раздела не будет увеличена.
	Если емкость жестких дисков разная, то емкость новых жестких дисков должна быть равна или превышать емкость наибольшего из использующихся жестких дисков. Кроме того, для оптимизации использования емкости необходимо сначала заменить наименьший жесткий диск.

## Расширение раздела или группы дисков с помощью добавления дисков

Для SHR, JBOD, RAID 5, RAID 5+Spare и RAID 6 емкость разделов и групп дисков можно расширить, добавив дополнительные жесткие диски, если в NAS-устройстве Synology есть свободные лотки. Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#).

См. следующую таблицу о минимальном размере новых жестких дисков.

Тип RAID	Минимальный размер жесткого диска
SHR	Размер добавляемого жесткого диска должен быть больше или равен размеру наибольшего диска в разделе или группе дисков. Например, если раздел состоит из трех жестких дисков размером 2 ТБ, 1,5 ТБ и 1 ТБ соответственно, размер нового жесткого диска должен составлять 2 ТБ или более.
RAID 5, RAID 5+Spare или RAID 6	Размер добавляемого жесткого диска должен быть больше или равен размеру наименьшего диска в разделе или группе дисков. Например, если раздел состоит из трех жестких дисков размером 2 ТБ, 1,5 ТБ и 1 ТБ соответственно, размер нового жесткого диска должен составлять 1 ТБ или более.

## Исправление ошибок данных

Исправление ошибок данных — это функция обслуживания данных, которая позволяет проверять разделы и группы дисков и устранять несогласованность данных. Данную функцию можно использовать с разделами и группами дисков, которые включают SHR (из трех и более дисков), RAID 5 или RAID 6.

Рекомендуется регулярно выполнять исправление ошибок для поддержания согласованности данных и предотвращения потери критически важных данных в случае сбоя диска. Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#).

## SSD TRIM

Если раздел состоит только из SSD (твердотельных накопителей), рекомендуется включить SSD TRIM. Данная функция позволяет повысить скорость чтения и записи разделов, созданных на SSD, что позволит повысить эффективность и срок службы SSD.

Перед настройкой SSD TRIM см. [Справку DSM](#) для получения дополнительных инструкции и сведений об ограничениях.

### Примечание.

- Функция SSD TRIM доступна только на определенных моделях NAS-устройств Synology и типах RAID.
- Некоторые модели SSD не поддерживают выполнение SSD TRIM на разделах RAID 5 и RAID 6. См. список совместимости на веб-сайте [www.synology.com](http://www.synology.com).

## iSCSI Target и LUN

iSCSI (Internet Small Computer System Interface) — это тип службы сети хранения данных, которая предоставляет доступ к консолидированному хранению данных на уровне блока. В основном iSCSI используется для ускорения передачи данных по внутренней сети, позволяя пользователям управлять системой хранения, находясь на большом расстоянии.

В разделах ниже приводится основная информация о iSCSI Target и LUN. Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#).

### Управление iSCSI Target

Выберите [Диспетчер хранения](#) и нажмите вкладку [iSCSI Target](#), чтобы управлять службой iSCSI Target на NAS-устройстве Synology. Число поддерживаемых iSCSI Target может изменяться в зависимости от модели. Для получения дополнительной информации см. "Управление iSCSI LUN".

### Управление iSCSI LUN

iSCSI LUN (номер логического устройства) представляет собой отдельную часть iSCSI Target, к которой идет обращение. iSCSI LUN можно сопоставить с несколькими устройствами iSCSI Target для выполнения различных операций хранения, например чтения и записи.

Выберите [Диспетчер хранения](#) и нажмите вкладку [iSCSI LUN](#), чтобы управлять службой iSCSI Target на NAS-устройстве Synology. Число поддерживаемых iSCSI LUN может изменяться в зависимости от модели. Для просмотра подробных характеристик продукта см. [www.synology.com](http://www.synology.com).

### Клонирование iSCSI LUN

Клон LUN<sup>1</sup> позволяет создавать практически мгновенные виртуальные копии LUN. Это позволяет повысить производительность и упростить развертывание при работе с системой. Клон LUN также занимает малую часть объема хранения при создании.

Выберите [Диспетчер хранения](#) и нажмите [Клонировать](#), чтобы создать записываемую копию iSCSI LUN или фотоснимок iSCSI LUN

### Создание фотоснимков iSCSI LUN

Фотоснимок LUN<sup>1</sup> позволяет создавать до 256 фотоснимков для каждого LUN с помощью технологии "на момент времени", не влияя на производительность системы. Это позволяет эффективно распределять объем хранения и повышать уровень защиты, обеспечивая удобное восстановление важных данных.

Выберите [Диспетчер хранения](#) и нажмите кнопку [Фотоснимок](#), чтобы сделать фотоснимки iSCSI LUN.

<sup>1</sup> Клон LUN и фотоснимок доступны только на определенных моделях.

## Управление жесткими дисками

---

Раздел **HDD/SSD** позволяет осуществлять мониторинг состояния жестких дисков, установленных на NAS-устройстве Synology, предоставляя параметры для управления и анализа производительности и состояния жесткого диска. Для просмотра данной вкладки выберите **Диспетчер хранения** и нажмите **HDD/SSD**. Для получения дополнительных инструкций см. **Справку DSM**.

### Включение поддержки записи в кэш

Включение записи в кэш повышает производительность NAS-устройства Synology. Только определенные модели жестких дисков поддерживают данную функцию. Для обеспечения защиты данных при использовании записи в кэш настоятельно рекомендуется использовать ИБП. Также рекомендуется правильно выключать систему после каждого использования. Отключение записи в кэш снизит вероятность потери данных в случае сбоя питания, но производительность системы снизится.

### Запуск тестов S.M.A.R.T.

Тестирование S.M.A.R.T. диска помогает выяснить состояние жесткого диска и создать отчет для предупреждения потенциальных сбоев на диске. При обнаружении ошибок рекомендуется заменить диск. Тестирование S.M.A.R.T. можно настроить для автоматического выполнения в заданное время путем создания задач.

### Проверка информации о диске

В разделе **Информация о диске** будут показаны название модели, серийный номер, версия микропрограммы и общий размер диска.

## Твердотельный кэш-накопитель

---

Твердотельные кэш-накопители (SSD)<sup>1</sup> можно устанавливать под конфигурацию RAID 0 (только для чтения) для повышения скорости чтения/записи раздела, включая iSCSI LUN (обычные файлы) в разделе или iSCSI LUN (уровень блоков) на сервере Synology. Вы можете создавать на одном SSD кэш только для чтения, а также подключать, проверять совместимость твердотельного накопителя и просматривать соответствующую информацию в пункте **Диспетчер хранения > Твердотельный кэш-накопитель**.

См. *Руководство по быстрой установке* сервера Synology для получения информации об установке твердотельного накопителя. Для получения дополнительной информации об управлении твердотельными накопителями см. **Справку DSM** или **Документацию о твердотельном кэш-накопителе Synology**.

## Hot Spare

---

Диски hot spare<sup>2</sup> — это резервные диски, которые позволяют восстановить проблемный раздел/группу дисков/iSCSI LUN путем автоматической замены неисправного диска. Диски hot spare можно назначить для защиты раздела/группы дисков/iSCSI LUN в NAS-устройстве Synology, если раздел/группа дисков/iSCSI LUN удовлетворяют следующим критериям:

- Тип RAID раздела/группы дисков/iSCSI LUN должен иметь защиту данных (например, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10).
- Размер диска hot spare должен быть больше или равен размеру минимального диска раздела/группы дисков/iSCSI LUN.

### Управление дисками Hot Spare

Выберите **Диспетчер хранения > Hot Spare > Управление** для назначения и управления дисками hot spare. Для получения дополнительной информации см. **Справку DSM**.

<sup>1</sup> Твердотельный кэш-накопитель поддерживается только в некоторых моделях. Для получения дополнительной информации посетите страницу [www.synology.com](http://www.synology.com).

<sup>2</sup> Функция hot spare доступна только на некоторых моделях.

## Управление внешними дисками

---

Вы можете подключить внешний диск USB или eSATA к USB- или eSATA-порту NAS-устройства Synology для выполнения резервирования или обмена файлами.<sup>1</sup>

Выберите **Панель управления > Внешние устройства**, чтобы управлять подключенными внешними дисками или настраивать принтеры. На вкладке **Внешние устройства** содержатся параметры, позволяющие просматривать информацию об устройстве, изменять формат и извлекать устройство. На вкладке **Принтер** содержатся параметры для настройки сетевого и USB-принтера. Для получения дополнительных инструкций см. **Справку DSM**.

---

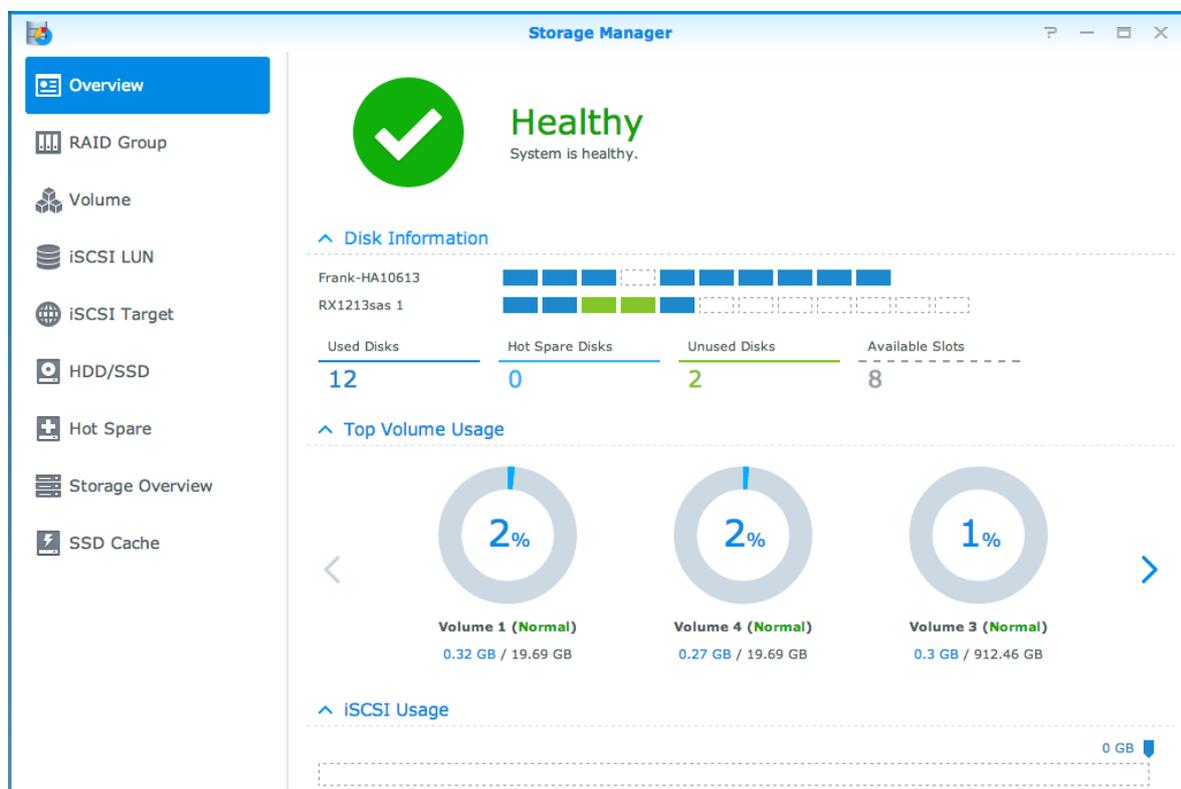
<sup>1</sup> eSATA поддерживается только в некоторых моделях. Для получения дополнительной информации посетите страницу [www.synology.com](http://www.synology.com).

# Управление объемом хранения с помощью RAID Group<sup>1</sup>

Перед использованием служб или функций NAS-устройства Synology необходимо создать RAID Group для управления системой хранения. В данной главе рассказывается о создании и управлении RAID Group, разделах, iSCSI LUN и iSCSI Target, а также о доступе к внешним дискам и управлении жесткими дисками и кэш. Для получения дополнительной информации и инструкций см. [Справку DSM](#).

## Управление RAID Group

С помощью NAS-устройства Synology вы можете объединять различные жесткие диски в одну систему хранения под названием RAID Group. Разделы (до 200 ТБ) или iSCSI LUN (уровень блоков) можно создать на основе RAID Group. Перед созданием RAID Group убедитесь в наличии достаточного места на жестких дисках, установленных на NAS-устройстве Synology (см. *Руководство по быстрой установке NAS-устройства Synology* для получения инструкций по установке жесткого диска).



## Создание RAID Group

RAID Group можно создать, выбрав [Диспетчер хранения](#) > [RAID Group](#) и нажав [Создать](#). Для получения дополнительных инструкций о создании RAID Group см. [Справку DSM](#).

<sup>1</sup> Поддерживается только на некоторых моделях. Для получения дополнительной информации посетите страницу [www.synology.com](http://www.synology.com).

## Типы RAID Group

NAS-устройство Synology поддерживает следующие типы RAID Group:

- **RAID Group для одного раздела или iSCSI LUN (уровень блоков)**
  - Распределяет все доступное место в один раздел или iSCSI LUN (уровень блоков).
  - Обеспечивает улучшенную производительность, но меньшую гибкость управления хранением.
  - Обеспечивает создание нескольких iSCSI LUN (обычные файлы) на разделах.
  - Поддерживает один массив RAID.
  - Максимальный выделенный размер раздела может составлять 200 ТБ.
- **RAID Group для нескольких разделов или iSCSI LUN (уровень блоков)**
  - Поддерживает создание нескольких разделов или iSCSI LUN (уровень блоков) на RAID Group.
  - Обеспечивает улучшенную гибкость управления хранением.
  - Обеспечивает создание нескольких iSCSI LUN (обычные файлы) на разделах.
  - Поддерживает объединение нескольких массивов RAID в RAID Group (в формате RAID 5 или RAID 6).

## Типы RAID

В зависимости от количества доступных жестких дисков можно создать RAID Group с помощью нескольких типов RAID. Различные типы RAID предоставляют различные уровни производительности, защиты данных и функции хранения. NAS-устройство Synology поддерживает RAID следующих типов<sup>1</sup>:

Тип RAID	№ жесткого диска	Допустимое кол-во неисправных жестких дисков	Описание	Емкость
Basic	1	0	Создает место хранения с одним жестким диском.	1 x (размер жесткого диска)
JBOD	2-12	0	Объединяет несколько жестких дисков в единое большое место хранения.	Сумма емкости всех жестких дисков
RAID 0	2-12	0	<b>RAID 0</b> обеспечивает <b>Чередование данных</b> , процесс деления данных на блоки и распределения блоков данных на нескольких жестких дисках, но без мер безопасности.	(№ жесткого диска) x (наименьший размер жесткого диска)
RAID 1	2-4	(№ жесткого диска) - 1	Запись зеркальной копии данных на каждый жесткий диск, обеспечивающая избыточность данных и защиту, если хотя бы один жесткий диск работает исправно.	Наименьший размер жесткого диска
RAID 5	3-12 в массив RAID	1 жестких диска в каждом массиве RAID	Чередует данные и информацию о четности между всеми дисками, обеспечивая избыточность данных. Если происходит сбой одного из составляющих дисков, система может быть восстановлена с помощью информации о четности на других дисках Поддерживает объединение нескольких массивов RAID при создании RAID Group для нескольких разделов или iSCSI LUN (уровень блоков).	Общая емкость объединенных массивов RAID. Емкость массива RAID = (№ жесткого диска - 1) x (наименьший размер жесткого диска).

<sup>1</sup> Synology Hybrid RAID (SHR) не поддерживается на моделях с RAID Group.

Тип RAID	№ жесткого диска	Допустимое кол-во неисправных жестких дисков	Описание	Емкость
RAID 6	4-12 в массив RAID	2 жестких диска в каждом массиве RAID	<b>RAID 6</b> обеспечивает дополнительную защиту данных. Здесь применяется режим контроля четности для сохранения резервных данных на пространстве, равном размеру двух дисков, что позволяет обеспечить в дальнейшем восстановление дисков. Поддерживает объединение нескольких массивов RAID при создании RAID Group для нескольких разделов или iSCSI LUN (уровень блоков).	Общая емкость объединенных массивов RAID.  Емкость массива RAID = (№ жесткого диска – 2) x (наименьший размер жесткого диска)
RAID 10	4-12 в массив RAID (четное число)	1 жесткий диск в каждой группе RAID 1	Обеспечивает производительность <b>RAID 0</b> и уровень защиты данных как у <b>RAID 1</b> . <b>RAID 10</b> объединяет два жестких диска в группу RAID 1 и все группы в раздел RAID 0.	(№ жесткого диска / 2) x (наименьший размер жесткого диска)

## Изменение типа RAID

Типы RAID существующих RAID Group можно изменить без потери существующих данных, что позволяет легко и экономично управлять емкостью системы хранения. Чтобы изменить тип RAID на RAID Group необходимы доступные жесткие диски на NAS-устройстве Synology. В таблице ниже отображаются поддерживаемые типы изменений RAID. Для получения дополнительных инструкций об изменении типов RAID см. [Справку DSM](#).

Тип RAID	Можно изменить на...
Basic	RAID 1 или RAID 5
RAID 1	RAID 5
RAID 5	RAID 6
RAID 1	Добавление зеркального диска

## Восстановление RAID Group

Если происходит сбой одного из жестких дисков, принадлежащих к RAID Group, состояние RAID Group изменится на **ограниченной функциональности**. Вы можете заменить неисправные жесткие диски и восстановить RAID Group, если RAID Group принадлежит одному из следующих типов RAID: RAID 1, RAID 5, RAID 6 и RAID 10.

Для получения дополнительных инструкций о восстановлении RAID Group см. [Справку DSM](#).

## Расширение RAID Group

Емкость разделов RAID Group можно существенно расширить, установив дополнительные жесткие диски большего размера. Данная функция позволяет расширять емкость RAID Group в соответствии с вашим бюджетом, не беспокоясь о потери существующих данных.

В разделах ниже приводится основная информация о расширении RAID Group. Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#).

## Расширение RAID Group с помощью жестких дисков большего размера

Вы можете расширить объем хранения RAID Group путем замены существующих жестких дисков на диски большей емкости. Данная функция доступна для RAID 1, RAID 5 и RAID 6. Связанные разделы, iSCSI LUN на RAID Group для одного раздела или iSCSI LUN будут расширены автоматически.

## Расширение RAID Group путем установки дополнительных жестких дисков

Вы можете расширить емкость хранения RAID Group, установив дополнительные жесткие диски. Данная функция доступна для JBOD, RAID 5 и RAID 6.

Для RAID Group с общим объемом менее 64 ТБ система выполняет расширение объема автоматически. Для RAID Group с общей емкостью менее 64 ТБ выберите **Управление > Расширить** для расширения емкости RAID Group.

## Исправление ошибок данных

Исправление ошибок данных — это функция обслуживания данных, которая позволяет проверять группы RAID и устранять несогласованность данных. Данная функция может использоваться с группами RAID, включающими RAID 5 и RAID 6. Рекомендуется регулярно выполнять исправление ошибок для поддержания согласованности данных и предотвращения потери критически важных данных в случае сбоя диска.

Для получения дополнительных инструкций о восстановлении данных см. **Справку DSM**.

## Управление разделами

Разделы являются базовыми объемами хранения, на которых пользователь может создавать папки общего доступа, iSCSI LUN (обычный файл), сохранять данные и устанавливать пакеты. Перед созданием раздела на NAS-устройстве Synology создайте минимум один RAID Group.

### Создание разделов

Чтобы создать раздел, выберите **Диспетчер хранения > Раздел** и нажмите **Создать**. Для получения дополнительных инструкций см. **Справку DSM**.

### Типы разделов

В зависимости от типа RAID Group можно создать два типа разделов:

- **Раздел на RAID Group для одного раздела или iSCSI LUN (уровень блоков)**
  - Распределяет весь объем хранения на RAID Group в один раздел. Обеспечивает улучшенную производительность, но меньшую гибкость управления.
  - Обеспечивает создание нескольких iSCSI LUN (обычные файлы) на разделах.
- **Раздел на RAID Group для нескольких разделов или iSCSI LUN (уровень блоков)**
  - Распределяет заданную часть объема хранения на RAID Group для создания раздела. Обеспечивает улучшенную гибкость управления, позволяя пользователям расширять размер раздела или создавать дополнительные разделы необходимым образом.
  - Обеспечивает создание нескольких iSCSI LUN (обычные файлы) на разделах.

### Редактирование разделов

Если вы хотите изменить описание раздела или отредактировать объем выделенного места хранения, выберите **Диспетчер хранения > Раздел**, выберите необходимый раздел и нажмите **Редактировать**.

## Восстановление проблемных разделов

Если раздел имеет состояние **ограниченной функциональности**, выберите **Диспетчер хранения > RAID Group** и следуйте инструкциям, указанным под состоянием RAID Group. Для получения дополнительной информации см. **Справку DSM**.

## SSD TRIM

Если раздел состоит только из SSD (твердотельных накопителей), рекомендуется включить SSD TRIM. Данная функция позволяет повысить скорость чтения и записи разделов, созданных на SSD, что позволит повысить эффективность и срок службы SSD.

Перед настройкой SSD TRIM см. [Справку DSM](#) для получения дополнительных инструкции и сведений об ограничениях.

### *Примечание.*

- Функция SSD TRIM доступна только на определенных моделях NAS-устройств Synology и типах RAID.
- Некоторые модели SSD не поддерживают выполнение SSD TRIM на разделах RAID 5 и RAID 6. См. список совместимости на веб-сайте [www.synology.com](http://www.synology.com).

## Управление iSCSI LUN

iSCSI — это стандарт сетевого хранения на основе Интернет-протокола, предназначенный для связывающих данные устройств хранения. iSCSI позволяет ускорить обмен данными через локальные сети (LAN), крупномасштабные сети (WAN) или Интернет. Сопоставив iSCSI Target и iSCSI LUN, клиентские серверы смогут работать с хранилищами на сервере хранения так же, как и с локальными дисками.

### Типы iSCSI LUN

NAS-устройство Synology поддерживает iSCSI LUN следующих типов:

- **iSCSI LUN (обычные файлы):** Данный тип iSCSI LUN создается путем выделения части раздела. В дальнейшем его можно расширить. Этот тип iSCSI LUN обеспечивает гибкость динамического управления емкостью с помощью Thin Provisioning.
- **iSCSI LUN (уровень блоков):** iSCSI LUN этого типа создается на RAID Group и обеспечивает гибкое динамическое управление емкостью и оптимизированную производительность доступа. С помощью нераспределенного места на RAID Group данный тип iSCSI LUN может быть позже расширен.

### Создание, редактирование и удаление iSCSI LUN

Вы можете управлять iSCSI LUN, выбрав [Диспетчер хранения](#) > **iSCSI LUN**. Для получения дополнительных инструкций о создании, изменении и удалении iSCSI LUN см. [Справку DSM](#).

## Управление iSCSI Target

Сопоставив iSCSI Target и iSCSI LUN, клиентские серверы смогут работать с хранилищами на сервере хранения так же, как и с локальными дисками. Но на самом деле все данные, переданные на диск, передаются по сети на сервер хранения.

### Создание, редактирование и удаление iSCSI Target

Вы можете управлять iSCSI Target, выбрав [Диспетчер хранения](#) > **iSCSI Target**. Для получения дополнительных инструкций о создании, изменении, удалении и регистрации информации о сервере iSNS см. [Справку DSM](#).

---

## Управление жесткими дисками

---

Раздел "HDD/SSD" Диспетчера хранения позволяет пользователям осуществлять мониторинг состояния жестких дисков, установленных на NAS-устройство Synology, предоставляя параметры для управления и анализа производительности и состояния жесткого диска. Для просмотра данного раздела выберите [Диспетчер хранения](#) и нажмите [HDD/SSD](#).

### Включение поддержки записи в кэш

В зависимости от модели поддержка записи в кэш может быть включена для повышения производительности NAS-устройства Synology. Отключение записи в кэш снизит вероятность потери данных в случае сбоя питания, но производительность системы снизится. Для изменения настроек записи в кэш выберите [Диспетчер хранения](#) > [HDD/SSD](#).

Рекомендуется использовать ИБП для обеспечения защиты данных при включении поддержки записи в кэш. Также рекомендуется правильно выключать систему после каждого использования.

### Тест S.M.A.R.T.

Тестирование S.M.A.R.T. помогает выяснить состояние жесткого диска и создать отчет для предупреждения потенциальных сбоев на диске. Для запуска тестирования S.M.A.R.T. выберите [Диспетчер хранения](#) > [HDD/SSD](#). Дополнительные сведения о тестировании S.M.A.R.T. см. [Справку DSM](#).

---

## Hot Spare

---

Диски Hot Spare — это резервные диски, которые позволяют восстановить проблемный RAID Group путем автоматической замены неисправного диска. Диски Hot Spare не требуется назначать определенным RAID Group, их можно назначить для восстановления любых RAID Group на NAS-устройстве Synology. Перед назначением дисков hot spare см. следующие требования:

- Тип RAID раздела/группы дисков/iSCSI LUN должен иметь защиту данных (например, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10).
- Размер диска hot spare должен быть больше или равен размеру минимального диска раздела/группы дисков/iSCSI LUN.

### Управление дисками Hot Spare

Вы можете назначать, удалять и управлять дисками Hot Spare, выбрав [Диспетчер хранения](#) > [Hot Spare](#). Для получения дополнительной информации об управлении дисками Hot Spare см. [Справка DSM](#).

---

## Обзор хранилища

---

Обзор хранилища позволяет просматривать состояние установленных жестких дисков, кабельных подключений и индикаторы состояния оборудования. Вкладку Обзор хранилища можно просмотреть, выбрав [Диспетчер хранения](#) > [Обзор хранилища](#). Для получения дополнительной информации о данном разделе см. [Справка DSM](#).

---

## Твердотельный кэш-накопитель

---

Твердотельные кэш-накопители (SSD) можно устанавливать под конфигурацию RAID 0 (только для чтения) или RAID 1 (чтение/запись) для повышения скорости чтения/записи раздела, включая iSCSI LUN (обычные файлы) в разделе или iSCSI LUN (уровень блоков) на сервере Synology. Вы можете создавать на одном SSD кэш только для чтения, а также подключать, проверять совместимость твердотельного накопителя и просматривать соответствующую информацию в пункте [Диспетчер хранения](#) > [Твердотельный кэш-накопитель](#).

См. Руководство по быстрой установке сервера Synology для получения информации об установке твердотельного накопителя. Для получения дополнительной информации об управлении твердотельными накопителями см. [Справку DSM](#).

## Управление внешними дисками

---

Вы можете подключить внешний диск USB или eSATA к USB- или eSATA-порту устройства Synology RackStation для выполнения резервирования или обмена файлами.<sup>1</sup>

Выберите **Панель управления > Внешние устройства**, чтобы управлять подключенными внешними дисками или настраивать принтеры. На вкладке **Внешние устройства** содержатся параметры, позволяющие просматривать информацию об устройстве, изменять формат и извлекать устройство. На вкладке **Принтер** содержатся параметры для настройки сетевого и USB-принтера. Для получения дополнительных инструкций см. **Справку DSM**.

---

<sup>1</sup> eSATA поддерживается только в некоторых моделях. Для получения дополнительной информации посетите страницу [www.synology.com](http://www.synology.com).

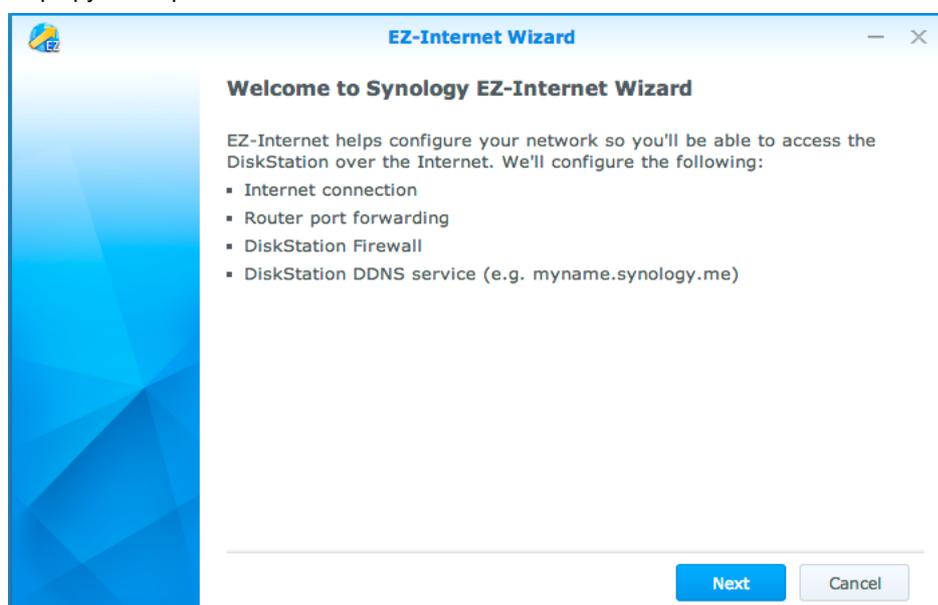
# Доступ к NAS-устройству Synology через Интернет

Вы можете подключиться к NAS-устройству Synology через Интернет, что позволит использовать его службы в любое время и в любом месте.

В данной главе приводится основная информация по использованию мастера EZ-Internet Synology, расширенных функций переадресации портов и регистрации имени хоста DDNS для подключения NAS-устройства Synology к Интернету. Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#).

## Использование мастера EZ-Internet

Мастер **EZ-Internet** поможет легко и быстро настроить доступ через Интернет, не используя сложные настройки брандмауэра, настройку PPPoE, регистрацию DDNS и конфигурацию переадресации порта маршрутизатора.



## Настройка правил переадресации порта для маршрутизатора

Если NAS-устройство Synology находится в локальной сети, можно установить правила переадресации портов для маршрутизатора, чтобы получать доступ к NAS-устройству Synology через Интернет.

**Примечание.** Перед началом убедитесь, что вы вручную присвоили статичный IP-адрес для NAS-устройства Synology. Для получения дополнительной информации см. "Сетевой интерфейс".

Выберите **Панель управления > Внешний доступ > Конфигурация маршрутизатора**, чтобы настроить маршрутизатор и правила переадресации порта. Для получения дополнительных инструкций см. **Справку DSM**.

**Примечание.** Чтобы настроить правила переадресации порта и назначить статический IP-адрес, необходимо иметь права администратора для доступа к маршрутизатору.

### Настроить маршрутизатор

Перед добавлением правил перенаправление портов в DSM нужно настроить подключение NAS-устройства Synology к маршрутизатору. Чтобы начать, нажмите кнопку **Настроить маршрутизатор**.

### Добавление правил переадресации порта

Добавьте правила переадресации порта, чтобы указать порты назначения NAS-устройства Synology, которые будут получать пакеты от определенных портов маршрутизатора. Нажмите **Создать**, чтобы начать создание правил переадресации порта.

## Регистрация DDNS для NAS-устройства Synology

DDNS (Dynamic Domain Name Service) позволяет упростить подключение к NAS-устройству Synology по Интернету с помощью сопоставления имени хоста с IP-адресом. Например, DDNS предоставляет доступ к NAS-устройству Synology с помощью имени домена (например, www.john.synology.me) без необходимости запоминания IP-адреса (например, 172.16.254.1).

### Сервисные требования

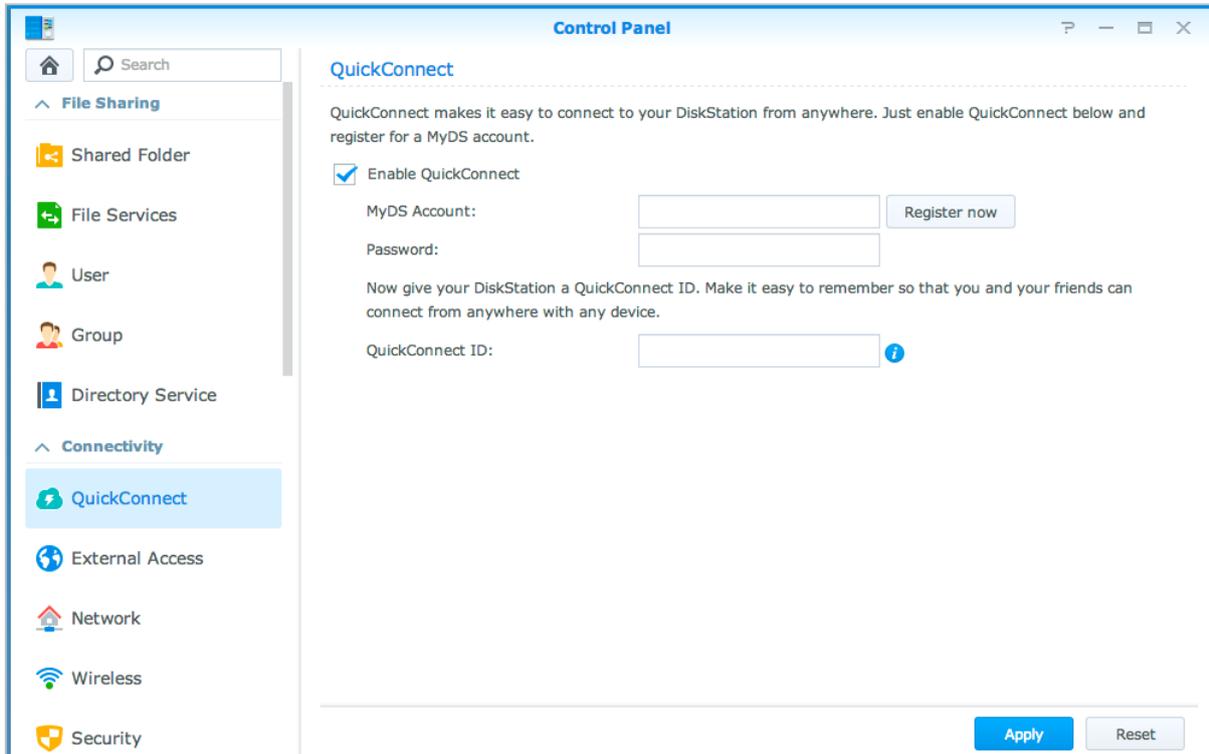
- Серверы провайдера услуг DDNS работают нормально.
- NAS-устройство Synology может подключаться к Интернету.
- DDNS будет работать только в сетевой среде, в которой не требуется прокси-сервер.
- Вы можете ввести только одно имя хоста для каждого провайдера DDNS.

### Регистрация имени хоста DDNS для NAS-устройства Synology

Выберите **Панель управления > Внешний доступ > DDNS**. Вы можете указать существующее имя хоста IP-адреса NAS-устройства Synology, либо зарегистрировать новое имя, предоставленное Synology или другими провайдерами DDNS. Для получения дополнительной информации о регистрации имени хоста обратитесь к соответствующему провайдеру.

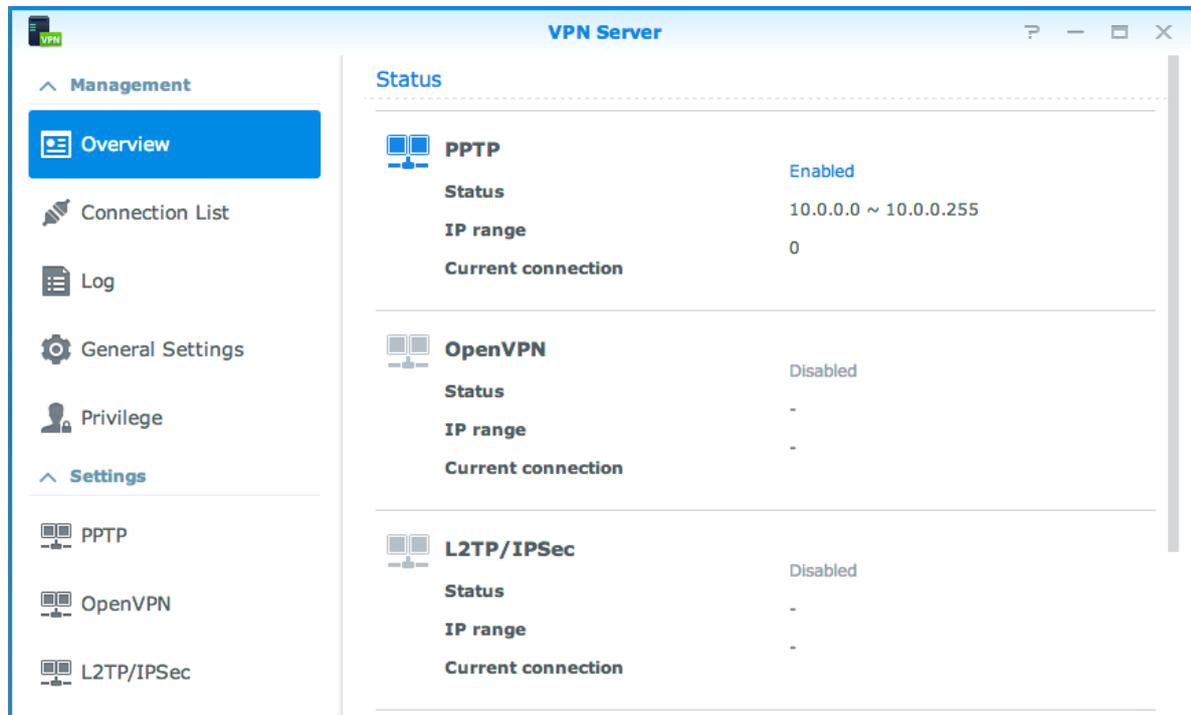
## Доступ к службам DSM с помощью QuickConnect

QuickConnect — это решение, позволяющее клиентским приложениям (например, DS file, Cloud Station, DS audio и др.) подключаться к NAS-устройству Synology по Интернету без настройки правил переадресации порта. Выберите **Панель управления > QuickConnect** для управления службой QuickConnect. Для получения дополнительных сведений о QuickConnect см. **Справку DSM**.



## Настройка подключения VPN

**VPN Server** - это дополнительный пакет, позволяющий превратить NAS-устройство Synology в сервер PPTP, OpenVPN или L2TP/IPSec VPN (виртуальной частной сети), чтобы локальные пользователи DSM могли через Интернет обращаться к ресурсам, к которым открыт общий доступ в локальной сети NAS-устройства Synology.



### Настройка NAS-устройства Synology в качестве сервера VPN

Чтобы установить VPN Server на NAS-устройстве Synology, выберите **Центр пакетов**. Для получения дополнительной информации о VPN Server запустите пакет и затем нажмите кнопку **Справка** (со знаком вопроса) в правом верхнем углу.

### Подключение NAS-устройства к серверу VPN

Выберите **Панель управления > Сеть > Сетевой интерфейс**, чтобы установить NAS-устройство Synology в качестве клиента VPN для подключения к серверу VPN, а затем получить доступ к виртуальной частной сети. Для каждого сервера VPN можно создать или изменить профиль подключения, а затем использовать его для подключения к серверу с помощью одного щелчка мыши.

**Примечание.** Вы не можете устанавливать NAS-устройство Synology в качестве сервера и клиента VPN одновременно.

# Повышение безопасности работы в Интернете

После того, как NAS-устройство Synology будет доступен в Интернете, необходимо установить его защиту от атак Интернет-взломщиков.

В данной главе объясняется настройка брандмауэра, включение защиты DoS и включение автоблокировки. Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#).

## Предотвращение неавторизованного подключения с помощью брандмауэра

---

Встроенный брандмауэр позволяет предотвратить неавторизованный вход и контролировать службы, к которым может осуществляться доступ. Кроме того, вы можете разрешить или запретить доступ к отдельным сетевым портам с определенных IP-адресов.

Выберите [Панель управления](#) > [Безопасность](#) > [Брандмауэр](#) и нажмите [Создать](#), чтобы создать правила брандмауэра.

### Применение правил брандмауэра к портам

В разделе [Порты](#) примените правила брандмауэра ко всем портам или выбранным портам с помощью следующих параметров:

- **Все:** Выберите данный параметр, чтобы применить правило ко всем портам NAS-устройства Synology.
- **Выберите из списка встроенных приложений:** Выберите системные службы, которые будут включены в правило.
- **Пользовательский:** Укажите тип и протокол порта, затем введите номер пользовательского порта. Вы можете ввести максимум 15 портов, разделяя их запятой, либо указать диапазон портов.

### Применение правил брандмауэра к исходным IP-адресам

В разделе [Исходный IP-адрес](#) разрешите или запретите доступ с исходного IP-адреса с помощью следующих параметров:

- **Все:** Выберите данный параметр, чтобы применить правило ко всем исходным IP-адресам.
- **Отдельный хост:** Выберите данный параметр, чтобы применить правило к IP-адресу.
- **Подсеть:** Выберите данный параметр, чтобы применить правило к подсети.

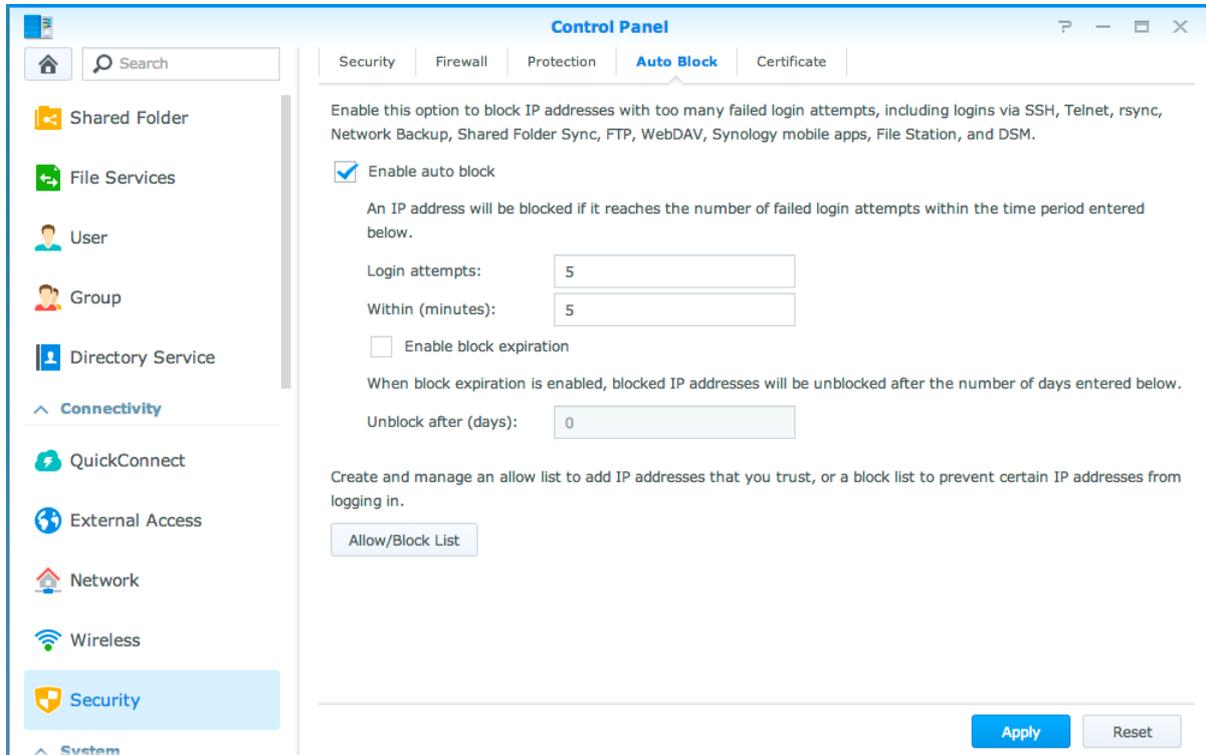
## Предотвращение атак по Интернету

---

Отказ в услугах (DoS) позволяет предотвратить атаки злоумышленников по Интернету. Выберите [Панель управления](#) > [Безопасность](#) > [Защита](#), чтобы включить защиту DoS и повысить уровень защиты сети.

## Автоматическая блокировка подозрительных попыток входа

Автоматическая блокировка позволяет предотвратить несанкционированный доступ. После включения данной службы IP-адрес будет заблокирован, если будет выполнено много неудачных попыток входа. Выберите **Панель управления > Безопасность > Автоматическая блокировка** для создания и управления списками заблокированных и списками разрешенных.



# Настройка обмена файлами

NAS-устройство Synology может стать центром обмена файлами в рамках локальной сети или Интернета, предоставляя пользователям доступ к файлам в любое время и любом месте. Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#).

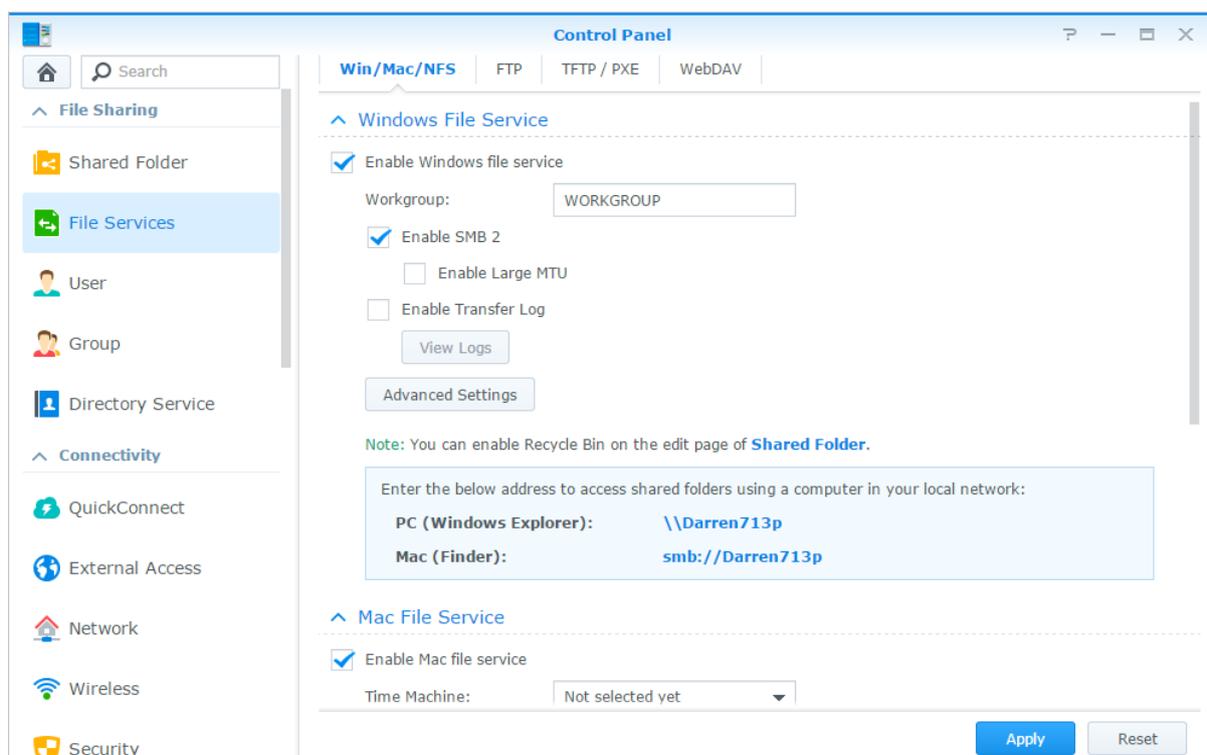
В данной главе рассказывается о способах включения протоколов службы обмена файлами для всех платформ, создания и управление пользователями и группами, создания папок общего доступа, разрешения и отказа в доступе к папкам общего доступа, приложениям и подпапкам для определенных пользователей или групп.

## Включение протоколов службы обмена файлами для всех платформ

В данном разделе описываются способы включения NAS-устройства Synology для поддержки протоколов службы обмена файлами всех платформ.

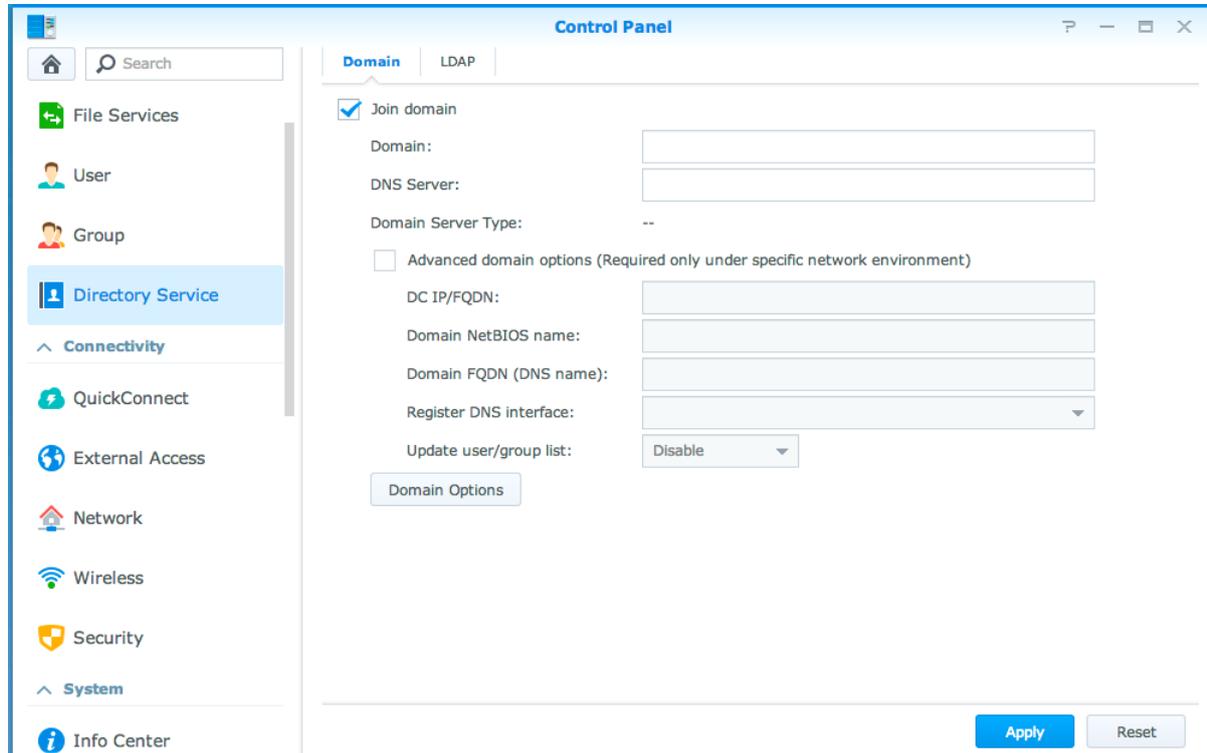
**NAS-устройство Synology поддерживает следующие протоколы службы обмена файлами:**

- Для **Windows**: SMB/CIFS (Сетевое окружение), FTP, WebDAV
- Для **Mac**: SMB, FTP, AFP, WebDAV
- Для **Linux**: SMB, FTP, NFS, WebDAV



## Подключение NAS-устройства Synology к службе каталогов

Выберите **Панель управления > Служба каталогов**, чтобы подключить NAS-устройство Synology к службе каталогов в качестве домена Windows или клиента LDAP. После присоединения NAS-устройства Synology к службе каталогов можно управлять правами доступа пользователей домена/LDAP к папкам общего доступа и приложениям DSM, а также активировать службу главной папки.



### Добавление к домену Windows

Нажмите вкладку **Домен** и введите имя домена и сервер DNS (необязательно), чтобы присоединить NAS-устройство Synology к домену Windows ADS. Во всплывающем окне введите имя пользователя и пароль администратора на сервере домена.

После того, как NAS-устройство Synology присоединится к домену, пользователи домена смогут выполнять вход в NAS-устройство Synology с помощью учетной записи и пароля домена.

#### **Примечание.**

- Если имя пользователя домена содержит символы "%" и "\$", вы не сможете получить доступ к главной папке. Попросите администратора домена предоставить вам новое имя пользователя.
- Группы доменов **Администраторы домена** и **Администраторы предприятия** будут добавлена в локальную группу **administrators** автоматически. Другими словами, пользователи домена в данных группах будут иметь права администратора для NAS-устройства Synology, включая приложения DSM/CIFS/FTP/AFP/WebDAV.
- Вы также можете настроить права доступа пользователей домена к папкам общего доступа на NAS-устройстве Synology. Для получения дополнительной информации см. "Предоставление пользователям домена или группам доступа к папкам общего доступа".

## Связывание с сервером LDAP

Ваше NAS-устройство Synology можно по протоколу LDAP подключать к имеющейся службе каталогов в качестве клиента LDAP, а затем извлекать сведения о пользователях или группах с сервера LDAP (или "directory server"). Профили позволяют подключаться к различным типам серверов LDAP, например стандартным (Synology Directory Servers или Mac Open Directory), серверам IBM Lotus Domino или настроить собственные параметр профиля. Правами доступа пользователей или групп LDAP к программам или общим папкам DSM можно управлять точно так же, как правами доступа локальных пользователей или групп DSM.

## Использование службы LDAP с помощью сервера каталогов Directory Server

Сервер каталогов Directory Server - это дополнительный пакет на основе LDAP версии 3 (RFC2251), позволяющий превратить NAS-устройство Synology в центр администрирования учетных записей для централизованного управления учетными записями всех подключенных клиентов и их аутентификации.

Кроме того, благодаря поддержке **единого входа на Google Apps** сервер Directory Server может стать поставщиком удостоверений для домена Google Apps. Это позволяет пользователям выполнять вход в службы Google Apps (например, Gmail или Google Calendar) с помощью своих учетных записей и паролей, сохраненных на Directory Server, без необходимости запоминать другие учетные записи и пароли.

The screenshot shows the 'Directory Server' configuration window. The left sidebar contains the following menu items: Settings (selected), Backup and Restore, User, Group, and Google Apps Single Sign-On. The main content area is titled 'Server' and includes the following elements:

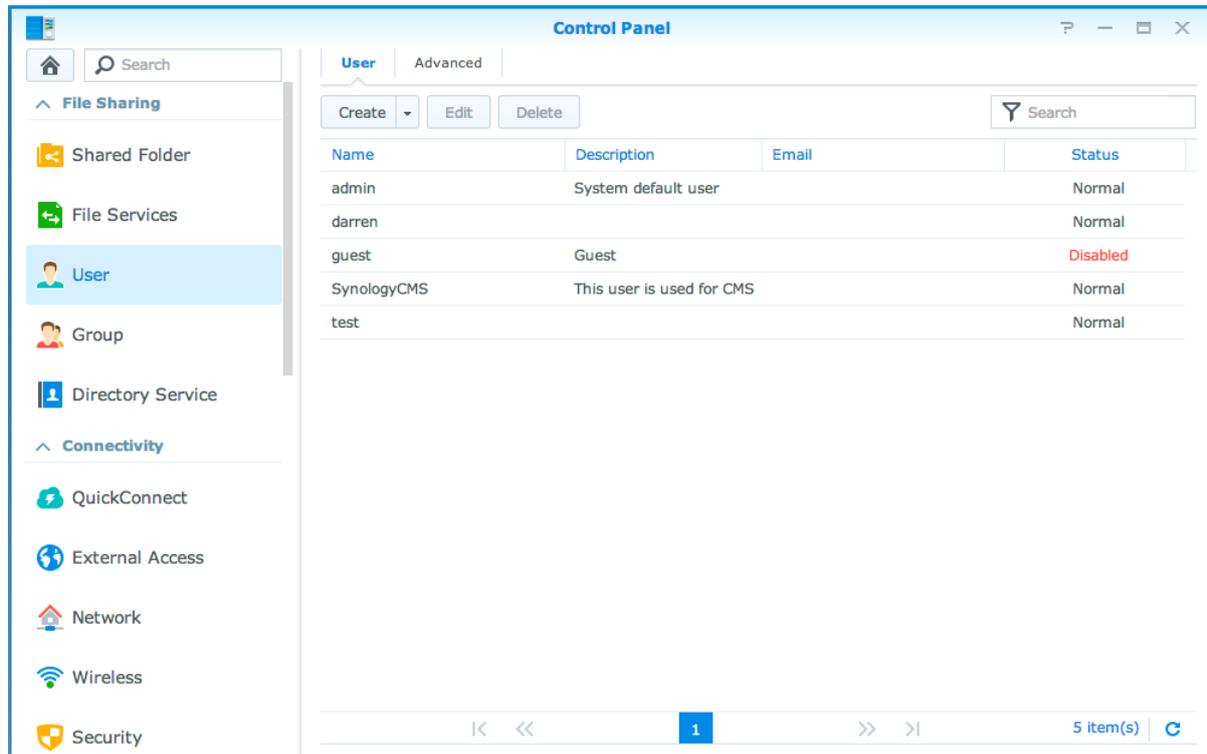
- Enable LDAP Server
- FQDN: [input field]
- Password: [input field]
- Confirm password: [input field]
- Authentication Information**
- Base DN: [input field]
- Bind DN: [input field]

At the bottom right of the configuration area, there are two buttons: 'Apply' and 'Reset'.

Чтобы установить Directory Server на NAS-устройстве Synology, выберите **Центр пакетов**. Для получения дополнительной информации о Directory Server, см. **Справку DSM**. Для получения дополнительной информации о доступе к серверу каталогов Directory Server с помощью клиента LDAP см. **Руководство пользователя сервера каталогов Directory Server**, доступное в **Центре загрузок** Synology.

## Управление пользователями и группами

Выберите **Панель управления > Пользователь** или **Группа**, чтобы создать пользователей или группу и разрешить или запретить им доступ к папкам общего доступа.



### Создание пользователей

Нажмите **Создать** для создания новой учетной записи пользователя. После того, как учетная запись будет создана, пользователь сможет выполнить вход для редактирования информации своей учетной записи. Можно также установить дату истечения срока действия учетной записи или запретить пользователям изменять пароль учетной записи.

### Разрешение самостоятельного сброса пароля

Чтобы разрешить пользователям выполнять сброс забытых паролей по электронной почте, нажмите **Настройки пароля** и установите флажок **Разрешить пользователям выполнять сброс забытых паролей по электронной почте**. При включении этого параметра на странице входов в DSM отобразится ссылка **Забыли пароль?**. Если пользователь забыл пароль, он может нажать эту ссылку и ввести имя пользователя. В этом случае система отправит пользователю сообщение с ссылкой для сброса забытого пароля.

Для получения дополнительных инструкций и примечаний см. **Справку DSM**.

### Применение правил надежности пароля

Вы можете включить службу надежности пароля, чтобы обеспечить эффективность паролей пользователей DSM против несанкционированных попыток входа. Нажмите **Настройки пароля**, чтобы настроить данную функцию проверки эффективности пароля.

#### **Примечание.**

- Правила надежности пароля работает только для паролей, созданных или измененных после включения службы надежности пароля. Существующие пароли не будут затронуты правилами.
- Правила не применяются к паролям пользователей, созданных при импортировании списка пользователей.

## Создание главной папки пользователя

Каждый пользователь (за исключением гостей) может иметь собственную папку под названием **home**, доступ к которой имеет только данный пользователь или системный администратор. Нажмите **Главная папка пользователя**, чтобы включить службу главной папки пользователя.

Для пользователей, принадлежащих к группе **administrators**, главные папки пользователей DSM выглядят следующим образом: **homes/[имя пользователя]**.

### Примечание.

- Если служба главной папки пользователя отключена, папка **homes** будет сохранена, но доступ к ней будут иметь только пользователи, принадлежащие группе **administrators**. Пользователи смогут получать доступ к главным папкам только после включения службы главной папки пользователя.
- Чтобы удалить папку **homes**, служба главной папки пользователя должна быть отключена.

## Создание главной папки пользователя домена/LDAP

При подключении NAS-устройства Synology к службе каталогов в качестве домена Windows или клиента LDAP можно выбрать **Панель управления > Служба каталогов > Пользователи домена** или **Пользователь LDAP** для создания главной папки пользователя домена/LDAP. Нажмите **Главная папка пользователя** и установите флажок **Включить службу главной папки пользователя для пользователей домена** или **Включить домашнюю службу для пользователей LDAP**.

Как и локальные пользователи, пользователи домена/LDAP могут войти в главную папку через CIFS, AFP, FTP, WebDAV или File Station. Пользователи, принадлежащие группе **administrators**, имеют доступ ко всем личным папкам в папке общего доступа **homes**. Для пользователей, принадлежащих к группе **administrators**, главные папки пользователей домена/LDAP находятся в папке **@DH-имя домена** (для пользователей домена) или **@LH-FQDN name** (для пользователей LDAP). Имя главной папки содержит учетную запись пользователя плюс уникальный номер.

### Примечание.

- Чтобы удалить папку общего доступа **homes**, служба главной папки пользователя должна быть отключена.
- Включение домена/домашней службы пользователя LDAP также приведет к включению домашней службы локального пользователя, если она еще не включена.
- Служба главной папки пользователя домена будет отключена, если отключена главная папка локального пользователя.

## Создание групп

Выберите **Панель управления > Группа**, чтобы создавать и редактировать группу, добавлять пользователей в группу и редактировать свойства группы в целом, а не каждого пользователя по отдельности.

**К группам, созданным по умолчанию, относятся следующие:**

- **administrators**: Пользователи, принадлежащие группе **administrators**, имеют такие же административные права, как и пользователь с учетной записью администратора **admin**.
- **пользователи**: Все пользователи, относящиеся к группе **пользователи**.

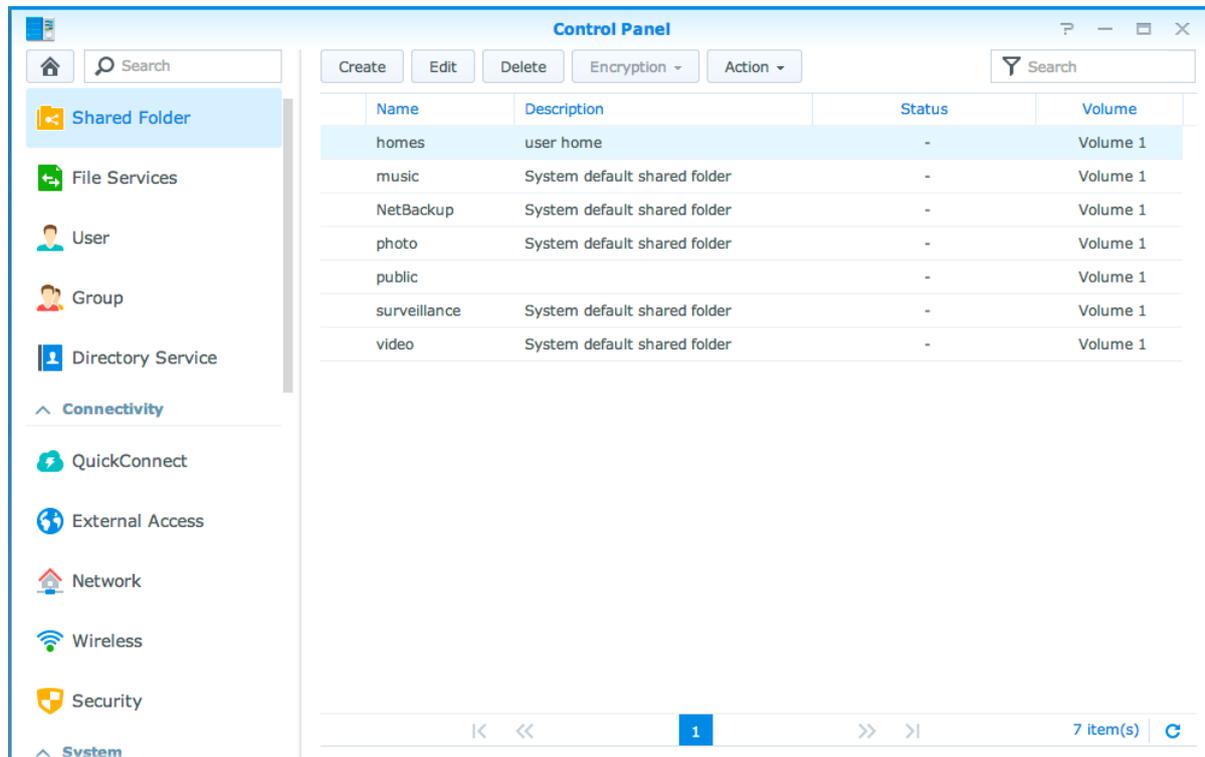
**Примечание.** Для получения дополнительной информации о редактировании прав доступа групп к папкам общего доступа или приложениям см "Предоставление пользователям или группам доступа к папкам общего доступа" и "Разрешение пользователям доступа к приложениям".

## Разрешение пользователям доступа к приложениям

Выберите **Панель управления > Права доступа**, чтобы выбрать приложения, к которым пользователь будет иметь доступ.

## Настройка папок общего доступа

Выберите **Панель управления > Папка общего доступа**, чтобы управлять папками общего доступа, которые являются корневыми папками NAS-устройства Synology. Вы можете хранить данные в папках общего доступа и совместно использовать их с другими пользователями, имеющими права доступа.



## Встроенные папки общего доступа, созданные системой

Системные встроенные папки общего доступа создаются при включении служб и приложений, для которых требуются данные папки.

Имя	Описание
public	Папка <b>public</b> создается автоматически после первой установки NAS-устройства Synology. <sup>1</sup>
web	В папке <b>web</b> находится содержимое веб-сайта. Папка будет создана автоматически после включения службы Web Station.
photo	В папке <b>photo</b> содержатся фотографии и видео для обмена с другими пользователями на Photo Station. Она будет создана автоматически при включении Photo Station или сервера мультимедиа DLNA/UPnP.
music	В папке <b>music</b> содержится музыка для обмена с другими пользователями на Audio Station. Папка будет создана автоматически после включения службы Audio Station.
video	В папке <b>video</b> содержатся видео для просмотра с помощью DLNA/UPnP DMA. Папка будет создана автоматически после включения сервера мультимедиа.
surveillance	В папке <b>surveillance</b> содержатся записи Surveillance Station. Папка будет создана автоматически после включения службы Surveillance Station. Она предназначена только для чтения и может использоваться только системным администратором.
home	Папка <b>home</b> предоставляет каждому пользователю личное место для хранения данных, к которому имеет доступ только данный пользователь. Папка будет создана автоматически после включения службы Главная папка пользователя.

<sup>1</sup> Применимо только к моделям с одним отсеком.

Имя	Описание
homes	В папке <b>homes</b> содержатся главные папки всех пользователей. Папка будет создана автоматически после включения службы Главная папка пользователя. Только администратор может получать доступ и управлять всеми главными папками пользователей.
NetBackup	Папка <b>NetBackup</b> создается автоматически при включении службы сетевого резервирования.
usbshare	Папка <b>usbshare[номер]</b> создается автоматически при подключении USB-диска к порту USB Synology NAS-устройства Synology.
esatashare	Папка <b>esatashare</b> создается автоматически при подключении диска eSATA к порту eSATA NAS-устройства Synology.

## Создание папки общего доступа

Если вы принадлежите к группе **administrators**, вы можете нажать **Создать**, чтобы создать папки общего доступа и назначить к ним права доступа.

## Удаление папки общего доступа

Если вы принадлежите к группе **administrators**, вы можете нажать **Удалить**, чтобы удалить свои папки общего доступа.

**Важно!** При удалении папки общего доступа будут также удалены хранящиеся в ней данные. Чтобы сохранить данные, сделайте их резервную копию.

## Защита папки общего доступа

При создании папки общего доступа ее можно защитить.<sup>1</sup> После шифрования папки можно использовать раскрывающееся меню **Шифрование** для редактирования папки.

256-битная защита AES блокирует все попытки несанкционированного доступа. Без ключа защиты другие пользователи не смогут использовать защищенные данные даже при удалении жестких дисков с NAS-устройства Synology и их установки на собственное устройство.

**Примечание.** Установите флажок **Автоматически выполнять монтаж при запуске**, чтобы автоматически создать зашифрованную папку при следующем запуске NAS-устройства Synology. По умолчанию демонтаж зашифрованной папки общего доступа может быть автоматически выполнен при запуске в целях безопасности. При сбросе пароля по умолчанию с помощью кнопки сброса, расположенной на NAS-устройстве Synology, защищенные папки общего доступа будут отключены и параметр автоматического подключения будет деактивирован.

## Предоставление пользователям или группам доступа к папкам общего доступа

Выберите **Панель управления > Папка общего доступа**, нажмите **Редактировать** и выберите **Разрешения**, чтобы разрешить или запретить пользователям или группам доступ к папке общего доступа.

## Предоставление клиентам Linux доступа к папкам общего доступа

Выберите **Панель управления > Папка общего доступа**, нажмите **Редактировать** и выберите **Разрешения NFS**, чтобы назначить разрешения NFS любой папке общего доступа, предоставляя клиентам Linux доступ к ней.

## Предоставление пользователям домена или группам доступа к папкам общего доступа

При подключении NAS-устройства Synology к службе каталогов в качестве домена Windows или клиента LDAP можно выбрать **Панель управления > Служба каталогов > Пользователь LDAP, Группа LDAP**,

<sup>1</sup> Защита папок общего доступа поддерживается только в некоторых моделях.

**Пользователи домена** или **Группа доменов** для настройки и изменения прав доступа к папкам общего доступа домена/пользователя или группы LDAP.

**Примечание.** В случае возникновения конфликта прав доступа будет действовать следующий приоритет. Нет доступа (NA) > Чтение/запись (RW) > Только для чтения (RO).

## Настройка прав списка контроля доступа Windows для папки общего доступа

Список контроля доступа к Windows — это список прав или полномочий, которые определяют права доступа в среде Windows. Это поможет администратору определить правила управления доступом для файлов или каталогов, а также предоставить различные права доступа для отдельных пользователей или групп. Выберите **Панель управления > Папка общего доступа** и нажмите **Редактировать**. На вкладке **Разрешения** выберите **Настроить**.

С помощью списка управления доступа к Windows можно назначать различные права доступа для локальных пользователей и пользователей домена в системе. Права доступа действуют для всех приложений, связанных с файлами, например FTP, File Station, NFS, AFP, WebDAV и др.

## Индексирование содержимого папки общего доступа

Выберите **Панель управления > Папка общего доступа**, нажмите **Редактировать** и выберите вкладку **Индексирование файлов**, чтобы активировать индексирование. Данный параметр индексирует содержимое папки общего доступа, чтобы вы могли быстрее находить файлы и папки.

**Примечание.** См. "Поиск файлов и папок" для получения дополнительной информации о поиске файлов с помощью File Station.

# Доступ к файлам из любого местоположения

После назначения соответствующих прав доступа к папкам общего доступа пользователи и группы смогут создавать собственные файлы на NAS-устройстве Synology из любого местоположения.

В данной главе описываются способы доступа к папкам общего доступа на NAS-устройстве Synology с помощью локальной сети или Интернета. Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#).

## Доступ к файлам в локальной сети

В данном разделе описывается доступ к папкам общего доступа на NAS-устройстве Synology с помощью локальной сети для пользователей Windows, Mac и Linux.

**Примечание.** Перед доступом убедитесь, что включены соответствующие протоколы службы обмена файлами на NAS-устройстве Synology. Для получения дополнительной информации см. "Включение протоколов службы обмена файлами для всех платформ".

## Доступ к папкам общего доступа для пользователей Windows

Для доступа к папкам общего доступа пользователи Windows могут применить следующие способы.

### Метод 1: Использовать Synology Assistant для сопоставления папок общего доступа с сетевыми дисками.

Запустите Synology Assistant (доступно в [Центре загрузок](#) Synology) и выберите сервер из списка серверов. Нажмите **Сопоставление диска** и следуйте инструкциям на экране для завершения установки.

По завершении установки пользователь может осуществлять доступ к сопоставленной общей папке с помощью Проводника Windows.

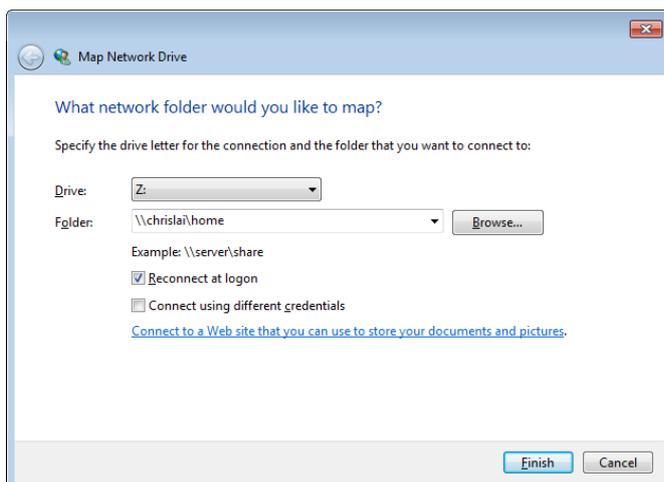
### Метод 2: Использовать проводник Windows.

Откройте окно проводника Windows и выберите **Сервис > Сопоставить сетевой диск**, чтобы отобразить окно **Сопоставить сетевой диск**. Выберите диск в раскрывающемся меню **Диск**.

Определите местонахождение папки общего доступа, выполнив следующие действия:

- Введите **\\Synology\_Имя\_сервера\Имя\_папки\_общего\_доступа** в поле **Папка**.
- Нажмите **Обзор**, чтобы найти папку общего доступа, а затем нажмите **ОК**.

Введите имя пользователя и пароль для Synology DiskStation Manager и нажмите **ОК**. По завершении установки пользователь может осуществлять доступ к сопоставленной общей папке с помощью Проводника Windows.

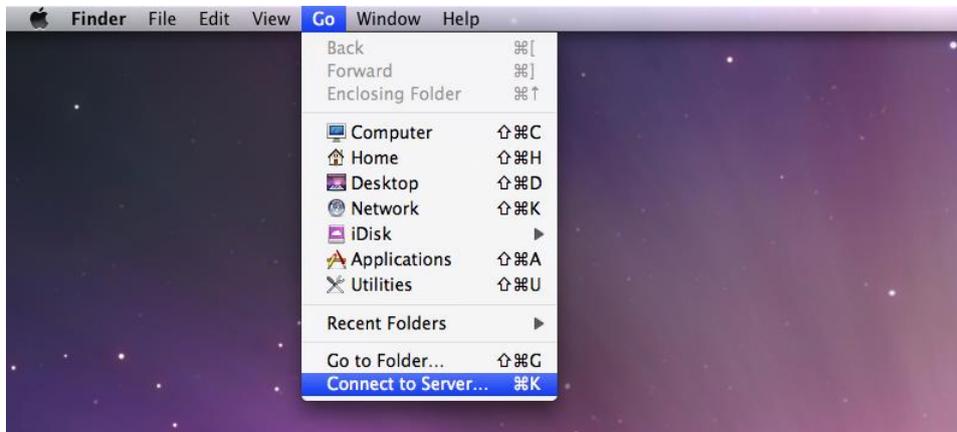


## Доступ к папкам общего доступа для пользователей Mac

Выберите в меню **Перейти** > **Подключиться к серверу**. Введите IP-адрес или имя Synology DiskStation (с добавлением.local) с префиксом **smb://** или **afp://** в поле **Адрес сервера** и нажмите **Подключиться**. (например, **smb://EricaWang.local** или **afp://192.168.0.2**)

**Примечание.** Для повышения производительности рекомендуется подключаться к папкам общего доступа с помощью SMB.

Выберите папку общего доступа, к которой необходимо получить доступ. По завершении пользователь может осуществлять доступ к папке общего доступа с помощью окна Finder.



## Доступ к папкам общего доступа для пользователей Linux

В Synology DiskStation Manager выберите **Главное меню** > **Панель управления** > **Папка общего доступа**. Выберите необходимую папку общего доступа, нажмите **Права доступа NFS** и выберите путь для монтажа в нижней части отобразившегося окна.

На компьютерах с Linux введите путь для создания папок общего доступа.

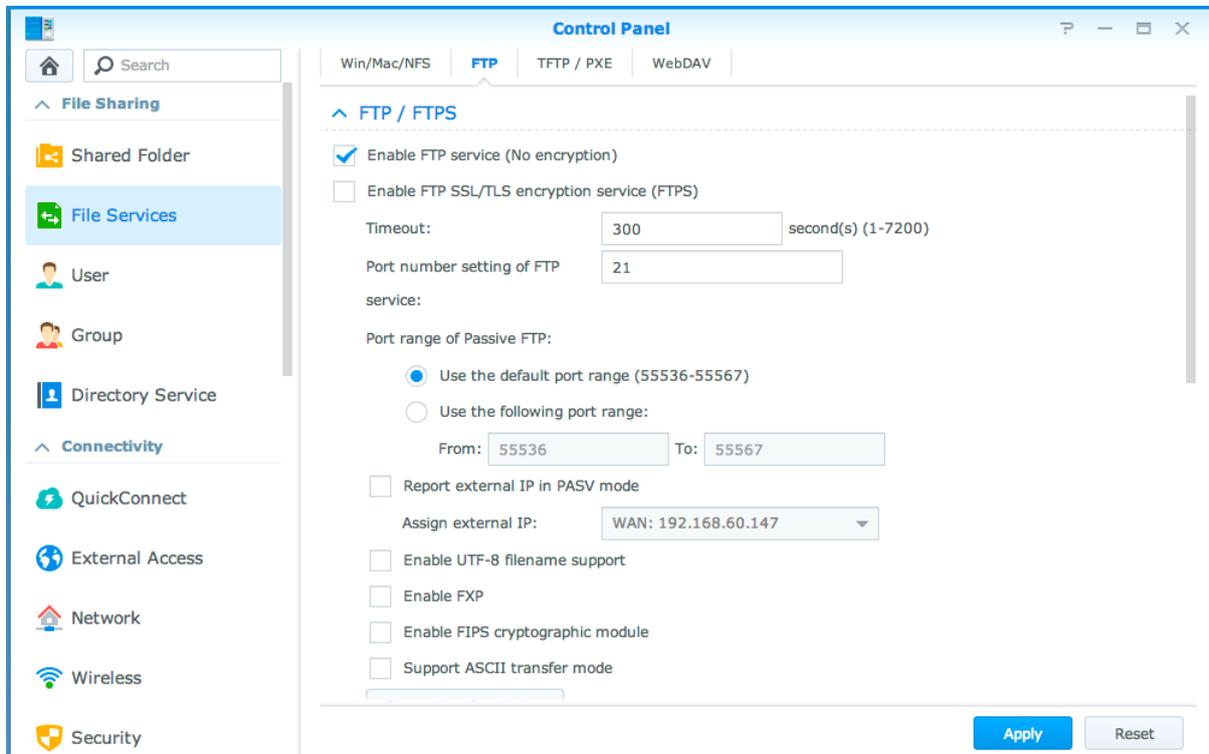
**Примечание.** Для получения дополнительной информации о правах доступа NFS см. "Предоставление пользователям или группам доступа к папкам общего доступа".

## Доступ к файлам по FTP

Если NAS-устройство Synology доступно по Интернету, доступ к папкам общего доступа можно получить с помощью приложения FTP.

**Примечание.** Для получения дополнительной информации о доступе к NAS-устройству Synology по Интернету см. "錯誤! 找不到參照來源."

Выберите **Панель управления > Файловые службы > FTP**, чтобы включить службу FTP и предоставить пользователям возможность выгружать и загружать данные на NAS-устройство Synology с помощью FTP.



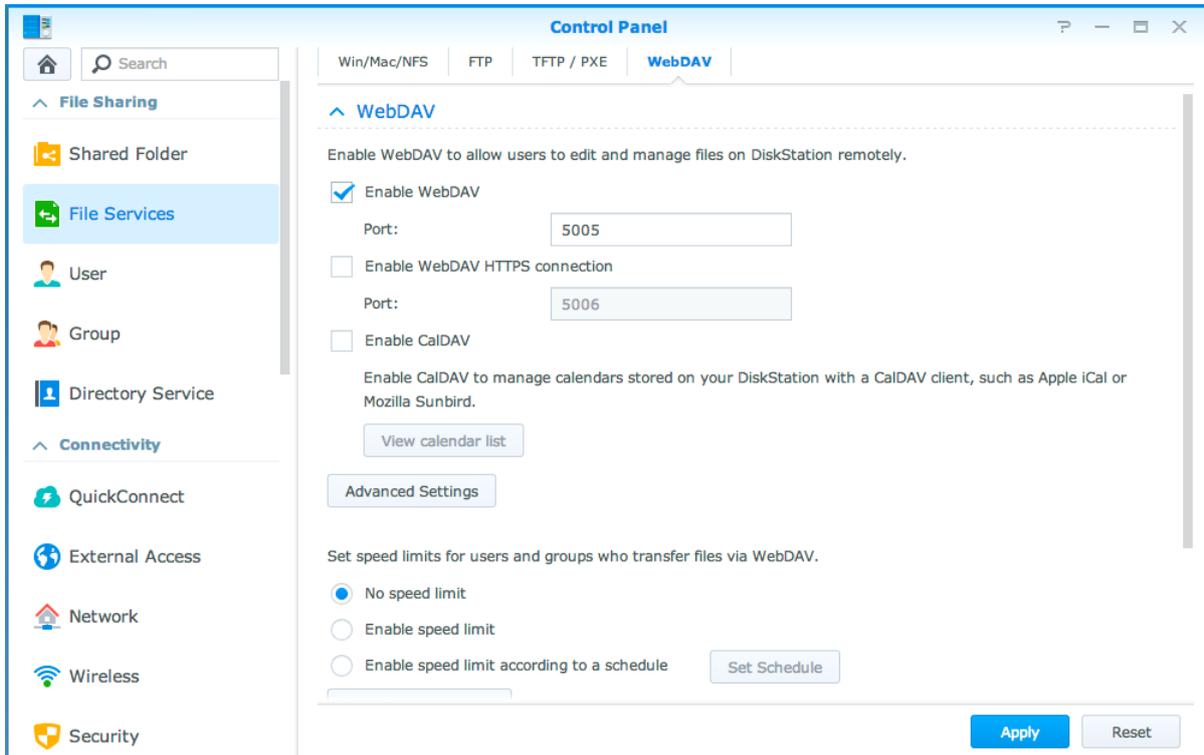
## Подключение к NAS-устройству Synology с помощью приложения FTP

Откройте любое приложение FTP на компьютере и введите следующую информацию для подключения к NAS-устройству Synology:

- IP-адрес или имя домена NAS-устройства Synology
- Учетная запись пользователя и пароль
- Номер порта (по умолчанию установлен номер 21)

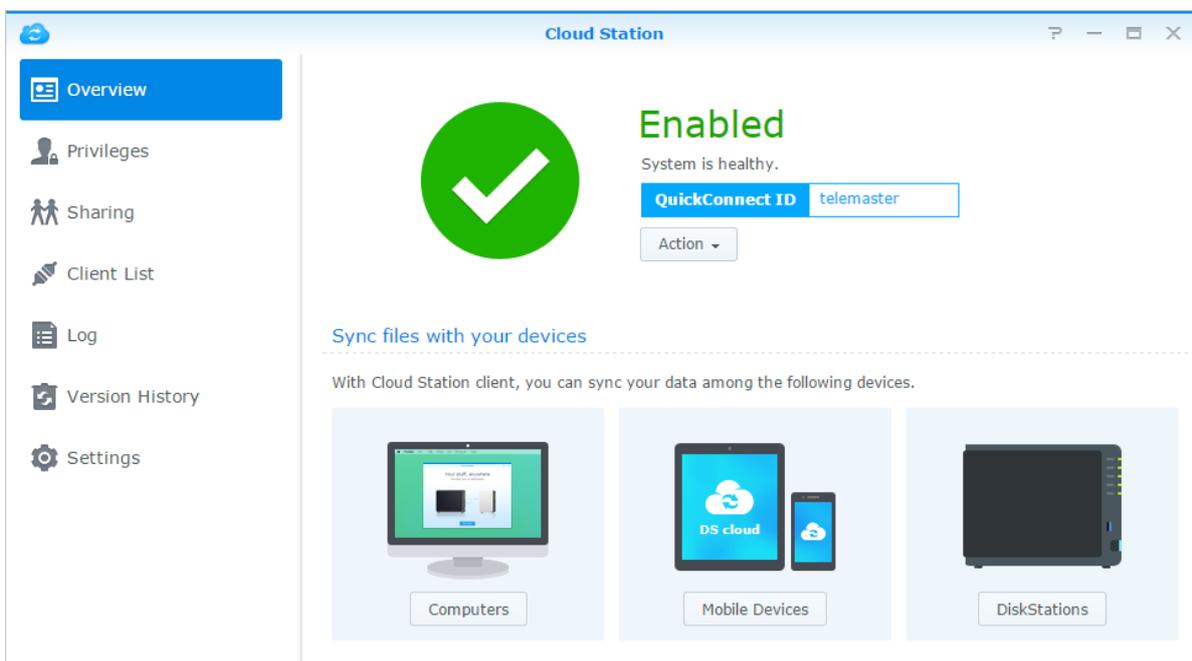
## Доступ к файлам по WebDAV

При включении WebDAV или CalDAV (в **Панель управления > Файловые службы > WebDAV**) Вы можете удаленно управлять и редактировать файлы и календари, хранящиеся на NAS-устройстве Synology.



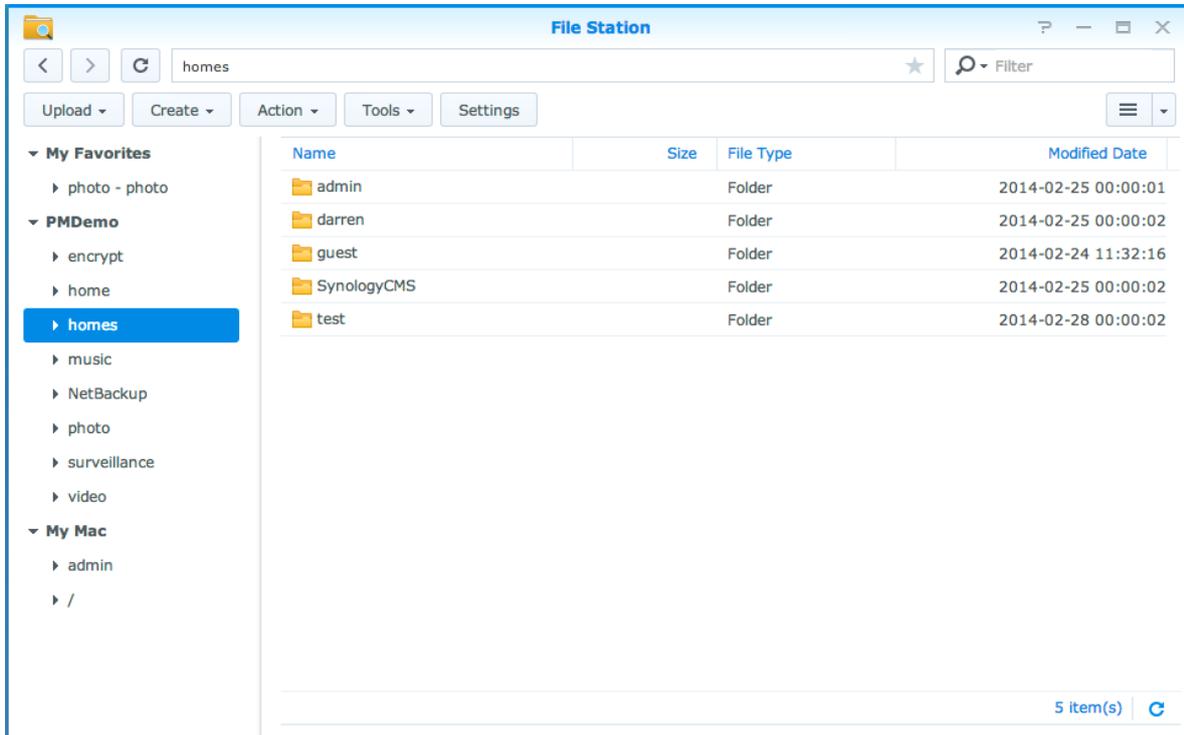
## Синхронизация файлов через Cloud Station

Cloud Station – это служба обмена файлами, позволяющая синхронизировать файлы между централизованным NAS-устройством Synology и несколькими клиентскими компьютерами, мобильными устройствами и NAS-устройствами Synology. Выберите **Центр пакетов**, чтобы установить и запустить пакет Cloud Station.



## Доступ к файлам с помощью File Station

File Station — это инструмент управления файлами DSM, позволяющий пользователям DSM получать доступ к папкам на NAS-устройстве Synology по Интернету с помощью веб-браузеров или передавать файлы на другой сервер WebDAV/FTP.<sup>1</sup> Открыв два или более окон File Station, вы можете управлять всеми данными на NAS-устройстве Synology, перетаскивая их между различными File Station.



### Внешний вид File Station

- **Левая панель:** Отображает папки общего доступа и их подпапки в верхней части, а также папки на локальном компьютере в нижней части.
- **Основной раздел:** Отображает содержимое выбранной папки.
- **Кнопка справки (в правом верхнем углу):** Нажмите кнопку **Справка** (со знаком вопроса), чтобы открыть справку DSM, где можно получить информацию по использованию File Station.
- **Поле поиска:** Введите ключевое слово для фильтрации файлов и папок в текущей папке.
- **Расширенный поиск (кнопка в виде увеличительного стекла):** Получение более точных результатов поиска.

### Управление параметрами File Station

Нажмите **Настройки**, чтобы настроить общие параметры, включить журнал File Station, создать удаленные папки или виртуальные диски, настроить права доступа к общим ссылкам на файлы и установить ограничения скорости для управления использованием полосы пропускания службами передачи файлов DSM.

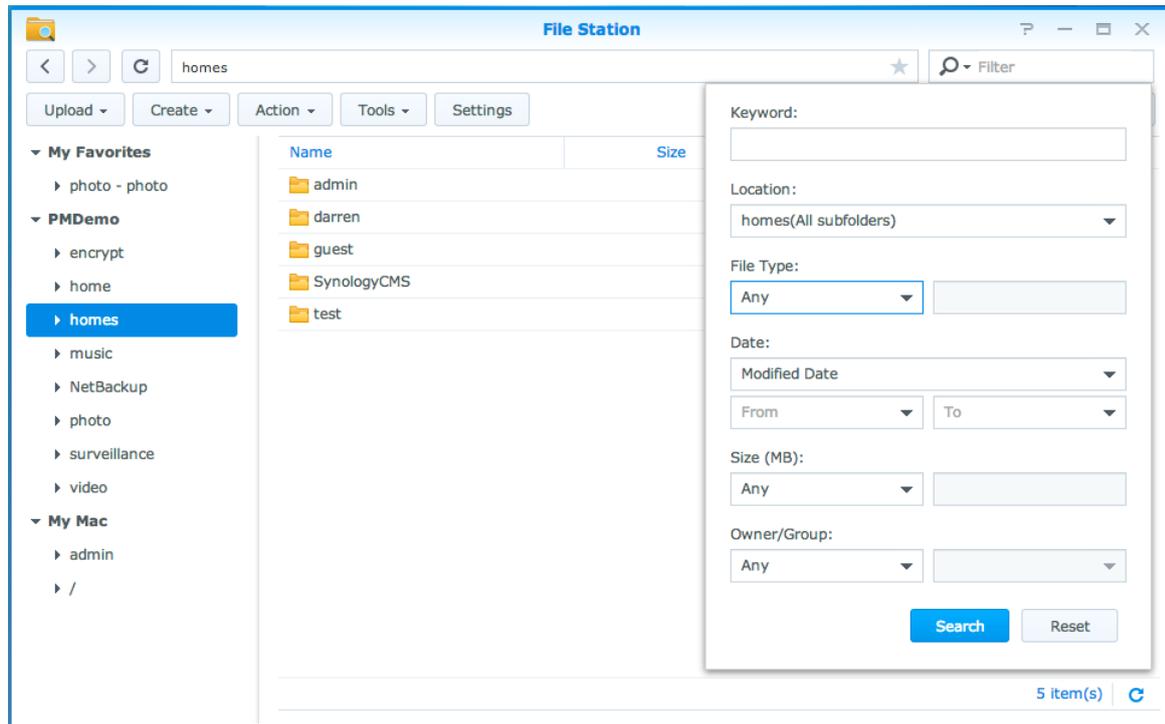
#### **Примечание.**

- Для получения дополнительной информации об удаленных папках или виртуальных дисках см. "Подключить удаленные папки или виртуальные диски".
- Для получения дополнительной информации об общих ссылках см. "Обмен ссылками на файлы".

<sup>1</sup> Поддерживаются FTP, SFTP, WebDAV и WebDAV over HTTPS.

## Поиск файлов и папок

Вы можете вводить ключевые слова в поле **Фильтр** в правом верхнем углу File Station, чтобы отфильтровать файлы или папки в текущей папке. Кроме того, вы также можете выполнять расширенный поиск на панели **Расширенный поиск** для получения более точных результатов.



**Примечание.** Для более быстрого поиска рекомендуется выполнить индексирование содержимого папки общего доступа. Для получения дополнительной информации см. "Индексирование содержимого папки общего доступа".

## Установка File Station в действии

Выбрав меню **Действие**, нажав правую кнопку мыши и перетаскив элементы, вы можете легко загружать, выгружать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять, распаковывать и сжимать файлы и папки, а также выполнять другие действия.

## Редактирование свойств файлов и подпапок

Вы можете редактировать права доступа к файлам и подпапкам (т. е. папкам и подпапкам в папке общего доступа), копировать ссылки загрузки и открывать файлы в новом окне обозревателя в окне **Свойства**. Выберите файлы и папки, для которых необходимо установить права доступа. Нажмите папку или файл правой кнопкой мыши или выберите меню **Действие** и нажмите **Свойства**.

### **Примечание.**

- Чтобы настроить права доступа к папкам общего доступа, см. "Предоставление пользователям или группам доступа к папкам общего доступа" для получения дополнительной информации.
- Вы не можете редактировать права доступа к файлам и подпапкам в папке общего доступа **photo**. Чтобы установить права доступа к фотоальбомам для пользователей Photo Station, откройте Photo Station, перейдите на страницу **Настройки** и нажмите вкладку **Справка** для получения дополнительной информации.
- С помощью File Station можно выгружать файлы и папки, расположенные на компьютере. Все другие действия и настройки свойств File Station доступны только для файлов и папок на NAS-устройстве Synology.

## Обмен ссылками на файлы

Файлы и папки, сохраненные на NAS-устройстве Synology, можно быстро и легко сделать общедоступными. Просто нажмите файл или папку правой кнопкой мыши и выберите **Обмен ссылками на файлы**. Это позволит создать ссылку и QR-код для отправки друзьям и другим пользователям. Пользователи DSM также будут получать уведомления. Они могут пройти по ссылке для загрузки выбранного файла или папки, вне зависимости от того, есть ли у них учетная запись DSM или нет.

## Отправка файлов как вложений электронной почты

Вы можете непосредственно отправлять и обмениваться файлами общего доступа в качестве вложений электронной почты. Просто нажмите правой кнопкой выбранные файлы и выберите **Отправить как вложения электронной почты**.

## Подключить удаленные папки или виртуальные диски

File Station позволяет подключать удаленные папки для получения доступа к содержимому, совместно используемому сетевыми компьютерами или другими NAS-устройствами Synology, или подключать виртуальные диски для получения доступа к содержимому образов дисков. Таким образом, это обеспечивает удобную навигацию по всем доступным сетевым ресурсам или образам дисков при помощи File Station. Для получения дополнительной информации об удаленных папках и виртуальных дисках нажмите кнопку **Справка** (со знаком вопроса) в правом верхнем углу.

## Редактирование информации о музыке

С помощью редактора информации о музыке File Station можно просматривать и редактировать информацию о музыкальных файлах. Нажмите правой кнопкой мыши музыкальный файл и выберите **Редактировать информацию о музыке**.

## Просмотр документов, фото и видео

С помощью File Station можно удобно просматривать документы, видео и фото. Для получения дополнительной информации нажмите кнопку **Справка** (со знаком вопроса) в правом верхнем углу.

## Редактирование фотографий

С помощью File Station вы можете редактировать фотографии с помощью веб-редакторов Pixlr Editor или Pixlr Express. Для получения дополнительной информации нажмите кнопку **Справка** (со знаком вопроса) в правом верхнем углу.

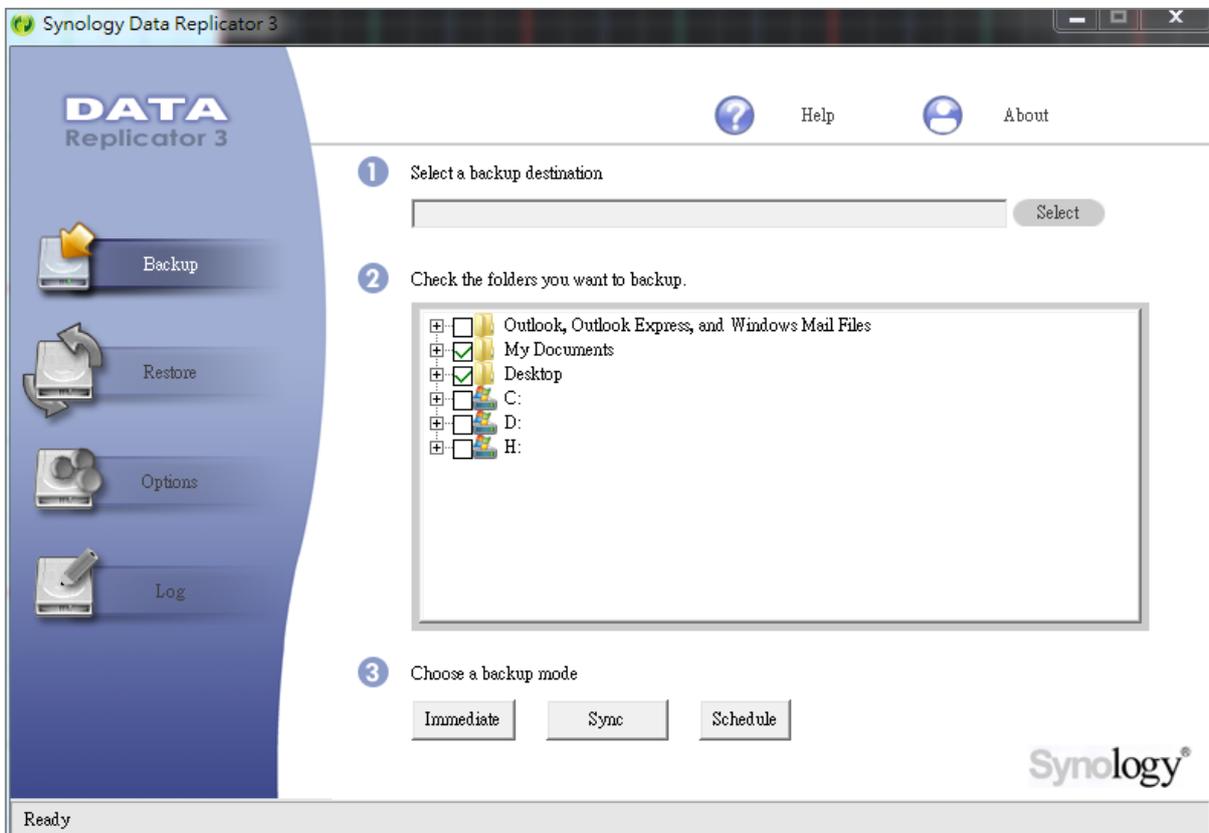
# Резервирование данных

Synology предлагает комплексные решения резервирования для вашего компьютера и NAS-устройства Synology, позволяющие резервировать данные с компьютера на NAS-устройство Synology. Если вы являетесь пользователем, принадлежащим к группе **administrators**, вы также можете резервировать данные на NAS-устройстве Synology с помощью локального или сетевого резервирования и выполнять синхронизацию содержимого папки общего доступа между NAS-устройствами Synology. Кнопка Copy позволяет упростить резервирование с внешних устройств до одного нажатия. Кроме того, при выполнении резервирования сервера вы можете использовать службу резервирования Amazon S3 и инновационный пакет Time Backup.

В данной главе описывается, как различные решения резервирования DSM помогут обеспечить защиту данных. Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#).

## Резервирование данных на компьютере

Data Replicator 3 от компании Synology позволяет выполнять резервирование данных с компьютера Windows на NAS-устройство Synology. При использовании Mac или Linux можно также использовать NAS-устройство Synology в качестве места назначения для резервирования.



## Использование Data Replicator для Windows

Установку пакета Synology Data Replicator можно выполнить из центра загрузок Synology по адресу: <http://www.synology.com/support/download.php>

### Возможности Data Replicator

- Отслеживание отдельных папок на компьютере Windows и выполнение резервирования в режиме реального времени в случае внесения любого изменения в содержимое отслеживаемых папок.
- Регулировка версии резервных копий и точки восстановления.
- Восстановление резервных данных с NAS-устройства Synology на компьютер Windows в соответствии с вашими предпочтениями.

#### **Важно!**

- На компьютере и на NAS-устройства Synology должна использоваться одинаковая кодировка. Для получения дополнительной информации см. "Язык".
- Synology Data Replicator 3 – это следующее поколение программы Synology Data Replicator. Программа может выполнять восстановление данных на NAS-устройстве Synology, резервирование которых было выполнено после установки Data Replicator 3. Если пользователи зарезервировали данные на NAS-устройстве Synology с помощью программы Synology Data Replicator, мы рекомендуем сначала восстановить данные с NAS-устройства Synology на ПК, прежде чем использовать программу Synology Data Replicator 3.

### Требования к Data Replicator:

- **Свободное место на жестком диске:** 5 Мб
- **Операционная система:** Windows 2000 или более поздней версии
- **Оптимальное разрешение экрана:** 1024 x 768 и выше
- **Сетевая среда:** Microsoft Networking по протоколу TCP/IP включено и установлено сетевое подключение к NAS-устройству Synology

### Установка Data Replicator:

Распакуйте файлы, загруженные из [Центра загрузок](#). Дважды щелкните файл setup.exe и следуйте инструкциям на экране.

### Использование Data Replicator:

Для получения подробных инструкций по использованию Data Replicator см. справку, нажав кнопку [Справка](#).

## Использование Time Machine для Mac

NAS-устройство Synology совместимо с резервированием, выполненным с помощью Apple Time Machine. Пользователи Mac могут легко выполнять резервное копирование данных в папку общего доступа на NAS-устройстве Synology. Выберите [Панель управления](#) > [Файловые службы](#) > [Win/Mac/NFS](#), установите флажок [Включить файловую службу Mac](#) и выберите папку общего доступа в раскрывающемся меню [Time Machine](#). Выбранная папка общего доступа будет местом назначения для резервирования с помощью Time Machine.

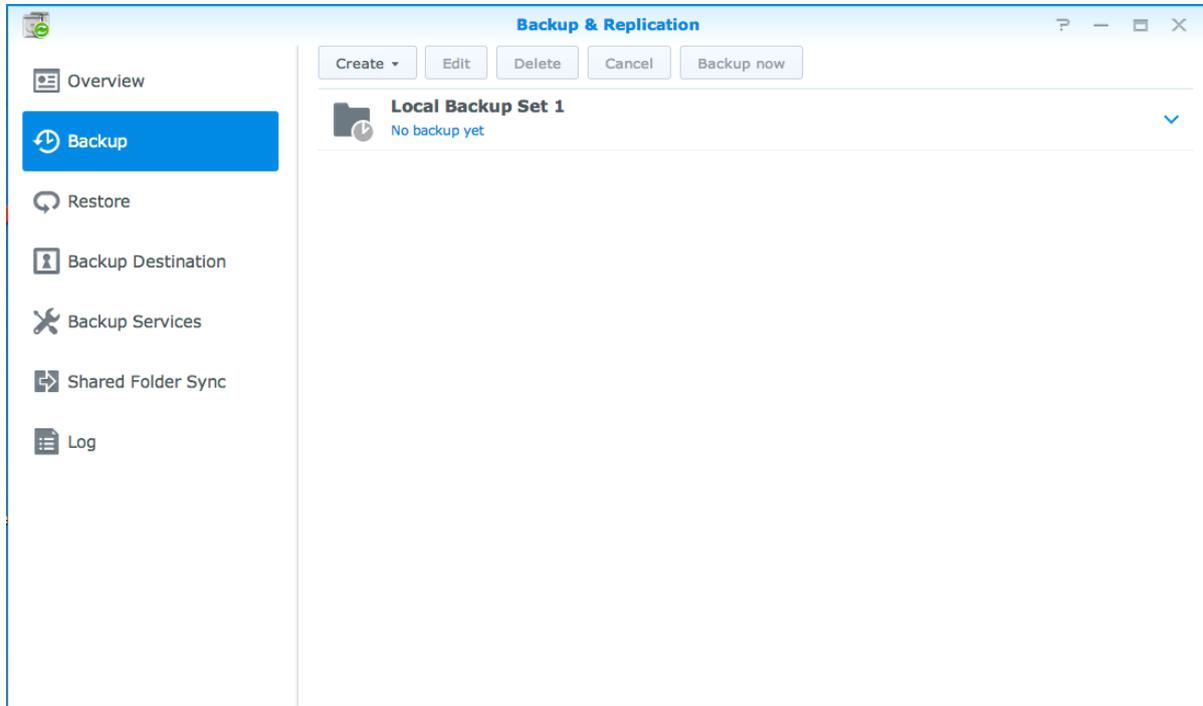
**Примечание.** Для получения дополнительной информации об использовании Time Machine см. справку на компьютере Mac.

## Использование rsync для Linux

Вы можете использовать rsync для резервирования данных Linux на NAS-устройство Synology.

## Резервирование данных и iSCSI LUN на NAS-устройстве Synology

Помимо резервирования данных на NAS-устройство Synology пользователи, принадлежащие группе **administrators**, могут выполнять задачи резервирования, восстановление файлов и синхронизацию папок общего доступа с одного NAS-устройства Synology на другое с помощью функции **Резервирование и репликация**. Для получения дополнительных инструкций см. **Справку DSM**.



## Резервирование и восстановление системных конфигураций

Выберите **Панель управления > Обновить и восстановить > Резервирование конфигураций**, чтобы выполнить резервирование и восстановление системных конфигураций NAS-устройства Synology. Вы можете выполнить резервирование системных конфигураций в файл конфигурации (.dss), а затем восстановить конфигурации позже.

## Синхронизация содержимого папки общего доступа между NAS-устройствами Synology

Синхронизация папки общего доступа позволяет выполнять синхронизацию содержимого папки общего доступа с исходного NAS-устройства Synology (или "клиента") на целевое NAS-устройство Synology (или "сервер") по сети. Вы можете просматривать и управлять задачами резервирования синхронизации папки общего доступа, выбрав **Резервирование и репликация > Синхронизация папки общего доступа**. Для получения дополнительных инструкций об активации синхронизации папки общего доступа см. **Справку DSM**.

## Резервирование данных на устройство USB или карту памяти SD

---

Выберите **Панель управления** > **Внешние устройства**, чтобы указать папку общего доступа для использования с USBСору или SDCору, а затем нажмите кнопку **Сору** на передней панели NAS-устройства Synology для копирования данных с USB-устройства или карты памяти SD в папку общего доступа.<sup>1</sup>

---

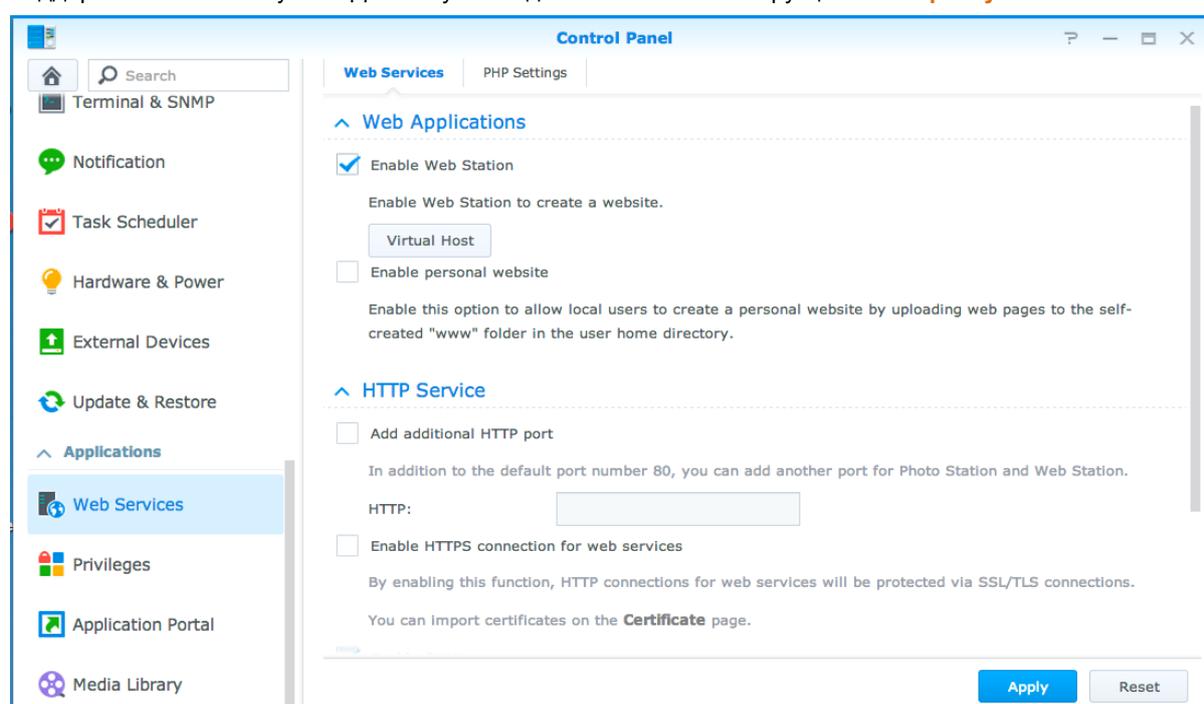
<sup>1</sup> USBСору и SDCору поддерживаются только в некоторых моделях. Для получения дополнительной информации посетите страницу [www.synology.com](http://www.synology.com).

# Веб-сайты-хосты и сервер печати

NAS-устройство Synology разработано для малого и среднего бизнеса, предоставляя возможность установки веб-серверов и серверов печати на одном NAS-устройстве Synology без дополнительных затрат. В данной главе приводится основная информация о данных функциях. Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#).

## Использование Web Station для размещения веб-сайтов

Выберите **Панель управления > Веб-службы**, чтобы настроить веб-сайт на Web Station, который поддерживает PHP и MySQL. Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#).



### Включение Web Station

С помощью Web Station можно создать веб-сайт с веб-страницами на NAS-устройстве Synology. Благодаря встроенной поддержке PHP и MySQL вы можете создавать динамические веб-сайты на основе баз данных для вашего бизнеса. В центре пакетов есть также множество пакетов сторонних производителей, например системы управления контентом, CRM, электронной торговли и др., и вы можете их установить всего несколькими нажатиями мыши. В папке общего доступа "web" будут храниться файлы веб-страниц вашего веб-сайта.

### Включение виртуального хоста для размещения веб-сайтов

Вы можете осуществлять хостинг нескольких веб-сайтов на одном сервере с помощью функции виртуального хоста. Каждый веб-сайт имеет личный номер порта и имя хоста.

## Включение личного веб-сайта

Функция личного веб-сайта позволяет пользователям NAS-устройства Synology создавать личные веб-сайты. Каждый локальный пользователь, пользователь домена и LDAP будет иметь уникальный адрес веб-сайта.

## Изменение параметров службы HTTP

Помимо порта по умолчанию под номером 80 вы можете добавить другой порт для использования Photo Station и Web Station. Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#).

## Управление настройками PHP

После включения Web Station нажмите вкладку **Настройки PHP** для выполнения конфигурации настроек PHP. Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#).

### Дополнительная информация

#### Установка дополнительных приложений

- После завершения настройки веб-среды можно установить бесплатные приложения с открытым исходным кодом для расширения возможностей веб-сайта.
- Для просмотра списка приложений, совместимых с NAS-устройством Synology, посетите веб-сайт [http://www.synology.com/support/faq\\_show.php?q\\_id=404](http://www.synology.com/support/faq_show.php?q_id=404). Для загрузки и просмотра инструкций по установке данных приложений посетите официальные веб-сайты.

## Настройка NAS-устройства Synology в качестве сервера печати

Выберите **Панель управления > Внешние устройства > Принтер**, чтобы настроить NAS-устройство Synology в качестве сервера печати в локальной сети и позволить клиентским компьютерам и мобильным устройствам получать доступ к принтерам, подключенным к NAS-устройству Synology. С помощью NAS-устройства Synology можно подключаться к USB- и сетевым принтерам. Кроме того, поддержка AirPrint и Google Cloud Print позволяет удаленно выполнять печать с помощью устройств iOS и продуктов и служб Google.<sup>1</sup> Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#).

### Настройка компьютера для доступа к серверу печати

После настройки сервера печати на NAS-устройстве Synology клиент Windows, Mac и Linux в локальной сети может подключиться к серверу печати и функциям принтера/факса/сканера.

### Доступ к серверу печати с помощью устройств iOS

Если включить поддержку AirPrint DSM, все устройства iOS на основе iOS 4.2 или более поздней версии смогут выполнять печать с принтера, подключенного к NAS-устройству Synology.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Рекомендуемые периферийные устройства, включая жесткие диски, принтер USB, DMA и UPS, см. на [www.synology.com](http://www.synology.com).

# Доступ к различным приложениям с помощью Центра пакетов

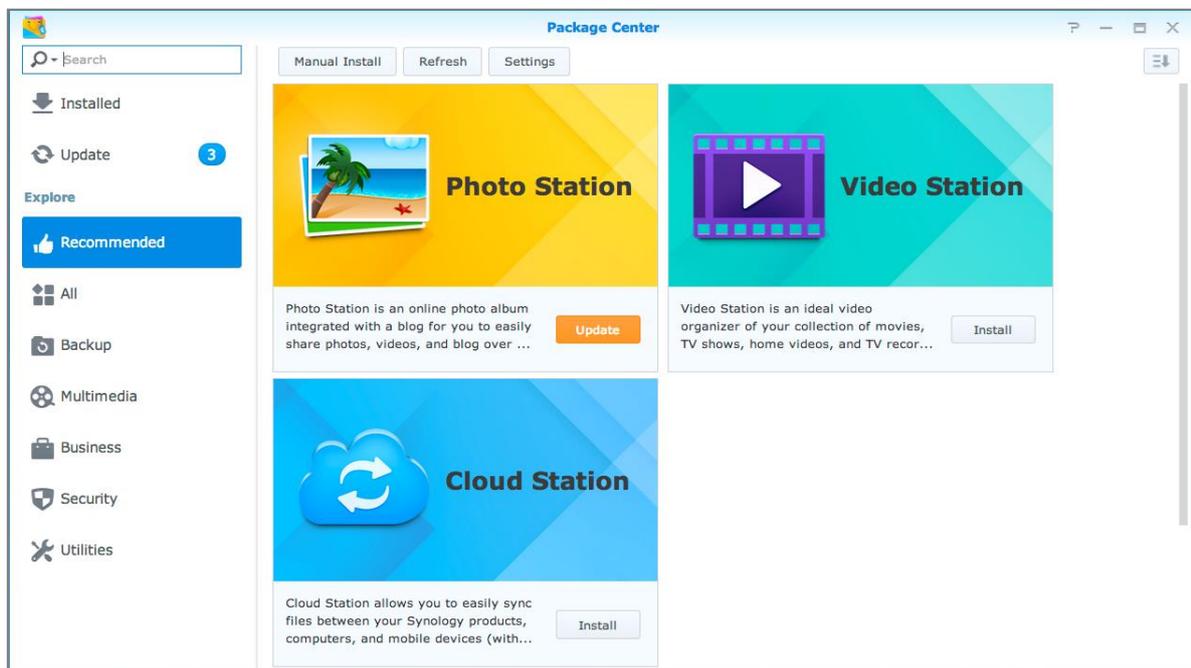
Компания Synology интегрировала приложения сторонних производителей и производства Synology в пакеты, установленные на NAS-устройстве Synology и управляемые с помощью Центра пакетов.

Поставляемое с полнофункциональными приложениями NAS-устройство Synology предоставляет различные права доступа, чтобы использовать мультимедийное содержимое, обмениваться фотографиями, видео и блогами, получать доступ к файлам в любое время и в любом месте, выполнять мониторинг действий с камер, осуществлять потоковую передачу и запись ТВ-передач, выполнять поиск и загрузку файлов из Интернета, выполнять резервное копирование важных данных и строить свое собственное облако. Вы также можете настроить необходимый уровень доверия для защиты при установке пакетов, опубликованных неизвестными источниками на NAS-устройстве Synology.

В данной главе описываются пакеты, доступные в центре пакетов и способы их установки. Для получения дополнительных инструкций см. [Справку DSM](#).

## Предложения от Центра пакетов

Выберите **Центр пакетов**, чтобы узнать что предлагает Центр пакетов.



### Audio Station

Audio Station – это веб-средство для работы с музыкой, предоставляющее доступ к музыкальной библиотеке на NAS-устройстве Synology и аудиисточникам в локальной сети, а также возможность добавлять избранные композиции в списки воспроизведения.

### Система централизованного управления

Система централизованного управления Synology (CMS) позволяет эффективно и удобно управлять несколькими NAS-серверами Synology. Это предоставляет один интерфейс для мониторинга состояния нескольких серверов, создания политик для редактирования пакета настроек группы серверов, а также сохранения каждого сервера для обновления и поддержания бесперебойной работы.

## Cloud Station

Cloud Station – это служба обмена файлами, позволяющая синхронизировать файлы между централизованным NAS-устройством Synology и несколькими клиентскими компьютерами, мобильными устройствами и NAS-устройствами Synology.

## Cloud Sync

Cloud Sync позволяет легко синхронизировать и обмениваться файлами между NAS-устройством Synology и публичными облачными службами, например Dropbox, Baidu Cloud, Google Drive, Box, OneDrive и hubiC. Функция выборочной синхронизации также позволяет фильтровать файлы или выбирать папки для синхронизации в публичной облачной службе для синхронизации только тех файлов, которые требуются в публичной облачной службе.

## DNS Server

DNS (Domain Name System – Служба доменных имен) — система имен, которая ускоряет процесс обмена данными между компьютерами в Интернете и других сетях. Ее главная функция заключается в переводе понятных пользователю доменных имен (например www.synology.com) в соответствующий фиксированный общий IP-адрес (например, 120.89.71.100). Данная функция позволяет пользователю легко находить веб-страницы, компьютеры и другие устройства в Интернете и локальных сетях.

## Download Station

Download Station — это веб-приложение для загрузки, которое позволяет загружать файлы из Интернета с помощью BT, FTP, HTTP, NZB, Thunder, FlashGet, QDDL, eMule и Xunlei-Lixian, а также выполнять подписку на каналы RSS, чтобы быть в курсе последних BT.

## Note Station

Note Station позволяет писать, просматривать, управлять и обмениваться заметками с разнообразным содержимым. Вы можете легко создавать содержимое с широкими возможностями редактирования текста, встраивания мультимедиа, добавления вложений и др.

## Photo Station

Photo Station — это онлайн-фотоальбом со встроенным блогом, позволяющий легко обмениваться фотографиями, видео и записями блога в Интернете. С помощью Photo Station можно легко и быстро выгружать, упорядочивать, редактировать и обмениваться фотографиями.

## Video Station

Video Station – это идеальный видеоорганизер для вашей коллекции фильмов, ТВ-передач, домашнего видео и ТВ-записей, позволяющий просматривать видео на компьютере, устройствах DMA, совместимых с DLNA/UPnP и мобильных устройствах.

## Surveillance Station

Surveillance Station – это профессиональное программное обеспечение для записи видео по сети, имеющее DiskStation Manager (DSM), что позволяет удаленно записывать и выполнять мониторинг видеоматериалов с IP-камер, подключенных к NAS-устройству Synology.

## Установка и покупка пакетов

---

Нажмите **Установить**, **Пробная версия** или **Купить** и следуйте подсказкам на экране для установки пакета. Вы также можете нажать **Установка вручную** и следовать подсказкам мастера, чтобы установить пакет путем выгрузки файла **.spk** (доступно в **Центре загрузок** Synology или на веб-сайтах сторонних поставщиков).

# Коммуникация с мобильными устройствами

Поскольку доступ к Интернету с мобильных устройств становится все более распространенным, Synology предоставляет несколько возможностей для доступа к NAS-устройству Synology с помощью iOS/Android, Windows Phone, или других мобильных устройств.

## Управление настройками DSM с помощью DSM mobile

DSM mobile позволяет пользователю DSM, принадлежащему группе **administrators**, управлять настройками DSM и просматривать информацию о DSM в веб-обозревателе устройства iOS (iPhone, iPad или iPod touch), устройства Android или Windows Phone.

### Вход в DSM mobile:

- 1 Используйте веб-обозреватель устройства iOS/Android или Windows Phone для подключения к **http://Synology\_Server\_IP:5000**.
- 2 Введите регистрационные данные пользователя DSM и нажмите **Вход в систему**.

**Примечание.** Для получения дополнительной информации о DSM mobile нажмите **Справка** на главной странице.

## Использование приложений iOS, Android и Windows

Мобильные приложения Synology теперь доступны на Apple App Store, Android Market и Windows Marketplace и позволяют получать доступ к NAS-устройству Synology при наличии Wi-Fi. На NAS-устройстве вы можете управлять файлами, музыкой, фото, видео и видео с камер видеонаблюдения, а также выполнять синхронизацию папок между мобильными NAS-устройствами, загружать файлы и просматривать видео, где бы вы ни были.

### DS audio

DS audio позволяет получать доступ к Audio Station с помощью iOS/Android или Windows Phone и обмениваться яркими моментами жизни с другими, где бы вы ни находились. Кроме этого, функция дистанционного управления позволяет управлять воспроизведением музыки на Audio Station при подключении выходного аудиоустройства к порту USB NAS-устройства Synology, например USB-динамик, внешние динамики или стереосистему, подключенную к audio dock Synology Remote (приобретается отдельно).

### DS cam

DS cam позволяет пользователям устройств iOS/Android просматривать видео с IP-камер в режиме реального времени, делать фотоснимки и воспроизводить записанные события с Surveillance Station, где есть подключение к сети.

### DS cloud

DS cloud — это мобильная версия Synology Cloud Station, которая позволяет легко синхронизировать папки между устройствами iOS/Android и NAS-устройством Synology.

## DS download

DS download позволяет получать доступ к Download Station загружать файлы с помощью устройств iOS/Android или Windows Phone. Вы можете создавать задачи загрузки с помощью URL-адреса, используя встроенный мини-браузер приложения либо встроенный браузер Safari. Также можно управлять основными настройками, такими как ограничение скорости передачи или активация расширенных графиков.

## DS file

DS file позволяет получать доступ и управлять файлами на NAS-устройстве Synology с помощью устройств iOS/Android или Windows Phone.

## DS finder

DS finder позволяет осуществлять мониторинг и отправлять по электронной почте сведения о состоянии NAS-устройства Synology, а также отправлять запросы на запуск (Wake on LAN), перезагрузку, выключение или воспроизведение звуковых сигналов (для нахождения устройства) с помощью устройства iOS/Android или Windows Phone.

## DS note

DS note — это мобильная версия веб-приложения Synology Note Station, которая позволяет легко синхронизировать заметки между устройствами iOS/Android и NAS-устройством Synology.

## DS photo+

DS photo+ позволяет получать доступ к Photo Station с помощью iOS/Android или Windows Phone и обмениваться яркими моментами жизни с другими, где бы вы ни находились. Вы можете загрузить фотографии из Photo Station на мобильное устройство и делиться радостью с другими в любое время. Вы также можете использовать DS photo+ для загрузки снимков или видеозаписей, сделанных с помощью камеры телефона, непосредственно в Photo Station. Кроме того, ваши друзья смогут оставлять комментарии к вашим фотографиям, и вы сможете обмениваться с ними впечатлениями.

## DS video

DS video позволяет получать доступ к Video Station и просматривать видео, где бы вы ни были, с помощью устройств iOS/Android или Windows Phone. Вы можете просматривать и упорядочивать свою коллекцию видео и записанных ТВ-передач с помощью аппаратного USB-ключа DTV (приобретается отдельно), подключенного к NAS-устройству Synology, и управлять задачами и расписаниями записи.

**Примечание.** Для получения дополнительной информации о мобильных приложениях см. Справку к соответствующим приложениям.

## Использование других мобильных устройств

Если на мобильном устройстве установлен Windows Mobile 6.0 (с Internet Explorer Mobile или Opera 9.0 либо более поздней версии), Symbian OS 9.1 (с S60 версии 3 или более поздней), либо iPhone OS 2.3.1 или более поздней версии, можно использовать данное устройство для входа в NAS-устройство Synology для просмотра фотографий с помощью Mobile Photo Station и чтения поддерживаемых форматов файлов с помощью Mobile File Station в любом месте, где есть Интернет.

# Устранение неполадок

По любым вопросам, связанным с управлением DSM, см. раздел **Справка DSM** или нажмите кнопку **Справка** (со знаком вопроса) в правом верхнем углу любого окна. По любым другим вопросам посещайте веб-сайт компании Synology Inc. [www.synology.com](http://www.synology.com).

**SYNOLOGY, INC.**  
**ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ С КОНЕЧНЫМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ**

**ВАЖНО! ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ СО СЛЕДУЮЩЕЙ ИНФОРМАЦИЕЙ:** ДАННОЕ ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ С КОНЕЧНЫМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ ("EULA") ЯВЛЯЕТСЯ ЮРИДИЧЕСКИМ СОГЛАШЕНИЕМ МЕЖДУ ВАМИ (ФИЗИЧЕСКИМ ИЛИ ЮРИДИЧЕСКИМ ЛИЦОМ) И SYNOLOGY, INC. А ТАКЖЕ ДОЧЕРНИМИ КОМПАНИЯМИ, ВКЛЮЧАЯ SYNOLOGY AMERICAN CORP И SYNOLOGY UK LTD. (ВСЕ ВМЕСТЕ "SYNOLOGY") ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ SYNOLOGY, А ТАКЖЕ ДРУГИХ МИКРОПРОГРАММ, МУЛЬТИМЕДИА, ПЕЧАТНЫХ МАТЕРИАЛОВ И "ИНТЕРАКТИВНЫХ" ЛИБО ЭЛЕКТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ (ВСЕ ВМЕСТЕ "ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ"), ДОСТУПНЫХ ДЛЯ ЗАГРУЗКИ ПО АДРЕСУ [WWW.SYNOLOGY.COM](http://WWW.SYNOLOGY.COM) ЛИБО ПРИЛАГАЕМЫХ ИЛИ УСТАНОВЛЕННЫХ НА ПРОДУКТЕ SYNOLOGY ("ПРОДУКТ").

ПРИ ВСКРЫТИИ ПАКЕТА С ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ, УСТАНОВКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕ УСТАНОВЛЕННОГО КОМПАНИЕЙ SYNOLOGY НА ПРОДУКТЕ ИЛИ ИНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОДУКТА С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО УСТАНОВЛЕННЫМ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ВЫ ПРИНИМАЕТЕ УСЛОВИЯ ДАННОГО СОГЛАШЕНИЯ. ЕСЛИ ВЫ НЕ СОГЛАСНЫ С УСЛОВИЯМИ ДАННОГО СОГЛАШЕНИЯ, НЕ ОТКРЫВАЙТЕ УПАКОВКУ С ПРОДУКТОМ, НЕ УСТАНОВЛИВАЙТЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПРОДУКТ С ДАННЫМ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ. ВЫ МОЖЕТЕ ВЕРНУТЬ ПРОДУКТ ПРОДАВЦУ, У КОТОРОГО ОН БЫЛ КУПЛЕН, ДЛЯ ВОЗМЕЩЕНИЯ СРЕДСТВ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩЕЙ ПОЛИТИКОЙ ВОЗВРАТА ТОВАРА У ДАННОГО ПРОДАВЦА.

**Раздел 1. Ограниченная лицензия на программное обеспечение.** При условии выполнения положений и условий настоящего Соглашения Synology предоставляет вам ограниченную, неэксклюзивную, не подлежащую передаче лицензию на установку, запуск и использование одной копии Программного обеспечения Продукта исключительно для личных, некоммерческих целей.

**Раздел 2. Документация.** Вы можете создавать и использовать определенное число копий документации, прилагаемой к данному Программному обеспечению, при условии, что данные копии будут использованы только в личных целях и не будут переданы (в печатной или электронной форме) третьим лицам.

**Раздел 3. Резервирование.** Вы можете создавать разумное количество копий Программного обеспечения для резервирования и архивирования данных.

**Раздел 4. Обновления.** Любое программное обеспечение, предоставляемое компанией Synology или доступное на веб-сайте Synology по адресу [www.synology.com](http://WWW.SYNOLOGY.COM) ("Веб-сайт"), которое позволяет обновлять или дополнять исходное Программное обеспечение, регулируется данным Соглашением, если для подобных обновлений и дополнений не предусмотрены отдельные условия.

**Раздел 5. Ограничения на лицензию.** Лицензия, указанная в Разделе 1, действует на основании заказа и оплаты Продукта и гарантирует ваши права в отношении Программного обеспечения. Synology оставляет за собой все права, за исключением предоставленных вам в данном Соглашении. Ни при каких обстоятельствах вы не имеете право и не можете разрешать третьим лицам: (а) использовать Программное обеспечение в иных целях, чем те, для которых предназначен Продукт; (б) лицензировать, распространять, сдавать в аренду, наем, передавать, присваивать или иным образом использовать Программное обеспечение в коммерческих целях, а также для оказания сетевых услуг; (в) вскрывать технологии, декомпилировать, деассемблировать или предпринимать попытки выявления исходного кода или коммерческих секретов Программного обеспечения, за исключением случаев и только в той степени, когда это прямо разрешено применимым законодательством, несмотря на данное ограничение; (г) адаптировать, изменять, переводить или создавать производные Программного обеспечения; (д) удалять, изменять или скрывать уведомления об авторских правах или другие права собственности на Продукт; (е) избегать или пытаться избежать мер компании Synology по контролю за доступом к компонентам, функциям Продукта или Программного обеспечения.

**Раздел 6. Бесплатные приложения.** Программное обеспечение может содержать компоненты Synology, регулирующиеся Открытым лицензионным соглашением GNU ("Компоненты GPL"), которое можно просмотреть по адресу <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>. Условия соглашения GPL применяются только для компонентов GPL и только в той степени, в которой настоящее Соглашение противоречит требованиям GPL в отношении использования компонентов GPL; в этом случае использование подобных компонентов регулируется соглашением GPL.

**Раздел 7. Проверка.** Synology имеет право выполнять проверку соблюдения условий настоящего Соглашения. Вы соглашаетесь предоставлять доступ к средствам, оборудованию, книгам, записям и документам Synology, а также сотрудничать с компанией Synology для помощи в проведении любой подобной проверки.

**Раздел 8. Право собственности.** Программное обеспечение является собственностью компании Synology и ее лицензиатов и защищено законами об авторских правах и другой интеллектуальной собственности. Компания Synology и ее лицензиаты имеют все права и интересы на Программное обеспечение, а также все авторские права и права на интеллектуальную собственность, регулирующие данное Программное обеспечение.

**Раздел 9. Ограниченная гарантия.** Компания Synology предоставляет гарантию на девяносто (90) дней с момента (а) установки на Продукты Программного обеспечения, которое не является предустановленным Программным обеспечением или (б) начала использования Продукта, который включает предустановленное Программное обеспечение ("Гарантийный срок"), что функционирование Программного обеспечения будет соответствовать письменным материалам, сопровождающим Программное обеспечение, или указанным на Веб-сайте. Компания Synology по своему усмотрению предпримет все разумные действия для устранения подобных несоответствий в Программном обеспечении или замены Программного обеспечения, которое не соответствует указанной гарантии, при условии предоставления Synology письменного уведомления о подобном несоответствии в течение срока действия гарантии. Указанная гарантия не распространяется при возникновении несоответствий, вызванных: (ш) использованием, воспроизведением, распространением или раскрытием, выполненными не в соответствии с данным Соглашением; (э) проведением настройки, изменения или другого вмешательства в Программное обеспечение лицом помимо Synology; (ю) использованием Программного обеспечения с

любыми продуктами, службами и другими средствами, предоставленными лицом помимо Synology; (я) нарушением условий данного Соглашения с вашей стороны.

**Раздел 10. Поддержка.** В течение гарантийного срока компания Synology предоставляет услуги по поддержке продуктов. После истечения гарантийного срока поддержка Программного обеспечения может предоставляться компанией Synology по письменному запросу.

**Раздел 11. Отказ от гарантий.** ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ УКАЗАННЫХ ВЫШЕ СЛУЧАЕВ, КОМПАНИЯ SYNOLOGY И ЕЕ ПОСТАВЩИКИ ПРЕДОСТАВЛЯЮТ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ "КАК ЕСТЬ" И НИКАКИЕ ПРЕТЕНЗИИ ПО ПОВОДУ НЕРАБОТОСПОСОБНОСТИ НЕКОТОРЫХ ЕГО ФУНКЦИЙ НЕ БУДУТ РАССМАТРИВАТЬСЯ. КОМПАНИЯ SYNOLOGY И ЕЕ ПОСТАВЩИКИ В ЯВНОЙ ФОРМЕ ОТКАЗЫВАЮТСЯ ОТ ЛЮБЫХ ДРУГИХ ГАРАНТИЙ, ПРЯМЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, УСТАНОВЛЕННЫХ ЗАКОНОМ ИЛИ ИНЫХ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ, ЛЮБЫЕ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ, ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ЦЕЛЕЙ, НАЗВАНИЯ ИЛИ НЕНАРУШЕНИЯ ПАТЕНТА. НЕ ОГРАНИЧИВАЯ ВЫШЕСКАЗАННОЕ, КОМПАНИЯ SYNOLOGY НЕ ГАРАНТИРУЕТ, ЧТО ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НЕ БУДЕТ СОДЕРЖАТЬ ОШИБОК, ВИРУСОВ И ДРУГИХ ДЕФЕКТОВ.

**Раздел 12. Отказ от возмещения ущерба.** НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ КОМПАНИЯ SYNOLOGY ИЛИ ЕЕ ЛИЦЕНЗИАТЫ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УЩЕРБ, ВКЛЮЧАЯ ЛЮБЫЕ ОБЩИЕ, СЛУЧАЙНЫЕ, ФАКТИЧЕСКИЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ УБЫТКИ, ВОЗНИКШИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ НЕВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (ВКЛЮЧАЯ, СРЕДИ ПРОЧЕГО, ПОТЕРИ ДАННЫХ ИЛИ УБЫТКИ, ПОНЕСЕННЫЕ ВАМИ ИЛИ ТРЕТЬИМИ ЛИЦАМИ, ЛИБО НЕСОВМЕСТИМОСТЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ С ЛЮБЫМИ ДРУГИМИ ПРОГРАММАМИ), ВОЗНИКШИХ НА ОСНОВЕ СОГЛАШЕНИЯ, НАРУШЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ (ВКЛЮЧАЯ НЕБРЕЖНОСТЬ), НЕСЕНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И ДРУГИХ ДЕЙСТВИЙ, ДАЖЕ ЕСЛИ КОМПАНИЯ SYNOLOGY БЫЛА ПРЕДУПРЕЖДЕНА О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА.

**Раздел 13. Ограничение ответственности.** ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КОМПАНИИ SYNOLOGY И ЕЕ ПОСТАВЩИКОВ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИЛИ НЕВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ДАННЫМ СОГЛАШЕНИЕМ НЕ МОЖЕТ ПРЕВЫШАТЬ СУММУ, ФАКТИЧЕСКИ УПЛАЧЕННУЮ ЗА ПРОДУКТ, НЕЗАВИСИМО ОТ СУММЫ УБЫТКОВ, ВОЗНИКШИХ НА ОСНОВЕ СОГЛАШЕНИЯ, НАРУШЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ (ВКЛЮЧАЯ НЕБРЕЖНОСТЬ), НЕСЕНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И ДРУГИХ ДЕЙСТВИЙ. Действие указанных выше отказа от гарантий, отказа от возмещения ущерба и ограничения ответственности распространяется на максимальный срок в соответствии с действующим законом. В некоторых штатах и юрисдикциях определенные исключения подразумеваемых гарантий или исключений либо ограничения на возмещение ущерба не допускаются. В этом случае на данное Соглашение распространяются соответствующие законы, поэтому исключения и ограничения могут относиться к вам не полностью.

**Раздел 14. Ограничения на экспорт.** Вы признаете, что на Программное обеспечение распространяется экспортное законодательство США. Вы обязуетесь соблюдать все нормы международного и национального

законодательства, применимого к Программному обеспечению, включая Акты Бюро контроля за экспортом США.

**Раздел 15. Лицензионные права правительства США.** На все Программное обеспечение, предоставленное правительству США, действуют лицензионные права и ограничения, описанные в данном Соглашении. При установке, копировании или использовании Программного обеспечения правительство США соглашается, что Программное обеспечение является "коммерческим программным обеспечением для компьютеров" или "коммерческой документацией к программному обеспечению для компьютеров" в соответствии с частью 12 FAR.

**Раздел 16. Расторжение.** Без ущерба для каких-либо других прав компания Synology может прекратить действие данного Соглашения с конечным пользователем в случае нарушения вами его условий. В таком случае вы обязаны уничтожить все копии Программного обеспечения и всех его компонентов.

**Раздел 17. Передача прав.** По данному Соглашению вы не можете передавать или предоставлять права третьим лицам. Любая такая передача или предоставление прав является нарушением данного Соглашения и будет признана недействительной.

**Раздел 18. Применимое законодательство.** Если открыто не запрещено местным законодательством, данное Соглашение регулируется законодательством штата Вашингтон, США за исключением его коллизионных норм. Конвенция ООН 1980 о договорах международной купли-продажи, а также последующие варианты, не имеют здесь юридической силы.

**Раздел 19. Разрешение споров.** Любой спор, разногласие или претензия, связанные с настоящим Соглашением, Программным обеспечением или предоставляемыми компанией Synology услугами либо другой спор, возникший в связи со взаимоотношениями между вами и компанией Synology, будет исключительно и окончательно разрешен в арбитражном суде, в соответствии с действующими правилами Американской арбитражной ассоциации, за исключением случаев, когда предусмотрено иное. В таких случаях арбитражное разбирательство будет проводиться единственным арбитром, и будет ограничено исключительно спором между вами и компанией Synology. Арбитражное разбирательство или любая его часть не может быть объединено с любым другим арбитражным разбирательством и не может проводиться на основе группового иска. Арбитражное разбирательство должно проводиться в округе Кинг, Вашингтон, путем подачи документов, по телефону, интерактивно или при личном присутствии, в соответствии с решением арбитра по требованию сторон. Стороне, выигравшей дело в любом арбитражном разбирательстве на территории США или за пределами США, или в любом судебном разбирательстве, компенсируются все расходы и разумное вознаграждение адвокатов, включая любой арбитражный взнос, уплаченный стороной, выигравшей дело. Любое решение, принятое в результате такого арбитражного разбирательства, будет окончательным и обязательным для сторон, и решение может быть вынесено любым судом компетентной юрисдикции. Вы понимаете, что в отсутствие данного положения вы имели бы право разрешать спор, разногласие или претензию в суде, включая право подачи групповых исков, и что вы прямо и сознательно отказываетесь от таких прав и соглашаетесь разрешать любые споры путем обязательного арбитражного разбирательства, в соответствии с положениями Раздела 19. Для клиентов, находящихся за пределами США, любой спор должен быть окончательно разрешен посредством арбитражного разбирательства, проводимого тремя нейтральными

арбитрами в соответствии с правилами Законодательства об арбитраже КНР и применимыми процедурными правилами. Местом проведения арбитражного разбирательства является г. Тайбэй, Тайвань, КНР, языком арбитражного разбирательства является английский язык, или, по соглашению обеих сторон, мандаринское наречие китайского языка. Решение арбитражного суда является окончательным и обязательным для сторон и может быть приведено в исполнение в любом суде соответствующей юрисдикции. Ни один пункт данного параграфа не запрещает и не ограничивает компанию Synology от использования судебного запрета или применения других действий на основании закона или права справедливости за нарушение или попытку нарушения данного Соглашения в соответствии с правами на интеллектуальную собственность Synology.

**Раздел 20. Вознаграждение адвокатов.** Стороне, выигравшей дело в любом арбитражном разбирательстве

или в любом судебном разбирательстве, компенсируются все расходы и разумное вознаграждение адвокатов, включая любой арбитражный взнос, уплаченный стороной, выигравшей дело.

**Раздел 21. Делимость соглашения.** В случае, если любое положение Соглашения определяется как неисполнимое или недействительное, такое положение тем не менее будет выполнено в полном объеме.

**Раздел 22. Полнота соглашения.** Настоящее Соглашение и все положения и условия, включенные и упомянутые в нем, представляют собой всю полноту Соглашения Synology в отношении Программного обеспечения, замещая все предварительные договоренности и соглашения (устные или письменные) в отношении предмета Соглашения. Никакие изменения или отказы от обязательств данного Соглашения не будут действительны, если они не предоставлены в письменном виде с подписью соответствующей стороны.

**SYNOLOGY, INC.**  
**ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ НА ПРОДУКТ**

ДАННАЯ ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ ("ГАРАНТИЯ") РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ПРОДУКТЫ (КАК УКАЗАНО НИЖЕ) КОМПАНИИ SYNOLOGY, INC. И ЕЕ ДОЧЕРНИХ КОМПАНИЙ, ВКЛЮЧАЯ SYNOLOGY AMERICA CORP И SYNOLOGY UK LTD. (ВСЕ ВМЕСТЕ "SYNOLOGY"). ПРИ ВСКРЫТИИ ПАКЕТА С ПРОДУКТОМ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОДУКТА ВЫ ПРИНИМАЕТЕ И СОГЛАШАЕТЕСЬ С УСЛОВИЯМИ НАСТОЯЩЕЙ ГАРАНТИИ. ЕСЛИ ВЫ НЕ СОГЛАСНЫ С УСЛОВИЯМИ ГАРАНТИИ, НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ДАННЫЙ ПРОДУКТ. ВЫ МОЖЕТЕ ВЕРНУТЬ ПРОДУКТ ПРОДАВЦУ, У КОТОРОГО ОН БЫЛ КУПЛЕН, ДЛЯ ВОЗМЕЩЕНИЯ СРЕДСТВ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩЕЙ ПОЛИТИКОЙ ВОЗВРАТА ТОВАРА У ДАННОГО ПРОДАВЦА.

**Раздел 1. Определения.** (а) "Новый продукт", включая: (1) "Продукт категории I" обозначает продукт Synology модели RS810+, RS810RP+, RX410, все модели DS/RS NAS с суффиксом XS+/XS (кроме RS3413xs+) серии 13 и последующих, а также все устройства расширения DX/RX с 12 отсеками для дисков серии 13 и последующих. (2) "Продукт категории II" – продукты Synology моделей RS3413xs+, RS3412xs, RS3412RPxs, RS3411xs, RS3411RPxs, RS2211+, RS2211RP+, RS411, RS409RP+, RS409+, RS409, RS408-RP, RS408, RS407, DS3612xs, DS3611xs, DS2411+, DS1511+, DS1010+, DS710+, DS509+, DS508, EDS14, RX1211, RX1211RP, RX4, DX1211, DX510, DX5, VS240HD и модуль ОЗУ (1 ГБ/2 ГБ/4 ГБ/8 ГБ). (3) "Продукт категории III" – продукты Synology моделей, к которым применяются следующие требования: все модели DS NAS без суффикса XS+/XS и с 5 или более отсеками для дисков серии 12 и последующих, все модели RS NAS без суффикса XS+/XS серии 12 и последующих, а также все устройства расширения DX/RX с 4 или 5 отсеками для дисков серии 12 и последующих. (4) "Продукт категории IV" – все другие модели продуктов Synology, приобретенные Клиентом после 1 марта 2008 г. (5) "Продукт категории V" – все другие модели продуктов Synology, приобретенные Клиентом до 29 февраля 2008 г. (б) "Восстановленный продукт" обозначает все продукты Synology, которые были восстановлены и реализованы непосредственно Synology через Онлайн-магазин, не включая продукты, проданные авторизованными дистрибьюторами Synology. (в) "Клиент" – это лицо или организация, приобретающая продукт компании Synology, либо авторизованный дистрибьютор или продавец Synology. (г) "Онлайн-магазин" обозначает онлайн-магазин, управляемый компанией Synology или аффилированной компанией Synology. (д) "Продукт" обозначает новый или восстановленный продукт, а также любое оборудование, встроенное в продукт компанией Synology, и соответствующую документацию. (е) "Программное обеспечение" – программное обеспечение, которое находится в собственности компании Synology и прилагается к Продукту, приобретенному Клиентом или загруженному Клиентом с Веб-сайта, либо предварительно установлено на Продукт компанией Synology, и включающее микропрограммное обеспечение, а также соответствующие мультимедиа, изображения, анимацию, видео, аудио, текст и приложения, встроенные в программное обеспечение или Продукт, а также в любые обновления для такого программного обеспечения. (ж) "Гарантийный срок" – срок, начинающийся с даты покупки Продукта Клиентом и заканчивающийся (1) через пять лет после такой даты для Продуктов категории I; (2) через три года после такой даты для Продуктов категорий II и III; (3) через два года после такой даты для Продуктов категории IV; (4) через один год после такой даты для Продуктов категории V; (5) через 90 дней после такой даты для Обновленных продуктов, за исключением проданных "как есть" или "без гарантии" в Интернет-магазине. (з) Веб-сайт – веб-сайт Synology, расположенный по адресу [www.synology.com](http://www.synology.com).

**Раздел 2. Ограниченная гарантия и защита прав**

**2.1 Ограниченная гарантия.** В соответствии с Разделом 2.6 Synology гарантирует, что каждый Продукт (а) не будет содержать физических дефектов в материалах и

работе и (б) при обычных условиях использования будет работать в соответствии с заявленными компанией Synology характеристиками в течение гарантийного срока. Synology не предоставляет гарантию на восстановленные продукты, проданные "как есть" или "без гарантии" через Онлайн-магазин.

**2.2 Исключительная компенсация.** Если Клиент замечает несоответствия с предоставленными гарантиями, описанными в Разделе 2.1, в течение гарантийного срока, то после проверки данного несоответствия компания Synology может по своему решению: (а) выполнить разумные действия по ремонту Продукта, (б) заменить несоответствующий Продукт или его часть после полного возврата Продукта в соответствии с Разделом 2.3. Вышесказанное регулируется полной ответственностью Synology и исключительным правом Клиента на компенсацию при несоответствии заявленной гарантии согласно Разделу 2.1 или обнаружении других дефектов Продукта. Клиент обязуется прилагать разумные усилия для помощи Synology в диагностике и проверки несоответствия Продукта. Гарантия, описанная в Разделе 2.1, недействительна в следующих случаях: (1) наличии гарантии на Программное обеспечение; (2) физической установки или удаления Продукта со стороны Клиента; (3) посещений Клиента; (4) работ, необходимых для ремонта или замены неисправных частей вне рабочее время Synology или ее поставщиков услуг, за исключением выходных и праздничных дней; (5) ремонтных работ оборудования или программного обеспечения сторонних производителей; (6) наличии гарантии на жесткий диск при его установке Клиентом или третьими лицами; (7) наличии гарантии на совместимость с жестким диском.

**2.3 Возврат.** Любому Продукту, который вернул Клиент согласно Разделу 2.2, компания Synology перед доставкой должна присвоить номер Разрешения на возврат товара ("RMA") и произвести возврат в соответствии с действующими процедурами возврата товара. Клиент может обратиться к любому авторизованному дистрибьютору или розничному продавцу Synology, либо в службу поддержки Synology для получения разрешения на возврат товара, и должен предъявить доказательства покупки товара и его серийный номер. Клиент обязан вернуть компании Synology Продукт в полной комплектации в соответствии с Разделом 2.3 для возмещения средств по данной Гарантии. Если Продукт был возвращен без номера Разрешения на возврат товара или был разобран (за исключением случаев, когда это было выполнено под руководством Synology), он не будет принят и будет возвращен клиенту за его счет. Если Продукту был присвоен номер Разрешения на возврат товара, его необходимо вернуть в надежной упаковке и в том же состоянии, в котором он был получен от Synology, на указанный компанией Synology адрес, предварительно оплатив стоимость пересылки и указав на упаковке номер Разрешения на возврат товара. Клиент несет ответственность за порчу или утерю возвращаемого товара до момента получения его компанией Synology. Продукт с номером Разрешения на возврат товара должен быть возвращен в течение пятнадцати (15) дней

после получения соответствующего номера Разрешения на возврат товара.

**2.4 Замена, производимая компанией Synology.** Если Synology решит произвести замену Продукта в соответствии с Гарантией, указанной в Разделе 2.1, то Synology произведет пересылку нового Продукта за счет компании Synology, выбрав способ доставки по своему усмотрению, после получения несоответствующего заявленной гарантии Продукта согласно правилам Раздела 2.3 и проверки компанией Synology такого несоответствия. В некоторых странах, Synology может по своему усмотрению применить замену Synology для определенных Продуктов, по которой компания Synology произведет пересылку нового Продукта Клиенту до получения несоответствующего заявленной гарантии Продукта, возвращенного Клиентом ("Замена Synology").

**2.5 Поддержка.** В течение гарантийного срока компания Synology предоставляет Клиенту услуги по поддержки продуктов. После истечения Гарантийного срока поддержка Продуктов может предоставляться компанией Synology по письменному запросу.

**2.6 Исключения.** Следующие гарантии и гарантийные обязательства не применяются к Продукту, если Продукт (а) был установлен или использован способом, не указанным в спецификации Продукта; (б) был отремонтирован или изменен лицом помимо компании Synology, ее агента или представителя; (в) был использован не по назначению, эксплуатировался неправильно или был поврежден; (г) был использован с оборудованием, не предоставляемым Synology, помимо того оборудования и программного обеспечения, для которых он предназначен; (д) другим образом не соответствует спецификациям вследствие причин, не входящих в сферу ответственности компании Synology. Кроме того, гарантии будут аннулированы, в случае (1) самостоятельного разбора Продукта Клиентом, за исключением случаев, когда это регламентировалось компанией Synology; (2) невозможности выполнения Клиентом исправлений, изменений, улучшений или других действий, предоставленных клиенту компанией Synology; (3) внедрении, установке или использовании Клиентом исправлений, изменений, улучшений или других средств, предоставленных сторонним поставщиком. Гарантийный срок, устанавливаемый в соответствии с Разделом 2.1, будет аннулирован при продаже или передаче Клиентом Продукта третьим лицам.

**2.7 Отказ от гарантий.** ГАРАНТИИ, ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ SYNODOLOGY, А ТАКЖЕ СРЕДСТВА ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ КЛИЕНТА, УСТАНОВЛЕННЫЕ В ДАННОЙ ГАРАНТИИ, ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ ЭКСКЛЮЗИВНО ИЛИ ВЗАМЕН, ПОЭТОМУ КЛИЕНТ НАСТОЯЩИМ ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ПРАВ И ПРЕТЕНЗИЙ, ВСЕХ ДРУГИХ ГАРАНТИЙ, ОБЯЗАТЕЛЬСТВ И ОТВЕТСТВЕННОСТИ СО СТОРОНЫ SYNODOLOGY И ВСЕХ ДРУГИХ ПРАВ, ПРЕТЕНЗИЙ К КОМПАНИИ SYNODOLOGY, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ПО ЗАКОНУ ИЛИ ИНЫМ ОБРАЗОМ В ОТНОШЕНИИ ПРОДУКТА, СОПУТСТВУЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ИЛИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ ДРУГИХ ТОВАРОВ ИЛИ СЛУЖБ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ ПО ДАННОЙ ГАРАНТИИ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ: (А) ПОДРАЗУМЕВАЕМОЙ ГАРАНТИЕЙ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ И ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ЦЕЛЕЙ; (Б) ПОДРАЗУМЕВАЕМОЙ ГАРАНТИИ НА ХОД ВЫПОЛНЕНИЯ, ПОРЯДОК ВЕДЕНИЯ ОПЕРАЦИИ ИЛИ ТОРГОВЫЙ УЗАНС; (В) ИСКОМ О НАРУШЕНИИ ИЛИ НЕЗАКОННОМ ПРИСВОЕНИИ; (Г) ТРЕБОВАНИЕМ ИЗ ДЕЛИКТА (ВКЛЮЧАЯ НЕБРЕЖНОСТЬ, НЕСЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И ДРУГИЕ ДЕЙСТВИЯ). SYNODOLOGY НЕ ГАРАНТИРУЕТ БЕЗОПАСНОСТЬ И ЗАЩИТУ ОТ УТЕРИ ДАННЫХ, ХРАНЯЩИХСЯ НА

ПРОДУКТЕ SYNODOLOGY. SYNODOLOGY РЕКОМЕНДУЕТ ПРЕДПРИНИМАТЬ НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ ПО РЕЗЕРВИРОВАНИЮ ДАННЫХ, ХРАНЯЩИХСЯ НА ПРОДУКТЕ. В НЕКОТОРЫХ ШТАТАХ/ЮРИСДИКЦИЯХ ОГРАНИЧЕНИЯ НА ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ НЕ ПРИМЕНЯЮТСЯ, ПОЭТОМУ ОПИСАННЫЕ ВЫШЕ ОГРАНИЧЕНИЯ К ВАМ МОГУТ НЕ ОТНОСИТЬСЯ.

### Раздел 3. Ограничения ответственности

**3.1 Обстоятельства непреодолимой силы.** Synology не несет ответственность и не может считаться ответственной согласно данной Гарантии за задержку или невозможность выполнения действий, предусмотренных данной Гарантией, при возникновении обстоятельств непреодолимой силы (включая без ограничений действие или невозможность действия со стороны Клиента).

**3.2 Отказ от возмещения ущерба.** НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ КОМПАНИЯ SYNODOLOGY ИЛИ ЕЕ ПОСТАВЩИКИ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УЩЕРБ, ВКЛЮЧАЯ ЛЮБЫЕ ОБЩИЕ, СЛУЧАЙНЫЕ, ФАКТИЧЕСКИЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ УБЫТКИ, ВОЗНИКШИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ НЕВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (ВКЛЮЧАЯ, СРЕДИ ПРОЧЕГО, ПОТЕРИ ДАННЫХ ИЛИ УБЫТКИ, ПОНЕСЕННЫЕ ВАМИ ИЛИ ТРЕТЬИМИ ЛИЦАМИ, ЛИБО НЕСОВМЕСТИМОСТЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ С ЛЮБЫМИ ДРУГИМИ ПРОГРАММАМИ), ВОЗНИКШИХ НА ОСНОВЕ СОГЛАШЕНИЯ, НАРУШЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ (ВКЛЮЧАЯ НЕБРЕЖНОСТЬ), НЕСЕНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И ДРУГИХ ДЕЙСТВИЙ, ДАЖЕ ЕСЛИ КОМПАНИЯ SYNODOLOGY БЫЛА ПРЕДУПРЕЖДЕНА О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА.

**3.3 Ограничение ответственности.** ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КОМПАНИИ SYNODOLOGY И ЕЕ ПОСТАВЩИКОВ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИЛИ НЕВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКТА, ПРИЛАГАЮЩЕЙСЯ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИЛИ ДРУГИХ ТОВАРОВ И УСЛУГ В СООТВЕТСТВИИ С ДАННОЙ ГАРАНТИЕЙ НЕ МОЖЕТ ПРЕВЫШАТЬ СУММУ, ФАКТИЧЕСКИ УПЛАЧЕННУЮ ЗА ПРОДУКТ, НЕЗАВИСИМО ОТ СУММЫ УБЫТКОВ, ВОЗНИКШИХ НА ОСНОВЕ СОГЛАШЕНИЯ, НАРУШЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ (ВКЛЮЧАЯ НЕБРЕЖНОСТЬ), НЕСЕНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И ДРУГИХ ДЕЙСТВИЙ. Действие указанных выше отказа от гарантий и ограничения ответственности распространяется на максимальный срок в соответствии с действующим законом. Закон в некоторых штатах/юрисдикциях не допускает исключений и ограничений ответственности. В этом случае на данный Продукт распространяются соответствующие законы, поэтому исключения и ограничения могут относиться к Клиенту не полностью.

### Раздел 4. Прочее

**4.1 Права собственности.** Продукт, Программное обеспечение и документация, прилагаемые к Продукту, защищены правами собственности и правами интеллектуальной собственности компании Synology, ее поставщиков и лицензиатов. Synology сохраняет за собой все права и интересы на интеллектуальную собственность Продукта; права на интеллектуальную собственность на Продукт, Программное обеспечение и документацию, а также другие товары, указанные в данной Гарантии, не могут передаваться Клиенту согласно данной Гарантии. Клиент обязуется (а) соблюдать условия лицензионного соглашения Synology с конечным пользователем, прилагаемого к Программному обеспечению, приобретенному у Synology или авторизованного компанией Synology дистрибьютора

либо розничного продавца; (б) не вскрывать технологии любого Продукта, его компонентов или прилагаемого Программного обеспечения, а также иным образом незаконно присваивать, избегать или нарушать права на интеллектуальную собственность Synology.

**4.2 Передача прав.** Согласно данной Гарантии, Клиент не может передавать права непосредственно, по закону или иным способом, без предварительного письменного согласия со стороны Synology.

**4.3 Отсутствие дополнительных условий.** За исключением случаев, когда это открыто разрешено данной Гарантией, ни одна из сторон не принимает и не выполняет условия или меры, противоречащие условиям данной Гарантии, установленные третьими лицами в заказах на покупку, расписке о получении, подтверждении, письме или указанные иным способом, за исключением случаев, когда обе стороны письменно договорились о подобных условиях. Кроме того, если данная Гарантия противоречит условиям другого договора, принятого сторонами в отношении Продукта, Гарантия будет иметь преимущественную силу, если в другом договоре специально не оговорены пункты, которые будут иметь преимущественную силу над Гарантией.

**4.4 Применимое законодательство.** Если открыто не запрещено местным законодательством, данная Гарантия регулируется законодательством штата Вашингтон, США за исключением его коллизионных норм. Конвенция ООН 1980 о договорах международной купли-продажи, а также последующие варианты, не имеют здесь юридической силы.

**4.5 Разрешение споров.** Любой спор, разногласие или претензия, связанные с настоящей Гарантией, Продуктом или предоставляемыми компанией Synology услугами либо другой спор, возникающий в связи со взаимоотношениями между Клиентами, проживающими в США, и компанией Synology, будет исключительно и окончательно разрешен в арбитражном суде, в соответствии с действующими правилами Американской арбитражной ассоциации, за исключением случаев, когда предусмотрено иное. Арбитражное разбирательство будет проводиться единственным арбитром и будет ограничено исключительно спором между Клиентом и компанией Synology. Арбитражное разбирательство или любая его часть не может быть объединено с любым другим арбитражным разбирательством и не может проводиться на основе группового иска. Арбитражное разбирательство должно проводиться в округе Кинг, Вашингтон, путем подачи документов, по телефону, интерактивно или при личном присутствии, в соответствии с решением арбитра по требованию сторон. Стороне, выигравшей дело в любом арбитражном разбирательстве на территории США или за пределами США, или в любом судебном разбирательстве, компенсируются все расходы и разумное вознаграждение адвокатов, включая любой арбитражный взнос, уплаченный стороной, выигравшей дело. Любое решение,

принятое в результате такого арбитражного разбирательства, будет окончательным и обязательным для сторон, и решение может быть вынесено любым судом компетентной юрисдикции. Клиент понимает, что в отсутствие данного положения Клиент имел бы право разрешать спор, разногласие или претензию в суде, включая право подачи групповых исков, и что Клиент прямо и сознательно отказывается от таких прав и соглашается разрешать любые споры путем обязательного арбитражного разбирательства, в соответствии с положениями Раздела 4.5. Для Клиентов, находящихся за пределами США, любые споры, разногласия или претензии, описанные в данном разделе, будут разрешаться посредством арбитражного разбирательства, проводимого тремя нейтральными арбитрами в соответствии с правилами Законодательства об арбитраже КНР и применимыми процедурными правилами. Местом проведения арбитражного разбирательства является г. Тайбэй, Тайвань, КНР, языком арбитражного разбирательства является английский язык, или, по соглашению обеих сторон, мандаринское наречие китайского языка. Решение арбитражного суда является окончательным и обязательным для сторон и может быть приведено в исполнение в любом суде соответствующей юрисдикции. Ни один пункт данного Раздела не запрещает и не ограничивает компанию Synology от использования судебного запрета или применения других действий на основании закона или права справедливости за нарушение или попытку нарушения данной Гарантии в соответствии с правами на интеллектуальную собственность Synology.

**4.6 Вознаграждение адвокатов.** Стороне, выигравшей дело в любом арбитражном разбирательстве или в любом судебном разбирательстве, компенсируются все расходы и разумное вознаграждение адвокатов, включая любой арбитражный взнос, уплаченный стороной, выигравшей дело.

**4.7 Ограничения на экспорт.** Вы признаете, что на Продукт распространяется экспортное законодательство США. Вы обязуетесь соблюдать все нормы международного и национального законодательства, применимого к Продукту, включая Акты Бюро контроля за экспортом США.

**4.8 Ограничение недействительности.** В случае, если любое положение Гарантии определяется как неисполнимое или недействительное, такое положение Гарантии, тем не менее, будет выполнено в полном объеме.

**4.9 Полнота соглашения.** Настоящая Гарантия представляют собой всю полноту соглашения, замещая все предварительные договоренности и соглашения между Synology и Клиентом в отношении предмета соглашения. Никакие изменения или отказы от обязательств данной Гарантии не будут действительны, если они не предоставлены в письменном виде с подписью соответствующей стороны.

**Примечание.** Если существуют противоречия между английской версией и версией на другом языке, преимущество имеет английская версия.