

QNAP Turbo NAS

Руководство пользователя

(Вариант: 3.4.0)

© 2011 QNAP Systems, Inc. All Rights Reserved.

Содержание

1. Правовая информация.....	5
1.1 Соответствие нормативным требованиям	6
1.2 Символы, используемые в настоящем документе	7
1.3 Предостережения по технике безопасности	8
2. Приступая к работе.....	9
2.1 Просмотр содержимого компакт-диска	14
2.2 Список рекомендуемых жестких дисков	16
2.3 Проверка состояния системы	17
2.4 Подключение к общедоступной сети NAS	20
2.5 Подключение к NAS посредством веб браузера	22
2.6 Миграция системы	29
3. Администрирование системы	32
3.1 Система	33
3.2 Сеть	37
3.3 Аппаратные установки	57
3.4 Безопасность	61
3.5 Уведомления	64
3.6 Электропитание	67
3.7 Сетевая корзина	69
3.8 Резервирование/Восстановление установок	70
3.9 Системный журнал	71
3.10 Обновление системы	76
3.11 Восстановить заводские параметры	80
4. Управление дисками.....	81
4.1 Управление томами	81
4.2 Настройка RAID	86
4.3 S.M.A.R.T.	108
4.4 Шифрование файловой системы	109
4.5 Цель iSCSI	120
4.6 Виртуальный диск	158
5. Права доступа.....	164
5.1 Пользователь	164
5.2 Группы	179
5.3 Общие ресурсы	180
5.4 Квота	215

6. Сетевые службы	216
6.1 Сеть Microsoft	217
6.2 Сеть Apple	238
6.3 Служба NFS	239
6.4 FTP-сервер	242
6.5 Telnet/SSH	244
6.6 Служба SNMP	245
6.7 Веб-сервер	246
6.7.1 Виртуальный хост	269
6.8 Обнаружение сетевых служб	271
7. Серверы приложений.....	273
7.1 Веб-менеджер файлов (Web File Manager)	274
7.2 Медиа-сервер (Multimedia Station)	282
7.2.1 QMobile	314
7.3 Станция загрузки (Download Station)	341
7.4 Сервер видеонаблюдения (Surveillance Station)	361
7.5 Служба iTunes	369
7.6 медиа-сервера UPnP	372
7.7 Сервер MySQL	373
7.8 Пакеты QPKG	375
7.9 Сервер резервного копирования	377
8. Резервное копирование	381
8.1 Репликация	381
8.2 Облачное резервирование данных	409
8.3 Time Machine	414
8.4 Внешний диск	419
8.5 Кнопка копирования	420
9. Внешние устройства.....	423
9.1 Внешние устройства	423
9.2 USB-принтер	424
9.2.1 Пользователи Windows 7, Vista	428
9.2.2 Пользователи Windows XP	437
9.2.3 Mac OS 10.6	439
9.2.4 Mac OS 10.5	442
9.2.5 Mac OS 10.4	447
9.2.6 Linux (Ubuntu 10.10)	452
9.3 ИБП (UPS)	457
10. Служба MyCloudNAS.....	462

10.1 Мастер быстрой настройки MyCloudNAS	463
10.2 Введите MyCloudNAS	471
10.3 Автоматическая настройка роутера	473
11. Состояние.....	476
11.1 Информация о системе	476
11.2 Системная служба	477
11.3 Монитор ресурсов	478
12. Использование LCD-панели.....	481
13. NetBak Replicator.....	488
14. Подключение к NAS-системе QNAP из Интернета (DDNS-служба).....	504
15. Настройка оповещений посредством SMS-сообщений и электронной почты.....	512
16. Настройка UPnP-медиасервера для воспроизведения мультимедийных файлов	521
17. Организация форума phpBB на NAS-системе QNAP.....	530
18. Обслуживание NAS	542
18.1 Выключение и перезагрузка сервера	543
18.2 Температурная защита системы	545
18.3 Поиск и устранение неполадок при сбоях в работе RAID-массива	546
19. GNU GENERAL PUBLIC LICENSE	548

1. Правовая информация

Благодарим за выбор продукции QNAP! В настоящем Руководстве пользователя содержатся подробные инструкции по эксплуатации Turbo NAS. Внимательно прочтите инструкции, и наслаждайтесь функциями Turbo NAS.

- «Turbo NAS» далее именуется как «NAS».
- Данное руководство содержит описание всех функций Turbo NAS. Приобретенный вами продукт может не поддерживать некоторые функции, присущие.

Правовая информация

Все особенности конструкции, функции и другие характеристики продукции могут изменяться без уведомления. Данная информация может быть изменена без предупреждения.

QNAP и логотип QNAP являются товарными знаками компании QNAP Systems, Inc. Все прочие марки и названия продуктов являются товарными знаками соответствующих владельцев.

Далее в настоящем тексте символы «®» и «™» не используются.

ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

Ни при каких обстоятельствах ответственность QNAP Systems, Inc. (QNAP) за прямой, косвенный, побочный, особый или случайный ущерб программному обеспечению или оборудованию в следствие любого дефекта программного или аппаратного обеспечения или его документации не превысит стоимость приобретенного продукта. Компания QNAP не возмещает средства за свою продукцию. Компания QNAP не дает никаких гарантий и не делает утверждений, прямых, подразумеваемых или установленных законом, относительно своей продукции, а также содержания и использования настоящей документации и всего сопутствующего программного обеспечения, и, в частности, отказывается от каких-либо гарантий качества, производительности, годности для продажи или пригодности для какой-либо конкретной цели. Компания QNAP сохраняет за собой право модифицировать и обновлять свою продукцию, программное обеспечение и документацию, при этом компания не обязана уведомлять отдельные лица или организации о таковых изменениях.

Время от времени выполняйте резервное копирование системных данных, чтобы избежать возможной потери данных. Компания QNAP снимает с себя ответственность за любые потери данных и их восстановление.

При необходимости возврата любых компонентов комплекта NAS для замены или технического обслуживания компоненты необходимо надежно упаковать для транспортировки. Любые повреждения, произошедшие вследствие неправильной упаковки, не подлежат возмещению.

1.1 Соответствие нормативным требованиям



Данный прибор прошел испытания и признан соответствующим ограничениям на цифровые устройства Класса В, согласно Части 15 правил Федеральной комиссии по связи США (FCC). Целью этих ограничений является обеспечение приемлемой защиты от помех при установке оборудования в жилых помещениях. Данный прибор генерирует, использует и может распространять радиочастотную энергию и при нарушении инструкции по установке или эксплуатации может создавать помехи для радиосвязи. Однако даже при соблюдении инструкций по установке нет гарантии того, что в каком-то конкретном случае не возникнут помехи. Если данный прибор создает помехи для приема радио- или телевизионных сигналов, что можно проверить, выключив и включив данный прибор, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи с помощью перечисленных ниже мер.

- Измените ориентацию или местоположение приемной антенны.
- Увеличьте расстояние между приемником и данным прибором.
- Подключите данный прибор к розетке в цепи, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Обратитесь за помощью к продавцу данного прибора или опытному специалисту по телевизионной и радиотехнике.




Изменения, явно не утвержденные стороной, несущей ответственность за выполнение нормативных требований, могут повлечь за собой аннулирование права пользователя на использование данного прибора.

Экранированные соединительные кабели, если таковые имеются, должны использоваться в соответствии с правилами ограничения излучений.



Только класс В.

1.2 Символы, используемые в настоящем документе

 Осторожно!	Этот символ означает, что следует неукоснительно соблюдать инструкции. Несоблюдение этого требования может привести к причинению вреда здоровью или смерти человека.
 Внимание!	Этот символ означает, что действие может привести к стиранию содержимого диска или потере данных ИЛИ что несоблюдение инструкций может привести к повреждению данных, диска или самого изделия.
 Важно!	Этот символ указывает на важность представленной информации или применимых правовых норм.

1.3 Предостережения по технике безопасности

1. NAS функционирует нормально при температуре 0 – 40°C и относительной влажности 0 – 95%. Необходимо обеспечить хорошую вентиляцию помещения.
2. Шнур питания и устройства, подключаемые к NAS должны обеспечивать соответствующее напряжение питания (100W, 90-264 В).
3. Не размещайте NAS под прямыми солнечными лучами или вблизи химических веществ. Температура и влажность в помещении должны соответствовать норме.
4. Перед очисткой отключайте шнур питания и подсоединенные кабели. Протирайте NAS сухим полотенцем. Не используйте для чистки химические вещества и аэрозоли.
5. Для обеспечения нормального функционирования и во избежание перегрева не ставьте никакие предметы на NAS.
6. При установке жесткого диска для обеспечения исправной работы закрепите жесткий диск в NAS винтами с плоской головкой, входящими в комплект поставки прибора.
7. Не размещайте NAS вблизи жидкостей.
8. Не размещайте NAS на неровных поверхностях во избежание падения и повреждения.
9. Перед началом эксплуатации NAS убедитесь, что напряжение в местной электросети соответствует характеристикам прибора. Если Вы не уверены, обратитесь в местную компанию-производитель электроэнергии.
10. Не ставьте никакие предметы на кабель питания.
11. Ни в коем случае не пытайтесь ремонтировать NAS. При неправильной разборке прибора Вы подвергаете себя риску поражения электрическим шоком и другим факторам опасности. По любым вопросам обращайтесь к продавцу прибора.
12. Шасси модели NAS должны быть установлены только в серверной комнате и смонтированы авторизованным диспетчером сервера или ИТ администратором. Доступ к серверной комнате по ключу или ключ-карте и только сертифицированный персонал имеет возможность входа в серверную комнату.

**Предупреждение.**

- При неправильной замене батареи может произойти взрыв. Заменяйте батарею только батареей идентичного или равноценного типа, рекомендуемого производителем. Утилизируйте использованные батареи согласно инструкции производителя.
- Во избежание несчастных случаев не дотрагивайтесь до системного вентилятора, расположенного внутри сервера.

2. Приступая к работе

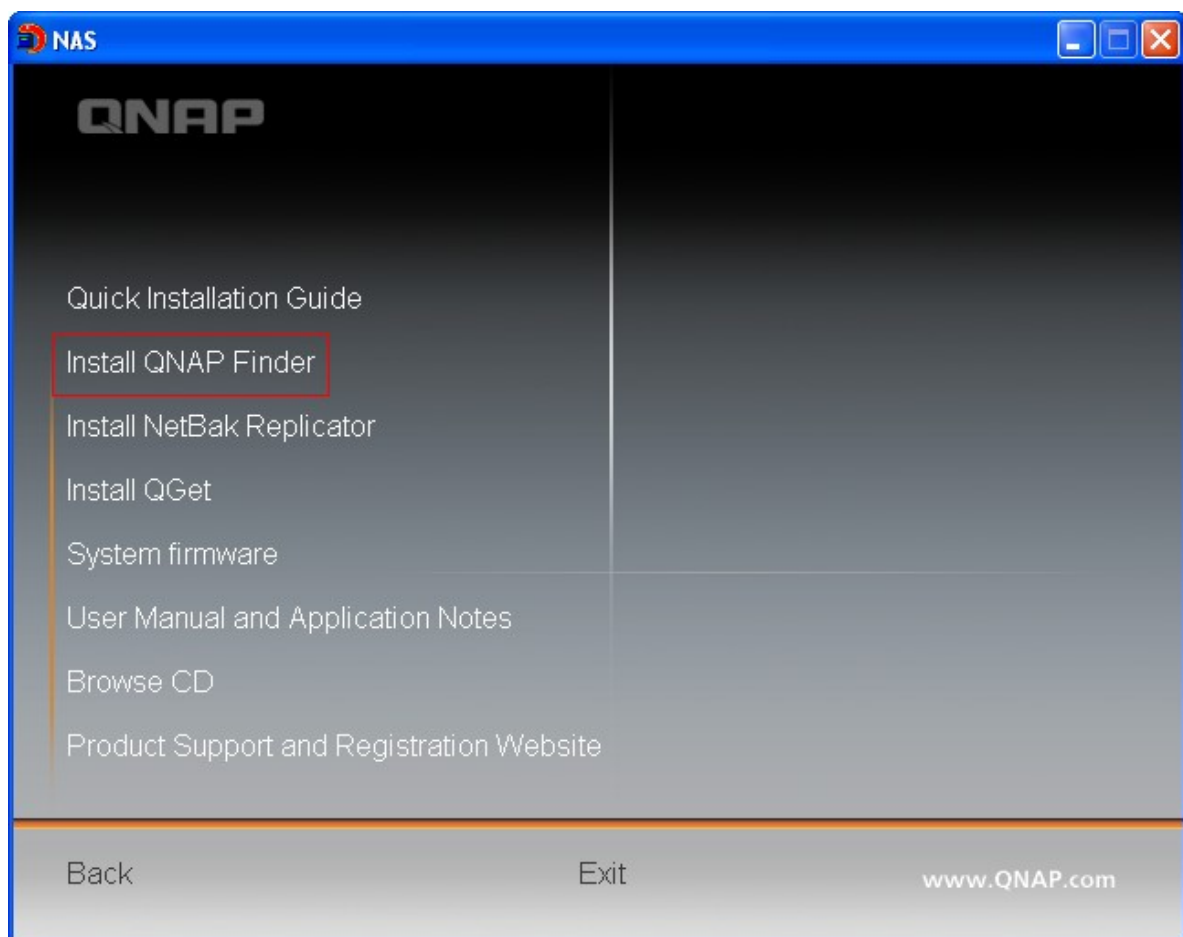
Установка аппаратной части

Для получения информации по установке аппаратной части, смотрите 'Quick Installation Guide' (QIG) («Руководство по быстрой установке») в комплекте с продуктом. Вы так же можете найти «Руководство» на компакт-диске продукта или на официальном сайте QNAP (<http://www.qnap.com/>).

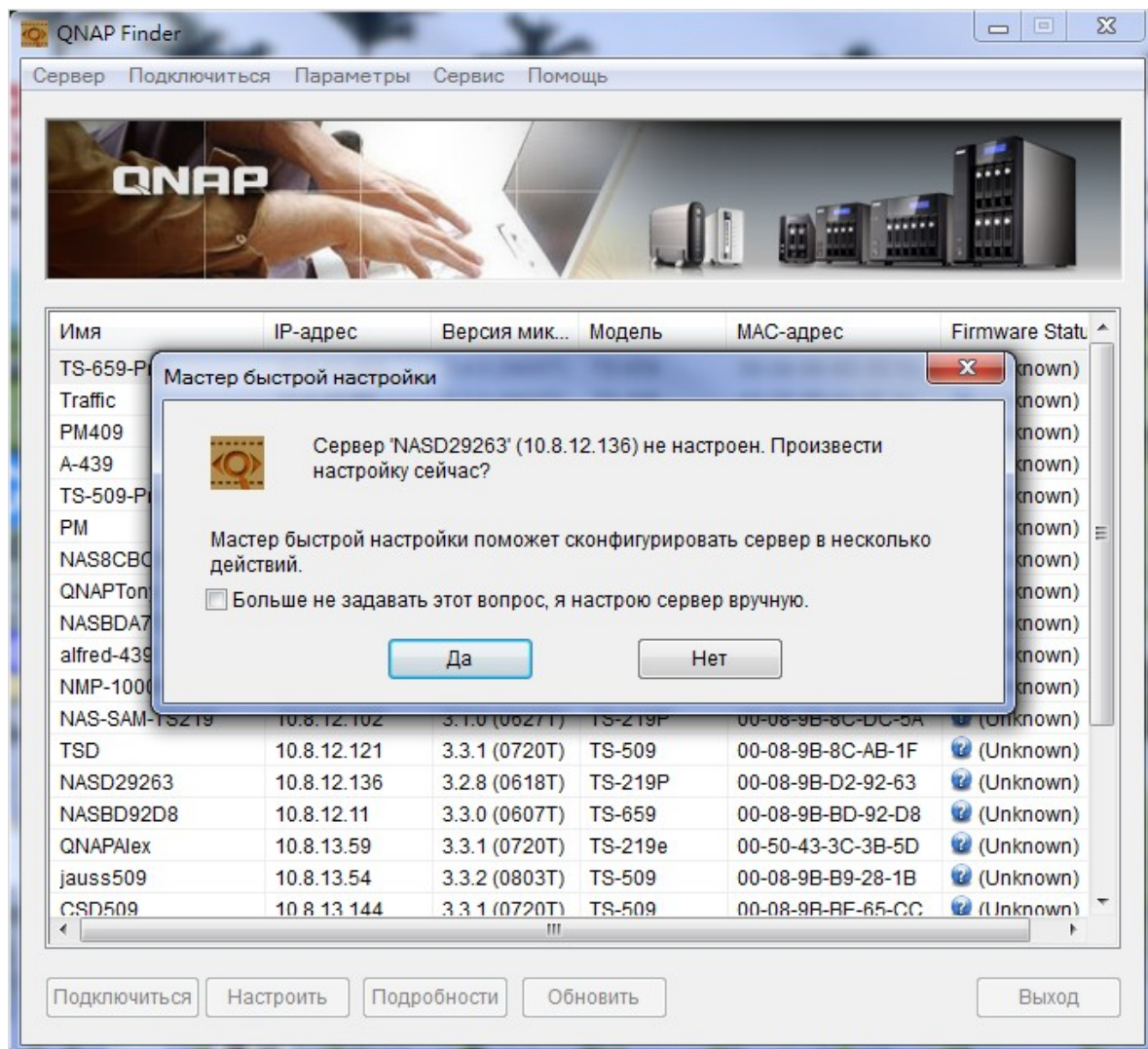
Установка программного обеспечения

После того, как Вы установили аппаратную часть NAS, Вы можете приступить к установке программного обеспечения. Нижеследующая презентация относится к операционной системе Windows.

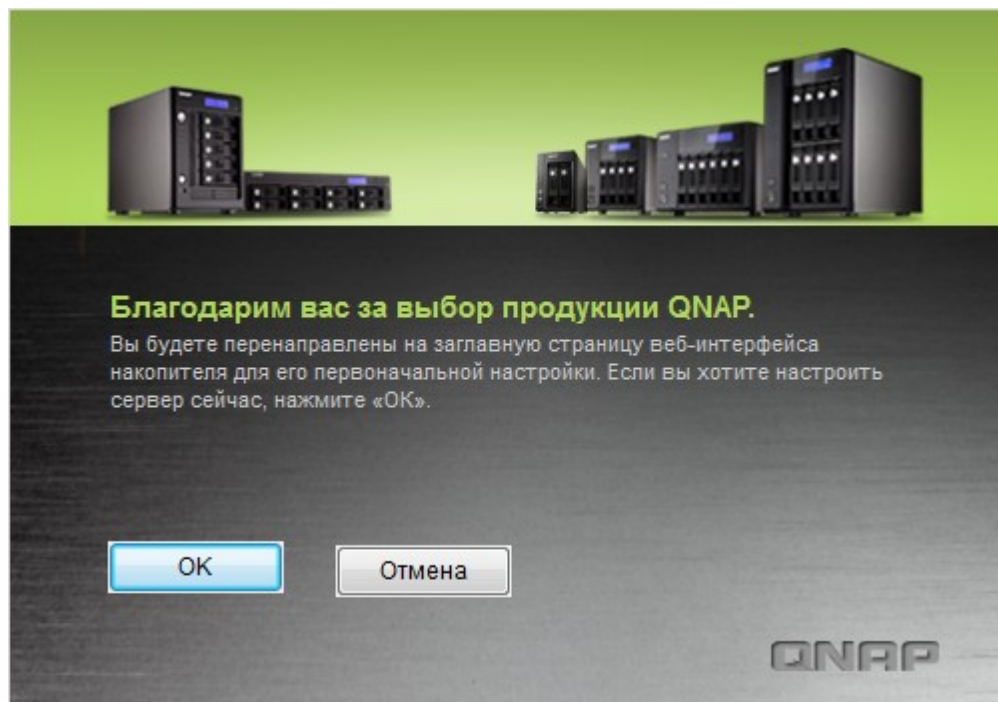
1. Установите QNAP Finder с компакт-диска продукта.



2. Запустите QNAP Finder. Если Finder блокируется Вашим файрволом, разблокируйте утилиту.
3. QNAP Finder определит Ваш NAS как не сконфигурированный. Нажмите 'Yes' (Да), подтверждая запуск быстрой установки NAS.



4. Нажмите «ОК» чтобы продолжить.



5. Откроется Ваш веб браузер, назначенный по умолчанию. Следуйте инструкциям для конфигурирования NAS.

Быстрая настройка

ПРИВЕТСТВИЕ ШАГ 1 ШАГ 2 ШАГ 3 ШАГ 4 ШАГ 5 ШАГ 6 ГОТОВО

Приветствие

Этот мастер поможет выполнить следующие операции:

1. Задать имя сервера.
2. Задать пароль администратора.
3. Установить дату, время и часовой пояс.
4. Настроить сетевое подключение.
5. Выбрать необходимые сервисы.
6. Сконфигурировать дисковый массив.

Примечание: Изменения вступят в силу после подтверждения настроек на последнем шаге.

6. В последнем шаге нажмите 'START INSTALLATION' («НАЧАЛО УСТАНОВКИ»).

Быстрая настройка

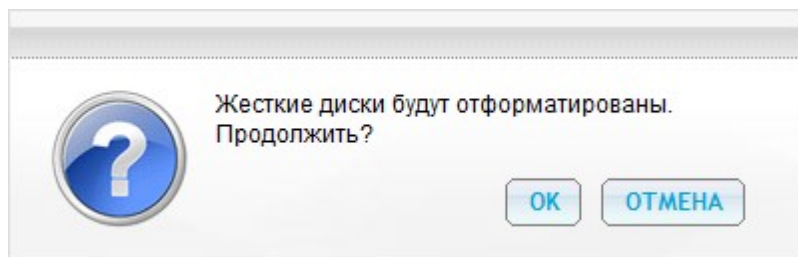
ПРИВЕТСТВИЕ ШАГ 1 ШАГ 2 ШАГ 3 ШАГ 4 ШАГ 5 ШАГ 6 **ГОТОВО**

Готово

Щелкните «Начать установку» для применения настроек.

Имя сервера:	QNAPAlex
Пароль:	Пароль не изменен
Часовой пояс:	(GMT) Greenwich Mean Time : Dublin, Edinburgh, Lisbon, London
Установка времени:	Установите время сервера в соответствии с временем компьютера.
Сеть:	Получить настройки TCP/IP автоматически
IP-адрес:	--
Маска подсети:	--
Основной шлюз:	--
Предпочитаемый DNS-сервер	0.0.0.0
Альтернативный DNS-сервер	0.0.0.0
Сетевые службы:	Сеть Microsoft • Менеджер файлов • FTP-сервер • Менеджер загрузки • Медиапортал
Конфигурация диска:	Однодисковый том
	EXT4
Диск 1 :	WDC WD5000AADS-00S9B01.0 465.76 GB
Диск 2 :	--

7. Все установленные жесткие диски будут отформатированы и данные на них будут стерты. Нажмите «ОК» чтобы продолжить.




8. Когда закончите, нажмите 'Return to system administration page' («Вернуться на страницу системного администрирования») или введите IP адрес NAS в веб браузере для перехода на страницу администрирования NAS.

Быстрая настройка

Инициализация системы, подождите.

Идет настройка системы. Не отключайте устройство или жесткие диски.

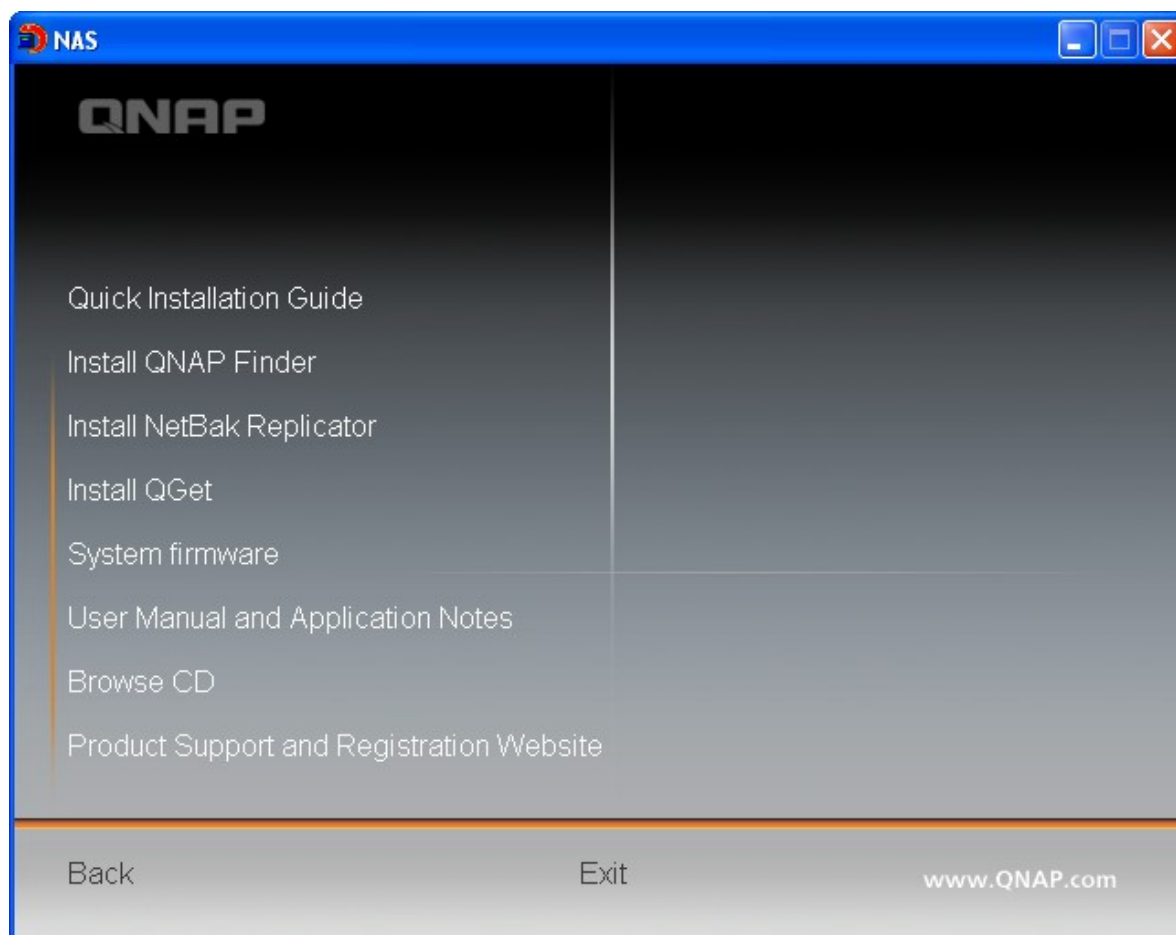
- ✓ 1. Измените имя для этого сервера.
- ✓ 2. Измените пароль администратора.
- ✓ 3. Измените установки времени.
- ✓ 4. Измените установки сети.
- ✓ 5. Запустите сетевые службы.
- ✓ 6. Инициализируйте дисковый массив



Настройка системы выполнена. [Возврат на страницу администрирования системы.](#)

2.1 Просмотр содержимого компакт-диска

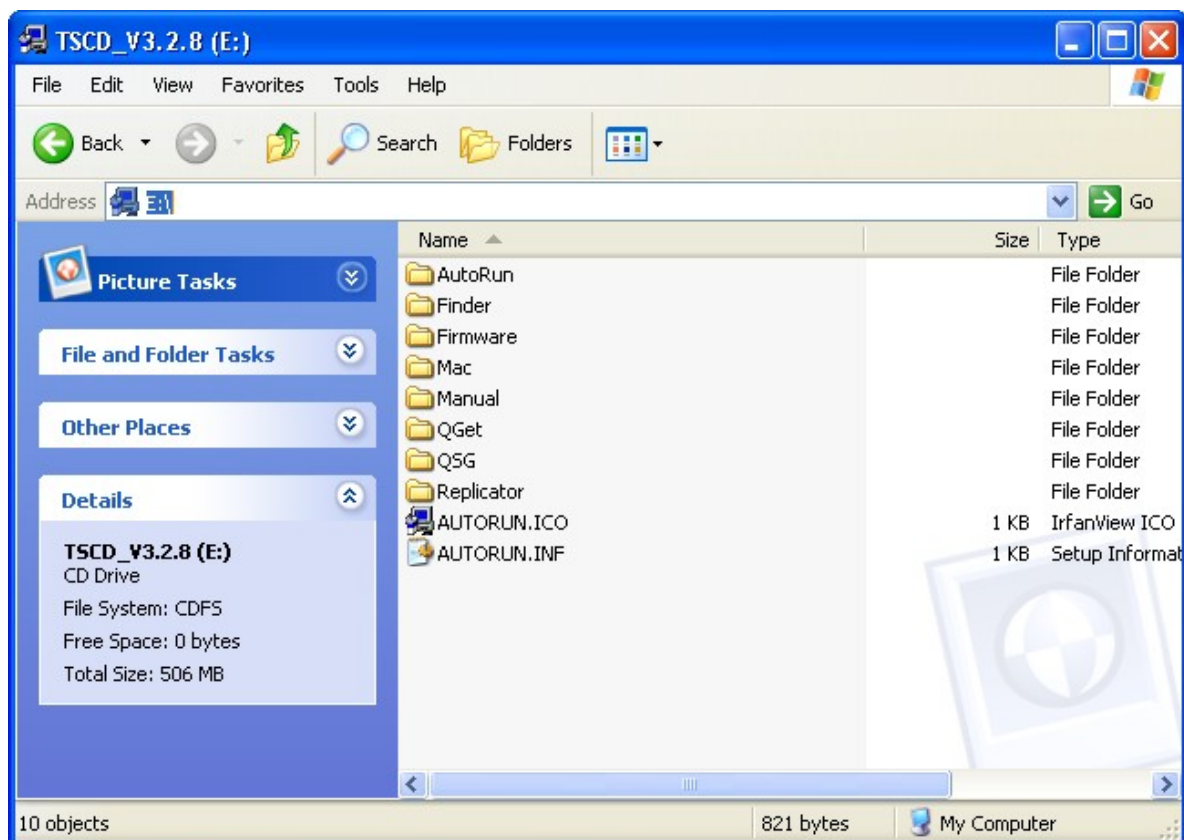
Компакт-диск NAS содержит документацию, включающую Руководство по быстрой установке, руководство пользователя, журналы приложений и программные утилиты QNAP Finder, NetBak Replicator и QGet.



Вы можете просмотреть содержимое компакт-диска и получить доступ к следующему контенту:

- Finder: установочная программа QNAP Finder (для ОС Windows).
- Микропрограмма ПЗУ: микропрограмма ПЗУ в виде файла-образа для приобретенной Вами модели NAS.
- Mac: установочная программа QNAP Finder (для ОС Mac).
- Руководства: Руководство по быстрой установке, руководство пользователя программным обеспечением и аппаратной частью Turbo NAS.
- QGet: установочная программа загрузочной утилиты QGet (для ОС Windows).
- QSG: программа просмотра инструкций по установке аппаратного обеспечения NAS.
- Replicator: программа установки NetBak Replicator (утилита Windows для восстановления данных с ОС Windows на QNAP NAS).

Вышеприведенная информация так же доступна на официальном сайте QNAP (<http://www.qnap.com/>).



2.2 Список рекомендуемых жестких дисков

Данный прибор поддерживает 2,5-/ 3,5-дюймовые жесткие диски с интерфейсом SATA основных марок. Список совместимых жестких дисков см. на веб-сайте по адресу <http://www.qnap.com/>.



Важно: Компания QNAP снимает с себя ответственность за повреждение и неисправность прибора, утерю и восстановление данных, вызванные неправильной эксплуатацией или установкой жестких дисков.



Внимание: Обратите внимание, что если вы собираетесь установить жесткий диск (новый или использованный), который никогда ранее не был установлен на NAS, жесткий диск будет отформатирован и поделен на тома автоматически и все данные на диске будут удалены.

2.3 Проверка состояния системы

Обзор показаний светодиодных индикаторов и состояний системы

Индикатор	Цвет	Состояние индикатора	Описание
Статус системы	Красный / зеленый	Мигание попеременно зеленым и красным цветами с интервалом 0,5 с	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполняется форматирование жесткого диска NAS-системы. 2. Выполняется инициализация NAS-системы. 3. Выполняется обновление встроенного ПО системы. 4. Выполняется процедура перестроения RAID-массива 5. Выполняется процедура расширения емкости работающего RAID-массива 6. Выполняется процедура миграции уровня работающего RAID-массива
		Красный	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недопустимый жесткий диск. 2. На диске не осталось свободного места. 3. Том на диске почти заполнен. 4. Вентилятор системы не работает (Модель TS-119 не оснащена интеллектуальным вентилятором.) 5. Произошла ошибка при доступе (чтение или запись) к данным диска. 6. На жестком диске обнаружен сбойный сектор. 7. NAS-система находится в сокращенном режиме только для чтения (сбой 2-х дисков массива в конфигурации RAID 5 или RAID 6, данные диска все равно могут быть считаны) 8. (Ошибка самопроверки оборудования.)
		Мигание красным цветом с интервалом 0,5 с	NAS-система находится в сокращенном режиме (сбой одного диска массива в конфигурации RAID 1, RAID 5 или RAID 6).
		Мигание зеленым цветом с интервалом 0,5 с	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполняется запуск NAS-системы. 2. NAS-система не настроена. 3. Жесткий диск не отформатирован.
		Зеленый	NAS-система в состоянии готовности
		Выкл	Все жесткие диски в NAS-системе находятся в режиме ожидания
Порт ЛВС	Оранжевый	Оранжевый	NAS-система подключена к сети.
		Мигание оранжевым цветом	Осуществляется доступ к NAS-системе из сети.

Индикатор	Цвет	Состояние индикатора	Описание
Жесткий диск	Красный/зеленый	Мигание красным цветом	Осуществляется доступ к данным на диска, и во время операции чтения (записи) произошла ошибка.
		Красный	Произошла ошибка чтения (записи) жесткого диска.
		Мигание зеленым цветом	Осуществляется доступ к данным на жестком диске.
		Зеленый	Возможен доступ к жесткому диску.
USB	Синий	Мигание синим цветом с интервалом 0,5 с	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обнаружено USB устройство, подключенное к USB порту на передней панели. 2. USB устройство, подключенное к USB порту на передней панели, удалено из NAS 3. Осуществляется подключение к USB устройству, подключенному к USB порту на передней панели NAS. 4. Данные копируются на или с внешнего USB/eSATA устройства.
		Синий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определено USB устройство, подключенное к передней панели (после установки оборудования) 2. NAS закончил копирование данных на или с USB устройства, подключенного к USB порту на передней панели.
eSATA*	Оранжевый	Мигает	Наличие доступа к eSATA-устройству.
		Выкл	eSATA устройство не может быть определено

* Модели TS-210, TS-212, TS-219, TS-439U-SP/RP, TS-809 Pro, TS-809U-RP не оснащены портом eSATA.

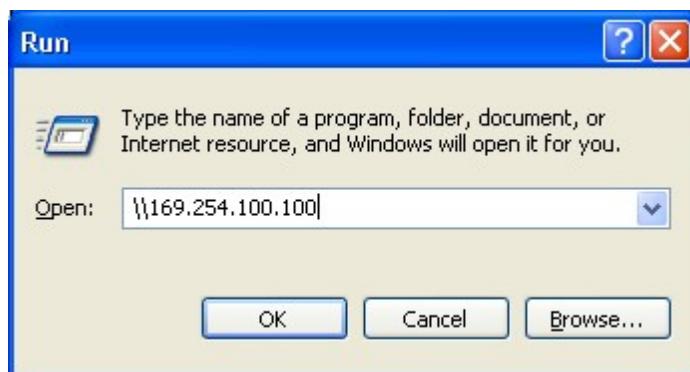
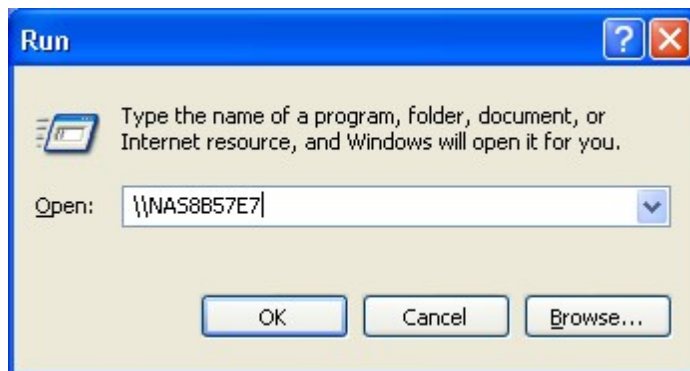
Звуковой сигнал тревоги (отключается в меню «Системные инструменты» > «Настройка оборудования»)

Звуковой сигнал	Количество срабатываний	Описание
Короткий сигнал (0,5 с)	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполняется запуск NAS-системы. 2. NAS-система завершает работу (программное выключение). 3. Пользователь нажимает кнопку сброса для сброса NAS-системы. 4. Обновлено встроенное ПО.
Короткий сигнал (0,5 с)	3	Пользователь пытается копировать данные с NAS-системы на внешнее запоминающее устройство с порта USB на передней панели, но данные невозможно скопировать.
Короткий сигнал (0,5 с), длинный сигнал (1,5 с)	3 с интервалом 5 мин	Вентилятор системы не работает (Модель TS-119 не оснащена интеллектуальным вентилятором.)
Длинный сигнал (1,5 с)	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Том на диске почти заполнен. 2. На диске не осталось свободного места. 3. Жесткие диски в NAS-системе работают в сокращенном режиме. 4. Пользователь запускает процесс перестройки жесткого диска.
	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. NAS-система выключена с помощью принудительного завершения работы (аппаратное выключение). 2. NAS-система включена и находится в состоянии готовности.

2.4 Подключение к общедоступной сети NAS

Для пользователей Windows

1. Доступ к общей папке NAS можно получить следующими способами:
 - а. Откройте Сетевое Окружение и найдите рабочую группу, в которой расположен NAS. Если Вы не можете найти сервер в этой рабочей группе, просмотрите всю сеть и найдите NAS. Дважды щелкните имя NAS для подключения.
 - б. Используйте функцию «Выполнить» в Windows. Введите \\[NAS name] или \\[NAS IP] для доступа к общей папке на NAS.



2. Для выполнения быстрой установки нужно ввести имя администратора и пароль.

Имя пользователя по умолчанию: admin
Пароль: admin

3. Вы можете загружать файлы в сетевые ресурсы.

Для пользователей Mac

1. Выберите пункт «Go» (Переход) > «Connect to Server» (Подключение к серверу).
2. Диск можно подключить двумя способами, указанными ниже.
 - По протоколу AFP: введите IP-адрес NAS-системы или строку «afr://IP_адрес_NAS».
 - По протоколу SMB: введите строку «smb://IP_адрес_NAS» или «имя_NAS».Например, 169.254.100.100 или smb://169.254.100.100.
3. Нажмите кнопку «Connect» (Подключиться).

Для пользователей Linux

В системе Linux выполните следующую команду:

```
mount -t nfs <NAS IP>:/<Network Share Name> <Directory to Mount>
```

Например, если IP-адрес вашего NAS - 192.168.0.1, и вы хотите связать общую сетевую папку «public» (общая) под директорией /mnt/pub, используйте следующую команду:

```
mount -t nfs 192.168.0.1:/public /mnt/pub
```

Примечание. Для инициализации вышеуказанной команды вам необходимо выполнить вход как пользователь «root» (корневой каталог).

Выполните вход под установленной учетной записью пользователя и вы сможете использовать установленную директорию для доступа к сетевым файлам коллективного доступа.

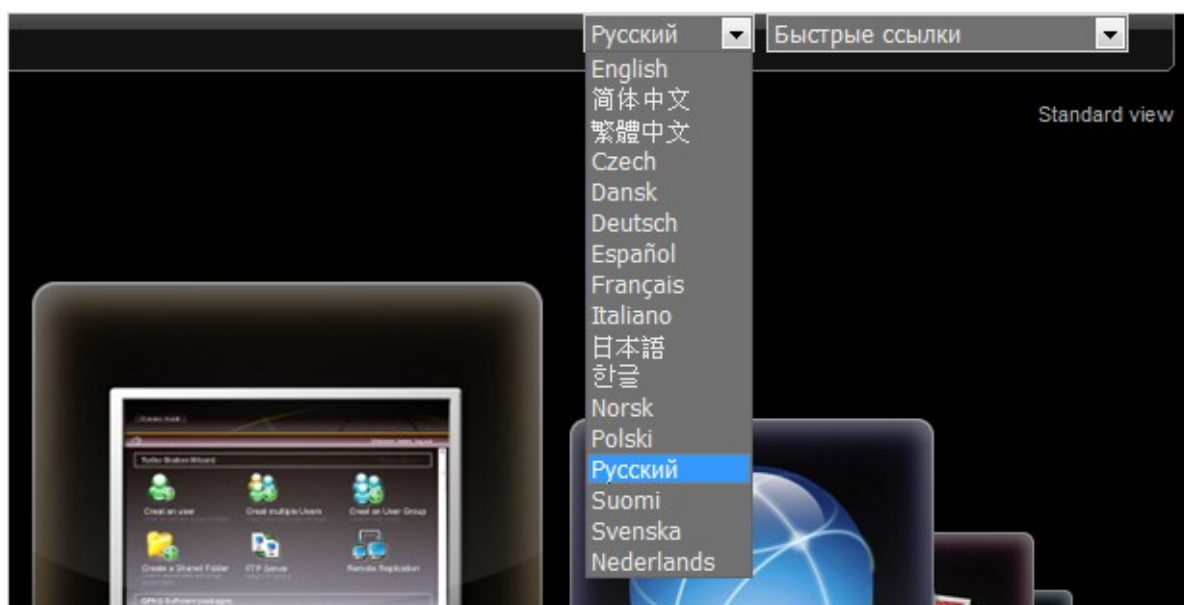
2.5 Подключение к NAS посредством веб браузера

Доступ к NAS-системе посредством браузера в ОС Windows или Mac OS

1. Перейти на страницу администрирования NAS можно следующими способами:
 - а. Используйте Finder для поиска NAS.
 - б. Откройте веб-браузер и в строку адреса введите: `http://[IP-адрес NAS]:8080`.

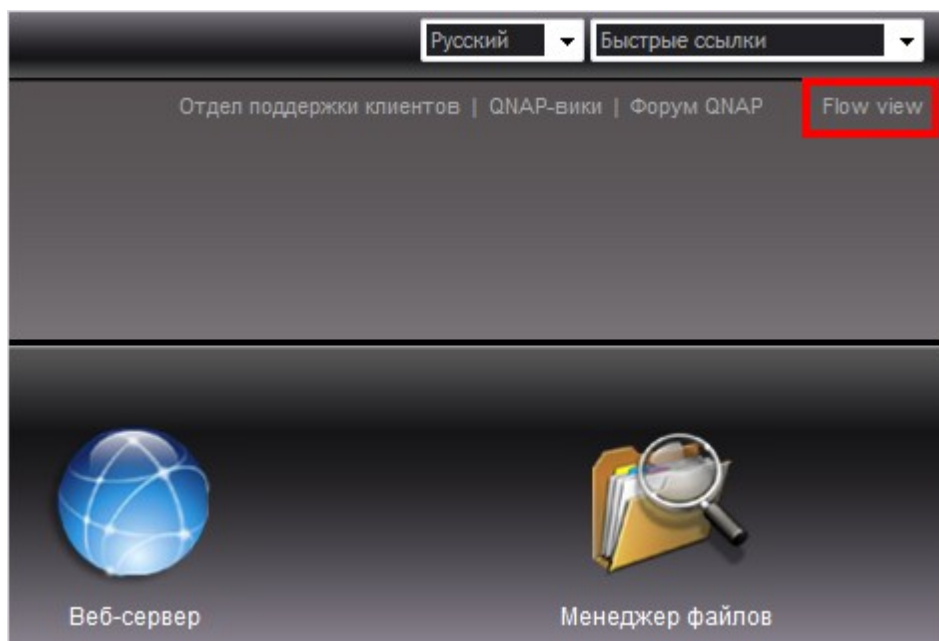
Примечание. IP-адрес NAS-системы по умолчанию 169.254.100.100:8080. Если NAS-настроена на использование DHCP, можно узнать IP-адрес NAS-системы с помощью программы Finder. Удостоверьтесь, что NAS-система подключена к той же подсети, что и компьютер с запущенной программой Finder. Если не удастся найти IP-адрес NAS-системы, попробуйте подключить NAS-систему непосредственно к компьютеру и снова запустите программу Finder.

2. Вы можете выбрать язык отображения информации при помощи раскрывающегося меню на странице входа в NAS-систему, а также после входа в NAS-систему.

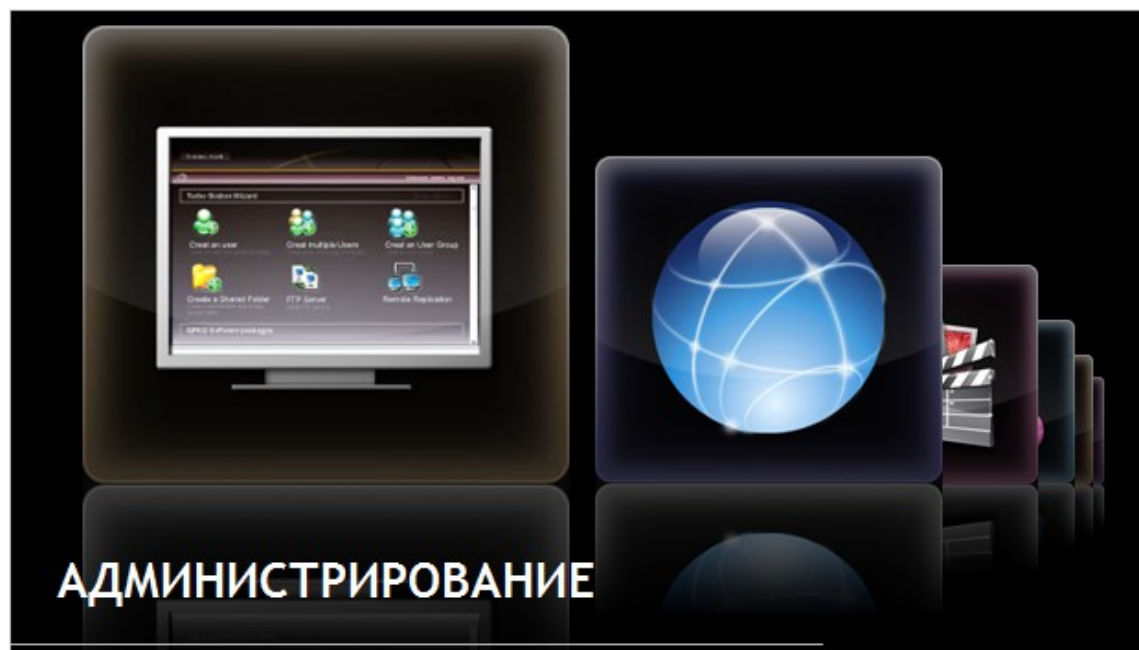


3. Вы можете выбрать отображение интерфейса пользователя NAS-системы UI в режиме «Стандартный вид» или «Потоковый вид».

Стандартный вид :



Потоковый вид :

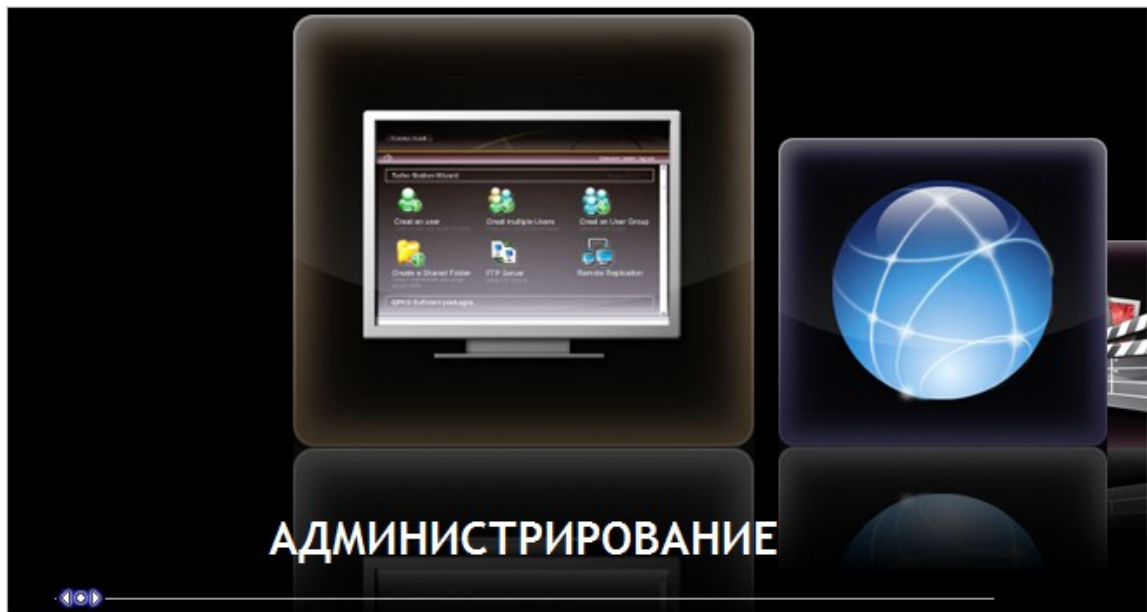


4. На странице администрирования NAS-системы нажмите пункт «Администрирование». Для входа в систему введите имя пользователя и пароль.

Имя пользователя по умолчанию: admin

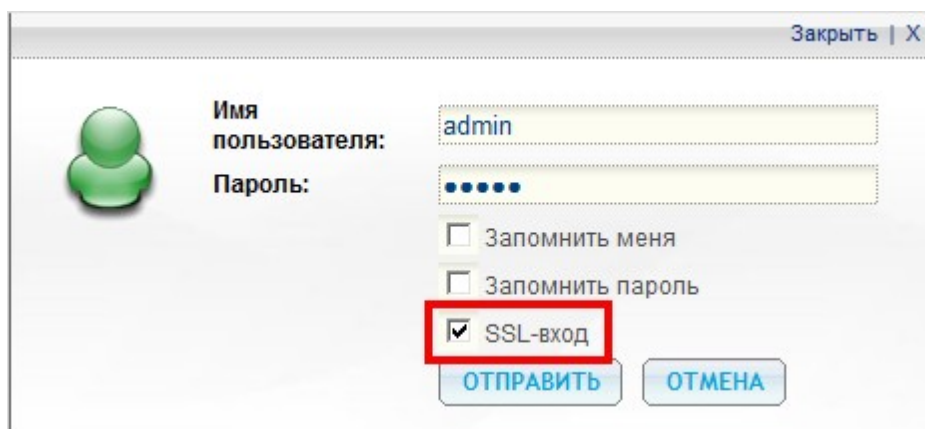
Пароль: admin

Обратите внимание, что если вы входите в интерфейс администрирования с аккаунтом пользователя, не имеющего административных прав, вы можете только изменить свой пароль входа.



5. NAS поддерживает безопасный вход по протоколу SSL, что позволяет настроить сервер и управлять им посредством обмена зашифрованными данными. Для использования данной функции установите флажок «SSL-вход» на странице администрирования и войдите на сервер.

Примечание. Если NAS размещается за NAT-шлюзом, и требуется осуществлять безопасный доступ к NAS из Интернет, необходимо открыть порт 443 на NAT-шлюзе и перенаправить этот порт на IP-адрес NAS в локальной сети.



Закреть | X

Имя пользователя: admin

Пароль: ••••••

☐ Запомнить меня

☐ Запомнить пароль


☒ SSL-вход

ОТПРАВИТЬ ОТМЕНА


После запуска NAS, отобразится Ваша домашняя страница. Здесь Вы можете найти мастер установки для удобной загрузки некоторых приложений, быстрого подключения к технической поддержке QNAP, форумам, и Wiki, а так же к последним лентам RSS новостей от компании QNAP.

[Домашняя страница](#)[Приветствуем, admin | Выход](#)


Мастер быстрой настройки




Добавить пользователя
Создать учетную запись пользователя и назначить права




Добавить несколько пользователей
Создать учетные записи сразу для нескольких пользователей и назначить права




Создать группу
Создать группу и добавить в неё пользователей




Добавить общий ресурс
Создать ресурс и разрешить общий доступ к нему пользователям и группам



FTP-сервер
Настроить параметры FTP-сервера

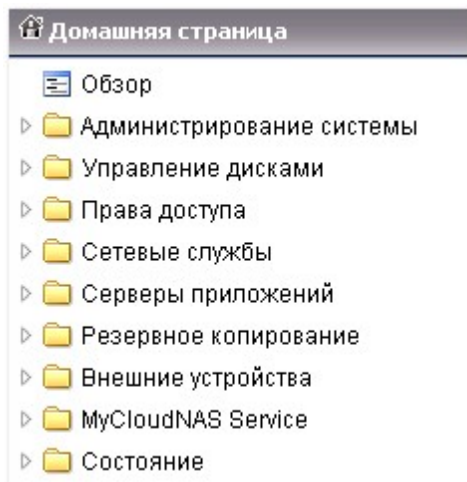


Репликация
Настроить параметры и расписание репликации ресурсов

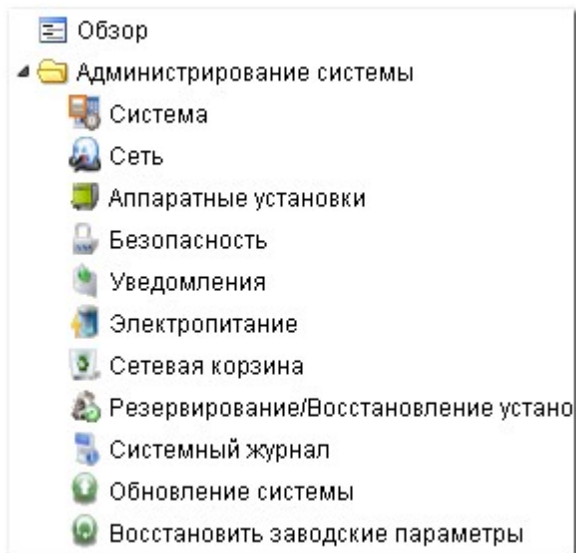


Мастер быстрой настройки MyCloudNAS
Настройка MyCloudNAS для удаленного доступа к сетевому накопителю

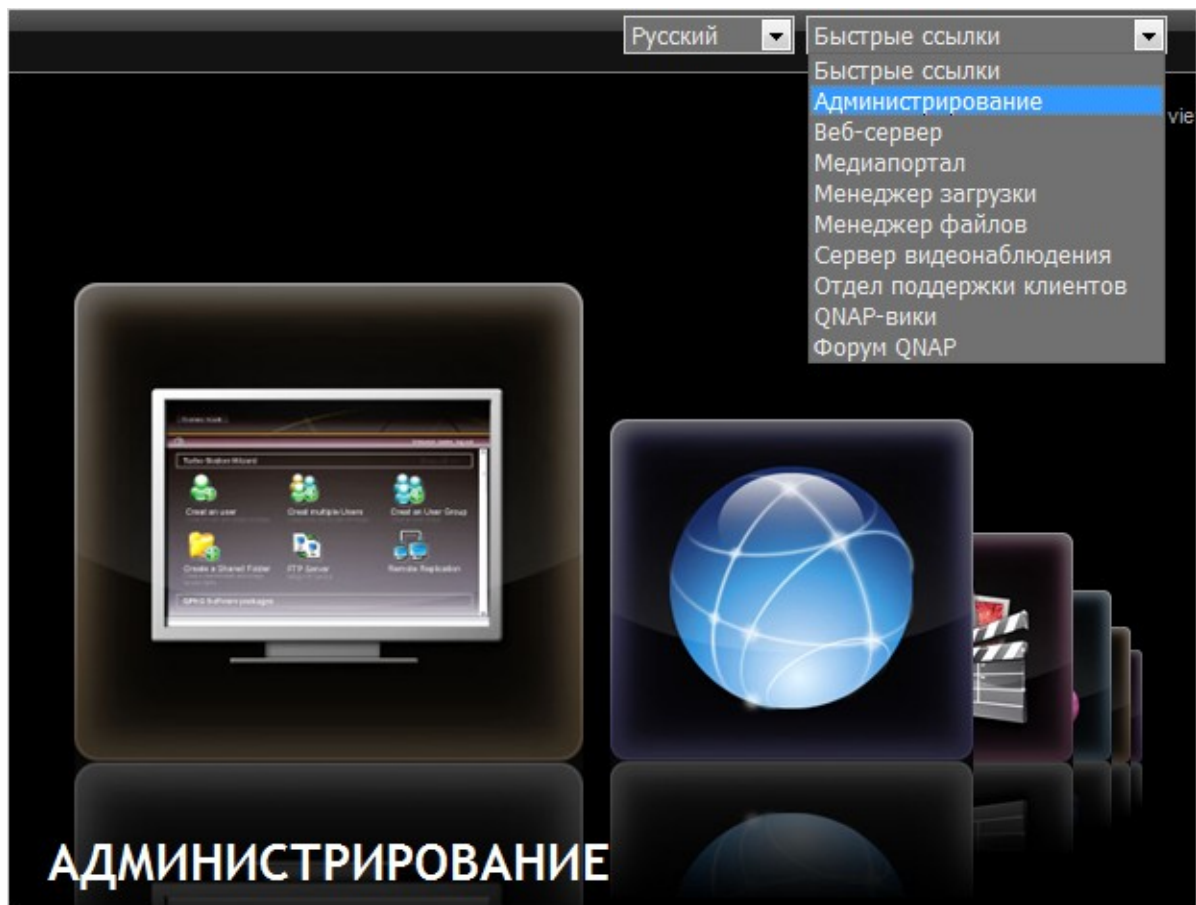
Раздел администрирования сервера содержит восемь следующих подразделов:



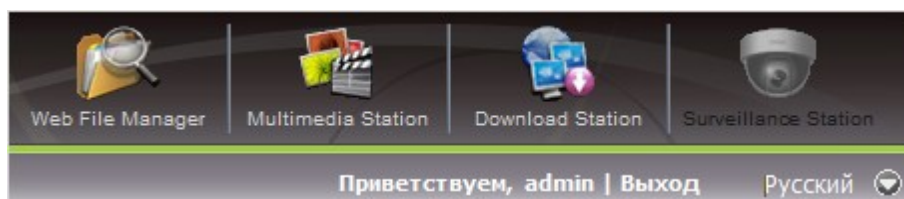
Щелкните треугольный значок рядом с названием раздела, чтобы раскрыть его содержимое в виде древовидного списка пунктов.



Для доступа к службам, таким как Веб-диспетчер файлов, Станция загрузки, Мультимедийная станция и Станция видеонаблюдения, можно выбрать соответствующие службы из раскрывающегося меню или щелкнуть значки на странице входа в систему.



После входа в NAS-систему можно щелкать значки в верхней части страницы для доступа к соответствующим службам.



2.6 Миграция системы

Миграция системы позволяет существующим пользователям QNAP NAS обновить свой NAS до более новой модели QNAP NAS без необходимости переноса данных или реконфигурации системы.

Вам только необходимо установить оригинальные жесткие диски (HDD) на новый NAS согласно начальной конфигурации HDD и перезагрузить NAS.

В связи с различным дизайном аппаратных частей, NAS автоматически проверит необходимость обновления версии микропрограммы ПЗУ перед миграцией системы. После окончания миграции, все установки и данные будут сохранены и применены на новом NAS.

Нижеследующая таблица показывает модели NAS, которые поддерживают миграцию системы.

Источник миграции NAS	Приемник миграции NAS	Примечания
TS-x10, TS-x19, TS-x39, TS-509, TS-809, SS-x39, TS-x59	TS-x10, TS-x19, TS-x39, TS-509, TS-809, SS-x39	Требуется обновление микропрограммы ПЗУ.
TS-x10, TS-x19, TS-x39, TS-509, TS-809, SS-x39, TS-x59	TS-x59	Не требуется обновление микропрограммы ПЗУ.

Примечание:

- Хранилище жестких дисков должно содержать достаточное количество слотов для размещения соответствующего количества жестких дисков в дисковом пространстве ресурса NAS.
- Серия SS-x39 поддерживает только жесткие диски 2.5 дюйма.
- NAS с шифрованным дисковым томом не может мигрировать до NAS, который не поддерживает шифрованную файловую систему. Следующие модели не поддерживают шифрованную файловую систему TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-419U+, TS-119P+, TS-219P+, TS-419P+, TS-112, TS-212, TS-412.

Хранилище NAS	Дисковый объем, поддерживаемый для миграции системы
1-слотовый NAS	1-дисковый с одним дисковым объемом
2-слотовый NAS	1-2-дисковый с одним дисковым объемом/JBOD/RAID 0, 2-дисковый RAID 1.
4- слотовый NAS	1-4-дисковый с одним дисковым объемом /JBOD/RAID 0, 2-дисковый RAID 1, 3- 4-дисковый RAID 5, 4-дисковый RAID 6, 4-диска RAID 10.
5- слотовый NAS	1-5- дисковый с одним дисковым объемом /JBOD/RAID 0, 2-дисковый RAID 1, 3- 5-дисковый RAID 5, 4- 5-дисковый RAID 6, 4-диска RAID 10.
6- слотовый NAS	1- 6- дисковый с одним дисковым объемом /JBOD/RAID 0, 2-дисковый RAID 1, 3- 6-дисковый RAID 5, 4-6-дисковый RAID 6, 4-диска или 6-дисков RAID 10.
8- слотовый NAS	1- 8- дисковый с одним дисковым объемом /JBOD/RAID 0, 2-дисковый RAID 1, 3-8-дисковый RAID 5, 4- 8-дисковый RAID 6, 4-диска, 6-дисков, или 8-дисков RAID 10.

Следуйте нижеприведенной инструкции для начала миграции системы.



Внимание: Чтобы избежать повреждений системы, процедура миграции системы должна проводиться авторизованным сервисным менеджером или IT администратором.

1. Выключите NAS-источник миграции и отключите HDD.
2. Снимите HDD со старого шасси и установите их на HDD шасси нового NAS.
3. Подключите HDD к NAS-приемнику миграции (новая модель). Убедитесь, что HDD установлен в требуемом порядке.
4. Следуйте инструкциям Руководства Быстрой Установки для подсоединения источника питания и сетевых кабелей нового NAS.
5. Включите новый NAS. Войдите в веб интерфейс администратора как администратор (имя по умолчанию: admin; пароль: admin).
6. Если есть необходимость обновления микропрограммы ПЗУ нового NAS, следуйте инструкциям по загрузке и установке микропрограммы ПЗУ.
7. Нажмите «Начать миграцию». После миграции системы NAS перезапустится. Все данные и установки будут сохранены.

Если Вы решите не проводить миграцию системы, настройте NAS в соответствии с инструкциями QIG.

После миграции системы, некоторые установки будут удалены в виду различных дизайнов системы. Возможно, Вам придется еще раз произвести следующие настройки на новом NAS.

- Windows AD
- Некоторые QPKG должны быть переустановлены (напр. XDove)

3. Администрирование системы

Эта страница позволяет настраивать общие параметры системы, сети и оборудования, а также обновлять встроенное ПО.

Система [33](#)

Сеть [37](#)

Аппаратные установки [57](#)

Безопасность [61](#)

Уведомления [64](#)

Электропитание [67](#)

Сетевая корзина [69](#)

Резервирование/Восстановление установок [70](#)

Системный журнал [71](#)

Обновление системы [76](#)

Восстановить заводские параметры [80](#)

3.1 Система

Администрирование системы

Вам следует присвоить уникальное имя Вашей системе, чтобы упростить ее идентификацию в локальной сети. Имя сервера не может быть длиннее 14 символов и может быть комбинацией латинских букв (от A до Z или от a до z), цифр (от 0 до 9) и дефисов (-). Сервер не примет имя, содержащее пробелы или знак точки (.).

The screenshot shows a web interface for system administration. At the top, there is a breadcrumb trail: 'Домашняя страница >> Администрирование системы >> Система'. On the right, it says 'Приветствуем, admin | Выход' and 'Русский'. The main heading is 'Система'. Below it are several tabs: 'АДМИНИСТРИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ' (highlighted), 'ДАТА И ВРЕМЯ', 'ПЕРЕВОД ЧАСОВ', 'КОДИРОВКА ИМЕН ФАЙЛОВ', and 'БЕЗОПАСНЫЙ ПАРОЛЬ'. Under the 'АДМИНИСТРИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ' tab, there are input fields for 'Имя сервера:' (containing 'NAS') and 'Порт:' (containing '8080'). There is a checked checkbox for 'Использовать защищенное подключение (SSL)' and an unchecked checkbox for 'Принудительно использовать подключение по SSL'. The 'Порт:' field for SSL is set to '443'. A note at the bottom states: 'Примечание: После включения опции «Принудительно использовать подключение по SSL» веб-страница администрирования накопителя будет доступна только по HTTPS.' A 'ПРИМЕНИТЬ' button is at the bottom right.

Укажите номер порта для системных служб. Порт по умолчанию - 8080. Службы, использующие этот порт: администрирование системы, Веб-менеджер файлов, Мультимедийная станция и Станция загрузки.

Включение безопасного соединения (SSL)

Чтобы разрешить пользователям доступ к NAS посредством https, включите безопасное соединение (SSL) и введите номер порта. Если вы включите опцию «Включение безопасного соединения только по принуждению (SSL) », пользователи будут иметь доступ к странице веб-администрирования только через соединение https.

Дата и время

Установите дату, время и часовой пояс в соответствии с вашим географическим расположением.

Если эти настройки будут заданы неверно, могут возникнуть следующие проблемы:

- При использовании браузера для доступа к файлам или при их сохранении, время сохранения или доступа будет некорректным.
- Время, указанное в журнале событий не будет совпадать с действительным временем, в которое произошло событие.

Установите такое же время на сервере, как время на Вашем компьютере

Для синхронизации серверного времени со временем Вашего компьютера, нажмите «Обновить сейчас» сразу же после этой функции.

Автоматическая синхронизация с Интернет-сервером времени

Для автоматической настройки даты и времени системы можно включить или использовать указанный сервер NTP (Network Time Protocol). Затем введите временной интервал для синхронизации времени (минимальное значение – 1 минута, максимальное значение – 99 дней). Эта функция доступна только при подключении NAS-системы к Интернету.

Примечание. При первом включении NTP-сервера синхронизация времени может занять несколько минут, прежде чем будет установлено корректное время.

Система

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ **ДАТА И ВРЕМЯ** ПЕРЕВОД ЧАСОВ КОДИРОВКА ИМЕН ФАЙЛОВ БЕЗОПАСНЫЙ ПАРОЛЬ

Текущие дата и время

2011/1/12 14:17:48 Среда

Дата и время

Часовой пояс: (GMT+08:00) Taipei

Формат даты: yyyy/MM/DD

Установка времени: 24HR

☐ Настройка вручную

Дата/время: 2011/1/12 , 14 : 16 : 58

☒ Синхронизировать автоматически с сервером времени в Интернете

Сервер: WIN-2GP78EEAQHQ.ADTEST.local

Временной интервал 1 дня(дней)

Установить время сервера в соответствии с временем компьютера **ОБНОВИТЬ СЕЙЧАС**

ПРИМЕНИТЬ

Перевод часов

Если в вашем регионе используется летнее время, вы можете включить «Автоматически переводить системные часы на летнее время и обратно». Нажмите «Применить». Позже вы можете выбрать часовой пояс в появившейся секции «Дата и время». Системное время будет синхронизировано автоматически соответственно часовому поясу.

Заметьте, что если в вашем регионе не используется летнее время, опция на этой странице будет недоступна.

Система

[АДМИНИСТРИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ](#)[ДАТА И ВРЕМЯ](#)[ПЕРЕВОД ЧАСОВ](#)[КОДИРОВКА ИМЕН ФАЙЛОВ](#)[БЕЗОПАСНЫЙ ПАРОЛЬ](#)

Перевод часов

Часовой пояс: (GMT+08:00) Taipei

Последний перевод часов: Вперед: --

Обратно: --

Сдвиг: -- минут

☒ Автоматический переход на летнее время и обратно.

☐ Включить переход на летнее время по данным из таблицы пользовательских значений перевода часов.

[ПРИМЕНИТЬ](#)

Для того, чтобы ввести таблицу летнего времени вручную, проверьте опцию «Включить настроенную таблицу летнего времени». Нажмите «Добавить анные для летнего времени» и введите график перехода на летнее время и обратно. Потом нажмите «Применить» для сохранения настроек.

☒ Автоматический переход на летнее время и обратно.

☒ Включить переход на летнее время по данным из таблицы пользовательских значений перевода часов.

[ПРИМЕНИТЬ](#)

Пользовательские значения перевода часов

	Добавить			
	Вперед	Обратно	Сдвиг	Действие
	Удалить			

Кодировка имен файлов

Выберите используемый NAS язык для отображения файлов и каталогов.

Примечание. Все файлы и каталоги на NAS будут создаваться с использованием кодировки Юникод. Если Ваш FTP-клиент, ОС или ПК не поддерживает кодировку Юникод, например, Windows 95, 98, ME, выберите используемый язык ОС своего ПК с целью правильного отображения файлов и каталогов на сервере.

The screenshot shows the 'Система' (System) settings interface. At the top, there is a navigation bar with five tabs: 'АДМИНИСТРИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ', 'ДАТА И ВРЕМЯ', 'ПЕРЕВОД ЧАСОВ', 'КОДИРОВКА ИМЕН ФАЙЛОВ', and 'БЕЗОПАСНЫЙ ПАРОЛЬ'. The 'КОДИРОВКА ИМЕН ФАЙЛОВ' tab is currently selected. Below the tabs, the section title 'Кодировка имен файлов' is displayed. Under this title, there is a label 'Язык:' followed by a dropdown menu showing 'Английский'. A 'ПРИМЕНИТЬ' (Apply) button is located at the bottom right of the section.

Эффективность парольной защиты


Здесь вы можете определить правила установки пароля. После того, как установки будут введены, система будет автоматически определять действительность пароля.

The screenshot shows the 'Система' (System) settings interface, with the 'БЕЗОПАСНЫЙ ПАРОЛЬ' (Secure password) tab selected in the navigation bar. The section title 'Безопасный пароль' is displayed. Below it, there are three numbered rules, each preceded by an unchecked checkbox: 1. 'Новый пароль должен содержать символы как минимум из трех категорий: прописные буквы, большие буквы, цифры и особые символы.' 2. 'Символы в новом пароле не могут повторяться более трех раз подряд.' 3. 'Новый пароль не должен совпадать с именем пользователя или с именем пользователя в обратном написании.' A 'ПРИМЕНИТЬ' (Apply) button is located at the bottom right of the section.

3.2 Сеть

TCP/IP

(i) IP Адрес

На этой странице вы можете установить настройки TCP/IP для NAS. Нажмите  для редактирования сетевых установок.

Для NAS-системы, оснащенной двумя портами ЛВС, можно подключать оба сетевых интерфейса к двум различным коммутаторам и настраивать параметры TCP/IP. NAS-система получит два IP-адреса, что обеспечит к ней доступ из двух различных подсетей. Это называется конфигурацией с несколькими IP-адресами*. При использовании программы Finder для определения IP-адреса NAS-системы IP-адрес интерфейса Ethernet 1 будет отображаться только в ЛВС 1, а IP-адрес интерфейса Ethernet 2 будет отображаться только в ЛВС 2. Сведения об использовании режима объединения (транкинга) портов для подключения двух интерфейсов ЛВС см. в разделе (iii).

* Модели TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-119P+, TS-219P+, TS-112, TS-212 оснащены только одним портом гигабитной ЛВС и не поддерживают подключение двух интерфейсов ЛВС и объединение портов.

Домашняя страница >> Администрирование системы >> Сеть

Приветствуем, admin | Выход

Русский

Сеть

TCP/IP

БЕСПРОВОДНОЙ

DDNS

IPv6

IP-адрес

Интерфейс	VLAN (Виртуальные локальные сети)	DHCP	IP-адрес	Маска подсети	Шлюз	MAC-адрес	Скорость	MTU	Подключен	Изменить
Ethernet 1	Нет	Нет	10.8.12.111	255.255.254.0	10.8.12.1	00:08:9B:C3:C7:D6	1000Mbps	1500		
Ethernet 2	Нет	Да	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	00:08:9B:C3:C7:D7	--	0		

Шлюз по умолчанию

Использовать настройки с: Ethernet 1

Port Trunking

Эта функция предоставляет режимы балансировки нагрузки и отказоустойчивости путем объединения двух Ethernet интерфейсов в один с целью увеличения пропускной способности, превышающей пропускную способность одного интерфейса, и в то же время предлагает избыточность для большей надежности в случае подключения обоих интерфейсов к одному и тому же коммутатору, который поддерживает объединение портов.

☐ Включить объединение портов

Выберите режим объединения портов. Учтите, что некорректные настройки могут вызвать зависание сетевого интерфейса или повлиять на общую производительность системы.

Balance-rr (Round-Robin)

TCP/IP - Property

Настройки сети **Дополнительные настройки**

Скорость передачи по сети: Автосогласование ▾

☐ Получить IP-адрес автоматически

☒ Использовать следующий IP-адрес:

IP-адрес: 10 . 8 . 12 . 111

Маска подсети: 255 . 255 ▾ . 254 ▾ . 0 ▾

Основной шлюз: 10 . 8 . 12 . 1

☐ Включить DHCP-сервер

Начальный IP-адрес: 10 . 8 . 1 . 100

Конечный IP-адрес: 10 . 8 . 1 . 200

Время аренды: 1 дней 0 часов

Step 1 of 1

ПРИМЕНИТЬ **ОТМЕНА**

На странице «TCP/IP Property» (Параметры TCP/IP) выполните настройку перечисленных ниже параметров.

Network Speed (Скорость сети)

Выберите скорость передачи данных в сети в соответствии с сетевой средой, к которой подключена NAS-система. Выберите пункт «Auto-negotiation» (Автосогласование), и NAS-система будет автоматически выполнять настройку скорости передачи данных.

Получить IP-адрес автоматически посредством DHCP

Если в вашей сети используется DHCP, NAS будет автоматически использовать его, чтобы получить IP-адрес (от Internet Protocol- протокол Интернета) и другую необходимую информацию.

Использование статического IP-адреса

Использование IP-адреса и прочих параметров, указанных пользователем.

Включение DHCP-сервера

Если в локальной сети NAS отсутствует DHCP, можно активировать данную функцию, чтобы использовать NAS в качестве DHCP-сервера и выделения динамических IP-адресов клиентам DHCP в локальной сети.

Примечание.

- Если в локальной сети отсутствует DHCP-сервер, не включайте данную функцию. В противном случае могут возникать ошибки назначения IP-адресов и доступа к сети.
- Эта функция доступна для интерфейса Ethernet 1 только при подключении к сети обоих портов LBC NAS-системы, оснащенной двумя портами LBC.

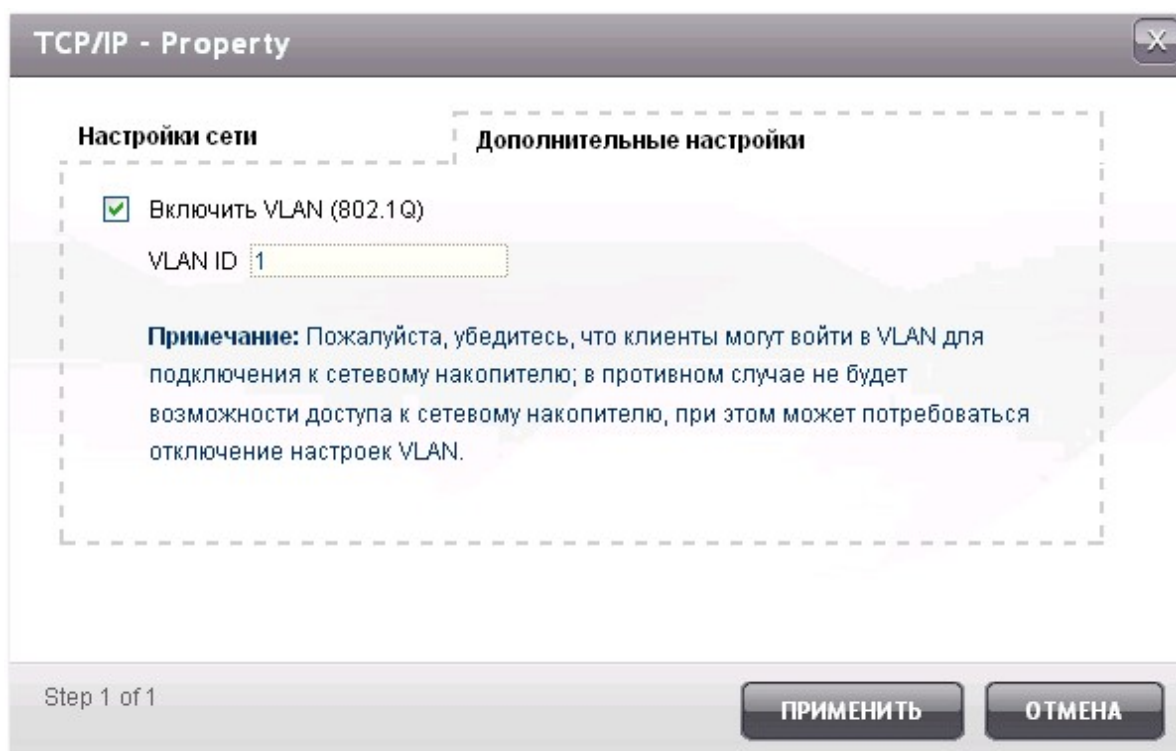
Расширенные опции

Virtual LAN (VLAN) это группа хостов, которые сообщаются между собой так, как если бы они были подключены к одному передающему домену, даже если они находятся в различных физических локациях. Вы можете подсоединить NAS к VLAN и настроить NAS как хранилище резервного копирования для других устройств внутри одной VLAN.

Чтобы подсоединить NAS к VLAN, выберите 'Enable VLAN' («Включить VLAN») и введите VLAN ID (значения в пределах от 0 до 4094). Пожалуйста, храните Ваш VLAN ID в безопасности и убедитесь, что Ваши клиентские устройства могут быть подключены к VLAN. Если Вы забыли VLAN ID и не можете подключиться к NAS, Вам придется нажать кнопку аппаратного сброса на NAS для перезагрузки настроек сети. После перезагрузки NAS, функции VLAN будут отключены. Если Ваш NAS поддерживает два гигабитных LAN порта и сгенерирован только один сетевой интерфейс для подключения VLAN, Вы можете так же подключиться к NAS посредством другого сетевого интерфейса.

Примечание: Функции VLAN поддерживаются только моделями NAS на базе Intel.

К моделям NAS на базе Intel относятся TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-259 Pro+, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II.



(ii) Default Gateway (Основной шлюз)

В случае подключения к сети обоих портов ЛВС выберите требуемые настройки шлюза (только для моделей NAS-системы с двумя портами ЛВС).

(iii) Коммуникационные порты

Применимо только к моделям с двумя LAN портами. Эта функция не поддерживается моделями TS-110, TS-119, TS-210, TS-219 и TS-219P.

NAS-система поддерживает объединение портов, благодаря чему два интерфейса Ethernet объединяются в один для повышения пропускной способности и обеспечиваются балансировка нагрузки и отказоустойчивость (называемую также аварийным переключением). Балансировка нагрузки – функция, равномерно распределяющая нагрузку между двумя интерфейсами Ethernet для повышения избыточности. Отказоустойчивость – функция переключения на резервный сетевой интерфейс (также называемый подчиненным интерфейсом), когда основной сетевой интерфейс (также называемый главным интерфейсом) не обеспечивает высокий уровень доступности.

Для использования функции объединения портов NAS-системы убедитесь, что оба порта ЛВС NAS-системы подключены к одному коммутатору и выполнена настройка параметров, перечисленных в разделах I и II.

Для настройки объединения портов NAS-системы выполните указанные ниже действия.

1. Выберите пункт «Enable Network Port Trunking» (Включить объединение сетевых портов).
2. В раскрывающемся меню выберите режим объединения портов. Настройка по умолчанию – «Active Backup» (Активное резервирование) или «Failover» (Отказоустойчивость).

Port Trunking

Эта функция предоставляет режимы балансировки нагрузки и отказоустойчивости путем объединения двух Ethernet интерфейсов в один с целью увеличения пропускной способности, превышающей пропускную способность одного интерфейса, и в то же время предлагает избыточность для большей надежности в случае подключения обоих интерфейсов к одному и тому же коммутатору, который поддерживает объединение портов.

☒ Включить объединение портов

Выберите режим объединения портов. Учтите, что некорректные настройки могут вызвать зависание сетевого интерфейса или повлиять на общую производительность системы.

Active Backup(Обход отказа)

Balance-rr (Round-Robin)

Active Backup(Обход отказа)

Balance XOR

Broadcast

IEEE 802.3ad

Balance-tlb (Adaptive Transmit Load Balancing)

Balance-alb (Adaptive Load Balancing)

3. Нажмите кнопку «Apply» (Применить).
4. Интерфейсы Ethernet будут объединены в интерфейс Ethernet 1+2. Нажмите кнопку «Изменить» () для изменения параметров сети.

Сеть

ТСР/IP

БЕСПРОВОДНОЙ

DDNS

IPv6

IP-адрес

Интерфейс	VLAN (Виртуальные локальные сети)	DHCP	IP-адрес	Маска подсети	Шлюз	MAC-адрес	Скорость	MTU	Подключен	Изменить
Ethernet 1+2	Нет	Нет	10.8.13.58	255.255.254.0	10.8.12.1	00:08:9B:BD:92:AA	1000Mbps	1500		

5. После применения настроек убедитесь, что сетевые кабели двух интерфейсов Ethernet подключены к соответствующему коммутатору и на коммутаторе настроена поддержка режима объединения портов, выбранного на NAS-системе.

Сведения о функциях объединения портов, поддерживаемых NAS-системой, см. в приведенной ниже таблице.

Функция	Описание	Требуемый коммутатор
Balance-rr (Round-Robin, Балансировка rr)	Режим «Round-Robin» предназначен для обычной балансировки нагрузки между двумя интерфейсами Ethernet. Этот режим позволяет передавать пакеты в последовательном порядке от первого доступного подчиненного интерфейса до последнего. Режим «Balance-rr» (Балансировка rr) обеспечивает балансировку нагрузки и отказоустойчивость.	Требуется поддержка статического объединения. Убедитесь, что на коммутаторе включена функция статического объединения.
Active Backup (Активное резервирование)	В режиме «Active Backup» (Активное резервирование) используется только один интерфейс Ethernet. Переключение на второй интерфейс Ethernet осуществляется, если первый интерфейс Ethernet не работает должным образом. Активен только один интерфейс в группе. MAC-адрес группы видим внешним устройствам только на одном порту (сетевом адаптере) во избежание ошибок в работе коммутатора. Режим «Active Backup» (Активное резервирование) обеспечивает отказоустойчивость.	Обычные коммутаторы
Balance XOR (Балансировка XOR)	Режим «Balance XOR» (Балансировка XOR) обеспечивает балансировку трафика, разделяя исходящие пакеты между интерфейсами Ethernet, используя по возможности один и тот же интерфейс для каждого получателя. Передача данных осуществляется на основе выбранной политики хэша передачи. Политика по умолчанию – простой подсчет подчиненных интерфейсов, работающих на уровне 2, где исходный MAC-адрес источника связывается с целевым MAC-адресом. Другие политики передачи можно выбрать с помощью функции xmit_hash_policy. Режим «Balance XOR» (Балансировка XOR) обеспечивает балансировку нагрузки и отказоустойчивость.	Требуется поддержка статического объединения. Убедитесь, что на коммутаторе включена функция статического объединения.
Broadcast (Вещание)	В режиме «Broadcast» (Вещание) трафик отправляется на оба сетевых интерфейса. Режим «Broadcast» (Вещание) обеспечивает отказоустойчивость.	Требуется поддержка статического объединения. Убедитесь, что на коммутаторе включена функция статического объединения.

IEEE 802.3ad (Динамическое объединение каналов связи)	В режиме динамического объединения каналов связи используется комплексный алгоритм для объединения адаптеров по скоростям и настройкам дуплекса. В этом режиме все подчиненные интерфейсы используются в активном агрегаторе согласно спецификации 802.3ad. Режим динамического объединения каналов связи обеспечивает балансировку нагрузки и отказоустойчивость, но требуется коммутатор с поддержкой IEEE 802.3ad и соответствующей настройкой режима LACP.	Требуется поддержка 802.3ad LACP
Balance-tlb (Адаптивная балансировка нагрузки при передаче)	В режиме «Balance-tlb» (Балансировка tlb) используется объединение каналов, не требующее какого-либо специального коммутатора. Исходящий трафик распределяется в соответствии с текущей нагрузкой на каждый интерфейс Ethernet (рассчитанной в зависимости от скорости). Получение входящего трафика осуществляется через текущий интерфейс Ethernet. В случае сбоя принимающего интерфейса Ethernet, другой подчиненный интерфейс получает MAC-адрес вышедшего из строя интерфейса. Режим «Balance-tlb» (Балансировка tlb) обеспечивает балансировку нагрузки и отказоустойчивость.	Обычные коммутаторы
Balance-alb (Адаптивная балансировка нагрузки)	Режим «Balance-alb» (Балансировка alb) схож с режимом «Balance-tlb» (Балансировка tlb), но также обеспечивает перераспределение входящего трафика IPV4 (балансировка нагрузки при приеме). Этот режим не требует какой-либо особой поддержки или настройки коммутатора. Балансировка нагрузки при приеме достигается посредством согласования ARP, осуществляемого локальной системой на выходе. При этом исходный аппаратный адрес перезаписывается уникальным аппаратным адресом одного из интерфейсов Ethernet в группе, благодаря чему различные узлы используют различные аппаратные адреса для сервера. Режим «Balance-alb» (Балансировка alb) обеспечивает балансировку нагрузки и отказоустойчивость.	Обычные коммутаторы

D N S - сервер

Основной DNS-сервер: Введите IP-адрес основного DNS-сервера, обеспечивающего NAS доступ к службе DNS во внешней сети.

Дополнительный DNS-сервер: Введите IP-адрес дополнительного DNS-сервера, обеспечивающего NAS доступ к службе DNS во внешней сети.

Примечание.

- Обратитесь к своему поставщику Интернет или сетевому администратору для получения IP-адреса основного и дополнительного DNS-серверов. Когда NAS выполняет функцию терминала и требуется установить независимое соединение, например, загрузку по протоколу BT, необходимо ввести хотя бы один IP-адрес DNS-сервера для правильного подключения URL. В противном случае данная функция может работать неправильно.
- Если выбрано получение IP-адреса посредством DHCP, не требуется настраивать основной и дополнительный DNS-серверы. В настройках можно ввести «0.0.0.0».

Настройки кадров Jumbo (MTU)

Эта функция не поддерживается моделями TS-509 Pro, TS-809 Pro и TS-809U-RP.

«Jumbo frames» – Ethernet-кадры, размер которых превышает 1500 байт. Они предназначены для повышения пропускной способности Ethernet-сети и сокращения использования процессора для передачи больших файлов путем передачи большего объема полезных данных в каждом пакете.

Максимальный размер пакета (MTU) – это размер (в байтах) наибольшего пакета, который может быть передан на данном уровне протокола обмена данными.

NAS использует стандартные кадры Ethernet: стандартный размер – 1500 байт. Если используемые сетевые устройства поддерживают режим, выберите для сетевого окружения надлежащее значение MTU. NAS поддерживает значения MTU равные 4074, 7418 и 9000 байт.

Примечание. Режим поддерживается только в гигабитных сетях. Кроме того, на всех подключенных сетевых устройствах должен быть включен параметр и должно использоваться одно значение MTU.

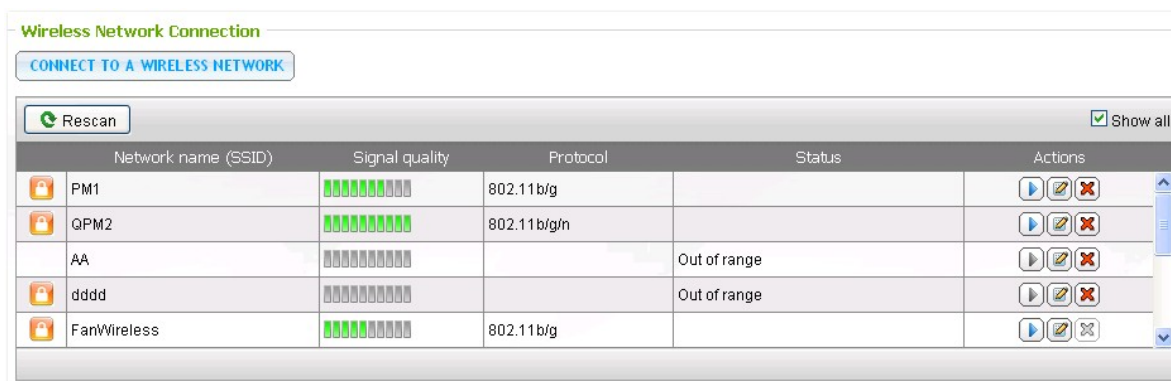
Беспроводной






Чтобы подключить NAS к беспроводной сети, подключите электронное устройство беспроводной сети к USB порту NAS. NAS определит список точек доступа к беспроводным сетям. Вы можете подключить NAS к беспроводной сети двумя способами.


Примечание: быстродействие подключения к беспроводной сети зависит от многих факторов, таких как модель адаптера, быстродействие USB адаптера и сетевого окружения. Для увеличения скорости подключения, рекомендуется использовать проводное подключение.

1. Подключение к существующей беспроводной сети:

На панели 'Wireless Network Connection' («Беспроводные сетевые подключения») будет отображен список точек доступа к беспроводным сетям с уровнем сигнала.



Иконки и опции	Описание
Обновить	Поиск доступных беспроводных сетей.
 (Защищенная сеть)	Эта иконка обозначает, что для доступа к сети требуется ввод сетевого ключа; вам нужно ввести ключ для подключения к сети.
 (Подключить)	Подключение к беспроводной сети. Если требуется ключ доступа, Вам будет предложено ввести ключ.
 (Редактировать)	Редактирование информации о подключении. Вы можете так же выбрать автоматическое подключение к беспроводной сети, если она доступна.
 (Отключить)	Отключение от беспроводной сети.
 (Удалить)	Удалить с панели профиль беспроводной сети.
Просмотреть все	Выберите эту опцию для отображения всех доступных беспроводных сетей. Отмените выбор этой опции для отображения только настроенных профилей сети.

Нажмите «Обновить» для поиска доступных беспроводных сетей. Выберите беспроводную сеть для подключения и нажмите кнопку Подключение (). Введите ключ безопасности, если сеть использует ключ безопасности. Нажмите 'NEXT' («ДАЛЕЕ») и NAS попытается подключиться к беспроводной сети.



Quick Configuration Wizard

QNAP TURBO NAS














Network Security Information

Type the network security key

Security Key:

Step 1 of 2

NEXT **CANCEL**

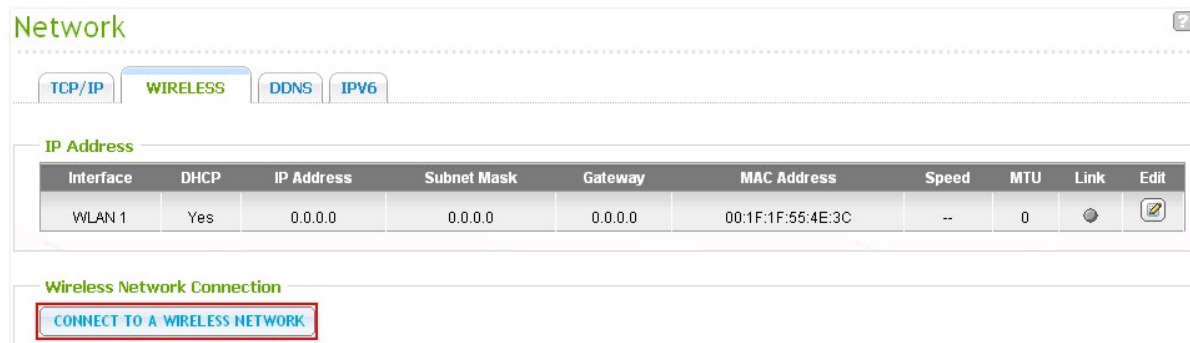
Rescan		Show all			
Network name (SSID)	Signal quality	Protocol	Status	Actions	
 QPM2	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	802.11b/g/n	Connecting	  	
 PM1	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	802.11b/g		  	
AA	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>		Out of range	  	

Вы можете просмотреть статус настроек профиля сети.

Сообщение	Описание
Подключено	В настоящее время NAS подключен к беспроводной сети.
Подключение	NAS выполняет подключение к беспроводной сети.
Вне зоны доступа или скрыт SSID	Беспроводная сеть недоступна, или скрыт SSID.
Невозможно получить IP	NAS подключен к беспроводной сети, но не может получить IP адрес с DHCP сервера. Пожалуйста, проверьте настройки Вашего роутера.
Сбой соединения	NAS не может подключиться к беспроводной сети. Пожалуйста, проверьте настройки Вашего роутера.
Неправильный ключ	Введен неправильный ключ безопасности.
Автоподключение	Автоматическое подключение к беспроводной сети, если она доступна.

2. Ручное подключение к беспроводной сети.

Для ручного подключения к беспроводной сети, которая не проявляет своего SSID (сетевого имени), нажмите 'CONNECT TO A WIRELESS NETWORK' («ПОДСОЕДИНИТЬСЯ К БЕСПРОВОДНОЙ СЕТИ»).



Network

TCP/IP WIRELESS DDNS IPV6

IP Address

Interface	DHCP	IP Address	Subnet Mask	Gateway	MAC Address	Speed	MTU	Link	Edit
WLAN 1	Yes	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	00:1F:1F:55:4E:3C	--	0		

Wireless Network Connection

CONNECT TO A WIRELESS NETWORK

Вы можете выбрать подключение к hoc network, в которой Вы можете подключить любое беспроводное устройство без настройки точки доступа.



Введите имя сети (SSID) для беспроводной сети и выберите тип безопасности.

- Без аутентификации (Открытое): Ключ безопасности не используется.
- WEP: Введите до 4 ключей протокола WEP и назначьте 1 ключ, который будет использоваться для аутентификации.
- Персональный WPA: Выберите один из двух типов шифрования - AES или TKIP – и введите ключ шифрования.
- Персональный WPA2: Введите ключ безопасности.

Примечание:

- Ключ WEP должен состоять из 10 (WEP-64 бит) или 26 (WEP-128 бит) шестнадцатеричных символов. Ключ WPA должен быть в диапазоне от 8 до 63 ASCII символов (зависит от конкретных условий) или 64 шестнадцатеричных символа.
- Если у Вас проблемы с подключением к шифрованной беспроводной сети, проверьте Ваш беспроводной роутер/настройки AP и измените диапазон передачи с режима 'N-only' («Только N») на режим 'B/G/N mixed' («B/G/N смешивание») или на похожий параметр.
- Пользователи Windows 7 с шифрованием WPA2 не смогут установить подключение «ad-hoc» с NAS. Пожалуйста, смените шифрование Windows 7 на WEP.
- Вам необходимо иметь статический IP адрес для беспроводного интерфейса для того, чтобы создать подключение ad-hoc.

Quick Configuration Wizard

QNAP
TURBO NAS

Wireless Network Property

Network name: PM

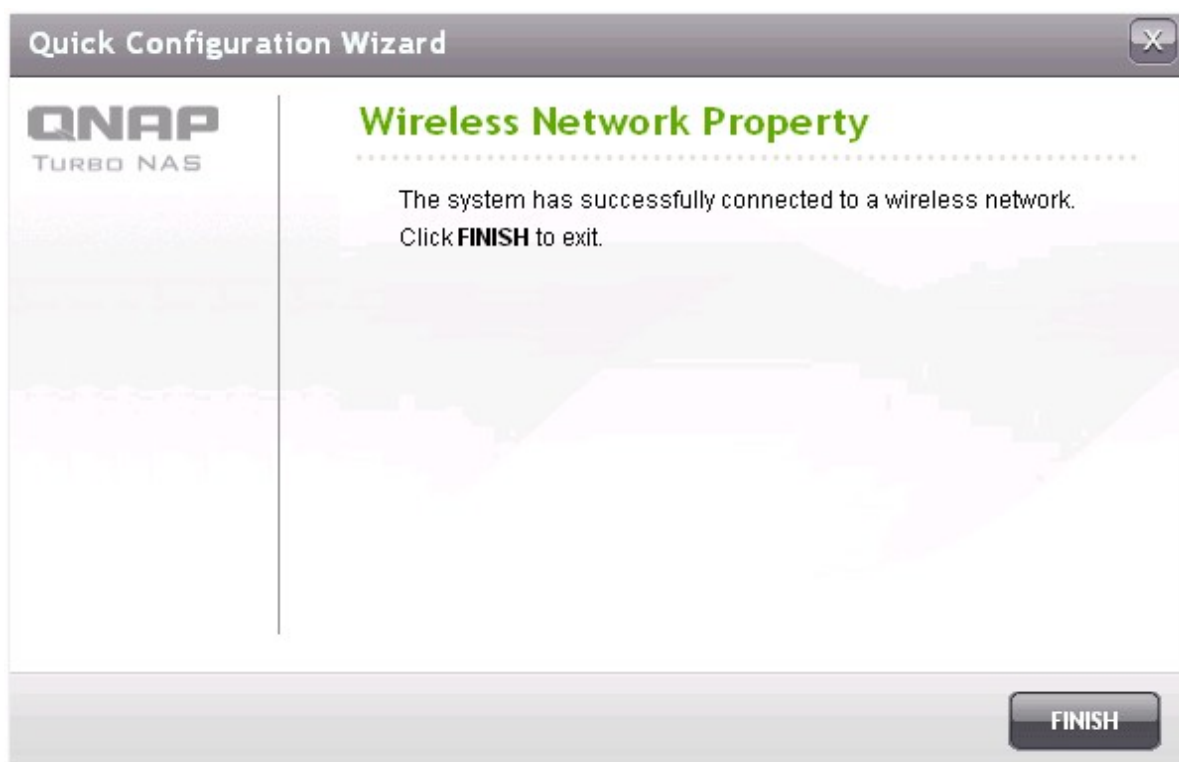
Security type: No authentication (Open) ▼


☐ Connect automatically with this network

WEP
WPA-Personal
WPA2-Personal

BACK NEXT CANCEL

Нажмите «Готово» после подключения NAS к беспроводной сети.




Для редактирования настроек IP адреса, нажмите кнопку Редактировать . Вы можете выбрать получение IP адреса автоматически с помощью DHCP или использовать статический IP адрес.

Network

TCP/IP WIRELESS DDNS IPV6

IP Address

Interface	DHCP	IP Address	Subnet Mask	Gateway	MAC Address	Speed	MTU	Link	Edit
WLAN 1	Yes	192.168.11.6	255.255.255.0	0.0.0.0	00:1F:1F:55:4E:3C	54Mbps	1500		

Если беспроводное подключение это единственное подключение между Вашим NAS и роутером/AP, Вы должны выбрать «WLAN1» как шлюз по умолчанию на странице 'Network' > 'TCP/IP' («Сеть» > «TCP/IP»). В противном случае, NAS не будет иметь возможности подключения к интернету или возможности общения с другой сетью.

Network

TCP/IP WIRELESS DDNS IPV6

IP Address

Interface	DHCP	IP Address	Subnet Mask	Gateway	MAC Address	Speed	MTU	Link	Edit
Ethernet 1	No	10.8.13.59	255.255.254.0	10.8.12.1	00:08:9B:C5:A3:01	1000Mbps	1500		

Default Gateway

Use the settings from: WLAN 1

DDNS

Для настройки сервера в Интернет и открытия пользователям простого доступа к нему часто требуется фиксированное и простое для запоминания имя хоста. Однако, если поставщик услуг Интернет предоставляет только динамический IP-адрес, IP-адрес сервера будет время от времени изменяться и будет труднозапоминаемым. Для решения этой проблемы можно включить DDNS-сервер.

После включения DDNS-службы NAS при каждом перезапуске NAS или смене IP-адреса NAS будет уведомлять поставщика DDNS о необходимости немедленной записи нового IP-адреса. При попытке доступа к NAS посредством имени хоста DDNS передаст пользователю записанный IP-адрес.

NAS поддерживает поставщиков DDNS: <http://www.dyndns.com/>, <http://update.ods.org/>, <http://www.dhs.org/>, <http://www.dyns.cx/>, <http://www.3322.org/>, <http://www.no-ip.com/>.

Информацию по настройкам окружения DDNS и порта передачи почты на NAS, смотрите здесь [504](#).

Сеть

ТСР/IPБЕСПРОВОДНОЙ**DDNS**IPV6

DDNS-служба

После настройки службы DDNS к этому серверу можно будет подключаться по доменному имени.

☒ Включить службу DDNS

Выберите DDNS-сервер: www.dyndns.com

Введите учетную информацию, зарегистрированную у провайдера DDNS:

Имя пользователя:

Пароль:

Имя хоста:

☐ Проверять WAN IP-адрес автоматически 10 minutes

Текущий IP-адрес WAN: 219.85.63.13

Результат последнего обновления DDNS

Последнее проверенное IP-подключение:

Следующая проверка IP-подключения:

Последнее время обновления DDNS:

Ответ сервера обновления:

ПРИМЕНИТЬ

IPv6

NAS поддерживает IPv6 содинение с конфигурацией «плавающих» адресов и RADVD (Router Advertisement Daemon) для IPv6, RFC 2461 позволяет хосту подсети автоматически запрашивать IPv6 адрес NAS. Сервисы на NAS, которые поддерживают IPv6, включают:

- Удаленное реплицирование
- Вэб сервер
- FTP
- iSCSI (драйвера для виртуальных дисков)
- SSH (протокол)

Сеть

TCP/IP

БЕСПРОВОДНОЙ

DDNS

IPv6

IP-адрес

☒ Включить IPv6


Интерфейс	Автонастройка	IPv6-адрес	Длина префикса	Шлюз	Подключен	Изменить
-----------	---------------	------------	----------------	------	-----------	----------

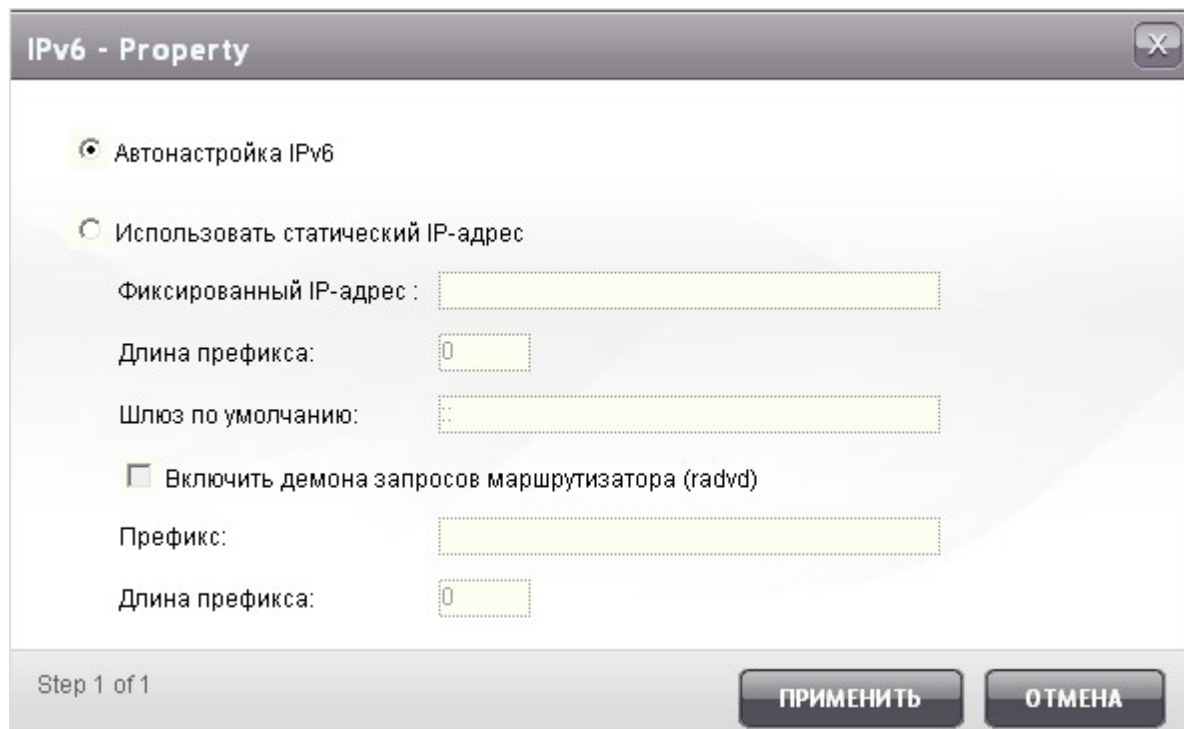
DNS-сервер

..

..

ПРИМЕНИТЬ

Для использования этой функции, проверьте блок «Включить IPv6» и нажмите «Применить». NAS перезагрузится. После перезагрузки системы, еще раз зайдите под своим именем и паролем на страницу IPv6. Отобразятся установки интерфейса IPv6. Нажмите , чтобы их редактировать.



IPv6 - Property

☒ Автонастройка IPv6

☐ Использовать статический IP-адрес

Фиксированный IP-адрес :

Длина префикса:

Шлюз по умолчанию:

☐ Включить демона запросов маршрутизатора (radvd)

Префикс:

Длина префикса:

Step 1 of 1

ПРИМЕНИТЬ **ОТМЕНА**

Авто конфигурации IPv6

если в вашей сети есть роутер использующий IPv6, выберите эту опцию, разрешив NAS запрашивать автоматически IPv6 адрес и конфигурацию.

Использование статичного IP адреса

Для использования статичного IP адреса, введите IP адрес (например 2001:bc95:1234:5678), длина префикса (например 64), и адрес шлюза для NAS. Вы можете связаться со своим провайдером для получения информации о префиксе и длине префикса.

✓ Использование роутера Advertisement Daemon (radvd)

Для конфигурирования NAS как хоста IPv6 и для предоставления адресов IPv6 для локальных клиентов, которые поддерживают IPv6, включите эту опцию и введите префикс и длину префикса.

IPv6 DNS сервер

Введите предпочитаемый DNS сервер в верхнее поле и альтернативный DNS сервер – в нижнее. Вы можете связаться со своим провайдером или сетевым администратором для получения информации. Если вы выберете автоконфигурацию IPv6, оставьте поля как «::».

3.3 Аппаратные установки

Вы можете использовать или не использовать следующие аппаратные функции NAS:

Аппаратные установки

Аппаратные установки

☒ Включить кнопку сброса конфигурации

☒ Включить спящий режим (при условии отсутствия обращений к жестким дискам в течение 30 минут). Индикатор статуса будет выключен

☒ Включить световой сигнал при сокращении объема свободного пространства на диске ниже указанного значения: 3072 MB

☐ Включить запись кэш (for EXT4)

Управление динамиком

Включить системный динамик

☒ События системы (загрузка, обновление микропрограммы)

☒ Системные события (об ошибках и предупреждения тревоги)

Настройка автоматического управления частотой вращения вентилятора (Smart Fan)

Настройка скорости вращения вентилятора: Настроить скорость вентилятора вручную

☒ Низкая скорость

☐ Средняя скорость

☐ Высокая скорость

Включение кнопки сброса конфигурации

Включив эту функцию, Вы можете сбросить пароль администратора и параметры и установить их значения по умолчанию, удерживая кнопку сброса в течение 5 секунд. Данные на диске будут сохранены.

Система	Простая перезагрузка системы (1 бип)	Расширенная перезагрузка системы (2 бипа)
Все модели NAS	Нажмите кнопку перезагрузки и удерживайте в течение 3 секунд.	Нажмите кнопку перезагрузки и удерживайте в течение 10 секунд.

Простая перезагрузка системы (3 секунды)

Когда вы нажмете кнопку перезагрузки и удержите ее на протяжении 3 секунд, будет слышен пикающий звук (бип). Следующие установки будут перезагружены как по умолчанию:

- Пароль системного администратора: «admin».
- TCP/ IP конфигурация: Получить IP-адрес автоматически посредством DHCP
- TCP/ IP конфигурация: Отключить Jumbo Frame
- TCP/ IP конфигурация: Если доступна группировка порта (только для моделей с двумя LAN), сгруппированный порт будет установлен в «Active Backup (Failover)» (Активное восстановление (Обход отказа)).
- Порт: 8080 (сервисный порт системы)
- Уровень безопасности: Разрешить все подключения
- Пароль LCD-панели: (пусто)*
- VLAN будет отключена

*Данная функция поддерживается только моделями TS-412, TS-419P, TS-419P+, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439 Pro II+, TS-459 Pro, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-859 Pro+, TS-859U-RP+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II.

Расширенная перезагрузка системы (10 секунд)

Когда вы нажимаете и в течение 10 удерживаете кнопку reset (аппаратный сброс), вы услышите два бип сигнала на третьей и десятой секунде. NAS перезагрузит все системные настройки в состояние по умолчанию, аналогично интерфейсам основанным на web – перезагрузка системы в «Administration» (Администрирование) > «Restore to Factory Default» (Восстановить заводские настройки) исключая все резервные данные. Для установок, таких как пользователь, группы пользователей и общедоступные сетевые папки заблаговременно создайте копию, так как они будут очищены. Для восстановления старых данных после расширенной перезагрузки системы, вы можете создать ту же общедоступную сетевую папку на NAS, и данные вновь будут доступны.

Включение режима ожидания жесткого диска

Когда включена эта функция, жесткий диск будет находиться в режиме ожидания, если в течение определенного периода к нему не было доступа.

Включить световой сигнал, когда объем свободного пространства на SATA-диске менее указанного значения:

Индикатор состояния на панели будет мигать красным и зеленым цветами, когда данная функция включена и объем свободного пространства на SATA-диске менее указанного значения. Диапазон значений от 1 до 51200 Мб.

Enable write cache (Включить кэш записи) (для формата EXT4)

Если дисковый том NAS-системы имеет формат EXT 4, можно достичь лучшей производительности при записи, активировав эту функцию. Следует учитывать, что неожиданное выключение системы в процессе записи может привести к неполной передаче данных. Данная функция будет отключена в случае активации перечисленных ниже служб. «Download Station» (Станция загрузки), служба MySQL, квота пользователя и «Surveillance Station» (Станция видеонаблюдения). Рекомендуется отключить эту функцию в случае настройки NAS-системы в качестве общего хранилища в виртуализированной или кластерной среде.

Включение сигнала тревоги

Вы можете выбрать звуковой сигнал при работе системы (включение и обновление микропрограммы ПЗУ) и при возникновении системного события (ошибка и предупреждение).

Настройка интеллектуального вентилятора

(i) Используйте быстрый вентилятор (рекомендуется)

Выберите для использования быстрого вентилятора установки по умолчанию или определите установки вручную. Когда в системе выбраны установки по умолчанию, скорость вращения вентилятора регулируется автоматически, согласно параметров: температура сервера, температура ЦПУ, температура жесткого диска. Рекомендуется использовать эту опцию.

(ii) Ручная установка скорости

вращения вентилятора Выберите низкую скорость, среднюю скорость или высокую скорость для вентилятора.

Включить сигнал тревоги для дополнительного источника электропитания через веб-базируемый интерфейс:

Если вы установили два источника электропитания (PSU) на NAS и подключили их к розеткам, оба источника электропитания будут подавать энергию на NAS (применимо к моделям 1U и 2U). Вы можете включить режим дополнительного источника в «Администрирование системы» > «Аппаратное оборудование» для получения сигнала тревоги для дополнительного источника электропитания. NAS издаст пикающий звук и запишет сообщение об ошибке в «Системный журнал» в случае если дополнительный источник питания отключится или выйдет из строя.

Если вы установили только один источник дополнительного питания на NAS, вам рекомендуется НЕ включать эту опцию.

*Эта функция не активна по умолчанию.



3.4 Безопасность

Уровень безопасности

Введите IP-адрес или сеть, с которых подключение к данному серверу будет разрешено или запрещено. При отказе в подключении к хост-серверу все его протоколы не будут обеспечивать доступ к локальному серверу.

После изменения настроек нажмите «Применить» для сохранения изменений. Сетевые службы будут перезапущены, и текущие соединения с сервером будут разорваны.

Безопасность

УРОВЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ**ЗАЩИТА СЕТЕВОГО ДОСТУПА****СЕРТИФИКАТ БЕЗОПАСНОСТИ SSL**

Уровень безопасности

☐ Высокая: Разрешить подключения только из списка

☐ Средняя: Запретить подключения из списка

☒ Низкая: Разрешить все подключения

Введите IP-адрес или сеть, подключение которых к данному серверу будет разрешено или запрещено.

+

—

Жанр	IP-адрес/домен	Осталось времени до блокировки IP
------	----------------	-----------------------------------

ПРИМЕНИТЬ

Защита сетевого доступа

Защита сетевого доступа повышает безопасность системы и предотвращает несанкционированное проникновение. Можно выбрать блокировку IP-адреса на определенный период времени или навсегда в случае сбоя регистрации IP-адреса на сервере определенным способом подключения.

Безопасность

УРОВЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ

ЗАЩИТА СЕТЕВОГО ДОСТУПА

СЕРТИФИКАТ БЕЗОПАСНОСТИ SSL

Защита сетевого доступа

☒ Включить защиту доступа по сети

<input checked="" type="checkbox"/> SSH:	Через	1 минута	безуспешных попыток в течение	5 раз	блокировать IP на	5 минут
<input checked="" type="checkbox"/> Telnet:	Через	1 минута	безуспешных попыток в течение	5 раз	блокировать IP на	5 минут
<input checked="" type="checkbox"/> HTTP(S):	Через	1 минута	безуспешных попыток в течение	5 раз	блокировать IP на	5 минут
<input type="checkbox"/> FTP:	Через	1 минута	безуспешных попыток в течение	5 раз	блокировать IP на	5 минут
<input type="checkbox"/> SAMBA:	Через	1 минута	безуспешных попыток в течение	5 раз	блокировать IP на	5 минут
<input type="checkbox"/> AFP:	Через	1 минута	безуспешных попыток в течение	5 раз	блокировать IP на	5 минут

ПРИМЕНИТЬ

Сертификат безопасности SSL

Протокол защищенных сокетов (SSL) – это протокол зашифрованной связи между веб-серверами и браузером для безопасной передачи данных. Вы можете загрузить на сервер сертификат безопасности, предоставленный надежным провайдером. Загрузив на сервер сертификат безопасности, вы получите доступ к интерфейсу администрирования посредством SSL-подключения и не получите предупреждения или сообщения об ошибке. Система поддерживает только сертификат и закрытый ключ X.509.

Безопасность

УРОВЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ

ЗАЩИТА СЕТЕВОГО ДОСТУПА

СЕРТИФИКАТ БЕЗОПАСНОСТИ SSL

Сертификат безопасности SSL

Загрузите сертификат безопасности, чтобы получить доступ к серверу по SSL. After you have uploaded a secure certificate successfully, you can access the administration interface by SSL connection and there will not be any alert or error message.

В случае загрузки неверного сертификата, доступ по SSL будет закрыт. Устранить проблему можно, восстановив сертификат по умолчанию и повторив попытку входа в систему.

Состояние: Используется сертификат безопасности по умолчанию.

Сертификат: введите сертификат в формате X.509PEM.

Пример

Закрытый ключ: введите сертификат или закрытый ключ в формате X.509PEM.

Пример

ОЧИСТИТЬ

ЗАГРУЗИТЬ

3.5 Уведомления

SMTP

NAS поддерживает систему пересылки сообщений по электронной почте, для информирования вас о сбоях в системе и предупреждениях системы. Для получения предупреждений по электронной почте, настройте SMTP сервер.

- SMTP сервер: введите имя сервера SMTP, например smtp.gmail.com.
- Номер порта: введите номер порта для SMTP сервера. Номер порта по умолчанию 25.
- Отправитель: Введите информацию об отправителе.
- Включение идентификации SMTP: Если эта функция включена, система запросит идентификацию сервера электронной почты перед тем, как отправить электронное сообщение.
- Имя пользователя и пароль: Введите данные вашего почтового ящика, например ваш логин и пароль для Gmail.
- Используйте безопасное подключение SSL/ TLS: если SMTP сервер поддерживает эту функцию, вы можете включить ее.

Уведомления

SMTP SMS-СЕРВЕР УВЕДОМЛЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

SMTP

Сервер SMTP: mail

Порт: 25

Отправитель:

☐ Включить проверку подлинности SMTP

Имя пользователя:

Пароль:

☐ Использовать безопасное соединение SSL/TLS

Протокол FTP: TLS

ПРИМЕНИТЬ

SMSC

Настройте параметры сервера SMS для отправки SMS-сообщений с NAS. SMS-провайдером по умолчанию является Clickatell. Также можно добавить собственного SMS-провайдера, выбрав в раскрывающемся меню команду «Добавить SMS-провайдера».

При выборе команды «Добавить SMS-провайдера» необходимо ввести название SMS-провайдера и текст шаблона URL.

Примечание. Вы не сможете получить SMS-сообщение должным образом, если введенный текст шаблона URL не соответствует стандарту SMS-провайдера.

Уведомления

SMTPSMS-СЕРВЕРУВЕДОМЛЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

SMS-сервер

Настройте параметры SMS-центра (SMSC) для отправки SMS-сообщений.

SMS-провайдер: Clickatell ▼ <http://www.clickatell.com>

☐ Подключиться по SSL

Порт:

Имя пользователя:

Пароль:

API_ID:

ПРИМЕНИТЬ

Уведомления об ошибках

Можно настроить получение мгновенных SMS-сообщений или уведомлений по электронной почте при возникновении ошибки или предупреждения. Введите адрес электронной почты и номер мобильного телефона для получения предупреждений. Убедитесь в том, что SMTP-сервер и настройки SMTP-сервера введены верно. Чтобы не получать предупреждения, выберите «Без оповещения» для каждой из настроек.

Дополнительные сведения, смотрите [здесь](#).

Уведомления

SMTPSMS-СЕРВЕР**УВЕДОМЛЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ**

Уведомления об ошибках

При возникновении системного события будет автоматически отправлено предупреждение по электронной почте.

Уведомлять о системной ошибке посредством Без оповещения

Предупреждать о системной ошибке посредством Без оповещения

Уведомления по электронной почте

Основной адрес:

Дополнительный адрес:

ОТПРАВИТЬ ТЕСТОВОЕ ПИСЬМО

Примечание: для доставки сообщений должен быть настроен SMTP-сервер.

Уведомления по SMS

Код страны: Afghanistan (+93)

Сотовый телефон №1: +93

Сотовый телефон №2: +93

ОТПРАВИТЬ ТЕСТОВОЕ СООБЩЕНИЕ

Примечание: Для отправки SMS-сообщений необходимо настроить SMS-сервер.

ПРИМЕНИТЬ

3.6 Электропитание

Эта секция позволяет вам перезагрузить или отключить сервер немедленно, определив по поведению сервера когда питание вновь подключится после отключения и установит график для автоматического включения/выключения питания системы, а так же для перезагрузки.

Перезагрузка/Отключение

Перезапустить/выключить систему сейчас.

Если вы попытаете перезагрузить или отключить NAS через веб интерфейс или LCD панель, во время выполнения удаленного реплицирования, система выдаст запрос проигнорировать запущенную репликацию или нет.

Включение опции «Отложить перезагрузку/отключение во время выполнения регламента репликаций» разрешающей системе отложить регламент перезагрузок или отключений до окончания успешного выполнения репликаций. Иначе, система проигнорирует запущенные репликации и выполнит ссистемый регламент перезагрузки или отключения.

Wake on LAN

Используйте эту опцию управления питанием NAS для удаленного вывода из спящего режима по сигналу сетевой карты. Обратите внимание, если питание физически отключено, когда NAS отключен, удаленный вывод из спящего режима по сигналу сетевой карты не сработает если не возобвлена подача питания после отключения.

Эта функция не поддерживается моделями TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-112, TS-212, TS-412.

Установки по возобновлению питания

Сконфигурируйте NAS на восстановление предыдущего статуса включенного или выключенного питания, включение или оставаться выключенным, когда возобновляется подача переменного тока после отключения питания.

Включение/выключение питания/график перезагрузки

Вы можете выбрать любой день, день недели, выходной день, или любой день недели и установить время для автоматического выключения/включения или перезагрузки системы. Под днями недели подразумеваются дни с понедельника по пятницу, под выходными имеются в виду суббота и воскресенье. Может быть установлено вплоть до 15 графиков.

Электроснабжение

EuP Mode Configuration

☐ Работает

☒ Не используется

Перезагрузка и завершение работы

Перезапустить/выключить систему сейчас.

[ПЕРЕЗАГРУЗИТЬ](#) [ВЫКЛЮЧИТЬ](#)

Настройка Wake on LAN

☐ Работает

☒ Не используется

3.7 Сетевая корзина

Сетевая корзина

Данная функция позволяет удалять файлы в общих папках NAS в сетевую корзину для их временного резервирования. Для включения данной функции установите флажок «Включить сетевую корзину» и нажмите «Применить». Система автоматически создаст общую сетевую папку «Network Recycle Bin».

Обратите внимание, что сетевая корзина поддерживает только удаление файлов через SAMBA и AFP.

Очистить корзину

Для удаления всех файлов в сетевой корзине нажмите «Очистить сетевую корзину».

Сетевая корзина

Сетевая корзина

После включения этой функции все удаленные файлы в сетевых папках сервера помещаются в сетевую папку «Сетевая корзина».

☒ Включить сетевую корзину

Очистить корзину

Щелкните [Очистить корзину] для удаления всех файлов из сетевой корзины.

[ОЧИСТИТЬ КОРЗИНУ](#)

3.8 Резервирование/Восстановление установок

Для создания резервной копии всех настроек накопителя, включая учетные записи пользователей, конфигурацию сети и т.п., щелкните «Сохранить» и сохраните файл настройки.

Для восстановления всех настроек сначала щелкните «Обзор..» для выбора ранее сохраненного файла настройки, а затем «Восстановить».

Резервирование/Восстановление установок

Сохранение конфигурации системы

Для создания резервной копии всех настроек накопителя, включая учетные записи пользователей, конфигурацию сети и т.п., щелкните «Сохранить» и сохраните файл настройки.

[СОХРАНИТЬ](#)

Восстановление конфигурации системы

Для восстановления всех настроек сначала щелкните «Обзор..» для выбора ранее сохраненного файла настройки, а затем «Восстановить».

[Browse...](#)

[ВОССТАНОВИТЬ](#)

3.9 Системный журнал

Журнал событий системы

NAS может хранить 10 000 записей о последних событиях, включая запись, ошибки и информационные сообщения. Журнал событий может быть запрошен в случае некорректной работы системы для упрощения диагностики.

Совет: Щелкните правой кнопкой по журналу и удалите запись. Для очистки всех журналов нажмите "Clear" «Очистить».

Домашняя страница >> Администрирование системы >> Системный журнал

Русский

Приветствуем, admin | Вых

Системный журнал

ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ СИСТЕМЫ

ЖУРНАЛ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

АКТИВНЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ

SYSLOG

Все события

Очистить

Сохранить

Тип	Дата	Время	Пользователь	IP источника	Имя компьютера	Содержимое
📘	2011-01-12	12:47:55	System	127.0.0.1	localhost	[VirtualDisk1] Device detected. The file system is unknown.
⚠️	2011-01-12	12:46:30	System	127.0.0.1	localhost	[RTRR Job] Download-->Remote:Download failed: Bad port number or the service is not available!. Begin the 1st retry.
📘	2011-01-12	12:46:29	System	127.0.0.1	localhost	[RTRR Job] Download-->Remote:Download started.
⚠️	2011-01-12	12:43:06	System	127.0.0.1	localhost	[Mirror Disk Volume: Drive 1 2] RAID device in degraded mode.
📘	2011-01-12	12:42:51	System	127.0.0.1	localhost	System started.
📘	2011-01-12	12:40:04	System	127.0.0.1	localhost	System was shut down on Wed Jan 12 12:40:04 CST 2011.
📘	2011-01-12	12:39:27	System	127.0.0.1	localhost	[RTRR Job] Download-->Remote:Download finished. Job is cancelled by a request!
📘	2011-01-12	12:38:21	System	127.0.0.1	localhost	System updated successfully from 3.4.0 to 3.4.0.
🛑	2011-01-12	12:35:54	admin	10.8.12.43	---	[Firmware Upgrade] Update failure: Model mismatch.
📘	2011-01-12	12:03:33	System	127.0.0.1	localhost	[RTRR Job] Download-->Remote:Download started.

Событий: 10000 Показывать 10 записей на странице.

1 / 1000

Журнал подключений

Система поддерживает регистрацию подключений по протоколам HTTP, FTP, Telnet, SSH, AFP, NFS, SAMBA и iSCSI. Нажмите «Параметры» для выбора типа подключения, подлежащего регистрации. Ведение журнала событий может в незначительной степени повлиять на скорость передачи данных.

Совет. Можно щелкнуть правой кнопкой мыши журнал в списке журналов подключений и выбрать удаление записи или добавление IP-адреса к списку запрещенных адресов и выбрать продолжительность запрета IP-адреса. Для очистки всех журналов нажмите "Clear" «Очистить».

Системный журнал

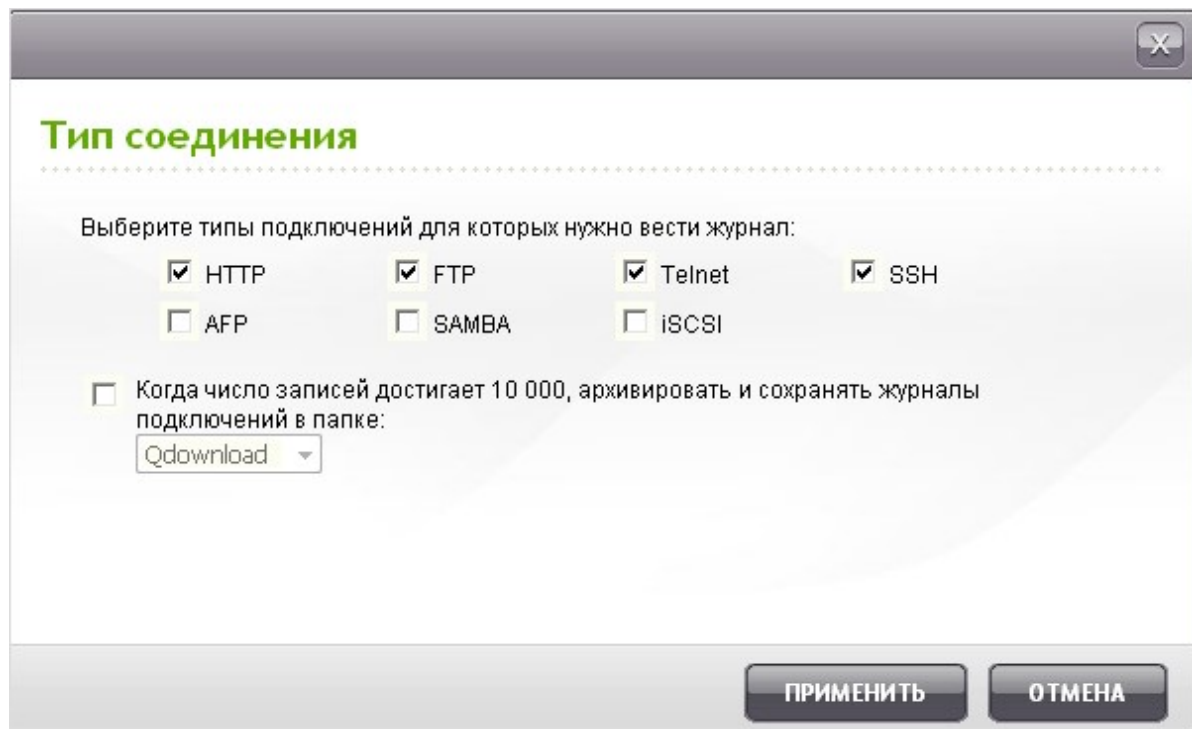
ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ СИСТЕМЫ **ЖУРНАЛ ПОДКЛЮЧЕНИЙ** АКТИВНЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ SYSLOG

Все события Параметры Остановить журнал Очистить Сохранить

Тип	Дата	Время	Пользова	IP источника	Имя компьютер	Тип подклю	Ресурс	Действие
ⓘ	2011-01-12	14:16:34	admin	10.8.12.43	---	HTTP	Administration	Login OK
ⓘ	2011-01-12	12:45:39	admin	10.8.12.18	---	5 минут	Administration	Login OK
ⓘ	2011-01-12	12:45:39	admin	10.8.12.18	---	30 минут	Administration	Login OK
ⓘ	2011-01-12	12:45:39	iqn.2010-01-01	10.8.13.101	---	1 час	qn.2004-04.com.qnap:ts-659:iscsi.xe	Login OK
ⓘ	2011-01-12	12:45:39	iqn.2011-01-01	10.8.13.107	---	1 день	qn.2004-04.com.qnap:ts-659:iscsi.xe	Login OK
ⓘ	2011-01-12	12:45:39	admin	10.8.12.18	---	навсегда	Administration	Login OK
ⓘ	2011-01-12	12:38:42	admin	10.8.12.18	---	HTTP	Administration	Login OK
ⓘ	2011-01-12	11:13:57	admin	10.8.12.43	---	HTTP	Administration	Login OK
ⓘ	2011-01-12	10:39:01	admin	10.8.12.43	---	HTTP	Administration	Login OK
⚠	2011-01-12	10:38:55	admin	10.8.12.43	---	HTTP	Administration	Login Fai

Событий: 4207 Показывать 10 записей на странице. 1 / 421

Архивировать журналы: активируйте эту функцию для архивирования журналов подключений. Система автоматически создает файл в формате csv и сохраняет его в определенной папке, когда количество журналов достигает верхнего предела.



Тип соединения

Выберите типы подключений для которых нужно вести журнал:

☒ HTTP ☒ FTP ☒ Telnet ☒ SSH
☐ AFP ☐ SAMBA ☐ iSCSI

☐ Когда число записей достигает 10 000, архивировать и сохранять журналы подключений в папке:
Qdownload ▼

ПРИМЕНИТЬ ОТМЕНА

Активные пользователи

На данной странице отображается информация об онлайн-пользователях, которые получают доступ к системе через сетевые службы.

Совет: Нужно щелкнуть по журналу и выбрать отключение IP и/или добавление IP в черный список.

Системный журнал

ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ СИСТЕМЫ ЖУРНАЛ ПОДКЛЮЧЕНИЙ **АКТИВНЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ** SYSLOG

Тип	Дата	Время	Пользователь	IP источника	Имя компьютера	Тип подключения	Р
🟢	2011-01-12	12:15:01	...	...	...	ISCSI	...
🟢	2011-01-12	12:15:01	...	...	...	ISCSI	...
🟢	2011-01-12	14:15:01	...	...	...	HTTP	...

Событий: 3

Разорвать это соединение
Добавить в список блокировки
Разорвать это соединение и заблокировать IP-адрес

5 минут
30 минут
1 час
1 день
навсегда

Syslog

Системный журнал (Syslog) это стандартное средство регистрации сообщений IP-сети. Эта функция задается для регистрации событий и соединений с журналом регистрации удаленного сервера.

Системный журнал

ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ СИСТЕМЫ

ЖУРНАЛ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

АКТИВНЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ

SYSLOG

Параметры системного журнала (syslog)

☒ Включить syslog

При включенной функции журналы событий и подключений системы будут сохраняться на удаленном сервере syslog.

IP-адрес syslog-сервера:

Порт UDP:

Выберите журналы для записи:

☒ Журнал событий системы

☐ Журнал подключений (Для использования этой функции необходимо вести журнал подключений системы.)

ПРИМЕНИТЬ

3.10 Обновление системы

Обновление микропрограммы ПЗУ со страницы веб администрирования

Обновление системы

ОБНОВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ**ОБНОВЛЕНИЕ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ**

Обновление системы

Версия микропрограммы: 3.4.0 Build 0112T

Перед обновлением микропрограммы убедитесь, что модель устройства и версия микропрограммы совместимы. Для обновления микропрограммы выполните следующие шаги:

1. Загрузите сведения о версии микропрограммы с веб-сайта QNAP <http://www.qnap.ru/>. Прочитайте их, чтобы убедиться в необходимости обновления микропрограммы.
2. Выполните резервное копирование всех данных на дисках, чтобы избежать возможной потери данных при обновлении системы.
3. Щелкните «Обзор...» для выбора файла микропрограммы, а затем - «Обновить систему».

Примечание: Обновление системы может занять несколько минут. Система проинформирует вас о завершении обновления.

Примечание. Если система работает надлежащим образом, обновлять микропрограмму не требуется.

Перед обновлением системной микропрограммы, необходимо удостовериться что используются надлежащие модель изделия и версия микропрограммы. Порядок обновления микропрограммы:
Шаг 1: Загрузите примечания к версии микропрограммы с веб-сайта QNAP <http://www.qnap.com/>. Внимательно прочтите примечания к версии и удостоверьтесь, что обновление микропрограммы действительно необходимо.

Шаг 2: Загрузите микропрограмму для NAS-системы и распакуйте IMG-файл на компьютер.

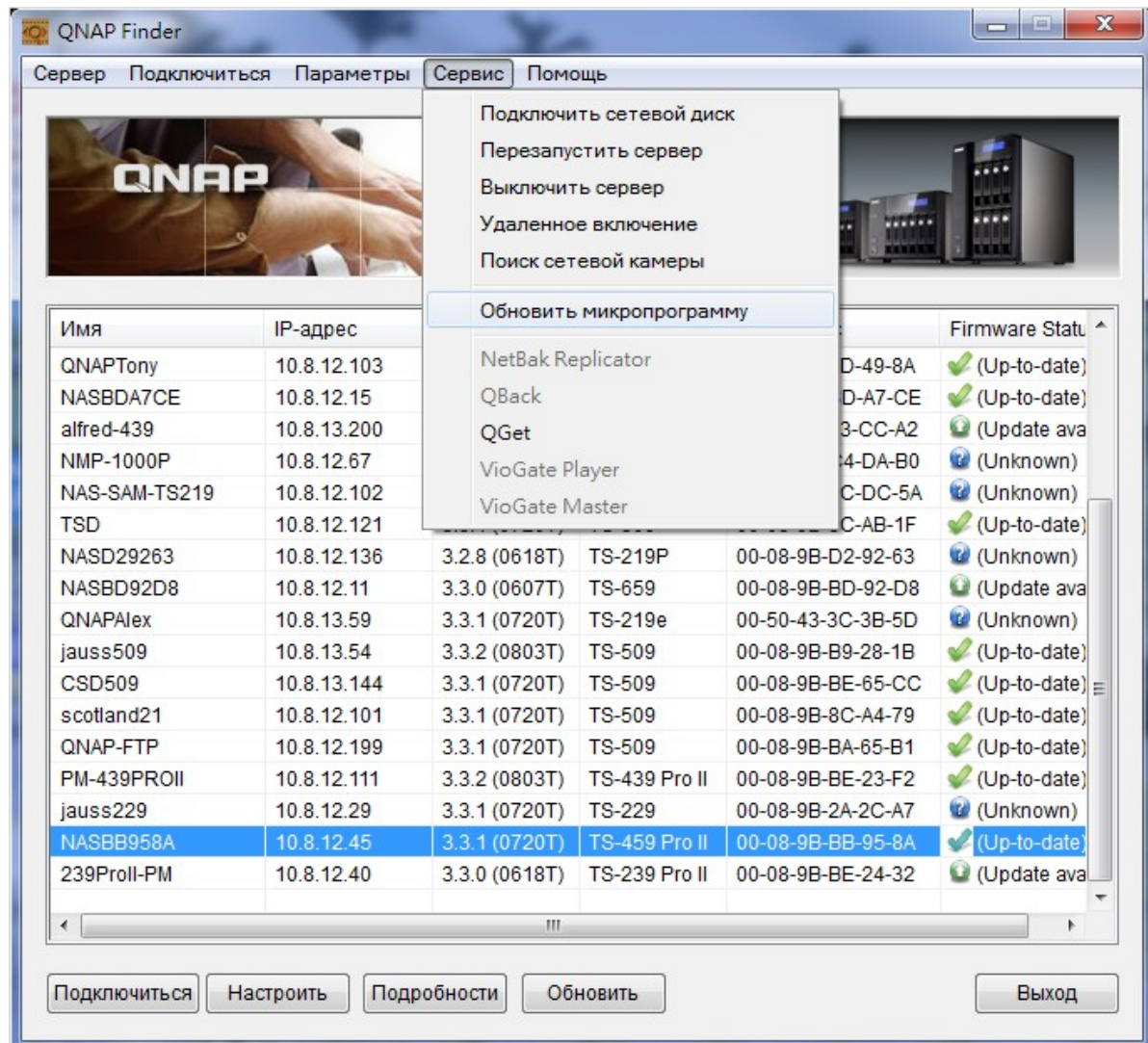
Шаг 3: Перед обновлением системной микропрограммы сделайте резервную копию всех данных на сервере с целью предотвращения потери данных во время обновления системы.

Шаг 4: Нажмите кнопку «Обзор...» для выбора надлежащего образа микропрограммы для обновления системы. Нажмите кнопку «Обновить систему» для обновления микропрограммы.

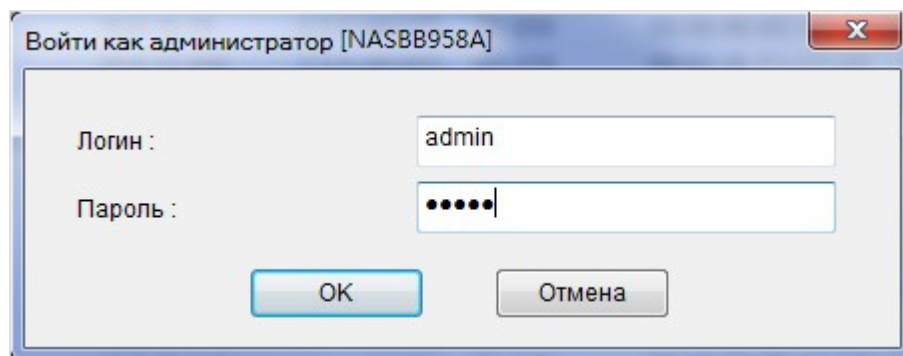
Процедура обновления системы может занять от нескольких десятков секунд до нескольких минут в зависимости от состояния сетевого подключения. Подождите. Система выдаст сообщение после выполнения обновления системы.

Обновление встроенного ПО системы при помощи Finder

Встроенное ПО системы можно обновить при помощи QNAP Finder. Выберите модель NAS, затем выберите пункт «Update Firmware» (Обновить встроенное ПО) в меню «Tools» (Сервис).



Войдите в систему как администратор.



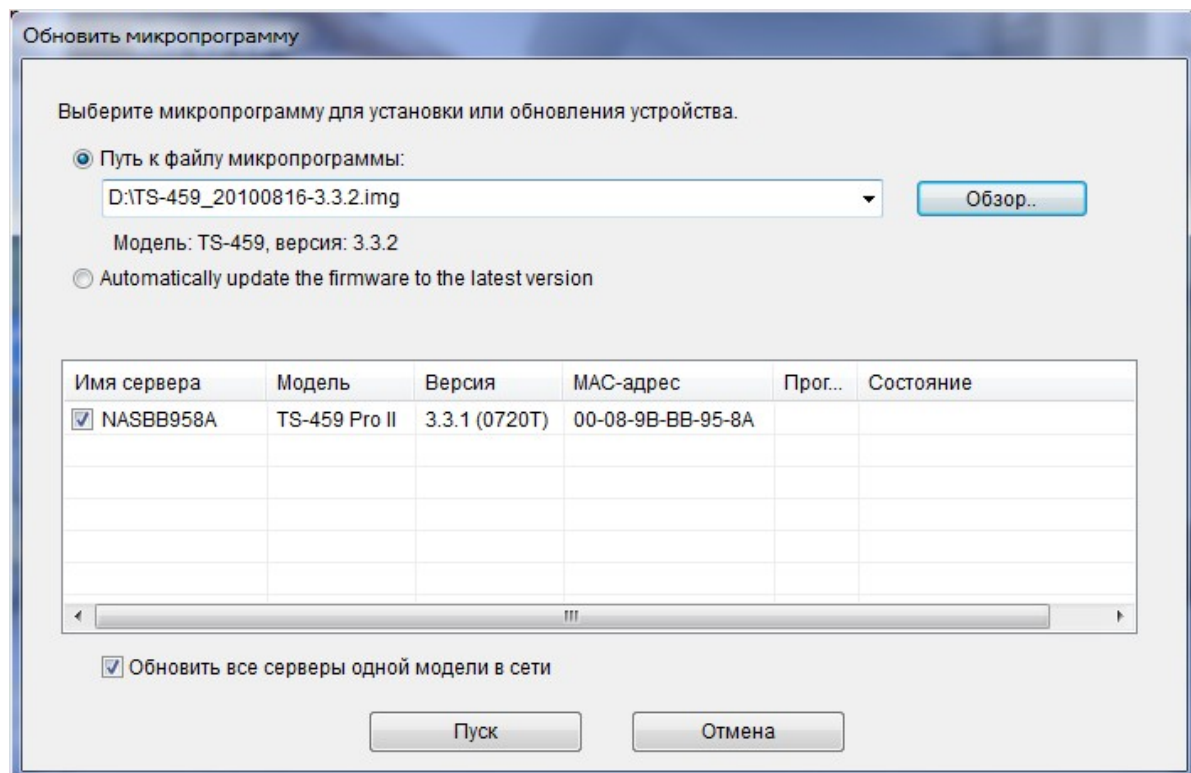
Войти как администратор [NASBB958A]

Логин : admin

Пароль :

OK Отмена

Найдите и выберите встроенное ПО для NAS. Нажмите кнопку «Пуск» для обновления системы.



Обновить микропрограмму

Выберите микропрограмму для установки или обновления устройства.

☒ Путь к файлу микропрограммы:
D:\TS-459_20100816-3.3.2.img Обзор..

Модель: TS-459, версия: 3.3.2

☐ Automatically update the firmware to the latest version

Имя сервера	Модель	Версия	MAC-адрес	Прог...	Состояние
<input checked="" type="checkbox"/> NASBB958A	TS-459 Pro II	3.3.1 (0720T)	00-08-9B-BB-95-8A		

☒ Обновить все серверы одной модели в сети

Пуск Отмена

Примечание. При помощи программы Finder можно обновить все серверы одной модели в одной локальной сети. Удостоверьтесь, что обладаете доступом с правами администратора ко всем обновляемым серверам.

Обновление в режиме реального времени

Выберите «Включить обновление через Интернет», чтобы NAS автоматически проверял доступные для скачки новые версии микропрограммы ПЗУ в Интернете. Если новая версия микропрограммы ПЗУ будет найдена, после входа на NAS с паролем администратора, Вы получите сообщение о доступных обновлениях.

Вы можете нажать «Проверить на наличие обновлений» для проверки доступных обновлений микропрограммы ПЗУ.

Обратите внимание, для того, чтобы эти функции работали, NAS должен быть подключен к Интернету.

Обновление системы

ОБНОВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ**ОБНОВЛЕНИЕ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ**

Обновление через Интернет

Состояние: --

ПРОВЕРИТЬ НА НАЛИЧИЕ ОБНОВЛЕНИЙ

Параметры обновления через Интернет

После включения этой службы система автоматически проверит на наличие новой версии микропрограммы, которая будет доступна для загрузки при заходе на веб-интерфейс сетевого накопителя с правами администратора.

☒ Включить обновление через Интернет

ПРИМЕНИТЬ

3.11 Восстановить заводские параметры

Для восстановления стандартных значений всех настроек щелкните [Сброс системы].



Внимание: при нажатии кнопки [Сброс системы] выполняется сброс всех данных на дисках, учетных записей пользователей, общих ресурсов и настроек системы на значения по умолчанию. Перед сбросом устройства убедитесь в наличии резервной копии всех важных данных и настроек системы.

Восстановить заводские параметры



Восстановить заводские параметры

Для восстановления системных настроек по умолчанию щелкните «Заводские настройки».

Внимание: при нажатии кнопки «Заводские настройки» выполняется сброс учетных записей пользователей, общих ресурсов и настроек системы на значения по умолчанию. Все данные на дисках будут удалены. Перед сбросом устройства убедитесь в наличии резервной копии всех важных данных и настроек системы.

[ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ](#)

4. Управление дисками

Управление томами [\[81\]](#)
Настройка RAID [\[86\]](#)
S.M.A.R.T. [\[108\]](#)
Шифрование файловой системы [\[109\]](#)
Цель iSCSI [\[120\]](#)
Виртуальный диск [\[158\]](#)

4.1 Управление томами

На этой странице отражены модель, размер и текущий статус SATA-диска в NAS. Вы можете форматировать и проверять диск, а также сканировать сбойные блоки диска. После того, как SATA-диск будет отформатирован, NAS создаст следующие стандартные сетевые ресурсы по умолчанию:

- Public: общий ресурс для общего доступа к файлам
- Qdownload/ Download*: общий ресурс для станции загрузки
- Qmultimedia/ Multimedia*: общий ресурс для мультимедийной станции
- Qusb/ Usb*: общий ресурс для копирования данных посредством портов USB
- Qweb/ Web*: общий ресурс для веб-сервера
- Qrecordings/ Recordings* это сетевой ресурс по умолчанию Станции контроля

*Только для серий TS-259/ TS-459/ TS-659/ TS-859.

Примечание: По умолчанию общедоступные и созданные в первом диске тома и папки не могут быть изменены.

Управление томами



Однодисковый том

Создать однодисковый том



Том с зеркалированием RAID 1

Создать том с зеркалированием RAID 1



Том с чередованием RAID 0

Создать том с чередованием RAID 0



Том RAID 10

Требуются диски(минимум четыре) для создания дискового тома с защитой данных.



Том с линейной записью JBOD

Создать том с линейной записью JBOD



Том RAID 5

Создать том с защитой данных RAID 5 из трех или более дисков (допускается сбой одного диска).



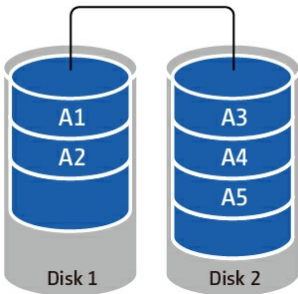
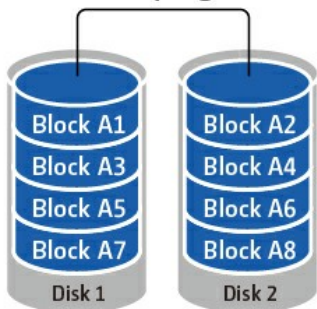
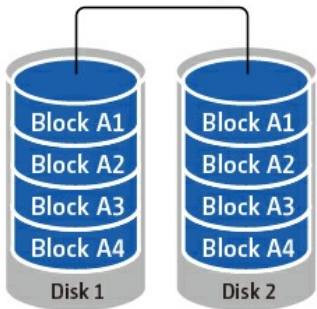
Том RAID 6

Создать том с защитой данных RAID 6 из четырех или более дисков (допускается сбой сразу двух дисков).

Конфигурация текущего тома : физические диски

Диск	Модель	Емкость	Состояние	Проверка на сбойные блоки	S.M.A.R.T.
Диск 1	Hitachi HDT725032VLA360 V54O	298.09 GB	Готово	СКАНИРОВАТЬ	ХОРОШЕЕ
Диск 2	Seagate ST3250620AS 3.AA	232.89 GB	Готово	СКАНИРОВАТЬ	ХОРОШЕЕ
Диск 3	Seagate ST3250620AS 3.AA	232.89 GB	Готово	СКАНИРОВАТЬ	ХОРОШЕЕ

Конфигурация дисков	Применимые модели NAS-систем
Однодисковый том	Все модели
RAID 1, JBOD (just a bunch of disks – простая группа дисков)	Модели с 2 и более отсеками
RAID 5, RAID 6, RAID 5+ «горячий» запасной	Модели с 4 и более отсеками
RAID 6+ «горячий» запасной	Модели с 5 и более отсеками
RAID 10	Модели с 4 и более отсеками
RAID 10+ «горячий» запасной	Модели с 5 и более отсеками

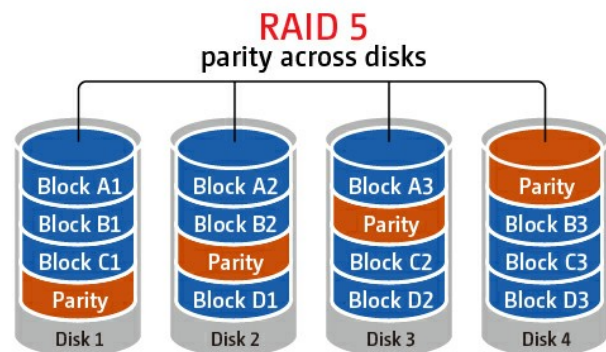
<p>Для однодисковых устройств</p> <p>Каждый жесткий диск используется обособленно. Если диск поврежден, все данные будут потеряны.</p>	
<p>JBOD (Только для устройств с несколькими жесткими дисками)</p> <p>JBOD это собрание жестких дисков, которые не имеют никакой защиты RAID. Данные записываются на физический диск последовательно. Общий объем хранения определяется суммой объема хранения всех составляющих дисков.</p>	<p>JBOD</p> 
<p>Устройство с массивом RAID 0</p> <p>RAID 0 (striping disk) объединяет 2 или больше жестких дисков в один большой том. Данные записываются на жесткий диск без приоритета информации и без какого-либо дублирования. Общий объем хранения определяется суммой объема хранения всех составляющих дисков.</p>	<p>RAID 0 striping</p> 
<p>RAID 1 Отображение дисков</p> <p>RAID 1 дублирует данные между двумя жесткими дисками, для предоставления отображения диска. Для создания RAID 1 массива, требуется как минимум 2 жестких диска.</p> <p>Суммарный объем массива RAID 1 равен объему наименьшего жесткого диска</p>	<p>RAID 1 mirroring</p> 

Дисковый массив RAID 5

Одни и те же данные будут расположены на разных дисках массива RAID 5.

Приоритет сохранения информации на каждом диске. Если один из дисков выйдет из строя, массив перейдет на низший уровень. После установки нового диска взамен сломанного, данные могут быть восстановлены с других дисков-членов, которые содержат приоритетную информацию.

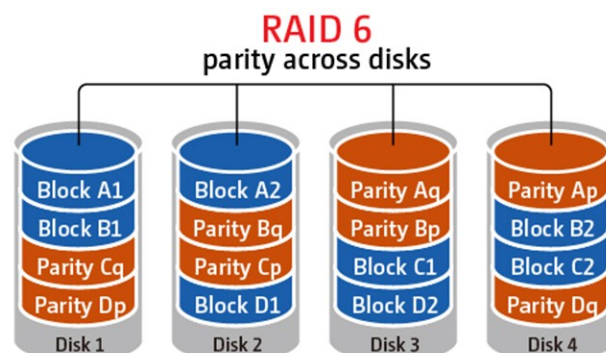
Для создания дискового массива RAID 5, требуются как минимум 3 жестких диска. Суммарный объем массива RAID 5 равен $(N-1) \times (\text{объем наименьшего жесткого диска})$, где N - число жестких дисков в массиве.



Дисковый массив RAID 6

Одни и те же данные будут расположены на разных дисках массива RAID 6. RAID 6 отличается от RAID 5 тем, что информация хранится двумя частями на двух разных дисках массива. Это допускает выход из строя двух дисков.

Для создания массива RAID 6, требуется минимум 4 жестких диска. Суммарный объем массива RAID 6 равен $(N-2) \times (\text{объем наименьшего диска})$, где N - число жестких дисков в массиве.

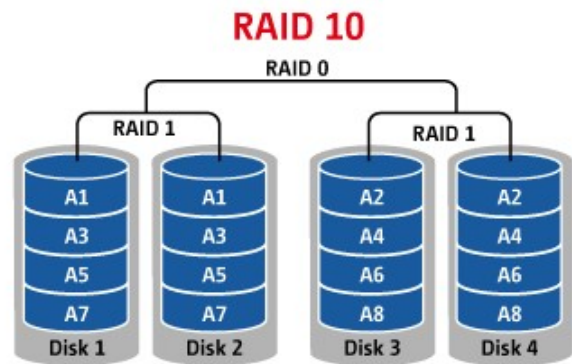


Дисковый массив RAID 10

RAID 10 сочетает в себе плюсы RAID 0 и RAID 1 в одной системе. Он предоставляет защиту путем зеркального копирования всех данных на втором дисковом наборе, в то время как используется распределение данных внутри каждого дискового набора для увеличения скорости передачи данных.

RAID 10 требует четного количества жестких дисков (минимум 4 жестких диска). Объем дискового пространства RAID 10 равен (размер наименьшего по объему диска в массиве) * $N/2$. N это количество жестких дисков в томе.

RAID 10 допускает наличие максимум 2 сбойных дисков из 2 разных пар.



4.2 Настройка RAID


* Функции онлайн расширения емкости RAID, онлайн миграции уровня RAID и восстановления RAID не поддерживаются моделями NAS-системы с одним отсеком и моделью TS-210, TS-212.

Вы можете провести онлайн расширение хранилища RAID (RAID 1, 5, 6, 10) и онлайн миграцию уровня RAID (одиночный диск, RAID 1, 5, 10), добавить жесткий диск-член в конфигурацию RAID 5, 6, или 10, создать резервный жесткий диск (RAID 5, 6, 10) с сохраненными данными, включить Bitmap, и восстановить конфигурацию RAID на этой странице.

Чтобы увеличить размер тома RAID 10, Вы можете провести онлайн расширение хранилища RAID или добавить четное количество жестких дисков в том.

Настройка RAID

В этом разделе можно настроить следующие функции без остановки работы накопителя и с сохранением данных на дисках: изменение уровня RAID, увеличение емкости RAID-массива, создание резервного диска, восстановление тома.

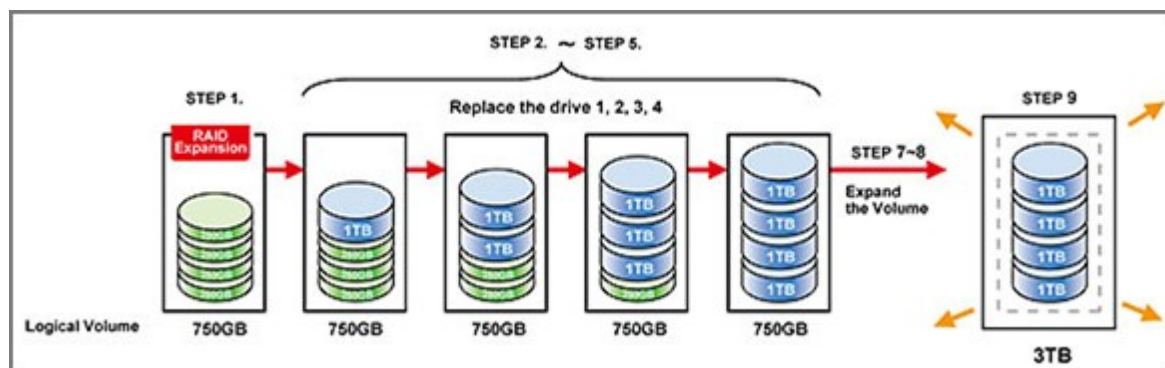
Конфигурация текущего тома				
Том	Размер	Bitmap	Состояние	Описание
 Том RAID 5: диск 1 2 3	455.52 GB	Нет	Готово	Доступные операции: - Увеличить емкость
<div>УВЕЛИЧИТЬ ЕМКОСТЬ ДОБАВИТЬ ЖЕСТКИЙ ДИСК ПЕРЕНЕСТИ РЕЗЕРВНЫЙ ДИСК BITMAP ВОССТАНОВИТЬ</div>				

Онлайновое увеличение емкости RAID-массива

Сценарий

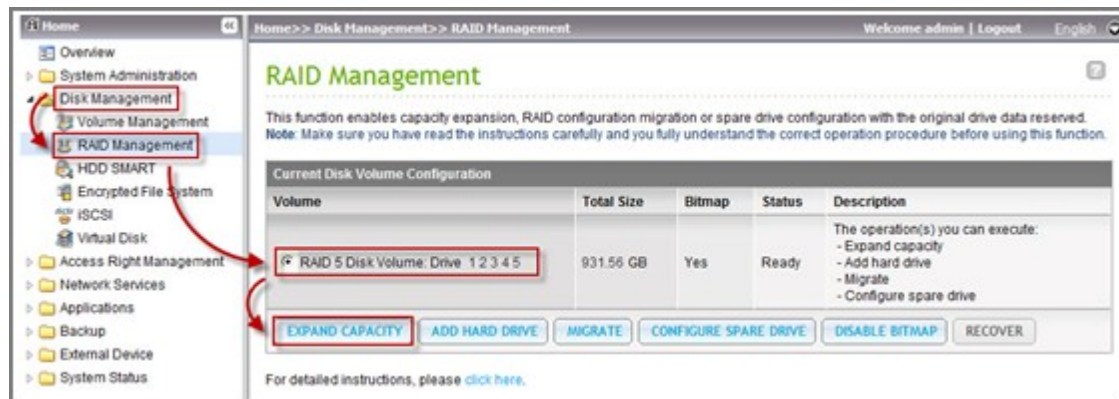
Приобретено четыре жестких диска объемом 250 Гб для начальной установки TS-509 Pro и настроена конфигурация RAID 5 с четырьмя жесткими дисками.

Через полгода объем данных, подлежащих хранению, вырос до 1,5 Тб. Другими словами, доступная емкость NAS-системы скоро будет исчерпана. За этот же период времени стоимость жестких дисков объемом 1 Тб значительно снизилась.

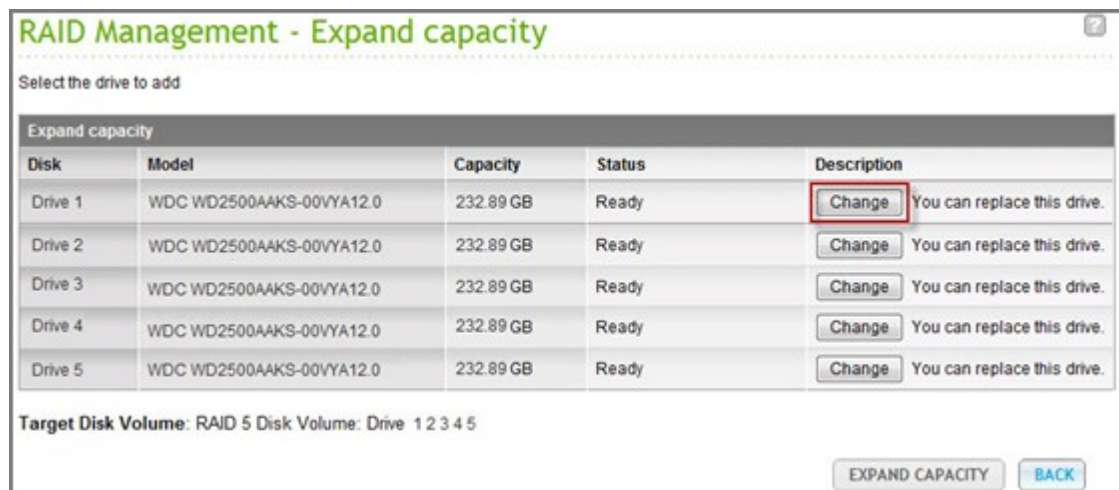


Порядок действий

В разделе «Disk Management» (Управление дисками) > «RAID Management» (Управление RAID) выберите целевой объем диска для увеличения и нажмите кнопку «EXPAND CAPACITY» (Увеличить емкость).



Нажмите кнопку «Change» (Сменить) для первого заменяемого жесткого диска. Для выполнения замены следуйте инструкциям.



Совет. После замены жесткого диска в поле описания отображается сообщение «You can replace this drive» (Этот диск можно заменить). Это означает, что вы можете заменить жесткий диск диском большей емкости или пропустить этот шаг, если жесткий диск уже был заменен.



Внимание! При выполнении синхронизации жесткого диска НЕ выключайте NAS-систему, не подключайте и не отключайте жесткие диски.

При отображении сообщения «Please remove this drive» (Удалите данный диск) удалите жесткий диск из NAS-системы. После удаления жесткого диска дождитесь воспроизведения NAS-системой двойного звукового сигнала.

RAID Management - Expand capacity

Select the drive to add

Disk	Model	Capacity	Status	Description
Drive 1	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	Cancel Please remove the drive.
Drive 2	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Drive 3	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Drive 4	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Drive 5	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy

Target Disk Volume: RAID 5 Disk Volume: Drive 1 2 3 4 5

EXPAND CAPACITY BACK

Когда в поле описания будет отображаться сообщение «Please insert the new drive» (Вставьте новый диск), установите новый жесткий диск в слот для жесткого диска.

RAID Management - Expand capacity






Select the drive to add

Disk	Model	Capacity	Status	Description
Drive 1	--	--	No Disk	Please insert the new drive
Drive 2	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Drive 3	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Drive 4	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Drive 5	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy

Target Disk Volume: RAID 5 Disk Volume: Drive 2 3 4 5

EXPAND CAPACITY BACK

После установки жесткого диска дождитесь воспроизведения NAS-системой звукового сигнала. Система начнет перестройку дискового массива.

Status	Description
 Rebuilding... (0%)	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
 Rebuilding... (0%)	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
 Rebuilding... (0%)	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
 Rebuilding... (0%)	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
 Rebuilding... (0%)	No operation can be executed on this drive or the drive is busy

После завершения перестройки массива повторите указанные выше шаги для замены других жестких дисков.

RAID Management - Expand capacity

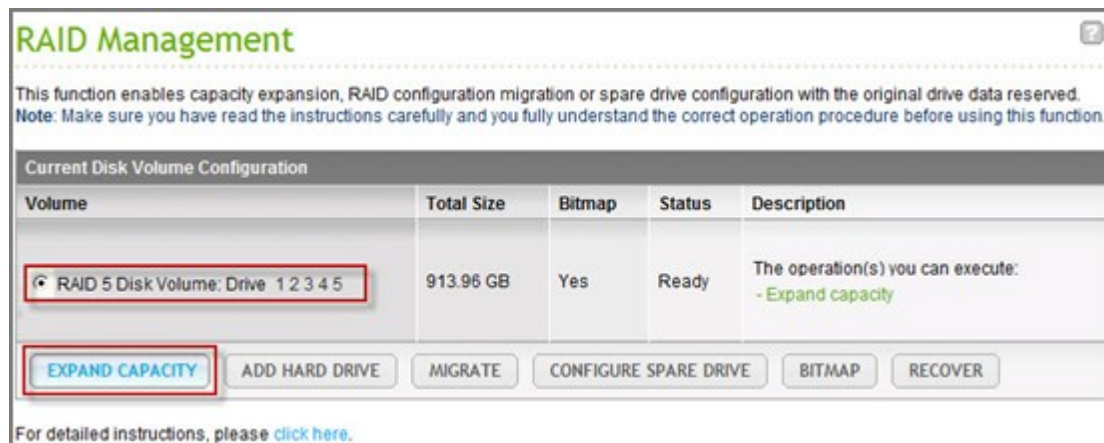
Select the drive to add

Expand capacity				
Disk	Model	Capacity	Status	Description
Drive 1	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	Change You can replace this drive.
Drive 2	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	Change You can replace this drive.
Drive 3	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	Change You can replace this drive.
Drive 4	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	Change You can replace this drive.
Drive 5	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	Change You can replace this drive.

Target Disk Volume: RAID 5 Disk Volume: Drive 1 2 3 4 5

[EXPAND CAPACITY](#) [BACK](#)

После замены жестких дисков и завершения перестройки массива для выполнения увеличения емкости RAID-массива нажмите кнопку «EXPAND CAPACITY» (Увеличить емкость).



RAID Management

This function enables capacity expansion, RAID configuration migration or spare drive configuration with the original drive data reserved.
Note: Make sure you have read the instructions carefully and you fully understand the correct operation procedure before using this function.

Current Disk Volume Configuration

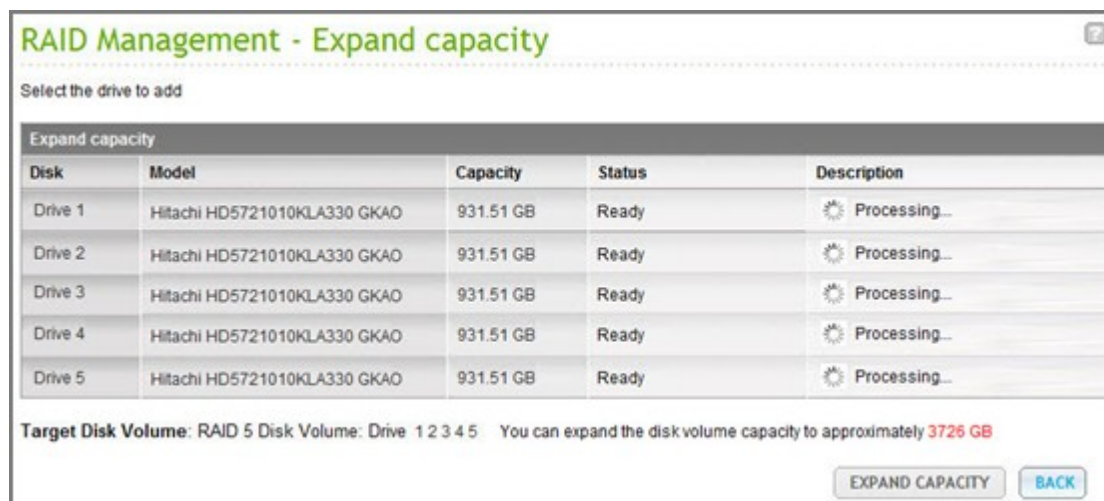
Volume	Total Size	Bitmap	Status	Description
RAID 5 Disk Volume: Drive 1 2 3 4 5	913.96 GB	Yes	Ready	The operation(s) you can execute: - Expand capacity

EXPAND CAPACITY ADD HARD DRIVE MIGRATE CONFIGURE SPARE DRIVE BITMAP RECOVER

For detailed instructions, please [click here](#).

Для продолжения нажмите кнопку «OK».

NAS-система воспроизведет звуковой сигнал, и начнется процесс увеличения емкости.



RAID Management - Expand capacity

Select the drive to add

Expand capacity

Disk	Model	Capacity	Status	Description
Drive 1	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	Processing...
Drive 2	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	Processing...
Drive 3	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	Processing...
Drive 4	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	Processing...
Drive 5	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	Processing...

Target Disk Volume: RAID 5 Disk Volume: Drive 1 2 3 4 5 You can expand the disk volume capacity to approximately **3726 GB**

EXPAND CAPACITY **BACK**

В зависимости от объема дисков выполнение этого процесса может занять от нескольких часов до десятков часов. Дождитесь завершения процесса. НЕ выключайте NAS-систему.

Current Disk Volume Configuration: Physical Disks					
Disk	Model	Capacity	Status	Bad Blocks Scan	SMART Information
Drive 1	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 2	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 3	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 4	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 5	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD

Current Disk Volume Configuration: Logical Volumes				
Volume	File System	Total Size	Free Size	Status
RAID 5 Disk Volume: Drive 1 2 3 4 5	EXT3	3726.04 GB	3315.36 GB	Ready

После завершения увеличения емкости RAID-массива отобразится его новая емкость и состояние «Ready» (Готов). Теперь можно использовать массив увеличенной емкости. (В данном примере логический объем диска составляет 3,7 Тб.)

RAID Management

This function enables capacity expansion, RAID configuration migration or spare drive configuration with the original drive data reserved.
Note: Make sure you have read the instructions carefully and you fully understand the correct operation procedure before using this function.

Current Disk Volume Configuration				
Volume	Total Size	Bitmap	Status	Description
<input checked="" type="radio"/> RAID 5 Disk Volume: Drive 1 2 3 4 5	3726.04 GB	Yes	Ready	The operation(s) you can execute: - Expand capacity

[EXPAND CAPACITY](#)
[ADD HARD DRIVE](#)
[MIGRATE](#)
[CONFIGURE SPARE DRIVE](#)
[BITMAP](#)
[RECOVER](#)

For detailed instructions, please [click here](#).

Совет. Если в поле описание по-прежнему отображается сообщение «You can replace this hard drive» (Этот диск можно заменить) и для дискового тома отображается состояние «Ready» (Готов), это означает, что емкость RAID-тома еще можно увеличить.

Онлайновая миграция уровня RAID-массива

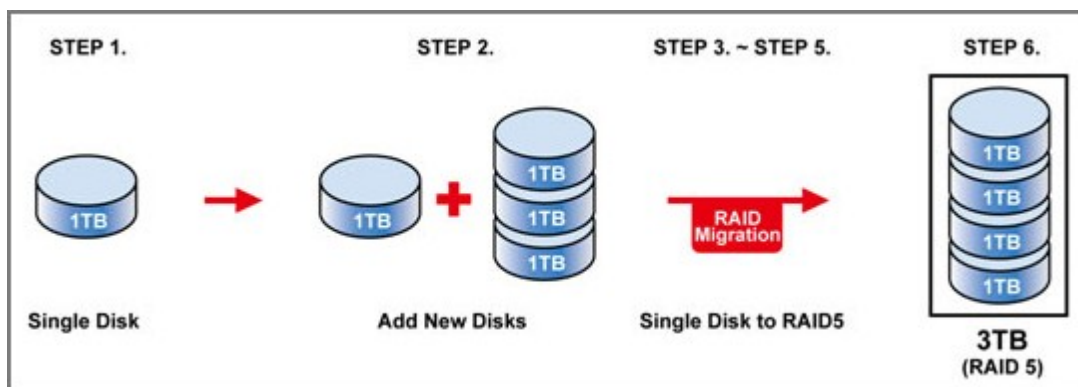
Во время первоначальной установки TS-509 Pro был приобретен жесткий диск объемом 1 Тб, который был настроен в качестве единственного диска. Система TS-509 Pro используется в качестве файл-сервера для обмена данными между отделами организации.

Спустя полгода на системе TS-509 Pro стало храниться все больше и больше важных данных. При этом растет риск повреждения диска и потери данных. Поэтому был запланирован перевод дискового массива на конфигурацию RAID 5.

Функция онлайн миграции уровня RAID-массива позволяет сначала установить в систему TS-509 Pro один жесткий диск и впоследствии изменить уровень RAID-массива. Процесс миграции может выполняться без выключения сервера. Все данные будут сохранены.

Вы можете произвести следующие действия - уровневую миграцию подключенного RAID:

- Миграция системы от единичного диска к RAID 1, RAID 5, RAID 6 или RAID 10
- Миграция системы от RAID 1 к RAID 5, RAID 6 или RAID 10
- Миграция системы от RAID 5 с 3 жесткими дисками к RAID 6



Порядок действий

- Подготовьте жесткий диск такого же или большего объема, чем объем существующего диска в конфигурации RAID.
- Выполните миграцию уровня RAID-массива (перевод системы из конфигурации с одним диском на конфигурацию RAID 5 с 4 жесткими дисками).

Перейдите к разделу «Disk Management» (Управление дисками) > «Volume Management» (Управление томами). На открывшейся странице отобразится текущая конфигурация дискового тома: один диск (объемом 1 Тб).

Current Disk Volume Configuration: Physical Disks					
Drive 1	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 2	--	--	No Disk	SCAN NOW	---
Drive 3	--	--	No Disk	SCAN NOW	---
Drive 4	--	--	No Disk	SCAN NOW	---
Drive 5	--	--	No Disk	SCAN NOW	---

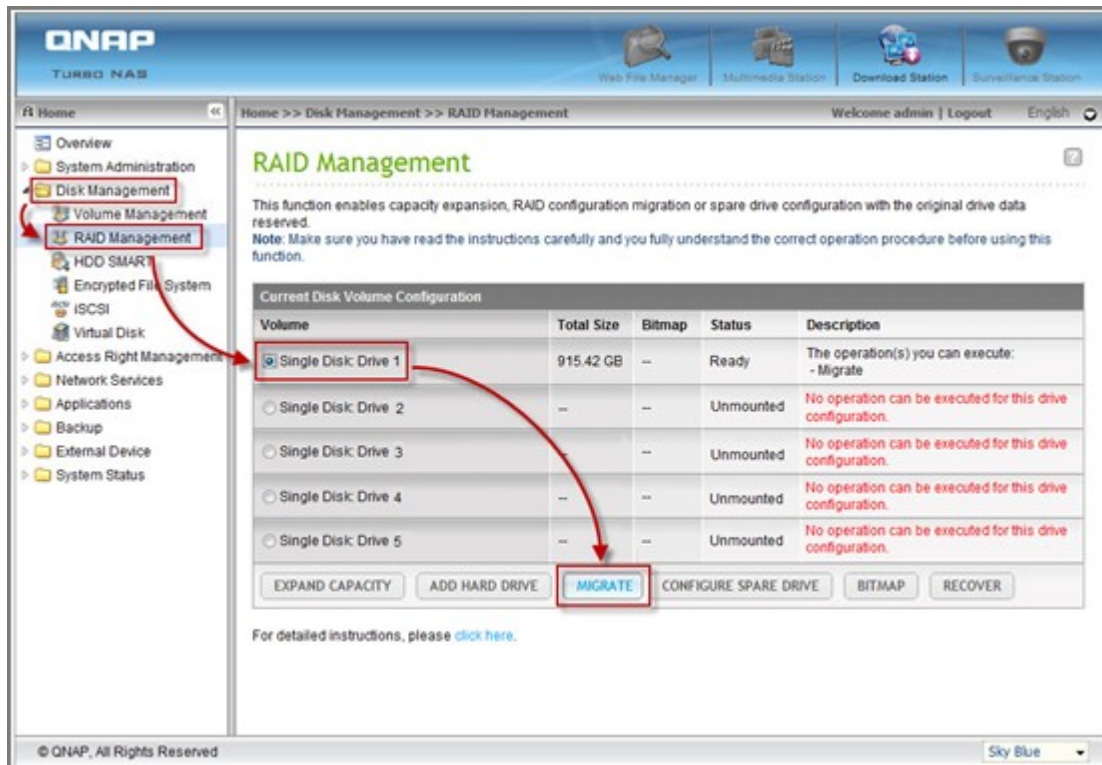
Current Disk Volume Configuration: Logical Volumes				
Volume	File System	Total Size	Free Size	Status
Single Disk: Drive 1	EXT3	931.51 GB	524.68 GB	Ready
<div> FORMAT NOW CHECK NOW REMOVE NOW </div>				

Установите новые жесткие диски объемом 1 Тб в слоты 2, 3, 4 и 5 NAS-системы. NAS-система обнаружит новые жесткие диски. Новые жесткие диски будут иметь состояние «Unmounted» (Не подключен).

Current Disk Volume Configuration: Physical Disks					
Drive 1	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 2	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 3	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 4	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 5	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD

Current Disk Volume Configuration: Logical Volumes				
Volume	File System	Total Size	Free Size	Status
Single Disk: Drive 1	EXT3	931.51 GB	524.68 GB	Ready
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW
Single Disk: Drive 2	EXT3	--	--	Unmounted
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW
Single Disk: Drive 3	EXT3	--	--	Unmounted
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW
Single Disk: Drive 4	EXT3	--	--	Unmounted
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW
Single Disk: Drive 5	EXT3	--	--	Unmounted
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW

В разделе «Disk Management» (Управление дисками) > «RAID Management» (Управление RAID) выберите целевую конфигурацию дисков для миграции и нажмите кнопку «Migrate» (Мигрировать).



Выберите один или несколько доступных дисков и метод миграции. Отобразится емкость дискового массива после выполнения миграции. Нажмите кнопку Migrate» (Мигрировать).

RAID Management - Migrate

Select the drive to add

Migrate				
Available drive(s)	Disk	Model	Capacity	Status
<input checked="" type="checkbox"/>	Drive 2	WD1000FYPS-01ZKB02.0	931.51 GB	Ready
<input checked="" type="checkbox"/>	Drive 3	WD1000FYPS-01ZKB02.0	931.51 GB	Ready
<input checked="" type="checkbox"/>	Drive 4	WD1000FYPS-01ZKB02.0	931.51 GB	Ready
<input checked="" type="checkbox"/>	Drive 5	WD1000FYPS-01ZKB02.0	931.51 GB	Ready

Select the migration method:

- ☐ Single Disk Volume -> RAID 1 Mirroring Disk Volume
- ☒ Single Disk Volume -> RAID 5 Disk Volume
- ☐ Single Disk Volume -> RAID 6 Disk Volume

Target Disk Volume: Single Disk: Drive 4 The drive configuration is about to be configured as RAID 5 Disk Volume, The capacity is approximately 3726 GB

MIGRATE **BACK**

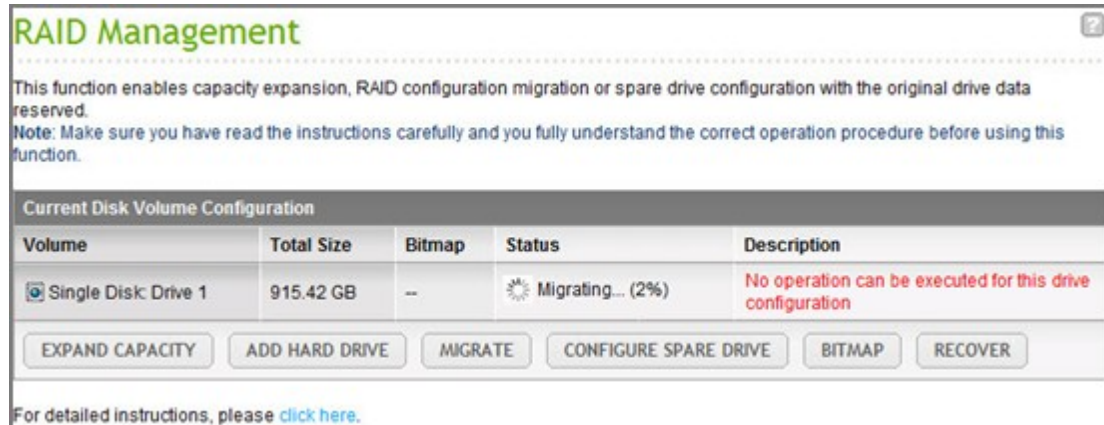
Выберите один или несколько доступных дисков и метод миграции. Отобразится емкость дискового массива после выполнения миграции. Нажмите кнопку Migrate» (Мигрировать).

В ходе миграции в поле описания отображаются время, необходимое для выполнения миграции, и общая емкость дискового массива, доступная после миграции.

Current Disk Volume Configuration: Physical Disks					
Drive 1	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 2	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 3	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 4	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 5	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Current Disk Volume Configuration: Logical Volumes					
Volume	File System	Total Size	Free Size	Status	
Single Disk: Drive 1	EXT3	931.51 GB	524.68 GB	Ready	
				FORMAT NOW	CHECK NOW REMOVE NOW
Single Disk: Drive 2	EXT3	--	--	Unmounted	
				FORMAT NOW	CHECK NOW REMOVE NOW
Single Disk: Drive 3	EXT3	--	--	Unmounted	
				FORMAT NOW	CHECK NOW REMOVE NOW
Single Disk: Drive 4	EXT3	--	--	Unmounted	
				FORMAT NOW	CHECK NOW REMOVE NOW
Single Disk: Drive 5	EXT3	--	--	Unmounted	
				FORMAT NOW	CHECK NOW REMOVE NOW

NAS-система перейдет в режим «Read only» (Только чтение), когда процесс миграции будет выполнен на 11–49%, чтобы гарантировать целостность конфигурации RAID-массива после выполнения миграции уровня RAID-массива.

После завершения миграции отобразится новая конфигурация дисков (теперь RAID 5) и состояние «Ready» (Готов). Теперь можно использовать новую конфигурацию дисков.



The screenshot shows the 'RAID Management' web interface. At the top, there is a title 'RAID Management' and a brief description: 'This function enables capacity expansion, RAID configuration migration or spare drive configuration with the original drive data reserved.' Below this is a note: 'Note: Make sure you have read the instructions carefully and you fully understand the correct operation procedure before using this function.'

The main section is titled 'Current Disk Volume Configuration' and contains a table with the following data:

Volume	Total Size	Bitmap	Status	Description
Single Disk: Drive 1	915.42 GB	--	Migrating... (2%)	No operation can be executed for this drive configuration

Below the table, there are several buttons: 'EXPAND CAPACITY', 'ADD HARD DRIVE', 'MIGRATE', 'CONFIGURE SPARE DRIVE', 'BITMAP', and 'RECOVER'. At the bottom, there is a link: 'For detailed instructions, please [click here](#).'

В зависимости от объема жестких дисков выполнение процесса может занять от нескольких часов до десятков часов. Чтобы впоследствии проверить состояние, можно открыть веб-страницу NAS-системы.

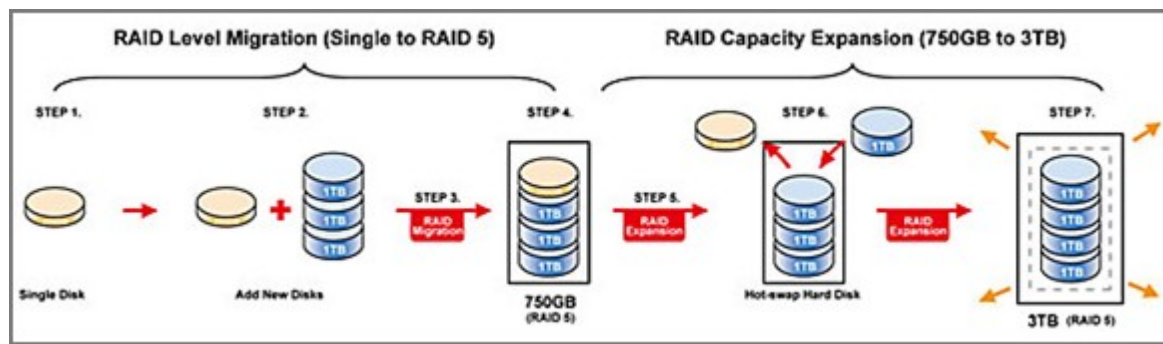
Онлайновое увеличение емкости RAID-массива одновременно с онлайн миграцией уровня RAID-массива

Сценарий

Необходимо было в кратчайшие сроки установить файл-сервер и FTP-сервер. Однако на момент установки имелся только один жесткий диск объемом 250 Гб. Поэтому система TS-509 Pro была установлена в конфигурации с одним диском.

Первоначально планировалось установить TS-509 Pro в качестве сетевого центра хранения данных объемом 3 Тб в конфигурации RAID 5.

Теперь планируется модернизировать конфигурацию дисков системы TS-509 Pro до уровня RAID 5 и увеличить общую доступную емкость до 3 Тб с сохранением всех оригинальных данных после добавления новых жестких дисков.



Выполните онлайн миграцию уровня RAID-массива для перевода системы с однодисковой конфигурации на конфигурацию RAID 5. Общая доступная емкость составит 750 Гб в конфигурации RAID 5 (с одним 250-Гб жестким диском и тремя 1-Тб жесткими дисками, диски будут использоваться в конфигурации 250 Гб*4 для RAID 5). Порядок действий приводится в соответствующем разделе выше.

Выполните увеличение емкости RAID-массива, чтобы заменить 250-Гб жесткий диск новым 1-Тб жестким диском, а затем увеличьте емкость логического тома с 750 Гб до 3 Гб в конфигурации RAID 5. Порядок действий приводится в соответствующем разделе выше.

Добавление жесткого диска

Для добавления жесткого диска - члена массива RAID 5 или RAID 6 - следуйте нижеприведенной инструкции.

1. Убедитесь, что конфигурация RAID 5 или RAID 6 имеет статус «Готово».
2. Установите жесткий диск в NAS. Если у Вас есть жесткий диск, который уже был отформатирован как одиночный диск-том на NAS, Вы можете добавить этот жесткий диск в конфигурацию RAID 5 или RAID 6. Для конфигурации RAID рекомендуется использовать диски одного объема.
3. Выберите конфигурацию RAID 5 или RAID 6 на странице «Управление RAID» и нажмите «ДОБАВИТЬ ЖЕСТКИЙ ДИСК».
4. Выберите новый жесткий диск. Полный объем дискового хранилища будет отображен после добавления жесткого диска. Нажмите «ДОБАВИТЬ ЖЕСТКИЙ ДИСК».
5. Во время этого процесса все данные на жестком диске будут удалены. Данные оригинальной конфигурации RAID 5 или RAID 6 будут сохранены. Нажмите «ОК». NAS дважды издаст звук «бип».

Чтобы добавить жесткие диски-члены в том RAID 10, повторите вышеописанную процедуру.

Обратите внимание, что Вам нужно добавить четное количество жестких дисков в том RAID 10. В случае удачной конфигурации объем хранилища тома RAID 10 будет увеличен.

До полного окончания этот процесс может занять как несколько часов, так и несколько десятков часов, в зависимости от количества и размеров жестких дисков. Пожалуйста, терпеливо подождите до окончания процесса. Во время этого процесса НЕ ВЫКЛЮЧАЙТЕ NAS. После завершения этого процесса, Вы сможете использовать конфигурацию RAID увеличенного объема.

Конфигурирование резервного диска

Вы можете добавить или удалить резервный диск в конфигурациях RAID 5, 6, или 10.

Следуйте нижеприведенной инструкции для использования этой функции.

1. Убедитесь, что статус конфигурации RAID 5, 6, 10 - «Готов».
2. Для добавления резервного жесткого диска, установите жесткий диск в NAS. Если у Вас есть жесткий диск, который ранее был форматирован как единичный диск-том на NAS, Вы можете сконфигурировать этот жесткий диск как резервный диск. Для конфигурации RAID рекомендуется использовать диски одного объема.
3. Выберите конфигурацию RAID и нажмите «СКОНФИГУРИРОВАТЬ РЕЗЕРВНЫЙ ДИСК».
4. Для добавления резервного диска к выбранной конфигурации, выберите жесткий диск и нажмите «СКОНФИГУРИРОВАТЬ РЕЗЕРВНЫЙ ДИСК». Чтобы удалить резервный диск, снимите выделение с резервного жесткого диска нажмите «СКОНФИГУРИРОВАТЬ РЕЗЕРВНЫЙ ДИСК».
5. Все данные на выбранном жестком диске будут удалены. Нажмите «ОК» для продолжения.

Исходные данные на томе диска RAID 5, 6, или 10 будут восстановлены. После окончания конфигурирования, статус тома диска станет «Готов».

Bit map

Улучшенное время восстановления RAID после краха или перемещения или добавления диска в RAID конфигурации. Если массив содержит битовые матрицы, диски могут быть перемещены и добавлены только с блоковой заменой (с записью в битовой карте) для синхронизации.

Примечание: битовые карты поддерживаются только в RAID конфигурациях 1, 5 и 6.

Восстановление RAID

когда NAS сконфигурирован как RAID 1, RAID 5, или RAID 6 и жестких диска случайно отключены от сервера, вы можете подключить те же самые жесткие диски в те же самые слоты и нажать «Восстановить» для восстановления статуса тома с «Неактивен» на «Критический режим».

Если том диска сконфигурирован как RAID 0 или JBOD и один или более дисков отключен программно или аппаратно от NAS, вы можете использовать эту функцию для восстановления статуса тома с «Неактивен» к «Нормальное». Том диска можно нормально использовать после успешного восстановления.

Том диска	Поддержка восстановления RAID	Максимально доступное количество дисков для перемещения
Однодисковый	Нет	-
JBOD	Да	1 или более
RAID 0	Да	1 или более
RAID 1	Да	1 или 2
RAID 5	Да	2 или более
RAID 6	Да	3 или более
RAID 10	Нет	-

Примечание:

- После восстановления томов массива RAID 1, RAID 5 или RAID 6 из неактивного или предыдущего режима путем восстановления RAID, Вы можете читать или писать на диск в нормальном режиме. Статус тома будет восстановлен до нормального после синхронизации.
- Если отключенный диск поврежден, функция восстановления RAID не будет работать.

	Стандартный RAID 5	QNAP RAID 5	Стандартный RAID 6	QNAP RAID 6
Режим понижения	N-1	N-1	N-1 & N-2	N-1 & N-2
Защита – только чтение (для немедленного восстановления данных & замены HDD)	N/A	N-1, плохие блоки найденные на сохранившем работоспособность диске массива.	N/A	N-2, плохие блоки найденные на сохранившем работоспособность диске массива.
Восстановление RAID (Статус RAID: Не активен)	N/A	Если переустановлены все исходные жесткие диски на NAS и они могут вращаться; быть опознанными, доступными, и блок системного уровня HDD не поврежден.	N/A	Если переустановлены все исходные жесткие диски на NAS и они могут вращаться; быть опознанными, доступными, и блок системного уровня HDD не поврежден).
Аварийный сбой RAID	N-2	N-2 поврежденных HDD и любой из оставшихся HDD не может вращаться/быть опознан/быть доступен.	N-3	N-3 и любой из оставшихся HDD не может вращаться/быть опознан/быть доступен.

N = Количество жестких дисков в массиве

NAS поддерживает следующие действия, в соответствии с количеством жестких дисков и поддерживаемых дисковых конфигураций. Пожалуйста, смотрите нижеследующую таблицу для более подробной информации.

Оригинальная дисковая конфигурации * Кол-во жестких дисков	Кол-во новых жестких дисков	Действие	Новая дисковая конфигурация * Кол-во жестких дисков
RAID 5 * 3	1	Добавление жесткого диска	RAID 5 * 4
RAID 5 * 3	2	Добавление жесткого диска	RAID 5 * 5
RAID 5 * 3	3	Добавление жесткого диска	RAID 5 * 6
RAID 5 * 3	4	Добавление жесткого диска	RAID 5 * 7
RAID 5 * 3	5	Добавление жесткого диска	RAID 5 * 8
RAID 5 * 4	1	Добавление жесткого диска	RAID 5 * 5
RAID 5 * 4	2	Добавление жесткого диска	RAID 5 * 6
RAID 5 * 4	3	Добавление жесткого диска	RAID 5 * 7
RAID 5 * 4	4	Добавление жесткого диска	RAID 5 * 8
RAID 5 * 5	1	Добавление жесткого диска	RAID 5 * 6
RAID 5 * 5	2	Добавление жесткого диска	RAID 5 * 7
RAID 5 * 5	3	Добавление жесткого диска	RAID 5 * 8
RAID 5 * 6	1	Добавление жесткого диска	RAID 5 * 7
RAID 5 * 6	2	Добавление жесткого диска	RAID 5 * 8
RAID 5 * 7	1	Добавление жесткого диска	RAID 5 * 8
RAID 6 * 4	1	Добавление жесткого диска	RAID 6 * 5
RAID 6 * 4	2	Добавление жесткого диска	RAID 6 * 6
RAID 6 * 4	3	Добавление жесткого диска	RAID 6 * 7
RAID 6 * 4	4	Добавление жесткого диска	RAID 6 * 8
RAID 6 * 5	1	Добавление жесткого диска	RAID 6 * 6
RAID 6 * 5	2	Добавление жесткого диска	RAID 6 * 7
RAID 6 * 5	3	Добавление жесткого диска	RAID 6 * 8
RAID 6 * 6	1	Добавление жесткого диска	RAID 6 * 7
RAID 6 * 6	2	Добавление жесткого диска	RAID 6 * 8
RAID 6 * 7	1	Добавление жесткого диска	RAID 6 * 8
RAID 10 * 4	2	Добавление жесткого диска	RAID 10 * 6
RAID 10 * 4	4	Добавление жесткого диска	RAID 10 * 8
RAID 10 * 6	2	Добавление жесткого диска	RAID 10 * 8
RAID 1 * 2	1	Увеличение объема RAID он	RAID 1 * 2

RAID 5 * 3	1	Увеличение объема RAID он	RAID 5 * 3
RAID 5 * 4	1	Увеличение объема RAID он	RAID 5 * 4
RAID 5 * 5	1	Увеличение объема RAID он	RAID 5 * 5
RAID 5 * 6	1	Увеличение объема RAID он	RAID 5 * 6
RAID 5 * 7	1	Увеличение объема RAID он	RAID 5 * 7
RAID 5 * 8	1	Увеличение объема RAID он	RAID 5 * 8
RAID 6 * 4	1	Увеличение объема RAID он	RAID 6 * 4
RAID 6 * 5	1	Увеличение объема RAID он	RAID 6 * 5
RAID 6 * 6	1	Увеличение объема RAID он	RAID 6 * 6
RAID 6 * 7	1	Увеличение объема RAID он	RAID 6 * 7
RAID 6 * 8	1	Увеличение объема RAID он	RAID 6 * 8
RAID 10 * 4	1	Увеличение объема RAID он	RAID 10 * 4
RAID 10 * 6	1	Увеличение объема RAID он	RAID 10 * 6
RAID 10 * 8	1	Увеличение объема RAID он	RAID 10 * 8
Однодисковый * 1	1	Миграция уровня RAID он	RAID 1 * 2
Однодисковый * 1	2	Миграция уровня RAID он	RAID 5 * 3
Однодисковый * 1	3	Миграция уровня RAID он	RAID 5 * 4
Однодисковый * 1	4	Миграция уровня RAID он	RAID 5 * 5
Однодисковый * 1	5	Миграция уровня RAID он	RAID 5 * 6
Однодисковый * 1	6	Миграция уровня RAID он	RAID 5 * 7
Однодисковый * 1	7	Миграция уровня RAID он	RAID 5 * 8
Однодисковый * 1	3	Миграция уровня RAID он	RAID 6 * 4
Однодисковый * 1	4	Миграция уровня RAID он	RAID 6 * 5
Однодисковый * 1	5	Миграция уровня RAID он	RAID 6 * 6
Однодисковый * 1	6	Миграция уровня RAID он	RAID 6 * 7
Однодисковый * 1	7	Миграция уровня RAID он	RAID 6 * 8
Однодисковый * 1	3	Миграция уровня RAID он	RAID 10 * 4
Однодисковый * 1	5	Миграция уровня RAID он	RAID 10 * 6
Однодисковый * 1	7	Миграция уровня RAID он	RAID 10 * 8
RAID 1 * 2	1	Миграция уровня RAID он	RAID 5 * 3
RAID 1 * 2	2	Миграция уровня RAID он	RAID 5 * 4
RAID 1 * 2	3	Миграция уровня RAID он	RAID 5 * 5

RAID 1 * 2	4	Миграция уровня RAID он	RAID 5 * 6
RAID 1 * 2	5	Миграция уровня RAID он	RAID 5 * 7
RAID 1 * 2	6	Миграция уровня RAID он	RAID 5 * 8
RAID 1 * 2	2	Миграция уровня RAID он	RAID 6 * 4
RAID 1 * 2	3	Миграция уровня RAID он	RAID 6 * 5
RAID 1 * 2	4	Миграция уровня RAID он	RAID 6 * 6
RAID 1 * 2	5	Миграция уровня RAID он	RAID 6 * 7
RAID 1 * 2	6	Миграция уровня RAID он	RAID 6 * 8
RAID 1 * 2	2	Миграция уровня RAID он	RAID 10 * 4
RAID 1 * 2	4	Миграция уровня RAID он	RAID 10 * 6
RAID 1 * 2	6	Миграция уровня RAID он	RAID 10 * 8
RAID 5 * 3	1	Миграция уровня RAID он	RAID 6 * 4
RAID 5 * 3	2	Миграция уровня RAID он	RAID 6 * 5
RAID 5 * 3	3	Миграция уровня RAID он	RAID 6 * 6
RAID 5 * 3	4	Миграция уровня RAID он	RAID 6 * 7
RAID 5 * 3	5	Миграция уровня RAID он	RAID 6 * 8

4.3 S.M.A.R.T.

Технология S.M.A.R.T. (Self Monitoring and Reporting Technology – технология самоконтроля и уведомления) позволяет контролировать степень исправности, температуру и статус использования жесткого диска.

Выберите жесткий диск и вы сможете просмотреть следующую информацию посредством использования соответствующих кнопок.

Поле	Описание
Сводка	Показывает краткое содержание жесткого диска и результат последнего теста.
Информация о жестком диске	Показывает информацию о жестком диске, например, модель, серийный номер, емкость диска и пр.
Информация SMART	Показывает жесткий диск SMART. Любые элементы, значения которых ниже пороговых, считаются аномальными.
Тест	Для выполнения быстрого либо полного теста жесткого диска SMART с отображением результатов.
Настройки	Для конфигурации сигнала тревоги по температуре Когда температура жесткого диска превысит установленные значения, система запишет ошибку. Также можно сконфигурировать график быстрого и полного теста. Будет показан результат последнего теста на странице содержания.

S.M.A.R.T.

Контроль состояния, температуры и статуса использования жестких дисков с помощью механизма S.M.A.R.T.

Выберите жесткий диск: Диск 1

ОБЩЕЕИНФОРМАЦИЯ О ДИСКЕS.M.A.R.T.ПРОВЕРИТЬПАРАМЕТРЫ

Общее

Хорошее

На жестком диске ошибок не найдено. Диск должен работать корректно.

Модель	Hitachi Deskstar T7K500
Емкость	298.09 GB
Состояние:	Хорошее
Температура	41 °C
Время последней проверки	---
Результат проверки	---

4.4 Шифрование файловой системы

Эта функция не поддерживается моделями TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-119P+, TS-219P+, TS-419P+, TS-419U+, TS-112, TS-212, TS-412.

На этой странице можно управлять зашифрованными дисковыми томами на NAS. Зашифрованный том можно разблокировать одним из перечисленных ниже способов:

- Пароль шифрования: введите пароль шифрования для разблокирования дискового тома. Пароль по умолчанию –«admin». Пароль должен быть длиной в пределах 8-16 знаков. Поддерживаются символы (! @ # \$ % ^ & * () _ + = ?).
- Файл ключа шифрования: можно загрузить на сервер файл ключа шифрования для разблокирования дискового тома. Ключ можно загрузить на странице «Управление ключом шифрования» после разблокирования дискового тома.

Функция шифрования данных может быть не доступна в соответствии с законодательными ограничениями некоторых государств.

Управление шифрованием дискового тома

Том	Размер	Состояние	Действие
Однодисковый том: диск 1	456.98 GB	Разблокировано	УПРАВЛЕНИЕ КЛЮЧОМ ШИФРОВАНИЯ

Как использовать функцию шифрования данных на QNAP Turbo NAS

Функция шифрования данных на Turbo NAS позволяет шифровать дисковый том на NAS с помощью 256-битного AES шифрования для защиты данных от взлома. Доступ чтения/записи к шифрованному дисковому тому может быть получен только с использованием авторизационного пароля. Защита шифрованием конфиденциальных данных от не авторизованного доступа действует даже в том случае если жесткий диск или весь сервер был похищен.

Об AES шифровании:

«В криптографии, расширенный стандарт шифрования (AES) – стандарт шифрования принятый правительством США. Стандарт включает в себя три блока шифров AES-128, AES-192 и AES-256 [...]. Каждый AES шифр содержит блок размеров в 128-бит с размером ключа 128, 192 и 256 бит соответственно. AES шифры были тщательно проанализированы и сейчас используются во всем мире». (Источник: http://en.wikipedia.org/wiki/Advanced_Encryption_Standard)

AES шифрование на базе тома применимо только на определенных моделях QNAP NAS.

Для просмотра таблицы совместимости, пожалуйста, перейдите: http://www.qnap.com/images/products/comparison/Comparison_NAS.html

Перед тем, как Вы начнете

Пожалуйста, учтите нижеследующее перед тем, как Вы начнете использовать функцию шифрования данных на Turbo NAS.

- Функция шифрования на Turbo NAS осуществляется на базе тома. Том может быть однодисковым, конфигурации JBOD или массив RAID.
- Вы можете выбрать шифровать или не шифровать Ваши данные, когда Вы создаете дисковый том на NAS. Другими словами, Вы не сможете шифровать том после того, как он был создан, за исключением инициализации дискового тома. Обратите внимание, что при инициализации дискового тома все данные на нем будут очищены.
- Шифрование на дисковом томе не может быть снято без инициализации. Для снятия шифрования с дискового тома, Вы должны инициализировать дисковый том и все данные будут очищены.
- Пожалуйста, внимательно относитесь к сохранности пароля или ключа шифрования. Если Вы забудете или потеряете Ваш ключ шифрования, Вы не сможете получить доступ к Вашим данным!
- Перед тем, как Вы начнете, пожалуйста, внимательно прочитайте этот документ и строго придерживайтесь инструкций.

Активация шифрования дискового тома на NAS

Шифрование дискового тома во время установки NAS

Следуйте инструкциям руководства по быстрой установке (QIG) для инициализации NAS через веб интерфейс. В шаге 6 быстрого конфигурирования, выберите 'Yes' («Да») для опции 'Encrypt disk volume' («Шифрование дискового тома»).

Примечание: Вы можете запустить шифрование дискового тома с LCD панели NAS, если на Вашем NAS она имеется. Пожалуйста, смотрите инструкцию по быстрой установке (QIG) для получения инструкций.

Как только Вы выбрали шифрование дискового тома, появятся настройки шифрования.

Step 6

Step 6/6: Select the disk configuration

Note: All drive data will be cleared unless you select not to initialize the hard drives.

Please select the disk configuration for the initialization.

Disk configuration: Single Disk ▼

File System: EXT4 ▼

Total available storage capacity: 464.26 GB

You may select to use the hard drives as single disk volumes. However, when a drive failure occurs, all data will be lost.

Encrypt disk volume: Yes ▼

Input Encryption Password:

Verify Encryption Password:

☐ Use Default Value ☐ Save Encryption Key

Введите пароль шифрования, который будет использоваться для открытия зашифрованного тома. Пароль шифрования должен быть 8-16 символов длиной и не может содержать пробелы (). Лучше всего выбрать длинный пароль, содержащий и буквы, и цифры.

* Использовать значение по умолчанию: выберите для использования пароля шифрования по умолчанию «admin».

* Сохранить ключ шифрования: выберите для сохранения ключа шифрования на NAS (эта опция может быть изменена позднее).

o Если проверено: NAS будет открывать зашифрованный дисковый том автоматически, используя сохраненный пароль, каждый раз при запуске.

o Если не проверено: зашифрованный дисковый том будет закрыт, когда запустится NAS. Вы должны войти на NAS как администратор и ввести пароль шифрования для открытия дискового тома.

После этого переходите к следующему шагу и заканчивайте установку NAS.

Создание нового зашифрованного дискового тома с новыми жесткими дисками

Если Ваш NAS был установлен, и Вы хотите создать новый зашифрованный дисковый том с помощью установки на сервер новых жестких дисков, следуйте нижеприведенной инструкции.

1. Установите новый(-е) жесткий(-ие) диск(-и) на NAS.
2. Войдите на NAS как администратор. Перейдите к 'Disk Management' > 'Volume Management' («Управление диском» > «Управление томом»).
3. Выберите дисковый том, который Вы хотите сконфигурировать в соответствии с количеством установленных новых жестких дисков.



4. Выберите жесткий(-ие) диск(-и) для создания дискового тома. В этом примере мы выбрали создание одиночного диска. Процедура так же относится к конфигурации RAID.

Disk	Model	Capacity	Status	
<input type="checkbox"/>	Drive 2	SAMSUNG HD502HI 1AG0	465.76 GB	Ready
<input checked="" type="checkbox"/>	Drive 5	Seagate ST3500320NS SN16	465.76 GB	Ready

Encryption **No** ▼

File System: **EXT4** ▼

5. Выберите 'Yes' («Да») для опции 'Encryption' («Шифрование») и введите настройки шифрования.

Disk	Model	Capacity	Status
<input type="checkbox"/> Drive 2	SAMSUNG HD502HI 1AG0	465.76 GB	Ready
<input checked="" type="checkbox"/> Drive 5	Seagate ST3500320NS SN16	465.76 GB	Ready

Encryption **Yes** ▼

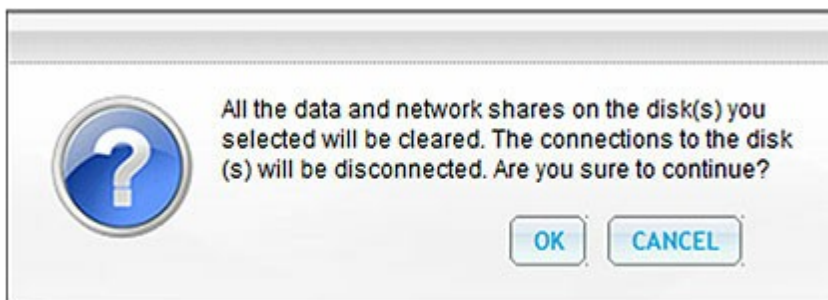
Input Encryption Password: ●●●●●●●●

Verify Encryption Password: ●●●●●●●●

☐ Use Default Value ☐ Save Encryption Key

File System: **EXT4** ▼

6. Потом нажмите 'CREATE' («СОЗДАТЬ») для создания нового зашифрованного тома. Заметьте, что все данные на выбранном диске будут УДАЛЕНЫ! Пожалуйста, сделайте резервную копию Ваших данных перед созданием зашифрованного тома.




Вы создали зашифрованный дисковый том на NAS.

Определить, что том диска зашифрован

Чтобы определить, зашифрован ли том диска, войдите на NAS как администратор. Перейдите в 'Disk Management' > 'Volume Management' («Управление диском» > «Управление томом»).

Вы сможете увидеть зашифрованный дисковый том со значком замка в колонке Статус. Если замок открыт, это означает, что шифрованный дисковый том открыт. Дисковый том без значка замка не является зашифрованным.

Current Disk Volume Configuration: Logical Volumes				
Volume	File System	Total Size	Free Size	Status
Single Disk: Drive 2	EXT4	456.98 GB	456.78 GB	Ready 
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW
Single Disk: Drive 5	EXT4	456.98 GB	456.79 GB	Ready
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW



Поведение зашифрованного дискового тома при перезагрузке системы

В настоящем примере, у нас есть два зашифрованных дисковых тома на NAS.

Первый дисковый том (Одиночный диск 2) был создан при включенной функции 'Save Encryption Key' («Сохранить ключ шифрования»).

Второй том (Одиночный диск 5) был создан при отключенной опции 'Save Encryption Key' («Сохранить ключ шифрования»).

После перезапуска NAS, проверьте статус тома. Первый диск был открыт, а второй – закрыт. Потому как ключ шифрования не сохранен для второго дискового тома, Вам придется вручную ввести пароль шифрования и открыть его.

Current Disk Volume Configuration: Logical Volumes				
Volume	File System	Total Size	Free Size	Status
Single Disk: Drive 2	EXT4	456.98 GB	456.78 GB	Ready 
<div>FORMAT NOW CHECK NOW REMOVE NOW</div>				
Single Disk: Drive 5	Unknown	--	--	Unmounted 
<div>FORMAT NOW CHECK NOW REMOVE NOW</div>				

- Сохранения ключа на NAS защитит Вас только в том случае, если Ваши диски будут украдены. В любом случае, есть риск кражи данных, если украден весь NAS, так как данные доступны после перезапуска NAS.
- Если Вы выберете не сохранять ключ шифрования на NAS, Ваш NAS будет защищен от кражи данных, даже если украдена вся система. Неудобство состоит в том, что Вам придется открывать тома дисков вручную каждый раз при перезагрузке системы.

Управление ключом шифрования: новый пароль, сохранение ключа шифрования, экспорт ключа шифрования

Для управления настройками ключа шифрования, войдите на NAS как администратор и перейдите в 'Disk Management' > 'Encrypted File System' («Управление диском» > «Шифрованная файловая система»).

Нажмите 'ENCRYPTION KEY MANAGEMENT' («УПРАВЛЕНИЕ КЛЮЧОМ ШИФРОВАНИЯ») в колонке 'Action' («Действие») открытого дискового тома.



Volume	Total Size	Status	Action
Single Disk Drive 2	456.98 GB	Unlocked	ENCRYPTION KEY MANAGEMENT
Single Disk Drive 5	--	Locked	Input Encryption Password <input type="password"/> <input type="button" value="Open"/>

Вы можете сделать следующее:

- Изменить ключ шифрования
- Сохранить ключ шифрования на NAS
- Скачать файл ключа шифрования



- Изменить ключ шифрования:

Введите Ваш старый пароль шифрования и введите Ваш новый пароль шифрования. (Обратите внимание, что после изменения пароля, любые ранее экспортированные ключи больше не будут работать. Вы должны загрузить новые ключи шифрования, если это необходимо, смотрите ниже).

- Сохранить ключ шифрования:

Сохранить ключ шифрования на NAS для автоматического открытия и построения зашифрованного дискового тома при перезагрузке NAS.

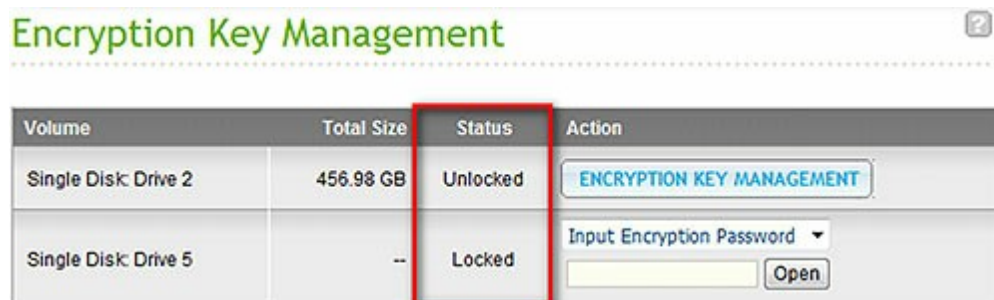
- Загрузить файл ключа шифрования:

Введите пароль шифрования для загрузки файла ключа шифрования. Загрузка файла ключа шифрования позволит Вам сохранить ключ шифрования в файл. Файл так же зашифрован и может быть использован для открытия тома без знания настоящего пароля (смотрите ниже «Открытие дискового тома вручную»). Пожалуйста, сохраните файл ключа шифрования в безопасном месте!

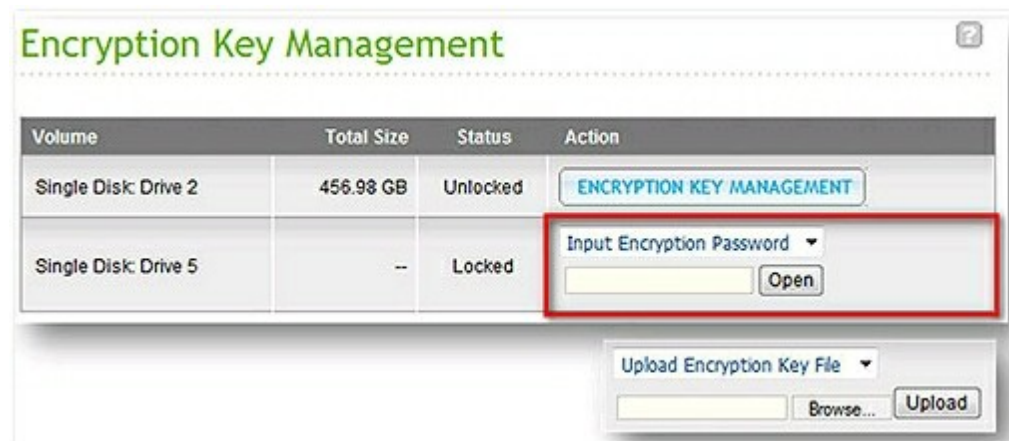
Открытие дискового тома вручную

Для открытия тома, войдите на NAS как администратор. Перейдите по 'Disk Management' > 'Encrypted File System' («Управление диском» > «Шифрованная файловая система»).

Вы сможете увидеть Ваши шифрованные тома и их статус: закрытый или открытый.



Для открытия Вашего тома, Вы можете или ввести пароль шифрования, или использовать файл ключа шифрования, который был экспортирован ранее.



Если пароль шифрования или файл ключа правильный, том будет открыт и станет доступным.

Volume	Total Size	Status	Action
Single Disk: Drive 2	456.98 GB	Unlocked	ENCRYPTION KEY MANAGEMENT
Single Disk: Drive 5	456.98 GB	Unlocked	ENCRYPTION KEY MANAGEMENT

4.5 Цель iSCSI

NAS поддерживает встроенный сервис iSCSI для сервера с выделенными кластерами и виртуальным окружением.

цели iSCSI

NAS-система поддерживает встроенную службу iSCSI. Чтобы использовать эту функцию, выполните приведенные ниже действия.

1. Установите инициатор iSCSI на компьютер (ПК с Windows, Mac или Linux).
2. Включите службу цели iSCSI на NAS-системе и создайте новую цель iSCSI.
3. Запустите инициатор iSCSI и подключите его к цели iSCSI (NAS).
4. После регистрации в системе отформатируйте цель iSCSI (дисковый том). После этого дисковый том на NAS-системе можно использовать как виртуальный диск на компьютере.

При организации связи между компьютером и устройством хранения компьютер называется инициатором (initiator), так как он инициирует подключение к устройству, называемому целью (target).

Примечание. НЕ рекомендуется осуществлять подключение к одной цели iSCSI двух различных клиентов (инициаторов iSCSI) одновременно, так как это может привести к повреждению данных или диска.

Нижеприведенное описание относится только к моделям NAS основанным не на технологии Intel, работающих под управлением микропрограммы ПЗУ версии **более ранней**, чем 3.3.0, а так же только к моделям NAS, основанным на технологии Intel, работающих под управлением микропрограммы ПЗУ версии **более ранней**, чем 3.2.0.

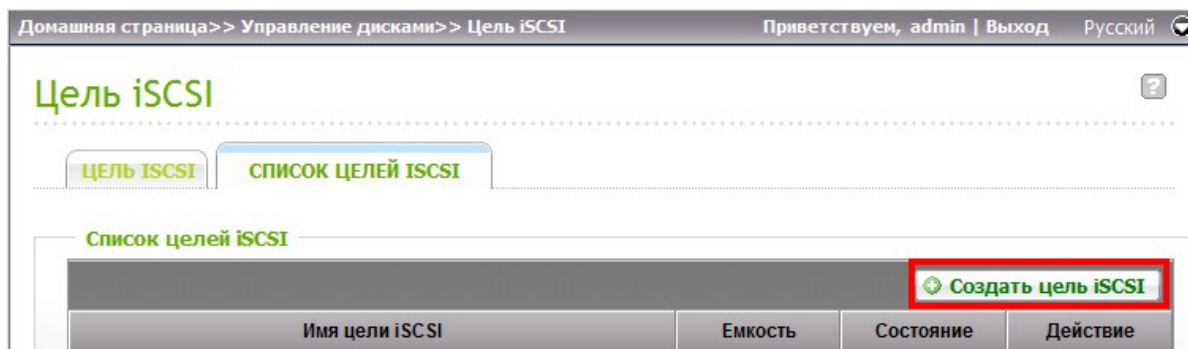
Моделями NAS-системы не на основе процессоров Intel являются модели TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-119P+, TS-219P+, TS-419P+, TS-112, TS-212, TS-412.

Моделями NAS-системы на основе процессоров Intel являются модели TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-259 Pro+, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II.

Для создания целей iSCSI и LUN на NAS-системе выполните указанные ниже действия.

Логический номер устройства (LUN) будет создан для каждой создаваемой цели iSCSI. Можно создать не более 4 целей и 4 номеров LUN.

На вкладке «iSCSI TARGET LIST» (СПИСОК ЦЕЛЕЙ iSCSI) нажмите кнопку «Create New iSCSI Target» (Создать новую цель iSCSI).



Введите необходимые данные. Укажите имя цели. Укажите дисковый том, на котором будет создана цель iSCSI, и размер цели, а также следует ли предварительно выделять пространство на диске.

Создать цель iSCSI

Профиль цели iSCSI

Название цели:

IQN:

LUN цели iSCSI

☐ Выделить место на диске сейчас. ⓘ

Том: Свободно: 455GB

Емкость: GB

Введите настройки аутентификации CHAP (дополнительно), если NAS-система размещена в публичной или ненадежной сети. В случае ввода имени пользователя и пароля только в разделе «CHAP» только цель iSCSI аутентифицирует инициатора. Другими словами, инициаторы должны ввести имя пользователя и пароль для подключения к цели.

«Mutual CHAP» (Двухсторонний CHAP): активируйте эту функцию для двухсторонней аутентификации iSCSI между целью и инициатором. Цель аутентифицирует инициатора с помощью первого набора имени пользователя и пароля. Инициатор аутентифицирует цель с помощью настроек, указанных в разделе «Mutual CHAP» (Двухсторонний CHAP).

Поле	Ограничения имени пользователя	Ограничения пароля
Использование идентификации CHAP	<ul style="list-style-type: none"> Доступны следующие символы: 0-9, a-z, A-Z Максимальная длина: 256 знаков 	<ul style="list-style-type: none"> Доступны следующие символы: 0-9, a-z, A-Z Максимальная длина: 12-16 знаков
Взаимный CHAP	<ul style="list-style-type: none"> Доступны следующие символы 0-9, a-z, A-Z, : (двоеточие), . (точка), и - (тире) Максимальная длина: 12-16 знаков 	<ul style="list-style-type: none"> Доступны следующие символы 0-9, a-z, A-Z, : (двоеточие), . (точка), и - (тире) Максимальная длина: 12-16 знаков

Параметры проверки подлинности

☒ Нет

☐ CHAP

Имя пользователя: (A~Z, a~z, 0~9)

 Пароль: (A~Z, a~z, 0~9)

 Повторно введите пароль:

☐ Совместный CHAP (Mutual CHAP)

 Имя инициатора: (A~Z, a~z, 0~9)

 Пароль: (A~Z, a~z, 0~9)

 Повторно введите пароль:

CRC/контрольная сумма

☐ Дайджест данных

☐ Дайджест заголовков

После создания цель iSCSI отобразится на вкладке «iSCSI Target List» (Список целей iSCSI).




Цель iSCSI

ЦЕЛЬ iSCSI

СПИСОК ЦЕЛЕЙ iSCSI

Список целей iSCSI

Создать цель iSCSI

Имя цели iSCSI	Емкость	Состояние	Действие
iqn.2004-04.com.qnap:TS-219:iSCSI.mytarget.3C3B5D	10.00 GB	Автономно	  

Установите флажок «Enable iSCSI Target Service» (Включить службу цели iSCSI) на вкладке «iSCSI TARGET» (Цель iSCSI) и нажмите кнопку «Apply» (Применить). Цель iSCSI будет готова к работе.

ЦЕЛЬ iSCSI

СПИСОК ЦЕЛЕЙ iSCSI

Цель iSCSI

☒ Включить службу цели iSCSI

Порт службы iSCSI: 3260

☐ Включить iSNS

IP-адрес сервера iSNS:

ПРИМЕНИТЬ

Мастер быстрой настройки

Нижеприведенное описание относится только к моделям NAS основанным не на технологии Intel, работающих под управлением микропрограммы ПЗУ версии 3.3.0 или **более поздней**, а так же только к моделям NAS, основанным на технологии Intel, работающих под управлением микропрограммы ПЗУ версии 3.2.0 или **более поздней**.

Моделями NAS-системы не на основе процессоров Intel являются модели TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-119P+, TS-219P+, TS-419P+, TS-112, TS-212, TS-412.

Моделями NAS-системы на основе процессоров Intel являются модели TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-259 Pro+, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II.

Можно создать не более 256 целей iSCSI и номеров LUN. Например, если вы создаете 100 целей на NAS-системе, максимальное количество LUN, которые можно создать, составляет 156. Для каждой цели можно создать несколько LUN. Однако максимальное количество одновременных подключений к целям iSCSI, поддерживаемое NAS-системой, зависит от инфраструктуры сети и производительности приложения. В случае слишком большого количества одновременных подключений производительность NAS-системы может снизиться.

Следуйте ниже приведенной инструкции, для сервисного обслуживания iSCSI на NAS.

1. Нажмите таблицу «Управление портами» и включите обслуживание iSCSI. Подтвердите установки.

Цель iSCSI

УПРАВЛЕНИЕ ПОРТАМИ УПРАВЛЕНИЕ ЦЕЛЬЮ СПИСОК КОНТРОЛЯ ДОСТУПА

Конечный портал

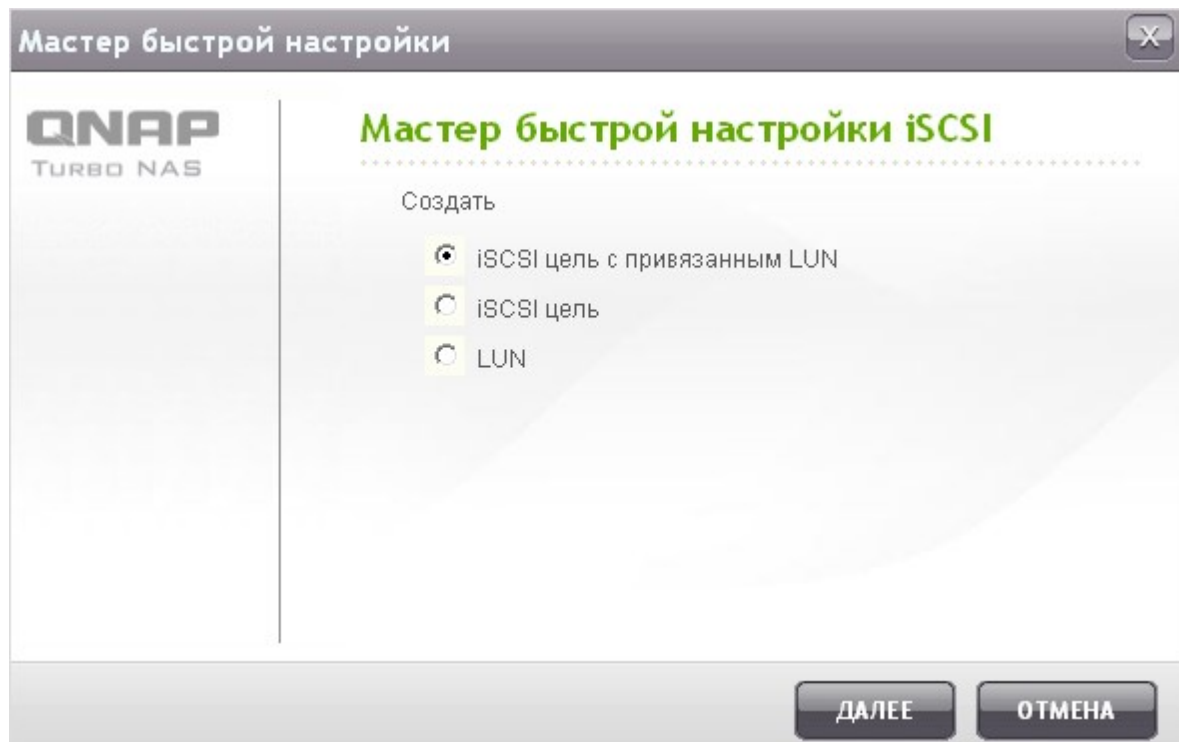
☒ Включить службу цели iSCSI
Порт службы iSCSI: 3260

☐ Включить iSNS
IP-адрес сервера iSNS:

ПРИМЕНИТЬ

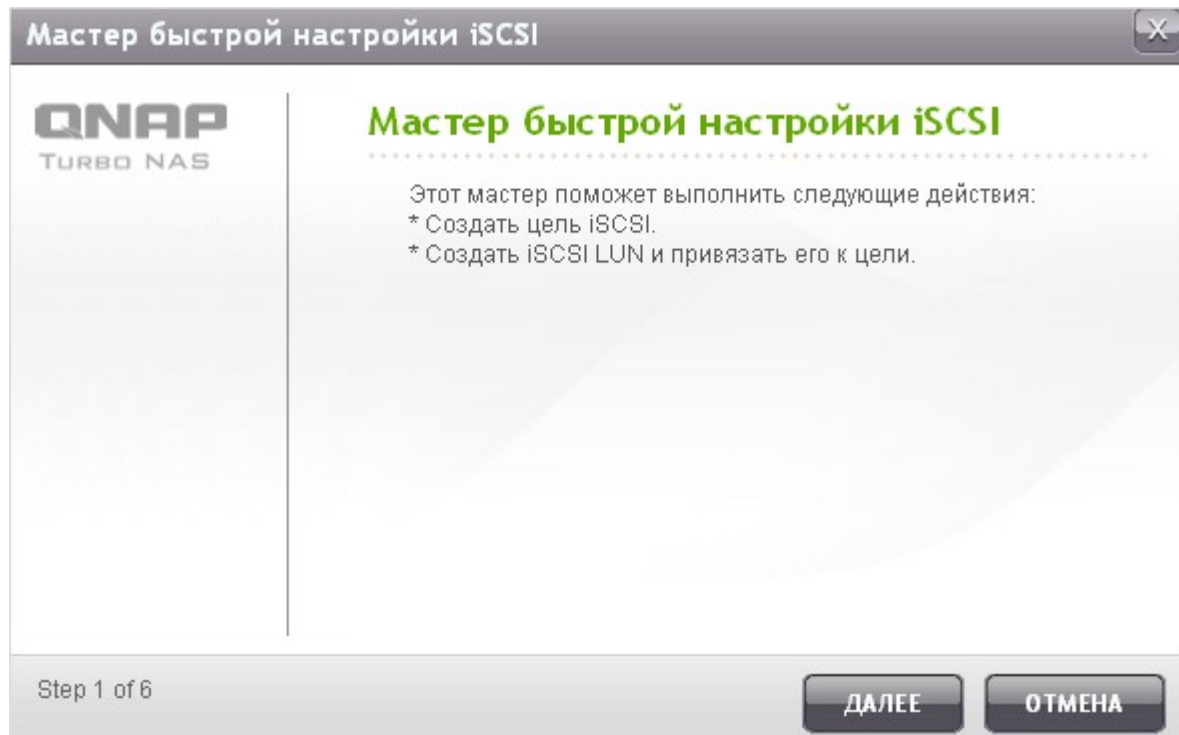
2. Когда обслуживание будет включено, перейдите в «Управление устройствами» и создайте iSCSI устройства на NAS. Если вы не создали устройство iSCSI, мастер установки отобразит и предложит создать устройство iSCSI и/или нумерованные логические устройства (LUN). Нажмите «ОК».

3. Когда появится мастер установки, выберите создать iSCSI устройство с картой LUN, или только iSCSI устройство, или только устройство iSCSI LUN. Нажмите «Далее».




4. Создайте iSCSI устройство с картой LUN:

Нажмите «Далее».



5. Введите имя устройства и альтернативное имя устройства. Вы можете проверить настройки в «Дайджест данных» и/или «Дайджест заголовков» (дополнительно). Эти параметры будут проверяться iSCSI инициатором, когда он попытается подключиться к iSCSI устройству.

Мастер быстрой настройки iSCSI



Создать цель iSCSI

Профиль цели iSCSI

Название цели:

IQN:

Алиас цели:

CRC/контрольная сумма

☐ Дайджест данных

☐ Дайджест заголовков

Step 2 of 6

НАЗАД

ДАЛЕЕ

ОТМЕНА

6. Введите установки идентификации CHAP. Если вы введете настройки имени пользователя и пароля только для «Использование идентификации CHAP», только тогда устройство iSCSI идентифицирует инициатора, то есть для доступа к устройству, инициаторы должны здесь ввести настройки имени пользователя и пароля.

Взаимный CHAP: Включите эту опцию для двусторонней идентификации между iSCSI устройством и инициатором. Устройство идентифицирует инициатора, впервые использующего имя пользователя и пароль. Инициатор идентифицирует устройство, используя настройки «Взаимный CHAP».

Поле	Ограничения имени пользователя	Ограничения пароля
Использование идентификации CHAP	<ul style="list-style-type: none"> Доступны следующие символы: 0-9, a-z, A-Z Максимальная длина: 256 знаков 	<ul style="list-style-type: none"> Доступны следующие символы: 0-9, a-z, A-Z Максимальная длина: 12-16 знаков
Взаимный CHAP	<ul style="list-style-type: none"> Доступны следующие символы 0-9, a-z, A-Z, : (двоеточие), . (точка), и - (тире) Максимальная длина: 12-16 знаков 	<ul style="list-style-type: none"> Доступны следующие символы 0-9, a-z, A-Z, : (двоеточие), . (точка), и - (тире) Максимальная длина: 12-16 знаков

Мастер быстрой настройки iSCSI

Параметры проверки подлинности CHAP

☒ **Использовать авторизацию CHAP**
Имя пользователя:
Пароль:
Повторно введите пароль:

☒ **Совместный CHAP (Mutual CHAP)**
Имя пользователя:
Пароль:
Повторно введите пароль:

Step 3 of 6

НАЗАД

ДАЛЕЕ

ОТМЕНА

7. Создание iSCSI LUN

iSCSI LUN это логический том, размещенный на устройстве iSCSI. Выберите один из следующих методов для распределения дискового пространства на LUN:

- **Выделение емкости:** Выберите эту настройку, для распределения дискового пространства в гибкой манере. Вы можете разместить дисковое пространство на устройстве в любое время, не зависимо от текущего объема хранилища, доступного на NAS. Перераспределение будет доступно с того момента, как объем хранилища NAS будет увеличен посредством увеличения объема онлайн-ового RAID.
- **Мгновенное размещение:** Выберите эту настройку для мгновенного размещения дискового пространства на LUN. Эта настройка гарантирует дисковое пространство, заданное на LUN, но в момент создания LUN может потребовать большего пространства.

Введите имя LUN и уточните локацию LUN (том диска на NAS). Введите объем для LUN. Нажмите «Далее».

The screenshot shows the 'Master of iSCSI Quick Setup' window for QNAP Turbo NAS. The title bar reads 'Мастер быстрой настройки iSCSI'. The main heading is 'Создать iSCSI LUN'. The interface includes the QNAP logo and 'TURBO NAS' text. The configuration fields are as follows:

- Выделение места LUN:** Two radio buttons are present. 'Thin Provisioning' is selected and has an information icon. The other option is 'Выделить место на диске'.
- Имя LUN:** A text input field containing '001'.
- Размещение LUN:** A dropdown menu showing 'Single Disk: Drive 1'. Below it, the text 'Свободно: 291.14GB' is displayed.
- Емкость:** A slider control with a house icon on the left and a numeric input field set to '50' GB.

At the bottom, it indicates 'Step 4 of 6' and provides three buttons: 'НАЗАД' (Back), 'ДАЛЕЕ' (Next), and 'ОТМЕНА' (Cancel).

8. Подтвердите настройки и нажмите «Далее».

The screenshot shows the 'Master of iSCSI Quick Setup' window. The title bar reads 'Мастер быстрой настройки iSCSI'. On the left is the QNAP TURBO NAS logo. The main area is titled 'Подтверждение параметров' (Confirmation of parameters). It lists the following settings: Target Name: target01; Full target IQN: iqn.2004-04.com.qnap:ts-639:iscsi.target01.8d498a; Target Alias: target; Data integrity: No; Header integrity: No; CHAP authentication: Yes; CHAP user name: one2345; CHAP mutual authentication: Yes; CHAP shared secret: ddr11111; LUN allocation: Thin Provisioning. A vertical scrollbar is on the right. At the bottom, it says 'Step 5 of 6' and has three buttons: 'НАЗАД' (Back), 'ДАЛЕЕ' (Next), and 'ОТМЕНА' (Cancel).

Мастер быстрой настройки iSCSI

QNAP
TURBO NAS

Подтверждение параметров

Название цели: target01
Полное имя цели (IQN): iqn.2004-04.com.qnap:ts-639:iscsi.target01.8d498a
Алиас цели: target
Дайджест данных: Нет
Дайджест заголовков: Нет
Авторизация CHAP: Да
Имя пользователя CHAP: one2345
Взаимная проверка подлинности CHAP: Да
Общий секрет CHAP: ddr11111
Выделение места LUN: Thin Provisioning

Step 5 of 6

НАЗАД ДАЛЕЕ ОТМЕНА

9. Когда устройство и LUN будут созданы, нажмите «Готово».

The screenshot shows the final step of the 'Master of iSCSI Quick Setup' window. The title bar reads 'Мастер быстрой настройки iSCSI'. On the left is the QNAP TURBO NAS logo. The main area is titled 'Мастер быстрой настройки iSCSI' and contains the text: 'Успешно создано. Дополнительные настройки доступны в меню «Управление целью» и «Список контроля доступа».' (Successfully created. Additional settings are available in the 'Target Management' and 'Access Control List' menus). At the bottom, it says 'Step 6 of 6' and has a single button: 'ГОТОВО' (Done).

Мастер быстрой настройки iSCSI

QNAP
TURBO NAS












Мастер быстрой настройки iSCSI

Успешно создано.
Дополнительные настройки доступны в меню «Управление целью» и «Список контроля доступа».

Step 6 of 6

ГОТОВО

10. Устройство и LUN будут отображены в списке под строкой «Управление устройствами».

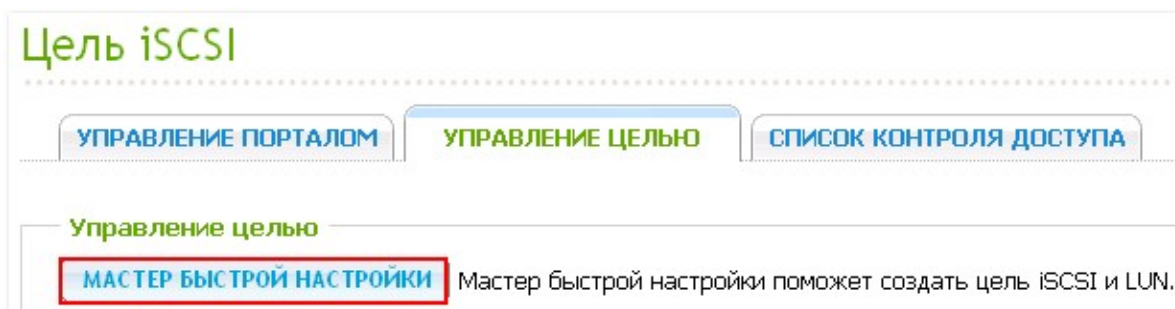
Список целей iSCSI			
	Полное имя (IQN)	Состояние	Действие
			
	target (iqn.2004-04.com.qnap:ts-639:iscsi.target01.8d498a) └ id:0 - 001 (50.00 GB)	Готов Включено	    
Общее количество: 1 | Отображать <input type="text" value="10"/> элементов на странице.   <input type="text" value="1"/> / 1  			

Создайте большее количество LUN для устройства

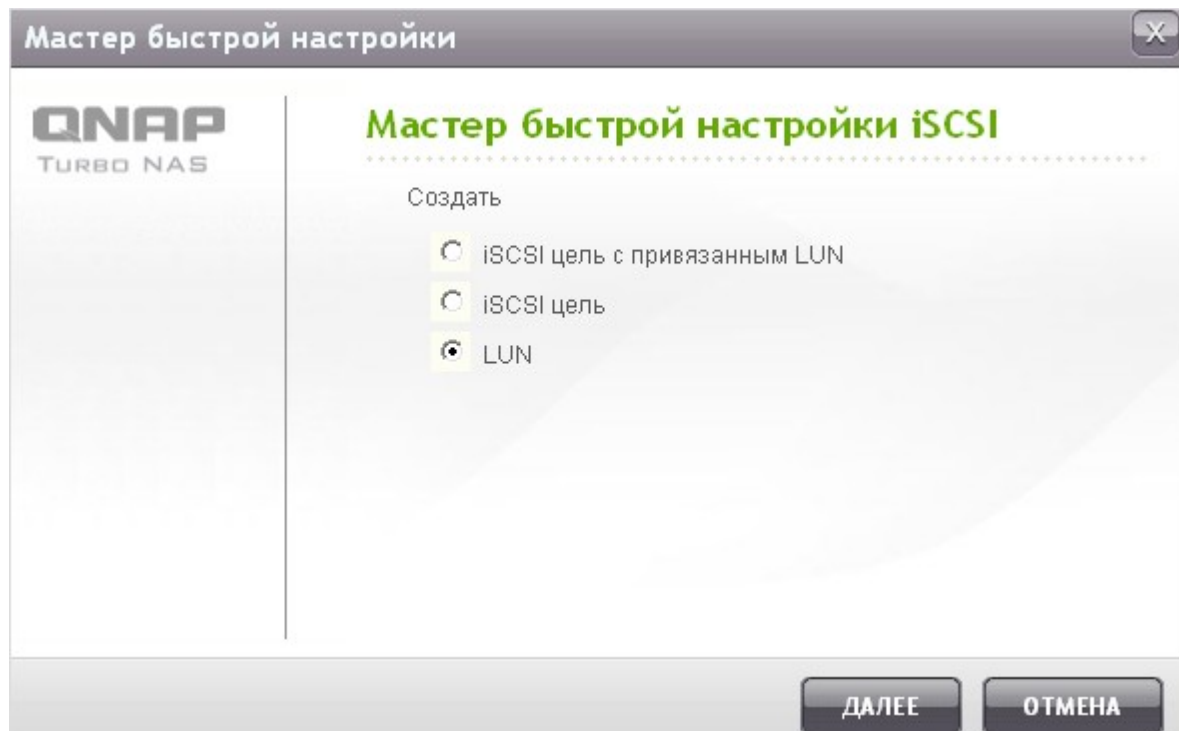
Нижеприведенное описание относится только к моделям NAS основанным не на технологии Intel, работающих под управлением микропрограммы ПЗУ версии 3.3.0 или **более поздней**, а так же только к моделям NAS, основанным на технологии Intel, работающих под управлением микропрограммы ПЗУ версии 3.2.0 или **более поздней**.

Вы можете создать мультиплицированный LUN для iSCSI устройства. Следуйте нижеприведенной инструкции для создания большего количества LUN для устройства iSCSI.

1. Нажмите «Мастер быстрой конфигурации» под строкой «Управление устройствами».



2. Выберите «Только iSCSI LUN» и нажмите «Далее».



Мастер быстрой настройки

QNAP
TURBO NAS

Мастер быстрой настройки iSCSI

Создать

☐ iSCSI цель с привязанным LUN

☐ iSCSI цель

☒ LUN

ДАЛЕЕ ОТМЕНА


3. Выберите метод размещения LUN. Введите имя LUN, выберите каталог LUN, и определите объем для LUN. Нажмите «Далее».



Мастер быстрой настройки iSCSI

QNAP
TURBO NAS

Создать iSCSI LUN

Выделение места LUN: ☒ Thin Provisioning  ☐ Выделить место на диске

Имя LUN: 002

Размещение LUN: Single Disk: Drive 1
Свободно: 291.14GB

Емкость:  1 GB

Step 1 of 4

ДАЛЕЕ ОТМЕНА

4. Выберите устройство для размещения на нем LUN. Вы так же можете выбрать не позиционировать размещение LUN на данный момент.

Мастер быстрой настройки iSCSI

QNAP
TURBO NAS

Привязать к цели (необяз.)

☐ Не привязывать к цели.

	Алиас цели	Полное имя цели (IQN)
<input checked="" type="radio"/>	target	iqn.2004-04.com.qnap:ts-639:iscsi.target01.8d498a

Step 2 of 4

НАЗАД ДАЛЕЕ ОТМЕНА

5. Подтвердите установки и нажмите «Далее».

Мастер быстрой настройки iSCSI

QNAP
TURBO NAS

Подтверждение настроек

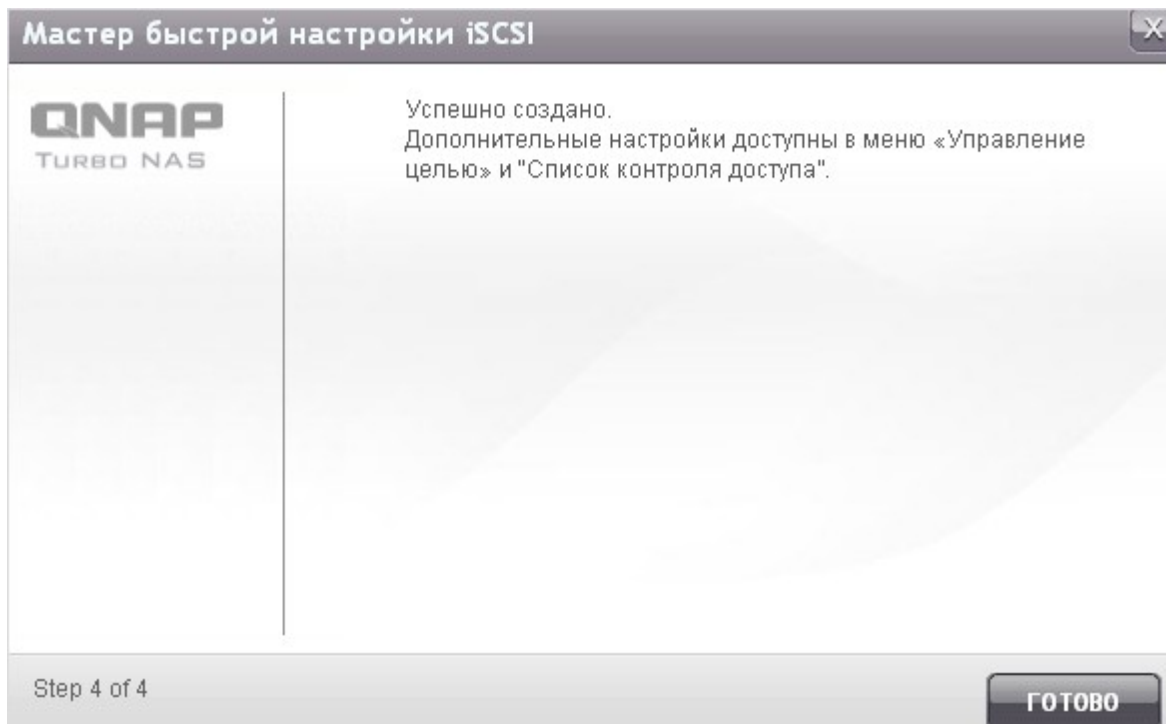
Выделение места LUN: Thin Provisioning
Имя LUN: 002
Размещение LUN: Single Disk: Drive 1
Объем LUN: 1GB

Привязать к цели: iqn.2004-04.com.qnap:ts-639:iscsi.target01.8d498a

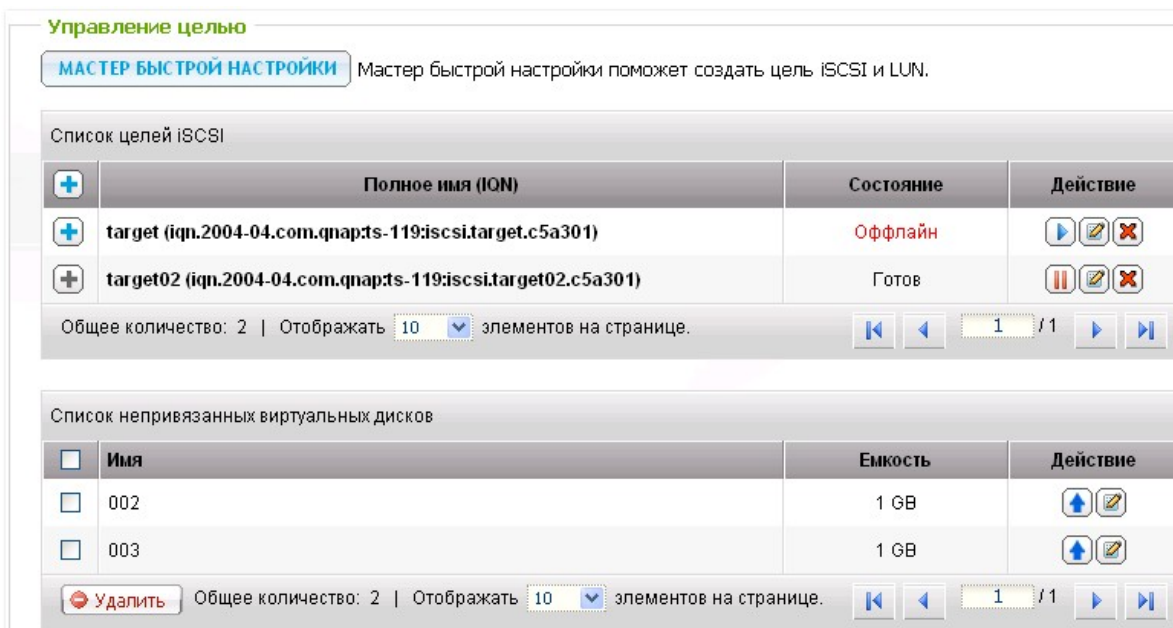
Step 3 of 4

НАЗАД ДАЛЕЕ ОТМЕНА










6. Когда LUN будет создан, нажмите «Закончить» и выходите из программы установки.



7. Созданные LUN могут быть размещены и удалены с устройства iSCSI в любой момент. Вы также можете удалить LUN с устройства и разместить его на другом устройстве.




Название	Статус	Описание
Устройство iSCSI	Готов	Устройство iSCSI готово, но инициатор к нему еще не подключился.
	Подключен	Устройство iSCSI было подключено инициатором.
	Отключен	Устройство iSCSI было отключено.
	Офлайн	Устройство iSCSI было деактивировано и не может быть подключено инициатором.
LUN	Доступен	LUN активен для подключения и его видимость идентифицирована инициатором.
	Не доступен	LUN не активен и не видим для инициаторов.


Кнопка	Описание
	Деактивировать готовое или подключенное устройство. Обратите внимание, что подключение от инициатора может быть прервано.
	Активирование устройства офлайн.
	Модификация настроек устройства: альтернативное имя устройства, информация CHAP, установки контрольной суммы. Модификация настроек LUN: LUN allocation, имя, директория тома диска, и т.д.
	Удаление устройства iSCSI. Все соединения будут прерваны.
	Отключение LUN. Все соединения будут прерваны.
	Включение LUN.
	Удаление LUN с устройства. Обратите внимание, что вы должны отключить LUN прежде, чем удалять его. Когда вы нажмете эту кнопку, LUN будет перемещен в «Список не размеченных iSCSI LUN».
	Помещение LUN на устройстве iSCSI. Эта настройка доступна только для «Списка не размеченных iSCSI LUN».
	Проверьте статус соединения с iSCSI устройством.



Поменять размещение на LUN





















Нижеприведенное описание относится только к моделям NAS основанным не на технологии Intel, работающих под управлением микропрограммы ПЗУ версии 3.3.0 или **более поздней**, а так же только к моделям NAS, основанным на технологии Intel, работающих под управлением микропрограммы ПЗУ версии 3.2.0 или **более поздней**.

Следуйте пошаговой инструкции, приведенной ниже, для размещения на LUN.

1. Выберите LUN для удаления с iSCSI устройства и нажмите  (Отключить).

Список целей iSCSI			
	Полное имя (IQN)	Состояние	Действие
	target (iqn.2004-04.com.qnap:ts-639:iscsi.target01.8d498a) └ id:0 - 001 (50.00 GB)	Готов Включено	    

2. Далее, нажмите  для удаления LUN. LUN отобразится в «Списке не размеченных iSCSI LUN». Нажмите  для размещения LUN на другом устройстве.

Список целей iSCSI			
	Полное имя (IQN)	Состояние	Действие
	target (iqn.2004-04.com.qnap:ts-639:iscsi.target01.8d498a) └ id:0 - 001 (50.00 GB)	Готов	  
	target02 (iqn.2004-04.com.qnap:ts-639:iscsi.target02.8d498a)	Готов	     
Общее количество: 2 | Отображать 10 элементов на странице.   1 / 1  			
Список непривязанных виртуальных дисков			
	Имя	Емкость	Действие
	002	1 GB	 

3. Выберите устройство для размещения LUN и нажмите «Применить».



4. LUN размещен на устройстве.

Список целей iSCSI			
	Полное имя (IQN)	Состояние	Действие
	target (iqn.2004-04.com.qnap:ts-639:iscsi.target01.8d498a) └ id:0 - 001 (50.00 GB)	Готов Включено	

После создания iSCSI устройств и LUN на NAS, вы можете, используя iSCSI установленный на вашем компьютере (Windows PC, Mac, or Linux), подключаться к iSCSI устройствам и LUN и использовать тома диска как виртуальные диски на вашем компьютере.

Подключение к NAS-системе с помощью инициатора Microsoft iSCSI в Windows

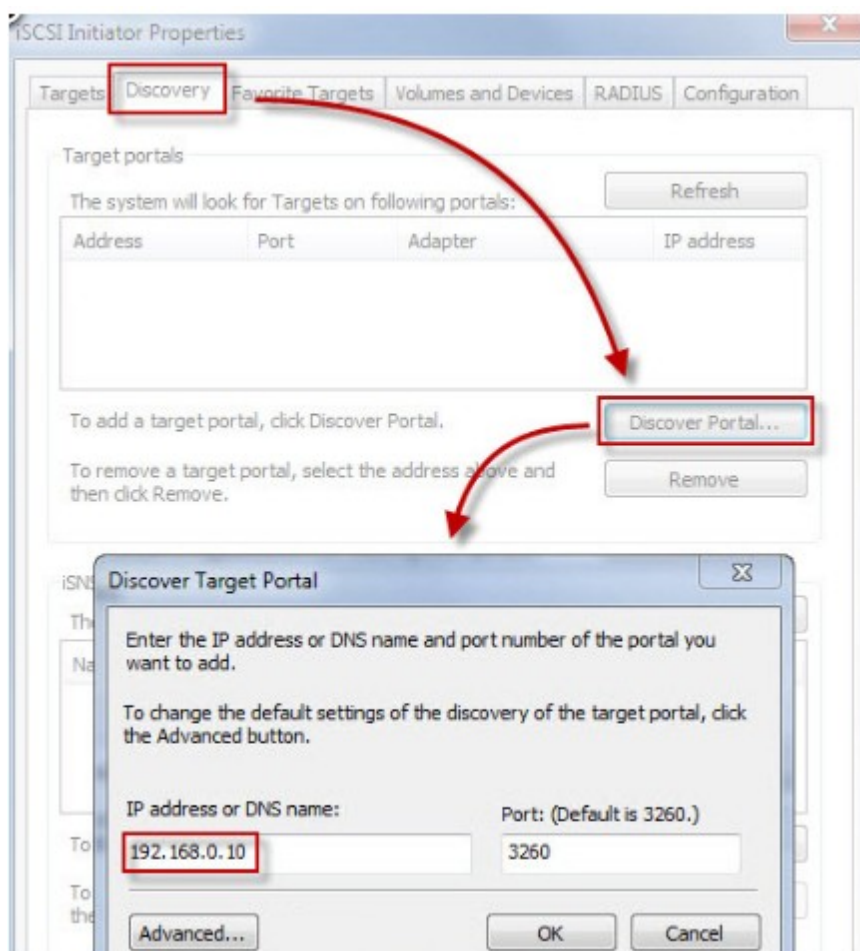
Перед началом использования службы цели iSCSI убедитесь, что создана цель iSCSI с LUN на NAS-системе и установлен соответствующий инициатор iSCSI для используемой ОС.

Инициатор iSCSI в Windows

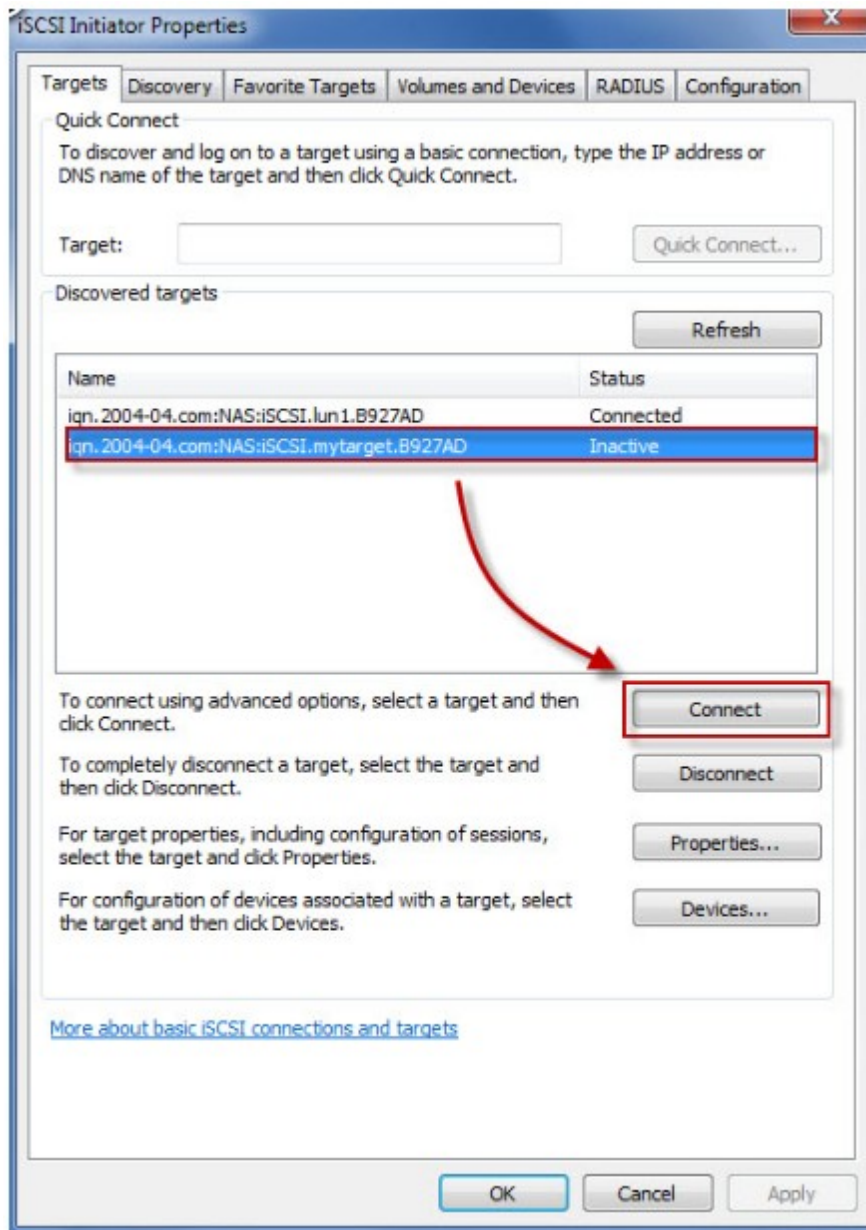
Программа Microsoft iSCSI Software Initiator версии 2.07 является официальным приложением для ОС Windows 2003, XP и 2000, позволяющим пользователям создать внешний массив хранения iSCSI посредством подключения к сети. В ОС Windows Vista и Windows Server 2008 программа Microsoft iSCSI Software Initiator уже установлена. Для получения дополнительных сведений и ссылки на загрузку этой программы посетите веб-сайт:

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=12cb3c1a-15d6-4585-b385-befd1319f825&displaylang=en>

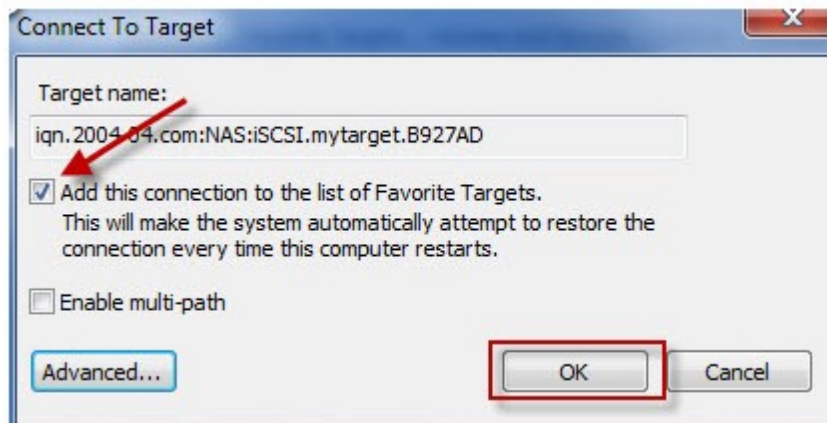
Запустите инициатор iSCSI, выбрав пункты «Control Panel» (Панель управления) > «Administrative Tools» (Администрирование). На вкладке «Discovery» (Обнаружение) нажмите кнопку «Add Portal» (Добавить портал). Введите IP-адрес NAS-системы и номер порта для службы iSCSI.



Доступные цели iSCSI и их состояние отобразятся на вкладке «Targets» (Цели). Выберите цель, которую необходимо подключить, и нажмите «Connect» (Подключить).



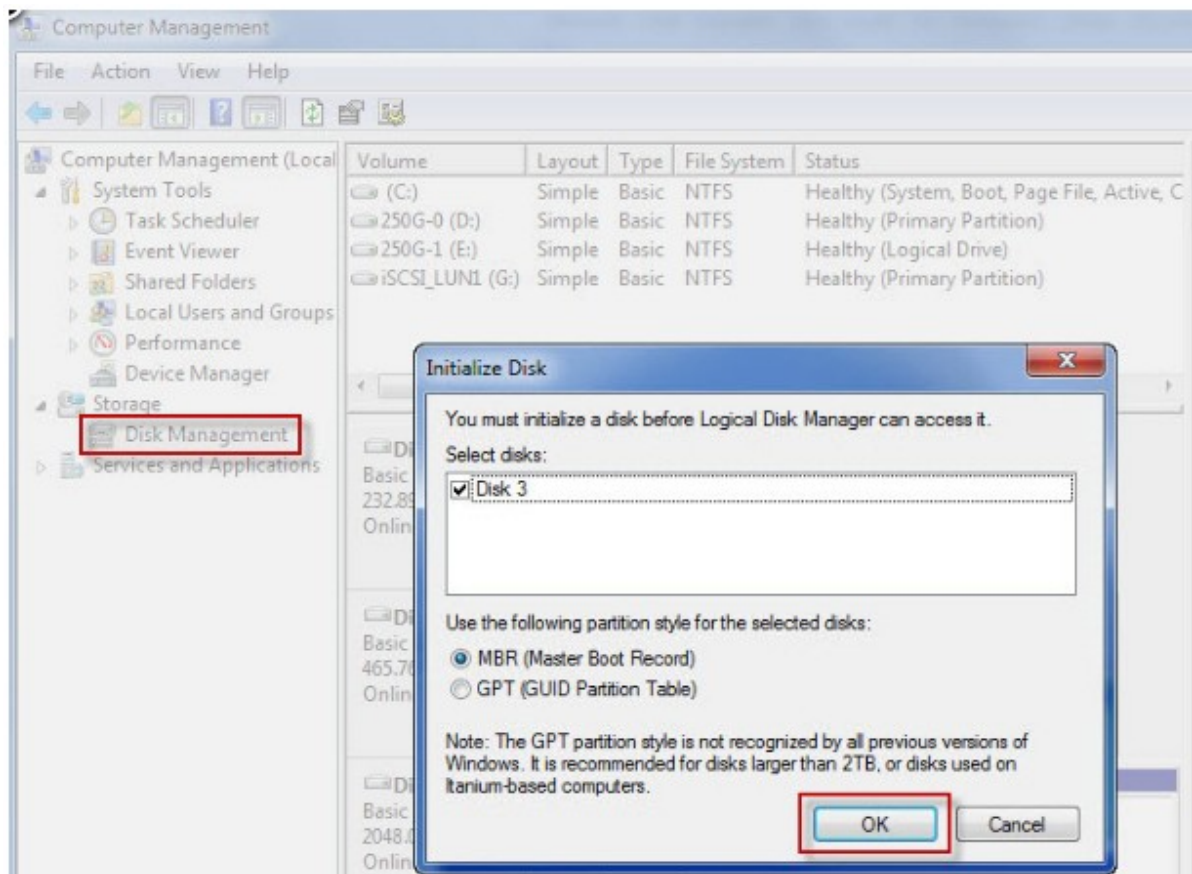
Можно нажать кнопку «Advanced» (Дополнительно), чтобы указать учетные данные, если была настроена аутентификация. В противном случае просто нажмите кнопку «OK» для продолжения.



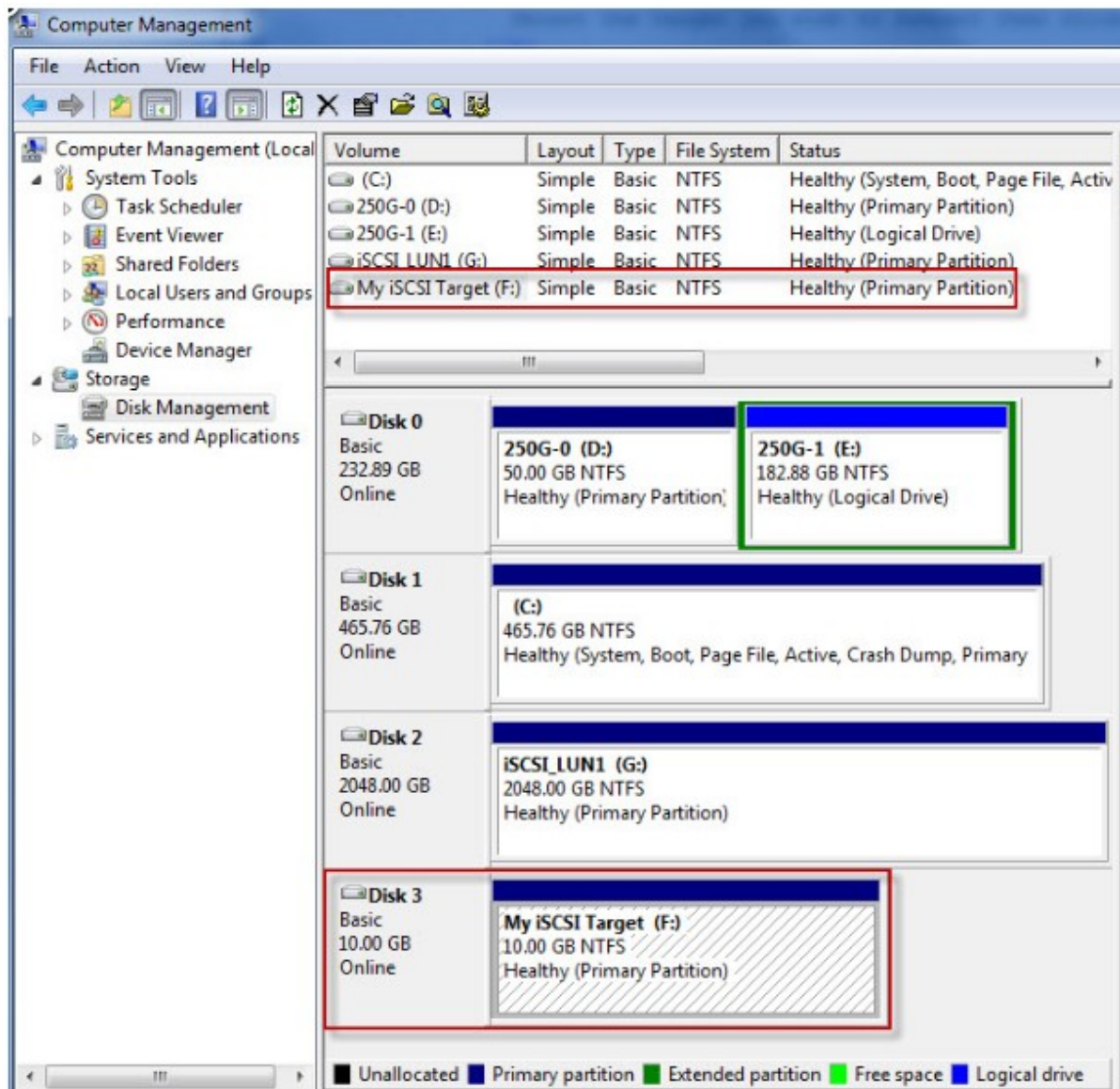
После входа в систему в графе состояния цели будет отображаться «Connected» (Подключено).

Name	Status
iqn.2004-04.com:NAS:iSCSI.lun1.B927AD	Connected
iqn.2004-04.com:NAS:iSCSI.mytarget.B927AD	Connected

После подключения цели ОС Windows обнаружит ее присутствие и будет воспринимать ее как добавленный новый жесткий диск, требующий инициализации и форматирования перед использованием. Щелкните правой кнопкой мыши «My Computer» (Мой компьютер) > «Manage» (Управление), чтобы открыть окно «Computer Management» (Управление компьютером), затем выберите пункт «Disk Management» (Управление дисками), после чего автоматически отобразится окно с запросом о необходимости инициализации обнаруженного нового жесткого диска. Нажмите кнопку «OK», затем отформатируйте этот диск, следуя обычной процедуре при добавлении нового диска.



После выполнения инициализации и форматирования диска, новый диск будет подключен к компьютеру. Теперь можно использовать данную цель iSCSI как обычный дисковый раздел.



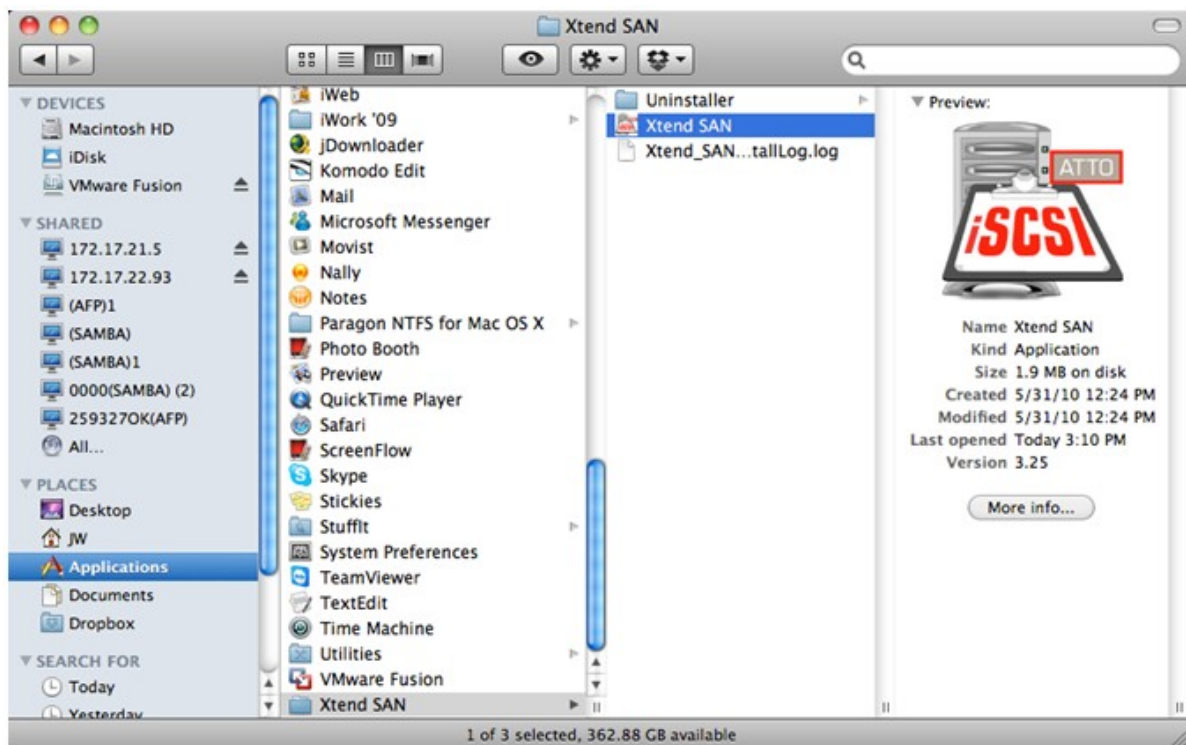
Подключение NAS-системы с помощью приложения Xtend SAN iSCSI initiator в Mac OS

В этом разделе рассказывается, как использовать приложения globalSAN iSCSI initiator в Mac OS для добавления цели iSCSI (NAS-системы QNAP) в качестве дополнительного дискового раздела. Перед началом использования службы цели iSCSI убедитесь, что создана цель iSCSI с LUN на NAS-системе и установлен соответствующий инициатор iSCSI для используемой ОС.

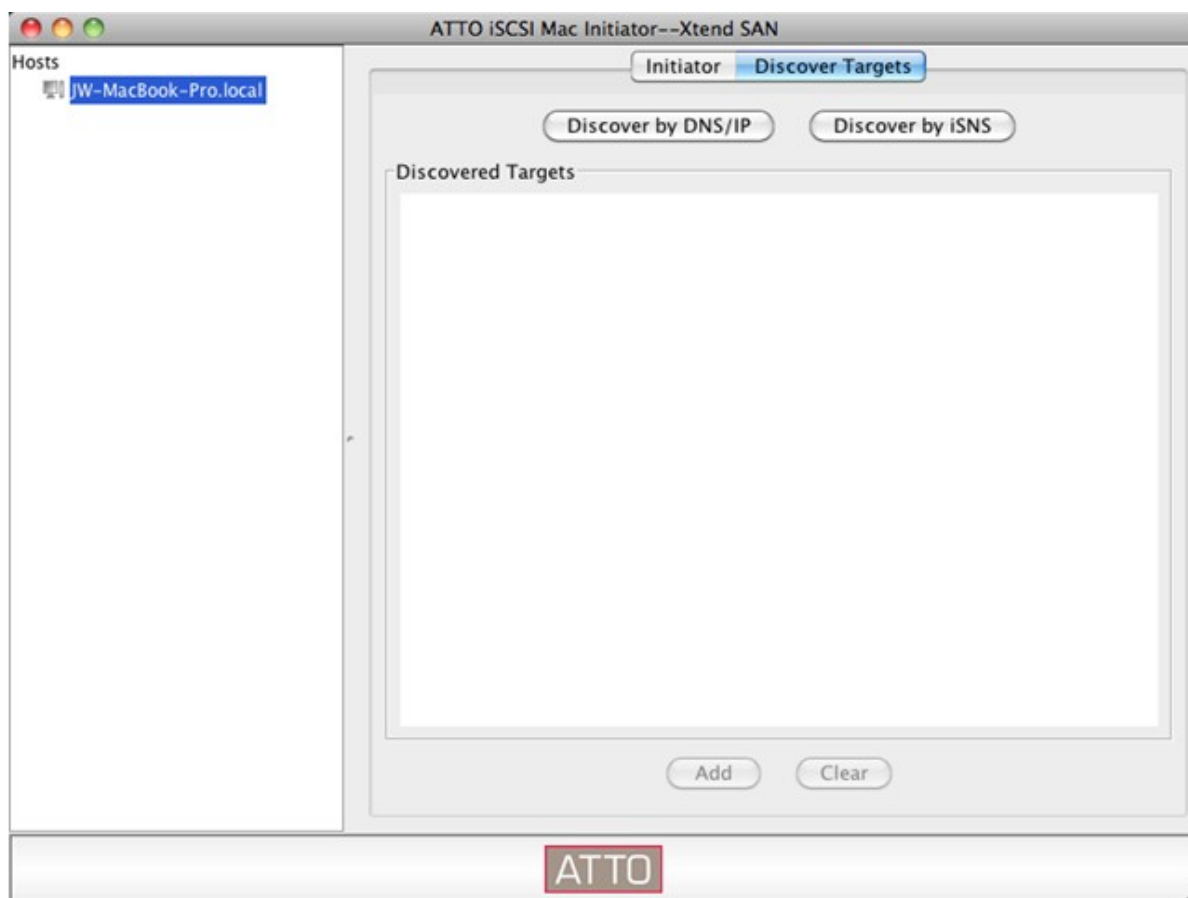
О Xtend SAN iSCSI инициаторе

Инициатор Xtend SAN iSCSI от фирмы ATTO для операционной системы Mac OS X позволяет пользователям Mac использовать все преимущества iSCSI. Он совместим с операционной системой Mac® OS X версий от 10.4.x до 10.6.x. Для получения более подробной информации, пожалуйста, пройдите по ссылке: <http://www.attotech.com/products/product.php?sku=INIT-MAC0-001>

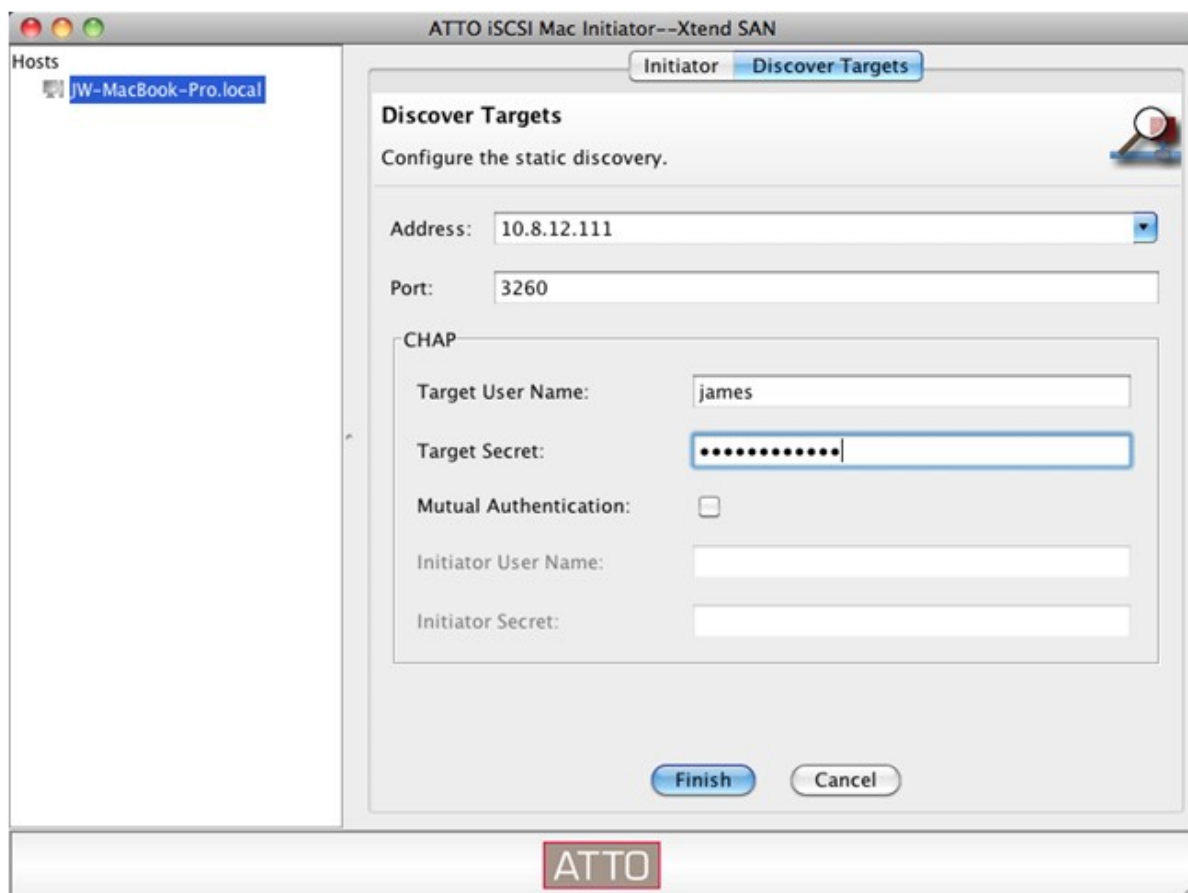
После установки Xtend SAN iSCSI инициатора, Вы сможете найти его в «Приложениях».



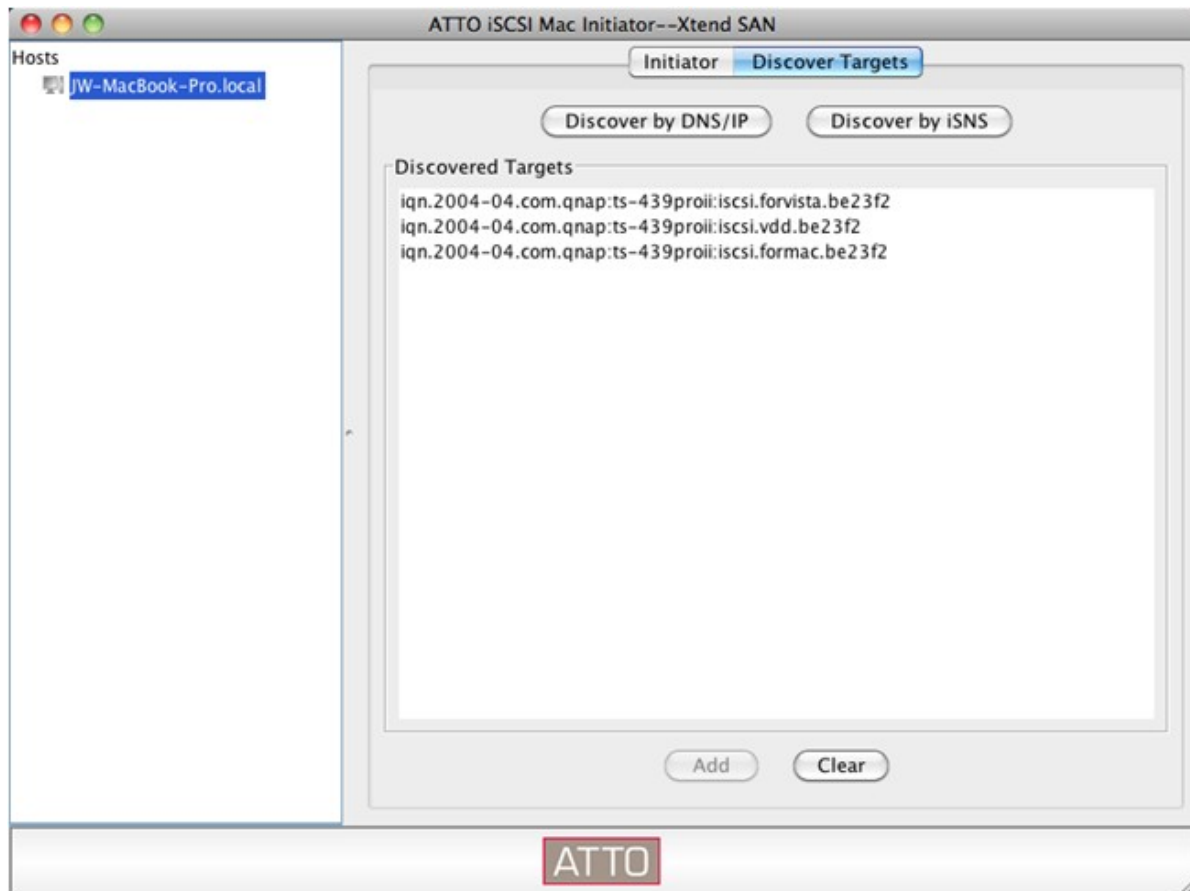
Нажмите на таблицу «Отобразить скрытые устройства», Вы можете выбрать «Отобразить с помощью DNS/IP» или «Отобразить с помощью iSNS» в зависимости от топологии сети. В данном примере мы используем IP адрес для открытия iSCSI устройств.



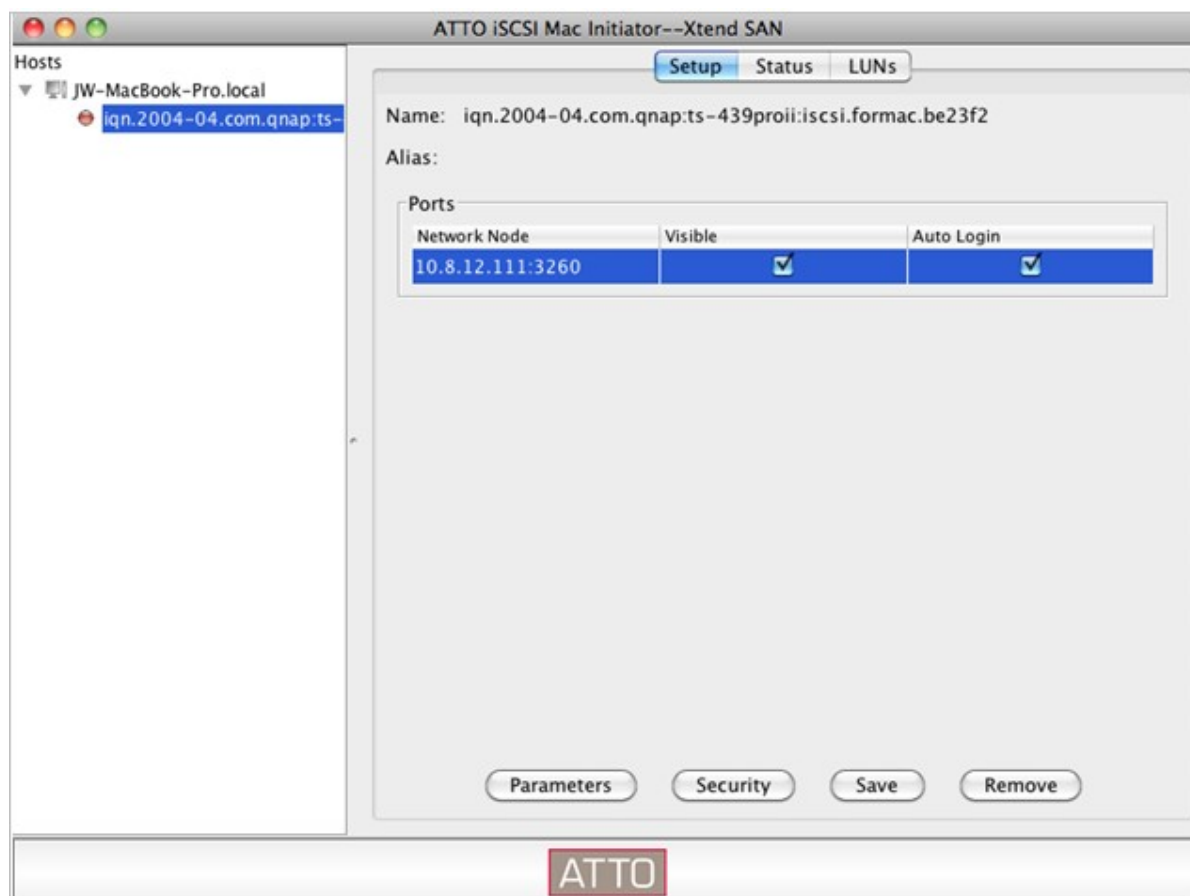
Следуйте инструкции на экране и введите адрес сервера, номер порта iSCSI устройства (по умолчанию: 3260), и информацию CHAP (если имеется). Нажмите «Готово» для возврата в список устройств после того, как все данные будут правильно введены.



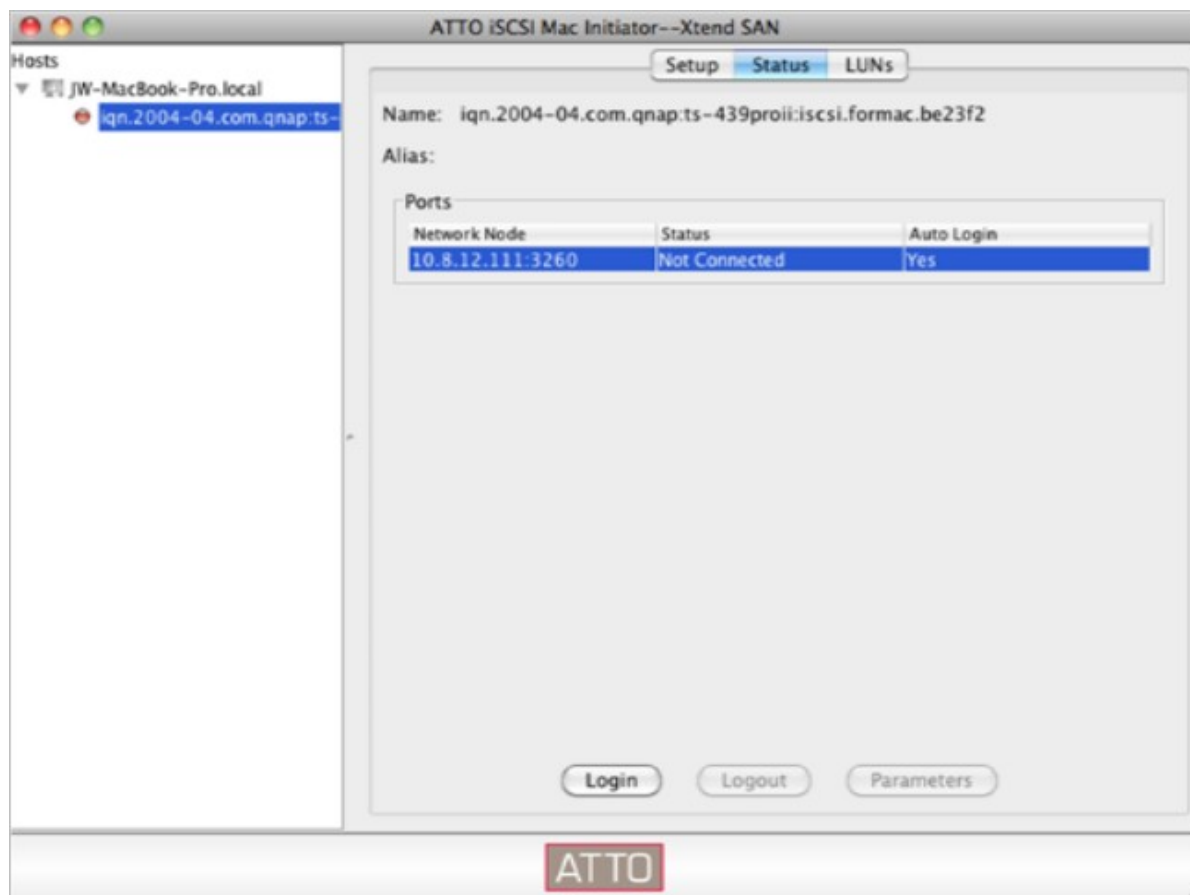
Будут отображены все доступные на сервере NAS iSCSI устройства. Выберите устройство, к которому Вы хотите подключиться, и нажмите «Добавить».



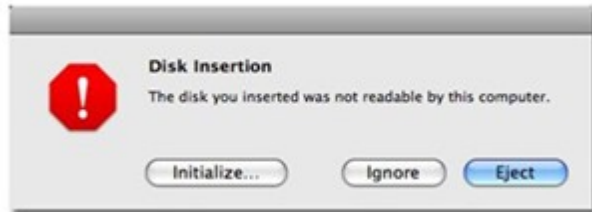
Вы можете установить свойства подключения выбранного iSCSI устройства в таблице «Установки».



Нажмите таблицу «Статус», выберите устройство для подключения. Потом нажмите «Войти» для продолжения.



При первом подключении к цели iSCSI отобразится сообщение с напоминанием о необходимости инициализации диска. Нажмите кнопку «Initialize...» (Инициализировать...) для форматирования диска. Также можно открыть приложение «Disk Utilities» (Дисковая утилита) для выполнения инициализации.



После этого можно использовать цель iSCSI в качестве внешнего диска на компьютере Mac.



Подключение к NAS-системе при помощи программы Open-iSCSI Initiator в Ubuntu Linux

В этом разделе рассказывается, как использовать пакет Linux Open-iSCSI Initiator в Ubuntu для добавления цели iSCSI (NAS-системы QNAP) в качестве дополнительного дискового раздела. Перед началом использования службы цели iSCSI убедитесь, что создана цель iSCSI с LUN на NAS-системе и установлен соответствующий инициатор iSCSI для используемой ОС.

Сведения о пакете Linux Open-iSCSI Initiator

Linux Open-iSCSI Initiator – это встроенный пакет в ОС Ubuntu 8.04 LTS (или более поздней версии). Подключить том iSCSI можно, введя всего несколько команд командной строке. Дополнительную информацию об ОС Ubuntu см. на веб-сайте <http://www.ubuntu.com/>, а для получения информации и ссылки на загрузку пакета Open-iSCSI посетите веб-сайт: <http://www.open-iscsi.org/>

Подготовка

Установите пакет open-iscsi. Этот пакет также называется Linux Open-iSCSI Initiator.

```
# sudo apt-get install open-iscsi
```

данными CHAP, например, указать значения параметров «node.session.auth.username» и «node.session.auth.password».

```
# vi /etc/iscsi/iscsid.conf
```

Сохраните и закройте файл, затем перезапустите службу open-iscsi.

```
# /etc/init.d/open-iscsi restart
```

Выполните обнаружение целей iSCSI на конкретном хосте (в данном случае NAS-системе QNAP), например, 10.8.12.31 с портом по умолчанию 3260.

```
# iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p 10.8.12.31:3260
```

Отметьте один или несколько узлов iSCSI, которые требуется подключить.

```
# iscsiadm -m node
```

** Можно удалить один или несколько узлов, которые не требуется подключать, во время работы службы при помощи следующей команды:

```
# iscsiadm -m node --op delete --targetname THE_TARGET_IQN
```

Перезапустите службу open-iscsi, чтобы выполнить вход на все доступные узлы.

```
# /etc/init.d/open-iscsi restart
```

Должно отобразиться следующее сообщение о входе: Login session [iface: default, target: iqn.2004-04.com:NAS:iSCSI.ForUbuntu.B9281B, portal: 10.8.12.31,3260] [OK]

Проверьте состояние устройства с помощью команды «dmesg».

```
# dmesg | tail
```

Введите указанную ниже команду, чтобы создать раздел, «/dev/sdb» – это имя устройства.

```
# fdisk /dev/sdb
```

Отформатируйте раздел.

```
# mkfs.ext3 /dev/sdb1
```

Подключите файловую систему.

```
# mkdir /mnt/iscsi
```

```
# mount /dev/sdb1 /mnt/iscsi/
```

Можно проверить скорость ввода-вывода данных при помощи указанной ниже команды.

```
# hdparm -tT /dev/sdb1
```

Ниже приведены некоторые команды, связанные с «iscsiadm».

Обнаружение целей на хосте:

```
# iscsiadm -m discovery --type sendtargets --portal HOST_IP
```

Вход на цель:

```
# iscsiadm -m node --targetname THE_TARGET_IQN --login
```

Выход с цели:

```
# iscsiadm -m node --targetname THE_TARGET_IQN --logout
```

Удаление цели:

```
# iscsiadm -m node --op delete --targetname THE_TARGET_IQN
```

Список контроля доступа

Нижеприведенное описание относится только к моделям NAS основанным не на технологии Intel, работающих под управлением микропрограммы ПЗУ версии 3.3.0 или **более поздней**, а так же только к моделям NAS, основанным на технологии Intel, работающих под управлением микропрограммы ПЗУ версии 3.2.0 или **более поздней**.

Вы можете создать LUN наложение маски конфигурирования методов разрешений iSCSI инициаторов, которая при попытке инициатора получить доступ к LUN отобразит iSCSI устройство NAS. Для использования этой возможности нажмите «Добавить политику» на вкладке «Список контроля доступа».

Цель iSCSI

УПРАВЛЕНИЕ ПОРТАЛОМ УПРАВЛЕНИЕ ЦЕЛЬЮ СПИСОК КОНТРОЛЯ ДОСТУПА

Маскирование LUN

Подключенный инициатор авторизируется при помощи списка контроля доступа для цели iSCSI и маски для LUN. Это нужно для того, чтобы получить доступ к iSCSI LUN-ам, привязанным к целям iSCSI на хранилище. (Для детальных инструкций щелкните [тут](#).)

Список политик маскирования LUN

Добавить политику

<input type="checkbox"/>	Имя	ИОН	Действие
<input type="checkbox"/>	Политика по умолчанию		

Удалить Общее количество: 1 | Отображать 10 элементов на странице. 1 / 1

Введите название метода, IQN инициатора, и создайте права доступа для каждого LUN, созданного на NAS.

- Только чтение: подключенный инициатор может только читать данные с LUN.
- Чтение/Запись: подключенный инициатор имеет права чтения и записи на LUN.
- Отказ в доступе: LUN не видим для подключенного инициатора.

Добавить политику

Определить политику маскирования LUN для инициатора, указанного ниже.

Имя:


Инициатор IQN:

Имя	Только для чтения	Чтение/Запись	Запрет доступа
001	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
002	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
003	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

ПРИМЕНИТЬ

ОТМЕНА

Если нет LUN наложения маски определяющего метода для подключенного iSCSI инициатора, будет применен метод заданный по-умолчанию. Метод заданный по-умолчанию разрешает доступ


чтения и записи всем подключенным iSCSI инициаторам. Вы можете нажать  на LUN списке наложения масок для редактирования метода заданного по-умолчанию.

Примечание: Убедитесь, что вы создали по меньшей мере один LUN на NAS прежде, чем вносить изменения в установки LUN по умолчанию.

Маскирование LUN

Подключенный инициатор авторизируется при помощи списка контроля доступа для цели iSCSI и маски для LUN. Это нужно для того, чтобы получить доступ к iSCSI LUN-ам, привязанным к целям iSCSI на хранилище. (Для детальных инструкций щелкните [тут](#).)


Список политик
маскирования LUN

 [Добавить политику](#)

<input type="checkbox"/>	Имя	ION	Действие
<input type="checkbox"/>	Политика по умолчанию		

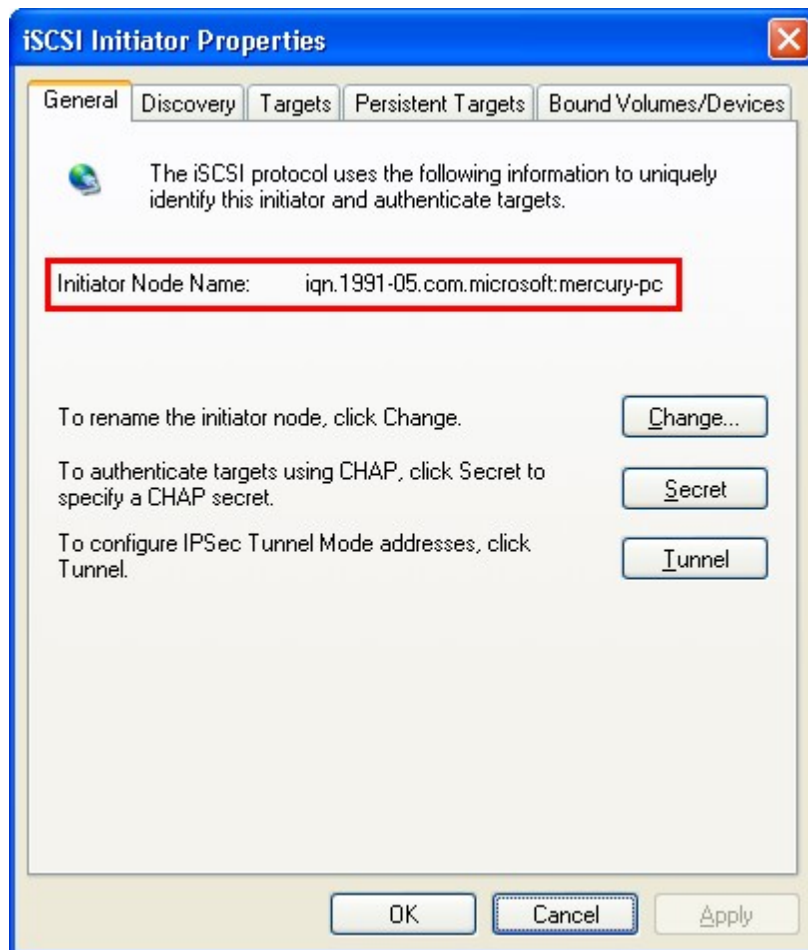
 [Удалить](#)

Общее количество: 1 | Отображать элементов на странице.

  / 1  

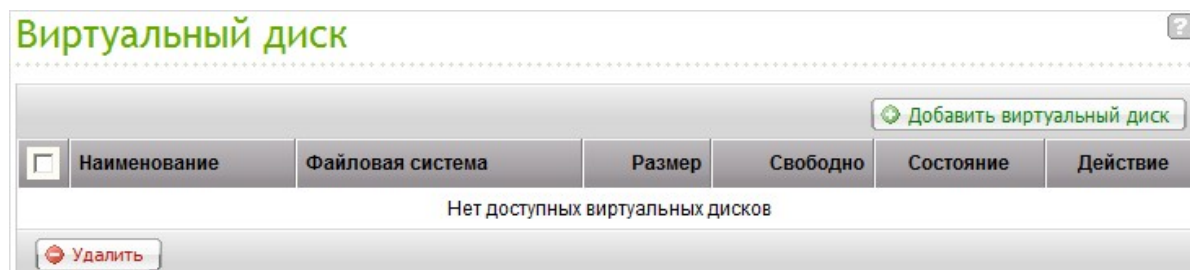
Совет: Как мне найти инициатор IQN?

Запустите Microsoft iSCSI initiator и нажмите «Главное». Вы можете найти IQN инициатора как показано на рисунке ниже.

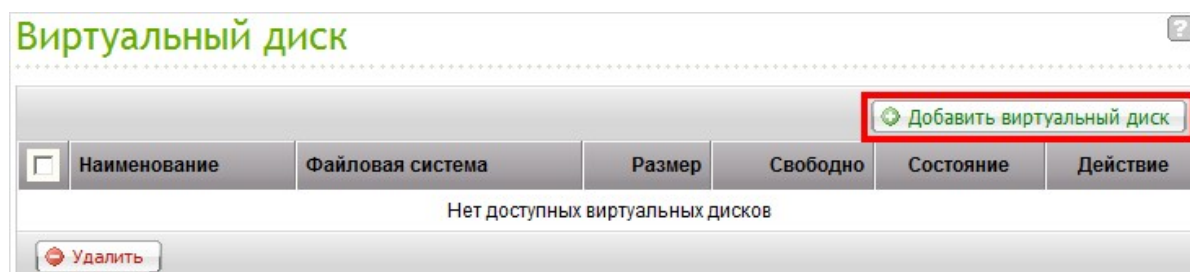


4.6 Виртуальный диск

Вы можете использовать эту функцию для добавления iSCSI устройств других QNAP NAS или серверных накопителей для NAS как виртуальные диски для увеличения объема хранения. NAS поддерживает максимум 8 виртуальных дисков.



Чтобы добавить виртуальный диск к NAS, убедитесь что iSCSI устройства были созданы. Нажмите «Добавить виртуальный диск».



Введите IP адрес сервера-приемника и номер порта (по умолчанию: 3260). Нажмите 'Get Remote Disk' («Получить доступ к удаленному диску»). Выберите устройство из списка устройств. Если требуется аутентификация, введите имя пользователя и пароль. Вы можете выбрать опцию 'Data Digest' («Журнал данных») и/или 'Header Digest' («Журнал заголовков») (дополнительно). Это параметры, которыми будет опознан iSCSI инициатор, когда он попытается подключиться к iSCSI устройству. Потом нажмите 'NEXT' («Далее»).

Добавить виртуальный диск

Добавить виртуальный диск

IP-адрес сервера iSCSI

10.8.12.111

Порт:

3260

получить список дисков

Название цели:

iqn.2004-04.com.qnap.ts-439proii:iscsi.formac.be2

Инициатор IQN: iqn.2004-04.com.qnap:TS-659.ANASBD92AA

☐ Аутентификация

Имя пользователя:

Пароль:

CRC/контрольная сумма

☐ Дайджест данных

☐ Дайджест заголовков

Step 1 of 3

ДАЛЕЕ

ОТМЕНА

Введите имя виртуального диска. Если устройство разбито на несколько логических дисков, выберите логический диск из списка. Убедитесь, что только этот NAS может подключиться к логическому диску. NAS поддерживает следующие файловые системы EXT3, EXT4, FAT32, NTFS, HFS+. Если файловая система логического диска отображается как 'Unknown' («Неизвестная»), выберите 'Format virtual disk now' («Форматировать виртуальный диск сейчас») и файловую систему. Вы можете форматировать виртуальный диск в EXT3, EXT4, FAT32, NTFS, или HFS+. Если Вы выберете 'Format virtual disk now' («Форматировать виртуальный диск сейчас») все данные на логическом диске будут удалены.

Добавить виртуальный диск

Сконфигурировать виртуальный диск

Имя виртуального диска:

VirtualDisk1

Список LUN:

LUN:0

Файловая система: hfsplus

Примечание: Убедитесь, что только этот сетевой накопитель может подключаться к выбранному LUN.

☐

Форматировать виртуальный диск

Файловая система

EXT3

Внимание: Вся информация будет удалена с диска.

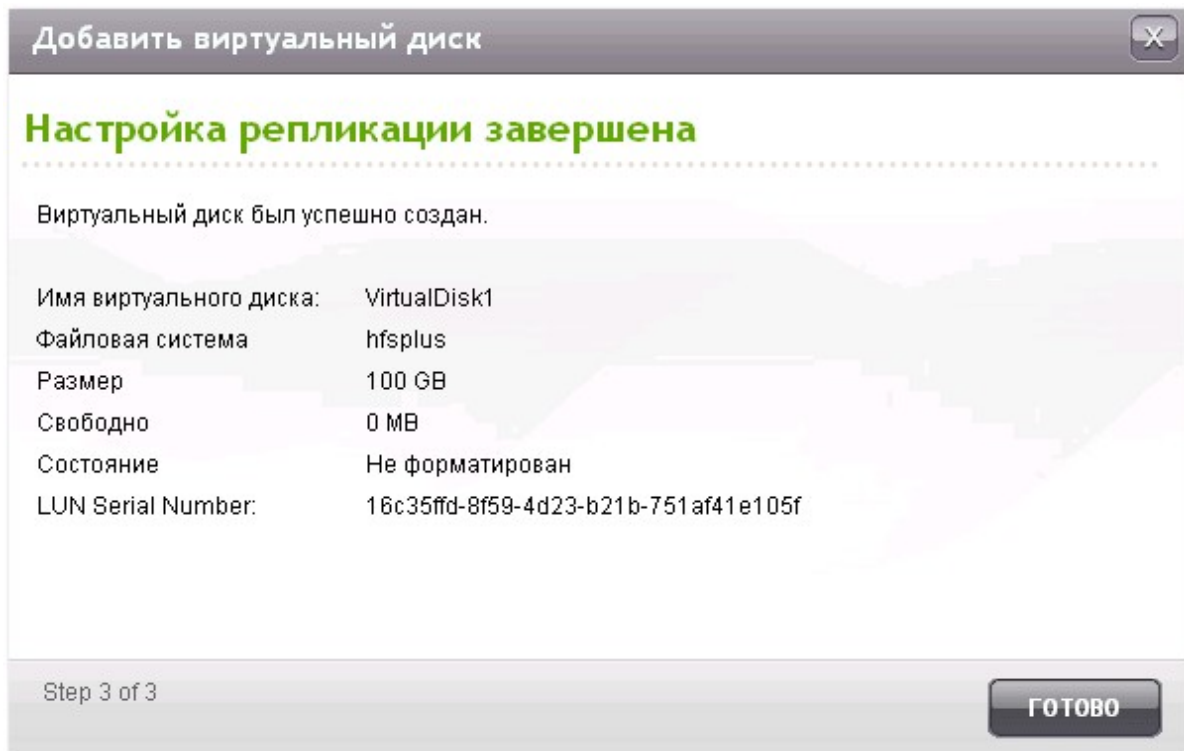
Step 2 of 3

НАЗАД

ДАЛЕЕ

ОТМЕНА

Нажмите «Готово» для выхода из мастера конфигурирования.








Объем хранилища Вашего NAS был увеличен с помощью виртуального диска. Вы можете перейти к «Права доступа» > «Общие ресурсы») для создания новой общедоступной папки на виртуальном диске.

Виртуальный диск

Добавить виртуальный диск

	Название цели Имя виртуального диска	Файловая система	Размер	Свободно	Состояние	Действие
	10.8.12.111 (iqn.2004-04.com.qnap:ts-439pro;iiscsi.formac.be23f2)				Подключен	
	└ VirtualDisk1	hfsplus	100 GB	0 MB	Не форматирован	

Примечание: Создайте [общую папку](#) для виртуальных дисков.

Иконка	Описание
 (Редактировать)	Редактирование имени виртуального диска или аутентификационной информации iSCSI устройства.
 (Подключить)	Подключение iSCSI устройства.
 (Отключить)	Отключение iSCSI устройства.
 (Форматировать)	Форматирование виртуального диска в формате EXT3, EXT 4, FAT 32, NTFS, или HFS+ файловой системы.
 (Удалить)	Удаление виртуального диска или iSCSI устройства.

5. Права доступа

При работе с NAS возможно совместное использование файлов несколькими пользователями. Поэтому для облегчения администрирования важно спланировать и организовать уровни доступа пользователей и групп пользователей.

Пользователь [164](#)

Группы [179](#)

Общие ресурсы [180](#)

Квота [213](#)

5.1 Пользователь

Фабричные настройки определяют следующие типы пользователей:

- **admin**
По умолчанию администратор является членом группы администраторов и может выполнять администрирование системы. Пользователь этого типа не может быть удален.
- **Гость**
Когда вы используете незарегистрированное имя при входе в систему, сервер распознает вас как гостя и позволит вам иметь ограниченный доступ. Гость не принадлежит ни к какой группе пользователей. Пользователь этого типа не может быть удален, и пароль для него не может быть создан. Для имени пользователя «guest» используется пароль «guest».
- **Аноним**
Когда вы подключаетесь к серверу через FTP, вы можете использовать это имя для входа в систему в качестве гостя. Пользователь этого типа не может быть удален, и его пароль не может быть изменен.

Количество пользователей, которых вы можете создать на NAS, варьируется в зависимости от модели NAS. Подробные сведения см. в приведенной ниже таблице.

Максимальное число пользователей	Модели NAS-системы
1,024	TS-110, TS-210
2,048	TS-119, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-119P+, TS-219P+, TS-112, TS-212
4,096	TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-259 Pro+, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-419P+, TS-412, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II

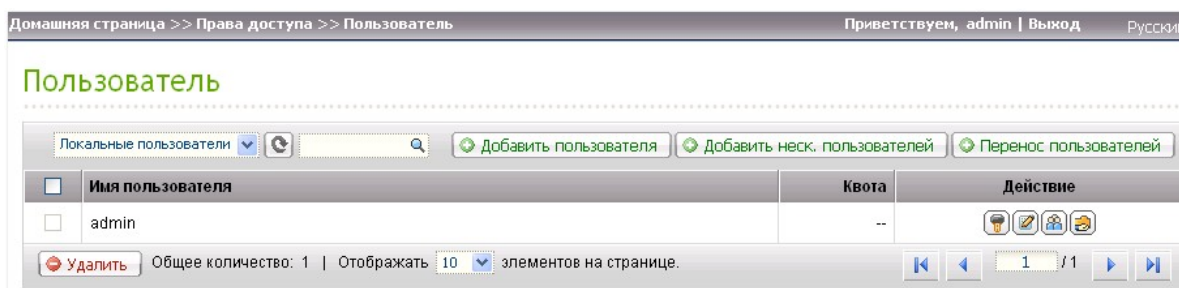
- Имя пользователя

Имя пользователя может содержать до 32 символов. Оно не зависит от регистра и может содержать двухбайтовые символы. (Например, китайские, японские и корейские.) Но оно не может содержать следующие символы:

" / \ [] : ; | = , + * ? < > ` '

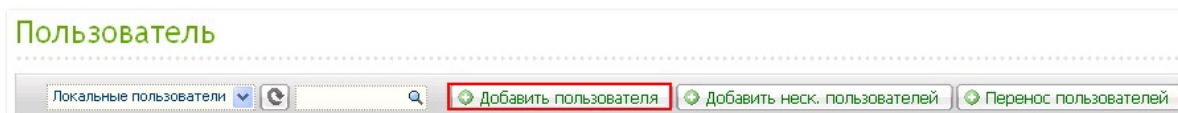
- Пароль

Длина пароля не должна превышать 16 символов. Из соображений безопасности пароль должен содержать по меньшей мере 6 символов. Постарайтесь не использовать пароли, которые могут быть легко подобраны.

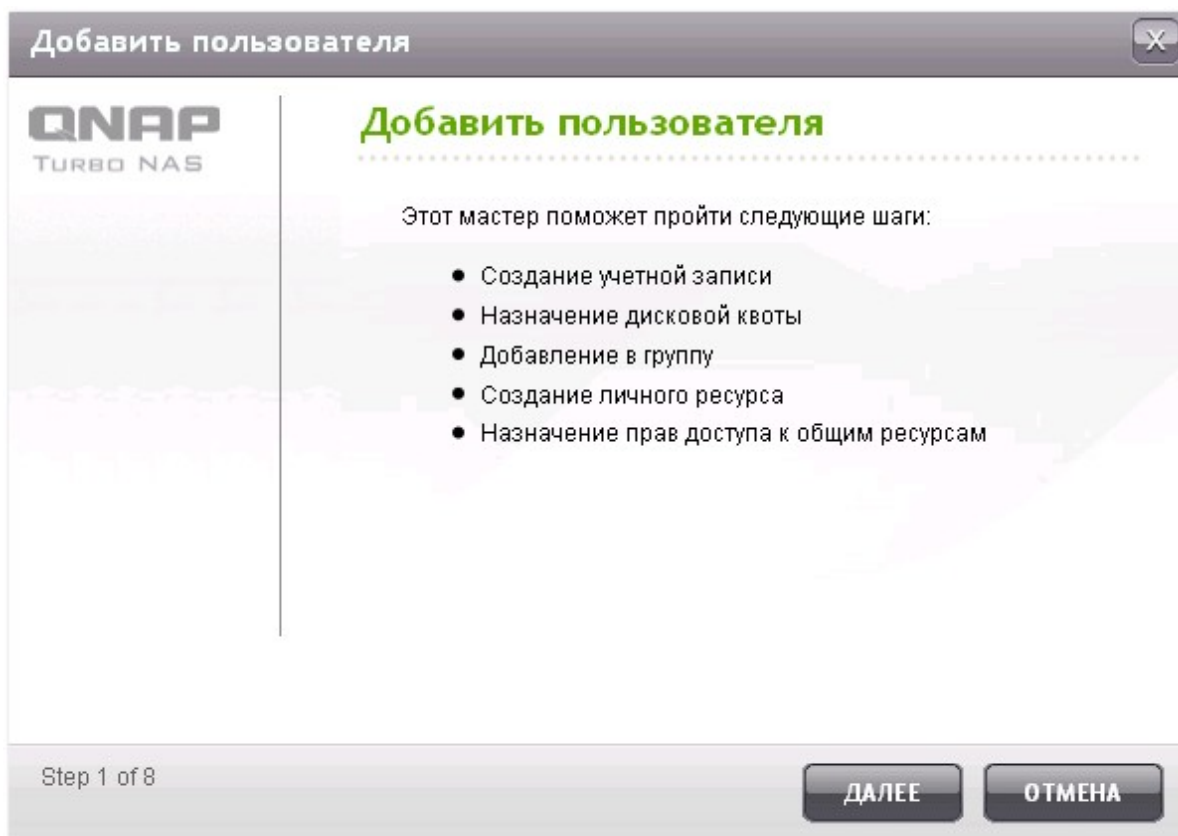


Создание нового пользователя

Для создания пользователя на NAS, нажмите «Добавить пользователя».

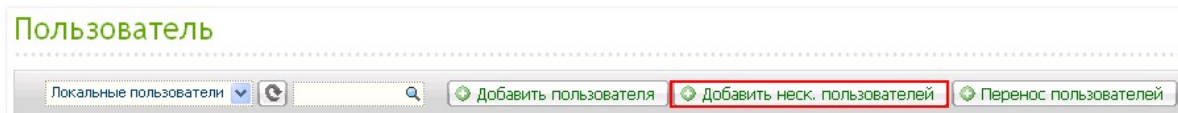


Следуйте инструкциями мастера для завершения процесса.

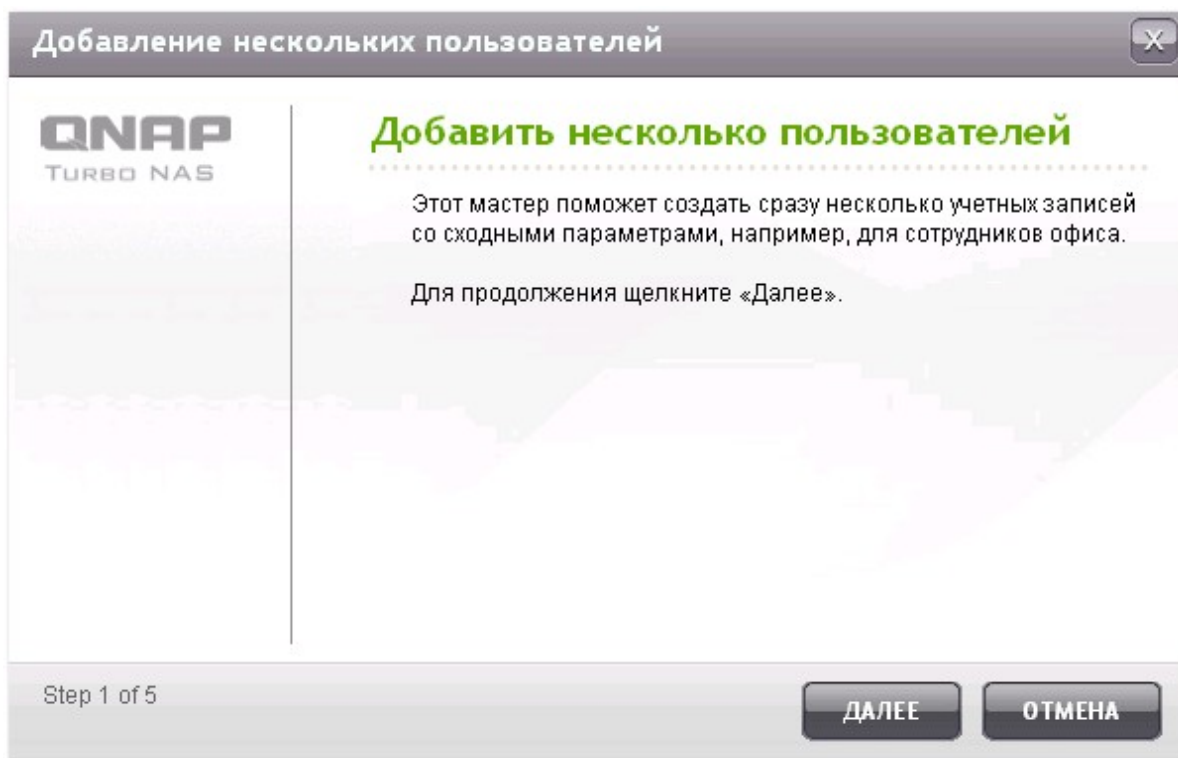


Создание нескольких пользователей

Чтобы создать несколько пользователей на NAS, нажмите «Добавить неск. пользователей».




Нажмите «Далее».



Введите префикс имени, например test. Введите начальный номер имени пользователя, например 0001 и количество создаваемых пользователей, например 10. NAS создаст десять пользователей с именами test0001, test0002, test0003...test0010. Пароль, который здесь введен, является одинаковым для всех новых пользователей.

Добавление нескольких пользователей



Шаблон учетной записи

Имя : test

Начало нумерации : 0001

Число учетных записей : 10

Пароль : •

Подтверждение пароля : •

Примечание: В дальнейшем пароль может быть изменен каждым пользователем индивидуально.

Step 2 of 5


НАЗАД

ДАЛЕЕ

ОТМЕНА

Выберите создавать или нет общедоступную частную сеть для каждого пользователя. Общедоступная сеть будет иметь такое же имя как имя пользователя. Если общедоступная сеть с тем же именем уже существует, NAS не будет создавать эту папку.

Добавление нескольких пользователей



Создание личного ресурса

Создать личный ресурс для каждого пользователя?

☒ Да
☐ Нет

Примечание: Если вы выберете **Нет**, работа мастера будет завершена. Впоследствии можно будет изменить разрешения.

Step 3 of 5

НАЗАД

ДАЛЕЕ

ОТМЕНА

Задайте настройки папки.

Добавление нескольких пользователей

Параметры личного ресурса

Скрыть: ☐ Да ☒ Нет

Блокировать файл (oplocks): ☒ Да ☐ Нет

Том: Том с чередованием: диск 3 4 5 6

Step 4 of 5

НАЗАД

ДАЛЕЕ

ОТМЕНА

Вы можете просмотреть новых пользователей, созданных Вами в предыдущем шаге. Нажмите «Готово», чтобы выйти из мастера.

Добавление нескольких пользователей

Добавление нескольких пользователей

Созданы учетные записи следующих пользователей:

test01, test02, test03, test04, test05, test06, test07, test08, test09, test10

100%

Step 5 of 5

ГОТОВО

Убедитесь, что все пользователи были созданы.

Домашняя страница >> Права доступа >> Пользователь Приветствуем, admin | Выход Русский

Пользователь

Локальные пользователи Добавить пользователя Добавить неск. пользователей Перенос пользователей

<input type="checkbox"/>	Имя пользователя	Квота	Действие
<input type="checkbox"/>	admin	--	
<input type="checkbox"/>	test0001	--	
<input type="checkbox"/>	test0002	--	
<input type="checkbox"/>	test0003	--	
<input type="checkbox"/>	test0004	--	
<input type="checkbox"/>	test0005	--	
<input type="checkbox"/>	test0006	--	
<input type="checkbox"/>	test0007	--	
<input type="checkbox"/>	test0008	--	
<input type="checkbox"/>	test0009	--	

Удалить Общее количество: 11 | Отображать 10 элементов на странице. 1 / 2

Убедитесь, что все общедоступные сети для пользователей были созданы.

Домашняя страница >> Права доступа >> Общие ресурсы Приветствуем, admin | Выход Русский

Общие ресурсы

ОБЩИЕ РЕСУРСЫ | ОБЩИЙ ПАПКИ ISO | НАСЛЕДУЕМЫЕ СВОЙСТВА ПАПКИ | ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Ресурсы

<input type="checkbox"/>	Имя ресурса	Размер	Папки	файлов	Скрытый	Действие
<input type="checkbox"/>	Web	4 KB	0	0	Нет	
<input type="checkbox"/>	be-r2	16.63 GB	0	19	Нет	
<input type="checkbox"/>	test	227.42 GB	818	239441	Нет	
<input type="checkbox"/>	test0001	4 KB	0	0	Нет	
<input type="checkbox"/>	test0002	4 KB	0	0	Нет	
<input type="checkbox"/>	test0003	4 KB	0	0	Нет	
<input type="checkbox"/>	test0004	4 KB	0	0	Нет	
<input type="checkbox"/>	test0005	4 KB	0	0	Нет	
<input type="checkbox"/>	test0006	4 KB	0	0	Нет	
<input type="checkbox"/>	test0007	4 KB	0	0	Нет	

Общее количество: 26 | Отображать элементов на странице. ⏪ ⏴ 2 / 3 ⏵ ⏩

Импорт/экспорт пользователей

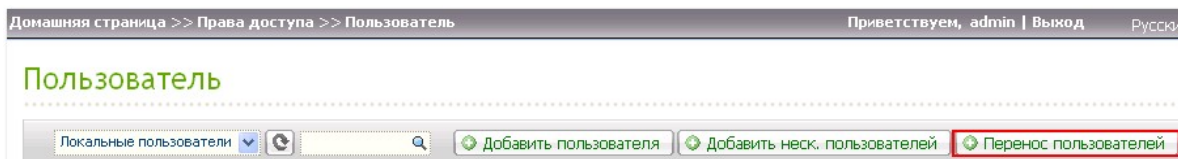
С помощью этой функции Вы можете импортировать или экспортировать пользователей с NAS.

Примечание: целостность пароля (если используется) не будет применена при импортировании списка пользователей.

Экспорт пользователей

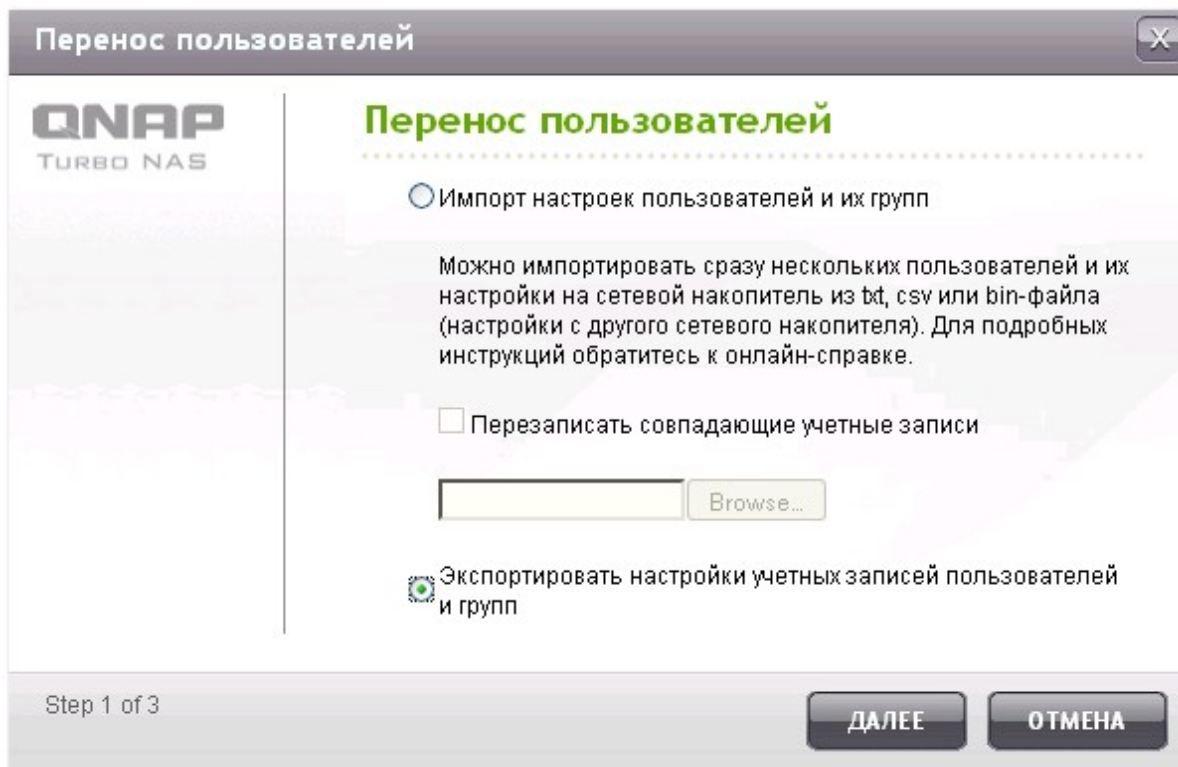
Следуйте нижеприведенной инструкции для экспорта пользователей с NAS:

1. Нажмите «Перенос пользователей».



2. Выберите опцию «Экспортировать настройки учетных записей пользователей и групп».

3. Нажмите «ДАЛЕЕ» для загрузки и сохранения файла настройки аккаунта (*.bin). Файл может быть импортирован на другой NAS для установки аккаунта.

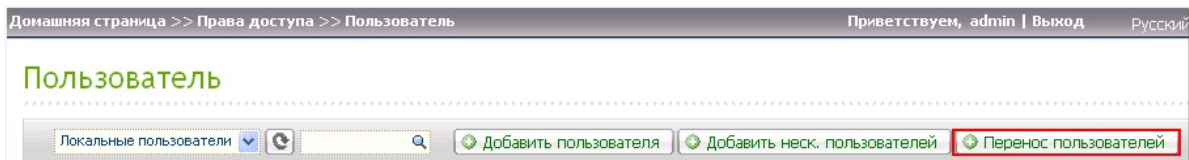


Обратите внимание, что настройки квоты могут быть экспортированы только когда функция квота включена в 'Access Right Management' > 'Quota' («Управление правами доступа» > «Квота»).

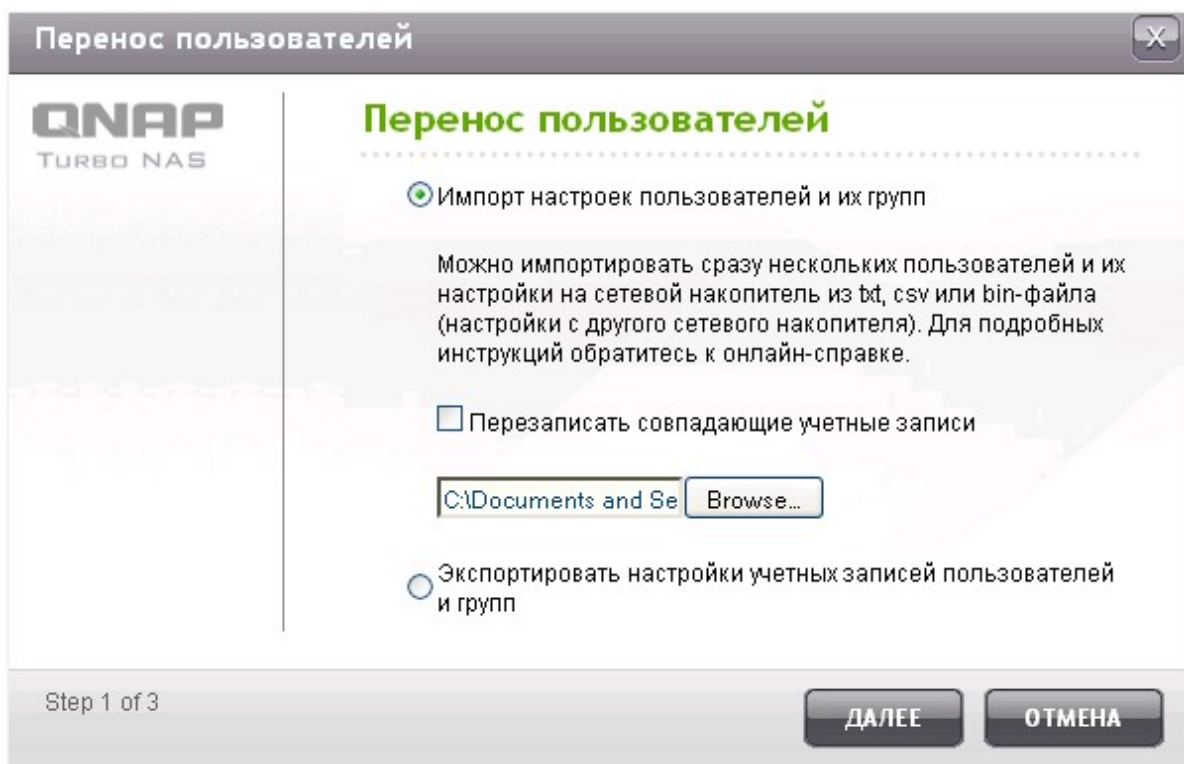
Импорт пользователей

Перед тем, как Вы импортируете пользователей на NAS, убедитесь, что Вы создали резервную копию настроек пользователей путем экспорта пользователей. Следуйте нижеприведенной инструкции для импорта пользователей на NAS:

1. Нажмите «Перенос пользователей».



2. Выберите опцию «Перезаписать совпадающие учетные записи» для перезаписи существующих пользователей на NAS.



3. Нажмите 'Browse' («Обзор») и выберите файл (*.TXT, *.CSV, *.BIN), который содержит информацию о пользователях. Нажмите «ДАЛЕЕ» для импорта пользователей.

4. Будет отображен список импортированных пользователей. Любые пользователи с непредусмотренным статусом, выделенные красным, будут пропущены.

Перенос пользователей

Предварительный просмотр

Имя пользователя	Пароль	Квота	Имя группы	Состояние
test	test	2000	test	--
user01	user01	2000	test	--
user02	user02	2000	test	--
user03	user03	Без ограничений	test	--
user04	user04	2000	test	--
user05	user05	2000	test	--

Step 2 of 3

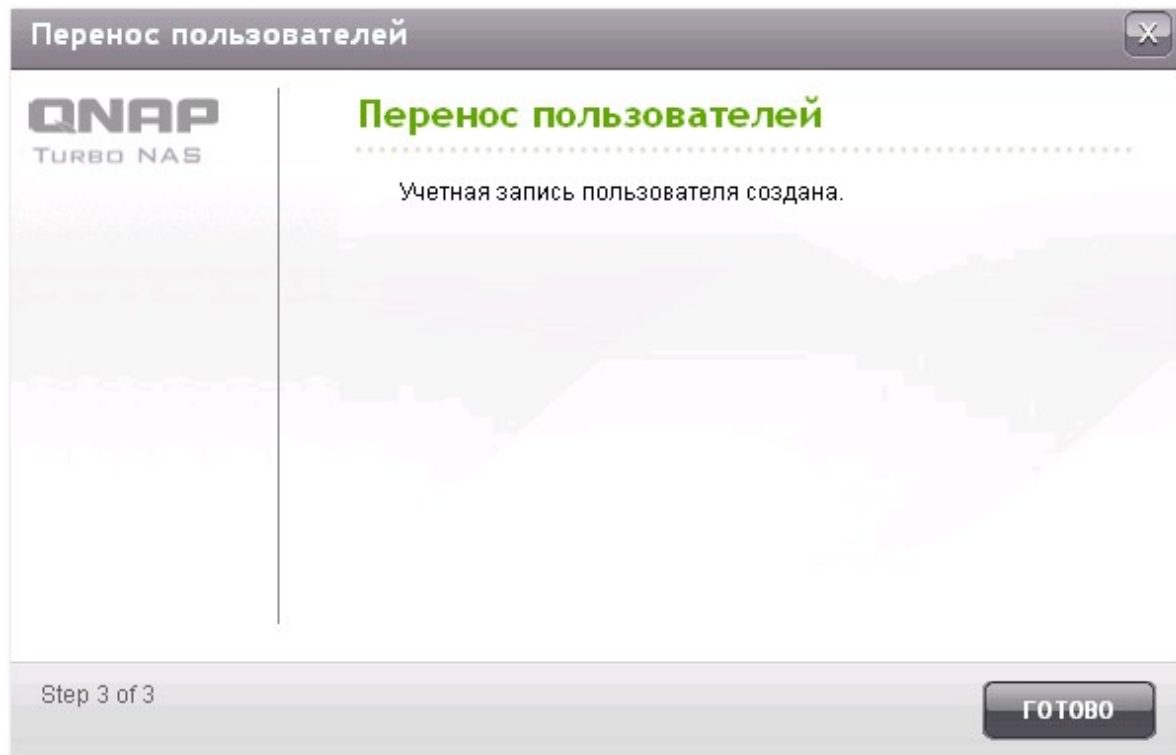
НАЗАД

ДАЛЕЕ

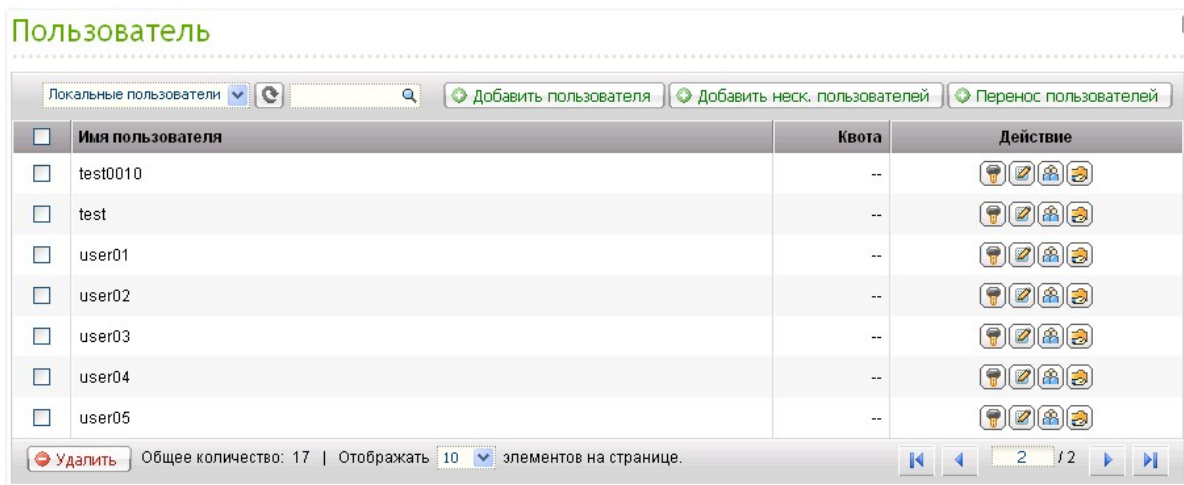
ОТМЕНА

5. Нажмите «ДАЛЕЕ» для создания аккаунтов пользователей.

6. Нажмите «Готово» после того, как пользователи были созданы.



7. Будут отображены импортированные аккаунты пользователей.

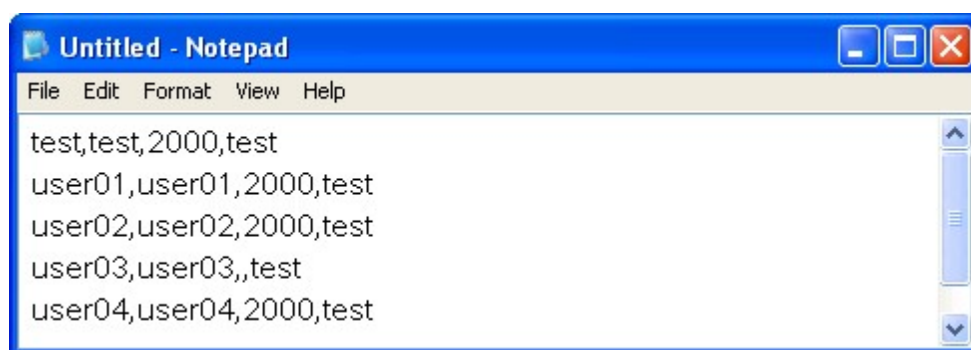


NAS поддерживает импорт пользовательских аккаунтов из TXT, CSV или BIN файлов. Чтобы создать список пользовательских аккаунтов с этими типами файлов, следуйте нижеприведенной инструкции.

TXT

1. Откройте новый файл с помощью текстового редактора.
2. Введите информацию пользователя в следующую форму, разделяя информацию «,»: Имя пользователя, Пароль, Квота (MB), Название группы.
3. Перейдите на следующую строку и повторите предыдущий шаг для создания аккаунта другого пользователя. Каждая строка означает информацию о новом пользователе.
4. Сохраните файл в кодировке UTF-8, если в нем содержатся двух-байтные знаки.

Образец приведен ниже. Обратите внимание, что если квота оставлена пустой, у пользователя не будет лимита в использовании дискового пространства NAS.



CSV (Excel)

1. Откройте новый файл в Excel.
2. Введите информацию пользователя одной строкой в следующем порядке:
Колонка A: Имя пользователя
Колонка B: Пароль
Колонка C: Квота (MB)
Колонка D: Название группы.
3. Перейдите на следующую строку и повторите предыдущий шаг, чтобы создать новый аккаунт пользователя. Каждая строка означает информацию об одном пользователе. Сохраните файл в формате csv.
4. Откройте файл csv с помощью Блокнота и сохраните его в кодировке UTF-8, если он содержит двухбайтные знаки.

Образец приведен ниже:

	A	B	C	D
1	test	test	2000	test
2	user01	user01	2000	test
3	user02	user02	2000	test
4	user03	user03		test
5	user04	user04	2000	test
6	user05	user05	2000	test

BIN (Экспортируется с NAS)

Файл BIN экспортируется с QNAP NAS. Он содержит информацию, включающую имя пользователя, пароль, квоту и группу пользователя. Настройки квоты могут быть экспортированы только когда функция квоты включена «Права доступа» > «Квота».

5.2 Группы

Для того, чтобы управлять правами на доступ, нужно создать группы пользователей. Группой пользователей является совокупность пользователей с одинаковыми правами на доступ к файлам и папкам. Согласно фабричным настройкам, сервер содержит следующие предопределенные группы:

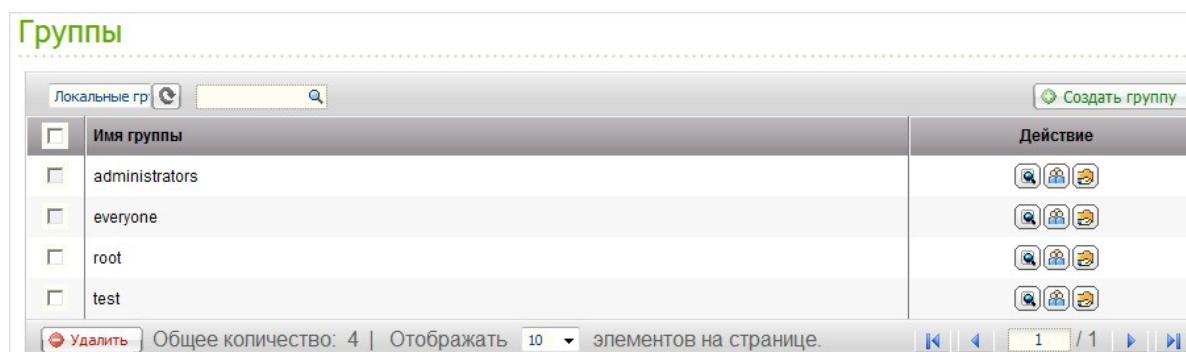
- Администраторы
Все члены группы администраторов имеют права на администрирование системы. Группа администраторов не может быть удалена.
- Все пользователи
Все зарегистрированные пользователи принадлежат к этой группе. Вы не можете удалить группу «Все пользователи» или удалить пользователей из нее.

Количество групп пользователей, которые вы можете создать на NAS варьируются в зависимости от моделей NAS. Подробные сведения см. в приведенной ниже таблице.:

Максимальное число групп пользователей	Модели NAS-системы
128	TS-110, TS-210
256	TS-119, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-119P+, TS-219P+, TS-112, TS-212
512	TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-259 Pro+, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-419P+, TS-412, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II

Имя группы пользователей может содержать до 256 символов. Оно не зависит от регистра и может содержать двухбайтовые символы. (Например, китайские, японские и корейские.) Но оно не может содержать следующие символы:

" / \ [] : ; | = , + * ? < > ` `



5.3 Общие ресурсы

Общие ресурсы

В стандартной операционной среде вы можете создавать различные совместно используемые папки для разнообразных типов файлов или давать различные права на доступ пользователям или группам пользователей.

Количество общедоступных папок, которые вы можете создать на NAS, варьируются в зависимости от моделей NAS. Подробные сведения см. в приведенной ниже таблице.

Максимальное число общих папок	Модели NAS-системы
256	TS-119, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-119P+, TS-219P+, TS-112, TS-212
512	TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-259 Pro+, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-419P+, TS-412, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II

В списке общедоступных папок Вы можете проверить настоящий размер данных, количество вложенных папок и файлов, созданных в общедоступной сети, и статуса папки (скрытая или нет).

Домашняя страница >> Права доступа >> Общие ресурсы
Приветствуем, admin | Выход
Русский

Общие ресурсы

ОБЩИЕ РЕСУРСЫ
ОБЩИЙ ПАПКИ ISO
НАСЛЕДУЕМЫЕ СВОЙСТВА ПАПКИ
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Ресурсы

Создать общую папку
Восстановить сетевые ресурсы по умолчанию

<input type="checkbox"/>	Имя ресурса	Размер	Папки	файлов	Скрытый	Действие
<input type="checkbox"/>	Download	9.26 GB	6	14	Нет	
<input checked="" type="checkbox"/>	Icon	76.74 GB	711	964506	Нет	
<input type="checkbox"/>	Multimedia	4.82 MB	5	44	Нет	
<input type="checkbox"/>	Network Recycle Bin	4 KB	0	0	Нет	
<input type="checkbox"/>	Network Recycle Bin 1	4 KB	0	0	Нет	
<input type="checkbox"/>	Network Recycle Bin 3	4 KB	0	0	Нет	
<input checked="" type="checkbox"/>	Personal	16 KB	3	0	Нет	
<input type="checkbox"/>	Public	787.48 MB	0	4	Нет	
<input type="checkbox"/>	Recordings	104 KB	19	2	Нет	
<input type="checkbox"/>	Usb	4 KB	0	0	Нет	

Удалить

Общее количество: 26 | Отображать 10 элементов на странице.

1 / 3

Для создания новой общедоступной папки, нажмите «New Share Folder» (Новая общедоступная папка).

Ресурсы

Создать общую папку Восстановить сетевые ресурсы по умолчанию

<input type="checkbox"/>	Имя ресурса	Размер	Папки	файлов	Скрытый	Действие
<input type="checkbox"/>	Download	50.31 MB	2	7	Нет	
<input type="checkbox"/>	Multimedia	5.02 MB	6	52	Нет	
<input type="checkbox"/>	Network Recycle Bin 1	690.02 MB	31	6305	Нет	
<input type="checkbox"/>	Public	524.15 MB	809	10263	Нет	
<input type="checkbox"/>	Recordings	4 KB	0	0	Нет	
<input type="checkbox"/>	Usb	4 KB	0	0	Нет	
<input type="checkbox"/>	Web	14.57 KB	0	1	Нет	

Удалить | Общее количество: 7 | Отображать 10 элементов на странице. 1 / 1

Нажмите «Next» (Далее).

Добавление общего ресурса

QNAP
TURBO NAS

Добавить общий ресурс

Этот мастер поможет пройти следующие шаги:

- Создание ресурса
- Назначение прав доступа к общим ресурсам

Для продолжения щелкните «Далее», для выхода - «Отмена».

Step 1 of 7

ДАЛЕЕ **ОТМЕНА**

Введите настройки общедоступной папки.

- **Имя папки:** Введите имя для общедоступной папки. Имя общедоступной папки не поддерживает " / \ [] : ; | = , + * ? < > ` `
- **Скрыть папку:** Выберите скрыть или нет папку в Сети Майкрософт. Когда папка скрыта, Вам необходимо ввести полный путь \\NAS_IP\folder_name для доступа к папке.
- **Блокировка файлов (функция блокировки):** Гибкий механизм Windows блокировки клиентских позиций гибко блокирует (функция блокировки) файлы, хранящиеся на сервере в порядке кеширования даты размещения для улучшения производительности. Функция блокировки включена по умолчанию для обычного использования. Для удовлетворения требований сетевого многопользовательского доступа к некоторым файлам, таким как базы данных, функция блокировки будет отключена.
- **Путь:** Выберите путь папки или выберите функцию автоматического определения пути NAS.
- **Описание:** Введите дополнительное описание папки.

Добавление общего ресурса

Создание ресурса

Имя ресурса: ✓

Том:

Скрыть: ☐ Да ☒ Нет ⓘ

Блокировать файл (oplocks): ☒ Да ☐ Нет


Путь : ☒ Задать путь автоматически
☐ Использовать следующий путь:

Описание:

Step 2 of 7

Выберите способ, которым Вы хотите специфицировать права доступа к папке и выберите права доступа для гостей.

Добавление общего ресурса



Назначение прав доступа к общим ресурсам

Выберите один из вариантов настройки:

- ☐ Полный доступ (для всех)
- ☒ Доступ отдельным пользователям
- ☐ Доступ группам
- ☐ Полный доступ есть только у администратора системы (admin). У остальных пользователей - «Только для чтения».

Для гостевой учетной записи (guest):

- ☒ Запрет доступа
- ☐ Только для чтения
- ☐ Чтение /запись

Step 3 of 7

НАЗАД

ДАЛЕЕ

ОТМЕНА

Если Вы выберете права доступа специфированно для пользователя или группы пользователей, Вы можете выбрать доступ «только для чтения», «чтение/корректурa» или отказать в доступе пользователю или группе пользователей.

Добавление общего ресурса

Настройка общего доступа для пользователей

Общее количество: 3

1 / 1

Имя пользователя	Только для чтения	Чтение / Запись	Запрет доступа
admin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
qnap	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
admin2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Step 4 of 7


НАЗАД

ДАЛЕЕ

ОТМЕНА

Подтвердите установки и нажмите «Next» (Далее).

Добавление общего ресурсаX



Подтверждение параметров

Имя ресурса:	test
Скрыть:	Нет
Блокировать файл (oplocks):	Да
Путь :	/test
Описание:	---
Доступ :	Доступ отдельным пользователям
Доступ предоставлен:	admin, qnap, admin2

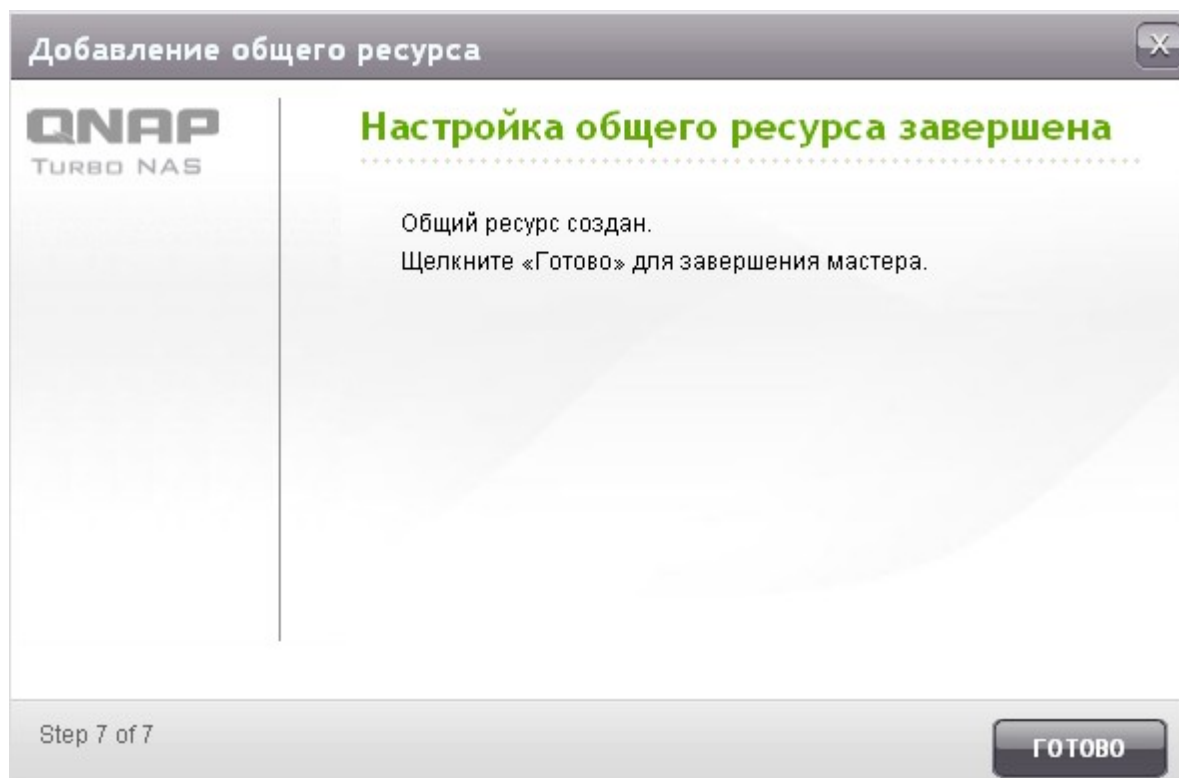
Step 6 of 7

НАЗАД

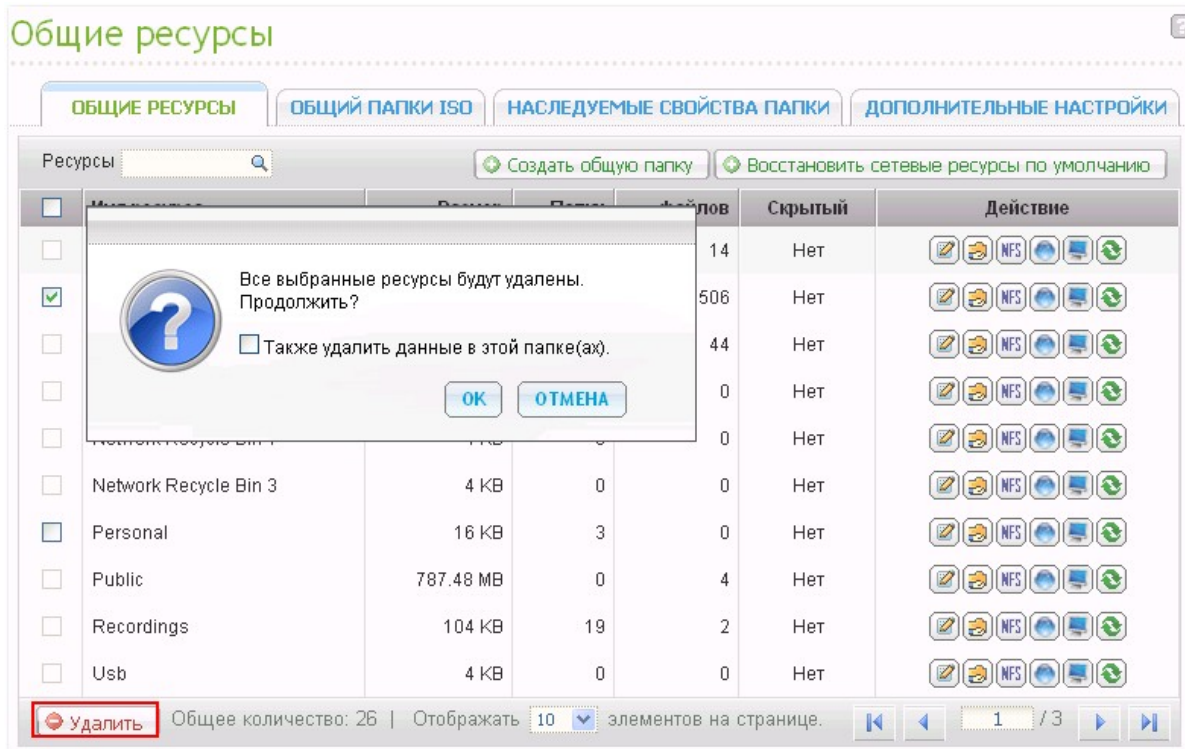
ДАЛЕЕ




ОТМЕНА

Нажмите «Готово» для окончания установки.



Чтобы удалить общедоступную папку, выделите ее и нажмите «Delete» (Удалить). Вы можете выбрать функцию «Also delete the data in these folder(s)» (Так же удалить данные в этой папке (папках)) для удаления папки и файлов в ней. Если Вы решите не удалять данные в папке, эти данные останутся на NAS. Вы можете создать папку с таким же именем еще раз и получить доступ к этим данным.



Иконка	Описание
 (Свойства папки)	Редактирует свойства папки. Задайте скрытая или отображаемая папка, включены или отключены автоматические блокировки, путь к папке, комментарий и включен или отключен доступ «только для записи» для FTP подключения.
 (Права доступа к папке)	Редактирует права доступа к папке и подпапкам.
 (Контроль доступа NFS)	Определяет права доступа NFS к NAS. Звездочка (*) означает все подключения.
 (Контроль доступа WebDAV)	Определяет права доступа к папке согласно WebDAV.
 (Контроль доступа хоста Сети Microsoft)	Введите имена хостов или IP адреса, которым разрешено подключение к папке через сеть Microsoft. Обратите внимание, что пользователю все равно нужны правильные имя пользователя и пароль для получения доступа к папке через сеть Microsoft.
 (Обновить)	Обновить данные о папке.

Права доступа к папке

Вы можете определить права доступа к папке и подпапке на NAS. Для редактирования основных прав доступа к папке, определения имени папки в 'Access Right Management' > 'Share

Folders' («Управление правами доступа» > «Общедоступные папки») нажмите .

Домашняя страница >> Права доступа >> Общие ресурсы Приветствуем, admin | Выход Русский

Общие ресурсы

ОБЩИЕ РЕСУРСЫ | ОБЩИЙ ПАПКИ ISO | НАСЛЕДУЕМЫЕ СВОЙСТВА ПАПКИ | ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Ресурсы Создать общую папку Восстановить сетевые ресурсы по умолчанию

<input type="checkbox"/>	Имя ресурса	Размер	Папки	файлов	Скрытый	Действие
<input type="checkbox"/>	Dept	64 KB	13	2	Нет	NFS
<input type="checkbox"/>	Download	400.23 MB	9	14	Нет	NFS
<input type="checkbox"/>	Multimedia	16.84 GB	69	584	Нет	NFS
<input type="checkbox"/>	Network Recycle Bin 1	28 KB	4	2	Нет	NFS
<input type="checkbox"/>	Public	30.1 GB	318	1668	Нет	NFS
<input type="checkbox"/>	Recordings	88 KB	19	2	Нет	NFS
<input type="checkbox"/>	Usb	28 KB	4	2	Нет	NFS
<input type="checkbox"/>	Web	237.69 MB	269	2165	Нет	NFS
<input type="checkbox"/>	ivan	4.7 MB	0	1	Нет	NFS
<input type="checkbox"/>	root	28 KB	4	2	Нет	NFS

Удалить | Общее количество: 10 | Отображать 10 элементов на странице. 1 / 1

Имя папки будет отображено слева и пользователи, имеющие право доступа, будут отображены в правой панели. Вы так же можете определить права гостевого доступа внизу панели.

Общие ресурсы

ОБЩИЕ РЕСУРСЫ

ОБЩИЙ ПАПКИ ISO

НАСЛЕДУЕМЫЕ СВОЙСТВА ПАПКИ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Имя ресурса:

Dept

Права:	Только для чтения	Чтение / Запись	Запрет доступа
everyone	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
admin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

+

Добавить

-

Удалить

Для гостевой учетной записи (guest):

Запрет доступа

ПРИМЕНИТЬ

Нажмите '+ Add' («+Добавить») для выбора большего количества пользователей и групп пользователей и определения их прав доступа к папке. Нажмите 'ADD' («ДОБАВИТЬ») для подтверждения.

Выбрать пользователей и группы

Локальные пользователи

Общее количество: 11

Наименование	Только для чтения	Чтение / Запись	Запрет доступа
icecast	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0001	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0002	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0003	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0004	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0005	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0007	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0009	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ДОБАВИТЬ

ОТМЕНА



Нажмите '– Remove' («Удалить») для удаления существующих разрешений. Вы можете выбрать несколько наименований, удерживая клавишу Ctrl и кликая левой кнопкой мыши. Нажмите 'APPLY' («ПРИМЕНИТЬ») для сохранения настроек.

Обратите внимание, что когда Вы даете пользователям права «Чтения/Записи», у них появляется полный контроль над папкой и подпапками.

Общие ресурсы

ОБЩИЕ РЕСУРСЫ ОБЩИЙ ПАПКИ ISO НАСЛЕДУЕМЫЕ СВОЙСТВА ПАПКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Имя ресурса:	Права:	Только для чтения	Чтение / Запись	Запрет доступа
Dept	everyone	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	admin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	test0001	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	test0002	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	test0003	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 Добавить  Удалить

Для гостевой учетной записи (guest): Запрет доступа

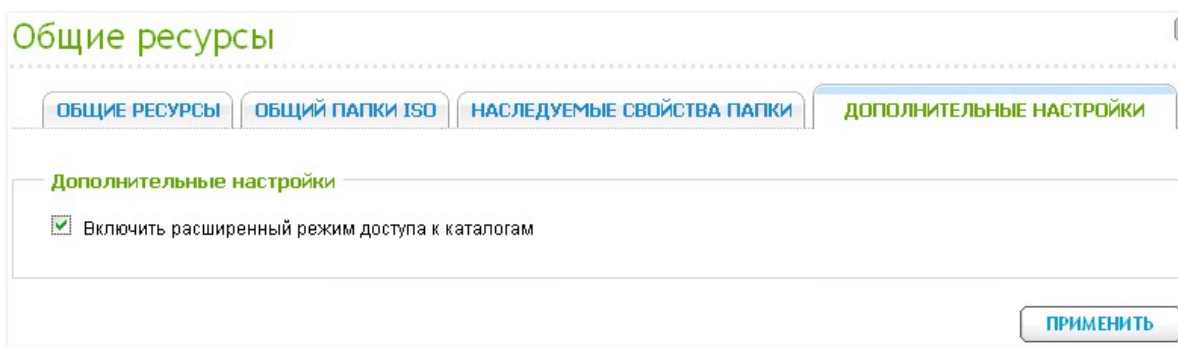
ПРИМЕНИТЬ


Права доступа к подпапкам

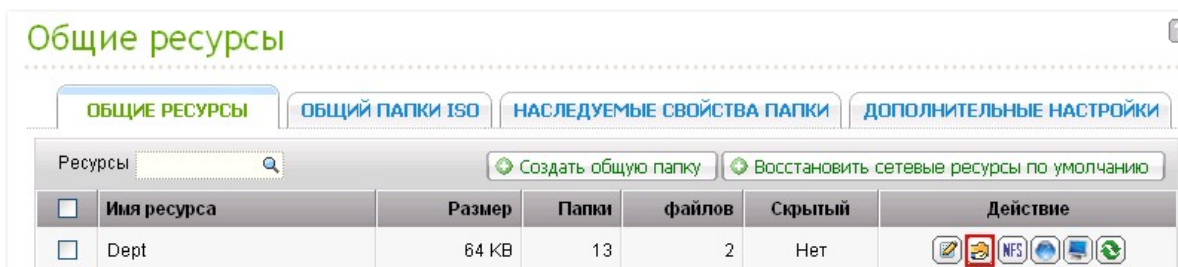
NAS поддерживает права доступа к подпапкам для безопасного управления папками и подпапками. Вы можете задать права чтение, чтение/запись и отказать в доступе индивидуальных пользователей к каждой папке и подпапке.

Чтобы определить права доступа к подпапке, перейдите к вкладке 'Access Right Management' > 'Share Folders' > 'Advanced Options' («Управление правами доступа» > «Общедоступные папки» > «Расширенные опции»). Выберите 'Enable Advanced Folder Permissions' («Включить расширенные права доступа для папки») и нажмите 'APPLY' («ПРИМЕНИТЬ»).

Примечание: Вы можете создать максимум 230 записей прав доступа для каждой папки, когда включен режим расширения прав доступа к папке.



Перейдите к вкладкам 'Access Right Management' > 'Share Folders' > 'Share Folders' («Управление правами доступа» > «Общедоступные папки» > «Общедоступные папки»). Выберите корневую папку, например Dept, и нажмите .



Имя папки и ее подпапки первого уровня будут отображены слева. Пользователи, обладающие правами доступа, будут отображены на панели, с описанием прав доступа ниже. Двойной клик на подпапку первого уровня отобразит подпапки второго уровня.

Общие ресурсы

ОБЩИЕ РЕСУРСЫ

ОБЩИЙ ПАПКИ ISO

НАСЛЕДУЕМЫЕ СВОЙСТВА ПАПКИ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Имя ресурса:

- Dept
 - Admin
 - HR
 - Production
 - Sales
 - test

Права:	Только для чтения	Чтение / Запись	Запрет доступа	Специальные права доступа
everyone	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
admin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

+

Добавить

-

Удалить

Для гостевой учетной записи (guest): Запрет доступа

Владелец: admin ☐ Только владелец может удалить содержимое [\(подробнее см. Справка\)](#)

☐ Только администратор может создавать файлы и каталоги [\(подробнее см. Справка\)](#)

☒ Применить изменения к файлам и подкаталогам

☐ Применить и заменить существующие права доступа к этому каталогу, файлам и подкаталогам

Для получения дополнительной информации [нажмите здесь](#)

ПРИМЕНИТЬ

Выберите корневую папку (Dept). Нажмите '+ Add' («+Добавить») для определения прав только чтение, чтение/запись, или отказать в доступе для пользователей и групп пользователей.

ОБЩИЕ РЕСУРСЫ ОБЩИЙ ПАПКИ ISO НАСЛЕДУЕМЫЕ СВОЙСТВА ПАПКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Имя ресурса:

- Dept
- Admin
- HR
- Production
- Sales
- test

Права:	Только для чтения	Чтение / Запись	Запрет доступа	Специальные права доступа
everyone	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
admin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[+ Добавить](#) [Удалить](#)

Для гостевой учетной записи (guest): Запрет доступа

Владелец: admin [Справка](#) ☐ Только владелец может удалить содержимое ([подробнее см. Справка](#))

☐ Только администратор может создавать файлы и каталоги ([подробнее см. Справка](#))

☒ Применить изменения к файлам и подкаталогам

☐ Применить и заменить существующие права доступа к этому каталогу, файлам и подкаталогам

Для получения дополнительной информации [нажмите здесь](#)

[ПРИМЕНИТЬ](#)

Примечание:

- Если Вы выбрали «отказать в доступе» для пользователя в корневой папке, пользователь не будет иметь доступа к папкам и подпапкам, даже если Вы выберете доступ для чтения/записи для подпапок.
- Если Вы выбрали «доступ только для чтения» для пользователя в корневой папке, пользователь будет иметь доступ только для чтения ко всем подпапкам, даже если Вы выберете доступ для чтения/записи для подпапок.
- Для выбора прав только чтение для корневой папки и прав чтение/запись для подпапок, Вы должны дать доступ чтение/запись на корневой папке и использовать опцию «Только админ может создавать файлы и папки» (будет объяснено ниже).

Нажмите 'ADD' («ДОБАВИТЬ»), когда закончите формирование установок.

Выбрать пользователей и группы

Локальные пользователи

Общее количество: 11

Наименование	Только для чтения	Чтение / Запись	Запрет доступа
icecast	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0001	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0002	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0003	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0004	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0005	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0007	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0008	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0009	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ДОБАВИТЬ

ОТМЕНА


Определите другие права доступа в настройках прав доступа к папке в нижней панели.

Guest Access Right: Deny access

Owner: admin

Only the owner can delete the contents [\(see online help\)](#)

☐ Only admin can create files and folders [\(see online help\)](#)
☒ Apply changes to files and subfolders
☐ Apply and replace all existing permissions of this folder, files, and subfolders

- Гостевые права доступа: Задайте полный или только для чтения доступ или откажите в гостевом доступе.
- Владелец: Определите владельца папки. По умолчанию владельцем папки является ее создатель. Для изменения владельца папки, нажмите .

Общие ресурсы

ОБЩИЕ РЕСУРСЫ
ОБЩИЙ ПАПКИ ISO
НАСЛЕДУЕМЫЕ СВОЙСТВА ПАПКИ
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Имя ресурса:

- Dept
- Admin
- HR
- Production
- Sales
- test

Права:	Только для чтения	Чтение / Запись	Запрет доступа	Специальные права доступа
everyone	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
admin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

+ Добавить
- Удалить

Для гостевой учетной записи (guest): Запрет доступа

Владелец: admin
☐ Только владелец может удалить содержимое [\(подробнее см. Справка\)](#)

☐ Только администратор может создавать файлы и каталоги [\(подробнее см. Справка\)](#)
☒ Применить изменения к файлам и подкаталогам
☐ Применить и заменить существующие права доступа к этому каталогу, файлам и подкаталогам

Для получения дополнительной информации [нажмите здесь](#)

ПРИМЕНИТЬ

Выберите пользователя из списка, или задайте поиск имени пользователя. Потом нажмите 'Set' («Установить»).

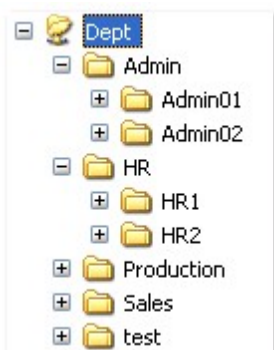
Локальные пользователи
X

Поиск пользователя или группы:

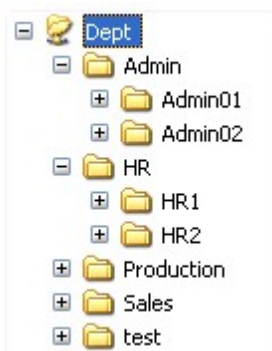
admin
icecast
test0001
test0002
test0003
test0004
test0005
test0006
test0007
test0008
test0009

- Только владелец может удалять содержимое

Когда Вы примените эту опцию к папке, например, Dept, только владелец папки сможет удалить подпапки первого уровня и файлы. Пользователи, не являющиеся владельцами, но имеющие права доступа для чтения/записи к папке, не могут удалить папки Admin, HR, Production, Sales, и тест в этом примере. Эта опция не применима к подпапкам выбранной папки, даже если выбраны опции 'Apply changes to files and subfolders' («Применить изменения к файлам и подпапкам») и 'Apply and replace all existing permissions of this folder, files, and subfolders' («Применить и заменить все существующие права на эту папку, файлы или подпапки»).



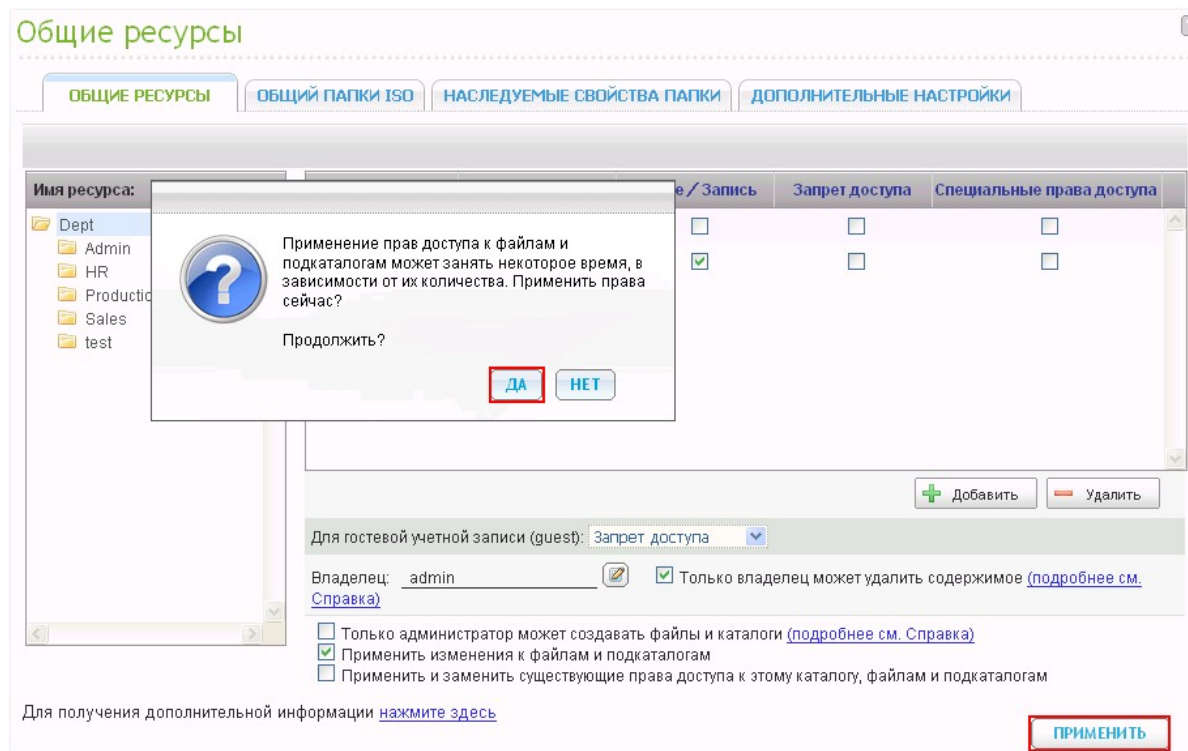
- Только админ может создавать файлы и папки: Эта опция доступна только для корневых папок. Выберите эту опцию для разрешения админу создавать подпапки первого уровня и файлы только в выбранной папке. Например, в папке «Dept», только админ может создать файлы и подпапки Admin, HR, Production, и другие. Другие пользователи с правами чтение/запись к папке Dept могут только создавать файлы и папки в подпапках второго и ниже уровней, такие как Admin01, Admin02, HR1, и HR2.



- Применение изменений для файлов и подпапок: примените настройки прав доступа за исключением защищенных владельцем и настроек защиты от записи корневой папки ко всем файлам и подпапкам внутри выбранной папки. Эти настройки распространяются на новых пользователей, удаленных пользователей, измененные права и владельца папки. Опции «Только владелец может удалить содержимое» и «Только админ может создавать файлы и папки» не будет применены к подпапкам.
- Применение и замена всех существующих прав доступа к этой папке, файлам и подпапкам: Выберите эту опцию для отмены всех ранее созданных прав доступа к выбранной папке и ее файлам и подпапкам, исключая защищенные владельцами и настройки защиты от записи корневой папки. Опции «Только владелец может удалить содержимое» и «Только админ может создавать файлы и папки» не будет применены к подпапкам.


- **Особые права доступа:** Эта опция доступна только для корневых папок. Выберите эту опцию и выберите между правами «Только чтение» или «Чтение/Запись», чтобы позволить пользователю доступ к содержимому папки, независимо от настроенных ранее прав. Пользователь с особыми правами доступа будет идентифицирован как «админ», когда он/она подключится к папке посредством сети Microsoft. Если Вы дали особые права доступа с правом «чтения/записи» пользователю, пользователь будет иметь полный доступ и будет иметь возможность изменений прав доступа к папке в операционной системе Windows. Обратите внимание, что все файлы, созданные этим пользователем, принадлежат «админу». В виду того, что «админ» не имеет ограничений на NAS, количество и размер созданных пользователями с особыми правами доступа файлов не будет ограничен их ранее предустановленными квотами. Эта опция должна быть использована только для задач администрирования и резервного копирования.

После изменения прав доступа, нажмите 'APPLY' («ПРИМЕНИТЬ») и потом 'YES' («ДА») для подтверждения.



Контроль доступа к хосту в сети Microsoft

Доступ к папкам NAS может быть получен через подключение Samba (Windows) по умолчанию. Вы можете определить IP адреса и hosts, с которых разрешен доступ на NAS посредством сети









































Microsoft. Нажмите  для редактирования контроля доступа к папке хоста.

Общие ресурсы

ОБЩИЕ РЕСУРСЫ | ОБЩИЙ ПАПКИ ISO | НАСЛЕДУЕМЫЕ СВОЙСТВА ПАПКИ | ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Ресурсы


[Создать общую папку](#) [Восстановить сетевые ресурсы по умолчанию](#)

<input type="checkbox"/>	Имя ресурса	Размер	Папки	файлов	Скрытый	Действие
<input type="checkbox"/>	Dept	64 KB	13	2	Нет	  NFS   
<input type="checkbox"/>	Download	400.23 MB	9	14	Нет	  NFS   
<input type="checkbox"/>	Multimedia	16.84 GB	69	584	Нет	  NFS   
<input type="checkbox"/>	Network Recycle Bin 1	28 KB	4	2	Нет	  NFS   
<input type="checkbox"/>	Public	30.1 GB	318	1668	Нет	  NFS   
<input type="checkbox"/>	Recordings	88 KB	19	2	Нет	  NFS   
<input type="checkbox"/>	Usb	28 KB	4	2	Нет	  NFS   
<input type="checkbox"/>	Web	237.69 MB	269	2165	Нет	  NFS   

Будет отображен мастер. Введите допустимые IP адреса и имена хостов. Например:

IP адрес	192.168.12.12 192.168.*.*
Имя хоста	dnsname.domain.local *.domain.local

Настройки Microsoft Networking Host Access



Настройки Host Access

Введите узлы или IP-адреса, с которых разрешено подключение к общему каталогу: **Dept**

Примечание: Пользователям все еще нужны права для доступа к общему каталогу.

Допустимые IP-адрес или доменное имя

192.168.*.*

*.domain.local

Примечание: Неверный формат может привести к ошибке доступа. Если записей нет (*), доступ разрешен со всех узлов.

Примеры

ПРИМЕНИТЬ

ОТМЕНА

Символы-заменители

Вы можете ввести символы-заменители в строку ввода IP адреса или имени хоста для подмены неизвестных символов.

Звездочка (*)

Используйте звездочку (*) как заменитель для нуля или более символов. Например, если Вы введете *.domain.local, будут включены следующие элементы будут включены:

a.domain.local
cde.domain.local
test.domain.local

Вопросительный знак (?)

Используйте вопросительный знак (?) как заменитель только для одного символа. Например, test?.domain.local включает следующее:

test1.domain.local
test2.domain.local
testa.domain.local

Когда Вы используете символы-заменители в валидных именах хостов, точка (.) включена в символы-заменители. Например, когда Вы вводите *.example.com, 'one.example.com' и 'one.two.example.com' включено.

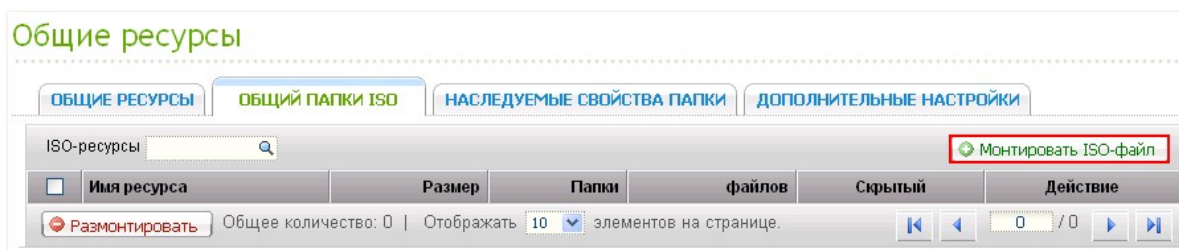
Общедоступные папки ISO

Вы можете поместить файлы изображения ISO на NAS как общедоступные папки ISO и иметь доступ к контентам без перезаписи диска. NAS поддерживает создание до 256* общедоступных папок ISO.

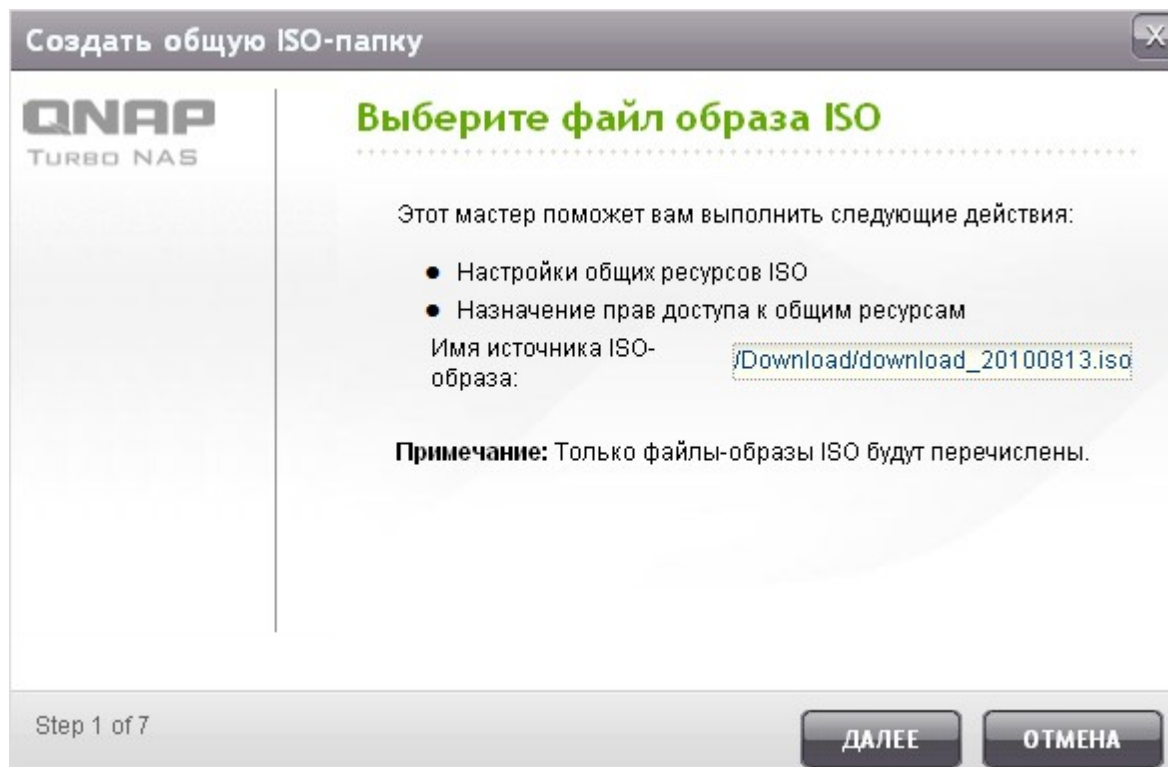
*TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-119P+, TS-219P+, TS-112, и TS-212 поддерживают максимум только 256 сетевых папок общего доступа. В следствие этого максимальное количество файлов изображения ISO, поддерживаемых этими моделями, составляет менее 256.

Следуйте нижеприведенной инструкции для создания файлов изображения ISO на NAS с помощью веб интерфейса.

1. Войдите на NAS как администратор. Перейдите к «Общедоступные папки» > «ОБЩЕДОСТУПНЫЕ ПАПКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ ISO». Нажмите «Создать файл ISO».




2. Выберите изображение ISO на NAS. Нажмите «Далее».





3. Изображение будет создано как общедоступная папка на NAS. Введите имя папки.

Создать общую ISO-папку



Настройки общих ресурсов ISO

Имя ресурса: 

Скрыть: ☐ Да ☒ Нет 

Описание:

Step 2 of 7

НАЗАД

ДАЛЕЕ

ОТМЕНА

4. Определите права доступа для пользователей NAS или групп пользователей для общедоступной папки. Вы так же можете выбрать «Отказать в доступе» или «Только чтение» для гостевых прав доступа. Нажмите «Далее».

Создать общую ISO-папку

QNAP
TURBO NAS

Назначение прав доступа к общим ресурсам

Выберите один из вариантов настройки:

- ☒ Доступ "Только для чтения" только для администратора
- ☐ Доступ отдельным пользователям
- ☐ Доступ группам

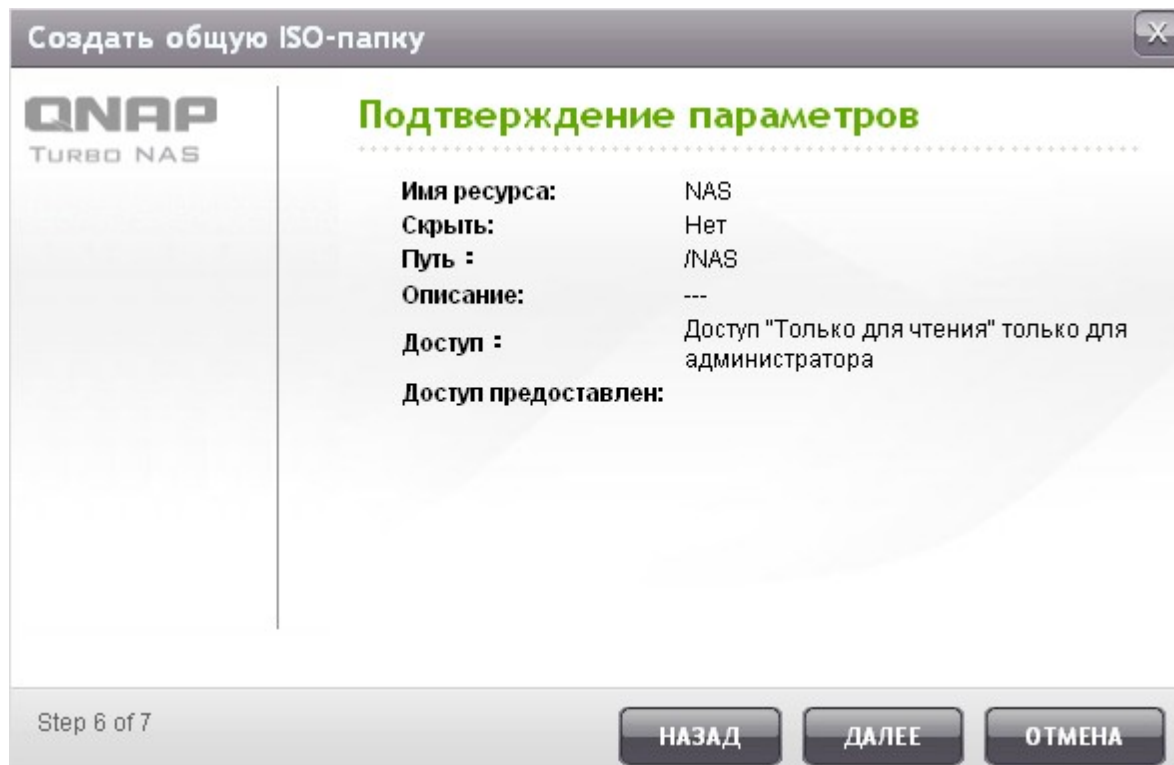
Для гостевой учетной записи (guest):

- ☒ Запрет доступа
- ☐ Только для чтения

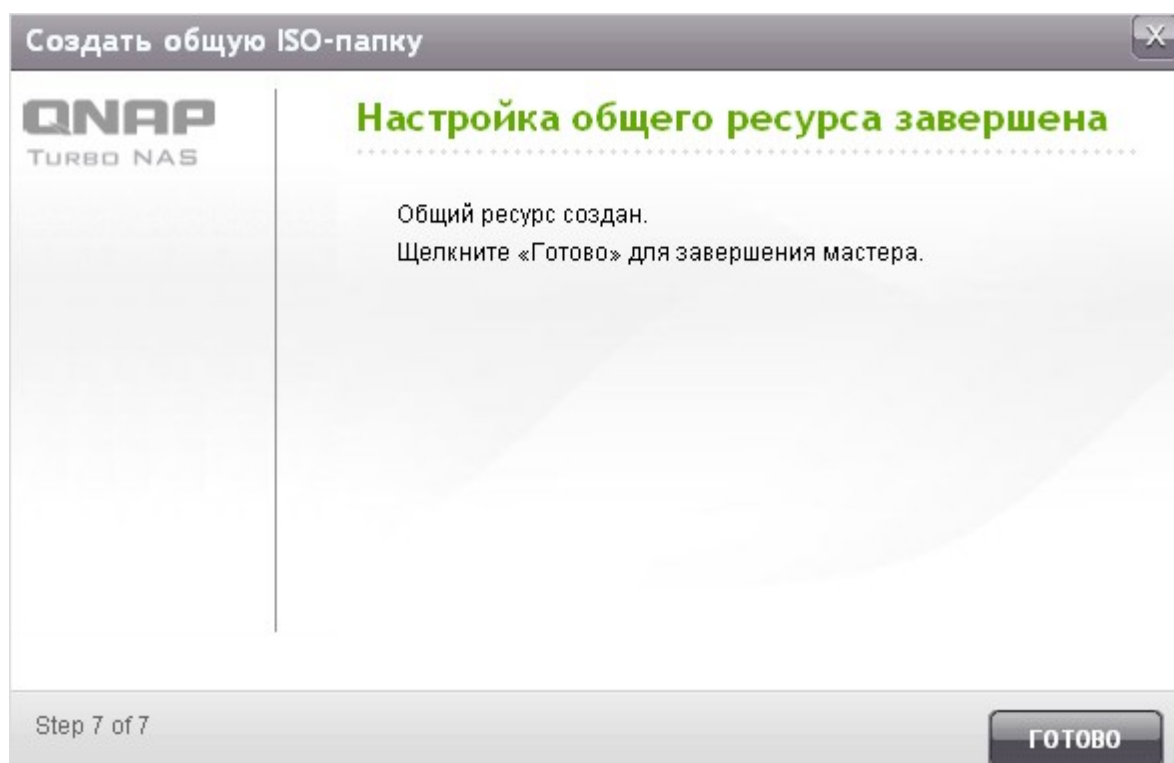
Step 3 of 7

НАЗАД ДАЛЕЕ ОТМЕНА

5. Подтвердите установки и нажмите «Далее».



6. Нажмите «Готово».



7. После создания файла изображения, Вы можете специфицировать права доступа для пользователей различных сетевых протоколов, таких как SMB, AFP, NFS, и WebDAV путем нажатия на иконки в столбце «Действие».



NAS так же поддерживает создание файлов изображения ISO с помощью Менеджера Вэб Файлов, смотрите здесь ²⁷⁴, для получения более подробной информации.

Объединение папок

Вы можете объединить общедоступные папки сети Microsoft в папку портала на NAS и позволить пользователям NAS получать доступ к общедоступным папкам через ваш NAS. Вплоть до 10 общедоступных папок могут быть подключены к папке портала на NAS..

Примечание: Эта функция поддерживается только в сетях Microsoft.

Для использования этой функции, следуйте нижеприведенным шагам.

1. Включите объединение папок.

Общие ресурсы

ОБЩИЕ РЕСУРСЫ ОБЩИЙ ПАПКИ ISO НАСЛЕДУЕМЫЕ СВОЙСТВА ПАПКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Наследуемые свойства папки

☒ Включить агрегацию ресурсов

Включите эту функцию для объединения всех сетевых ресурсов в домашней сети в «портал ресурсов» на хранилище.

Агрегация ресурсов только для сети Microsoft и Samba.

ПРИМЕНИТЬ

Список наследуемых свойств папки

Создать папку входа Импорт/экспорт дерева папок

Имя папки входа	Действие

Удалить

2. Нажмите «Создать папку портала».

Список наследуемых свойств папки


Создать папку входа Импорт/экспорт дерева папок

Имя папки входа	Действие


Удалить


3. Введите имя папки портала. Выберите скрытая папка или нет, и введите необязательный комментарий для папки портала.

Создать папку входа



Создать папку входа

Имя ресурса 


Скрыть: ☐ Да ☒ Нет 

Комментарий:

Step 1 of 1



ПРИМЕНИТЬ

ОТМЕНА

4. Нажмите  и войдите в установки удаленной папки. Убедитесь, что все папки открытого доступа доступны для общественности.

Примечание: Если на папках общего доступа стоит контроль разрешения доступа, вам необходимо подключить NAS и удаленные сервера к одному AD домену.

Список наследуемых свойств папки

<input type="checkbox"/>	Имя папки входа	Действие
<input type="checkbox"/>	Shares	 

Подключение к удаленной папке

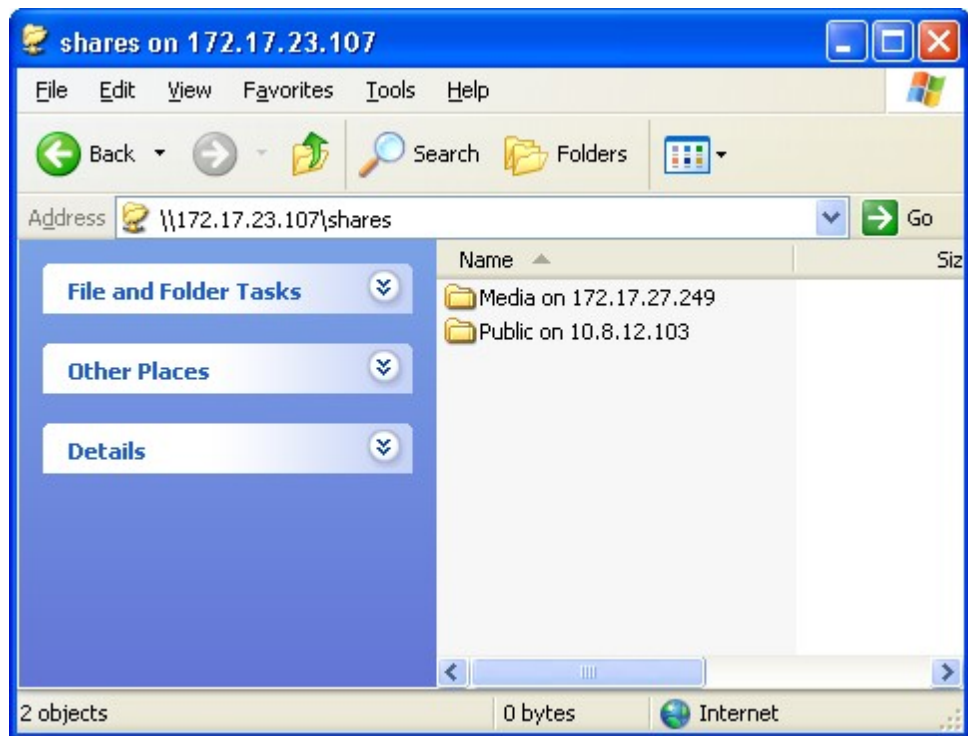
Подключение к удаленной папке

Имя папки входа: Shares

Линк	Наименование	Имя хоста	Удаленная общедоступная папка
1	Public on 10.8.12.103	10.8.12.103	Public
2	Media on 172.17.27.249	172.17.27.249	Media
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Step 1 of 1

5. В случае удачного подключения, вы будете иметь доступ к удаленным папкам посредством NAS.



Дополнительные настройки

Для настройки прав доступа к вложенной папке на NAS, выберите «Включить расширенные права доступа к папке» и определите права доступа в «Общедоступные папки» > «Права доступа к папке».

Общие ресурсы

ОБЩИЕ РЕСУРСЫОБЩИЙ ПАПКИ ISOНАСЛЕДУЕМЫЕ СВОЙСТВА ПАПКИДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Дополнительные настройки
☒ Включить расширенный режим доступа к каталогам

ПРИМЕНИТЬ

Общие ресурсы

ОБЩИЕ РЕСУРСЫОБЩИЙ ПАПКИ ISOНАСЛЕДУЕМЫЕ СВОЙСТВА ПАПКИДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Ресурсы

<input type="checkbox"/>	Имя ресурса	Размер	Папки	файлов	Скрытый	Действие
<input type="checkbox"/>	Dept	64 KB	13	2	Нет	
<input type="checkbox"/>	Download	400.23 MB	9	14	Нет	
<input type="checkbox"/>	Multimedia	16.84 GB	69	584	Нет	
<input type="checkbox"/>	Network Recycle Bin 1	28 KB	4	2	Нет	
<input type="checkbox"/>	Public	30.1 GB	318	1668	Нет	

5.4 Квота

Место на диске, выделенное пользователям системы, может быть ограничено с целью более эффективного управления и распределения. Когда вы установите эти ограничения, пользователи не смогут использовать больше места, чем им полагается, после исчерпания лимита. Это предотвращает занятие большого количества места на диске маленькой группой пользователей.

По умолчанию в системе нет никаких ограничений такого рода.

- Установить для всех пользователей квоты
- Установить квоту каждого дискового пространства

Квота

☒ Использовать квотирование для всех пользователей

Размер квоты на диске: MB

Примечание: Размер квоты отдельных пользователей вы можете изменить на странице [Пользователи](#) · [Параметры квотирования](#) [[Пользователь](#)]

ПРИМЕНИТЬ

После внесения изменений, будут отображены установки квот. Нажмите «GENERATE» (Сгенерировать) для создания установок квот папки в формате CSV. После того, как файл будет сгенерирован, нажмите «DOWNLOAD» (Загрузить) для сохранения его в выбранной Вами локации.

Локальные пользо

단일 디스크: 드라이브 1

Пользователь	Размер квоты	Используется	Состояние
admin	--	0 MB	Нет ограничений размера
test	1000 MB	0 MB	Доступно 1000 MB
user01	1000 MB	0 MB	Доступно 1000 MB
user02	1000 MB	0 MB	Доступно 1000 MB
user03	1000 MB	0 MB	Доступно 1000 MB
user04	1000 MB	0 MB	Доступно 1000 MB
user05	1000 MB	0 MB	Доступно 1000 MB
user07	1000 MB	0 MB	Доступно 1000 MB
guest	1000 MB	0 MB	Доступно 1000 MB

Общее количество: 9 | Отображать 10 элементов на странице.

ГЕНЕРИРОВАТЬ

ЗАГРУЗИТЬ

Примечание: 2010_07_1_Local_User_Quota_Volume1.csv готов для загрузки.

6. Сетевые службы

Сеть Microsoft^[217]

Сеть Apple^[238]

Служба NFS^[239]

FTP-сервер^[242]

Telnet/ SSH^[244]

Служба SNMP^[245]

Веб-сервер^[246]

Обнаружение сетевых служб^[271]

6.1 Сеть Microsoft

Включить файловую службу для сети Microsoft: При использовании Microsoft Windows включите эту службу для доступа к файлам в сетевых общих папках. Назначьте имя рабочей группы.

Домашняя страница >> Сетевые службы >> Сеть Microsoft Приветствуем, admin | Выход Русский

Сеть Microsoft

СЕТЬ MICROSOFT **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ**

Сеть Microsoft

☒ Включить службу доступа к файлам для сети Microsoft

☒ Автономный сервер

Описание сервера:

Рабочая группа:

☐ Член домена AD (Для получения дополнительной информации [нажмите здесь](#))

МАСТЕР БЫСТРОЙ НАСТРОЙКИ Мастер быстрой настройки поможет включить сетевой накопитель в домен Active Directory.

Описание сервера:

Имя домена NetBIOS:

AD-сервер домена:

ADS Realm:

Specify New OU:

Имя администратора домена:

Пароль администратора домена:

ПРИМЕНИТЬ

Автономный сервер

Использование локальных пользователей для аутентификации.

Член домена AD

NAS поддерживает Windows 2003 AD (Active Directory – Активная директория) для обеспечения прямого и быстрого импорта учетных записей пользователя на существующий AD-сервер, доступный в вашей сети. Данная функция помогает сохранить время и усилия по созданию учетных записей пользователей и паролей, а также снизить расходы на IT-обслуживание благодаря процедуре автоматической конфигурации.

- **Описание сервера**
Опишите NAS для пользователей в целях идентификации сервера. Для использования NAS в операционной системе Microsoft Windows вам нужно включить «Microsoft Network Services» (Сетевые услуги Microsoft).
- **Рабочая группа**
Укажите, к какой рабочей группе принадлежит NAS. Рабочая группа – это группа компьютеров в сети Microsoft, которые совместно делят сеть.
- **Имя сервера AD**
Введите имя сервера AD после выбора домена AD для аутентификации.
- **Имя домена**
Доменное имя Microsoft. При выборе домена AD необходимо ввести доменное имя.

Active Directory® это каталог Microsoft, используемый в окружении Windows для централизованного хранения, общего доступа и управления информацией и ресурсами в вашей сети. Это иерархический центр данных, который централизованно хранит информацию о пользователях, группах пользователей и компьютерах для управления безопасным доступом.

NAS поддерживает Active Directory (AD). По факту подключения NAS к Active Directory, все аккаунты пользователей сервера AD будут импортированы на NAS автоматически. Пользователи AD могут использовать тот же набор имени и пароля для входа в NAS.

В случае использования службы Active Directory с ОС Windows Server 2008 R2 для подключения NAS-системы к службе Active Directory необходимо обновить микропрограмму NAS-системы до версии не ниже 3.2.0.

Пожалуйста, следуйте нижеприведенной инструкции для подключения QNAP NAS к Active Directory Windows.

1. Войдите на NAS с правами администратора. Перейдите в «Администрирование системы» > «Основные настройки» > «Дата и время». Установите дату и время NAS, которые должны совпадать со временем сервера AD. Максимально допустимое отклонение во времени составляет 5 минут.

2. Перейдите в «Администрирование системы» > «Сеть» > «TCP/IP». Введите IP адрес главного сервера DNS как IP адрес сервера Active Directory. Если используется внешний DNS-сервер, будет невозможно присоединиться к домену.

Домашняя страница>> Администрирование системы>> Сеть

Приветствуем, admin | Выход

Русский

Port Trunking

Эта функция предоставляет режимы балансировки нагрузки и отказоустойчивости путем объединения двух Ethernet интерфейсов в один с целью увеличения пропускной способности, превышающей пропускную способность одного интерфейса, и в то же время предлагает избыточность для большей надежности в случае подключения обоих интерфейсов к одному и тому же коммутатору, который поддерживает объединение портов.

☒ Включить объединение портов

Выберите режим объединения портов. Учтите, что некорректные настройки могут вызвать зависание сетевого интерфейса или повлиять на общую производительность [системы](#).

Balance-rr (Round-Robin)

DNS-сервер:

☐ Получить адрес DNS-сервера автоматически

☒ Использовать следующий адрес DNS-сервера:

Предпочитаемый DNS-сервер:

10 . 8 . 2 . 11

Альтернативный DNS-сервер:

10 . 8 . 2 . 9

3. Перейдите в «Настройки сети» > «Сеть Microsoft». Включите член домена AD, и введите информацию о домене AD.

Домашняя страница >> Сетевые службы >> Сеть Microsoft Приветствуем, admin | Выход Русский

Сеть Microsoft

СЕТЬ MICROSOFT **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ**

Сеть Microsoft

☒ Включить службу доступа к файлам для сети Microsoft

☐ Автономный сервер

Описание сервера:

Рабочая группа:

☒ Член домена AD (Для получения дополнительной информации [нажмите здесь](#))

МАСТЕР БЫСТРОЙ НАСТРОЙКИ Мастер быстрой настройки поможет включить сетевой накопитель в домен Active Directory.

Описание сервера:

Имя домена NetBIOS:

AD-сервер домена:

ADS Realm:

Specify New OU:

Имя администратора домена:

Пароль администратора домена:

ПРИМЕНИТЬ

Примечания:

- Введите полную информацию об имени домена AD, например qnap-test.com
- Пользователь AD должен иметь права административного доступа к домену AD.
- Пароль администратора домена не должен содержать специальный символ «!», иначе подключение NAS к домену AD не сможет быть установлено.

Подключение QNAP NAS к Active Directory (AD) с помощью мастера быстрого конфигурирования

NAS снабжен мастером быстрого конфигурирования для Вашего удобства подключения NAS к домену AD. Выберите 'AD Domain Member' («Член домена AD») и нажмите 'QUICK CONFIGURATION WIZARD' («МАСТЕР БЫСТРОГО КОНФИГУРИРОВАНИЯ»).

Домашняя страница >> Сетевые службы >> Сеть Microsoft Приветствуем, admin | Выход Русский

Сеть Microsoft

СЕТЬ MICROSOFT **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ**

Сеть Microsoft

☒ Включить службу доступа к файлам для сети Microsoft

☐ Автономный сервер

Описание сервера:

Рабочая группа:

☒ Член домена AD (Для получения дополнительной информации [нажмите здесь](#))

МАСТЕР БЫСТРОЙ НАСТРОЙКИ Мастер быстрой настройки поможет включить сетевой накопитель в домен Active Directory.

Описание сервера:

Имя домена NetBIOS:

AD-сервер домена:

ADS Realm:

Specify New OU:

Имя администратора домена:

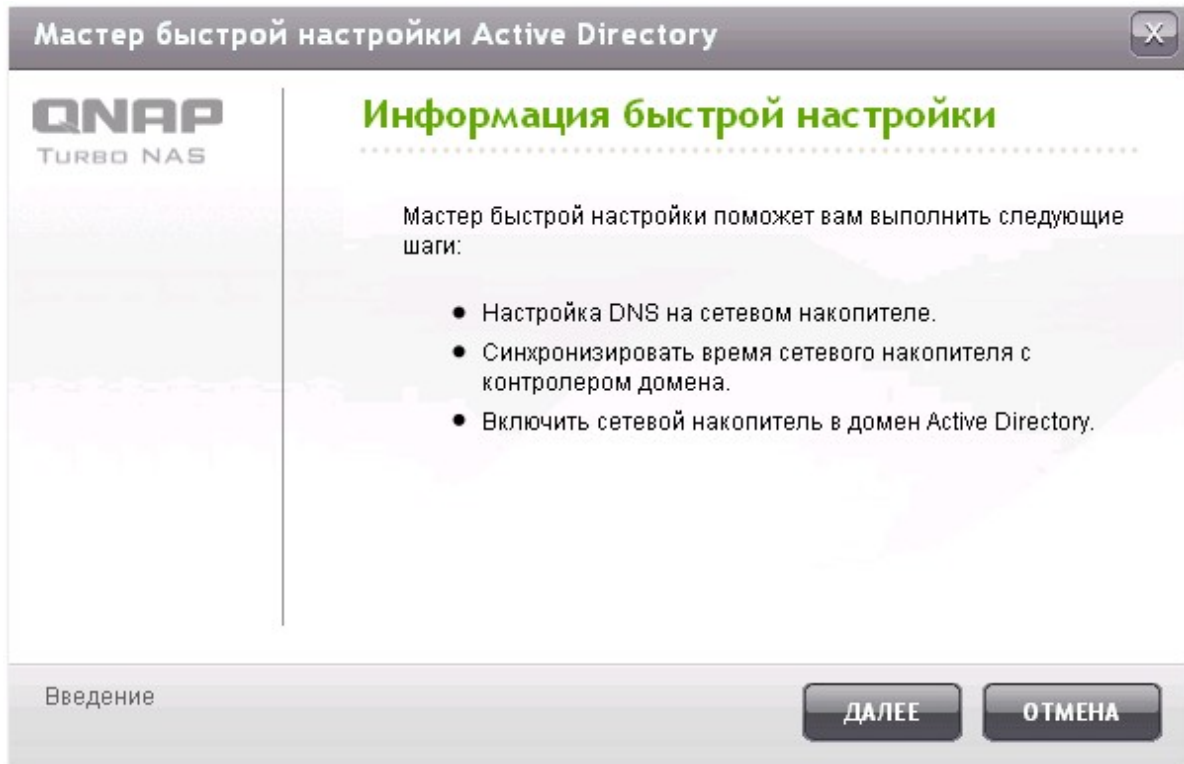
Пароль администратора домена:

ПРИМЕНИТЬ


NAS поможет Вам:

- Сконфигурировать DNS информацию на NAS.
- Синхронизировать время NAS с главным контроллером.
- Подключить NAS к домену AD.

Нажмите 'NEXT' («ДАЛЕЕ») для продолжения.



Введите имя домена сервера доменных имен (DNS). Имя NetBIOS будет сгенерировано автоматически, когда Вы введете имя домена. Определите IP адрес DNS сервера для разрешающей способности домена. IP адрес должен быть таким же, как DNS сервер Вашей Active Directory. Нажмите 'NEXT' («ДАЛЕЕ»).



Мастер быстрой настройки Active Directory

Информация домена и DNS

Полное имя домена DNS:
Пример: mydomain.local

Доменное имя NetBIOS:
Пример: MYDOMAIN.local

Введите IP-адрес DNS-сервера. Это может быть DNS-сервер или контроллер домена Active Directory.

☐ Получать адрес DNS-сервера по DHCP-протоколу.

DNS сервер домена: . . .

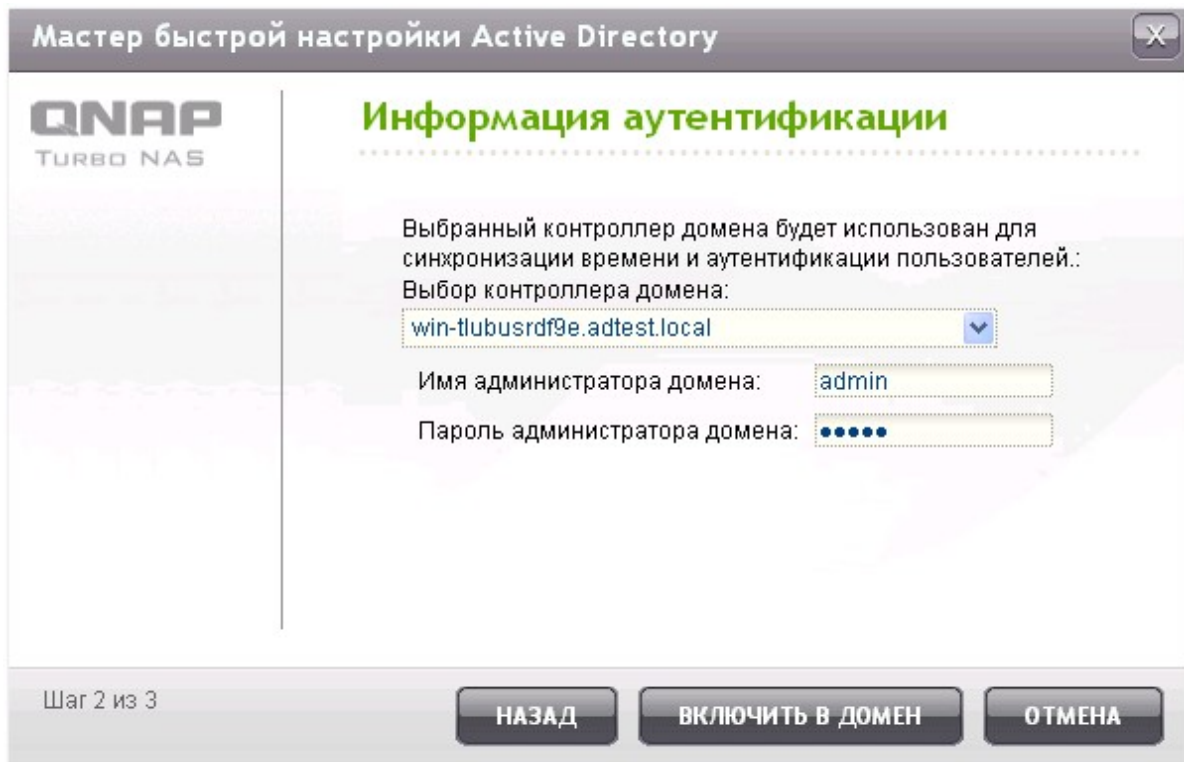
Шаг 1 из 3

НАЗАД

ДАЛЕЕ

ОТМЕНА

Выберите главный контроллер из выпадающего меню. Главный контроллер отвечает за синхронизацию времени между NAS и главным сервер и за аутентификацию пользователей. Введите имя и пароль администратора домена. Нажмите 'JOIN' («СОЕДИНИТЬ»).



Мастер быстрой настройки Active Directory

QNAP
TURBO NAS

Информация аутентификации

Выбранный контроллер домена будет использован для синхронизации времени и аутентификации пользователей.:
Выбор контроллера домена:

win-tlubusrdf9e.adtest.local

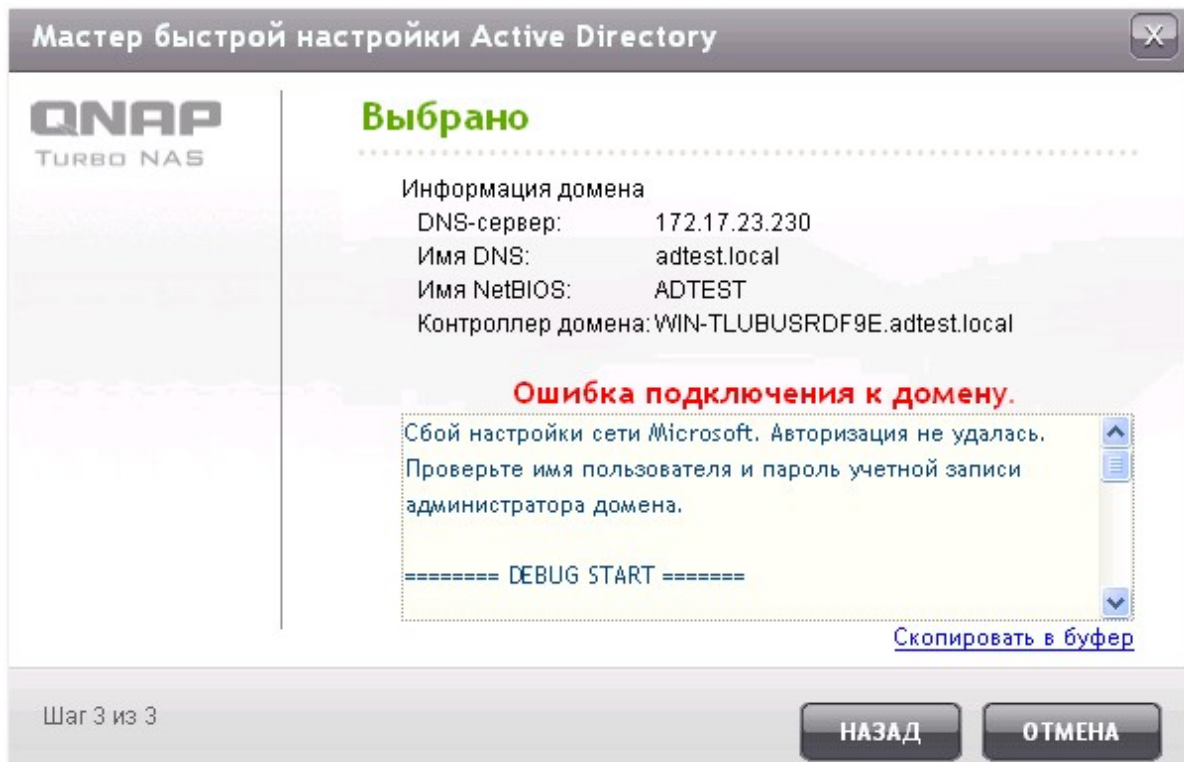
Имя администратора домена: admin

Пароль администратора домена:

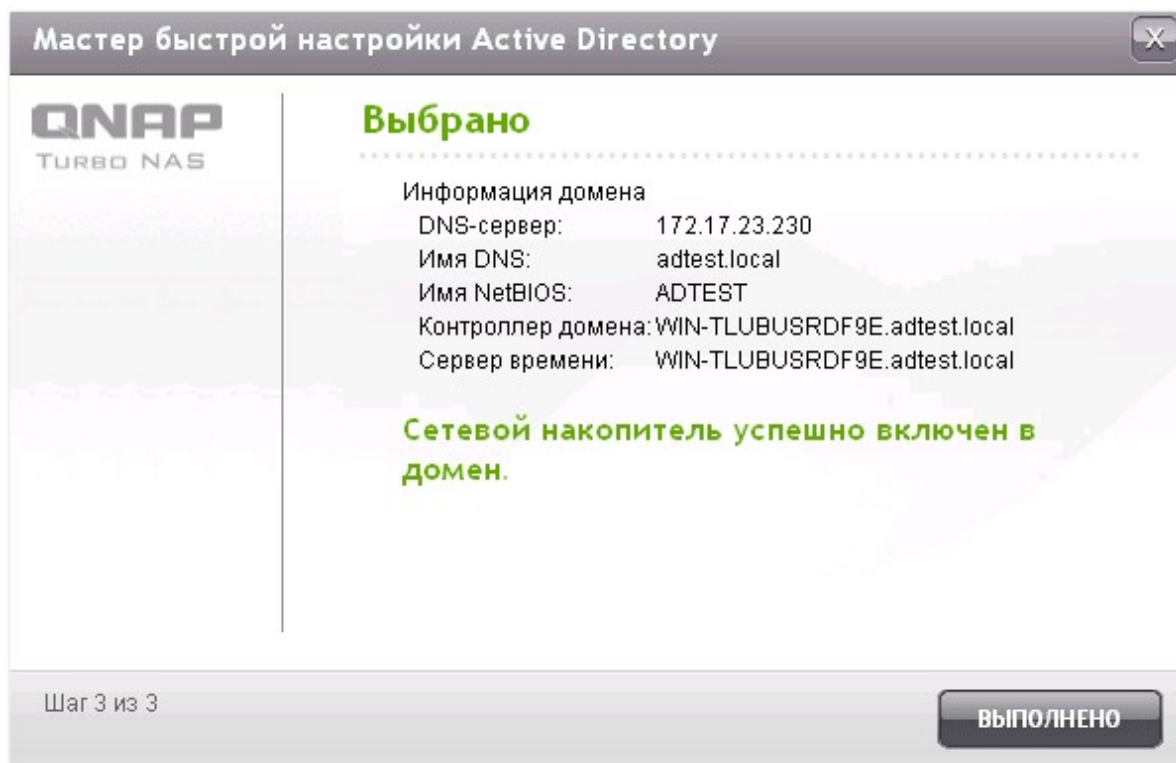
Шаг 2 из 3

НАЗАД ВКЛЮЧИТЬ В ДОМЕН ОТМЕНА

Если попытка соединения NAS и домена неудачна, Вы можете скопировать журналы ошибок или вернуться назад и изменить настройки.



В случае удачного подключения к главному серверу, NAS будет присоединен к домену. Нажмите «Готово» для выхода из мастера.



Вы можете перейти 'Access Right Management' > 'Users' («Управление правами доступа» > «Пользователи») или 'User Groups' («Группы пользователей») для загрузки пользователей или групп пользователей домена на NAS.

Домашняя страница >> Права доступа >> Пользователь Приветствуем, admin | Выход Русский

Пользователь

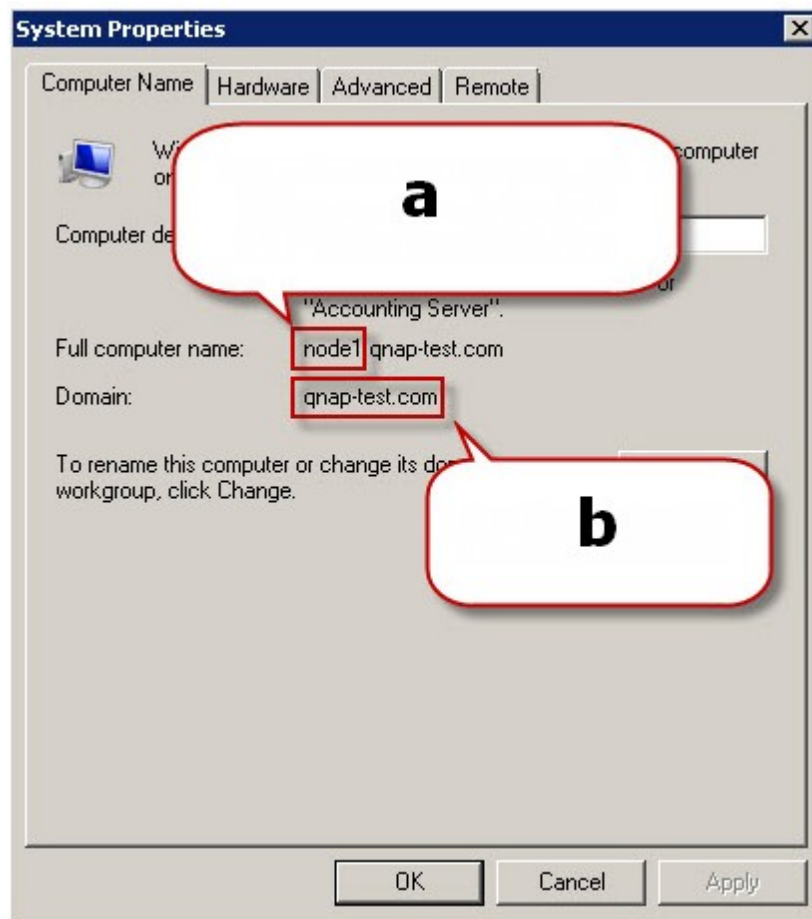
Пользователи домена
Локальные пользователи
Пользователи домена

Добавить пользователя
Добавить неск. пользователей
Перенос пользователей

	Пользователи домена	Квота	Действие
<input type="checkbox"/>	ADTEST+krbtgt	--	
<input type="checkbox"/>	ADTEST+administrator	--	
<input type="checkbox"/>	ADTEST+Guest	--	
<input type="checkbox"/>	ADTEST+jaussadm	--	
<input type="checkbox"/>	ADTEST+tt	--	
<input type="checkbox"/>	ADTEST+exc	--	
<input type="checkbox"/>	ADTEST+chico	--	
<input type="checkbox"/>	ADTEST+david	--	
<input type="checkbox"/>	ADTEST+mathieu	--	
<input type="checkbox"/>	ADTEST+uu	--	

Удалить
Общее количество: 28 | Отображать 10 элементов на странице.
1 / 3

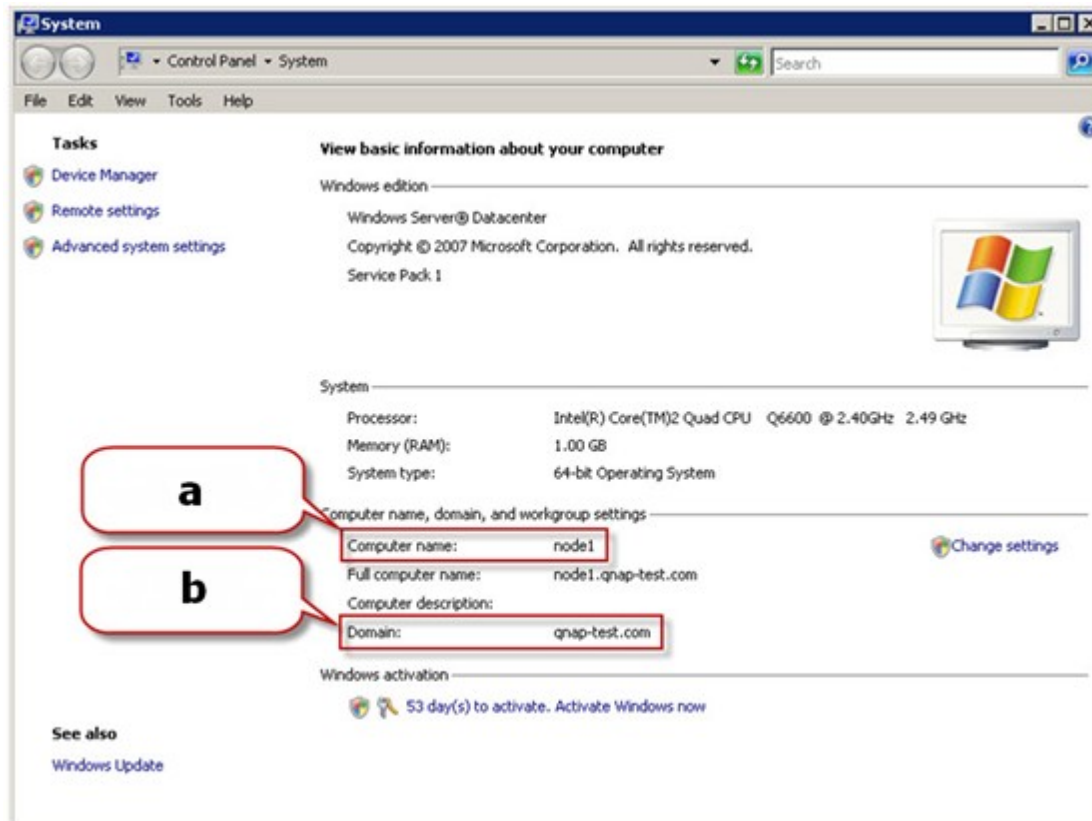
Вам нужно проверить имя AD сервера и доменное имя AD в «Системных настройках».



- a. ОС Windows 2003 Server , имя AD сервера «node 1», HE «node1.qnap-test.com».
- b. Имя домена остается тем же.

Windows Server 2008

Вам нужно проверить имя AD сервера и имя домена в «Панель управления» > «Система».



- a. Это ваше «Имя AD сервера».
- b. Это ваше «Имя домена».

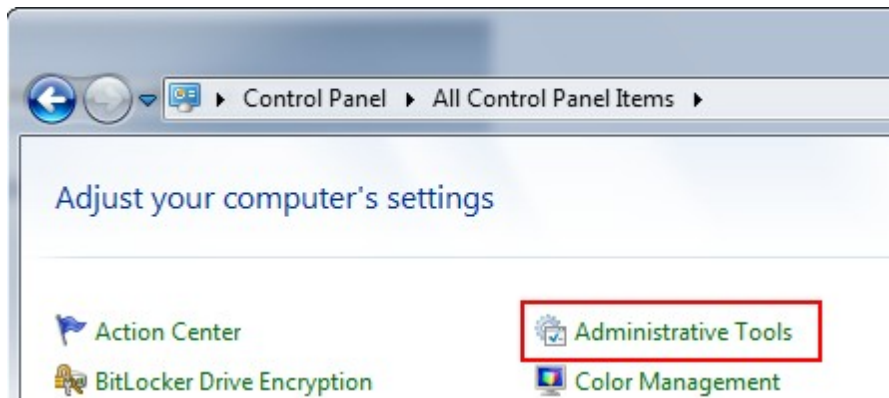
Примечания:

- После подключения NAS к Active Directory, локальные пользователи NAS, у которых есть права доступа на сервер AD, должны использовать «NAS\имя пользователя» для входа; пользователи AD должны использовать свое собственное имя пользователя для входа на сервер AD.
- Локальные пользователи NAS и пользователи AD (с именем пользователя как имя домена + имя пользователя) имеют возможность доступа к NAS (микропрограмма ПЗУ версии 3.2.0 и старше) посредством AFP, FTP, Web File Manager, и WebDAV. Однако, если микропрограмма ПЗУ NAS ниже, чем версия 3.2.0, только локальные пользователи NAS могут иметь доступ к NAS посредством Web File Manager и WebDAV.
- Для TS-109/209/409/509 серий Turbo NAS, если домен AD базируется на Windows Server 2008, микропрограмма ПЗУ NAS должна быть обновлена до версии 2.1.2 или старше.

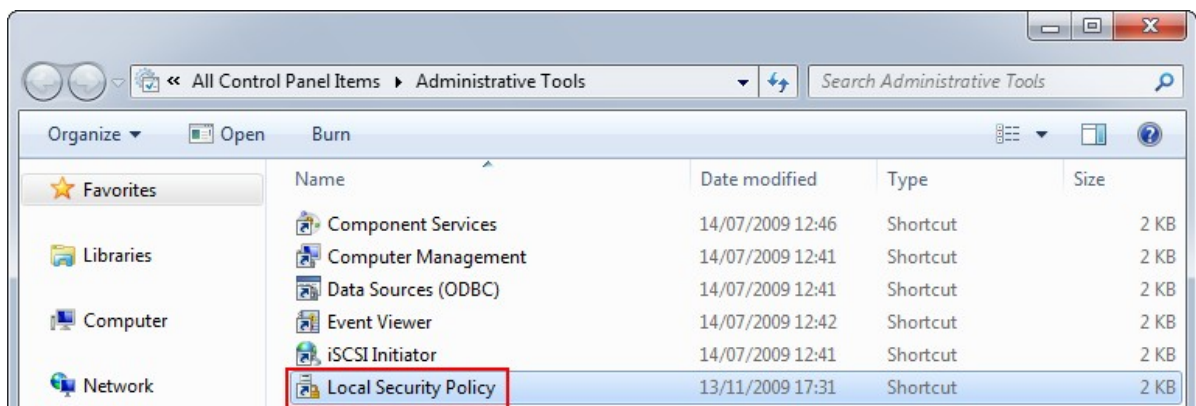
Windows 7

Если вы используете Windows 7 PC, который не является членом Active Directory, в то время, как ваш NAS является членом домена AD и его версия микропрограммы ПЗУ ниже, чем v3.2.0, пожалуйста, измените настройки вашего компьютера как показано ниже для возможности получения доступа для вашего компьютера к NAS.

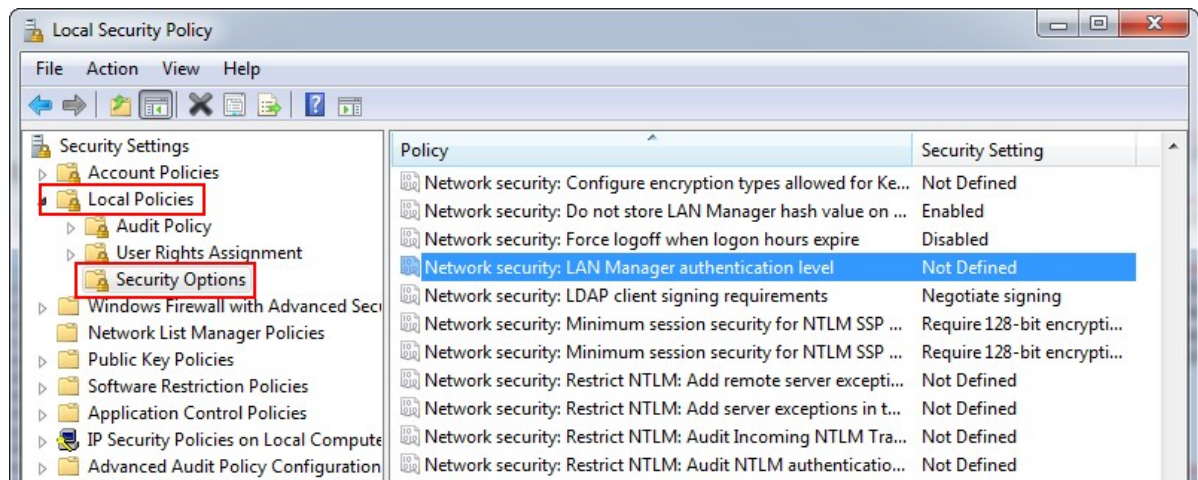
- a. Перейдите в «Панель управления», и нажмите «Инструменты администрирования».



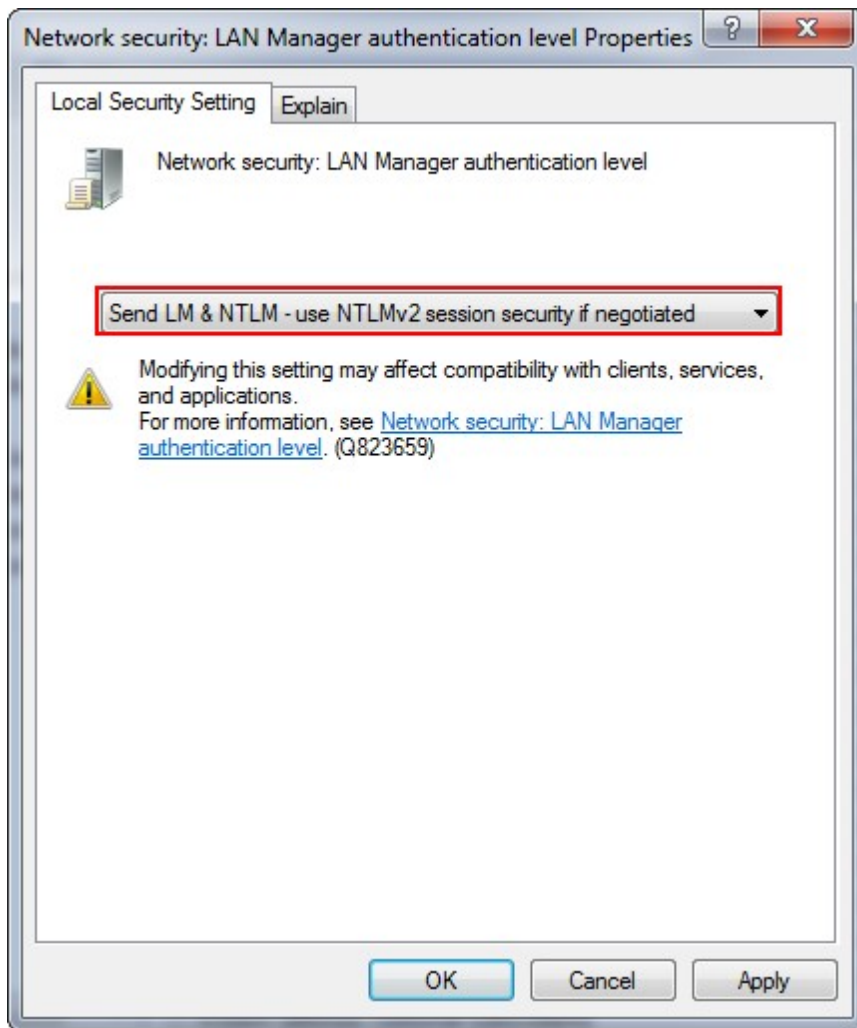
- b. Нажмите «Политики локальной безопасности».



- с. Перейдите «Локальные политики» > «Настройки безопасности». Потом выберите «Безопасность сети: уровень идентификации Manager LAN».



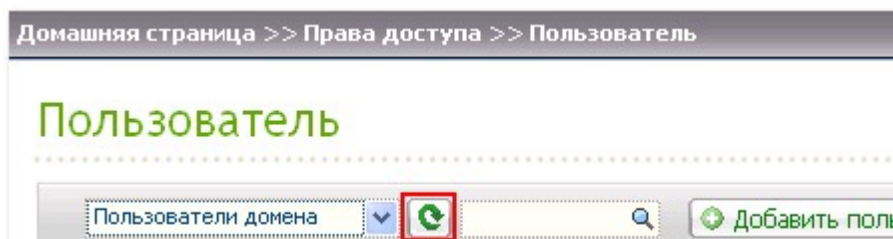
- d. Выберите вкладку «Настройки локальной безопасности», и выберите «Отправить LM & NTLMv2 – используя безопасную сессию NTLMv2, если оговорено» из списка. Потом нажмите «ОК».



Выберите установки

Для того, чтобы убедиться, что NAS был правильно подключен к Active Directory, перейдите в «Управление правами доступа» > «Пользователи» и «Группы пользователей». Список пользователей и групп пользователей отобразится в соответствующих списках «Пользователи домена» и «Группы домена».

Если Вы создали нового пользователя или группу пользователей в домене, Вы можете нажать кнопку загрузки, расположенную прямо рядом с «Пользователи домена» в выпадающем меню в «Управление правами доступа» > «Пользователи» или «Группы домена» в выпадающем меню «Управление правами доступа» > «Группы пользователей». Это позволит загрузить список пользователей или групп пользователей из Active Directory на NAS. Установки разрешений для пользователей будут синхронизированы в режиме реального времени в соответствии с контроллером домена.



Дополнительные настройки

Домашняя страница >> Сетевые службы >> Сеть Microsoft Приветствуем, admin | Выход Русск

Сеть Microsoft

СЕТЬ MICROSOFT **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ**

Дополнительные настройки

- ☐ Включить WINS-сервер
- ☐ Использовать указанный WINS-сервер
IP-адрес WINS-сервера:
- ☒ Мастер домена
- ☐ Разрешать только NTLMv2 авторизацию.
- Приоритет разрешения имен: Только DNS
- ☐ Порядок входа: ДОМЕН\ИМЯ_ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ вместо ДОМЕН+ИМЯ_ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ для FTP, AFP и веб-менеджера файлов
- ☐ Автоматически регистрировать в DNS
- ☐ Использовать доверенные домены

ПРИМЕНИТЬ

WINS-сервер

Если в локальной сети установлен WINS-сервер, укажите его IP-адрес. NAS автоматически зарегистрирует это имя и IP-адрес в службе WINS. Если в сети имеется WINS-сервер, и требуется использовать данный сервер, введите IP-адрес WINS. Не включайте эту функцию, если вы не уверены в ее настройках.

Мастер домена

Для сбора и регистрации ресурсов и служб, доступных для каждого ПК в сети или рабочей группе Windows, существует отдельный главный браузер домена.

Если доступ к сетевому окружению не происходит в течение долгого времени, это может происходить в результате сбоя в работе существующего главного браузера или из-за отсутствия доступного главного браузера. Если отсутствует доступный главный браузер, установите флажок «Мастер домена», чтобы установить в качестве главного браузера NAS и увеличить скорость получения информации через сетевое окружение. Не включайте эту функцию, если вы не уверены в ее настройках.

Допустима только идентификация NTLMv2

NTLMv2 подходит для 2 версии NT LAN Manager. Когда эта функция включена, вход в общедоступные папки через сеть Майкрософт будет разрешен только с идентификацией NTLMv2. Если функция отключена, NTLM (Менеджер сетей NT) будет использован по умолчанию и NTLMv2 может быть определен клиентом. Установка по умолчанию будет отменена.

Приоритетность выбора имени

Когда Вы устанавливаете свой NAS на использование сервера WINS или на то, чтобы он был сервером WINS, Вы можете выбрать, который сервис использовать первым для выбора имени: DNS или WINS. Когда включен WINS, функцией по умолчанию является «Try WINS then DNS» (Попробовать WINS потом DNS). В противном случае по умолчанию будет использовано DNS для выбора имени.

Стиль подключения: DOMAIN\USERNAME (ДОМЕН\ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ) вместо DOMAIN+USERNAME (ДОМЕН + ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ) для FTP, AFP, и Вэб файлового менеджера.

В окружении активной директории, по умолчанию форматом имени входа для пользователей домена является:

Windows общий доступ: domain\username (домен\имя пользователя)

FTP: domain+username (домен + имя пользователя)

Вэб файловый менеджер: domain+username (домен + имя пользователя)

AFP: domain+username (домен + имя пользователя)

Когда Вы включите эту функцию, пользователи смогут использовать тот же формат имени (домен\имя пользователя) для подключения к NAS через AFP, FTP, и Вэб файловый менеджер.

Автоматическая регистрация в DNS: Когда эта функция включена и NAS подключен к активной директории, NAS автоматически регистрирует себя на сервере доменов DNS. Это создаст точку входа на хост DNS для NAS на сервере DNS. Если IP адрес NAS изменен, NAS автоматически получит новый IP адрес с сервера DNS.

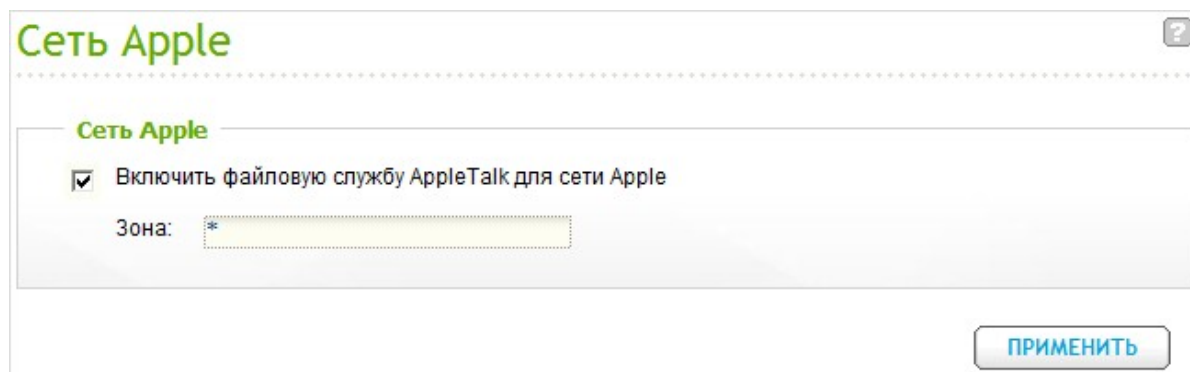
Включение доверенных доменов: Выберите эту опцию для загрузки пользователей из доверенных доменов Active Directory и определите их права доступа к NAS в 'Access Right Management' > 'Share Folders' («Управление правами доступа» > «Общедоступные папки»). (Доверенные домены устанавливаются только в Active Directory, а не на NAS.)

6.2 Сеть Apple

Для доступа к NAS из Mac включите поддержку сети AppleTalk.

Если ваша сеть AppleTalk использует расширенные сети с множеством зон, укажите номер зоны, в которую будет входить NAS. Если вы не хотите указывать номер зоны, введите звездочку (*).

Звездочка (*) является значением по умолчанию.



Сеть Apple

Сеть Apple

☒ Включить файловую службу AppleTalk для сети Apple

Зона: *

ПРИМЕНИТЬ

6.3 Служба NFS

Для доступа к NAS из Linux включите сервис NFS.

Служба NFS

☒ Включить службу NFS

Назначить имя домена и разграничить права доступа можно в разделе Управление доступом > Общие ресурсы > NFS.

[Щелкните здесь, чтобы установить права доступа NFS для общих ресурсов.](#)

ПРИМЕНИТЬ

Чтобы сконфигурировать права доступа NFS прямо к общедоступным папкам на NAS, перейдите к «Access Right Management» (Управление правами доступа) > «Share Folders» (Общие папки). Нажмите кнопку NFS в колонке «Action» (Действие).

Домашняя страница >> Права доступа >> Общие ресурсыПриветствуем, admin | ВыходРусский

Общие ресурсы

ОБЩИЕ РЕСУРСЫОБЩИЙ ПАПКИ ISOНАСЛЕДУЕМЫЕ СВОЙСТВА ПАПКИДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Ресурсы

Создать общую папкуВосстановить сетевые ресурсы по умолчанию

<input type="checkbox"/>	Имя ресурса	Размер	Папки	файлов	Скрытый	Действие
<input type="checkbox"/>	Dept	64 KB	13	2	Нет	NFS
<input type="checkbox"/>	Download	400.23 MB	9	14	Нет	NFS
<input type="checkbox"/>	Multimedia	16.84 GB	69	584	Нет	NFS
<input type="checkbox"/>	Network Recycle Bin 1	28 KB	4	2	Нет	NFS
<input type="checkbox"/>	Public	30.1 GB	318	1668	Нет	NFS

Определите права доступа к общедоступной сети. Если Вы выберете «No limit» (Безлимитный) или «Read only» (Только для чтения), Вы можете определить IP адрес или домены, которым будет разрешено подключения к общим папками посредством NFS.

- Безлимитный: Позволяет пользователям создавать, читать, писать и удалять файлы или папки в общей сети и в любых поддиректориях.
- Только для чтения: Позволяет пользователям читать файлы в общей сети и в любых поддиректориях, но не позволяет писать, создавать или удалять любые файлы.
- Запрет доступа: Отказ в любом доступе к общей сети.

Управление доступом NFS

QNAP
TURBO NAS

Управление доступом NFS

Можно установить права доступа NFS для общего сетевого ресурса.

Имя сетевого ресурса: Download

Права доступа: Без ограничений

Допустимые IP-адрес или доменное имя

10.8.13.139, 10.8.12.72, 10.8.12.73

Примечание: Неверный формат может привести к ошибке доступа.

Step 1 of 1

ПРИМЕНИТЬ **ОТМЕНА**

Подключитесь к NAS посредством NFS

В системе Linux выполните следующую команду:

```
mount -t nfs <NAS IP>:/<Network Share Name> <Directory to Mount>
```

Например, если IP-адрес вашего NAS - 192.168.0.1, и вы хотите связать общую сетевую папку «public» (общая) под директорией /mnt/pub, используйте следующую команду:

```
mount -t nfs 192.168.0.1:/public /mnt/pub
```

Примечание. Для инициализации вышеуказанной команды вам необходимо выполнить вход как пользователь «root» (корневой каталог).

Выполните вход под установленной учетной записью пользователя и вы сможете использовать установленную директорию для доступа к сетевым файлам коллективного доступа.

6.4 FTP-сервер

При включении службы FTP можно указать номер порта для службы и максимальное количество пользователей, одновременно подключенных к FTP.

FTP-сервер

Общая информация

☒ Включить FTP-сервер

Протокол FTP: ☒ Стандартный ☐ Защищенный SSL/TLS

Порт:

Поддержка Unicode ☐ Да ☒ Нет

Разрешить анонимный доступ ☐ Да ☒ Нет

Если FTP-клиент не поддерживает Unicode, для отображения имен файлов FTP-сервер будет использовать язык, указанный в разделе [Администрирование > Система](#).

Подключение

Максимальное количество всех FTP-подключений:

Максимальное количество подключений для одной учетной записи:

☐ Включить ограничение передачи данных по FTP

Максимальная скорость раздачи: KB/s

Максимальная скорость загрузки: KB/s

Для использования FTP сервиса на NAS, включите эту функцию. Откройте Интернет Эксплоер и введите ftp://[NAS IP]. Введите имя пользователя и пароль для доступа к FTP сервису.

Выбор типа протокола

Выбор использования стандартного FTP-соединения или SSL/TLS-шифрованного FTP. Выберите соответствующий тип протокола в вашем клиентском программном обеспечении FTP для обеспечения успешного подключения.

Поддержка Unicode

Включите или отключите поддержку кодировки Unicode. По умолчанию поддержка выключена (Нет). Так как большинство FTP-клиентов в настоящее время не поддерживают кодировку Unicode, рекомендуется отключить поддержку Unicode и выбрать на странице «Администрирование системы» > «Система» тот же язык, что и язык ОС, чтобы папки и файлы отображались правильно.

Если FTP-клиент поддерживает Unicode, убедитесь, что поддержка Unicode включена и для клиента, и для NAS.

Анонимный вход

Можно разрешить анонимный вход и позволить пользователям осуществлять анонимный доступ к FTP-серверу NAS.

Пассивный диапазон порта FTP

Вы можете использовать диапазон портов по умолчанию (55536-56559) либо определить диапазон портов шире, чем 1024. При использовании данной функции убедитесь, что открыли сконфигурированный диапазон портов на маршрутизаторе или брэндмауэре.

Ограничение передачи FTP

Вы можете сконфигурировать максимальное количество всех FTP-соединений, максимальное количество подключений с одного аккаунта, а также максимальную скорость загрузки/скачки для определенного соединения.

Ответ с внешним IP-адресом для запроса на пассивное FTP-подключение

При использовании пассивного FTP-подключения и конфигурации FTP-сервера под маршрутизатором если удаленный компьютер не может подключиться к FTP-серверу через WAN, можно включить данную функцию. При включении данной функции FTP-сервис отвечает на указанный вручную IP-адрес либо автоматически определяет внешний IP-адрес таким образом, что удаленный компьютер может успешно подключиться к FTP-серверу.

6.5 Telnet/SSH

После включения данной опции вы можете входить на данный сервер посредством Telnet или шифрованного подключения SSH (дистанционно входить может только аккаунт «admin» (администратор). Вы можете использовать определенные клиенты подключения Telnet или SSH для соединения, например, «putty». При использовании данной функции убедитесь, что открыли сконфигурированные порты на маршрутизаторе или брэндмауэре.

Для использования SFTP (известного как SSH Протокол Передачи Файлов или Защищенный Протокол Передачи Файлов), убедитесь, что Вы включили функцию «Allow SSH connection» (Разрешить SSH соединение).

Telnet / SSH

Telnet / SSH

Отметьте следующие параметры, чтобы иметь возможность подключаться к серверу по Telnet и SSH. **Только администратор (admin) может использовать это подключение.**

☐ Разрешить Telnet-подключение.
Порт:

☒ Разрешить SSH-подключение.
Порт:

☒ Включить SFTP

6.6 Служба SNMP

Вы можете активировать SNMP (Простой Протокол Управления Сетью) сервис на NAS и введите адрес прерывания управляющей станции SNMP, например компьютер с установленным программным обеспечением SNMP. Когда произойдет событие, предупреждение или ошибка на NAS, NAS (как агент SNMP) пошлет в реальном времени сигнал на управляющие станции SNMP.

Поля описаны ниже:

Поле	Description
SNMP Trap Level	Выберите тип информации, которая будет отправлена на управляющие станции SNMP.
Адрес прерывания	IP адрес SNMP менеджера. Вы можете ввести до 3 адресов прерывания.
SNMP MIB (Управление информационной базой)	MIB это тип базы данных в текстовом формате ASCII, используемой для управления NAS в сети SNMP. SNMP менеджер использует MIB для определения значений или понимания сообщений, отправляемых агентом (NAS) внутри сети. Вы можете загрузить MIB и просмотреть его с помощью любого текстового процессора или редактора.
Адрес прерывания (SNMP V1/V2)	IP адрес SNMP менеджера. Вы можете ввести до 3 адресов прерывания.
SNMP V3	NAS поддерживает SNMP 3й версии. Вы можете войти в настройки идентификации и конфиденциальности, если они доступны.

Служба SNMP

SNMP

После включения этой функции накопитель сможет отправлять сообщения SNMP на сервер системных сообщений.

☒ Включить службу SNMP

Порт:

Отправлять события: ☐ Информация ☐ Предупреждения ☐ Ошибки

IP-адрес сервера 1:

IP-адрес сервера 2:

IP-адрес сервера 3:

Версия SNMP:

Группа доступа:

ПРИМЕНИТЬ

SNMP MIB

Чтобы установить MIB на систему управления, щелкните «Скачать MIB».

СКАЧАТЬ MIB

6.7 Веб-сервер

NAS позволяет легко загружать веб-страницы и управлять собственным веб-сайтом посредством функции веб-сервера. Устройство также поддерживает Joomla!, PHP и SQLite для создания интерактивных веб-сайтов.

Домашняя страница >> Сетевые службы >> Веб-сервер

Приветствуем, admin | Выход

Русский

Веб-сервер

ВЕБ-СЕРВЕР

ВИРТУАЛЬНЫЙ ХОСТ

Веб-сервер

После включения этой функции можно загружать файлы веб-страниц в общий сетевой ресурс **Web** для публикации на веб-сайте.

☒ Включить веб-сервер

Порт:

register_globals ☐ Вкл ☒ Выкл

☒ Использовать защищенное подключение (SSL)

Порт:

☒ Включить WebDAV

☒ Показать ссылку на этот сервис на странице входа

После включения данной службы щелкните следующую ссылку для входа на веб-сервер -

<http://10.8.12.111:80/>
<https://10.8.12.111:8081/>

ПРИМЕНИТЬ

Разрешить редактирование php.ini

☐ Разрешить редактирование php.ini

Файл php.ini является файлом конфигурации системы веб-сервера. После включения этой функции можно изменять, загружать или восстанавливать этот файл. Рекомендуется использовать настройки системы по умолчанию.

Для использования вэб сервера, используйте приведенную ниже инструкцию.

1. Включите сервис и введите номер порта. По умолчанию это номер 80.
2. Установите другие настройки:
 - Настройка register_globals
Выберите включение или отключение register_globals. По умолчанию выбрано значение Отключить. Когда веб-программа требует включить register_globals PHP, включите register_globals. Однако в целях обеспечения безопасности системы рекомендуется отключить эту опцию.
 - Изменить php.ini
Для изменения, загрузки и восстановления php.ini можно включить php.ini.


Примечание. Для использования почтовой функции PHP войдите в «Администрирование системы» > «Уведомления» и сконфигурируйте параметры SMTP-сервера.

- Безопасное подключение (SSL)
Введите номер порта для SSL подключения.
3. Загрузите HTML файлы в общедоступную папку (Qweb/ Web) на NAS. Файлы index.html, index.htm или index.php будут домашним путем к вашей вэб странице.
 4. Нажмите на ссылку <http://NAS IP/> на странице «Вэб сервер» или нажмите «Вэб сервер» на странице входа на NAS для доступа к загруженной вами вэб странице. Обратите внимание, что когда вэб сервер доступен, вам необходимо войти [<http://NAS IP адрес:8080>] в вашем вэб браузере для доступа к вашей странице входа на NAS.

WebDAV

WebDAV (Web-based Distributed Authoring and Versioning) это набор дополнений к HTTP(S) протоколу, которые позволяют пользователям совместно редактировать и управлять файлами на удаленных серверах World Wide Web. После включения этой функции, вы сможете отображать общедоступные папки на вашем NAS как сетевые драйверы удаленного компьютера по интернету. Для редактирования установок прав доступа, пожалуйста перейдите на страницу «Access Right Management» > «Share Folders» («Права доступа» > «Общие ресурсы»).

Для дислоцирования общедоступной папки на NAS как сетевого диска вашего компьютера, включите WebDAV на NAS и следуйте нижеприведенной инструкции

Идите в «Права доступа»> «Общие ресурсы» > «Общие ресурсы». Нажмите «WebDAV контроль доступа» кнопку  в столбце «Действие» и установите право доступа WebDAV пользователей к общим папкам.

Домашняя страница >> Права доступа >> Общие ресурсы Приветствуем, admin | Выход Русский

Общие ресурсы

ОБЩИЕ РЕСУРСЫ ОБЩИЙ ПАПКИ ISO НАСЛЕДУЕМЫЕ СВОЙСТВА ПАПКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

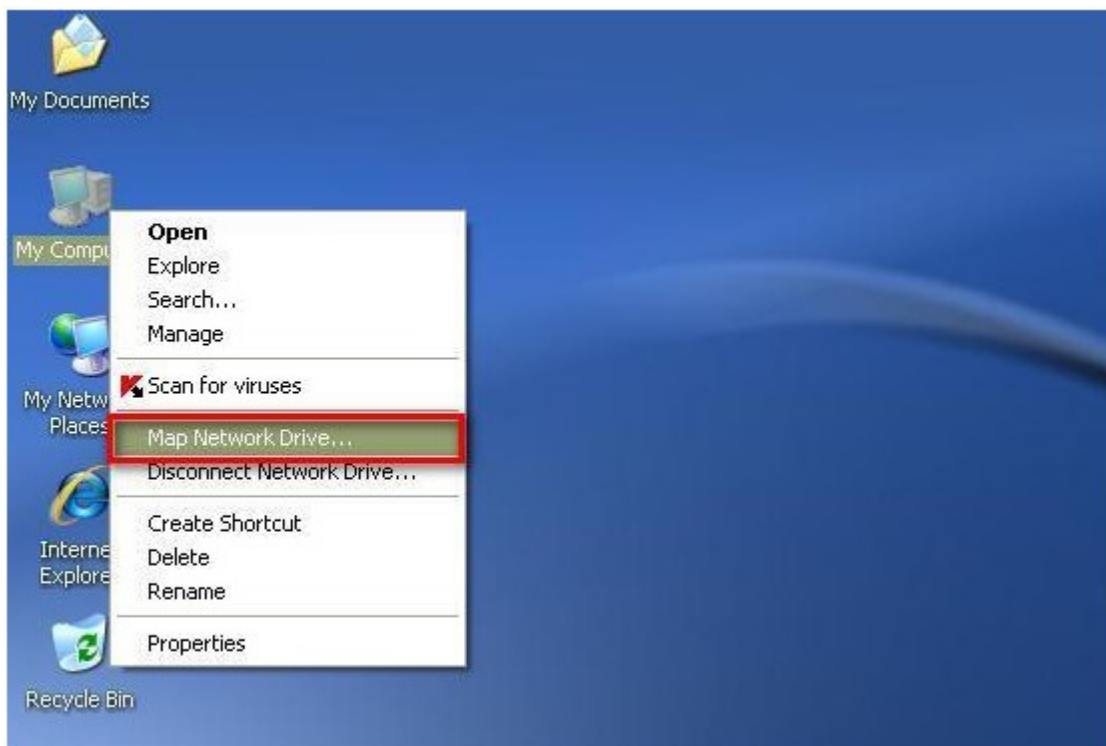
Ресурсы

<input type="checkbox"/>	Имя ресурса	Размер	Папки	файлов	Скрытый	Действие
<input type="checkbox"/>	Dept	64 KB	13	2	Нет	
<input type="checkbox"/>	Download	400.23 MB	9	14	Нет	
<input type="checkbox"/>	Multimedia	16.84 GB	69	584	Нет	
<input type="checkbox"/>	Network Recycle Bin 1				Нет	
<input type="checkbox"/>	Public				Нет	
<input type="checkbox"/>	Recordings				Нет	

Далее, настройте сетевые общедоступные папки на NAS как общие для сети вашей операционной системы с WebDAV.

Windows XP:

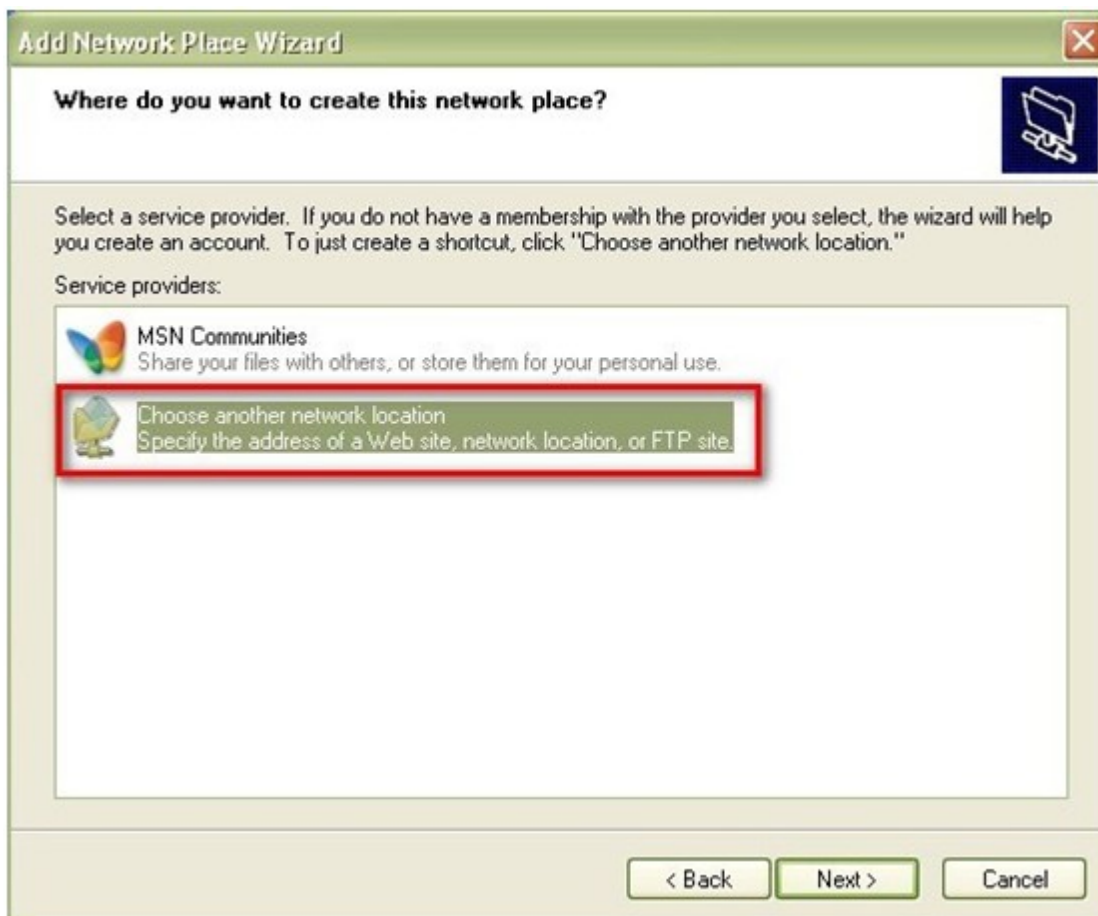
1. Нажмите правой кнопкой мыши на «Мой компьютер» и выберите «Подключить сетевой диск».



2. Выберите «Подписать на хранилище в Интернете или подключиться к сетевому серверу».

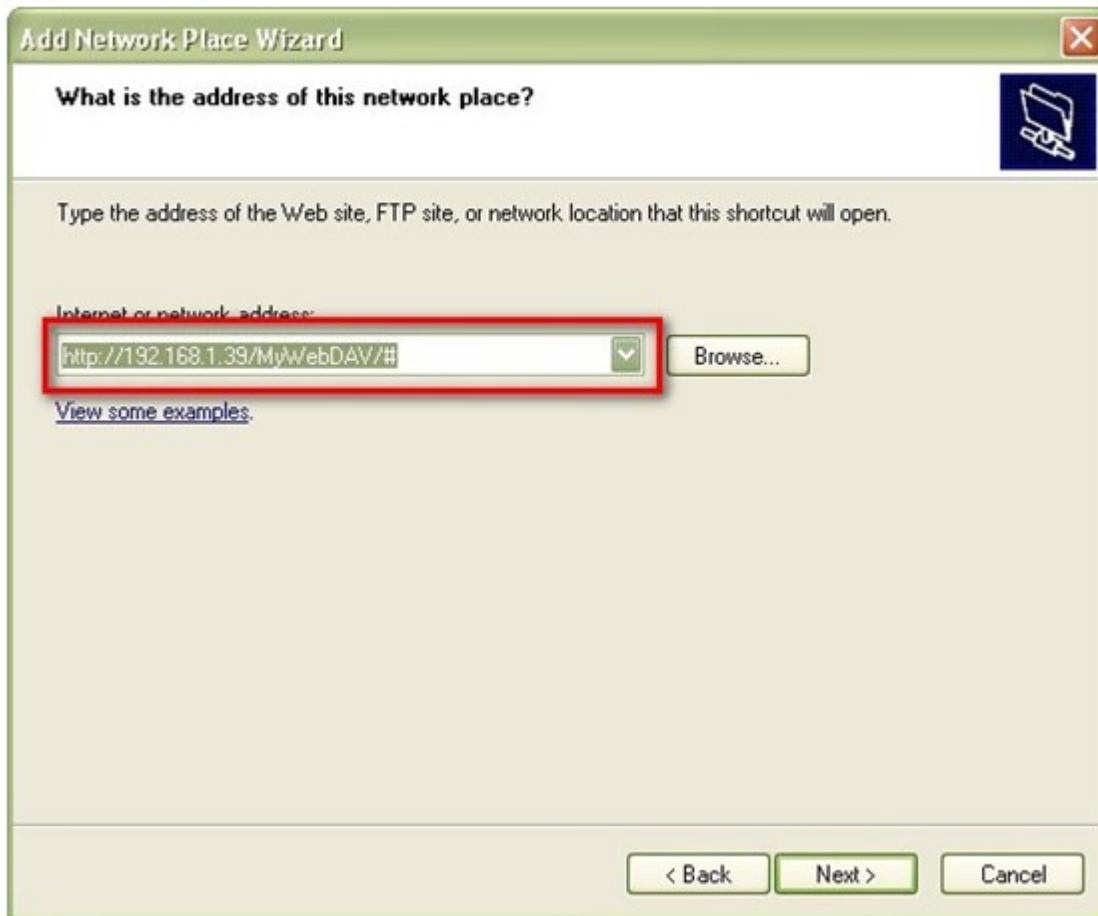


3. Выберите «Выберите другое сетевое размещение».



4. Введите URL вашего NAS с именем общедоступной папки. Обратите внимание, что вы должны поставить знак «#» в конце URL. Нажмите «Далее».

Формат: `http://NAS_IP_or_имя_хоста/имя_общей_папки/#`



Add Network Place Wizard

What is the address of this network place?

Type the address of the Web site, FTP site, or network location that this shortcut will open.

Internet or network address:

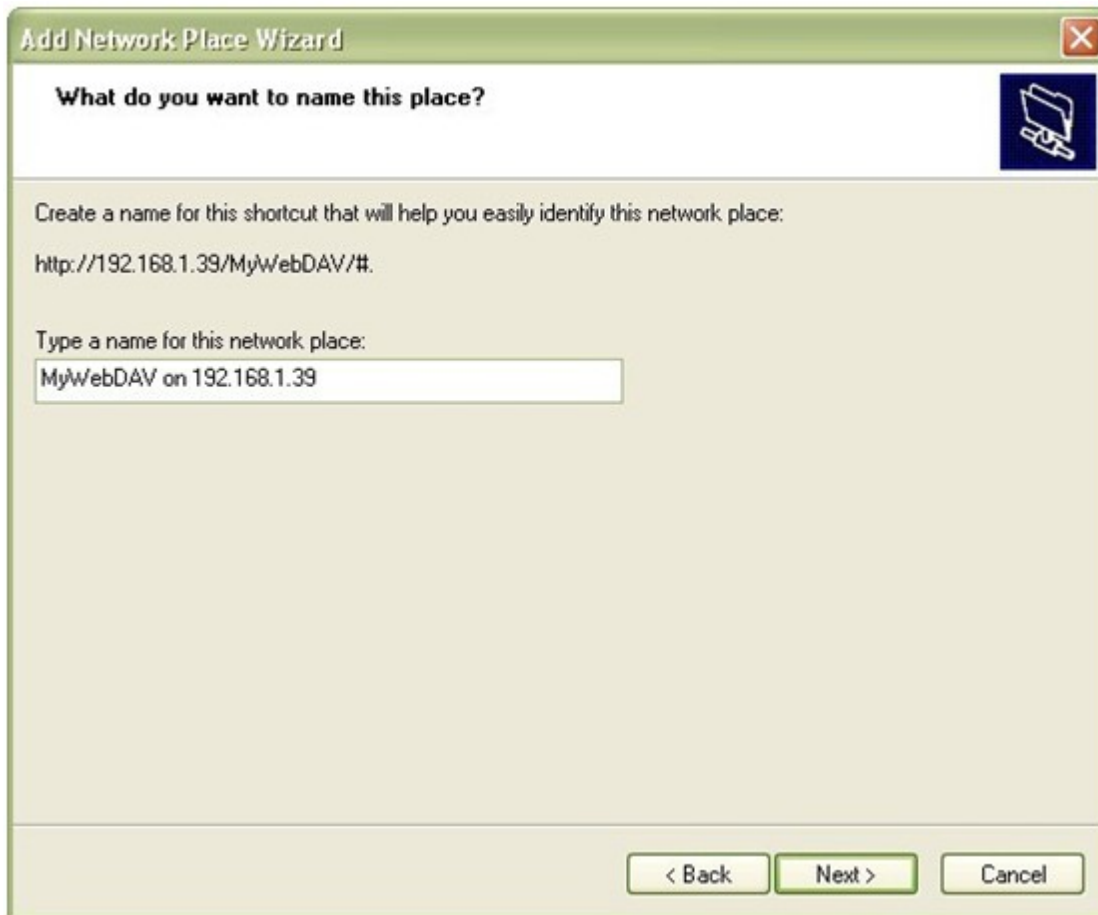
Browse...

[View some examples.](#)

< Back Next > Cancel

5. Введите имя пользователя и пароль, который имеет полномочия WebDAV для доступа к папке общего пользования.

6. Введите название для этого сетевого размещения.



Add Network Place Wizard

What do you want to name this place?

Create a name for this shortcut that will help you easily identify this network place:

http://192.168.1.39/MyWebDAV/#.

Type a name for this network place:

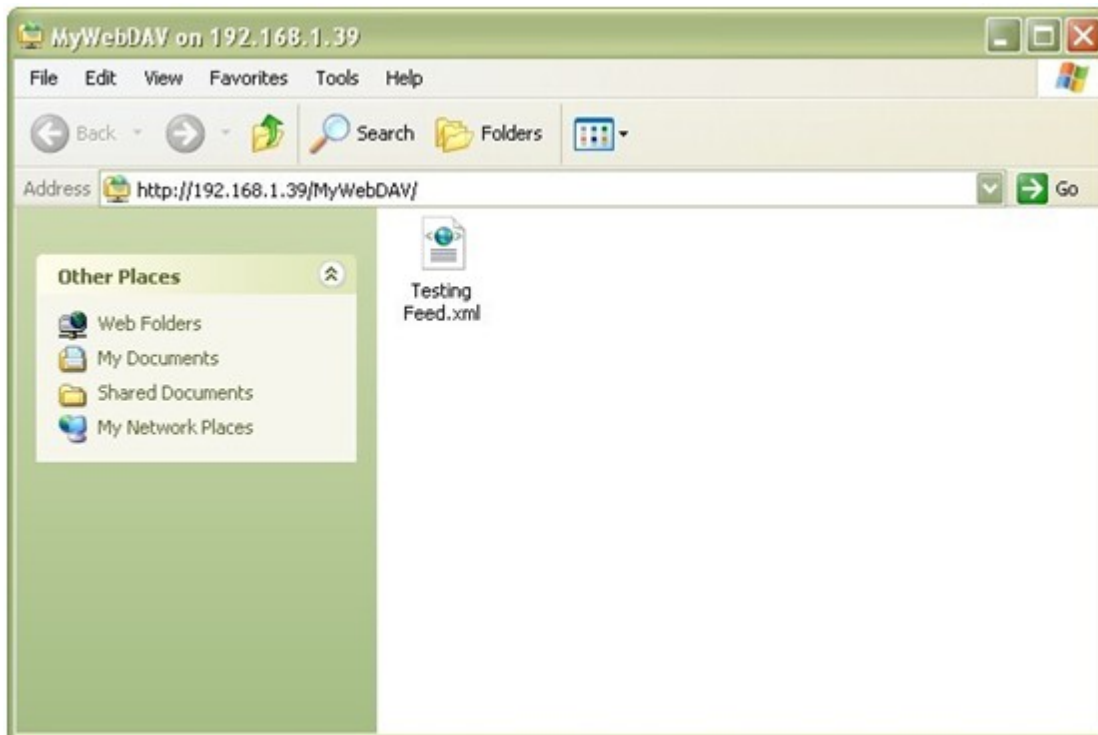
MyWebDAV on 192.168.1.39

< Back Next > Cancel

7. Сетевое размещение было создано и готово к использованию.



8. Теперь у вас в любое время есть доступ к папке общего пользования с помощью WebDAV. Так же будет создан ярлы в «Сетевое окружение».

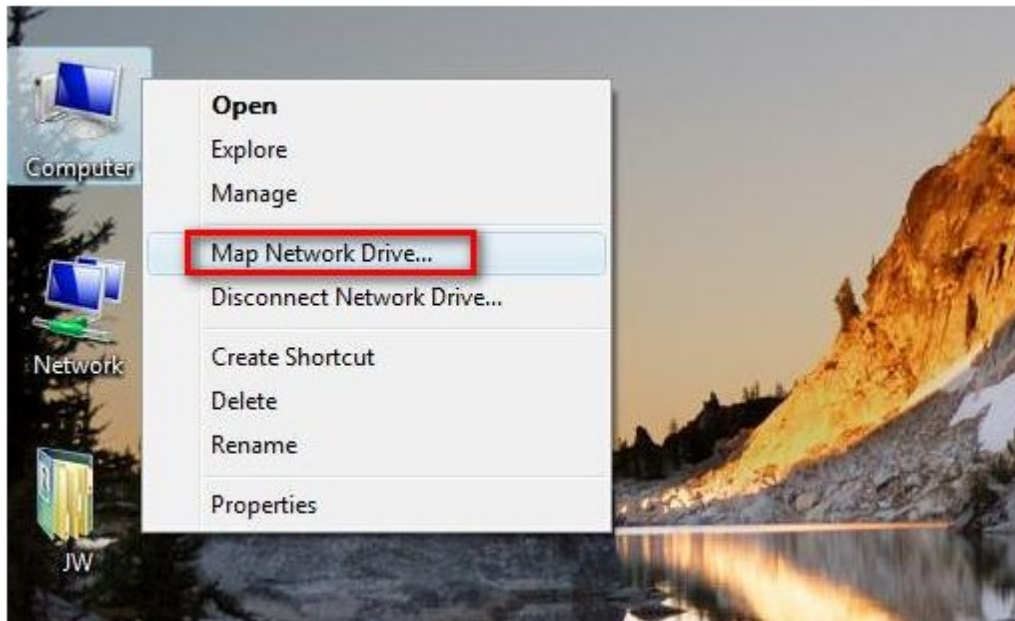


Windows Vista

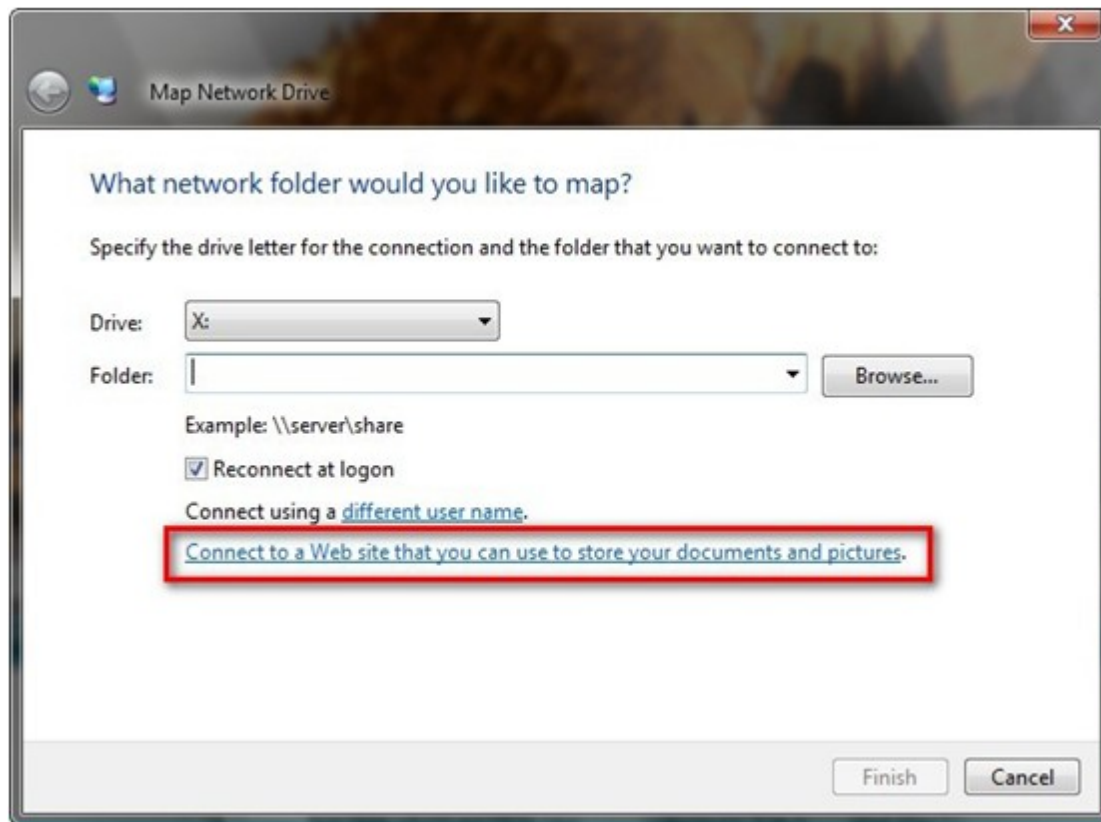
Если вы используете Windows Vista, вам возможно необходимо будет установить «Программное обновление для сетевых папок (KB907306)», ниже приведенное обновление совместимо только с 32 битными операционными системами Windows.

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=17c36612-632e-4c04-9382-987622ed1d64&displaylang=en>

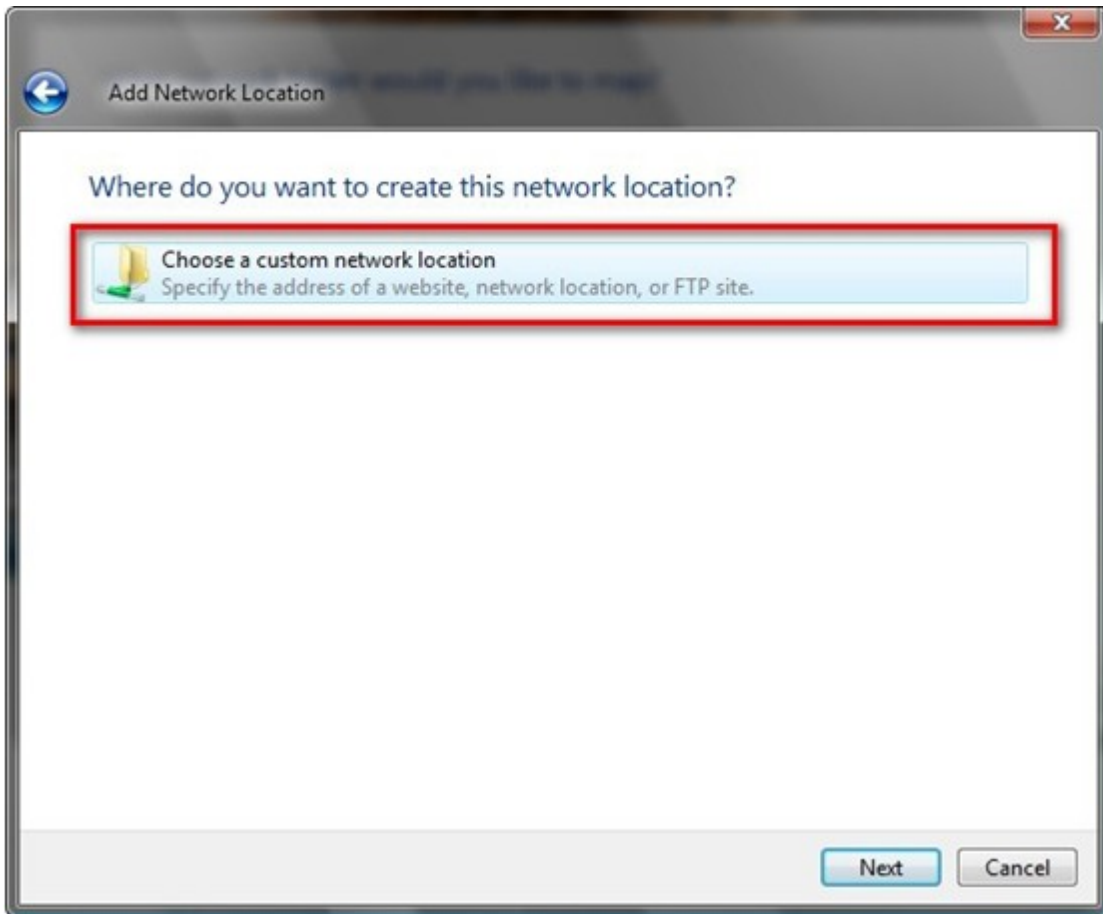
1. Правой кнопкой мыши нажмите «Компьютер» и выберите «Подключить сетевой диск».



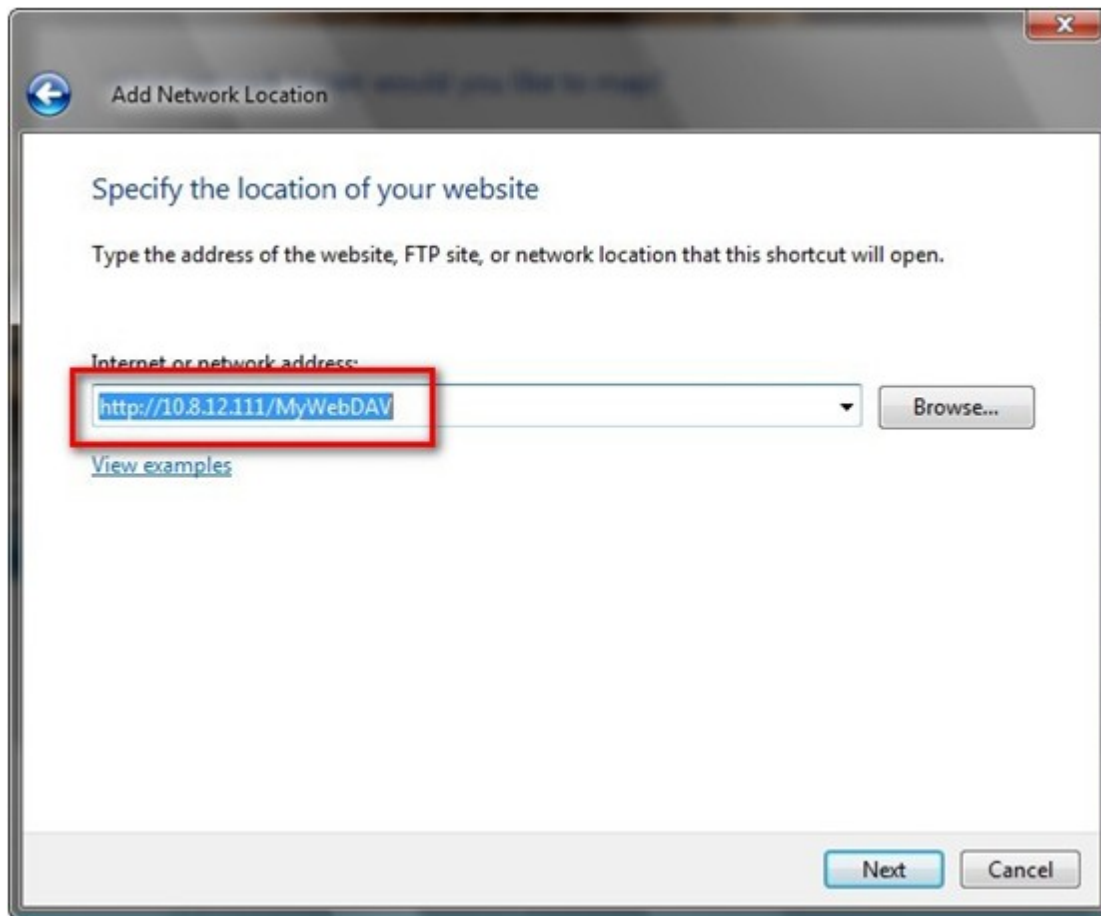
2. Нажмите «Подключиться к веб-сайту, который вы можете использовать для хранения своих документов и фотографий».



3. Выберите «Выберите другое сетевое размещение».

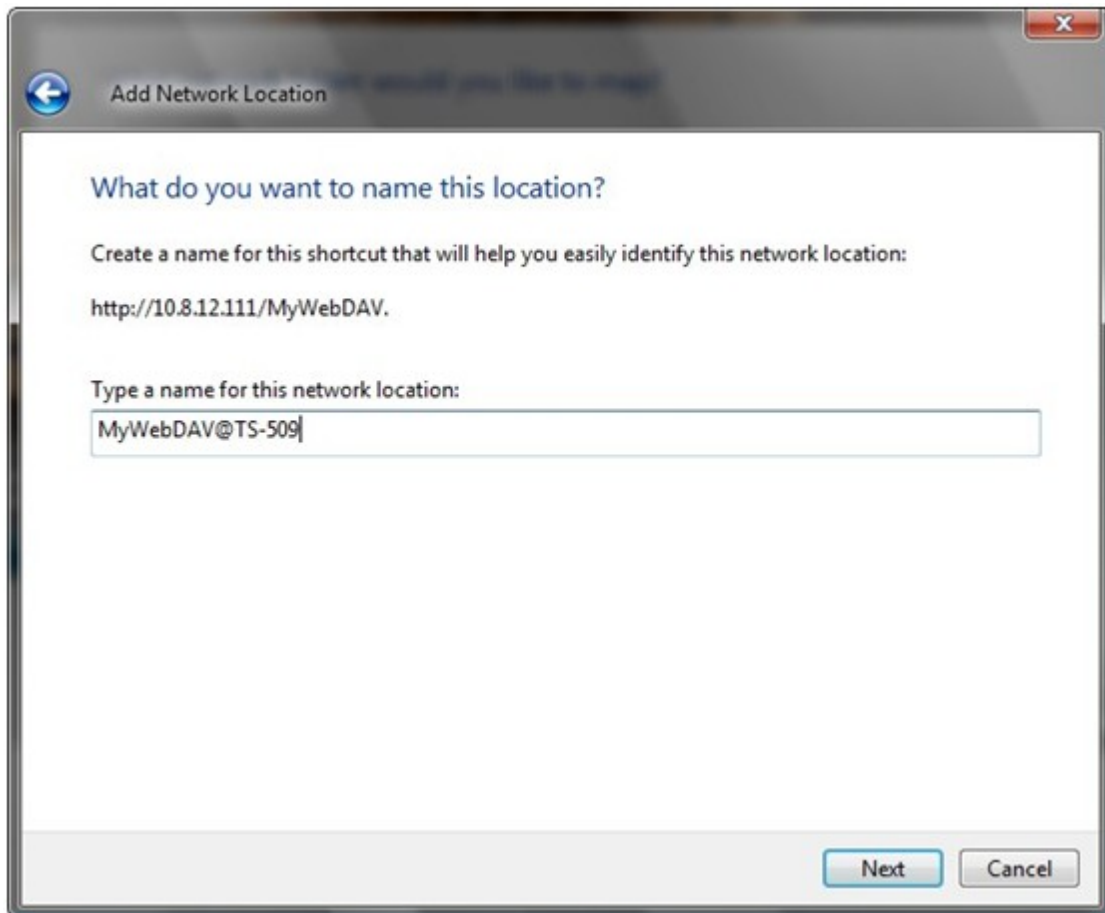


4. Введите URL вашего NAS с именем общедоступной папки.
Формат: http:// http://NAS_IP_or_имя хоста/имя_общей_папки

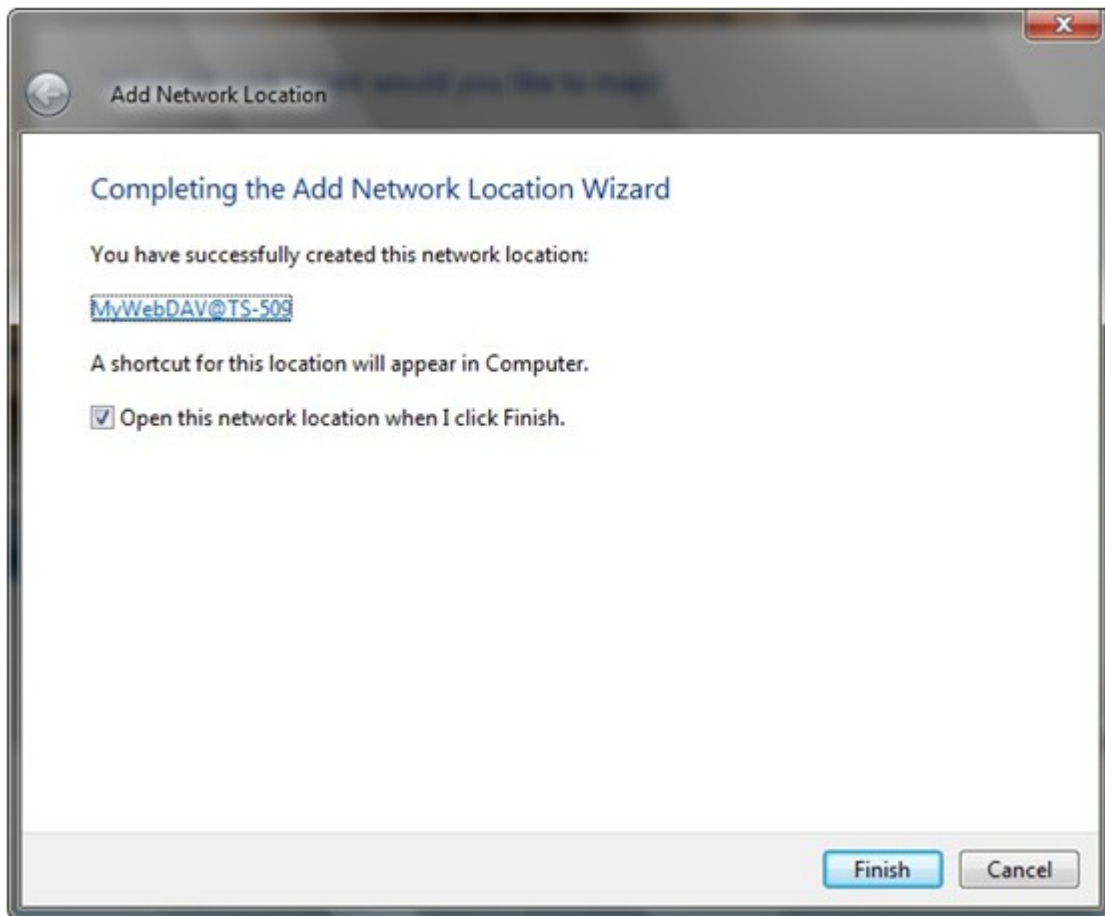


5. Введите имя пользователя и пароль, который имеет полномочия WebDAV для доступа к папке общего пользования.

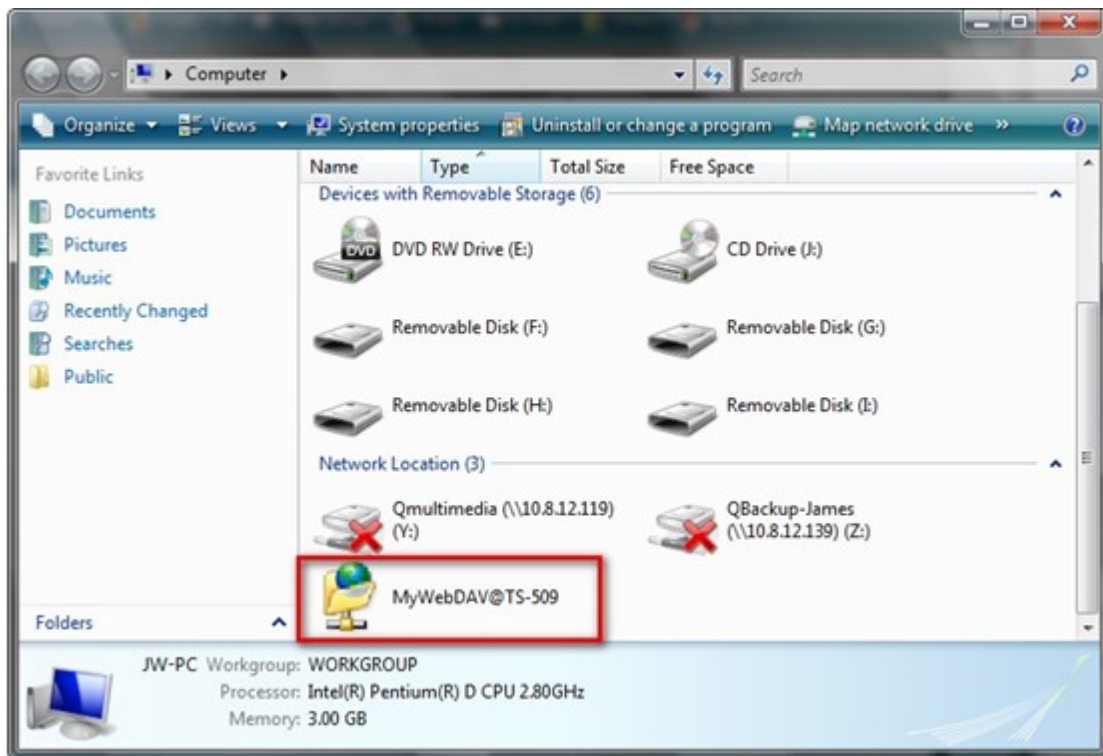
6. Введите название для этого сетевого размещения.



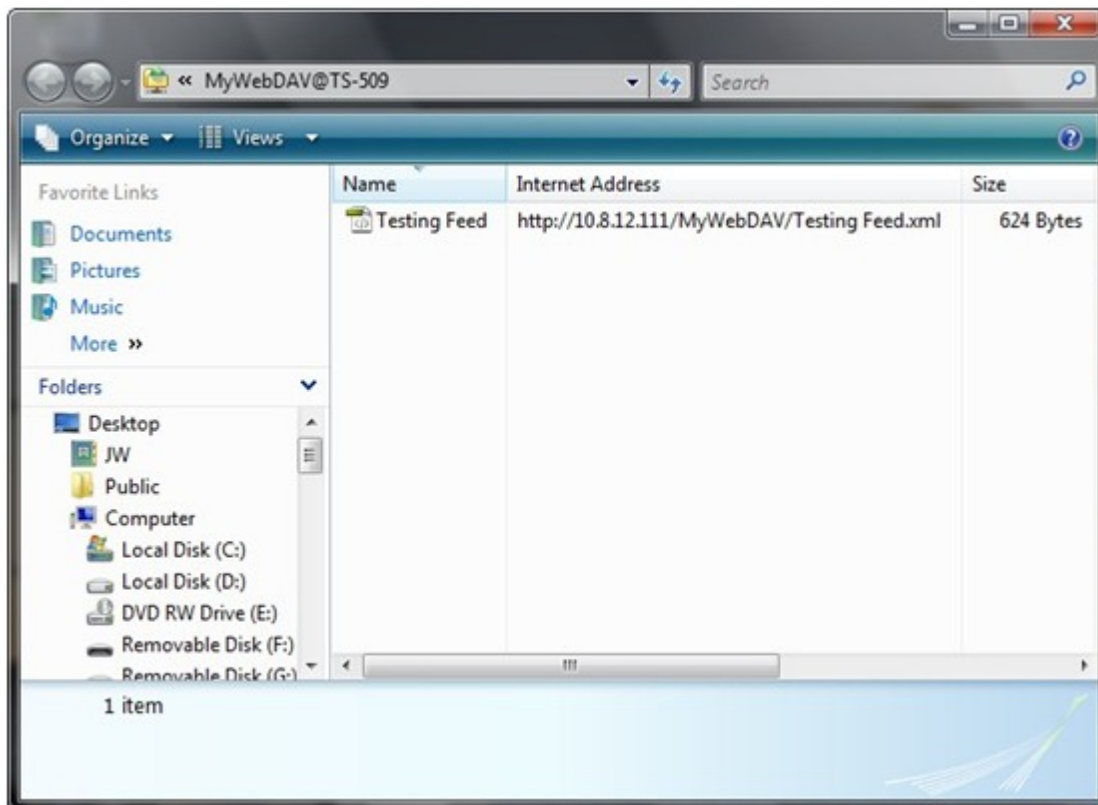
7. Сетевая папка была создана.



8. Вы можете разместить веб папку в секции «Сетевые Окружение» в «Компьютере».



9. Вы можете получить доступ к общедоступной папке по этой ссылке посредством протокола HTTP/WebDAV.



Mac OS X

Следуйте инструкции, приведенной ниже, для подключения вашего NAS посредством WebDAV на операционной системе Mac X.

Клиентская операционная система: Mac OS X Snow Leopard (10.6.1)

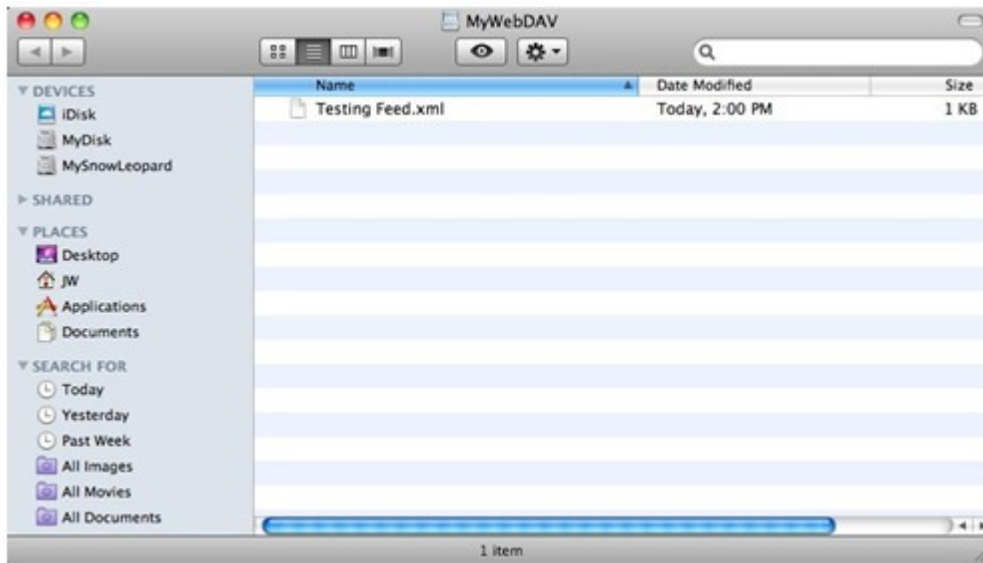
1. Откройте «Поиск» > «Подключиться к серверу», и введите URL общедоступной папки.
Формат: `http://NAS_IP_ог_имя_хоста/имя_общей_папки`



2. Введите имя пользователя и пароль, который имеет полномочия WebDAV для доступа к общедоступной папке.



3. Вы можете получить доступ к общедоступной папке с помощью этой ссылки посредством HTTP/WebDAV.



4. Вы так же можете найти MountPoint в категории «Общий доступ» в поиске и сделать его одним из элементов входа.



Пожалуйста, обратите внимание, что инструкции, приведенные выше, созданы на базе операционной системы Mac OS X 10.6, и могут быть применимы для версии 10.4 или выше.

Ubuntu

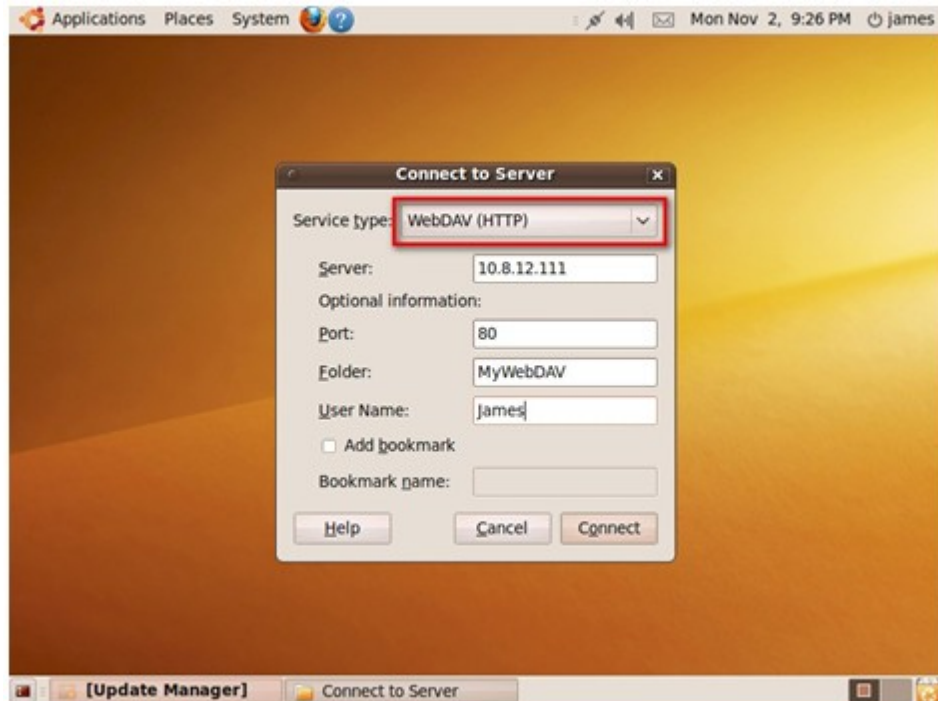
Следуйте нижеприведенной инструкции, чтобы подключиться к своему NAS посредством WebDAV на Ubuntu.

Клиентская операционная система: Ubuntu 9.10 Desktop

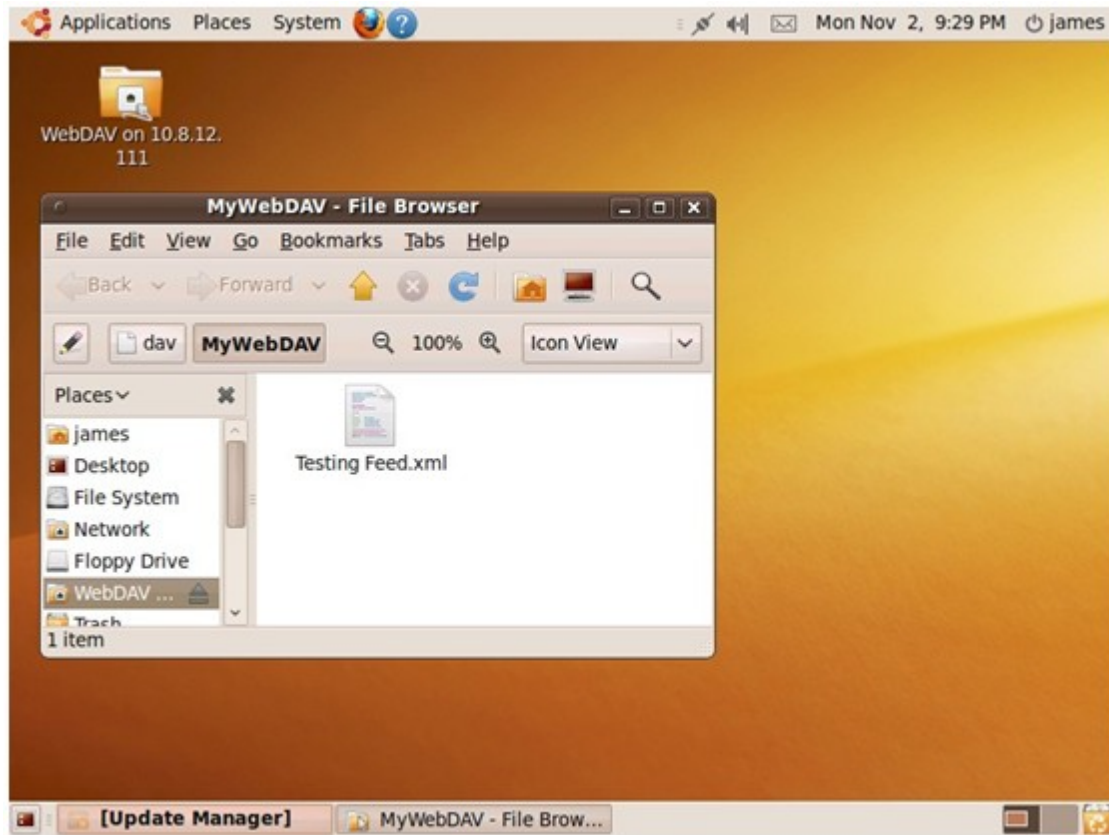
1. Откройте «Навигация» > «Подключиться к серверу...».



2. Выберите «WebDAV (HTTP)» или «Безопасный WebDAV (HTTPS)» для типа сервиса, исходя из настроек вашего NAS и введите информацию своего хоста. Введите имя пользователя и пароль, который имеет приоритет WebDAV для доступа к этой общедоступной папке. Нажмите «Подключиться» для инициализации подключения.



3. Если подключение WebDAV прошло успешно, папка для быстрого доступа будет создана на рабочем столе автоматически.



Управление MySQL

При первой установке системы программное обеспечение phpMyAdmin автоматически устанавливается как инструмент управления MySQL. При последующем обновлении программного обеспечения phpMyAdmin переустанавливаться не будет, а данные в базе не будут перезаписываться или изменяться.

Программные файлы phpMyAdmin создаются в папках общего доступа Qweb. Можно изменить имя папки и доступ к базе данных посредством ввода URL в браузере. Тем не менее, ссылка в интерфейсе веб-управления изменена не будет.

Примечание. Имя пользователя MySQL по умолчанию - «root». Пароль по умолчанию: «admin»
Измените корневой пароль немедленно после входа в интерфейс управления phpMyAdmin.

Управление SQLite

SQLiteManager – это многоязыковой веб-инструмент для управления базами данных SQLite, его можно загрузить с веб-сайта по адресу <http://www.sqlitemanager.org/>.

Для установки SQLiteManager выполните процедуру, описанную ниже, или см. файл INSTALL в загруженном файле SQLiteManager-*.tar.gz?.

1. Распакуйте загруженный файл SQLiteManager-*.tar.gz.
2. Загрузите распакованную папку SQLiteManager-* в каталог \\NAS IP\Qweb\.
3. Откройте веб-браузер и перейдите по адресу http://NAS IP/SQLiteManager-*/.

?: Символ «*» означает номер версии SQLiteManager.

6.7.1 Виртуальный хост

С помощью этой функции Вы можете создать большое количество сайтов на NAS.

1. Выберите «Enable Virtual Host» (Включить виртуальный хостинг) и нажмите «Apply» (Применить).
2. Потом нажмите «Create New Virtual Host» (Создать новый виртуальный хостинг).

Веб-сервер

ВЕБ-СЕРВЕР **ВИРТУАЛЬНЫЙ ХОСТ**

Виртуальный хост

После включения этой функции можно создать несколько веб-сайтов, загружая нужные файлы в соответствующие папки.

☒ Включить виртуальный хост

ПРИМЕНИТЬ

Создать новый виртуальный хост

<input type="checkbox"/>	Имя хоста	Имя ресурса	Протокол	Порт	Действие
<input type="checkbox"/>					Удалить

3. Введите название хоста и определите папку* (внутри папки Web или Qweb), куда могут быть выгружены веб файлы.
4. Определите протокол (HTTP или HTTPS) для связи и номер порта.
5. Нажмите «Apply» (Применить).

*Убедитесь, что Вы создали вложенную папку внутри папки Web или Qweb в «Access Right Management» (Управление правами доступа) > «Share Folders» (Общие папки) для Ваших вэб-файлов.

Изменить виртуальный хост

Имя хоста: site1.mysite.com

Имя ресурса: /Qweb/site1_mysite

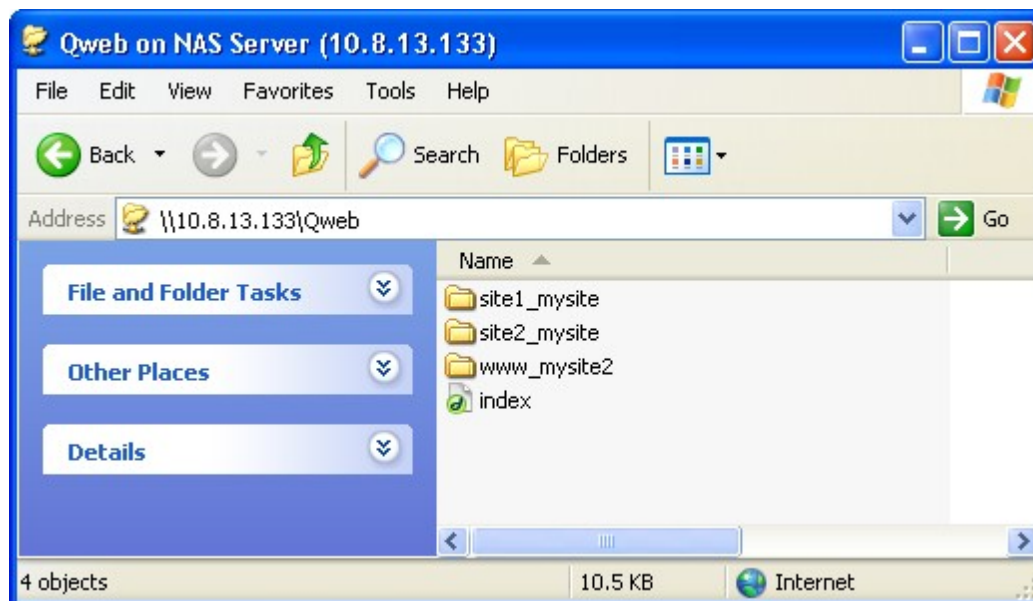
Протокол: ☒ HTTP ☐ HTTPS

Порт: 80

Step 1 of 1

ПРИМЕНИТЬ **ОТМЕНА**

После создания виртуального хоста, Вы можете выгрузить вэб-файлы в специфическую папку для публикации Вашего сайта на NAS. После этого, Вы можете подсоединиться к вэб-странице следующим образом: `http://NAS_IP:port_number` или `https://NAS_IP:port_number` в зависимости от Ваших установок.



6.8 Обнаружение сетевых служб

Служба UPnP

При добавлении устройства в сеть протокол обнаружения UPnP позволяет устройству оповестить о своих службах точки управления сетью.

Включение службы обнаружения UPnP позволяет обнаруживать NAS-систему любым операционным системам, поддерживающим UPnP.

Обнаружение сетевых служб

СЛУЖБА UPnP BONJOUR

Служба UPnP

Включение этой службы позволит любой системе с поддержкой UPnP обнаружить данный сервер.

☒ Включить UPnP

ПРИМЕНИТЬ

Bonjour

Публикация сетевых служб посредством Bonjour позволяет компьютерам Mac автоматически обнаруживать сетевые службы (например FTP), работающие на NAS-нас системе без необходимости ввода IP-адресов и настройки DNS-серверов.

Примечание. Чтобы NAS-система могла опубликовать службу посредством Bonjour потребуется активировать службу (например FTP) на соответствующей странице настройки, а затем задействовать публикацию этой службы на странице Bonjour.

СЛУЖБА UPNP

BONJOUR

Bonjour

Включите следующие службы, перед тем как их использовать в Bonjour.

☒ Веб-администрирование

Имя сервиса: ANASBD92AA

☐ SAMBA (Протокол SMB через TCP/IP)

Имя сервиса: ANASBD92AA(SAMBA)

☐ AFP (Файловый протокол Apple через TCP/IP)

Имя сервиса: ANASBD92AA(AFP)

☐ SSH

Имя сервиса: ANASBD92AA(SSH)

☐ FTP

Имя сервиса: ANASBD92AA(FTP)

☐ HTTPS (Защищенный веб-сервер)

Имя сервиса: ANASBD92AA(HTTPS)

☐ UPNP (Медиа-сервер)

Имя сервиса: ANASBD92AA(UPNP)

☐ Qmobile для iPhone/iPod Touch.

Имя сервиса: ANASBD92AA(QMobile)

ПРИМЕНИТЬ

7. Серверы приложений

Веб-менеджер файлов (Web File Manager)[\[274\]](#)

Медиа-сервер (Multimedia Station)[\[282\]](#)

Менеджер загрузки (Download Station)[\[341\]](#)

Сервер видеонаблюдения (Surveillance Station)[\[361\]](#)

Служба iTunes[\[369\]](#)

медиа-сервера UPnP[\[372\]](#)

Сервер MySQL[\[373\]](#)

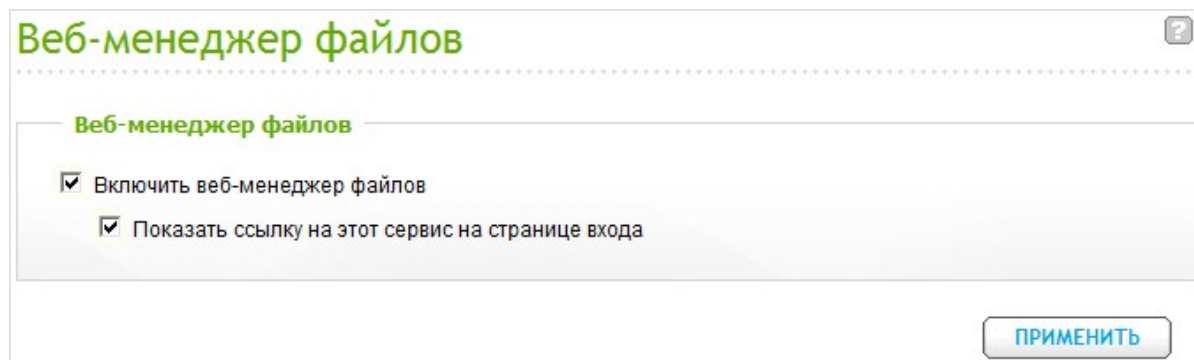
Пакеты QPKG[\[375\]](#)

Сервер резервного копирования[\[371\]](#)

7.1 Веб-менеджер файлов (Web File Manager)

Вы можете использовать браузер для доступа к файлам на NAS вместо стандартной поддержки какой-либо операционной системы. Если ваш NAS подключен к Интернету и использует корректный IP-адрес, вы сможете получать доступ к своим файлам с помощью браузера почти из любого места в мире.

Для использования Веб-диспетчера файлов перейдите к пункту «Серверы приложений» > «Веб-диспетчер файлов». Включите службу.

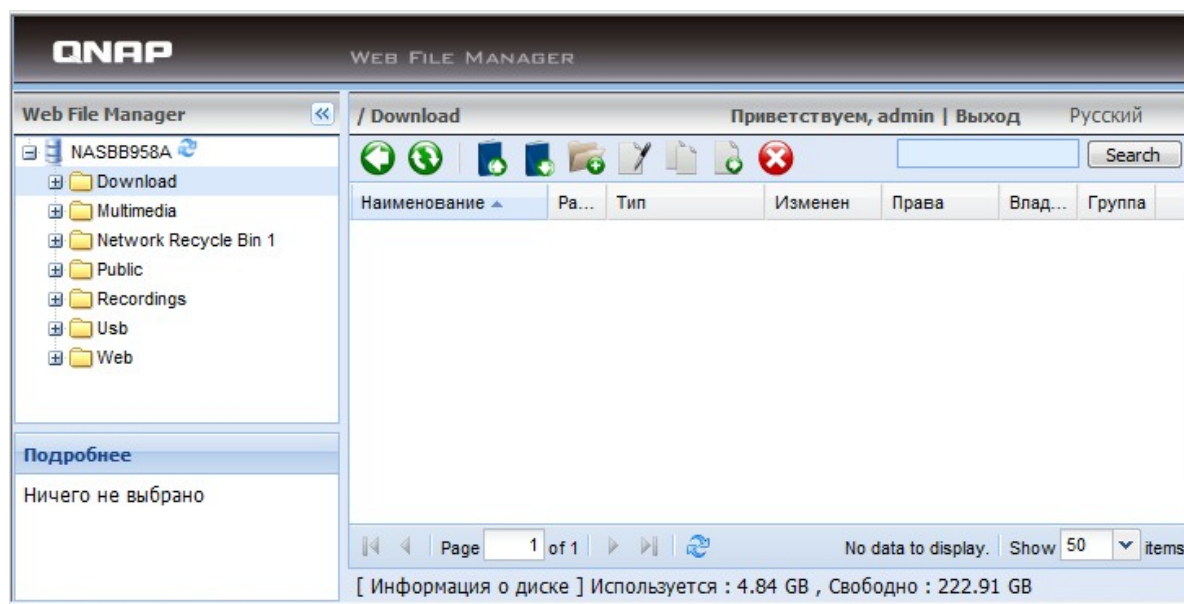


The screenshot shows a web interface titled "Веб-менеджер файлов" (Web File Manager) in green text. Below the title is a dashed line. Underneath, the text "Веб-менеджер файлов" appears again in green. There are two checked checkboxes: "Включить веб-менеджер файлов" (Enable web file manager) and "Показать ссылку на этот сервис на странице входа" (Show link to this service on the login page). A blue button labeled "ПРИМЕНИТЬ" (Apply) is located at the bottom right.

Щелкните пункт «Web File Manager» в верхней части страницы или на странице входа в NAS-систему для доступа к Веб-диспетчеру файлов . В случае входа в службу со страницы входа в NAS-систему потребуется ввести имя пользователя и пароль.


Примечание. Перед началом использования веб-менеджера файлов, убедитесь, что общий ресурс создан.

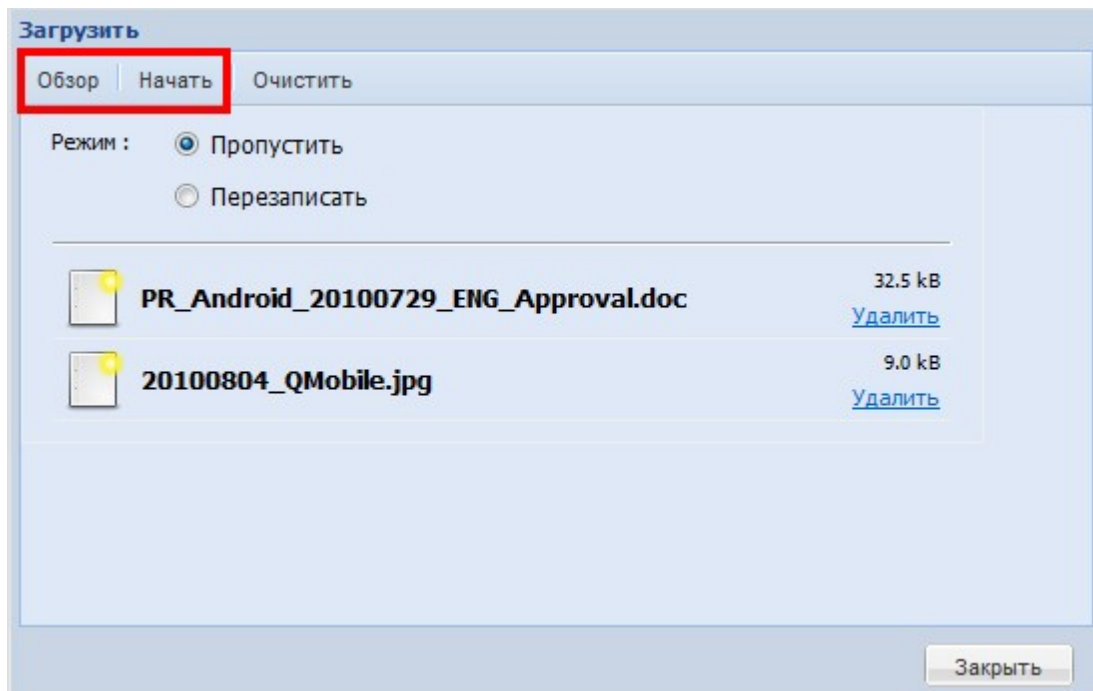
Вы можете организовать сетевые папки общего доступа на NAS. С помощью Web File Manager, вы можете выгружать, загружать, переименовывать, переносить, копировать или удалять файлы и папки в сети совместного пользования.



Выгрузка файла


Для использования этой возможности, пожалуйста установите плагин Adobe Flash в ваш браузер.

- i. Откройте папку, куда хотите выгрузить файл. Нажмите .
- ii. Нажмите «Просмотреть» на выбранном файле(ах).
- iii. Выберите пропустить или переписать существующий файл в папке назначения.




- iv. Нажмите «Старт».


Загрузка файлов

- i. Выберите файл или папку для загрузки
- ii. Нажмите на него правой кнопкой мыши и выберите «Загрузить» или нажмите , чтобы загрузить файл.


Создать папку

- i. Выберите общий ресурс или папку, в которой следует создать новую папку.
- ii. Щелкните  (Создать папку) на панели инструментов.
- iii. Введите имя новой папки и щелкните «ОК».


Переименовать файл или папку

- i. Выберите файл или папку, которые следует переименовать.
- ii. Щелкните  (Переименовать) на панели инструментов.
- iii. Введите новое имя папки и щелкните «ОК».


Копирование файлов и папок

- i. Выберите файлы и папки, которые вы хотели бы скопировать.
- ii. Нажмите  (Копировать).
- iii. Выберите папку, в которую хотите скопировать.
- iv. Выберите пропустить или переписать существующий файл в папке назначения. Нажмите «ОК».

Перемещение файлов и папок

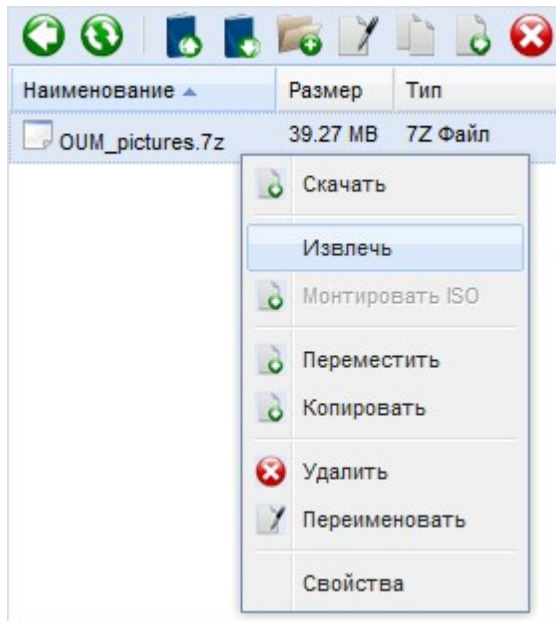
- i. Выберите файлы или папки, которые вы хотели бы переместить.
- ii. Нажмите  (Переместить).
- iii. Выберите папку, в которую хотите переместить.
- iv. Выберите пропустить или переписать существующий файл в папке назначения. Нажмите «ОК».

Удалить файл или папку

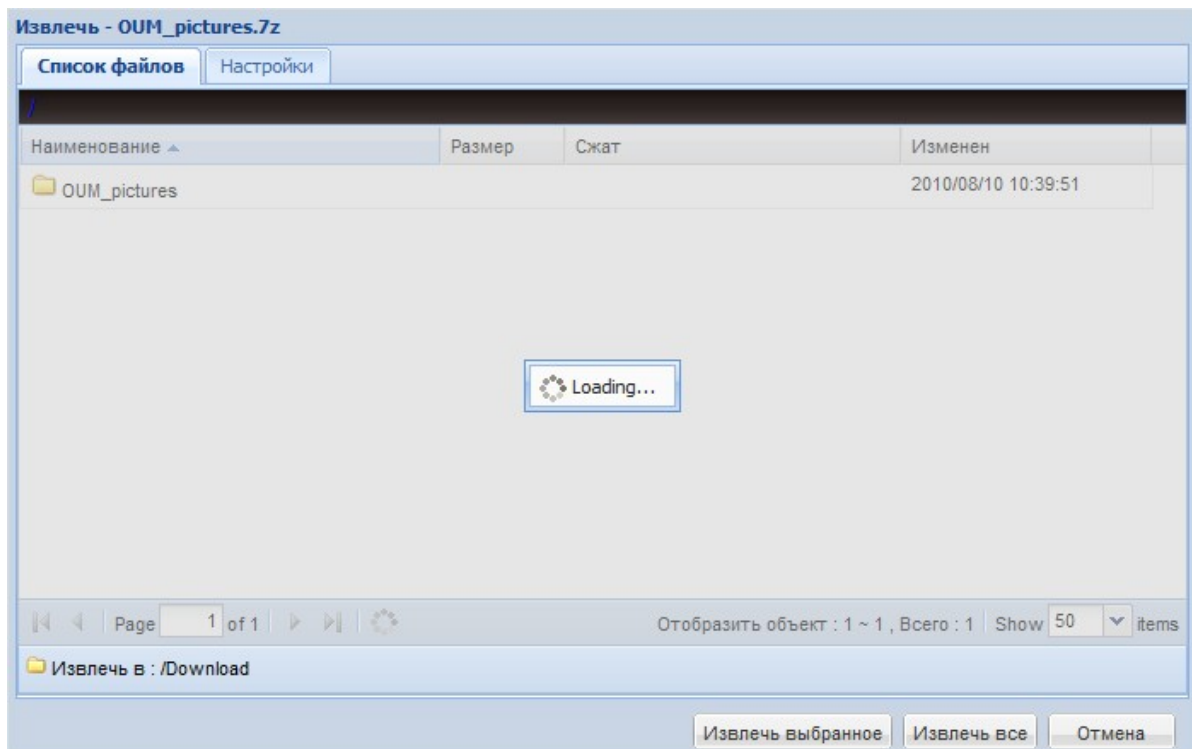
- i. Выберите файл или папку, которые следует удалить.
- ii. Щелкните  (Удалить) на панели инструментов.
- iii. Подтвердите удаление файла или папки.

Извлечение файлов

- i. Для извлечения архива в NAS, нажмите правой кнопкой на архив и выберите «Извлечь».



- ii. Выберите файлы для извлечения и сконфигурируйте настройки извлечения.



Поиск файлов/папок

Менеджер Вэб Файлов поддерживает быстрый поиск файлов, зависимых папок, и папок на NAS. Вы можете искать файл или папку по полному или частичному имени файла или папки, или по расширению файла, например, AVI, MP3.

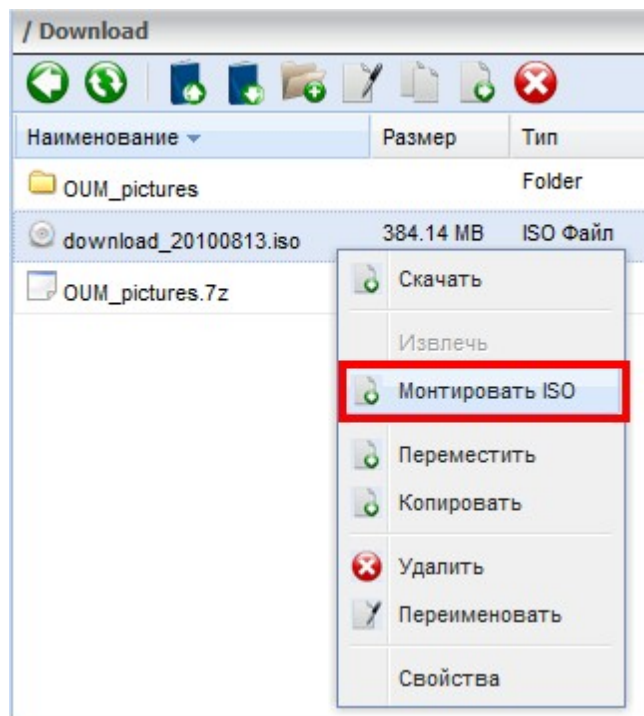
The screenshot displays the QNAP Web File Manager interface. The left sidebar shows a directory tree with 'Download' expanded, containing 'OUM_pictures' and 'Images_CHT'. The 'add red mark' folder is selected. The main area shows a list of files with columns: Наименование, Раз..., Тип, Изменен, Права, Владе..., and Группа. A search bar at the top right contains the text '227' and a 'Search' button. The file list includes various PNG files with names like '2010-05-13_122710...', 'ad_reload_userbutt...', 'images015.PNG', etc. The bottom status bar indicates disk usage: 'Используется : 4.93 GB , Свободно : 222.83 GB'.

Наименование	Раз...	Тип	Изменен	Права	Владе...	Группа
2010-05-13_122710....	21.5...	PNG Файл	2010/08/10 1...	666 (rw-rw-...	admin	admini...
ad_reload_userbutt...	8.51...	PNG Файл	2010/08/9 15...	666 (rw-rw-...	admin	admini...
images015.PNG	15.0...	PNG Файл	2010/08/04 1...	666 (rw-rw-...	admin	admini...
images017-4.PNG	13.0...	PNG Файл	2010/08/05 1...	666 (rw-rw-...	admin	admini...
images017.PNG	51.2...	PNG Файл	2010/08/04 2...	666 (rw-rw-...	admin	admini...
images023.PNG	13.0...	PNG Файл	2010/08/05 1...	666 (rw-rw-...	admin	admini...
images085.PNG	9.63...	PNG Файл	2010/08/08 2...	666 (rw-rw-...	admin	admini...
images091.PNG	14.3...	PNG Файл	2010/08/9 10...	666 (rw-rw-...	admin	admini...
images098-1.PNG	33.4...	PNG Файл	2010/08/08 2...	666 (rw-rw-...	admin	admini...
images098-8.PNG	44.9...	PNG Файл	2010/08/08 2...	666 (rw-rw-...	admin	admini...

Создание общедоступных ISO

Для создания файлов ISO на NAS как общедоступную папку, следуйте нижеследующей инструкции.

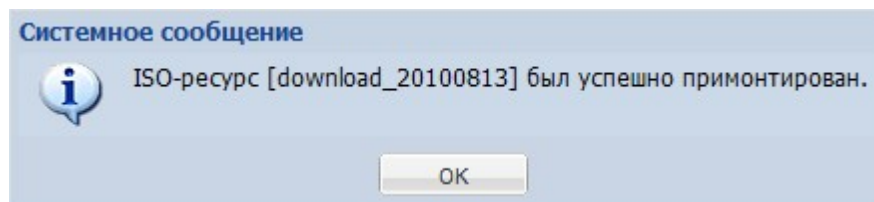
Разместите файл ISO на NAS. Щелкните на него правой кнопкой мыши и выберите «Создать ISO».



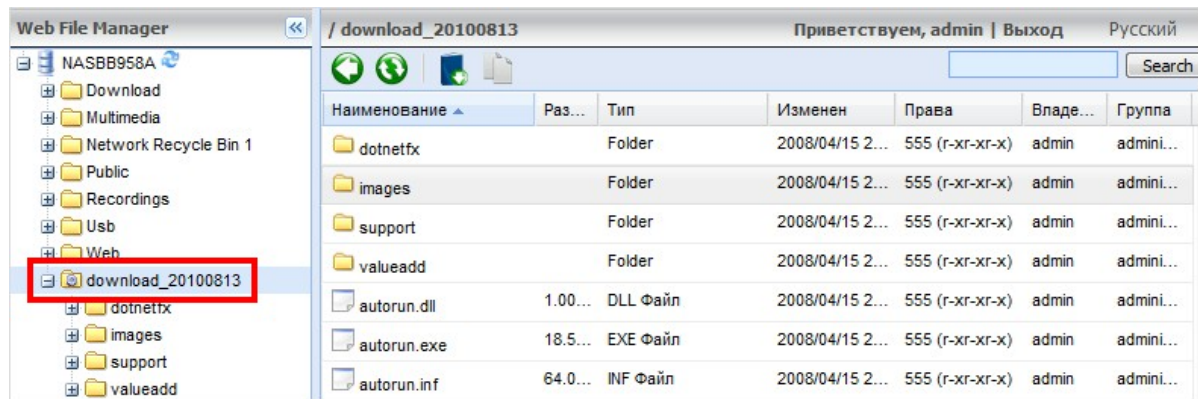
Введите имя общедоступной папки и нажмите «ОК».



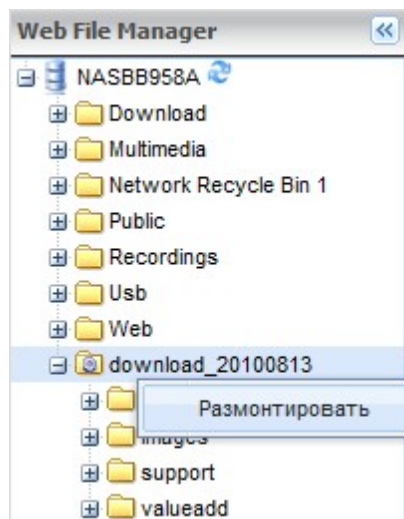
Нажмите «ОК» для подтверждения.



Общедоступная папка ISO появится в списке общедоступных папок. Вы можете просмотреть содержимое файла ISO. Вы можете войти на веб интерфейс NAS с аккаунтом администратора и определить права доступа для пользователей в «Управление правами доступа» > «Общедоступные папки ISO».



Для удаления общедоступной папки, щелкните правой кнопкой мыши на название общедоступной папки и выберите «Удалить». Потом нажмите «ОК».



7.2 Медиа-сервер (Multimedia Station)

Мультимедийная станция это веб приложение, которое позволяет Вам просматривать Ваши фотографии, проигрывать музыку и видео на NAS с помощью веб браузера. Вы так же можете открыть общий доступ к мультимедийным файлам Вашим друзьям и публиковать фотографии на сайтах популярных социальных сетей, таких как Facebook, Plurk, Twitter, Blogger и так далее.

Для использования мультимедийной станции следуйте нижеприведенной инструкции.

1. Перейдите к «Network Services» (Сетевые сервисы) > «Web Server» (Веб сервер). Включите функцию веб сервера. Для открытия доступа к мультимедийной станции по протоколу HTTPS, включите функцию «Enable Secure Connection (SSL)» (Использовать защищенное подключение (SSL)).
2. Перейдите к «Application Server» (Серверы приложений) > «Multimedia Station» (Мультимедийная станция). Включите сервис. Далее, перейдите на веб страницу мультимедийной станции по ссылке http://NAS_IP:80/MSV2/ или https://NAS_IP:8081/MSV2/ (безопасное подключение). Номер порта может быть изменен согласно Ваших установок.

Медиа-сервер

Медиа-сервер

☒ Включить Медиа-сервер

☐ Показать ссылку на этот сервис на странице входа

После включения этой службы щелкните по одной из ссылок ниже для входа на Медиапортал.
<http://10.8.12.45:80/MSV2/>
<https://10.8.12.45:8081/MSV2/>

☒ Сканировать библиотеку медиа

Ежедневное время начала: 03 : 00

ПРИМЕНИТЬ

Сбросить пароль администратора

Пароль:

Подтвердите пароль:

ОК

3. При первом подключении к мультимедийной станции, введите новый пароль «администратора» аккаунта. Потом нажмите «Submit» (Подтвердить). Если Вы создавали пользовательские аккаунты для предыдущей версии мультимедийной станции, Вы можете выбрать «Keep existing user accounts» (Сохранить существующие пользовательские аккаунты) для резервирования аккаунтов пользователей. Обратите внимание, что пользовательские аккаунты (включая аккаунт администратора) для мультимедийной станции от системных пользовательских аккаунтов NAS. С точки зрения безопасности, настоятельно рекомендуется установить другой пароль администратора. Пароль должен быть длиной от 1 до 16 символов. Пароль может содержать только A-Z, a-z, 0-9, -, !, @, #, \$, %, _.

Welcome

Welcome to Multimedia Station v2. Please enter the new password for the "admin" account and select the option "Keep existing user accounts" to reserve the user accounts and the access right settings of the previous version of Multimedia Station.

Note that the user accounts (including "admin") of Multimedia Station are different from the system user accounts. For security concern, it is suggested to set a different password for "admin".

New password :

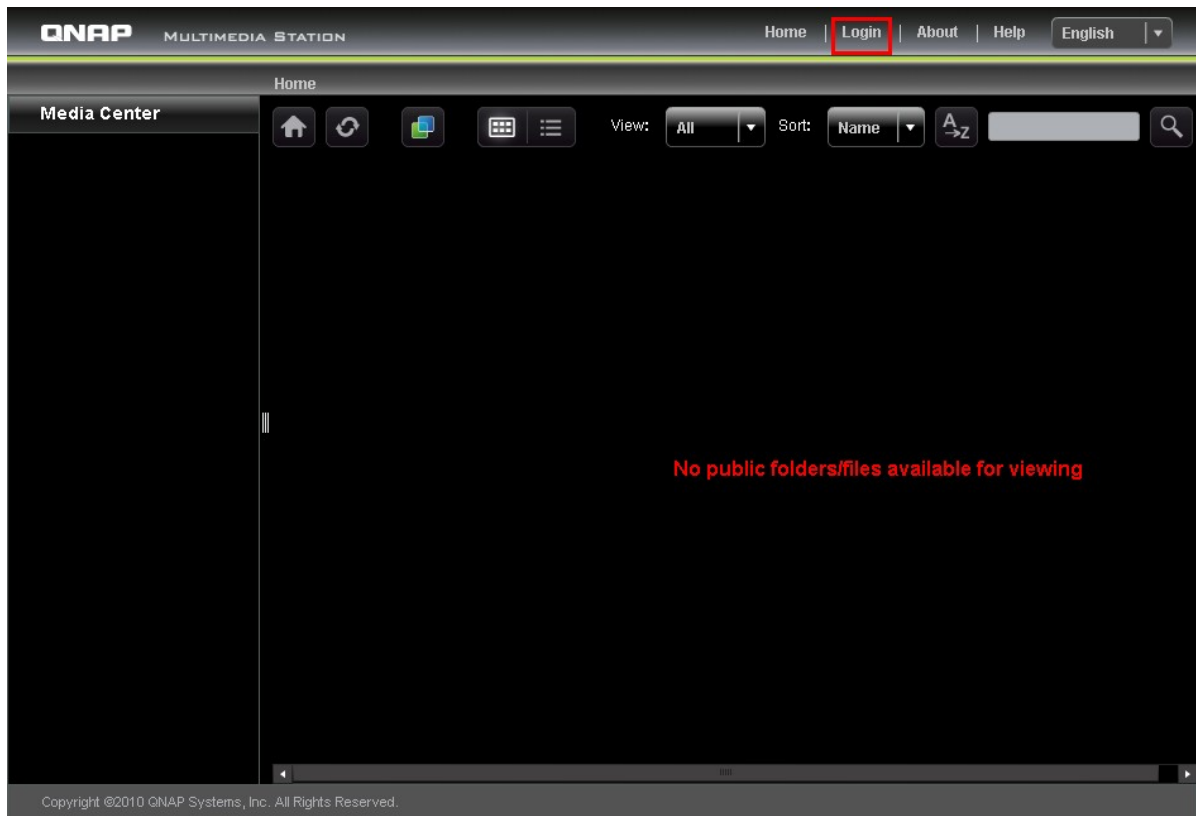
•••••

Verify password :

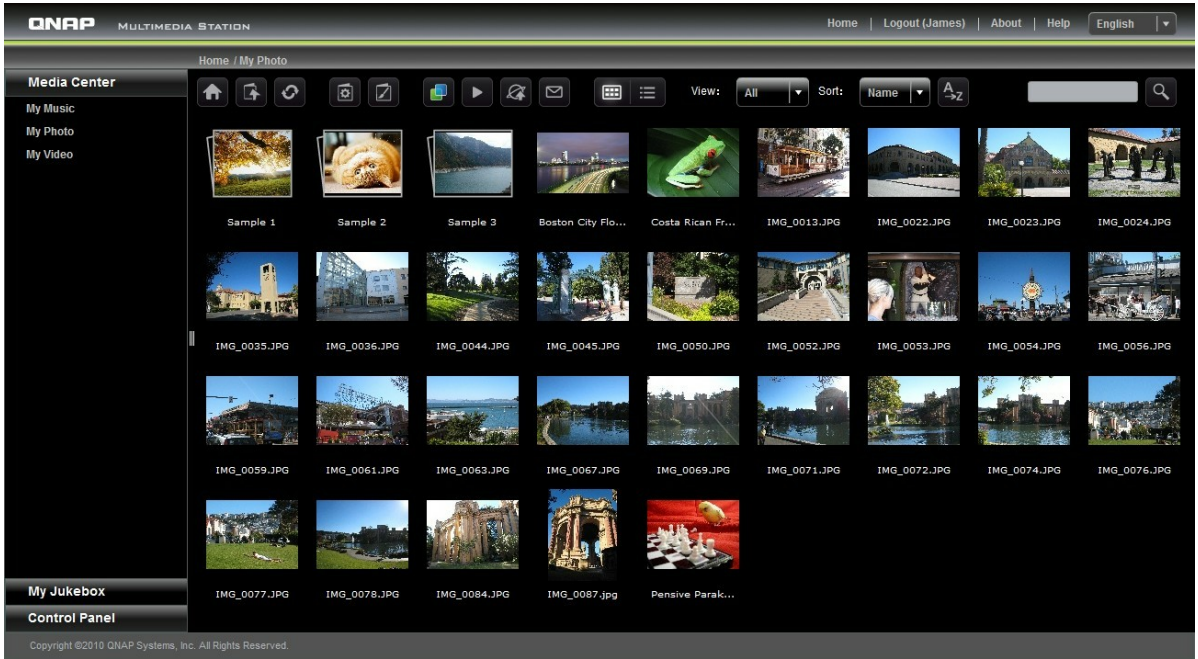
•••••

Submit

4. Когда отобразится страница мультимедийной станции, нажмите «Login» (Вход). Введите имя пользователя, имеющего права доступа к этому сервису, и пароль. Если Вы войдете с учетной записью администратора, Вы можете создать новых пользователей и сконфигурировать другие дополнительные функции.



Мультимедийная станция состоит из Медиа центра, Моего проигрывателя и контрольной панели.

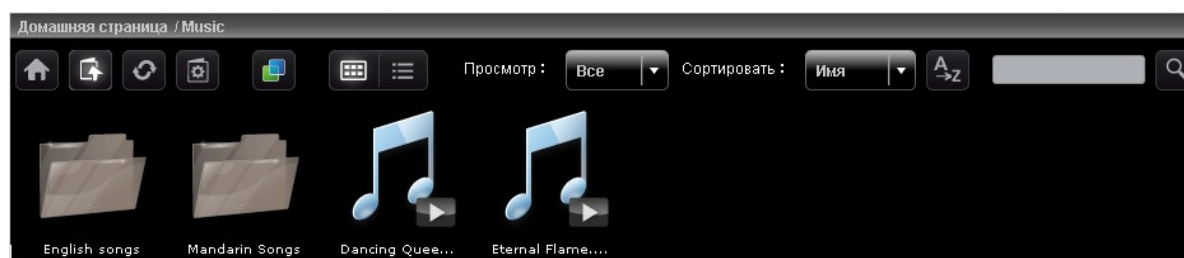


Медиа центр




Папки и мультимедийные файлы установленной по умолчанию общедоступной сети (Qmultimedia/Multimedia) мультимедийной станции будут отображены в медиа центре. Вы можете просмотреть или проиграть мультимедийный контент (изображения, видео и аудио файлы) на NAS с помощью веб браузера из сети LAN или WAN.

Поддерживаемые форматы файлов

Тип	Формат файла
Аудио	MP3
Изображение	JPG/JPEG, GIF, PNG (Анимация не будет отображена для анимированных GIF файлов)
Видео	Воспроизведение: FLV, MPEG-4 видео (H.264 + AAC) Кодировка: AVI, MP4, M4V, MPG, MPEG, RM, RMVB, WMV (Файлы будут кодированы в FLV)



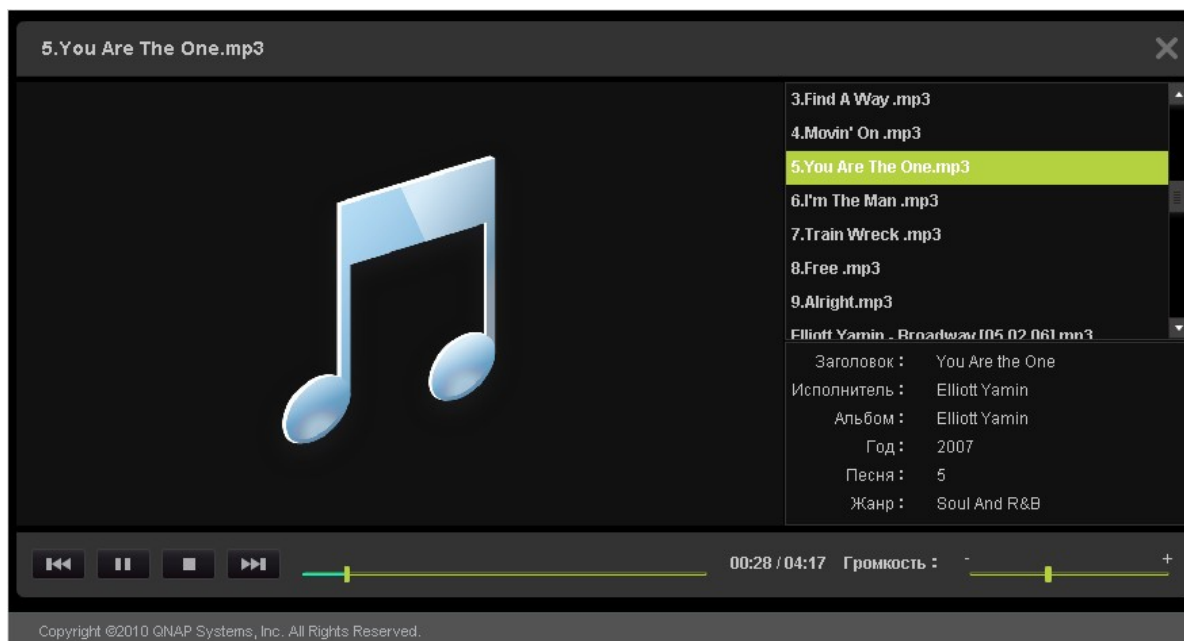
	<p>Домой</p> <p>Вернуться в домашнюю директорию мультимедийной станции</p>
	<p>Родительская директория</p> <p>Вернуться в родительскую директорию</p>
	<p>Обновить</p> <p>Обновить текущую директорию</p>
	<p>Создать альбом*</p> <p>Вы можете: 1. Создать новый альбом в существующей текущей директории и 2. Добавить новые файлы в этот альбом путем копирования или загрузки файлов в эту директорию.</p>
	<p>Установка обложки альбома*</p> <p>Вы можете создать обложку альбома для каждого альбома/директории путем установки одной фотографии в этот альбом/директорию.</p>
	<p>Cooliris</p> <p>Загружайте Ваши фотографии в 3D формате с помощью Cooliris. Сначала Вам нужно установить плагин Cooliris для Вашего браузера.</p>
	<p>Слайд шоу</p> <p>Запуск слайд шоу. Вы можете установить рамки для фотографий, фоновую музыку и анимацию для режима слайд шоу.</p>
	<p>Публикации*</p> <p>Публикуйте выбранные фотографии (макс. 5 фото) для популярных сайтов социальных сетей. На настоящий момент поддерживается: Twitter, Facebook, MySpace, Plurk, Windows Live, и Blogger. Обратите внимание, что к альбому должен быть открыт общий доступ (Control Panel > Set Folder Public) (Контрольная панель > Открыть общий доступ) перед тем, как он будет опубликован и мультимедийная станция должна иметь доступ в Интернет. Рекомендуется установить DDNS для NAS перед использованием этой функции.</p>
	<p>Электронная почта*</p> <p>Отправка фотографий (макс. 5 фото) друзьям по электронной почте. Обратите внимание, что Вы должны установить на NAS SMTP сервер в консоли администрирования перед использованием этой функции.</p>
	<p>Вид</p> <p>Вы можете просматривать файлы в режимах меню Вид. Эта функция просмотра по умолчанию в мультимедийной станции.</p>

	<p>Детали</p> <p>Вы можете просматривать файлы в детальном виде. Поддерживаются следующие функции: Открыть, Переименовать, Удалить, Загрузить и Просмотр целого изображения.</p>
	<p>Сортировка</p> <p>Вы можете задать сортировку по алфавиту в прямом или обратном порядке.</p>
	<p>Поиск</p> <p>Используя эту функцию, Вы можете осуществлять поиск файлов. Обратите внимание, что поддерживается поиск только внутри текущей директории.</p>

*Эти функции доступны только для администратора.

Воспроизведение музыки

NAS поддерживает воспроизведение музыкальных файлов в веб-браузере. Просто нажмите файл (MP3) на веб-странице, и NAS начнет проигрывать музыку. Если Вы нажмете на музыкальный файл в папке, все остальные поддерживаемые музыкальные файлы так же отобразятся в плей-лист и будут воспроизведены. Нажмите «X» для выхода из страницы проигрывателя.



Просмотр файлов изображений

При просмотре файла изображения, Вы можете нажать «EXIF» для просмотра детальной информации такой как, имя файла, размер, дата и апертура. Чтобы добавить заглавие к файлу, нажмите «Edit caption» (Редактировать название) и введите описание. Описание не должно превышать 512 символов.

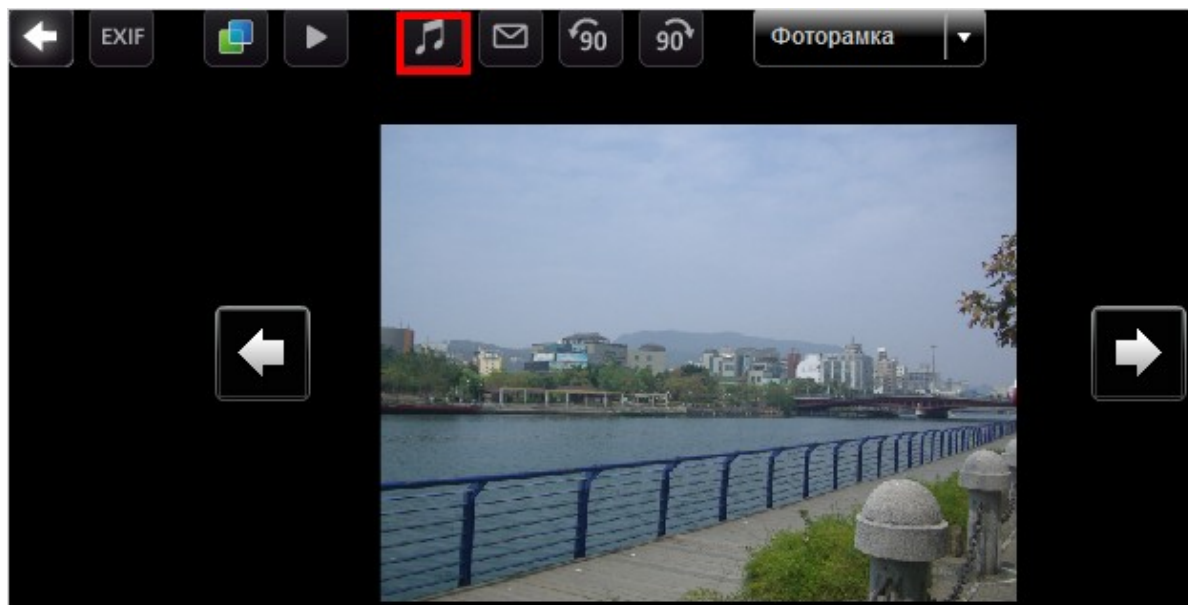
Вы так же можете снабдить файл с изображением своими комментариями и просмотреть комментарии других пользователей в «All comments» (Все комментарии). Длина каждого комментария не должна превышать 128 символов.



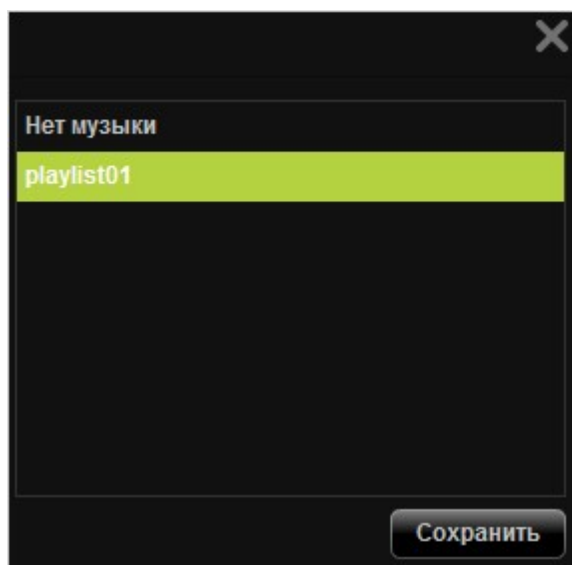
Установка фоновой музыки

Для установки фоновой музыки к файлу изображения или к папке файлов изображения, убедитесь, что Вы создали плейлист в «Control Panel» (Панель управления) > «Playlist Editor» (Редактор плейлиста) (о нем будет рассказано ниже) в мультимедийной станции.


Откройте файл изображения в медиа центре и нажмите



Выберите плейлист и нажмите «Save» (Сохранить). Чтобы удалить фоновую музыку, Вы можете выбрать «No music» (Без музыки).



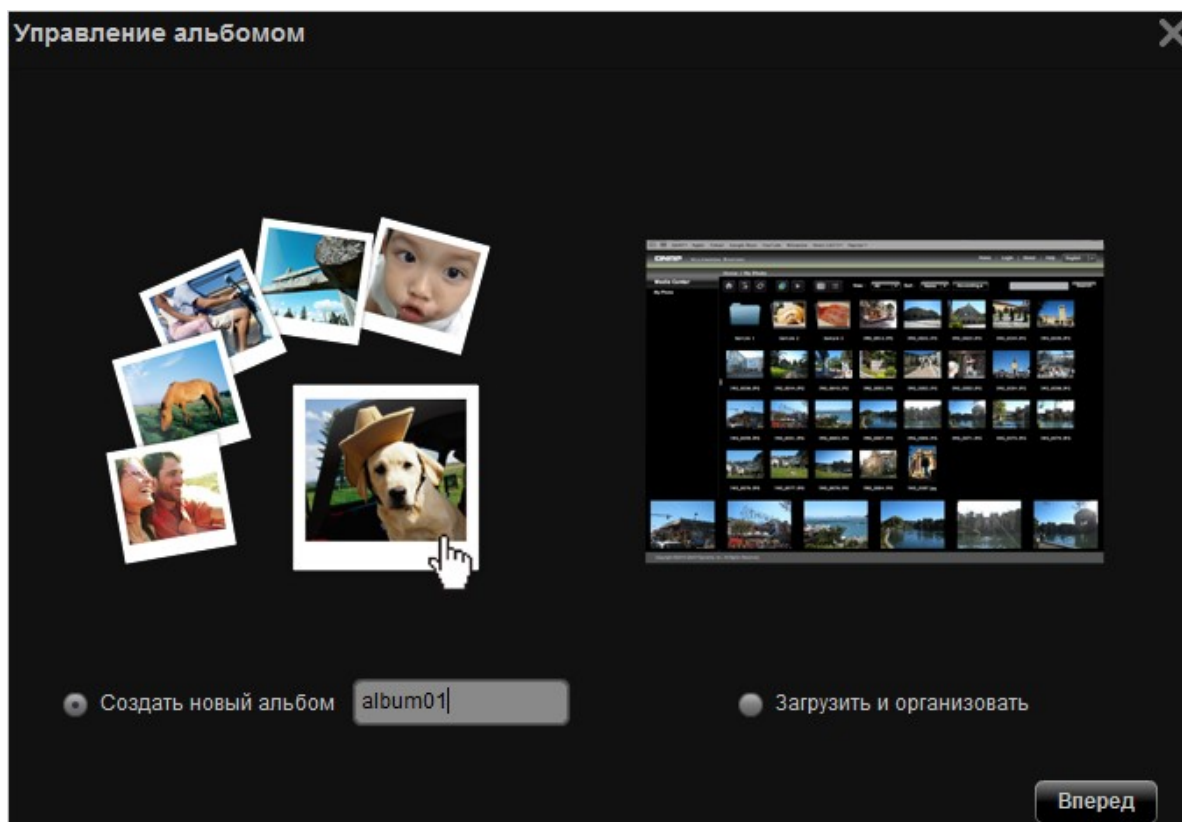
Создание альбома

Для создания альбома (папки) с помощью размещенного веб-интерфейса в Мультимедийной станции, создайте директорию в Медиа центре. Нажмите  (Создать альбом).

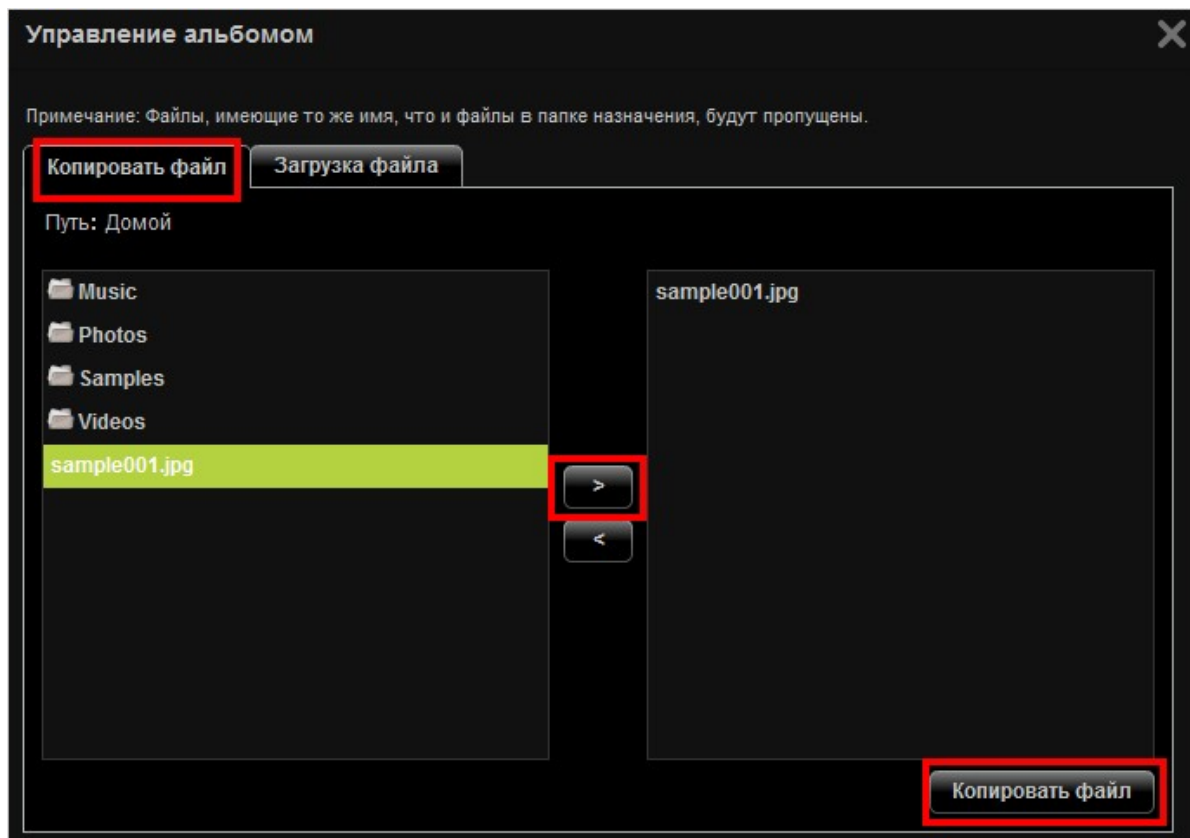


Выберите «Create New Album» (Создать новый альбом) и введите имя альбома. Нажмите «Next» (Далее).

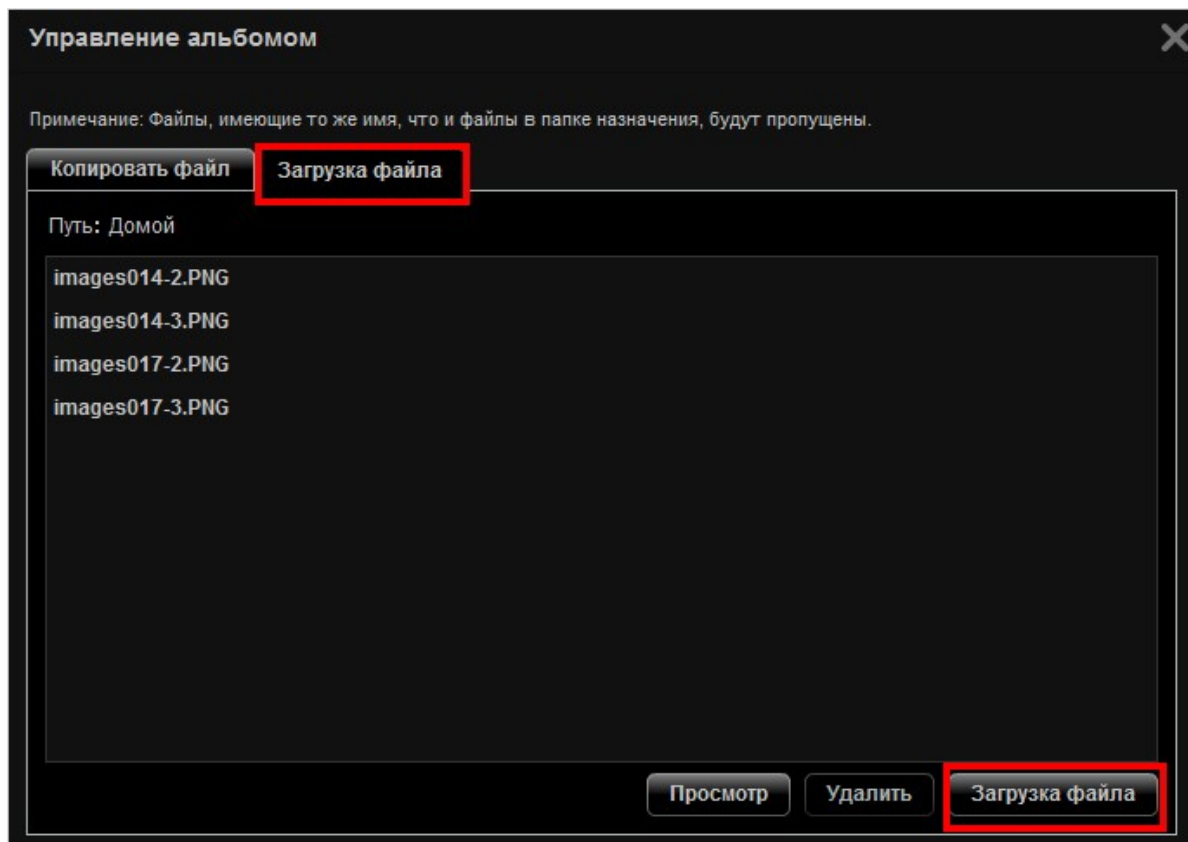
Имя альбома должно быть длиной от 1 до 64 символов, и не может содержать | \ : ? " < > *




Для копирования файлов в альбом из другой локации в Медиа центре, выберите «File Сору» (Копировать файл), выберите файлы для копирования и нажмите >. Потом нажмите «File Сору» (Копировать файл) чтобы начать копирование файлов.

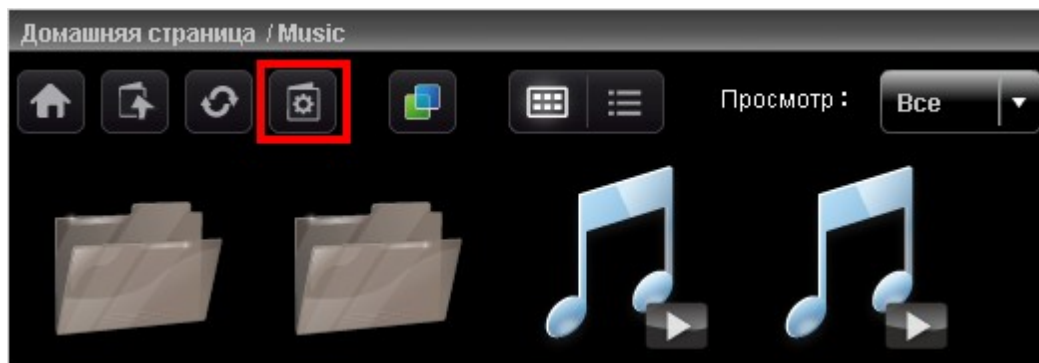


Для загрузки файлов в альбом, нажмите «Browse» (Выбрать) для выбора файлов и потом нажмите «File Upload» (Загрузить файл).

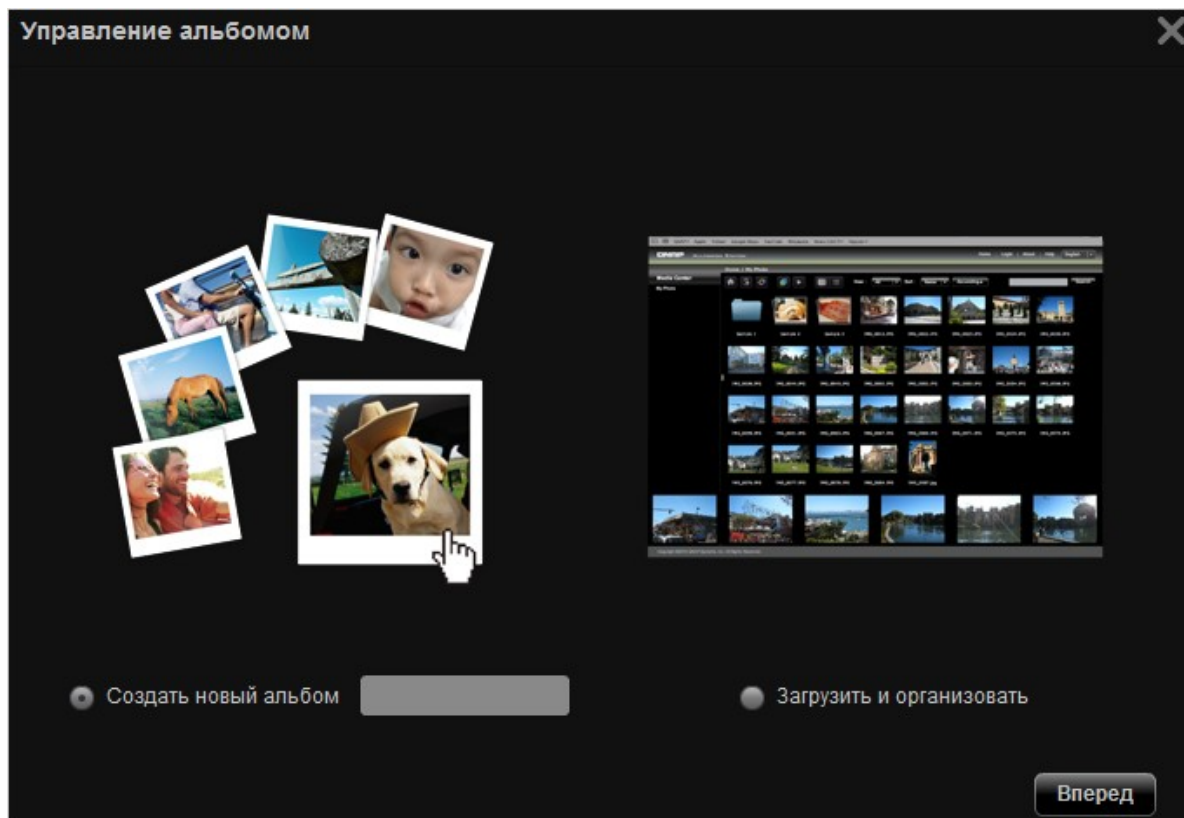


Управление альбомом

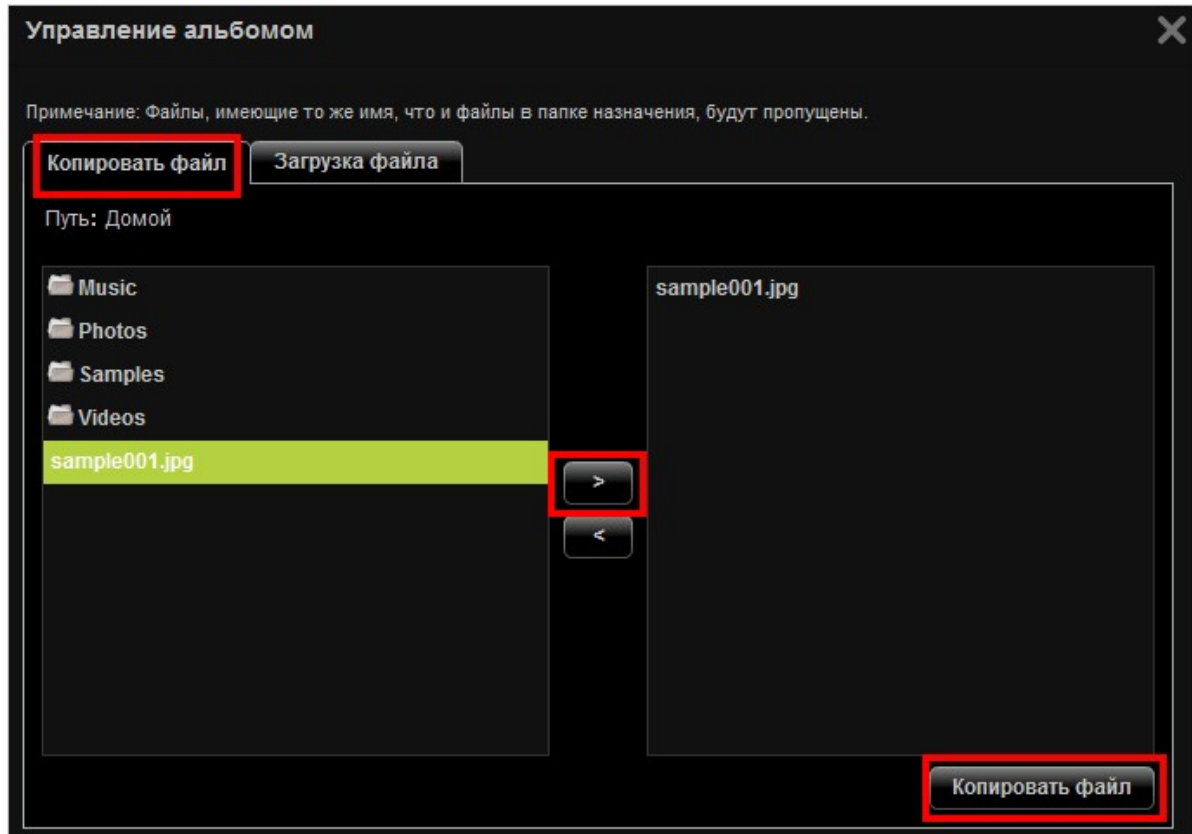
Для управления альбомом (папкой) с помощью размещенного в интерфейсе мультимедийной станции, выберите директорию в Медиа центре. Нажмите  (Создать альбом).




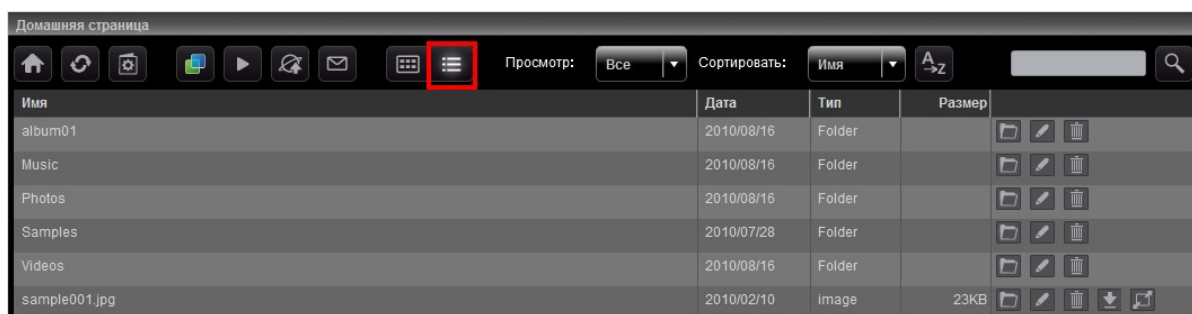
Выберите «Upload & Organize» (Загрузить и упорядочить) и потом нажмите «Next» (Далее).




Для копирования файлов из другой локации в Медиа центре в альбом, выберите «File Сору» (Копировать файл), выберите файлы для копирования и нажмите >. Потом нажмите «File Сору» (Копировать файл) для начала копирования файла. Для загрузки файлов в альбом, нажмите «Browse» (Выбрать) для выбора файлов и нажмите «File Upload» (Загрузить файл).

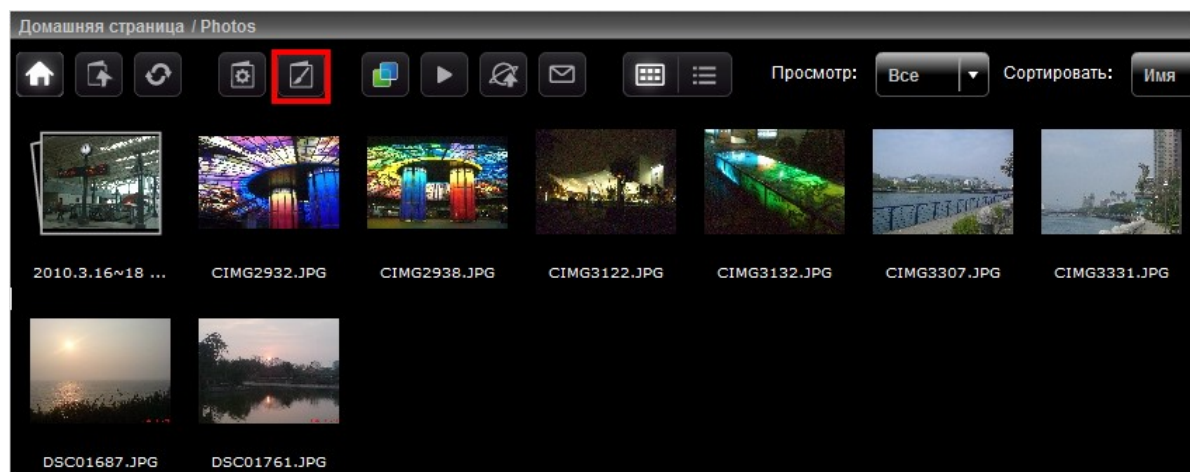


Вы можете нажать  для выбора деталей мультимедийного контента и нажмите на иконку, чтобы открыть, переименовать, удалить или загрузить файлы или папки.

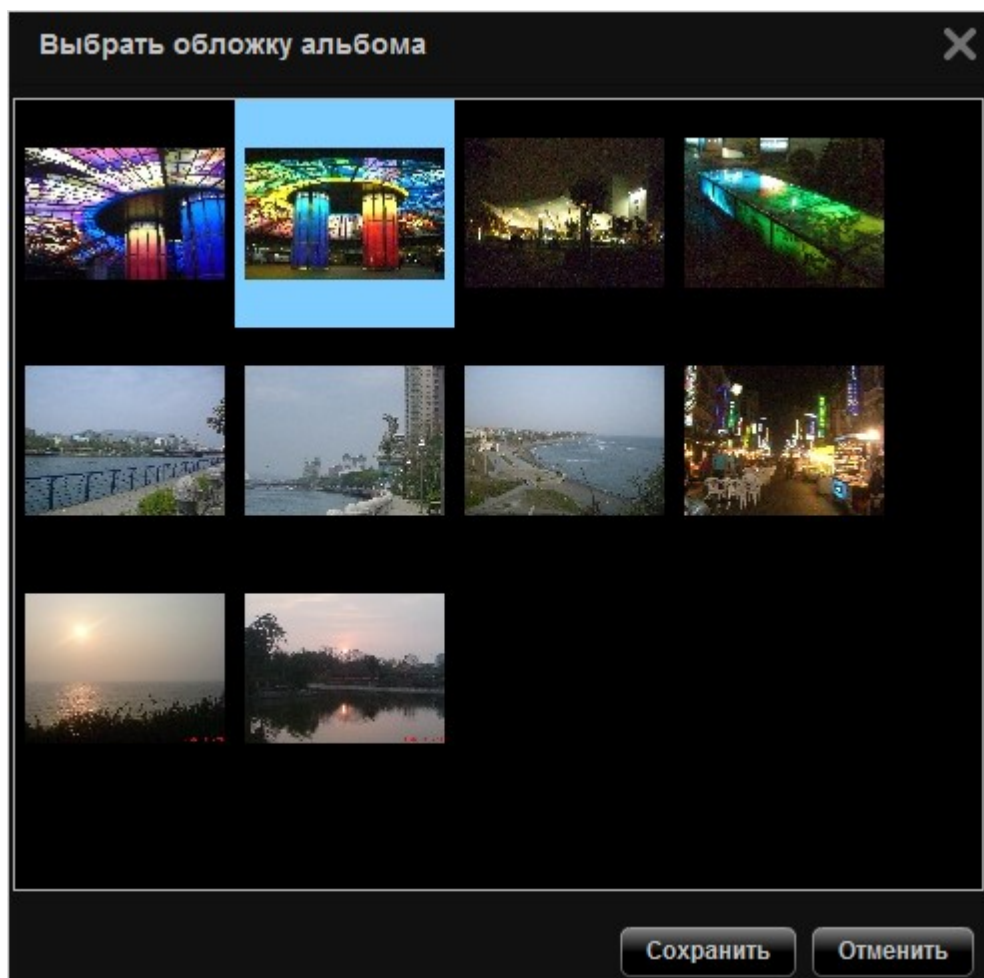


Установка обложки альбома


Для установки файла с изображением как обложки для альбома, нажмите .

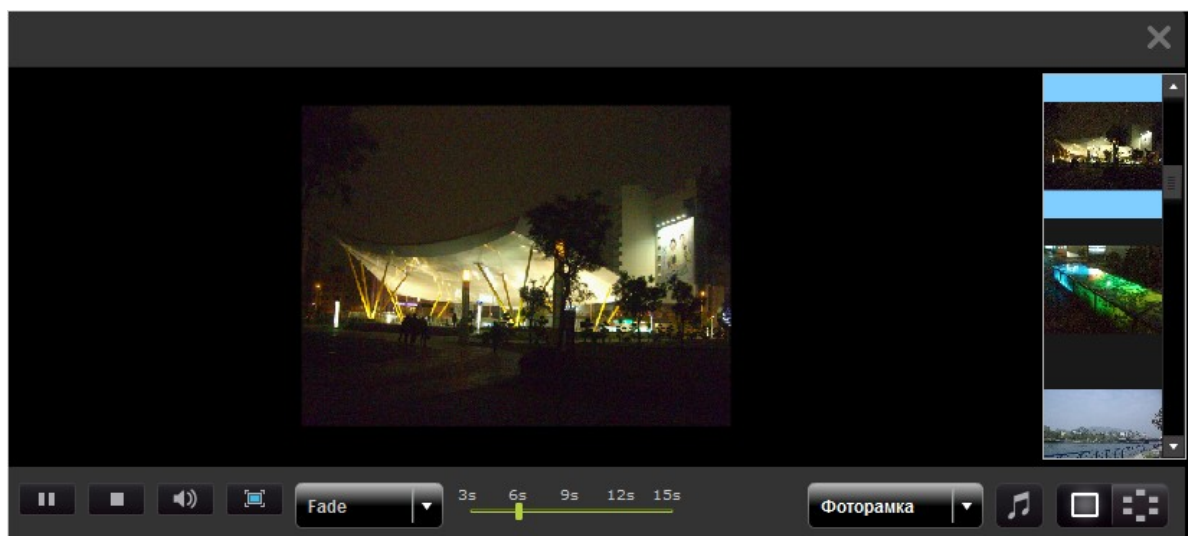


Выберите файл изображения и нажмите «Save» (Сохранить).




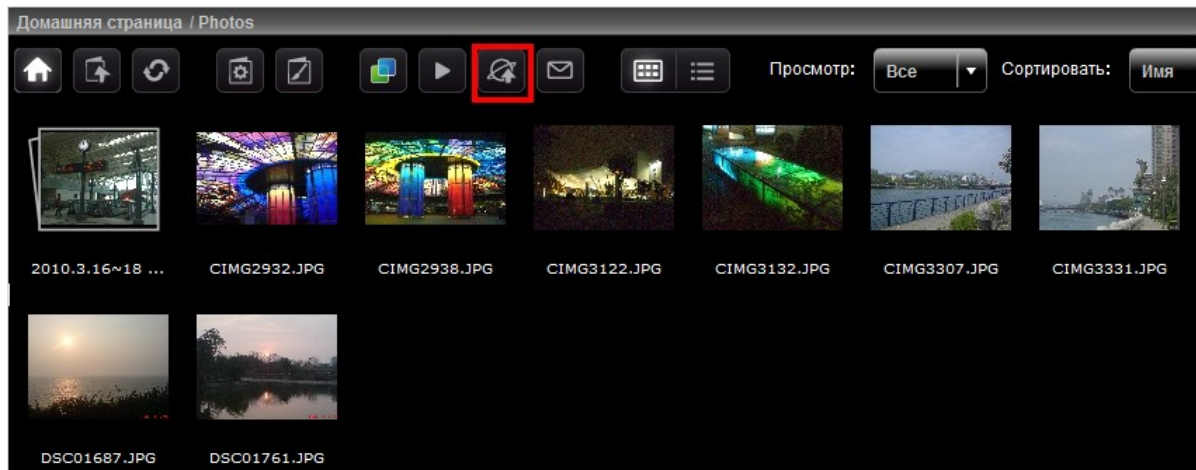
Слайд шоу

Нажмите  для просмотра нескольких файлов изображения в режиме слайд шоу. Выберите скорость воспроизведения (3s/ 6s/ 9s/ 15s) и эффект слайд шоу (для полного экрана) из верхнего выпадающего меню. Вы так же можете выбрать рамку для фотографии для отображения файла изображения. Для просмотра файлов изображения в трехмерном изображении (3D), нажмите



Публикация файлов изображения

Вы можете опубликовать файлы изображения из Мультимедийной станции на популярных сетевых социальных сетях, таких как Facebook и Twitter. Нажмите .



Нажмите файл изображения для публикации. Вы можете опубликовать максимум 5 фотографий за один раз. Введите название и описание. Потом выберите веб сайт для публикации файлов и введите свои регистрационные данные в форму на сайте. Обратите внимание, что к альбому должен быть открыт общий доступ (Control Panel > Set Folder Public) (Панель управления > Открыть общий доступ к файлу) перед тем, как опубликуете альбом, и Мультимедийная станция должна быть доступна через интернет. Рекомендуется установить DDNS для NAS перед использованием этой функции.

Поле	Ограничение
Название	Максимальное количество символов: 256
Ссылка (IP адрес или название хоста NAS)	Поддерживает только буквы и цифры, точку (.) и косую (/). Максимальное количество символов: 256
Описание	Максимальное количество символов: 1024

QNAP MULTIMEDIA STATION Щелкните на сообщения, которые вы хотите опубликовать

←

→

1 / 2

Заголовок: photos

Ссылка: 10.8.12.103 /MSV2/

B *I* U ABC

Опубликовать

Отправка файлов изображения по электронной почте

Для отправки файлов изображения по электронной почте, убедитесь, что настройки сервера SMTP

правильно сконфигурированы на NAS. Нажмите








Введите информацию и нажмите «Send» (Отправить).

Поле	Ограничение
Тема	Максимальное количество символов: 128
Мое имя	Название поддерживает только буквы (A-Z и a-z), числа (0-9), тире (-), и нижнее тире (_)
Моя электронная почта	Максимальное количество символов: 128
Имя друга	Максимальное количество символов: 128
Электронная почта друга	Максимальное количество символов: 128
Сообщение	Максимальное количество символов: 1024

QNAP MULTIMEDIA STATION Щелкните на сообщения, которые вы хотите опубликовать

←



→

1 / 2

Выбранные изображения

Тема:

Мое имя:

Мой e-mail:

Имя друга:

Е-mail друга:

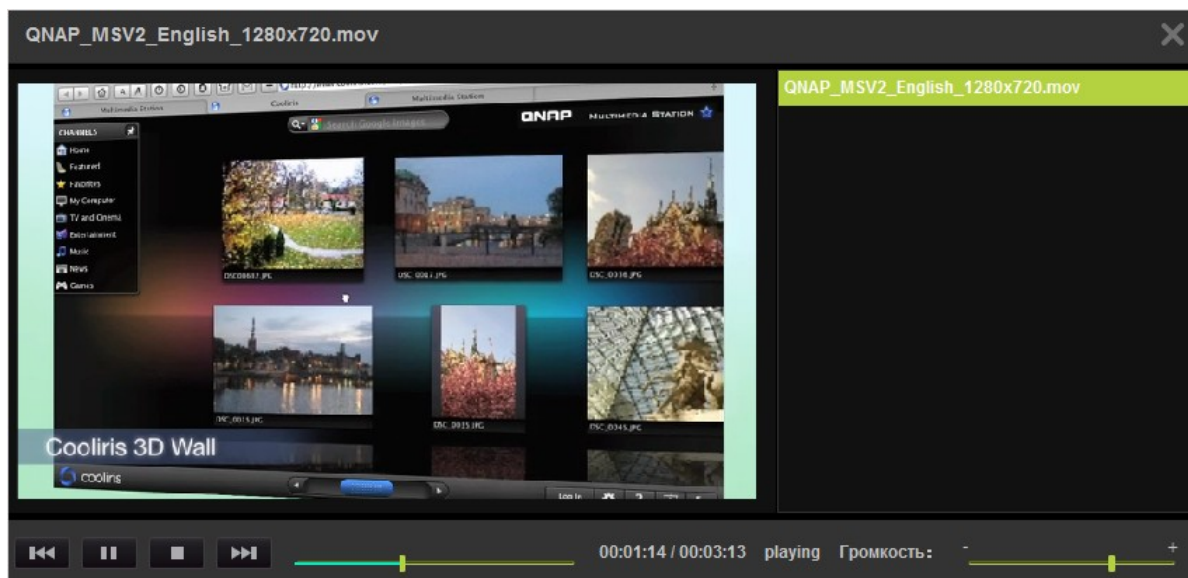
Сообщение:

Вы можете разместить здесь персональное сообщение.

Отправить

Проиграть видео

NAS поддерживает проигрывание видео файлов в веб браузере. Просто нажмите на видео файл на веб странице, и NAS начнет проигрывать этот файл, все остальные видео файлы, находящиеся в той же папке, так же будут отображены в плей листе и будут проиграны. Нажмите «X» для выхода со страницы проигрывателя.

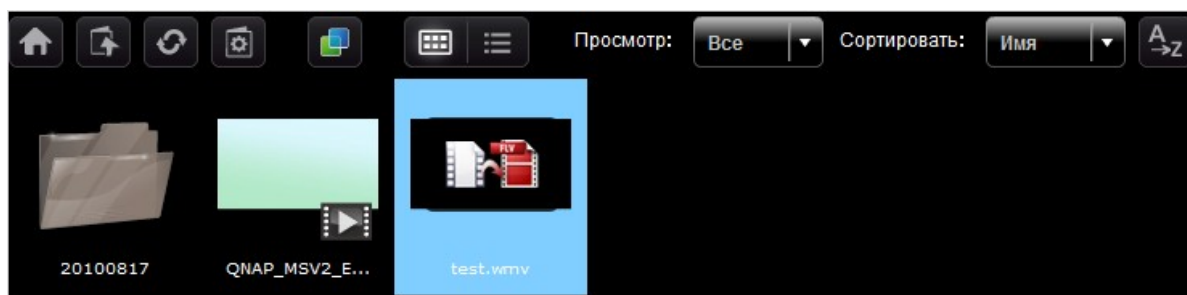


Кодировка видео

Если видео файлы находятся в AVI, M4V, MPG/MPEG, RM/RMVB, WMV форматах, Вам нужно перекодировать файл, чтобы он хорошо проигрывался в Мультимедийной станции. Файл, который может быть перекодирован, будет показан как иконка, изображенная ниже, в режиме просмотра.



Нажмите на иконку и подтвердите перекодировку видео. Терпеливо подождите, пока идет процесс перекодирования.



Видео будет переконвертировано в FLV формат. После этого Вы сможете проигрывать его на своем веб браузере. Только администратор имеет право для перекодирования видео файлов.

QNAP не гарантирует поддержку всех видео форматов или кодеков. Вам настоятельно рекомендуется конвертировать видео файлы в форматы, которые поддерживает Мультимедийная станция перед тем, как загружать файлы в NAS.

Домашняя страница / Videos				
<div>Просмотр: Все Сортировать: Имя A-Z</div>				
Имя	Дата	Тип	Размер	
20100817	2010/08/17	Folder		
QNAP_MSV2_English_1280x720.mov	2010/08/17	video	25,474KB	
test.flv	2010/08/18	video	14,582KB	
test.wmv	2010/08/18	video	25,630KB	

Мой проигрыватель

Вы можете создавать плей листы из музыкальных файлов и проигрывать их в Моем проигрывателе. Панель отображения обложек альбомов и их информация будет считана с ID3 тегов автоматически, если они установлены.

Для редактирования или создания своего плейлиста для Моего проигрывателя, перейдите в «Control Panel» (Контрольная панель) > «Playlist Editor» (Редактор плейлистов). Обратите внимание, что только администраторы могут редактировать плей листы. Плей листы в Моем проигрывателе будут доступны всем пользователям Мультимедийной станции.

Контрольная панель

Управление пользователем

Вы можете создать множество пользовательских аккаунтов на Мультимедийной станции. Обратите внимание, что пользовательские аккаунты, созданные здесь, отличаются от пользовательских аккаунтов системы, которые Вы создаете на NAS (Access Right Management > Users) (Управление правами доступа > Пользователи). Нажмите «Add User» (Добавить пользователя) для создания пользователя. Максимальное поддерживаемое число пользователей Мультимедийной станции составляет 128, включая «админа».

[illegible]

Введите информацию о пользователе. Имя пользователя поддерживает только буквы (A-Z и a-z), цифры (0-9), тире (-), и нижнее подчеркивание (_). Имя пользователя не может превышать 32 символа.

Определите, является ли пользователь администратором, а так же определите папки, к которым пользователь будет иметь и не будет иметь доступа. Нажмите «Save» (Сохранить). Обратите внимание, что пароль должен быть длиной от 1 до 16 знаков. Он может содержать только A-Z, a-z, 0-9, -, !, @, #, \$, %, _.

Добавить пользователя

Имя пользователя

test

Пароль

Подтвердить пароль

Описание

☐ администратор

☐ Отключен

Недоступный ресурс(ы)

album01

Music

Photos

Samples

Videos

Доступный ресурс(ы)

Сохранить

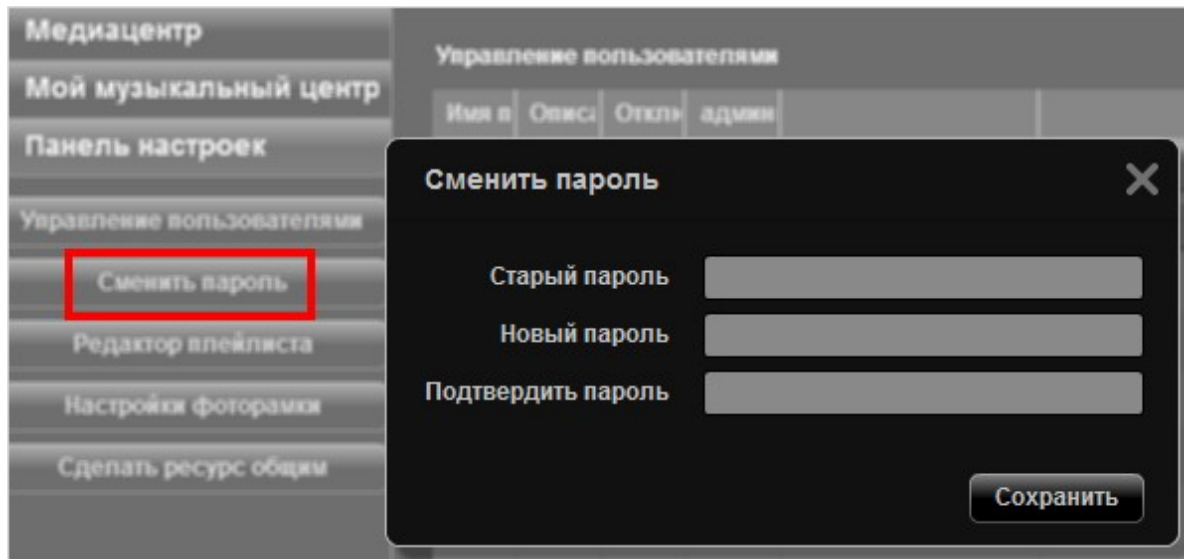
Отменить

Пользователи будут отображены в списке. Вы можете исправить информацию о пользователе, удалить пользователя, или изменить имя пользователя и пароль. Обратите внимания, что по умолчанию аккаунт «админа» не может быть удален.

Управление пользователями						
Имя пользователя	Описание	Отключен	администратор			
admin	System Administrator	N	Y	Редактировать пользователя		
test		N	N	Редактировать пользователя	Удалить пользователя	Сменить пароль

Смена пароля

В этой секции Вы можете сменить пароль администратора. Пароль должен быть длиной от 1 до 16 символов. Пароль может содержать только A-Z, a-z, 0-9, -, !, @, #, \$, %, _.



The screenshot shows a web application interface. On the left is a sidebar menu with the following items: "Медиацентр", "Мой музыкальный центр", "Панель настроек", "Управление пользователями", "Сменить пароль" (highlighted with a red rectangle), "Редактор плейлиста", "Настройки фоторамки", and "Сделать ресурс общим". The main content area is titled "Управление пользователями" and contains a table with columns "Имя", "Описание", "Отдел", and "Админ". A modal dialog box titled "Сменить пароль" is open in the foreground. It has a close button (X) in the top right corner. Inside the dialog, there are three input fields labeled "Старый пароль", "Новый пароль", and "Подтвердить пароль". At the bottom right of the dialog is a button labeled "Сохранить".

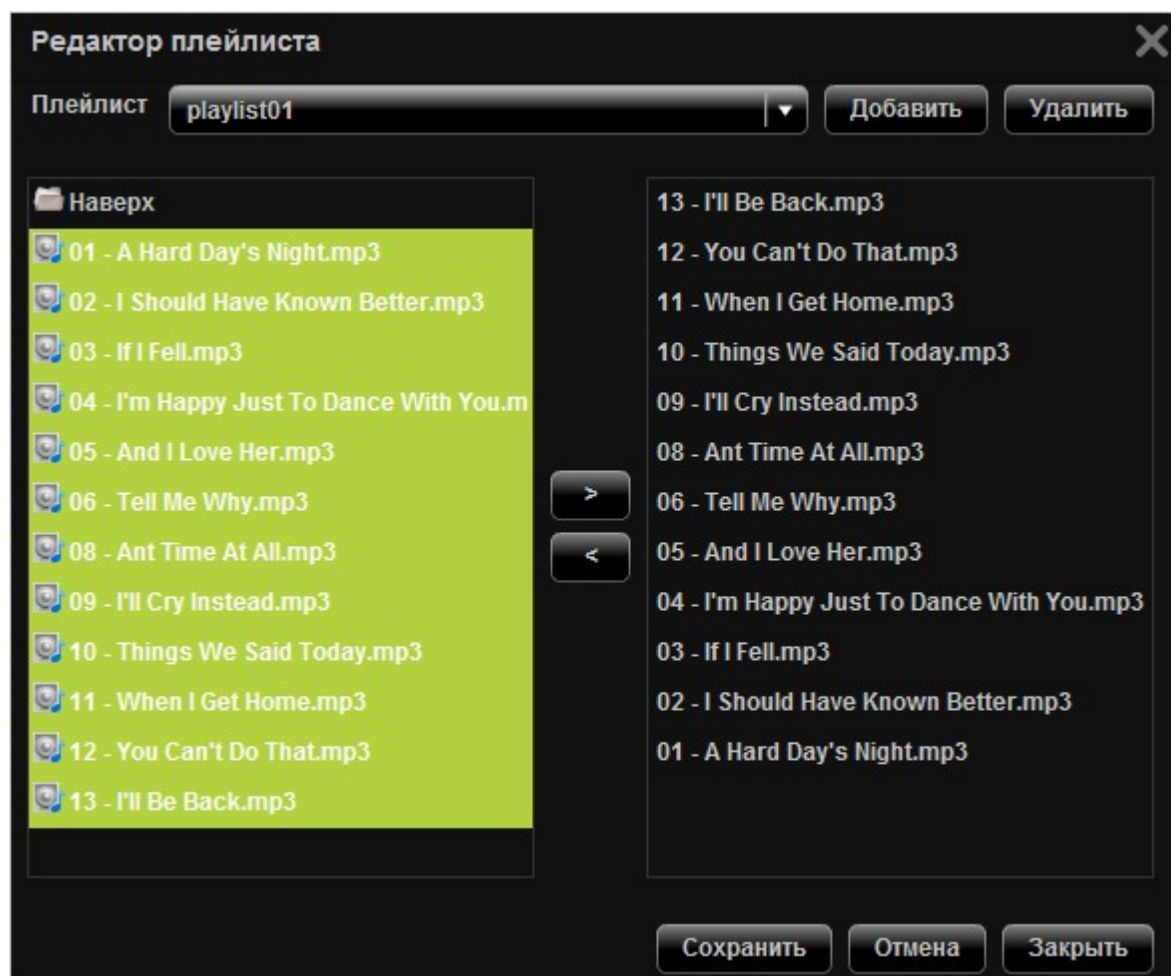
Редактор плейлиста

Для создания плей листа, войдите в редактор плей листа. Выберите существующий плей лист из верхнего выпадающего меню и нажмите «Add» (Добавить) для создания плей листа.

Далее, выберите музыкальные файлы из левой колонки (папки в мультимедийной станции) и нажмите > чтобы добавить файлы в плей лист. Нажмите «Save» (Сохранить) и потом «Close» (Заккрыть).

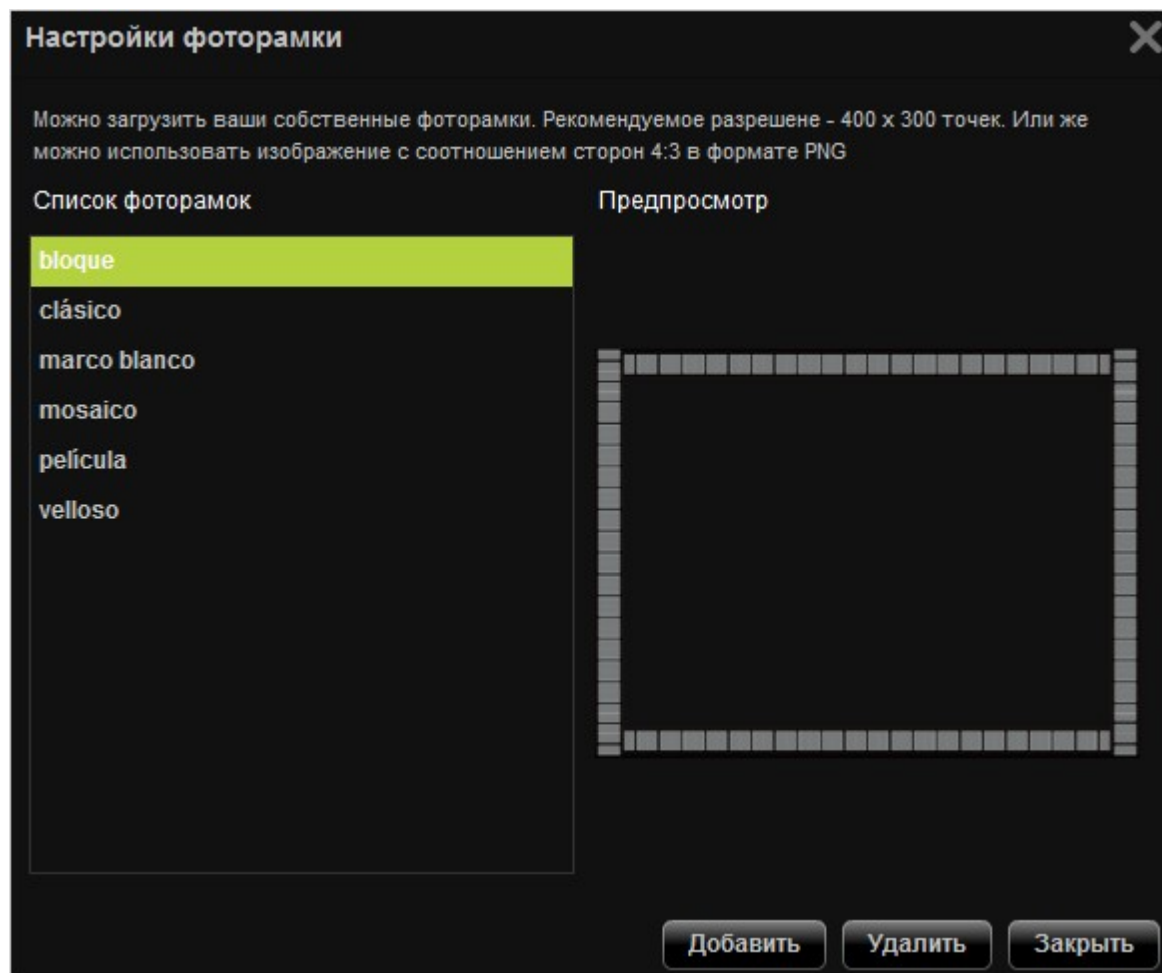
После создания плей листа, Вы сможете проигрывать его в Моем проигрывателе.

Максимальное количество символов в плей листе	24
Максимальное количество песен в плей листе	512
Максимальное количество плей листов	128

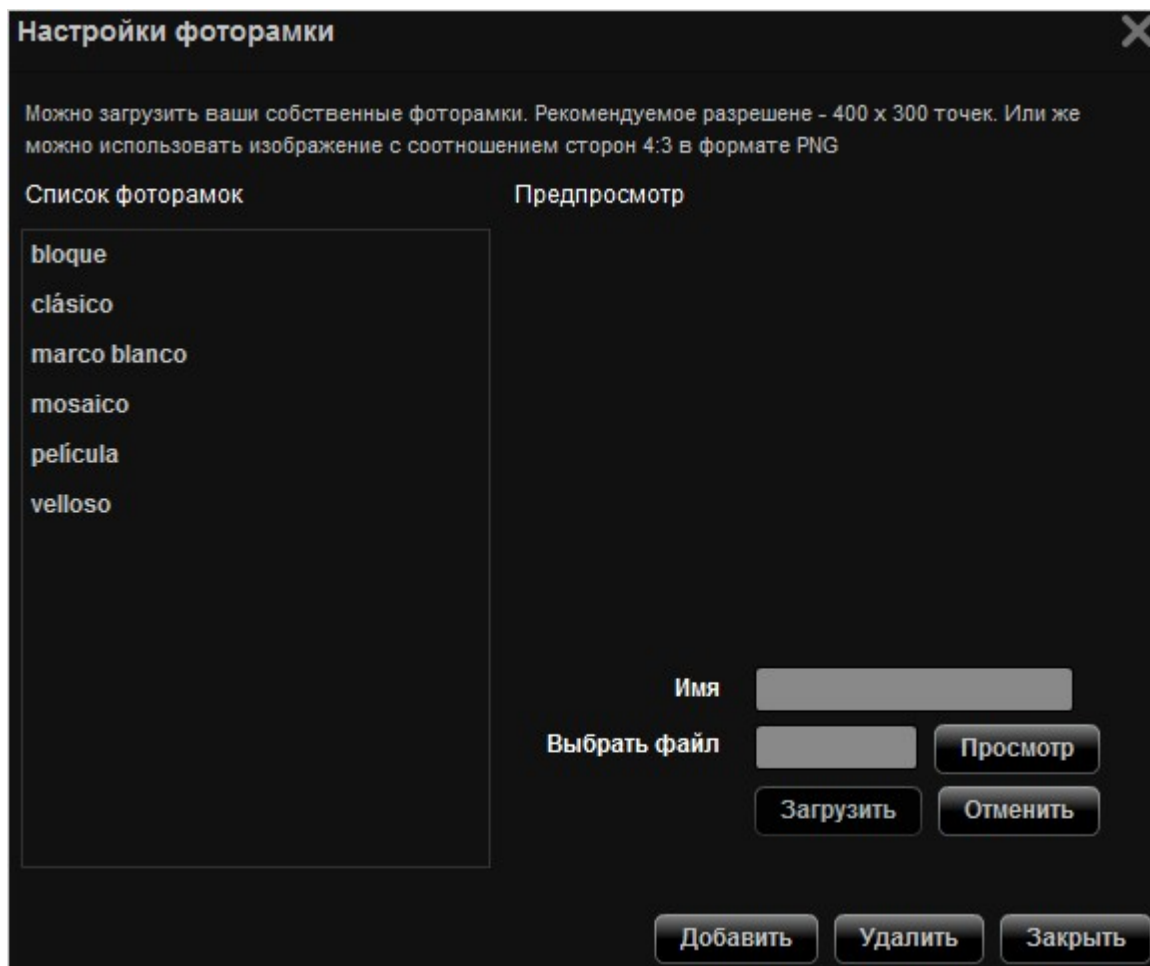


Настройки рамок для фотографий

Вы можете загрузить Ваши рамки для фотографий для просмотра файлов изображений. Рекомендуемое расширение составляет 400 (ширина) x 300 (высота) пикселей, или Вы можете использовать изображение из расчета 4:3. Поддерживаемый формат PNG. Чтобы добавить рамку для фото, нажмите «Add» (Добавить) и загрузите файл.

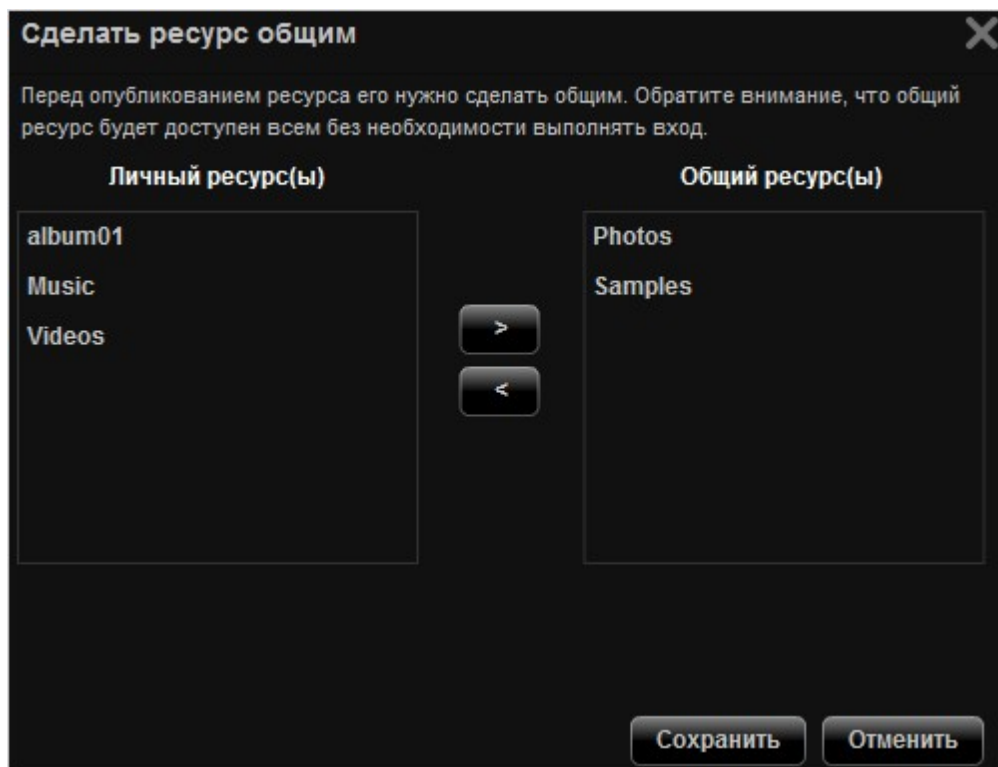


Название фотографии должно быть длиной от 1 до 16 символов. Максимальное количество рамок для фотографий, поддерживаемых Мультимедийной станцией составляет 64 (включая системные рамки для фотографий). Обратите внимание, что системные рамки для фотографий не могут быть удалены.



Установка общего доступа к папке

Для публикации файлов изображения в сети, Вы должны дать общий доступ к папке. Выберите папку для разрешений общего доступа и нажмите >. Потом нажмите «Save» (Сохранить). Обратите внимание, что папки с общим доступом будут видны всем и к ним будет открыт доступ для любого без осуществления входа в Мультимедийную станцию.



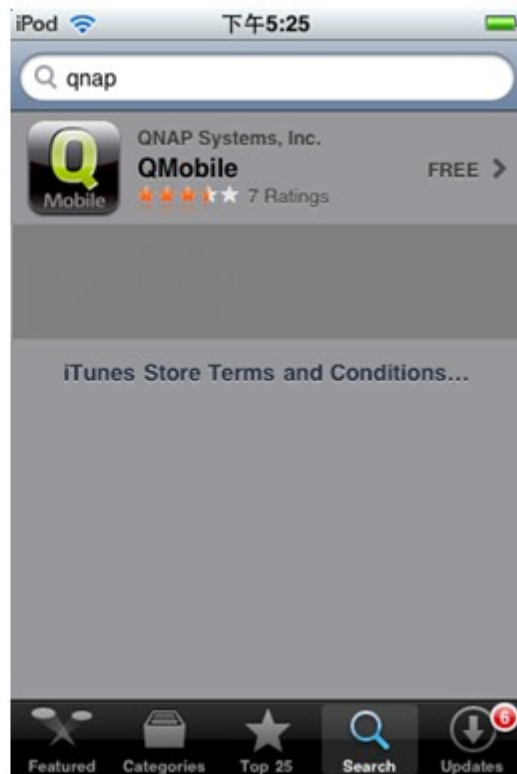
7.2.1 QMobile

QMobile это приложение, позволяющее Вам использовать Ваши портативные устройства, такие как iPhone, iPod Touch, iPad, и телефоны Android для загрузки потоковой музыки, цифровых фотографий и видео с серверов Вашего QNAP NAS и проигрывания файлов напрямую с Ваших устройств где бы Вы ни находились. Пока у Вас есть доступ в Интернет, у Вас есть удаленный доступ ко всему содержимому на NAS.

Примечание: QMobile это приложение к QNAP Turbo NAS, работающее с микропрограммой ПЗУ версии 3.3.0 или выше. Убедитесь, что Медиа Станция и Вэб Сервер включены и общедоступный контент сконфигурирован для получения доступа QMobile к мультимедийным файлам на QNAP NAS. (Аккаунты пользователей, созданные на NAS и Мультимедийной Станции независимы друг от друга. Пожалуйста, войдите на Медиа Станцию с авторизованным пользовательским аккаунтом.)

Пошаговое руководство по установке QMobile:

Загрузите QMobile из магазина App (iPhone) или с рынка Android (телефоны Android).



После инсталляции QMobile будет отображен на экране.



Конфигурация настроек NAS на Вашем портативном устройстве.

Запустите приложение QMobile и добавьте QNAP NAS. Вы можете добавить NAS на QMobile путем "Automatic Discovery" («Автоматическое обнаружение») или "Add Server Manually" («Добавить сервер вручную»).



Automatic Discovery (Автоматическое обнаружение)



Примечание:

1. Для iPhone

Эта функция доступна только после того, как Вы включите опцию “QMobile для iPhone/iPod Touch” на NAS по пути “Network Services” («Сервисы сети») > “Network Service Discovery” («Обнаружение сетевых сервисов») > “Bonjour”.

Домашняя страница >> Сетевые службы >> Обнаружение сетевых служб

Обнаружение сетевых служб

СЛУЖБА UPNP **BONJOUR**

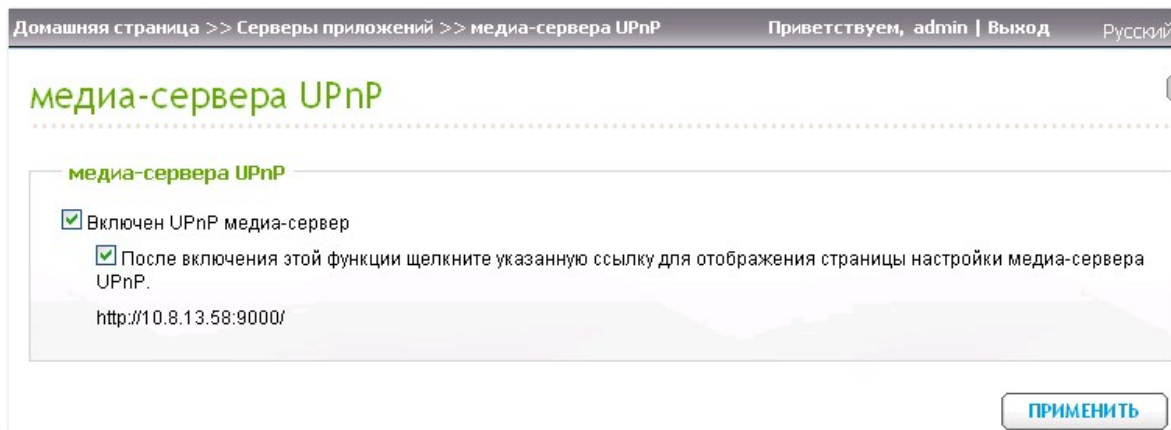
Bonjour

Включите следующие службы, перед тем как их использовать в Bonjour.

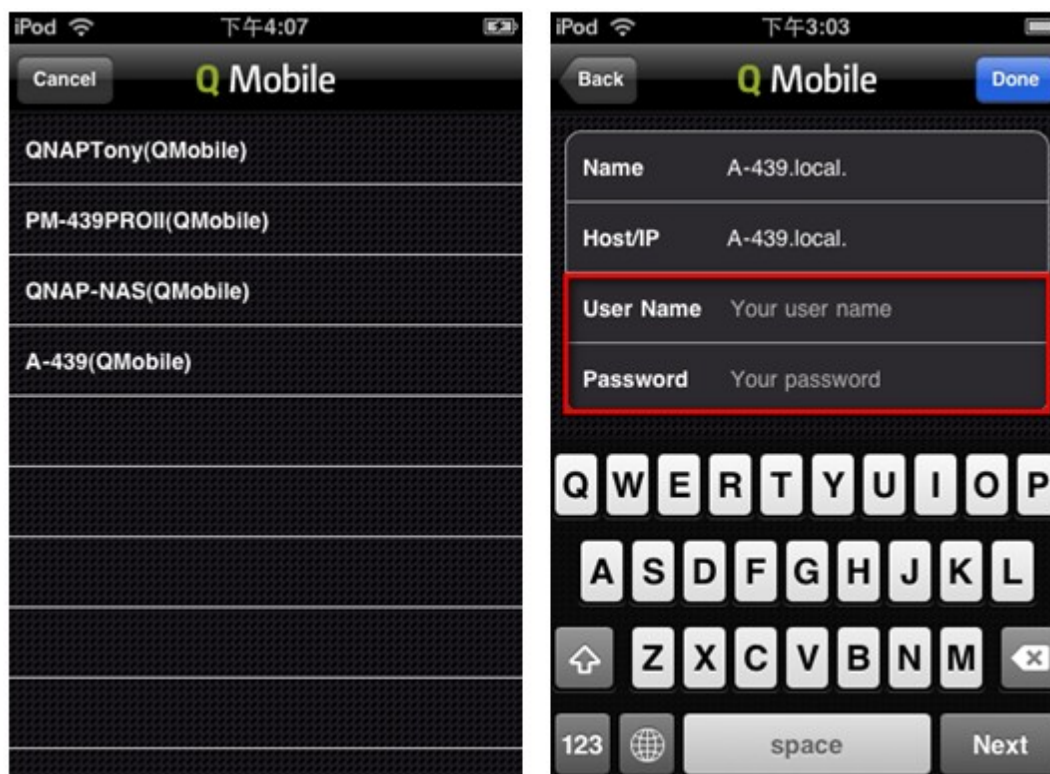
- ☒ Веб-администрирование
Имя сервиса: A-439
- ☒ SAMBA (Протокол SMB через TCP/IP)
Имя сервиса: A-439(SAMBA)
- ☒ AFP (Файловый протокол Apple через TCP/IP)
Имя сервиса: A-439(AFP)
- ☐ SSH
Имя сервиса: A-439(SSH)
- ☐ FTP
Имя сервиса: A-439A(FTP)
- ☐ HTTPS (Защищенный веб-сервер)
Имя сервиса: A-439(HTTPS)
- ☒ UPNP (Медиа-сервер)
Имя сервиса: A-439(UPNP)
- ☒ Qmobile для iPhone/iPod Touch.
Имя сервиса: A-439(QMobile)

2. Для устройств Android

Эта функция доступна только после включения опции “Enable UPnP Service” («Включить UPnP Service») на NAS по пути “Network Services” («Сервисы сети») > “Network Service Discovery” («Обнаружение сетевых сервисов») > “UPnP Discovery Service” («Обнаружение сервисов UPnP»).



QMobile найдет все серверы NAS локальной сети, на которых включен Bonjour/UPnP. Выберите NAS и войдите, используя свое имя пользователя и пароль.



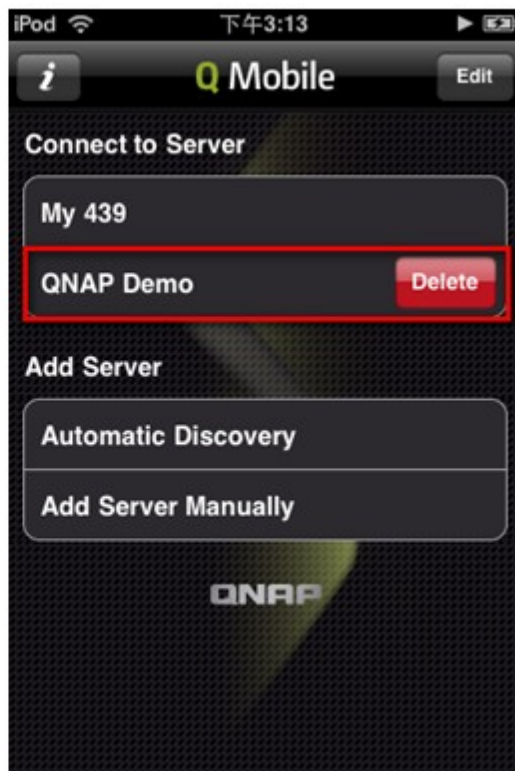
Add Server Manually (Добавление сервера вручную)



Введите имя, хост/IP, имя пользователя и пароль, используемые на NAS.

The screenshot shows the 'Q Mobile' configuration interface on an iPod. At the top, the status bar displays 'iPod', signal strength, and the time '下午5:29'. Below the status bar, there are 'Cancel' and 'Done' buttons. The main form contains four input fields: 'Name' with the value 'My 439', 'Host/IP' with the placeholder 'Example: nas.qnap.com', 'User Name' with the placeholder 'Your user name', and 'Password' with the placeholder 'Your password'. Below the form is a full QWERTY keyboard with a 'Next' button at the bottom right.

Выберите NAS к которому Вы хотите подсоединиться. Для того, чтобы удалить NAS из QMobile, выделите название NAS и нажмите «Удалить».



Использование QMobile для управления Вашим медиа центром на NAS

1. Медиа центр

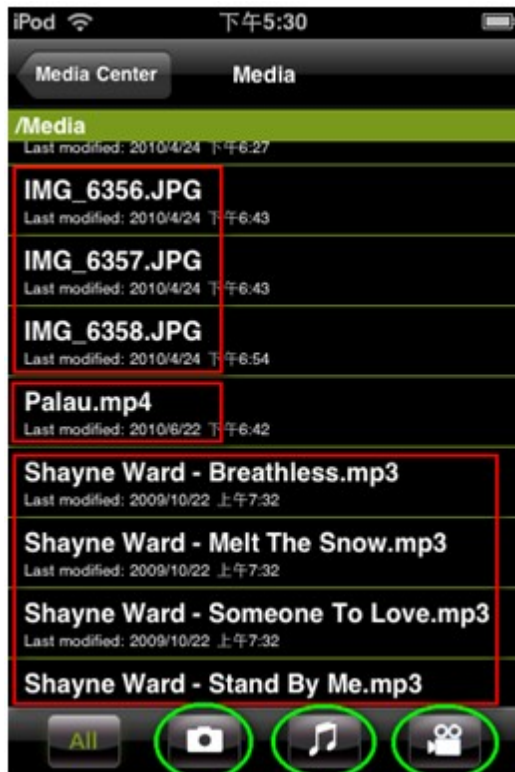
Вы можете просматривать и проигрывать мультимедийные файлы, сохраненные в мультимедийной станции на Вашем NAS.

Примечание: QMobile может проигрывать файлы в форматах, поддерживаемых Вашими портативными устройствами.

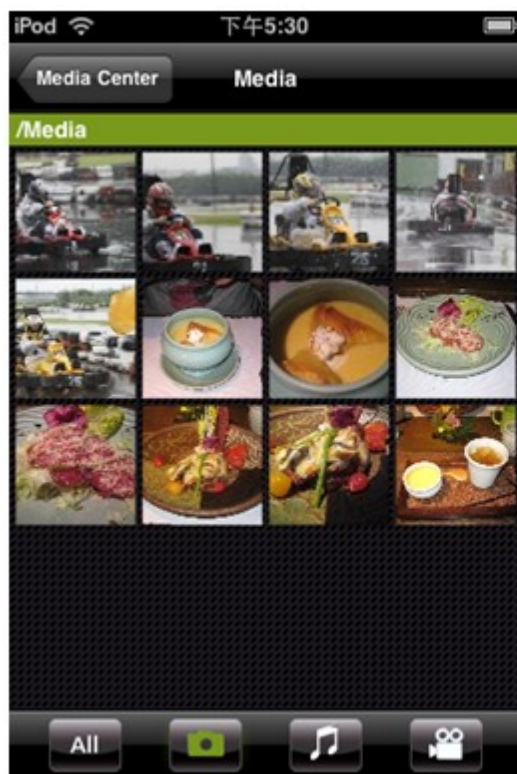
Подключитесь к NAS и нажмите иконку Медиа Центр.



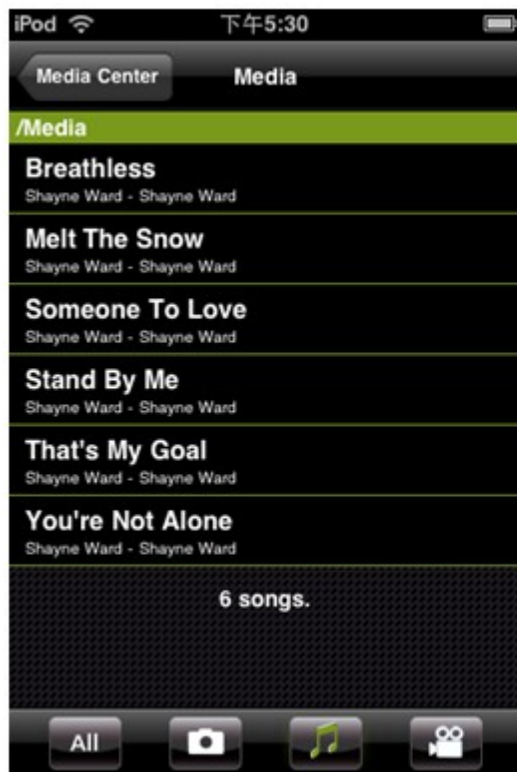
Вы можете просматривать мультимедийные файлы с помощью “Qmultimedia/Multimedia” из общедоступной по умолчанию папки, или Вы можете выбрать специфические фото, музыку или видео файлы путем нажатия соответствующей иконки на нижней панели.



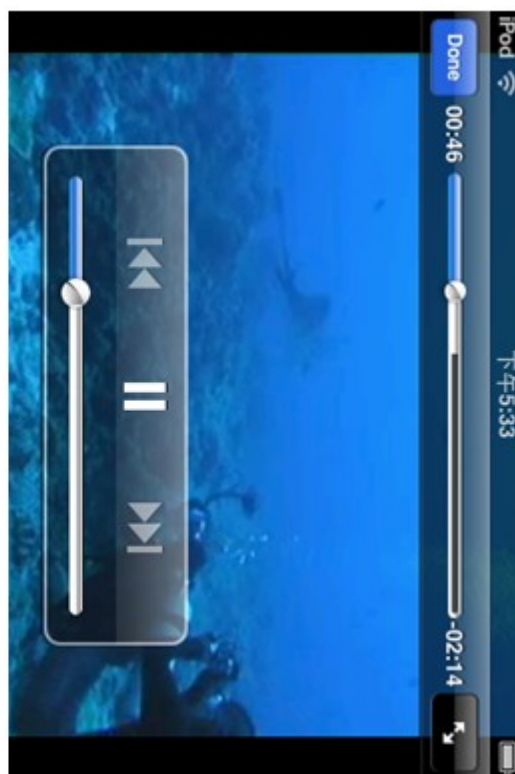
Просмотр фотографий



Прослушивание музыки



Просмотр видео



2. Загрузка фотографий на NAS

Вы можете выгружать фотографии с Ваших портативных устройств прямо на NAS, используя QMobile.

Выберите файл-источник путем нажатия  и выберите файл назначения на NAS путем нажатия

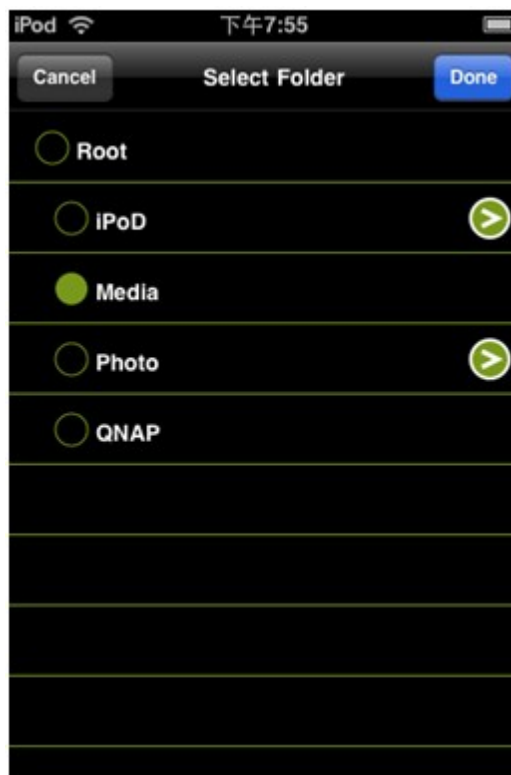


Источник фотографий: Выберите фото на Вашем портативном устройстве.

Путь/Назначение фотографий: Выберите родительскую папку (“Qmultimedia/Multimedia” папка NAS) или подпапку для сохранения фотографий.

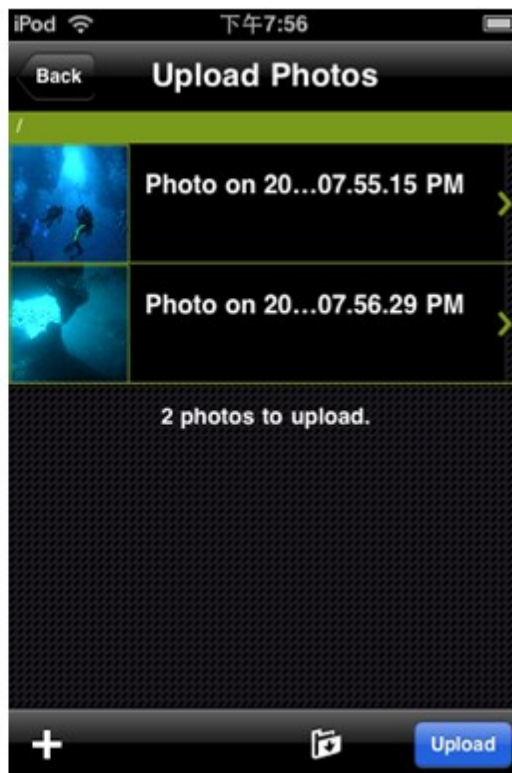


(Источник фотографий)



(Путь/Назначение фотографий)

Выберите фотографии и нажмите иконку «Выгрузить» для выгрузки фотографий на NAS.

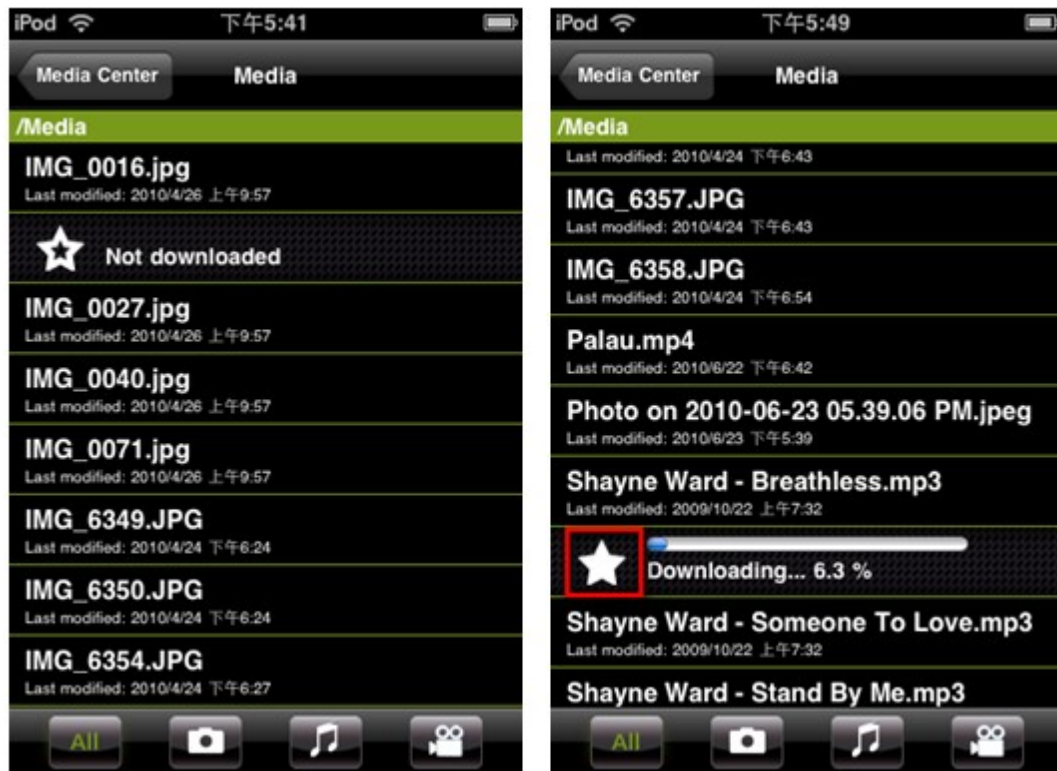


3. Мое избранное

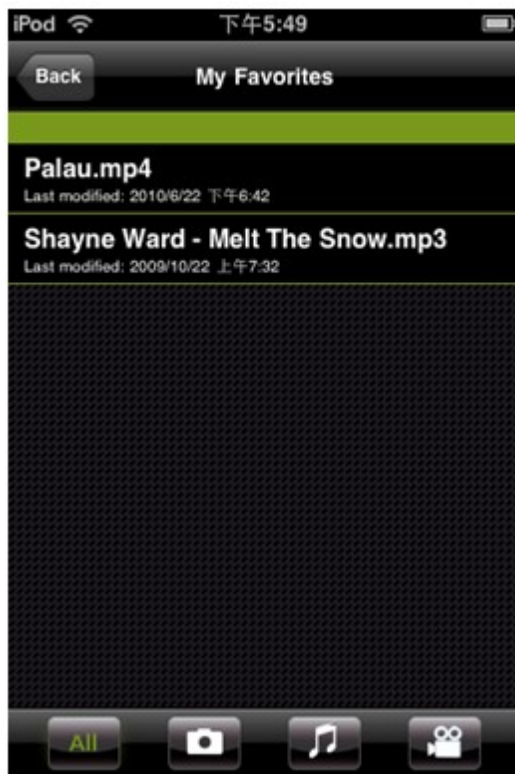
Вы можете загрузить мультимедийные файлы с NAS на Ваши портативные устройства, используя «Мое избранное» и проигрывать их в режиме офф-лайн.



Из мультимедиа центра щелкните на файл и нажмите значок звездочка для начала его загрузки.
(Файлы, которые никогда не загружались, будут отображены как «Не загруженные»)



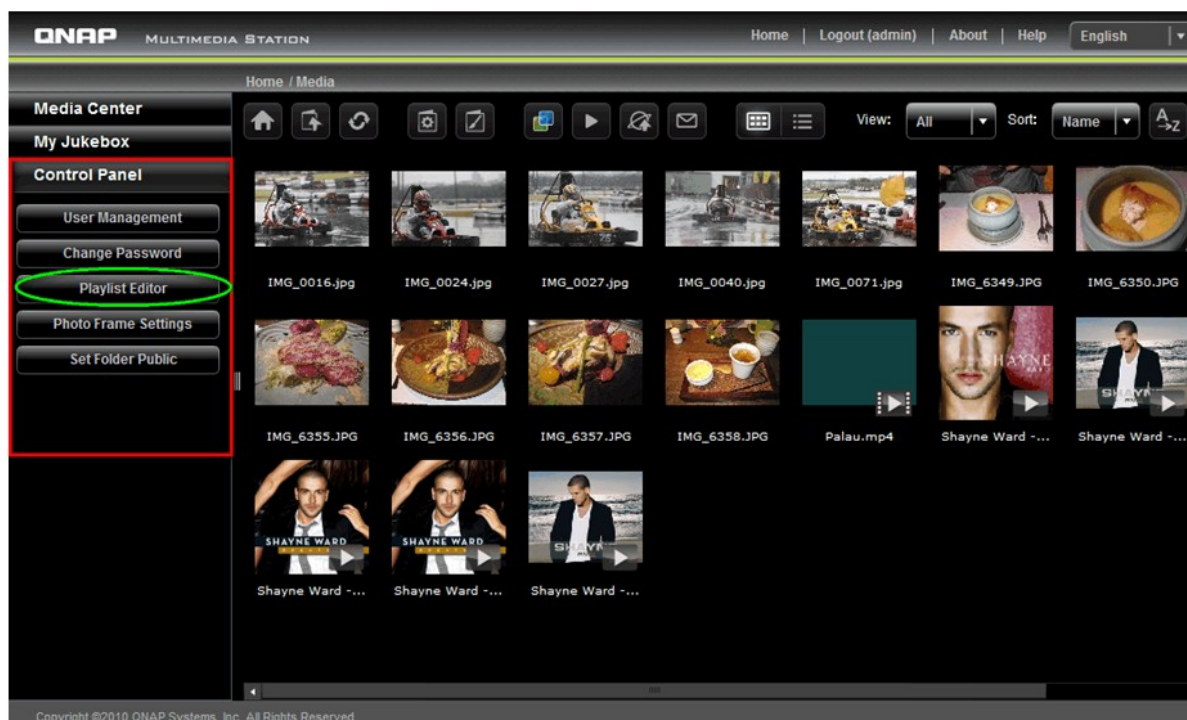
Загруженные файлы будут отображены в «Мое Избранное». При каждом подключении к NAS QMobile будет проверять был ли обновлен или удален файл-источник загрузки. Вы можете выбрать синхронизацию изменений с NAS.



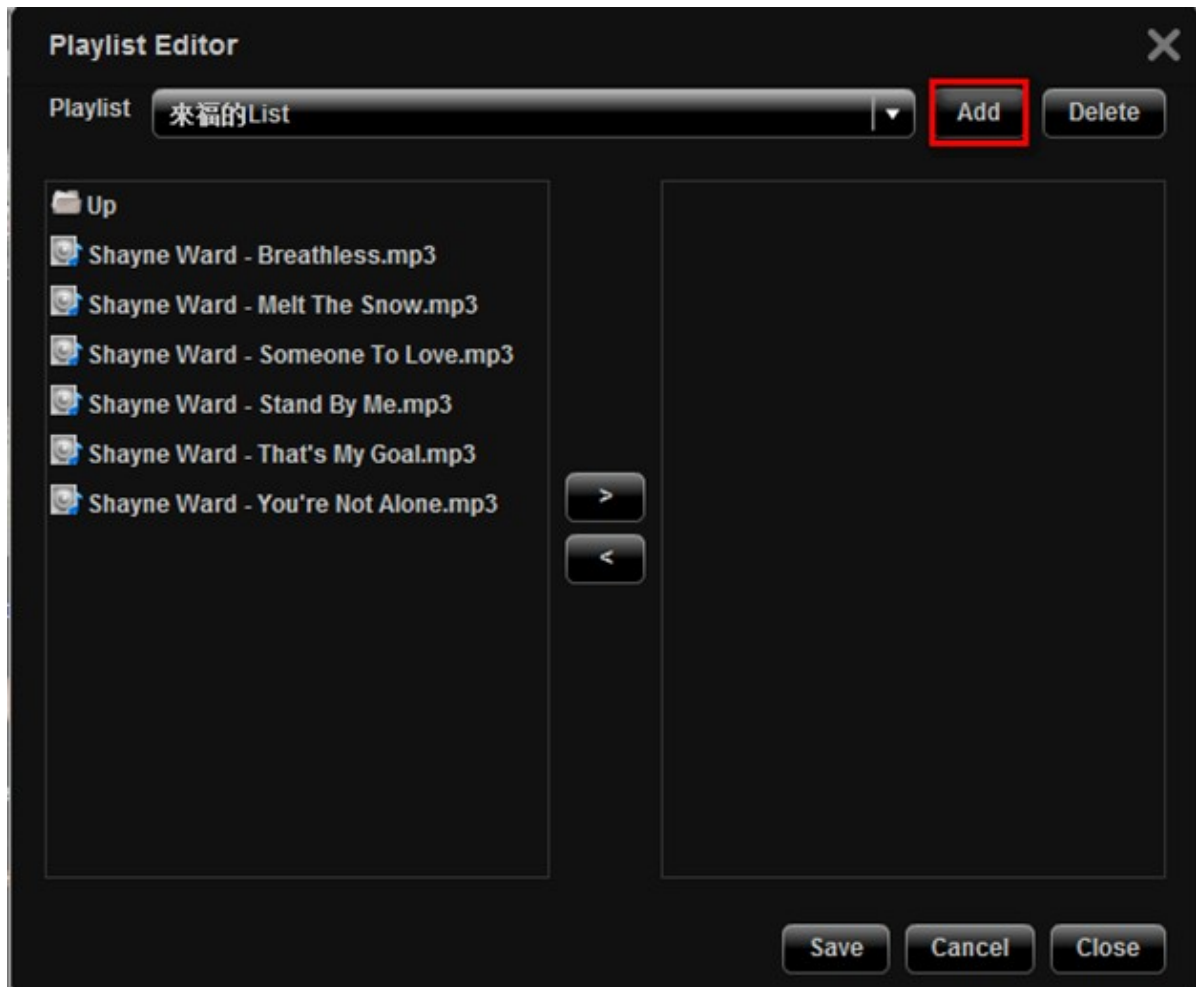
4. Мой Проигрыватель

Вы можете просматривать, управлять и проигрывать плей-листы, сконфигурированные на Медиа Станции.

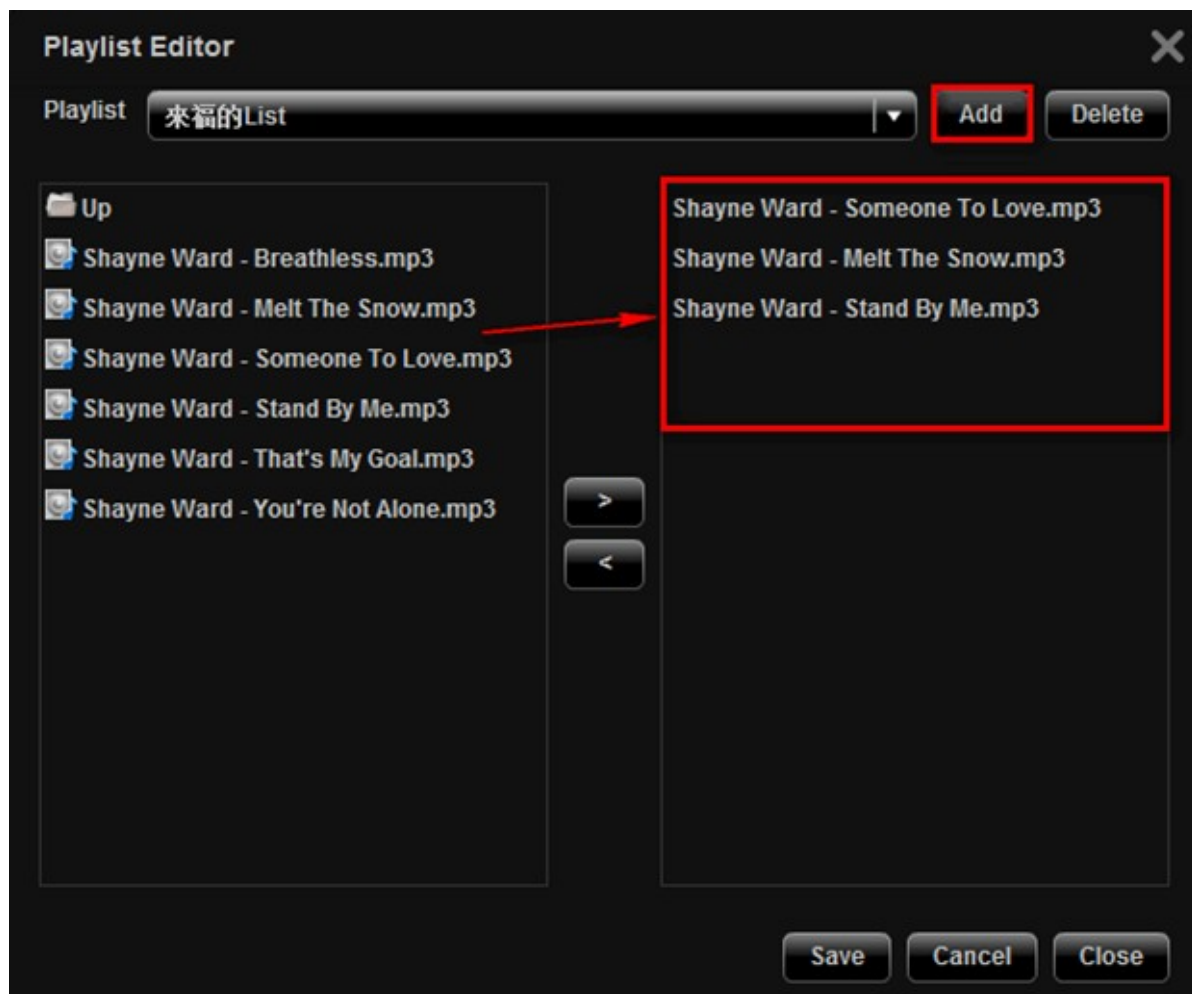
Войдите в Мультимедиа Станцию с правами администратора. Выберите «Панель управления» > «Редактор плей-листов»



Нажмите «Добавить» для создания плей-листа. Введите название плей-листа и нажмите «Сохранить».



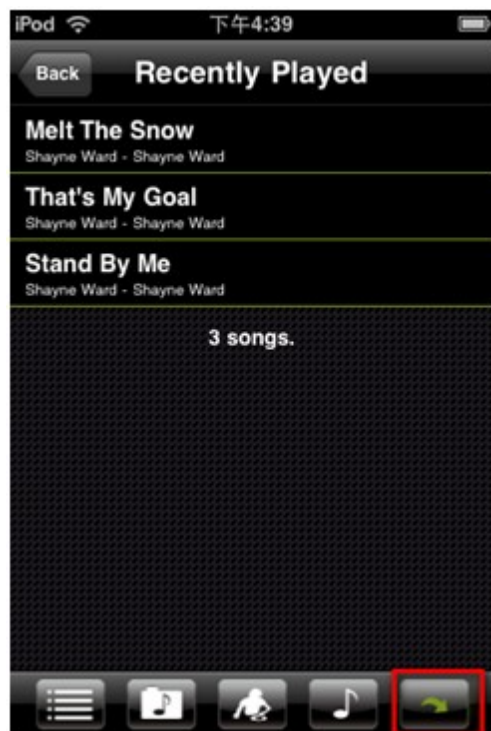
Выберите плей-лист из выпадающего меню и потом выберите музыкальные файлы, чтобы добавить их в плей-лист и нажмите “>”. Нажмите «Сохранить» для сохранения плей-листа.



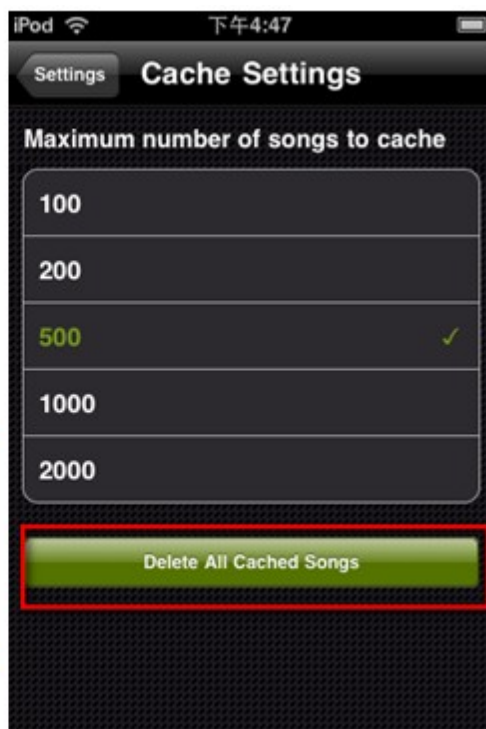
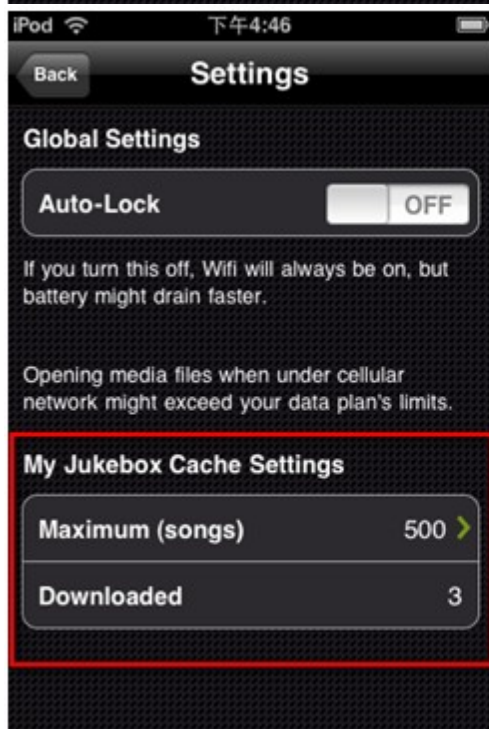
Вы можете проиграть созданные на NAS плей-листы на Вашем портативном устройстве с помощью «Моего Проигрывателя» .



Сразу после того, как аудио файл был полностью проигран, он будет сохранен в кэше «Недавно проигранное».



Вы можете отредактировать настройки кэша в «Настройках».



7.3 Станция загрузки (Download Station)

NAS поддерживает загрузки с BitTorrent, HTTP, FTP, и RapidShare. Вы можете добавить задачу загрузки на NAS и позволить серверу завершить загрузку независимо от компьютера.



Примечание. Не допускайте незаконной загрузки материалов, защищенных авторскими правами. Станция загрузки предназначена для загрузки только разрешенных файлов. Загрузка или распространение неразрешенных материалов может привести к суровому гражданскому и уголовному преследованию. Действия пользователей ограничены законом об авторском праве, и они должны осознавать все последствия его нарушения.

Примечание:

- В процессе обновления микропрограммы ПЗУ NAS с версии 3.3.x или ниже до версии 3.4.0 или выше, загрузочная станция будет обновлена с версии v1 до версии v2. Все задания в списках Воспроизведение, Пауза и Окончание будут оставлены и удалены. Загруженные файлы останутся.
- Загрузочная станция версии v2 совместима с QGet 2.0 или старше.

1. Перейдите по 'Application Servers' > 'Download Station' («Серверы приложений»>»Загрузочная станция»). Включите сервис.

Домашняя страница >> Серверы приложений >> Менеджер загрузки Приветствуем, admin | Выход Русский

Менеджер загрузки

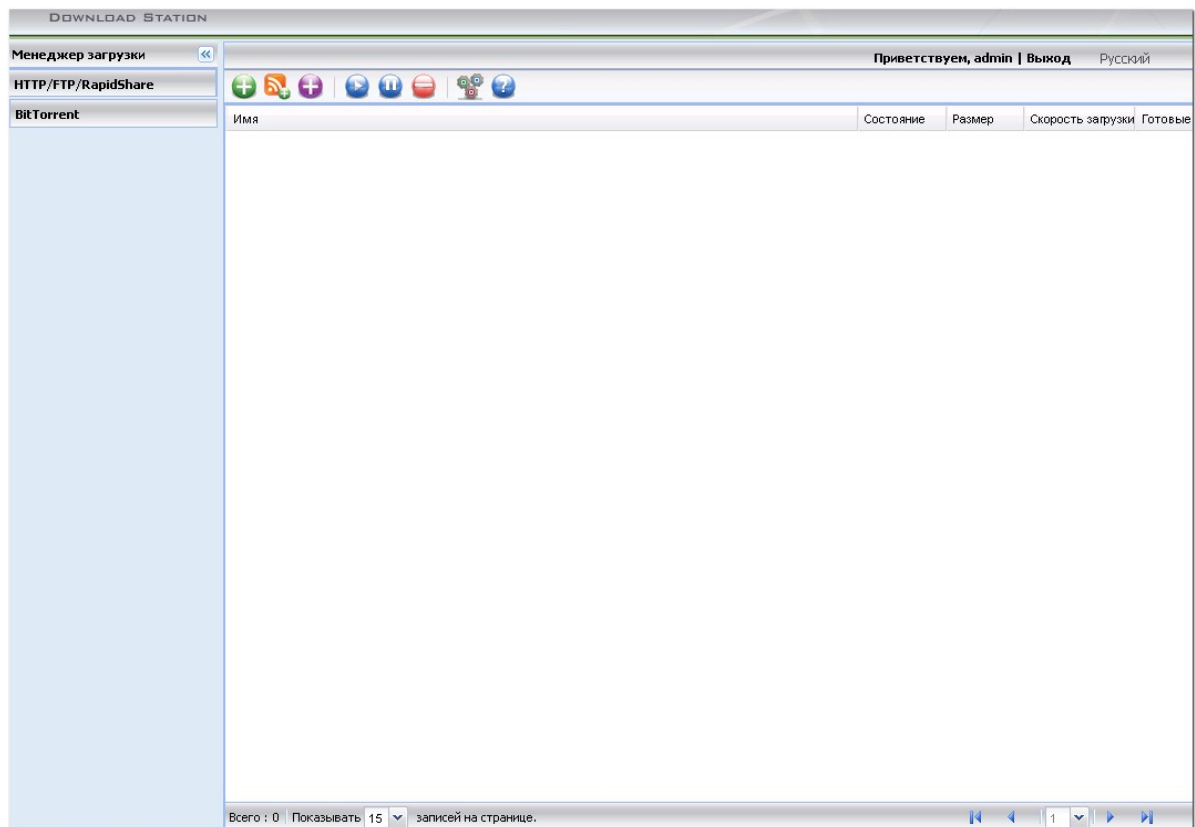
Менеджер загрузки


☒ Включить менеджер загрузки

☒ Показать ссылку на этот сервис на странице входа

ПРИМЕНИТЬ

2. Нажмите на 'Download Station' («Загрузочная станция») наверху или на странице входа NAS для подключения к загрузочной станции. Если Вы подключитесь к сервису через страницу входа NAS, Вам потребуется ввести имя пользователя и пароль.



Перед тем как Вы начнете загрузку файлов, нажмите  для определения настроек загрузки.



Глобальные настройки

Выберите непрерывную загрузку или определите план загрузок.

Параметры

Global Параметры	Расписание загрузок : <input checked="" type="radio"/> Постоянная загрузка <input type="radio"/> Ежедневное время загрузки : <div><input type="checkbox"/> 00 : 00 ~ 00 : 00</div> <div><input type="checkbox"/> 00 : 00 ~ 00 : 00</div>
BitTorrent	
HTTP/FTP/RapidShare	

Ok Отмена

Настройки BitTorrent

1. Общие:

Определите максимальное число разрешенных одновременно действующих ВТ загрузок для NAS и коэффициент обратного потока. NAS поддерживает максимально 30 ВТ загрузок. Коэффициент обратного потока высчитывается путем деления количества выгруженных данных на количество загруженных данных. Когда коэффициент достигнет своего предела, выгрузка будет остановлена автоматически. Нажмите «ОК» для сохранения изменений.

The screenshot shows the 'Параметры' (Parameters) window with the 'Общая информация' (General) tab selected. On the left, there is a sidebar with 'Global Параметры', 'BitTorrent', and 'HTTP/FTP/RapidShare'. The main area contains the following settings:

- Общая информация :**
 - Максимальное число одновременных загрузок: 30
- Настройки сидов:**
 - После того, как скорость отдачи достигнет установленного значения, раздача новым пирам будет автоматически прекращена.
 - Коэффициент: 999 %

At the bottom right, there are 'Ok' and 'Отмена' (Cancel) buttons.

2. Директории

Выберите папку по умолчанию для сохранения загружаемых файлов. Вы так же можете определить папку, в которую будут перемещены файлы после загрузки.

The screenshot shows the 'Каталоги' (Directories) tab of the settings window. It contains the following settings:

- Расположение загруженных файлов :**
 - Каталог по умолчанию для загруженных файлов: Download
 - ☐ Переместить загруженные файлы в: Download

3. Подключение

Определите порты для загрузок BitTorrent. По умолчанию номера портов 6881-6889. Выберите UPnP порт-маппинг для включения автоматического порт-маппинг на шлюзе, поддерживающем UPnP.

Включите сеть DHT: Разрешить NAS загрузку файлов даже когда невозможно подключение к треккерам торрент-файла, включите сеть DHT (Distributed Hash Table) и определите номер порта UDP для DHT.

The screenshot shows the 'Подключение' (Connection) tab of the BitTorrent settings window. At the top, there are five tabs: 'Общая информация', 'Каталоги', 'Подключение' (selected), 'Пропускная способность', and 'BitTorrent'. The main content area has a light blue background. Under the heading 'Порт :', there is a label 'Порт для входящих соединений:' followed by two input fields containing '6881' and '6889' separated by a hyphen. Below this is a checkbox labeled 'Включить UPnP' which is checked. Under the heading 'BitTorrent :', there is a checkbox labeled 'Включить DHT-сеть' which is checked, and below it, a label 'UDP-порт для DHT:' followed by an input field containing '6881'.

4. Ширина полосы пропускания

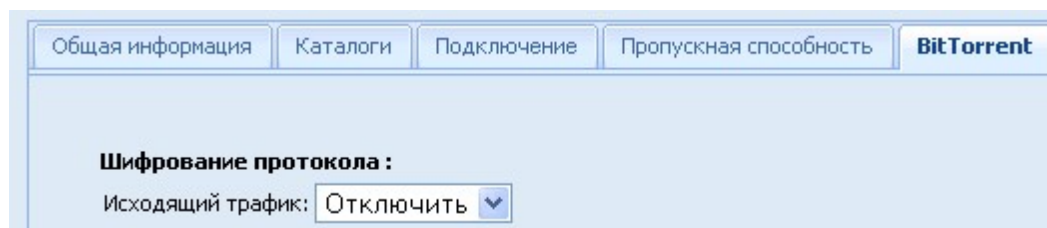
Определите максимальную величину выгрузки и загрузки для всех задач загрузок BitTorrent. 0 значит безлимитно.

Глобальное максимальное количество подключений: Это относится к максимально разрешенному количеству подключений к торрент-файлам. Максимальное количество подключений пользователей к одному торрент-файлу: Это относится максимально разрешенному количеству пользователей, подключенных к торрент-файлу.

The screenshot shows the 'Пропускная способность' (Bandwidth) tab of the BitTorrent settings window. At the top, there are five tabs: 'Общая информация', 'Каталоги', 'Подключение', 'Пропускная способность' (selected), and 'BitTorrent'. The main content area has a light blue background. Under the heading 'Ограничение пропускной способности :', there are two labels: 'Максимальная скорость отдачи (KB/s) [0 – без ограничений] :' and 'Максимальная скорость загрузки (KB/s) [0 – без ограничений] :', each followed by an input field containing '0'. Under the heading 'Число соединений', there are two labels: 'Максимальное число соединений [0 – без ограничений] :' and 'Максимальное число пиров на каждый торрент [0 – без ограничений] :', each followed by an input field. The first input field contains '100' and the second contains '0'.

5. BitTorrent

Протокол шифрования: Включите эту опцию для шифрования передаваемых данных. Нажмите «ОК» для сохранения изменений.



Настройки HTTP, FTP, RapidShare

1. Общие:

Определите максимальное количество разрешенных одновременно действующих HTTP, FTP, и RapidShare загрузок для NAS. NAS поддерживает максимум 30 HTTP, FTP, и RapidShare загрузок. Нажмите «ОК» для сохранения изменений.

The screenshot shows the 'Parameters' window with the 'General Information' tab selected. The left sidebar has three tabs: 'Global Параметры', 'BitTorrent', and 'HTTP/FTP/RapidShare'. The main area is titled 'Общая информация:' and contains a label 'Максимальное число одновременных загрузок:' followed by a text input field containing the value '30'. At the bottom right are 'Ok' and 'Отмена' buttons.

2. Директории

Выберите папку по умолчанию для сохранения загружаемых файлов. Вы так же можете определить папку, в которую будут перемещены файлы после загрузки. Нажмите «ОК» для сохранения изменений.

The screenshot shows the 'Parameters' window with the 'Catalogs' tab selected. The left sidebar is the same as in the previous screenshot. The main area is titled 'Расположение загруженных файлов:' and contains two dropdown menus. The first is labeled 'Каталог по умолчанию для загруженных файлов:' and has 'Download' selected. Below it is a checkbox labeled 'Переместить загруженные файлы в:' which is unchecked, followed by another dropdown menu also showing 'Download'. At the bottom right are 'Ok' and 'Отмена' buttons.

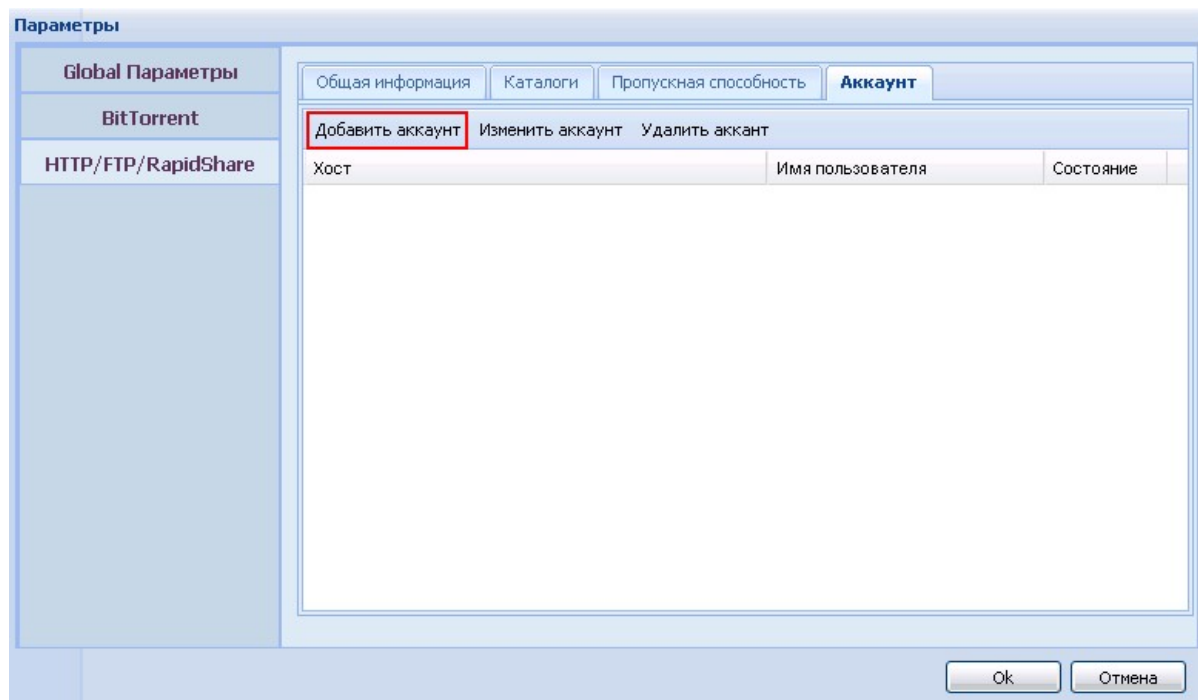
3. Ширина полосы пропускания

Определите максимальную величину загрузки для каждой HTTP, FTP, или RapidShare загрузки. 0 значит безлимитный. Нажмите «ОК» для сохранения изменений.

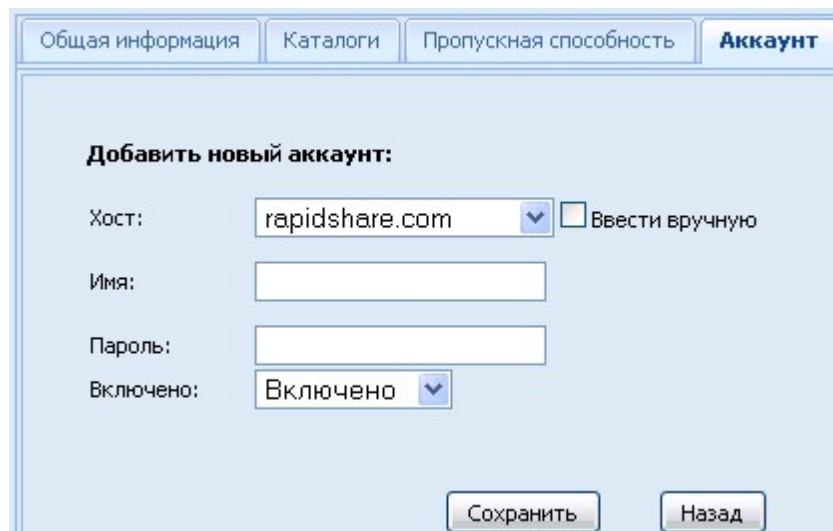
The screenshot shows the 'Parameters' window with the 'Bandwidth' tab selected. The left sidebar is the same as in the previous screenshots. The main area is titled 'Ограничение скорости для каждого задания загрузки:' and contains a label 'Максимальная скорость загрузки (KB/s): [0 – без ограничений]' followed by a text input field containing the value '0'. At the bottom right are 'Ok' and 'Отмена' buttons.

4. Учетная запись

Вы можете сохранить информацию об учетной записи максимум для 64 HTTP, FTP, и RapidShare аккаунтов. Для добавления учетной информации, нажмите 'Add Account' («Добавить аккаунт»).



Хост по умолчанию - rapidshare.com. Для ввода учетной информации для HTTP или FTP сервера, выберите 'Input manually' («Ввести вручную»).



Введите имя хоста или IP адрес, имя пользователя и пароль. Для того, чтобы учетная запись появлялась при выборе аккаунта для загрузки - HTTP, FTP, или RapidShare загрузка – выберите «Включено» из выпадающего меню. Нажмите «Сохранить» для подтверждения или «назад» для отмены.


The screenshot shows a window titled 'Аккаунт' (Account) with tabs for 'Общая информация' (General information), 'Каталоги' (Catalogs), 'Пропускная способность' (Bandwidth), and 'Аккаунт' (Account). The 'Аккаунт' tab is active, displaying the 'Добавить новый аккаунт:' (Add new account:) section. It contains four input fields: 'Хост:' (Host) with the value '10.8.13.133', 'Имя:' (Name) with the value 'test', 'Пароль:' (Password) with masked characters '••••', and 'Включено:' (Enabled) with a dropdown menu set to 'Включено' (Enabled). A checkbox labeled 'Ввести вручную' (Enter manually) is checked. At the bottom are two buttons: 'Сохранить' (Save) and 'Назад' (Back).

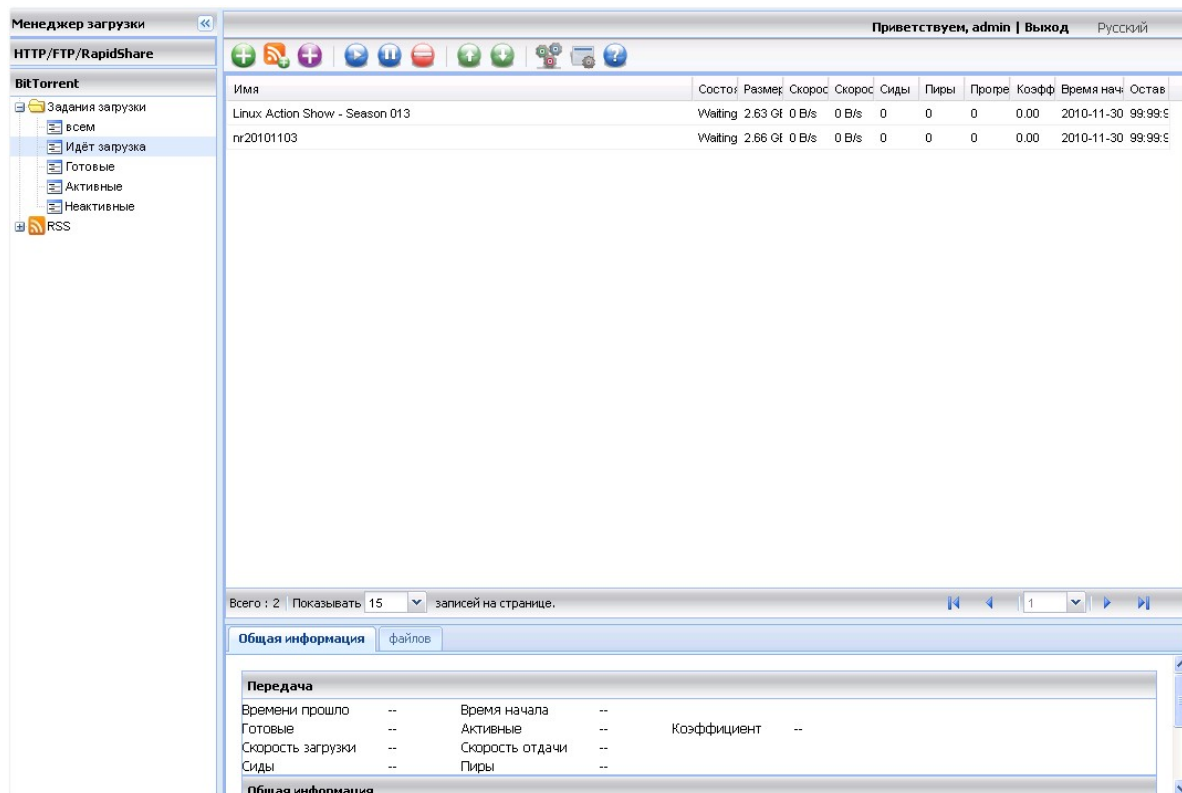
Для редактирования установок аккаунта, выберите запись в списке и нажмите 'Edit Account' («Редактировать аккаунт»). Чтобы удалить аккаунт, выберите запись в списке и нажмите 'Delete Account' («Удалить аккаунт»). Нажмите «ОК» для сохранения изменений в Общих, Директориях и Полосе Пропускания.


The screenshot shows a 'Параметры' (Parameters) window. On the left is a sidebar with 'Global Параметры' (Global Parameters), 'BitTorrent', and 'HTTP/FTP/RapidShare'. The main area has tabs for 'Общая информация' (General information), 'Каталоги' (Catalogs), 'Пропускная способность' (Bandwidth), and 'Аккаунт' (Account). The 'Аккаунт' tab is active, showing a table with columns 'Хост' (Host), 'Имя пользователя' (Username), and 'Состояние' (Status). Above the table are buttons: 'Добавить аккаунт' (Add account), 'Изменить аккаунт' (Edit account), and 'Удалить аккаунт' (Delete account). The table contains two entries: one for 'rapidshare.com' with username 'a' and status 'Включено' (Enabled), and another for '10.8.13.133' with username 'test' and status 'Включено' (Enabled). At the bottom right are 'Ok' and 'Отмена' (Cancel) buttons.

Хост	Имя пользователя	Состояние
rapidshare.com	a	Включено
10.8.13.133	test	Включено

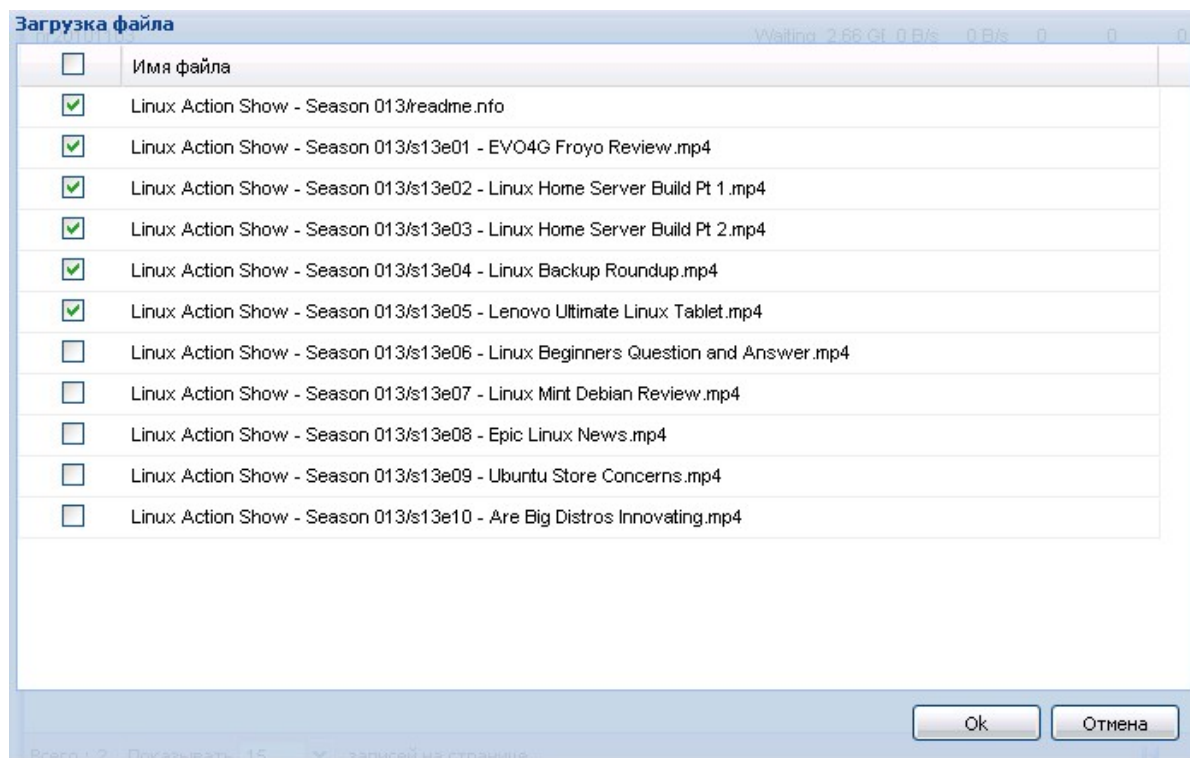
Загрузка с BitTorrent

Чтобы загрузить файл с BitTorrent, нажмите . Выберите нужный торрент-файл и нажмите «ОК». Будет отображен процесс загрузки. Вы можете просмотреть детали и статус загрузки.

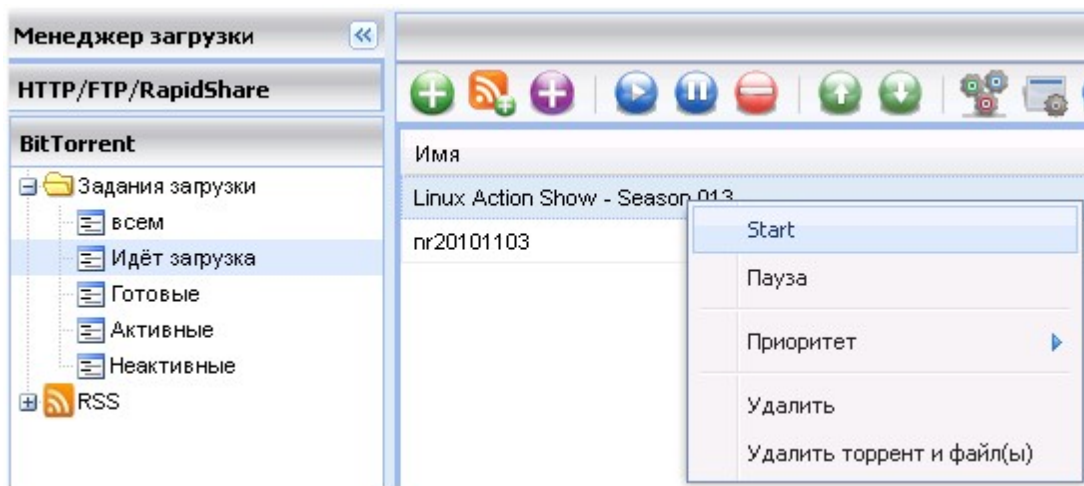


Вы можете выбрать определенные файлы для загрузки из торрент-файла. Выберите в списке задачу загрузки BitTorrent. Нажмите  и выберите файлы для загрузки.






Вы можете просмотреть загруженные задачи и правым кликом можете задачу запустить, приостановить, изменить приоритет или удалить. Для удаления задачи загрузки и все ее загруженные данные, выберите 'Remove and Delete Data' («Стереть торрент-файл и загруженные файлы»).



RSS Лента

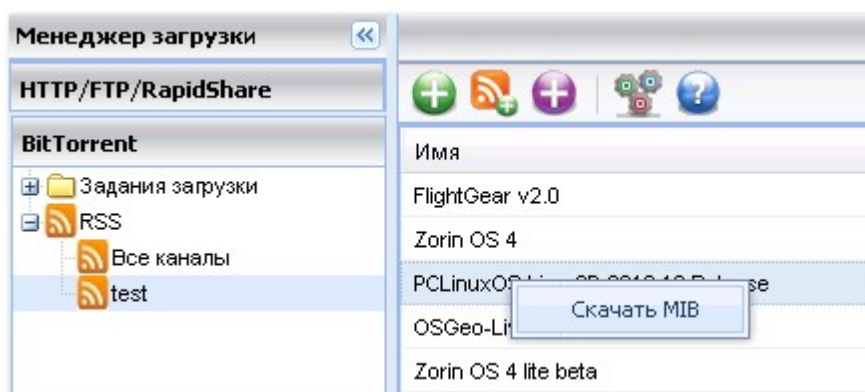
Вы можете подписаться на RSS Ленту с помощью загрузочной станции и загрузить торрент-файлы в ленты. Нажмите  для добавления RSS ленты.



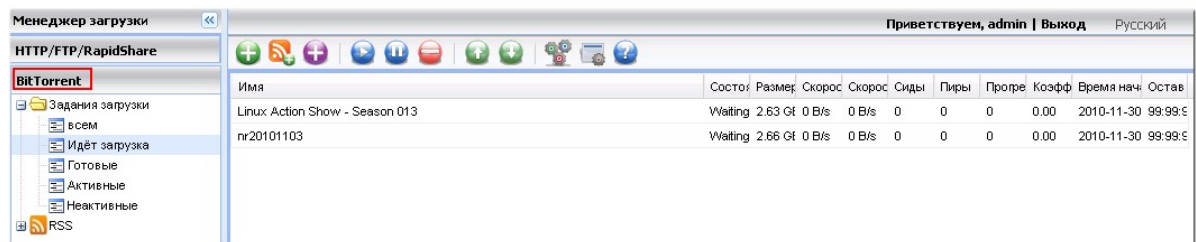
Введите URL и метку.



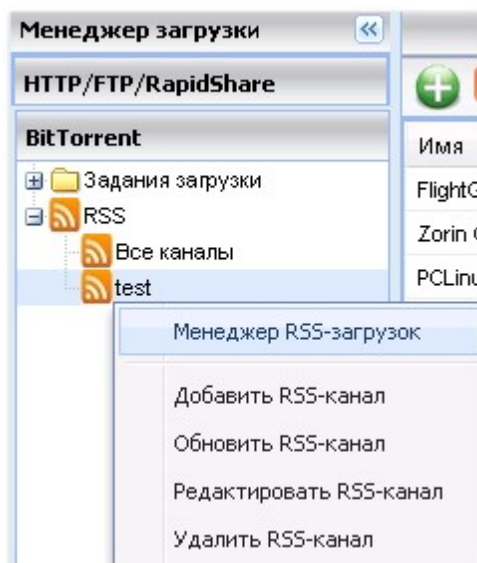
Чтобы загрузить торрент-файл из RSS ленты, нажмите правой кнопкой и выберите 'Download' («Загрузить»).



NAS начнет загрузку файла автоматически. Вы можете просмотреть статус загрузки в BitTorrent загрузки.



Для управления подписками на RSS ленты, нажмите правой кнопки на метку RSS ленты. Вы можете открыть менеджер загрузок RSS, добавить, обновить, редактировать или удалить ленты RSS.



Менеджер загрузок RSS

Вы можете использовать менеджер загрузок RSS для создания и управления фильтрами для загрузок определенного файла из торрента для BitTorrent загрузки.

1. Чтобы добавить фильтр нажмите 'Add' («Добавить»).
2. Введите имя фильтра и определите ключевое слово для включения в фильтр и исключений.
3. Выберите RSS ленту для применения настроек фильтра.
4. Вы так же можете настроить качество видео торрент-файлов (оставьте как 'All' («Все») если Вам не нужна эта функция или торрент-файл это не видео).
5. Номер эпизода: Выберите эту опцию для определения специфического эпизода в видео. Например, чтобы загрузить эпизоды 1-26 сезона 1 ТВ программы, введите 1x1-26. Для того чтобы загрузить только эпизод 1 сезона 1, введите 1x1.
6. Выберите интервал времени для автоматического обновления RSS ленты. NAS обновит RSS ленты и проверит наличие нового контента по доступным фильтрам.
7. Нажмите 'Save' («Сохранить») чтобы сохранить фильтр или 'Close' («Закрыть») для отмены или выхода.
8. Чтобы удалить фильтр, выберите фильтр из списка и нажмите 'Delete' («Удалить»).

Менеджер RSS-загрузок

Имя	Дата последней провер
-----	-----------------------

Добавить Удалить

Настройки фильтров

Имя:

Ключевое слово:

Не содержит:

Feed:

Качество:

☒ Номер эпизода: [ex. 1x12-14]

Проверить обновление:

Сохранить Закрыть

EnGarde Secure Community 3.0.22 (x86_64)

Вы можете просмотреть статус всех BT загрузок, нажав «BitTorrent» в левой колонке.

Менеджер загрузки

Приветствуем, admin | Выход Русский

HTTP/FTP/RapidShare

BitTorrent

Задания загрузки

- всем
- Идёт загрузка
- Готовые
- Активные
- Неактивные

RSS

Имя	Состои	Размер	Скорос	Скорос	Сиды	Пирры	Прогресс	Коэфф	Время нач	Остав
Linux Action Show - Season 013	Waiting	2.63 Gb	0 B/s	0 B/s	0	0	0	0.00	2010-11-30	99:99:99
nr20101103	Waiting	2.66 Gb	0 B/s	0 B/s	0	0	0	0.00	2010-11-30	99:99:99

Загрузки HTTP/FTP/RapidShare

Чтобы добавить задачу загрузки HTTP, FTP, или RapidShare нажмите .



Введите URL задачи загрузки (один ввод в строку). Потом выберите тип загрузки: HTTP/FTP или RapidShare. Если имя пользователя и пароль необходимы для доступа к файлу, выберите 'Use credentials' («Использовать мандат») и выберите предварительно созданный аккаунт (Settings > HTTP/FTP/RapidShare > Account) (Настройки> HTTP/FTP/RapidShare > Аккаунт) или введите имя пользователя и пароль. Затем нажмите «ОК». NAS загрузит файлы автоматически.

Примечание: Вы можете ввести максимум 30 записей за один раз.

Добавить HTTP/FTP/RapidShare загрузку Состояние Размер Скорость Скорость Сиды

Введите URL для задачи загрузки:
(По одной записи в строке)

URL(s) : 1
Некорректен URL(s) : 0

Тип загрузки:

☒ Использовать учетные данные

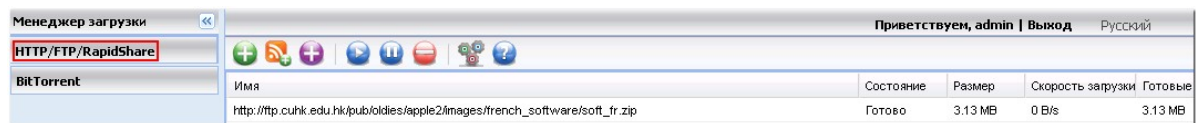
Метод: ☒ Выбрать ☐ Вручную

Аккаунт:

Имя пользователя:

Пароль:

Вы можете просмотреть статус всех загрузок HTTP, FTP, или RapidShare путем нажатия «HTTP/FTP/RapidShare» в левой колонке.



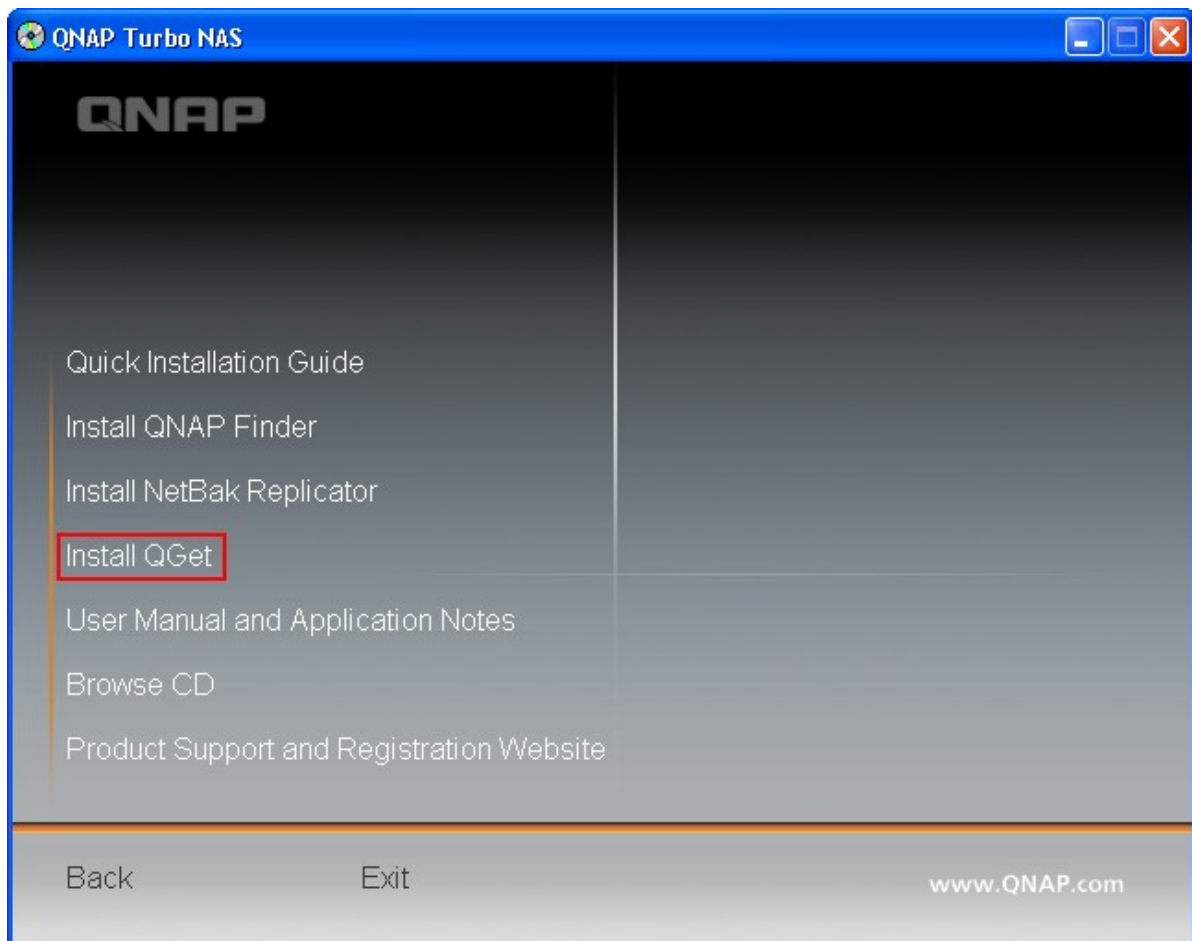
Ниже перечислены частые причины низкой скорости или ошибок загрузки по протоколу BT.

1. Истек срок действия torrent-файла, узлы перестали предоставлять доступ к файлу, или файл содержит ошибку.
2. NAS использует фиксированный IP-адрес, но DNS-сервер не настроен, или DNS-сервер не работает.
3. Установите максимальное число одновременных загрузок, равным 3 – 5, для ускорения загрузки.
4. NAS располагается за NAT-маршрутизатором. Из-за настроек порта снижена BT-скорость загрузки или нет ответа. Попробуйте выполнить следующие действия для решения проблемы.
 - а. Вручную откройте диапазон портов BitTorrent на NAT-маршрутизаторе. Направьте эти порты на локальный IP-адрес NAS.
 - б. Новая микропрограмма поддерживает NAS переадресацию портов UPnP посредством NAT. Если NAT-маршрутизатор поддерживает UPnP, включите данную функцию NAT. Затем включите на NAS переадресацию порта UPnP посредством NAT. Скорость BT-загрузки должна повыситься.

Использование программы загрузки QGet

QGet это утилита для управления задачами загрузки на нескольких серверах NAS посредством LAN или Internet. Вы можете установить программное обеспечение на нескольких PC или Mac; не требуется никакой лицензии. QGet совместима с загрузочной станцией версий v1 и v2.

1. Для использования QGet установите программу с компакт-диска.



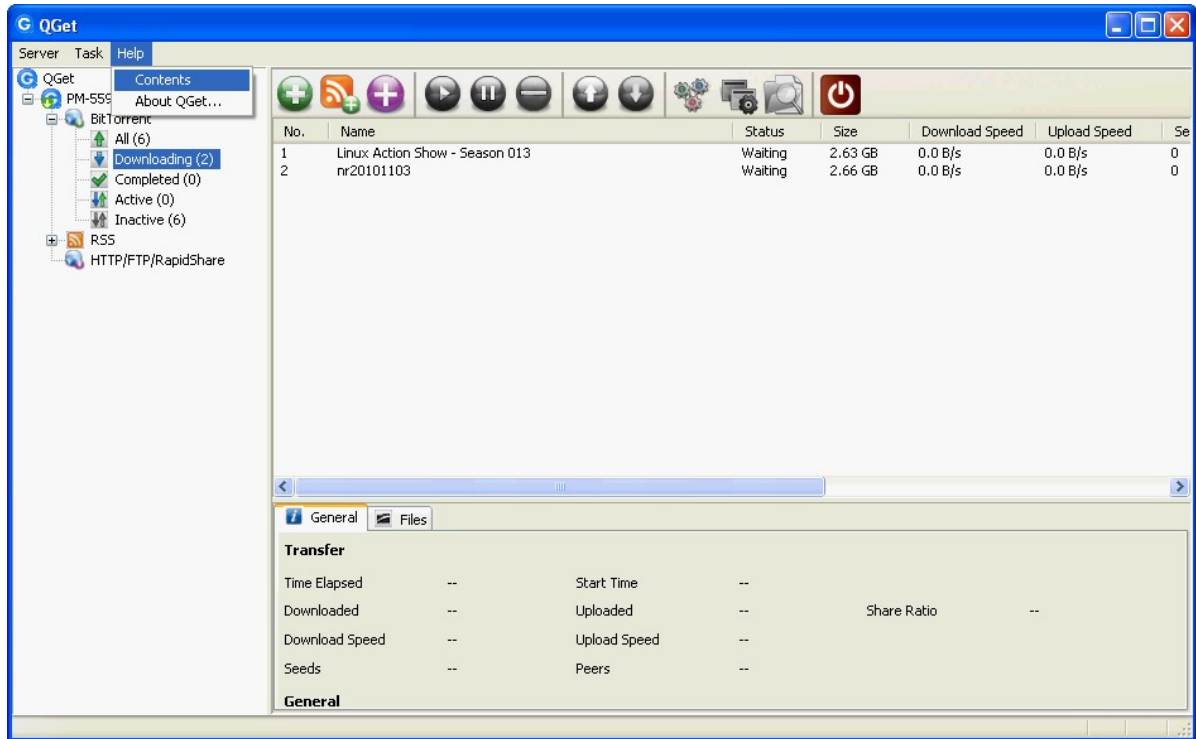
2. Выполните инструкции по установке QGet.



3. Запустите QGet из группы, в которую была установлена программа.



4. Вы можете использовать QGet для управления задачами загрузки на нескольких серверах NAS так, как если бы вы использовали загрузочную станцию на основе веб интерфейса. Для получения более подробной информации и описания кнопок QGet, смотрите помощь онлайн в разделе 'Help' > 'Contents' («Помощь» > «Содержание»).



7.4 Сервер видеонаблюдения (Surveillance Station)

Станция контроля позволяет просматривать и записывать живое видео максимум с 2-4 сетевых камер, доступных в сети (LAN или WAN).

Максимальное поддерживаемое количество IP-камер	Модели NAS-системы
2	TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, TS-259 Pro+, TS-119P+, TS-219P+, TS-112, TS-212
4	TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-419P+, TS-412, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II

Примечание: Для использования этого параметра в сериях TS-x39/509/809, пожалуйста обновите микропрограмму ПЗУ из файла с рисунком вложенного в продукт CD или скачайте последнюю версию микропрограммы ПЗУ.

Сервер видеонаблюдения

Сервер видеонаблюдения

☒ Включить сервер видеонаблюдения
☒ Показать ссылку на этот сервис на странице входа

ПРИМЕНИТЬ

Щелкните пункт «Surveillance Station» в верхней части страницы или на странице входа в NAS-систему для доступа к Станции видеонаблюдения. В случае входа в службу со страницы входа в NAS-систему потребуется ввести имя пользователя и пароль.

Примечание. Станция контроля поддерживается только браузером Internet Explorer версии 6.0 или выше.

Для установки системы сетевого контроля посредством NAS выполните следующие шаги:

1. Спланируйте топологию своей домашней сети
2. Установите IP-камеры
3. Настройте параметры камеры на NAS
4. Настройте Маршрутизатор NAT (для дистанционного мониторинга через Интернет)

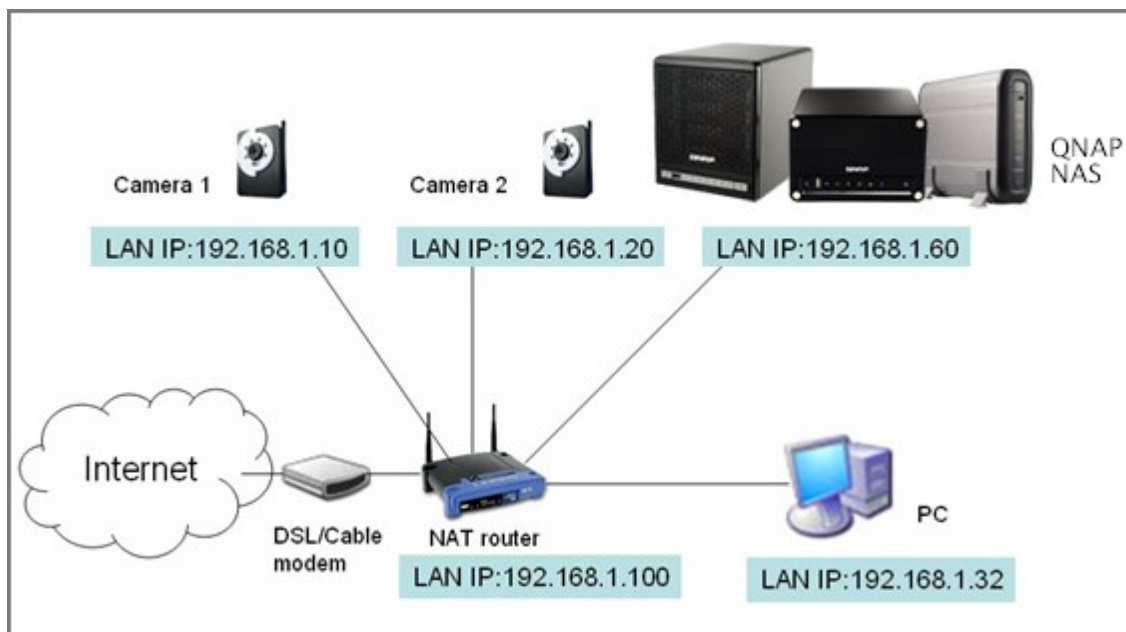
Спланируйте топологию своей домашней сети

Запишите план топологии своей домашней сети перед началом настройки системы контроля. При этом учитывайте следующее:

- i. IP-адрес NAS
- ii. IP-адрес камер

Ваш компьютер, NAS и IP-камеры должны устанавливаться на один и тот же маршрутизатор в LAN. Назначьте фиксированные IP-адреса NAS и IP-камер. Например:

- IP LAN домашнего маршрутизатора. 192.168.1.100
- IP камеры 1: 192.168.1.10 (фиксированный IP)
- IP камеры 2: 192.168.1.20 (фиксированный IP)
- IP NAS: 192.168.1.60 (фиксированный IP)



Установите IP-камеры

Подключите IP-камеры к домашней к сети. Затем установите IP-адреса камер таким образом, чтобы они находились в той же LAN, что и компьютер. Войдите на страницу конфигурации Камеры 1 через браузер. Введите IP-адрес первой камеры как 192.168.1.10. Шлюз по умолчанию нужно установить как IP LAN маршрутизатора (192.168.1.100 в данном примере). Затем настройте IP-адрес второй камеры как 192.168.1.20.

Некоторые камеры предоставляют утилиту для настройки IP. Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя камеры.

* См. <http://www.qnap.com/> для получения списка поддерживаемых сетевых камер.

Настройте параметры камеры на NAS

Войдите на Станцию контроля посредством браузера для настройки IP-камер. Откройте страницу «Параметры > Параметры камеры». Введите информацию о камере, например, имя, модель и IP-адрес.

Surveillance Station
Network Video Recorder

Home Settings Live View Playback Log

Camera Settings Recording Settings Schedule Settings Advanced Settings

	Camera Name	Brand	IP Address	WAN IP Address
1	Camera 1			
2	Camera 2			

Camera Number: 1: Camera 1

Camera Model: Axis 205

Camera Name: Camera 1

IP Address:

☐ Port 80

WAN IP: (for monitoring from public network)

(If your IP camera is installed behind NAT router, you may input the public IP address (or URL) and the corresponding forwarded port of the router.)

☐ Port 80

User Name :

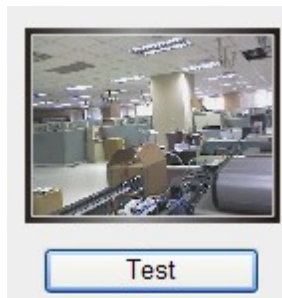
Password :

Apply Remove

Test

Note: All the camera configuration will not take effect until you click the "Apply" button.

Нажмите «Тест» справа для обеспечения успешного подключения к IP-камере.



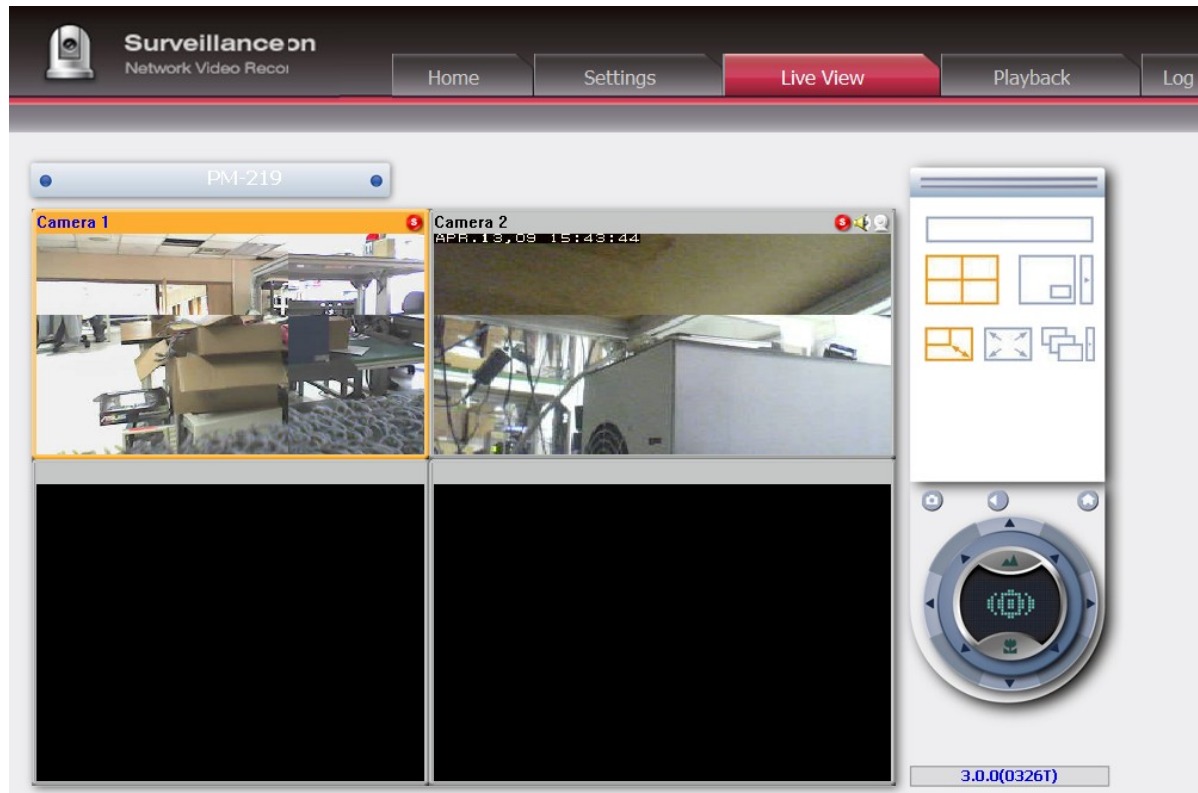
Если камера поддерживает запись аудио, можно включить данную опцию на странице «Параметры записи». Чтобы сохранить изменения, нажмите «Применить».

Camera Number:	2: Camera 2	▼
Video Compression:	Motion JPEG	▼
Resolution:	QVGA	▼
Frame Rate:	20	▼
Quality:	Normal	▼
<input checked="" type="checkbox"/> Enable audio recording on this camera		
Estimated Storage Space for Recording: 6760 GB		
<input type="button" value="Apply"/>		

Настройте параметры камеры 2, выполнив вышеуказанные шаги.

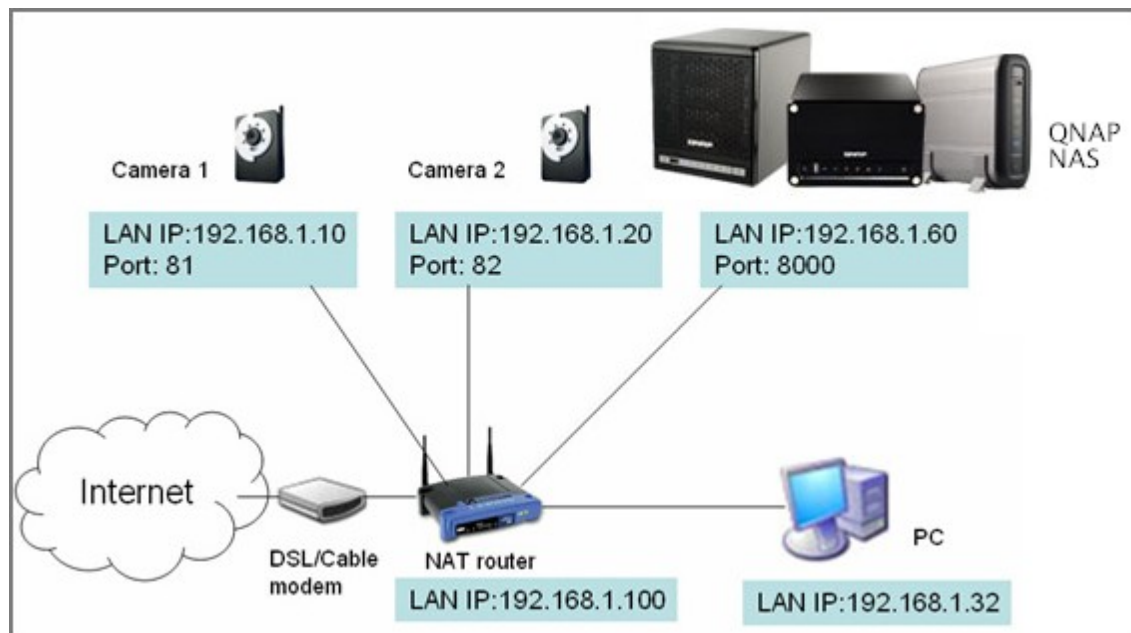
После добавления сетевых камер для NAS перейдите на страницу «Живое изображение». При первом заходе на страницу через браузер нужно установить инструмент ActiveX для просмотра картинки с камер 1 и 2. Затем можно начинать использовать функции мониторинга и записи Станции контроля.

Для использования прочих функций Станции контроля, таких как определение движения, плановая запись и воспроизведение видео см. онлайнную справку.



Настройте Маршрутизатор NAT (для дистанционного мониторинга через Интернет)

Для просмотра видео и дистанционного доступа к NAS нужно изменить сетевые параметры, назначив соответствующие порты для IP LAN на маршрутизаторе NAT.



Измените параметры порта NAS и IP-камер

Порт HTTP по умолчанию NAS: 8080. В данном примере порт изменяется на 8000. Следовательно, нужно зайти на NAS через <http://NAS IP:8000> после применения настроек.

Затем войдите на страницу сетевых параметров IP-камер. Измените порт HTTP Камеры 1 с 80 на 81. Затем измените порт Камеры 2 с 80 на 82.


Затем войдите на Станцию контроля. Откройте страницу «Параметры > Параметры камеры».

Введите номера портов Камеры 1 и 2 как 192.168.1.10 порт 81 и 192.168.1.20 порт 82

соответственно. Введите имя пользователя и пароль для обеих камер.

Кроме того, введите IP-адрес WAN (или адрес домена в общественной сети, например: MyNAS.

dyndns.org) и порт на стороне WAN для подключения из Интернет. После завершения настройки нажмите «Тест» для обеспечения успешного подключения к камерам.

Camera Number:	1: Camera 1	 <input type="button" value="Test"/>
Camera Model:	iPUX ICS 1003/1013	
Camera Name:	Camera 1	
IP Address:	192.168.1.10	
<input checked="" type="checkbox"/> Port	81	
WAN IP: (for monitoring from public network)		
(If your IP camera is installed behind NAT router, you may input the public IP address (or URL) and the corresponding forwarded port of the router.)		
<input checked="" type="checkbox"/> Port	81	
User Name :	administrator	
Password :	•••••	
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Remove"/>		
Note: All the camera configuration will not take effect until you click the "Apply" button.		

Зайдите на страницу конфигурации маршрутизатора и настройте порт следующим образом:

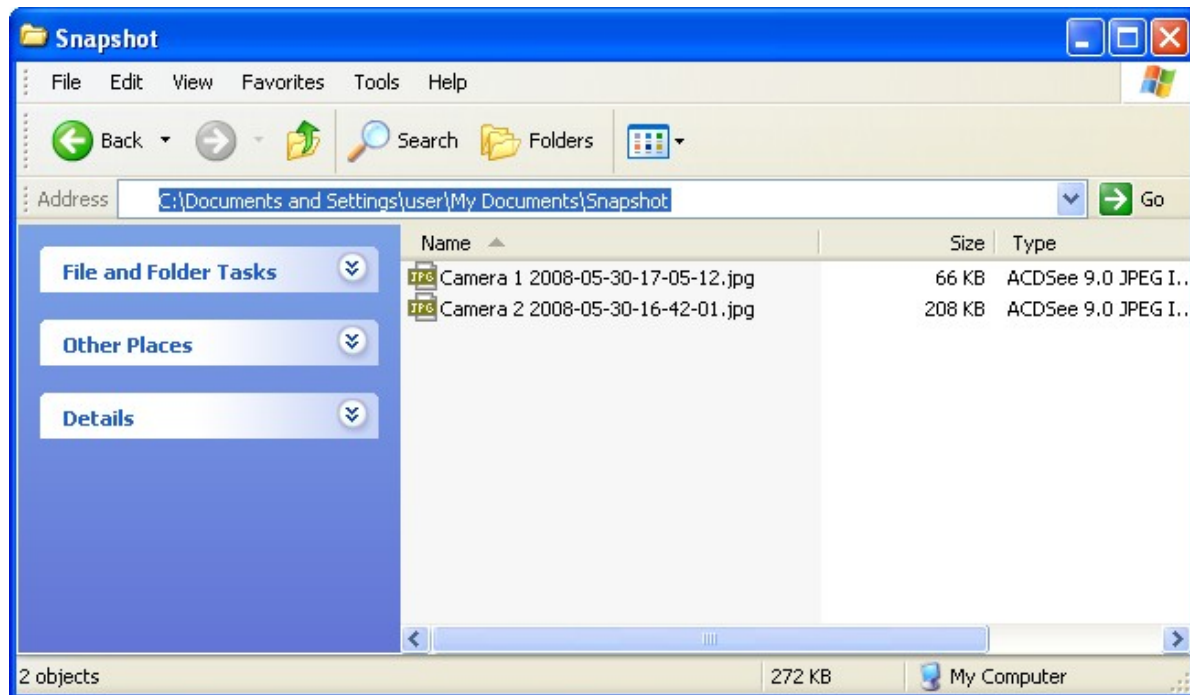
- Передача порт 8000 на IP NAS LAN: 192.168.1.60
- Передача порт 81 на IP LAN камеры 1: 192.168.1.10
- Передача порт 82 на IP LAN камеры 2: 192.168.1.20

Примечание. При изменении параметров порта обеспечьте удаленный доступ. Например, если ваша офисная сеть блокирует порт, вы не сможете 8000, вы не сможете получить доступ к NAS из офиса.

После настройки передачи порта и параметров маршрутизатора можно начинать использование Станции контроля для дистанционного мониторинга через Интернет.

Доступ к снимкам и видеозаписям Станции контроля

Все скриншоты будут сохранены в «Мои документы» > «Скриншоты (Windows XP)» на вашем компьютере. Если вы используете Windows 7 или Vista, по умолчанию папка «Документы» > «Скриншоты».



Видео записи будут сохранены в \\NASIP\Qrecordings или \\NASIP\Recordings. Обычные записи сохраняются в папке «record_nvr», а тревожные – в папке «record_nvr_alarm» на сетевом ресурсе.

7.5 Служба iTunes

Общая информация

Файлы mp3 в папке Qmultimedia/ Multimedia NAS можно совместно использовать iTunes, включив данную службу. Все компьютеры с iTunes, установленные в LAN, могут находить, просматривать и воспроизводить музыкальные файлы на NAS.

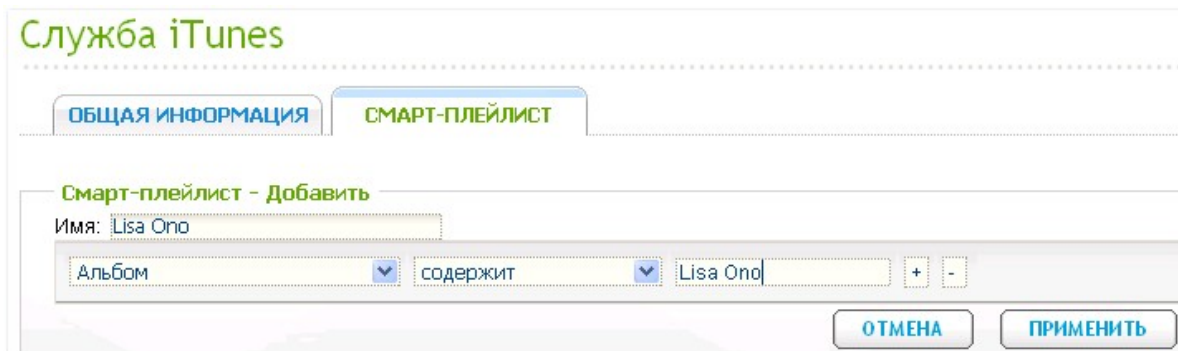
Для использования iTunes нужно установить на компьютер программу iTunes. Войдите в «Application Servers» (Серверы приложений) > «iTunes Service» (iTunes-служба) и включите службу. Затем загрузите музыкальные файлы в папку Qmultimedia/ Multimedia NAS.

The screenshot shows a web interface for configuring the iTunes service. At the top, there is a breadcrumb trail: "Домашняя страница >> Серверы приложений >> Служба iTunes". To the right of the breadcrumb, it says "Приветствуем, admin | Выход" and "Русский". Below the breadcrumb, the title "Служба iTunes" is displayed in green. There are two tabs: "ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ" (selected) and "СМАРТ-ПЛЕЙЛИСТ". The main content area is titled "Служба iTunes" and contains the following text: "После включения службы iTunes все клиенты подсети смогут проигрывать музыкальные файлы с сервера из каталога 'Multimedia'". Below this text, there are two checkboxes: "Включить службу iTunes" (checked) and "Требуется пароль:" (checked). The "Требуется пароль:" checkbox is followed by a password input field with five dots. Below the checkboxes, there is a text prompt: "Пожалуйста, выберите кодировку музыкальных файлов. Для неазиатских языков выберите [Английский].". Below this prompt, there is a dropdown menu labeled "Маркировка кодировки:" with "Английский" selected. At the bottom right of the form, there is a button labeled "ПРИМЕНИТЬ".

Требуется пароль: Для обеспечения доступа пользователей к данным только посредством ввода правильного пароля установите данную опцию и введите пароль.

Смарт-плейлист

При открытии iTunes служба автоматически определяет NAS. Будут показаны все песни в папке Qmultimedia/ Multimedia.



Расположение сервиса в iTunes

Подсоедините Ваш компьютер и Turbo NAS к одной и той же сети LAN и запустите iTunes на Вашем компьютере. Вы должны видеть вход (обычно имя Вашего NAS), отображенное под «SHARED» (Общий) на левой панели интерфейса iTunes. Нажмите на имя NAS и он отобразит список музыкальных файлов, хранящихся в общедоступной папке Qmultimedia (или Multimedia) и они будут готовы к воспроизведению.



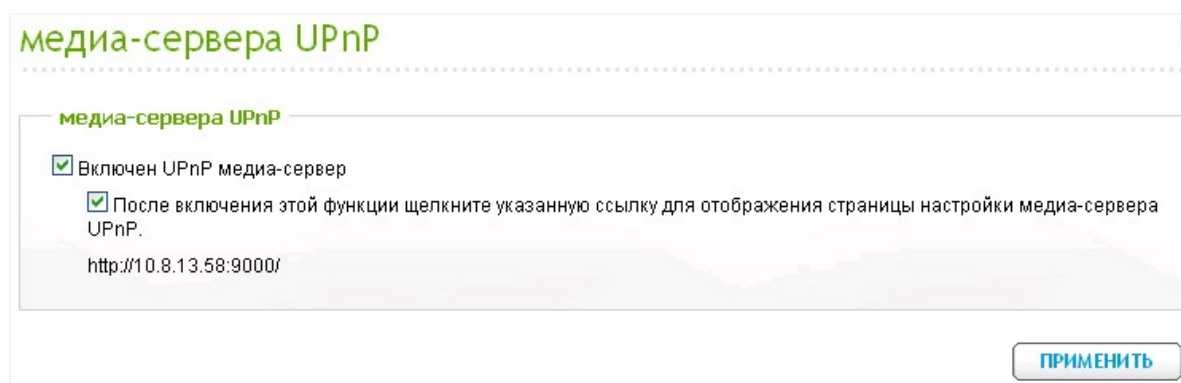
Нажмите на треугольный значок рядом с именем NAS. Будут показаны ранее определенные smart-плейлисты. Песни категоризируются соответственно. Можно начинать использовать iTunes для воспроизведения музыки на NAS.



Примечание. Последнюю версию iTunes можно загрузить с официального сайта Apple: <http://www.apple.com/>.

7.6 медиа-сервера UPnP

Для использования мультимедийного UPnP-сервера включите эту функцию и щелкните указанную ссылку (<http://NAS:9000/>) для отображения страницы настройки мультимедийного UPnP-сервера.



Щелкните ссылку <http://IP-адрес NAS:9000/>. Перейдите в «Настройки TwonkyMedia» > «Базовые настройки» для конфигурации базовых серверных настроек.

Контент в папке Qmultimedia или папке мультимедиа на NAS будет доступен для цифровых проигрывателей по умолчанию. Вы можете перейти «Базовые настройки» > «Общие» > «Размещение контента» для смены общедоступной папки или добавления большего количества общедоступных папок.

После конфигурации настроек, вы можете загружать mp3, фотографии, или медиа файлы в определенные папки общего доступа на NAS.

Примечание. Если загруженные в стандартную общую папку мультимедийные файлы не отображаются в мультимедийном проигрывателе, можно нажать «Сканировать папки с файлами» или «Перезагрузить сервер» на странице конфигурации мультимедийного сервера.

Информацию о настройке UPnP-медиасервера NAS-системы для воспроизведения мультимедийных файлов, смотрите здесь [521](#).

Сведения о UPnP

Universal Plug and Play (UPnP) – это набор компьютерных сетевых протоколов, опубликованный ассоциацией UPnP Forum. UPnP предназначен для упрощения соединения устройств и внедрения сетей дома и в корпоративной среде. UPnP обеспечивает достижение этих целей путем определения и публикации протоколов управления устройствами UPnP, построенных на открытых стандартах Интернет-коммуникаций.

Термин UPnP происходит от термина – технологии для динамического подключения устройств напрямую к компьютеру.

7.7 Сервер MySQL

Примечание: Для использования этого параметра в сериях TS-x39/509/809, пожалуйста обновите микропрограмму ПЗУ из файла с рисунком вложенного в продукт CD или скачайте последнюю версию микропрограммы ПЗУ.

Можно включить сервер MySQL в качестве базы данных веб-сайта.

Включить сеть TCP/IP

Включите удаленное соединение, чтобы разрешить другим веб-программам осуществлять доступ к серверу MySQL данного сервера через Интернет и использовать его как сервер базы данных. При отключении данной опции разрешаются только соединения с локальными веб-программами. После включения дистанционного подключения назначьте порт для службы дистанционного подключения сервера MySQL. Порт по умолчанию - 3306.

После первой установки NAS папка phpMyAdmin будет создана в сетевой папке Qweb. Можно ввести `http://NAS IP/phpMyAdmin/` в веб-браузере для входа на страницу phpMyAdmin и управления базой данных MySQL.

Примечание.

- Не удаляйте папку phpMyAdmin. Данную папку можно переименовать, но ссылка на странице MySQL Server обновлена не будет. Для доступа к переименованной папке можно ввести ссылку `http://NAS IP/переименованная папка` в веб-браузере.
- Папка phpMyAdmin создается после первой установки. При обновлении программного обеспечения папка не изменяется.

Обслуживание базы данных

- Сброс корневого пароля: Пароль корневого пользователя MySQL после выполнения этой функции будет сброшен на «admin».
- Инициализация базы данных: После выполнения этой функции все данные в базе данных MySQL будут удалены.

Информацию об организации форума phpBB на NAS-системе, смотрите [здесь](#).

Сервер MySQL

Сервер MySQL

Можно включить сервер MySQL в качестве базы данных веб-сайта.

☒ Включить сервер MySQL
Включите эту опцию для разрешения удаленного подключения сервера MySQL.

☐ Включить сеть TCP/IP

Порт:

Примечание: Для управления сервером MySQL вам может потребоваться phpMyAdmin. Чтобы установить phpMyAdmin, нажмите [«здесь»](#).

[ПРИМЕНИТЬ](#)

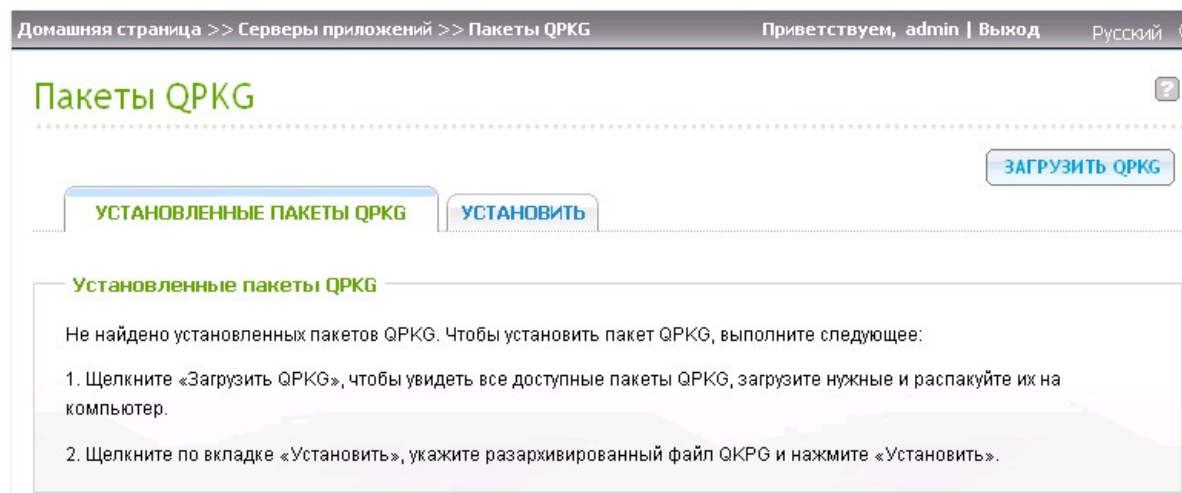
Обслуживание базы данных

Можно сбросить пароль базы данных или инициализировать базу данных.

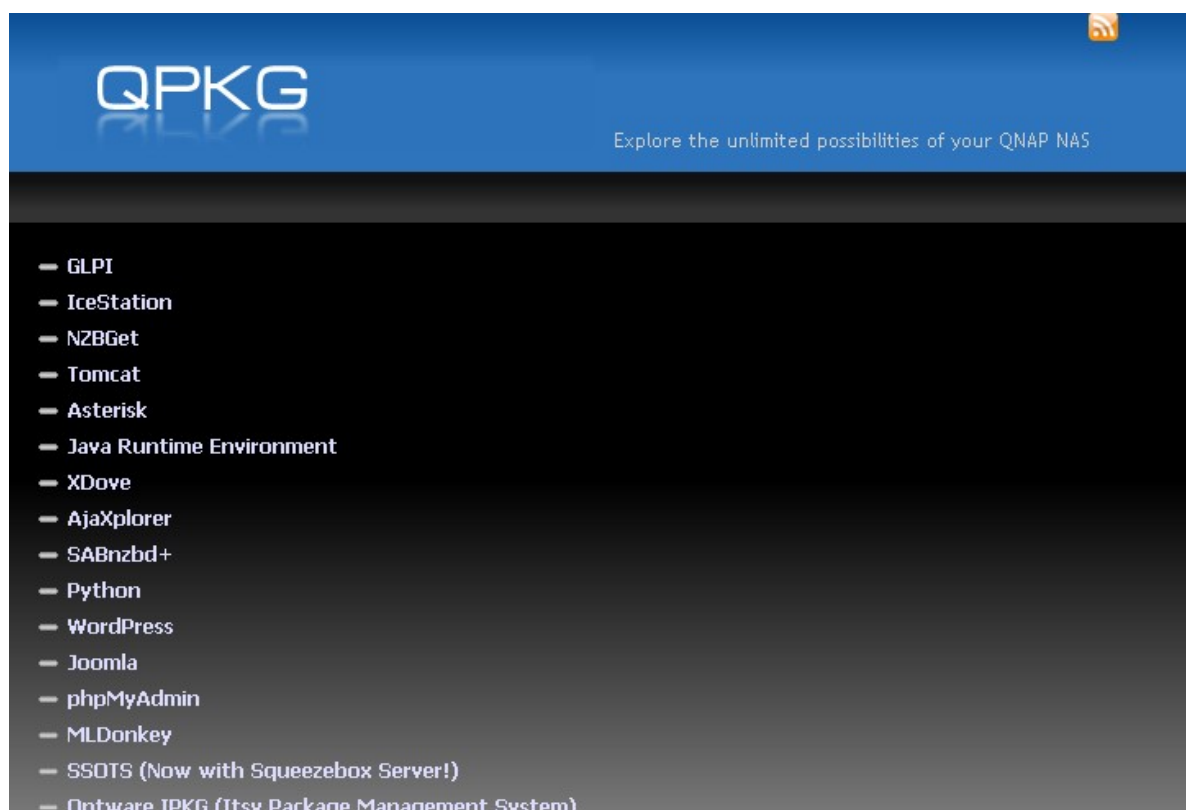
[СБРОС ПАРОЛЯ АДМИНИСТРАТОРА](#)[ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ БАЗЫ ДАННЫХ](#)

7.8 Пакеты QPKG

Можно установить пакеты QPKG для добавления NAS дополнительных функций. Нажмите «Получить QPKG».



Перед установкой пакетов убедитесь в правильности файлов, внимательно прочтите инструкции и выполните резервное копирование важной информации на NAS. Загрузите нужный пакет для установки на NAS на компьютере.



Перед установкой пакета QPKG разархивируйте загруженный файл. Для установки QPKG нажмите кнопку обзора для выбора правильного файла qpkg и нажмите «Установить».

УСТАНОВЛЕННЫЕ ПАКЕТЫ QPKG

УСТАНОВИТЬ

Установить новый пакет QPKG

Чтобы установить пакет QPKG, выполните следующее:
1. Щелкните «Загрузить QPKG», чтобы увидеть все доступные пакеты QPKG, загрузите нужные и распакуйте их на компьютер.
2. Щелкните по вкладке «Установить», укажите путь к разархивированному файлу QPKG и нажмите «Установить».

C:\Documents and Settings\ReiChan\Desktop\PM

Browse...

УСТАНОВИТЬ

После загрузки пакетов QPKG на соответствующей странице показываются детали. Щелкните по ссылке для доступа к веб-странице установленного ПО и начинайте настройку параметров. Для удаления пакета из NAS нажмите «Удалить».

Пакеты QPKG

X



QPKG - TwonkyMedia

Имя файла: TwonkyMedia.qpkg
Дата установки: 2010/08/10
Версия: 4.4.17
Путь установки: /share/HDA_DATA/.qpkg/TwonkyMedia
Состояние: Неизвестно
Веб-страница: http://10.8.12.45:9000/
Сопровождение QNAP Systems, Inc.

РАБОТАЕТ

НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

УДАЛИТЬ

ЗАКРЫТЬ

7.9 Сервер резервного копирования

Сервер Rsync

Вы можете активировать сервер Rsync таким образом, чтобы NAS сконфигурировал его как свой сервер резервного копирования для предоставления возможности резервного копирования данных с удаленных серверов Rsync или NAS. По умолчанию для удаленной репликации посредством протокола Rsync используется порт номер 873.

- Активировать резервное копирование с удаленного сервера на локальный: Выберите эту опцию для предоставления возможности резервного копирования данных с удаленного сервера (NAS) на локальный сервер (NAS).
- Позволить удаленному серверу Rsync резервное копирование данных на NAS: выберите эту опцию для разрешения резервного копирования данных с сервера Rsync на локальный сервер (NAS).

Вы можете назначить имя пользователя и пароль, чтобы позволить только аутентифицированный доступ от сервера Rsync к серверу NAS для восстановления данных.

Домашняя страница >> Серверы приложений >> Сервер резервного копирования Русский

Приветствуем, admin | Выйти

Сервер резервного копирования

СЕРВЕР RSYNC **СЕРВЕР RTRR**

Настройки сервера Rsync

С помощью этой функции можно выполнять автоматическое копирование (репликацию) выбранных ресурсов накопителя по сети на другие накопители или серверы.

Порт:

☒ Включить резервное копирование с удаленного сервера на локальный

☒ Разрешить удаленному серверу Rsync резервировать данные на накопителе

Имя пользователя:

Пароль:

ПРИМЕНИТЬ

Сервер R T R R

Для того, чтобы разрешить репликацию данных с удаленного сервера на локальный NAS в режиме реального времени или по расписанию, выберите 'Enable Real-time Remote Replication Server' («Включить удаленную репликацию сервера в реальном времени»). Вы можете задать номер порта для удаленной репликации. По умолчанию номер порта 8899. Чтобы разрешить только аутентифицированный доступ к резервному копированию данных на локальный NAS, задайте пароль доступа. Будет предоставлен клиентский сервер для ввода пароля для резервного копирования данных на NAS посредством RTRR.

Примечание: Эта функция доступна только для моделей NAS на базе Intel. NAS на базе Intel: TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-259 Pro+, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II.

Сервер резервного копирования

СЕРВЕР RSYNC**СЕРВЕР RTRR**

Настройки сервера RTRR

Сервер Real-time Remote Replication (RTRR) позволяет копировать в одном направлении с локального сетевого хранилища на удаленный сервер или наоборот.

☒ Включить сервер Real-time Remote Replication

Порт:

Пароль

Пароль: ☒

Подтверждение пароля: ☒

Защита сетевого доступа

☒ Разрешить все подключения

☐ Разрешить подключения только из списка

☒ Добавить

	Жанр	IP-адрес/домен	Доступ	Действие
<input checked="" type="checkbox"/> Удалить				

Примечание: Если этот список пуст, разрешены любые подключения к серверу.

Примечание: Настройки были изменены. Нажмите «Применить» для перезагрузки сервера.

ПРИМЕНИТЬ

Вы можете задать IP адреса или имена хостов, которым разрешен доступ на NAS для удаленной репликации. Может быть сконфигурировано вплоть до 10 процедур. Чтобы разрешить все подключения, выберите 'Allow all connections' («Разрешить все подключения»). Для определения IP адресов или имен хостов, выберите 'Allow connections from the list only' («Разрешить подключения только из списка») и нажмите 'Add' («Добавить»).

Защита сетевого доступа

☐ Разрешить все подключения

☒ Разрешить подключения только из списка

Жанр	IP-адрес/домен	Доступ	Действие
<input type="button" value="Удалить"/>			

Примечание: Если этот список пуст, разрешены любые подключения к серверу.

Введите IP адрес или определите диапазон IP адресов, путем введения IP и маски подсети. Выберите право доступа 'Read Only' («Только для чтения») или 'Read/Write' («Чтение/Запись»). Если Вы выберете 'Read/Write' («Чтение/Запись»), серверу-клиенту будет позволено удалять файлы на локальном NAS. Нажмите «Готово» для выхода.

Добавьте IP-адрес

QNAP
TURBO NAS

Введите IP-адреса, которым разрешено подключение к серверу.

Формат IP-адреса: IPv4

☒ IP-адрес

IP-адрес: 10 . 8 . 12 . 0

☐ Подсеть

IP: . . .

Маска подсети: 255 . 0 . 0 . 0

Доступ: Чтение /запись

Step 1 of 1

После сохранения процедуры доступа, нажмите 'APPLY' («ПРИМЕНИТЬ») и NAS будет перезагружен для применения настроек.

Защита сетевого доступа
☐ Разрешить все подключения
☒ Разрешить подключения только из списка

Добавить

<input type="checkbox"/>	Жанр	IP-адрес/домен	Доступ	Действие
<input type="checkbox"/>	IP-адрес	10.8.12.0	Чтение /запись	

Удалить

Примечание: Если этот список пуст, разрешены любые подключения к серверу.

8. Резервное копирование

Репликация [\[38\]](#)

Облачное резервирование данных [\[40\]](#)

Time Machine [\[41\]](#)

Внешний диск [\[41\]](#)

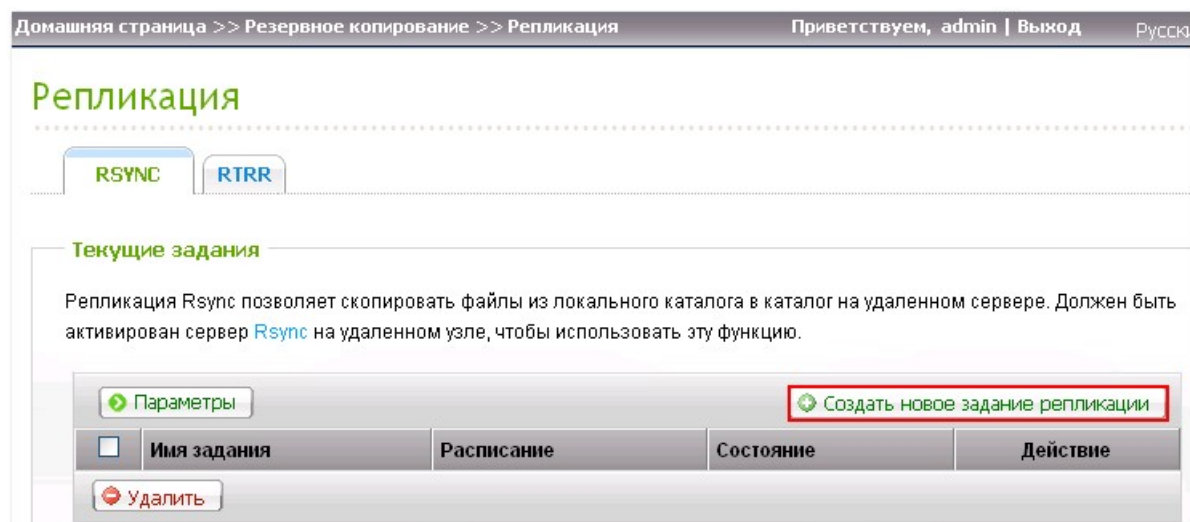
Кнопка копирования [\[42\]](#)

8.1 Репликация

Rsync репликация

Вы можете реплицировать данные NAS на удаленный NAS или Rsync сервер, с помощью удаленной Rsync репликации. Если NAS является приемником резервного копирования, Вы должны сначала перейти к 'Application Servers' («Серверные приложения») > 'Backup Server' («Сервер резервного копирования») > 'Rsync Server' («Сервер Rsync») и назначить удаленный NAS сервером резервного копирования Rsync.

Для назначения задачи репликации, нажмите 'Create New Replication Job' («Создать новую задачу репликации»).



Определите тип удаленного сервера - NAS или Rsync сервер. Введите имя задачи. Нажмите 'NEXT' («Далее»).

The screenshot shows a window titled "Репликация ресурсов накопителя" (Replication Resource Storage) with a close button (X) in the top right corner. On the left is the QNAP TURBO NAS logo. The main heading is "Мастер репликации" (Replication Master). Below it, a text block explains the master's function: "Этот мастер поможет организовать автоматическое копирование (репликацию) выбранных ресурсов накопителя по сети на другие накопители или серверы. Введите имя задания репликации и щелкните «Далее»." (This master will help you organize automatic copying (replication) of selected storage resources over the network to other storage devices or servers. Enter the replication task name and click «Next».). Below this, there are two fields: "Тип сервера:" (Server type) with a dropdown menu showing "Сервер NAS" (NAS Server), and "Имя задания:" (Task name) with a text box containing "backup". At the bottom left, it says "Step 1 of 7". At the bottom right, there are two buttons: "ДАЛЕЕ" (Next) and "ОТМЕНА" (Cancel).

Введите IP адрес, номер порта, имя пользователя и пароль для подключения к удаленному серверу. Номер порта по умолчанию 873. Обратите внимание, что этот пользователь должен иметь права чтения/записи на удаленном сервере и достаточные права на сервере. Нажмите 'TEST' («ТЕСТ») для определения подключения. Потом нажмите 'NEXT' («ДАЛЕЕ»).

The screenshot shows the same window as before, but now titled "Репликация ресурсов накопителя" (Replication Resource Storage) and "Параметры удаленного сервера" (Remote server parameters). The left side still has the QNAP TURBO NAS logo. The main heading is "Параметры удаленного сервера". Below it, there are four fields: "Доменное имя или IP-адрес:" (Domain name or IP address) with "10.8.12.111", "Порт:" (Port) with "873", "Имя пользователя:" (Username) with "admin", and "Пароль:" (Password) with a masked password "•••••". Below these fields is a "Проверка подключения:" (Check connection:) button labeled "ТЕСТ". At the bottom left, it says "Step 2 of 7". At the bottom right, there are three buttons: "НАЗАД" (Back), "ДАЛЕЕ" (Next), and "ОТМЕНА" (Cancel).

Задайте удаленную папку, в которую будут реплицированы данные.

Репликация ресурсов накопителя

QNAP
TURBO NAS

Параметры удаленного сервера

Путь назначения:
(такие как /Общедоступная папка/Директория)

Оставшееся пространство: 265.71 GB

Step 3 of 7

НАЗАД ДАЛЕЕ ОТМЕНА

Задайте локальную папку, откуда будут реплицированы данные.

Репликация ресурсов накопителя

QNAP
TURBO NAS

Ресурсы для копирования

Локальный путь:
(такие как /Общедоступная папка/Директория)

Step 4 of 7

НАЗАД ДАЛЕЕ ОТМЕНА

Выберите репликацию данных немедленно, или задайте расписание резервного копирования.

Репликация ресурсов накопителя

QNAP

TURBO NAS

Расписание репликации

Выберите расписание:

☐ Выполнить репликацию сейчас

☐ Ежедневно

☐ Еженедельно

☒ Ежемесячно

Понедельник

01

00

:

00

Время

Step 5 of 7

НАЗАД

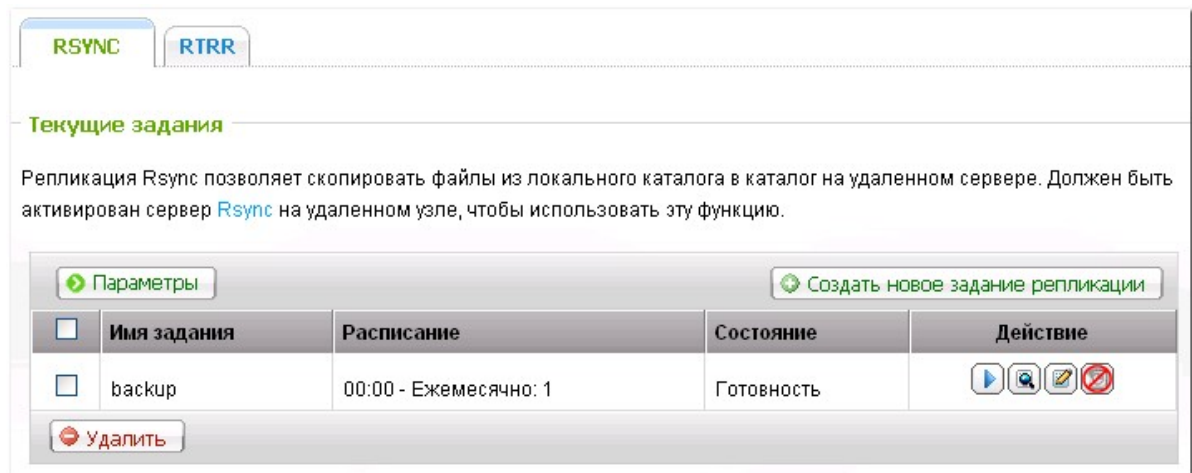
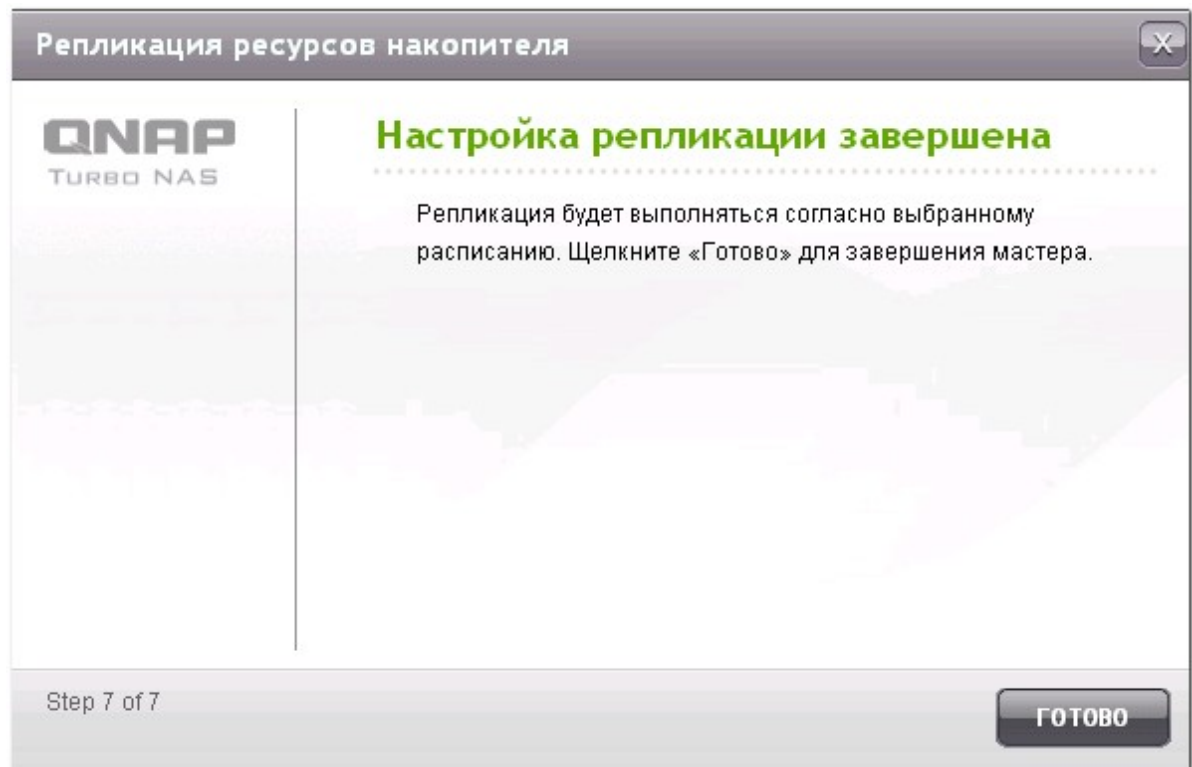
ДАЛЕЕ

ОТМЕНА



Задайте другие опции для удаленной процедуры репликации.

- Включить шифрование: Выберите эту опцию для выполнения шифрования удаленной репликации. Обратите внимание, что Вы должны включить 'Allow SSH connection' («Разрешить SSH подключение») в 'Network Services > 'Telnet/SSH' («Сетевые сервисы > «Телнет/SSH») и задайте тот же номер порта для SSH, что и для шифрованной удаленной репликации.
- Активировать сжатие файла: Включите эту опцию для разрешения сжатия файлов в процессе передачи данных. Эта опция рекомендована для низкоскоростных подключений или для удаленной репликации через WAN.
- Остановка обслуживания сетевых файлов во время репликации: останавливает все подключения к NAS через Samba (SMB), AFP, и FTP, на время выполнения удаленной репликации.
- Выполнить инкрементную репликацию: Когда эта опция включена, после первичной репликации, NAS сохранит только те файлы, которые были изменены с момента последнего копирования. Файлы с тем же именем, размером и временем изменения, не будут скопированы. В том случае, если предполагается многократная репликация, рекомендуется включить эту опцию, чтобы сократить время резервного копирования.
- Удаление избыточных файлов с удаленного приемника: Выберите эту опцию для синхронизации источника данных с приемником (односторонняя синхронизация). Избыточные файлы на приемнике будут удалены. Источник данных останется неизменным.
- Управляйте разреженными файлами эффективно: Разреженные файлы это типы компьютерных файлов, содержащие большие блоки ноль-байтных (незначущих) данных. Включение этой опции может сократить время, необходимое для удаленной репликации.

Нажмите «Готово». Задача будет выполнена согласно выбранного расписания. Обратите внимание, что задача рекурсивна. Не выключайте локальный NAS и удаленный сервер во время выполнения удаленной репликации.



Иконка	Описание
	Запустить репликацию принудительно.
	Остановка запущенной репликации.
	Просмотр журналов Rsync (результаты репликации).
	Редактирование задачи репликации.

	Отмена репликации по расписанию.
	Разрешение репликации по расписанию.

Для задания установок времени ожидания и повтора заданий репликации, нажмите 'Options' («Опции»).



- **Время ожидания (секунды):** Установите время ожидания для каждого задания репликации. Это максимальное время ожидания в секундах до отмены репликации, если не было получено никаких данных.
- **Количество попыток:** Установите, сколько раз NAS должен попробовать выполнить задачу по репликации в случае ее неудачи.
- **Интервал между повторами (секунды):** Установите время ожидания между попытками соединения.

Например, если Вы введете 600 секунд время ожидания, 3 повтора и 60 секунд для интервалов между повторами, задача по репликации будет продолжаться в течение 600 секунд если никакие данные не были получены. NAS будет ожидать 60 секунд и вторично произведет попытку выполнения задачи. Если задача опять превысит время ожидания, NAS будет ждать еще 60 секунд и повторит попытку в третий раз.

Расширенная настройка

QNAS

TURBO NAS

Расширенная настройка

Можно настроить следующие параметры для задач репликации ресурсов. Рекомендуется использовать значения по умолчанию.

Таймаут (в секундах):

600

Число попыток:

3

Время между попытками (в секундах):

60

Step 1 of 1

ПРИМЕНИТЬ

ОТМЕНА

RTRR репликация

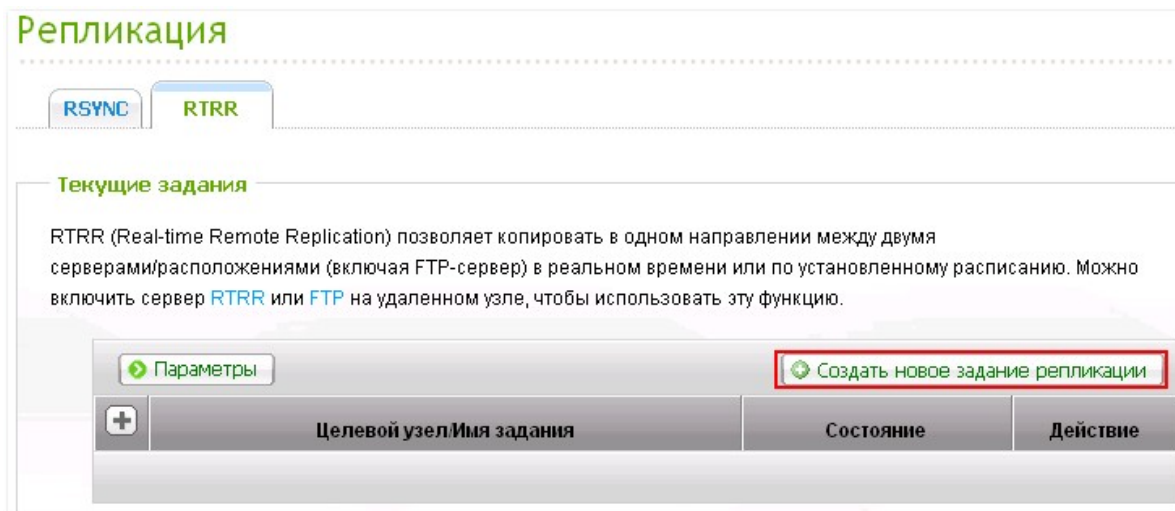
Примечание: Эта функция доступна только для моделей NAS на базе Intel.

К моделям NAS на базе Intel относятся TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-259 Pro+, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II.

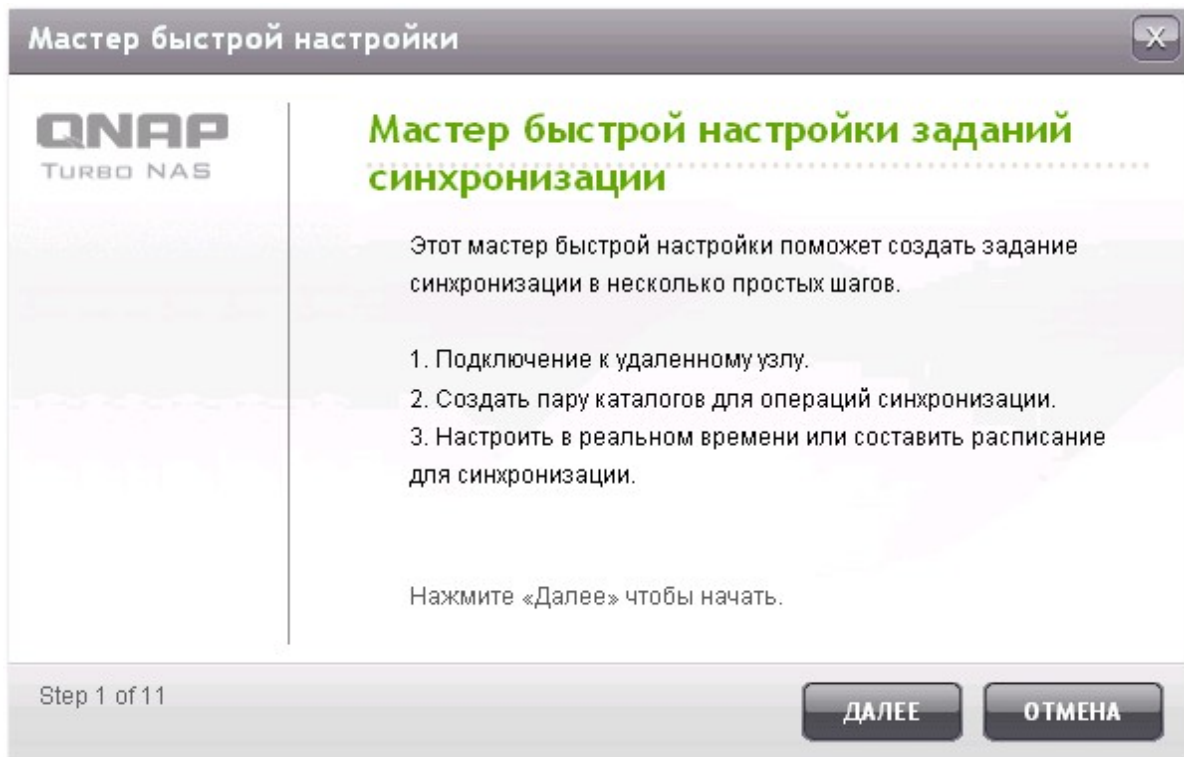
Удаленная Репликация в режиме реального времени (RTRR) предоставляет возможность репликации в режиме реального времени или по заданному расписанию между локальным NAS и удаленным NAS, FTP сервером, или внешним диском, или репликацию между двумя локальными общедоступными папками. В режиме реального времени, папка-источник будет проверена и любые файлы, являющиеся новыми, измененными и переименованными, будут немедленно реплицированы в папку назначения. В режиме репликации по заданному расписанию, папка-источник будет реплицирована в папку назначения в точно назначенное время.

Если NAS является приемником резервного копирования, Вы должны сначала включить сервер RTRR ('Applications Servers' > 'Backup Server' > 'RTRR Server') ((«Серверные приложения» > «Сервер резервного копирования» > «Сервер RTRR»)) или FTP сервис ('Network Services' > 'FTP Service') ((«Сервисы сети» > «FTP сервис»)) на удаленном NAS.

NAS поддерживает максимально 64 задачи репликации. Каждая задача поддерживает максимально 5 пар папок. Для создания репликации в режиме реального времени или по расписанию, нажмите 'Create New Replication Job' («Создать новую задачу репликации»).



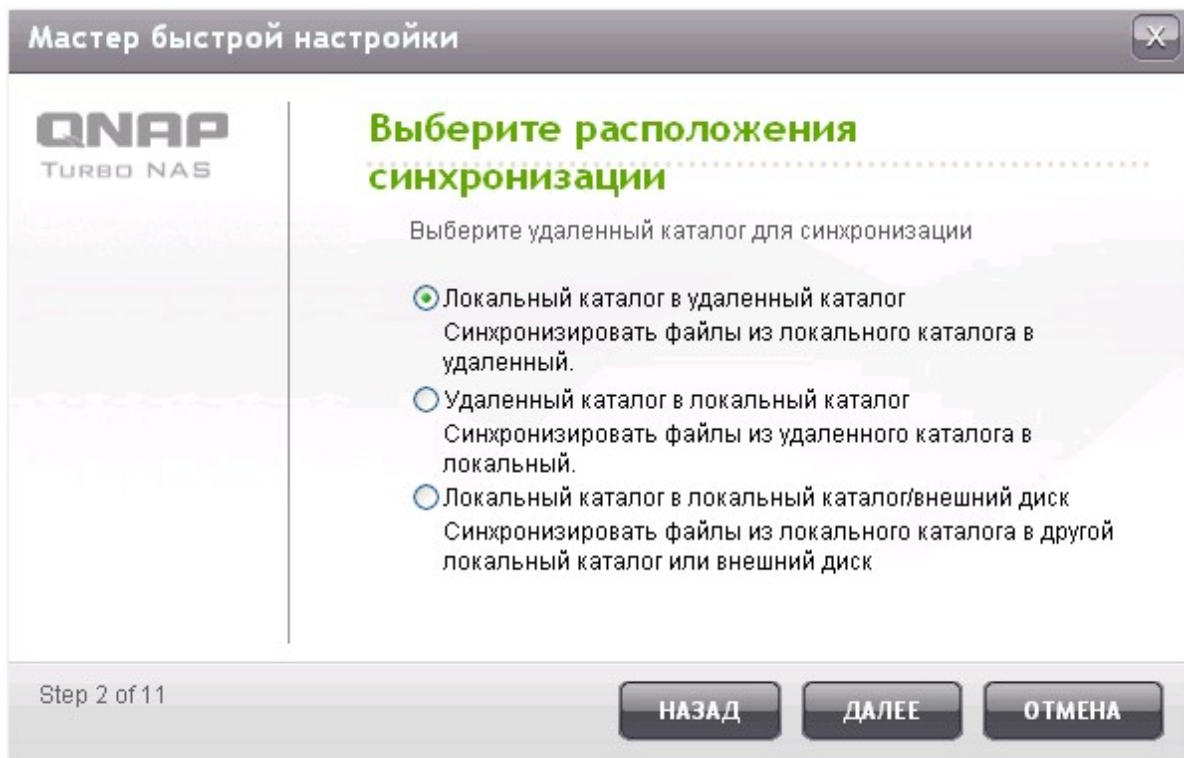
Когда отобразится мастер конфигурирования, нажмите 'NEXT' («Далее»).



Выберите локации синхронизации. Убедитесь, что назначенное устройство было отформатировано и были созданы общедоступные папки. NAS поддерживает:

- Синхронизацию данных из локальной папки в удаленную (серверы NAS или FTP)
- Синхронизацию данных из удаленной папки (серверы NAS или FTP) в локальную папку
- Синхронизацию данных из локальной папки в другую локальную папку или на внешний носитель

Нажмите 'NEXT' («ДАЛЕЕ»).



Введите IP адрес или название хоста. Выберите тип сервера (FTP сервер или сервер NAS с включенным RTRR сервисом).

Удаленная репликация на FTP сервер:

Задайте номер порта и если желаете можно включить FTP с SSL/TLS (Explicit) для передачи шифрованных данных. Если FTP сервер защищен файерволом включите пассивный режим. Введите имя пользователя и пароль, имеющего на сервере права чтения/записи. Нажмите 'NEXT' («ДАЛЕЕ»).

Удаленная репликация на NAS с RTRR сервисом:

Введите IP адрес сервера, на котором доступен RTRR сервис. Задайте порт для подключения и выберите включать или нет безопасное соединение. Введите пароль для RTRR соединения.

Нажмите 'NEXT' («ДАЛЕЕ»).

Мастер быстрой настройки

QNAP
TURBO NAS

Настройка параметров удаленного узла

IP-адрес/Имя узла: 10.8.12.111 ✓

Тип сервера: RTRR-служба ?

Порт: 8899 ☒ Использовать защищенное подключение (S)

Пароль

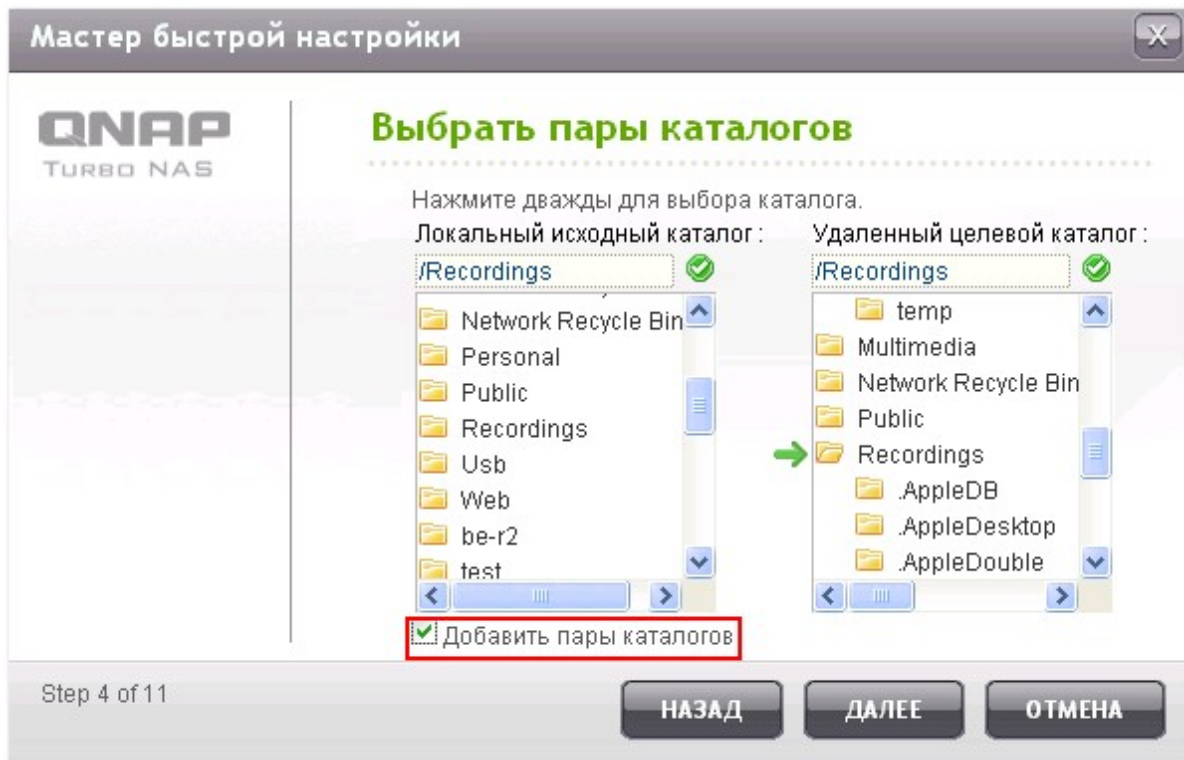
ПРОВЕРКА

Step 3 of 11

НАЗАД **ДАЛЕЕ** **ОТМЕНА**

Выберите пару папок для синхронизации данных.

Примечание: Если папка или ее родительская папка, или дочерняя папка, была выбрана как приемник или источник в паре папок для задачи репликации, Вы не можете выбрать эту папку в качестве источника или приемника в другой паре папок для этой же задачи.



Выберите 'Add More Folder Pairs' («Выбрать больше пар папок») для добавления количества пар папок для резервного копирования.

Каждая задача синхронизации поддерживает максимум 5 пар папок. Выберите пары папок и нажмите 'ADD' («ДОБАВИТЬ»). Нажмите 'NEXT' («ДАЛЕЕ»).

Мастер быстрой настройки

Настройки множественных пар каталогов

Локальный исходный каталог : Удаленный целевой каталог :

/Download

✓→

/Download

✓

ДОБАВИТЬ

Локальный исходный каталог		Удаленный целевой каталог	Action
/Recordings	→	/Recordings	✗

Step 5 of 11

НАЗАД

ДАЛЕЕ

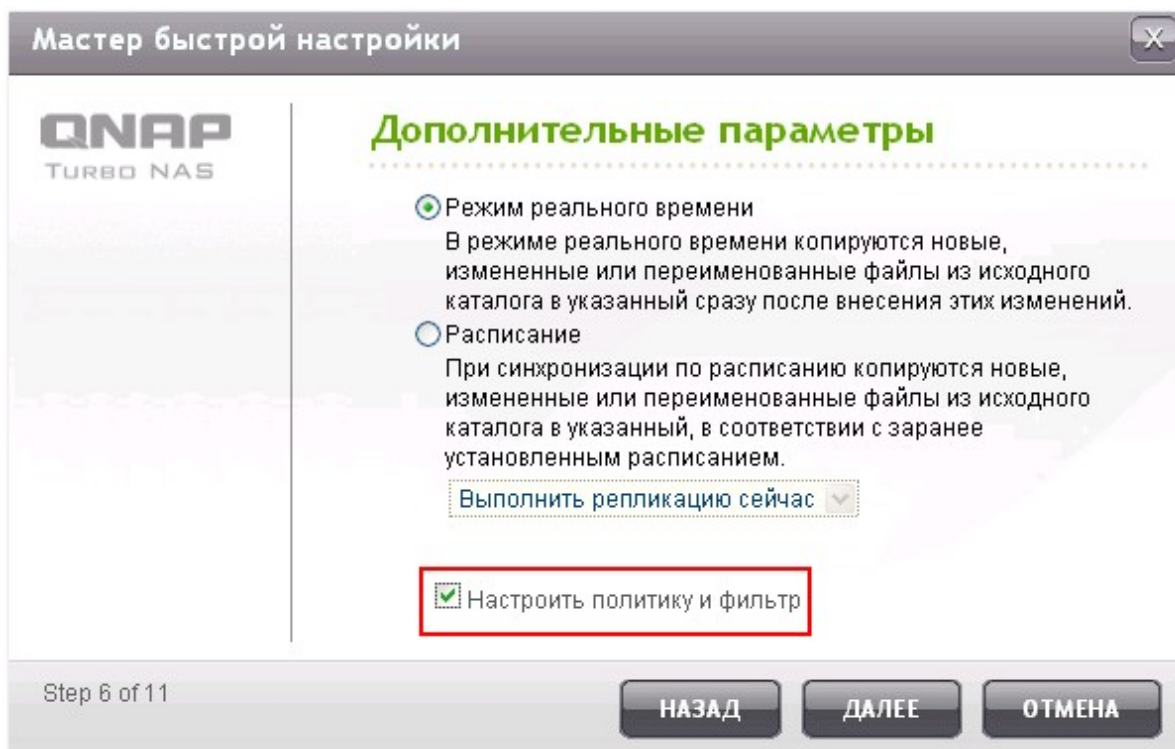
ОТМЕНА

Выберите синхронизацию в режиме реального времени или по заданному расписанию.

Синхронизация в режиме реального времени копирует новые, измененные и переименованные файлы из папки-источника в папку назначения сразу после того, как были произведены изменения с момента первого резервного копирования.

Синхронизация в режиме заданного расписания копирует файлы из папки-источника в папку назначения в соответствии с заранее сделанным графиком. Функции:

- Реплицировать сейчас: немедленная репликация данных.
- Периодически: Введите интервал времени в часах и минутах, когда должно быть произведено резервное копирование. Минимальный интервал времени 5 минут.
- Ежечасно: Задайте время в минутах, когда должно проводиться ежечасное резервное копирование, например, введите 01 для выполнения резервного копирования в первую минуту каждого часа, 1:01, 2:01, 3:01...
- Ежедневно: Задайте время, когда должно проводиться ежедневное резервное копирование, например в 02:02 каждый день.
- Еженедельно: Выберите день недели и время, когда должно проводиться еженедельное резервное копирование.
- Ежемесячно: Выберите день месяца и время, когда должно проводиться ежемесячное резервное копирование.



Мастер быстрой настройки

QNAP
TURBO NAS

Дополнительные параметры

☒ Режим реального времени
В режиме реального времени копируются новые, измененные или переименованные файлы из исходного каталога в указанный сразу после внесения этих изменений.

☐ Расписание
При синхронизации по расписанию копируются новые, измененные или переименованные файлы из исходного каталога в указанный, в соответствии с заранее установленным расписанием.

Выполнить репликацию сейчас

☒ Настроить политику и фильтр

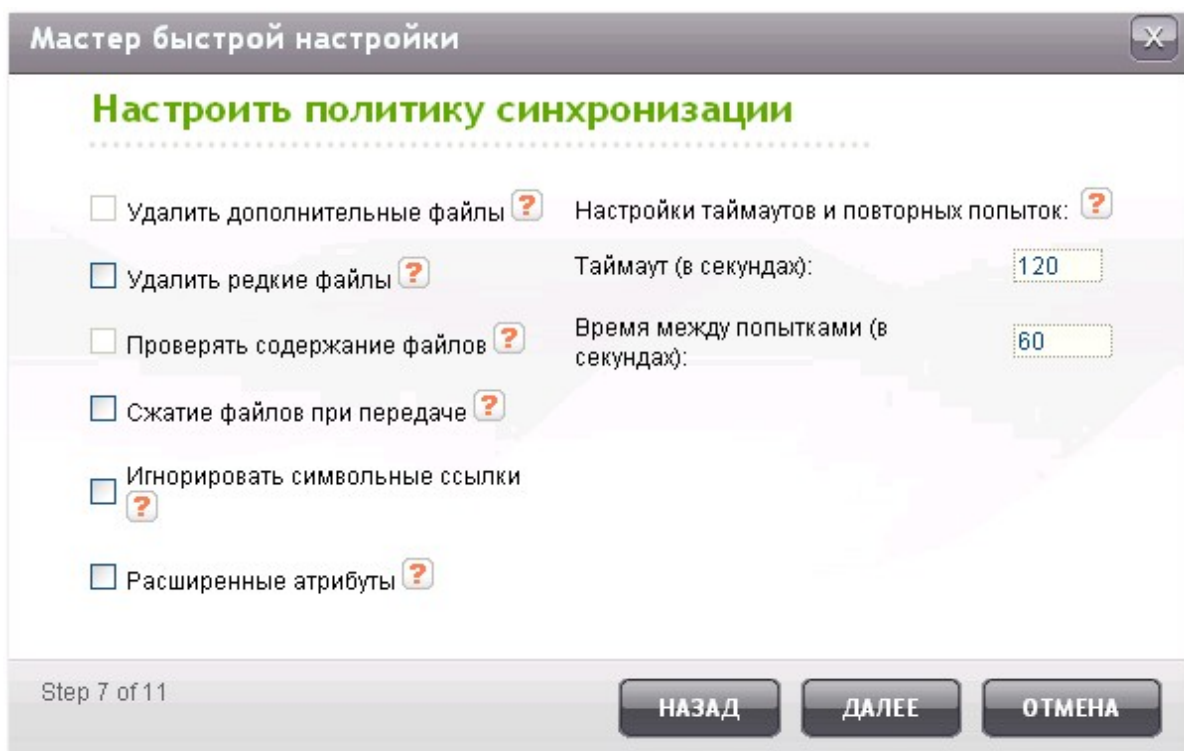
Step 6 of 11

НАЗАД ДАЛЕЕ ОТМЕНА

Для установления правил синхронизации, выберите 'Configure policy and filter' («Определить правило и фильтр») и нажмите 'NEXT' («ДАЛЕЕ»).

Выберите включить или нет следующие опции:

- Удалить избыточные файлы: Удалить избыточные файлы в папке назначения. Удаление, проведенное в папке-источнике будет повторено в папке назначения. Эта опция недоступна для синхронизации в режиме реального времени.
- Определение разреженных фалов: Выберите эту опцию для игнорирования файлов с нулевыми данными.
- Проверка содержимого фалов: Назначьте проверку содержимого, данных, размеров и имен фалов для определения двух идентичных файлов. Эта опция недоступна для синхронизации в режиме реального времени.
- Сжатие файлов во время передачи: Определите сжимать или не сжимать файлы во время операции синхронизации. Обратите внимание, что будет задействовано больше ресурсов ЦП.
- Игнорировать символические ссылки: Выберите эту опцию для игнорирования символических ссылок в парных папках.
- Расширенные атрибуты: Выберите эту опцию для сохранения информации в расширенных атрибутах.
- Настройки времени ожидания и повтора: Задайте настройки периода времени ожидания и повтора, если операция синхронизации неудачна.



Мастер быстрой настройки

Настроить политику синхронизации

☐ Удалить дополнительные файлы ?

☐ Удалить редкие файлы ?

☐ Проверять содержание файлов ?

☐ Сжатие файлов при передаче ?

☐ Игнорировать символные ссылки ?

☐ Расширенные атрибуты ?

Настройки таймаутов и повторных попыток: ?

Таймаут (в секундах): 120

Время между попытками (в секундах): 60

Step 7 of 11

НАЗАД ДАЛЕЕ ОТМЕНА

Вы можете включить/исключить спецификацию файлов по размеру, типу и дате/времени для выбора синхронизации данных.

- Размер файла: Определите минимальный и максимальный размер реплицируемых файлов.
- Включить типы файлов: Определите типы реплицируемых файлов.
- Исключить типы файлов: Определите типы файлов, которые не будут реплицированы.
- Дата/время файла: Определите дату и время файлов, которые будут реплицированы.

Мастер быстрой настройки

Настройки фильтра синхронизации

☒ Размер файла ?

☐ Минимальный размер: 0 KB

☒ Максимальный размер: 1000 MB

☒ Дата/время файла ?

☒ С: 2000 / 01 / 01

☐ По: 2012 / 01 / 01

☒ Включаая типы файлов ?

☐ Документы

☒ Изображения

☐ Видео

☒ Приложение

☐ Музыка

☐ Временные файлы

☐ Остальное:

☒ Исключая типы файлов ?

☐ Документы

☐ Изображения

☐ Видео

☐ Приложение

☐ Музыка

☒ Временные файлы

☐ Остальное:

Step 8 of 11


НАЗАД

ДАЛЕЕ


ОТМЕНА

Введите имя задачи. Нажмите 'NEXT' («ДАЛЕЕ»).

Мастер быстрой настройки



Введите имя задания синхронизации

Имя задания: 

Укажите имя задания синхронизации. Это поле не может быть пустым.

Step 9 of 11


НАЗАД

ДАЛЕЕ

ОТМЕНА

Подтвердите настройки и нажмите 'NEXT' («ДАЛЕЕ»).

Мастер быстрой настройки



Подтверждение параметров

Имя задания:	Recordings-->Remote:Recordings
Номер пары каталогов:	1
Пара каталогов 1:	[/Recordings] --> [/Recordings]
Тип сервера:	Локальный каталог в удаленный каталог
Тип сервера:	RTRR-служба
Имя хоста:	10.8.12.111:8899,SSL
Тип расписания	Режим реального времени
Политика:	Таймаут (в секундах): 120
	Число попыток: 3
	Время между попытками (в секундах): 60
Размер файла:	--- ~ 1000 mb

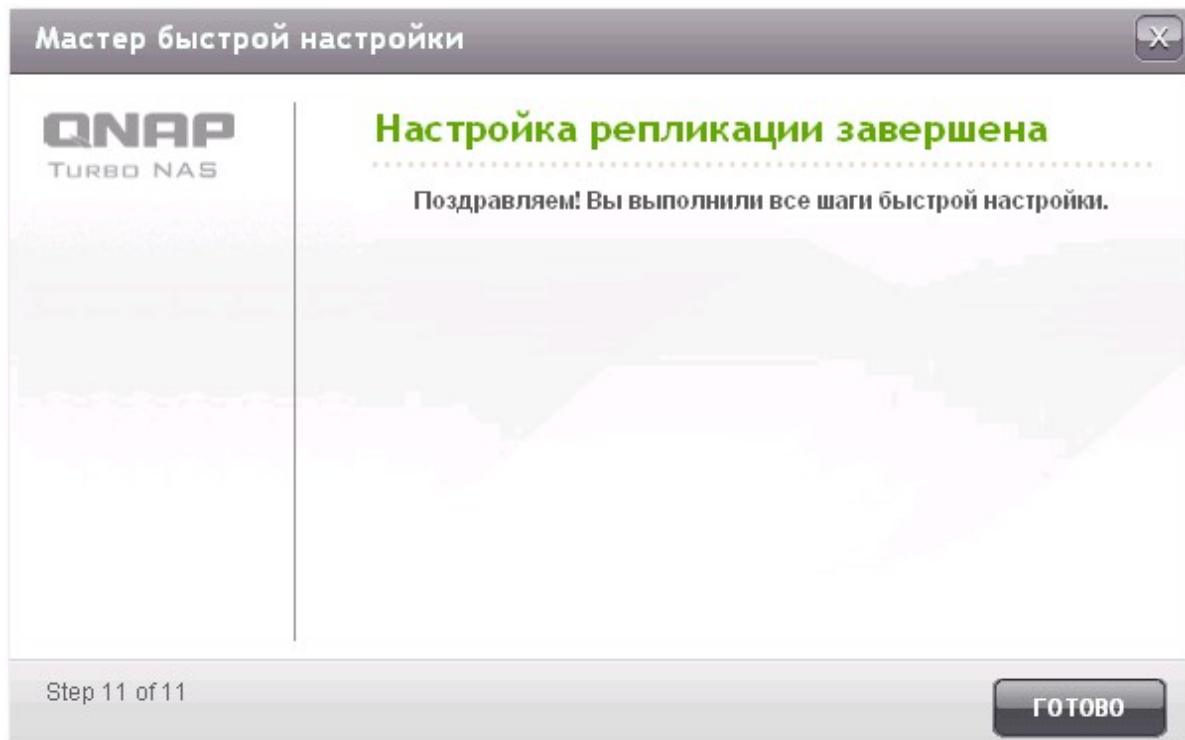
Step 10 of 11

НАЗАД

ДАЛЕЕ

ОТМЕНА

Нажмите «Готово» чтобы выйти из мастера конфигурирования.

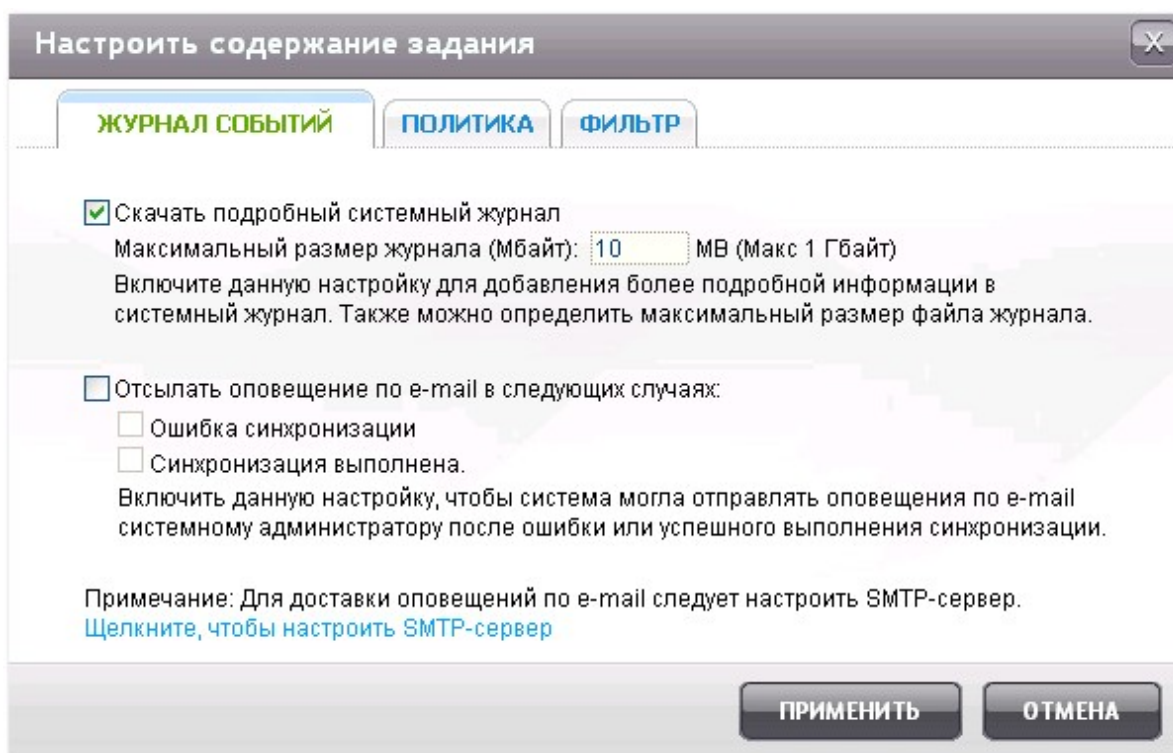


Иконка	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> • Разрешить подключение к удаленному серверу. • Запустить задачу репликации.
	Остановить подключение к удаленному серверу или внешнему диску.
	Остановить задание репликации.
	Просмотреть статус задания и журналы; загрузить журналы.
	<ul style="list-style-type: none"> • Редактировать настройки подключения к удаленному серверу. • Редактировать настройки задачи репликации.
	<ul style="list-style-type: none"> • Удалить настройки подключения к удаленному серверу. • Удалить задачу репликации. <p>Эта кнопка доступна только после завершения задачи репликации или если прервано подключение к удаленному серверу.</p>

Для редактирования свойств заданий репликации нажмите «Параметры».



На вкладке «Журналы событий» Вы можете выбрать включение «Загрузить подробные журналы» и определить максимальный размер файла журнала. Вы так же можете выбрать отправку уведомления по электронной почте, когда синхронизация не успешна или завершена. Обратите внимание, что настройки SMTP сервера должны быть правильно сконфигурированы на NAS («Администрирование системы» > «Предупреждения»).



Задайте установки репликации в «Установки» и задайте фильтр в «Фильтры». Это станет настройками по умолчанию для всех заданий репликации RTRR.

Настроить содержание задания

ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ

ПОЛИТИКА

ФИЛЬТР

☐ Удалить дополнительные файлы ?

☐ Удалить редкие файлы ?

☐ Проверять содержание файлов ?

☐ Сжатие файлов при передаче ?

☐ Игнорировать символные ссылки ?

☐ Расширенные атрибуты ?

Настройки таймаутов и повторных попыток: ?

Таймаут (в секундах): 120


Число попыток: 3












Время между попытками (в секундах): 60

ПРИМЕНИТЬ

ОТМЕНА

Загрузка журналов задачи репликации:

Чтобы просмотреть статус и журналы задачи репликации, нажмите .

 Параметры		 Создать новое задание репликации	
	Целевой узел/Имя задания	Состояние	Действие
	10.8.12.111	Включено	  
	Recordings-->Remote:Recordings (Режим реального времени)	Режим ожидания	   

Вы можете просмотреть детали задачи репликации.

Состояние заданий и журналы

СОСТОЯНИЕ ЗАДАНИЯ

ЖУРНАЛЫ ЗАДАНИЙ

Имя задания: Recordings-->Remote:Recordings

Тип расписания: Режим реального времени

Пара каталогов: 1

Всего файлов: 2

Всего каталогов: 23

Общий размер файлов: 14.0 KB

Средняя скорость передачи: 1.0 MB

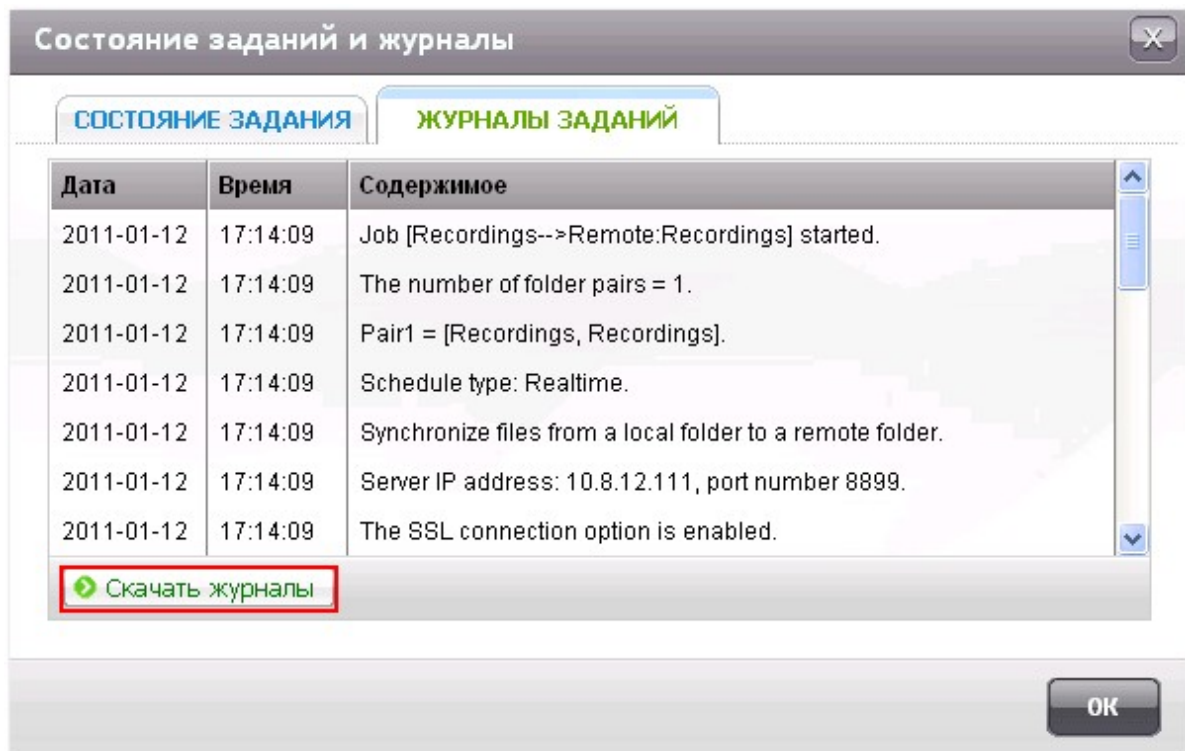
Затраченное время: 00:00:00

Оставшееся время: 00:00:00

Состояние: Режим ожидания

ОК

Вы можете просмотреть журналы задач или загрузить журналы путем нажатия 'Download Logs' («Загрузить журналы»). Файл журнала может быть открыт с помощью Microsoft Excel или другим текстовым редактором. Обратите внимание, что эта кнопка доступна только после того, как Вы включили «Загрузить подробные журналы» в «Опции» > «Журнал событий» и единожды выполнили задачи репликации.



Создание задания удаленной репликации для всего дискового тома

Для резервного копирования всего дискового тома посредством удаленной репликации создайте новую общую папку (например, «root») в качестве корневой папки, содержащей все общие папки на одном томе, и укажите путь к «/». Затем создайте задание удаленной репликации для копирования этой общей папки («root»). Будет выполняться репликация всех общих папок и вложенных папок.

Свойства общего ресурса

Свойства общего ресурса

Имя сетевого ресурса: root

Том: Том RAID 5: диск 1 2 3 ▼

Скрыть сетевой диск: ☐ Да ☒ Нет ⓘ

Блокировать файл (oplocks): ☒ Да ☐ Нет

Путь: /

Комментарий:

☐ Активировать доступ только для записи при FTP-подключении ⓘ

Step 1 of 1

ПРИМЕНИТЬ ОТМЕНА

8.2 Облачное резервирование данных

A m a z o n S3

Amazon S3 (Сервис простого хранения) это веб сервис онлайн-хранилища, предоставленный AWS (Вэб Сервисы Amazon). Он обладает простым веб сервисным интерфейсом, который может быть использован для хранения и восстановления данных из любого места в сети. С Amazon S3 вы можете выгружать данные из вашего NAS на Amazon S3 или загружать данные из Amazon S3 на ваш NAS.

Обратите внимание, что вам необходимо зарегистрировать AWS аккаунт по следующей ссылке <http://aws.amazon.com/> и заплатить за сервис. После подключения аккаунта, вам необходимо создать по меньшей мере один блок (корневую папку) на Amazon S3 посредством дополнений Amazon S3. Для новичков мы рекомендуем дополнение к Mozilla Firefox «S3Fox».

Домашняя страница >> Резервное копирование >> Облачное резервирование данных

Русский

Приветствуем, admin | Выход

Облачное резервирование данных

AMAZON S3ELEPHANT DRIVE

Amazon S3

Данная функция позволяет загружать данные с накопителя на Amazon S3 или наоборот.

Примечание: Рекомендуется синхронизировать время системы с сервером времени в Интернете перед использованием этой функции. Чтобы настроить системные дату и время, щелкните [здесь](#).

Текущие задания

Создать новое задание репликации

Имя задания	Тип использования	Расписание	Состояние	Действие
-------------	-------------------	------------	-----------	----------

После открытия аккаунта Amazon S3, следуйте нижеприведенной инструкции для резервного копирования данных на Amazon S3 или.

Возврат данных с Amazon S3 с помощью NAS.

1. Нажмите «Создать новую репликацию».
2. Введите имя удаленной репликации.
3. Выберите тип использования: «Выгрузка» или «Загрузка» и введите другие параметры. Сегмент это корневая категория в Amazon S3. Вам необходимо провести удаленную проверку хоста путем нажатия «ТЕСТ». Остальные установки являются дополнительными.

Репликация ресурсов накопителя

QNAP
TURBO NAS

Amazon S3

Тип использования: Загрузить ▾

Код доступа(Access Key): AKIAJ3O3SUDAHN4EV

Личный код(Private Key):

Путь восстановления (Сегмент/Каталог): awe-uploads /

Проверка подключения: ТЕСТ

Максимальное количество повторов (0-99):

☐ Использовать режим инкрементной репликации

☐ Стереть в каталоге удаленного сервера файлы, не связанные с репликацией

Step 2 of 5

НАЗАД ДАЛЕЕ ОТМЕНА


4. Точно укажите локальную папку на NAS для репликаций.
5. Введите регламент репликаций.
6. Нажмите «Финиш». Репликации будут выполняться согласно вашему регламенту.

ElephantDrive


Для использования сервиса ElephantDrive, выберите 'Enable ElephantDrive Service' («Включить сервис ElephantDrive»). Введите Ваш имэйл и пароль для сервиса ElephantDrive. Если у Вас нет аккаунта, введите информацию и нажмите 'Create' («Создать»).

Облачное резервирование данных

AMAZON S3**ELEPHANT DRIVE**

Аккаунт Elephant Drive
☒ Включить службу Elephant Drive
Служба Elephant Drive 
E-mail:
Пароль:
Подтверждение пароля:
Если у Вас еще нет аккаунта Elephant Drive, введите информацию и нажмите «Создать» для создания нового аккаунта.
Зарегистрируйтесь в службе ElephantDrive с QNAP: ознакомительный бесплатный период 30-дней и 10% скидка на следующие три месяца.
Состояние: -----
Для управления аккаунтом и резервного копирования данных перейдите на веб-сайт ElephantDrive. <https://www.elephantdrive.com/qnap>
СОЗДАТЬ
ПРИМЕНИТЬ

Нажмите «ОК» для подтверждения.



Создать аккаунт Elephant Drive с указанным e-mail aabccca@gmail.com ?
ОК**ОТМЕНА**

После создания аккаунта, нажмите 'APPLY' («ПРИМЕНИТЬ»). NAS поможет Вам подключиться к сервису ElephantDrive.

После подключения к сервису ElephantDrive на NAS, Вы можете перейти на веб-сайт ElephantDrive (<http://www.elephantdrive.com/qnap>) и управлять резервным копированием.

Облачное резервирование данных

AMAZON S3

ELEPHANT DRIVE

Аккаунт Elephant Drive

☒ Включить службу Elephant Drive

Служба Elephant Drive

E-mail:

Пароль:

Подтверждение пароля:

Если у Вас еще нет аккаунта Elephant Drive, введите информацию и нажмите «Создать» для создания нового аккаунта.

Зарегистрируйтесь в службе ElephantDrive с QNAP: ознакомительный бесплатный период 30-дней и 10% скидка на следующие три месяца.

Состояние: **Подключено**

СОЗДАТЬ

ПРИМЕНИТЬ

Для управления аккаунтом и резервного копирования данных перейдите на веб-сайт ElephantDrive. <https://www.elephantdrive.com/qnap>

Войдите в свой аккаунт на ElephantDrive. Вы можете управлять резервным копированием и хранить задания на веб сайте.

elephantdrive

Already have an account? [Login](#)

English (US)

[Access Your Files](#) [Backup / Restore](#) [Reports](#) [My Account](#)


[Help](#)

Already have an account? Login

Email:

Password:

[Forgot Password?](#)

 **VERIFIED & SECURED**
VERIFIES SECURITY
ABOUT SSL CERTIFICATES

8.3 Time Machine

Time Machine

Вы можете включить поддержку временной машины для использования NAS как резервное копирование многократных целевых записей Mac соответственно возможностям машинного времени в OS X.

Time Machine

ПОДДЕРЖКА TIME MACHINE УПРАВЛЕНИЕ РЕЗЕРВНЫМ КОПИРОВАНИЕМ

Поддержка Time Machine

После включения этой службы накопитель можно использовать как резервный диск для Time Machine.

☒ Включить службу Time Machine

Имя диска: TMBackup

Имя пользователя: TimeMachine

Пароль:

Том: Том RAID 5: диск 1 2 3 Свободно: 265GB

Емкость: 0 GB (0 – без ограничений)

Примечание: При использовании этой функции служба AFP будет включена автоматически. Все пользователи Time Machine используют один и тот же сетевой ресурс.

ПРИМЕНИТЬ

Для использования этой функции следуйте нижеприведенной инструкции.

Сконфигурируйте установки NAS:

1. Включите поддержку временной машинны.

Поддержка Time Machine

После включения этой службы накопитель можно использовать как резервный диск для Time Machine.

☒ Включить службу Time Machine

Имя диска: TMBackup

Имя пользователя: TimeMachine

Пароль:

Том: Свободно: 265GB

Емкость: GB (0 – без ограничений)

Примечание: При использовании этой функции служба AFP будет включена автоматически. Все пользователи Time Machine используют один и тот же сетевой ресурс.

ПРИМЕНИТЬ

2. Введите пароль временной машинны. По умолчанию пароль не установлен.
3. Выберите том на NAS для резервного копирования целевых записей.
4. Включите устройство хранения данных объема, допустимого для временной машины резервного копирования.
5. Нажмите «Применить» для сохранения настроек.

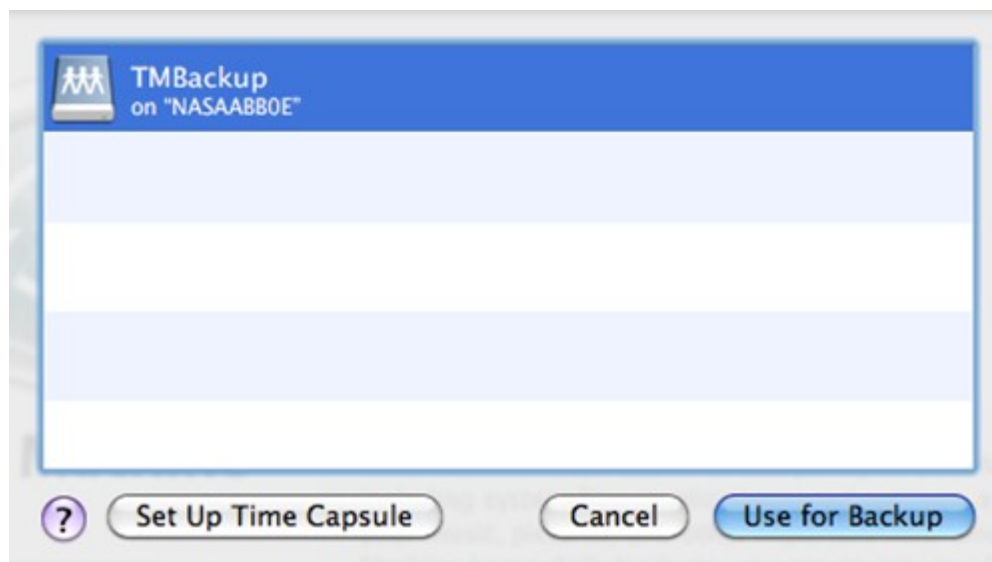
Все временные машины пользователей общедоступны в этой сети при общедоступности этой функции.

Конфигурация установок резервного копирования в Mac:

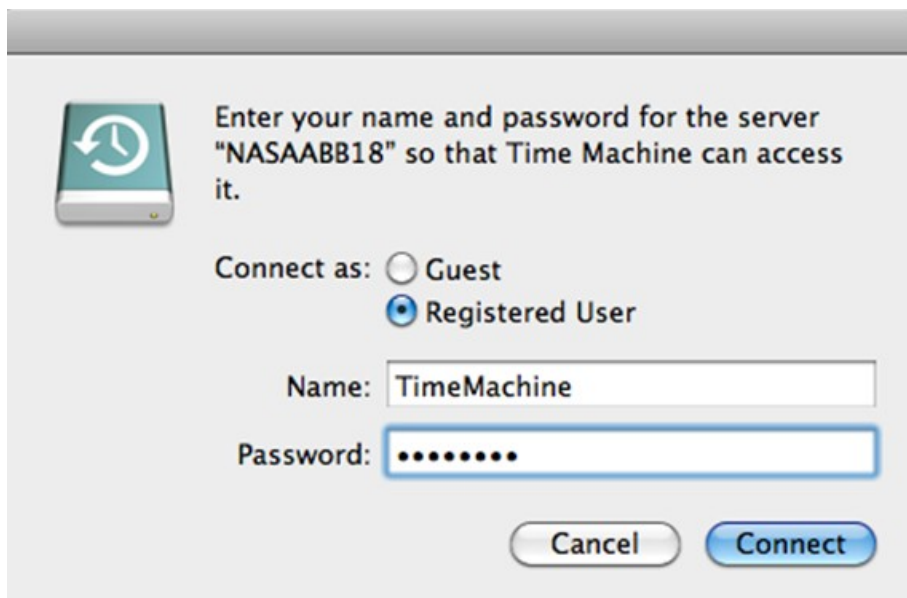
1. Откройте временную машину с вашего Mac и нажмите «Выбрать диск резервного копирования».



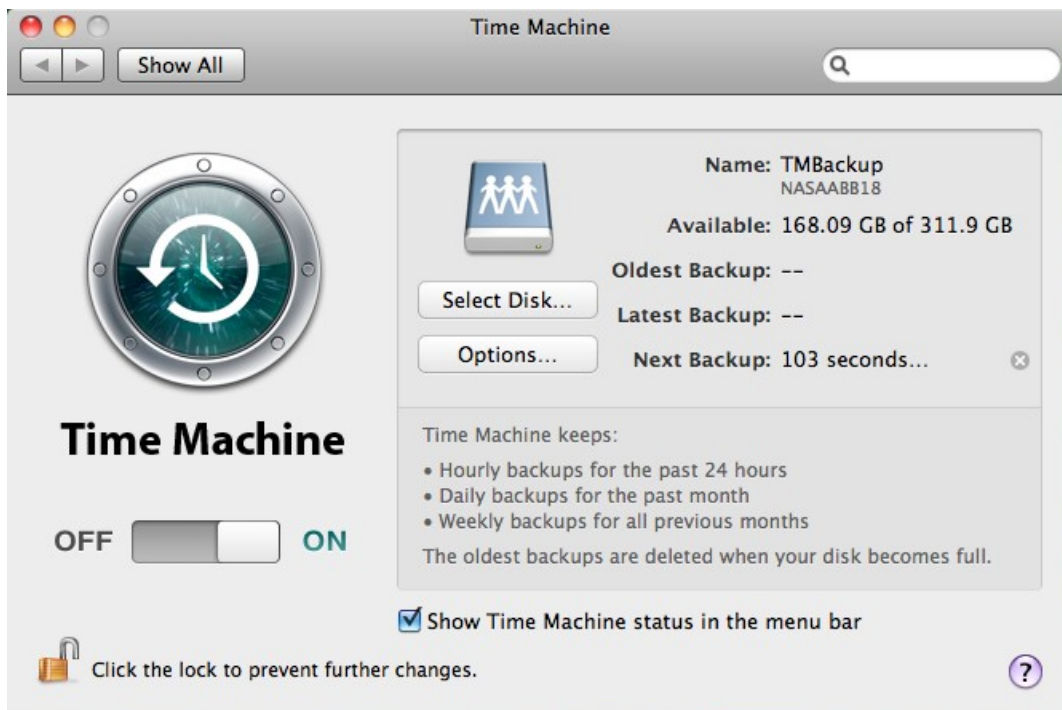
2. Выберите временную машину резервного копирования на вашем NAS из списка и нажмите «Использовать для резервного копирования».



3. Введите имя пользователя и пароль для доступа к QNAP NAS. Затем нажмите «Подключить».
- Зарегистрированное имя пользователя: TimeMachine
- Пароль: Пароль вы устанавливали при конфигурировании NAS. По умолчанию пароль не установлен.



4. В случае успешного подключения временная машина переключится в «ON». Отобразится доступное пространство для резервного копирования и резервное копирование начнется в течении 120 секунд.



Резервное копирование в первый раз может занять больше времени, согласно размеру данных на Мас. Для восстановления данных на операционной системе Мас, пожалуйста смотрите руководство по ссылке <http://www.apple.com/>.

Управление копированием

На этой странице Вы можете управлять существующим копированием.

Time Machine

ПОДДЕРЖКА TIME MACHINE

УПРАВЛЕНИЕ РЕЗЕРВНЫМ КОПИРОВАНИЕМ

Управление резервным копированием

Том: Том RAID 5: диск 1 2 3

<input type="checkbox"/>	Наименование	Размер	Измененные данные
<input type="checkbox"/>	JW MacBook Pro.sparsebundle	141 GB	2011/01/12 15:44:04

Звук: программа Time Machine отобразит задачи по копированию, сохраненные в звуке.

Имя: Имя для резервного копирования программой Time Machine (изображение списка неполных дисков, которые были созданы программой Time Machine).

Размер: размер резервного копирования программой Time Machine.

Изменение данных: последняя дата изменения резервного копирования программой Time Machine.

Удаление: удалить выбранное резервное копирование программой Time Machine.

8.4 Внешний диск

Вы можете выполнить резервное копирование данных локального диска на внешнее устройство хранения. На данной странице можно выбрать исполнение методов мгновенного, автоматического или запланированного резервного копирования, а также сконфигурировать соответствующие параметры.

- «Backup Now» (Выполнить резервное копирование сейчас): Немедленно выполнить резервное копирование данных на внешнее устройство.
- «Schedule Backup» (Плановое резервное копирование): Выполнить резервное копирование данных по расписанию. Можно выбрать день недели и время выполнения резервного копирования.
- «Auto-backup» (Автоматическое резервное копирование): Для автоматического выполнения резервного копирования после подключения устройства хранения к NAS.

Опции копирования:

Для опций копирования можно выбрать «Copy» (Копировать) или «Synchronize» (Синхронизировать). При выборе «Copy» (Копировать) файлы копируются из NAS на внешнее устройство. При выборе «Synchronize» (Синхронизировать) данные на внутренних дисках NAS и внешнем устройстве хранения синхронизируются. Любые различные файлы на внешнем устройстве хранения удаляются.

Примечание. В процессе копирования и синхронизации при наличии идентичных файлов с обеих сторон файлы не копируются. При наличии файлов с одинаковыми именами, но разными размерами либо датами на NAS и внешнем устройстве файлы на внешнем устройстве перезаписываются.

Внешний диск

Выполнить резервное копирование на внешнее устройство

Выполнить копирование данных локального диска на внешнее устройство. Можно выбрать мгновенное, автоматическое или плановое копирование.

Папки не для резервного копирования

- Network Recycle Bin 1
- Qdownload
- Qmultimedia
- Qrecordings
- Qusb
- Qweb

Папки для резервного копирования

- Public

Выполнить резервное копирование на внешнее устройство:

USB Disk 1 ▾ Диск готов.
Свободно/Всего: 3257 MB / 7655 MB

Метод резервного копирования

Выполнить резервное копирование сейчас ▾ Выполнить резервное копирование немедленно.

Опция копирования

Синхронизировать ▾ Внимание! При выборе опции копирования «Синхронизировать», все данные на диске назначения будут **удалены** и затем синхронизированы с данными на исходном диске.

☐ Эффективная обработка разрозненных файлов

8.5 Кнопка копирования

Данная функция поддерживается моделью TS-809U-RP.

На данной странице можно сконфигурировать функцию кнопки копирования одним касанием USB. Здесь доступны следующие опции:

Варианты	Описание
Копирование из фронтowego USB хранилища в директорию внутреннего HDD на NAS	<ol style="list-style-type: none">1. Создайте директорию: На приемнике миграции будет создана новая директория и данные источника миграции будут скопированы в эту директорию. Новая директория будет названа как дата копирования (ГодМесяцДень). Если в один и тот же день прошло два и больше копирований, директория будет названа как ГодМесяцДень-1, ГодМесяцДень-2... и так далее.2. Копирование: Скопируйте данные на общедоступную папку-приемник. Если такой же файл уже существует, файл-приемник будет переписан.3. Синхронизация: Скопируйте данные на общедоступную папку-приемник и очистка лишних файлов. Если существуют те же самые файлы, файл-приемник будет переписан.
Копирование на фронтовой USB хранилище с директории внутреннего HDD на NAS	<ol style="list-style-type: none">1. Копирование: Скопируйте данные в общедоступную папку-приемник. Если такой же файл уже существует, файл-приемник будет переписан.2. Синхронизация: Скопируйте данные в общедоступную папку-приемник и очистите лишние файлы. Если такие же файлы существуют, файл-приемник будут переписаны.
Отключение кнопки мгновенного копирования	Выберите эту функцию, чтобы отключить кнопку копирования.

Примечание: Если существует множество разделов на хранилище ресурса миграции, новая папка будет создана на каждом разделе приемника как папка резервного копирования. Папка резервного копирования будет названа согласно дате копирования и номеру раздела, ГодМесяцДень-1 для раздела 1, ГодМесяцДень-2 для раздела 2.. и так далее. Если хранилище ресурса миграции содержит только один раздел, папка резервного копирования будет названа как ГодМесяцДень.

Кнопка копирования

Кнопка копирования

Настройка кнопки копирования, расположенной на передней панели устройства. Устройство хранения USB должно быть подключено к разъему USB, расположенному под ней.

- ☐ Копирование из устройства хранения USB в директорию накопителя Qusb
- ☒ Копирование на устройство хранения USB из директории накопителя Qusb
Метод копирования: Синхронизировать ▼ **Выполнить копирование данных в папку назначения общего доступа и удалить резервные файлы.**
☐ Эффективная обработка разрозненных файлов
- ☐ Отключить кнопку копирования.

Примечание: Индикатор USB будет мигать в процессе копирования данных на внешнее устройство. Кнопка копирования будет отключена на время копирования.

Копирование данных с переднего порта USB

NAS поддерживает мгновенное резервное копирование данных с внешнего устройства USB на NAS или прочее копирование с передней кнопки копирования USB. Для использования данной функции выполните следующее.

1. Убедитесь, что вы установили и отформатировали жесткий диск на NAS. Будет создан сетевой ресурс по умолчанию Qusb/ Usb.
2. Включите NAS.
3. Настройте поведение кнопки копирования на странице «Резервное копирование» > «Кнопка копирования USB».
4. Подключите устройство USB, например, цифровую камеру или флэш-диск к переднему порту USB NAS.
5. Нажмите клавишу копирования один раз. Данные будут скопированы в соответствии с параметрами NAS.

Примечание. Для данной функции используется поступательное резервное копирование. После первого резервного копирования данных NAS копирует только файлы, измененные со времени последнего резервного копирования.



Внимание: Файлы копируются с ресурса в определенное место. Все экстра файлы в определенном месте будут удалены, все файлы с теми же именами будут переписаны ресурсом. Данные ресурса останутся неизменными.

9. Внешние устройства

Внешние устройства [423](#)

USB-принтер [424](#)

ИБП (UPS) [457](#)

9.1 Внешние устройства

NAS позволяет использовать USB-диски и флэш-накопители в качестве внешних запоминающих устройств. Подключите USB-устройство к USB-порту NAS. Когда устройство будет успешно обнаружено, все сведения о нем отобразятся на этой странице.

NAS-серверу может потребоваться несколько секунд для обнаружения внешнего USB-устройства. Подождите.

Вы можете отформатировать внешний накопитель как FAT32, NTFS, EXT3, EXT4, или HFS+ (только для Mac). Выберите функцию из выпадающего меню, следующего после «Format As» (Форматировать как) и нажмите «FORMAT NOW» (Форматировать сейчас). Все данные будут очищены.

Внешнее устройство

USB Disk 1

Производитель:

SanDisk

Модель:

Cruzer

Тип устройства:

USB 2.0

Всего/доступно:

7.48 GB / 3.18 GB

Файловая система:

FAT

Состояние:

Готово

Форматировать как

 HFS+

ФОРМАТИРОВАТЬ

Извлечь

УДАЛИТЬ РАЗДЕЛ ДИСКА

ИЗВЛЕЧЬ

Для извлечения устройства щелкните [Извлечь]. Дождитесь, пока на экране оно перестанет отображаться и отсоедините его.

Примечание: не отсоединяйте устройство, когда оно используется. Это позволит предотвратить его повреждение.

9.2 USB-принтер

NAS поддерживает сервис общедоступной сетевой печати внутри локальной сети и из интернет в окружении ОС Windows, Mac, и Linux (Ubuntu). Поддерживается до 3 USB принтеров.

Для назначения общедоступного USB принтера на NAS, подключите принтер в USB порт NAS. Принтер будет определен автоматически и отобразится информация о принтере.

The screenshot shows the 'USB-принтер' (USB Printer) configuration page in a web browser. The breadcrumb trail is 'Домашняя страница >> Внешние устройства >> USB-принтер'. The user is logged in as 'admin' and the language is 'Русский'. The page has two tabs: 'ПРИНТЕР' (selected) and 'ПАРАМЕТРЫ'. Under the 'ПРИНТЕР' tab, there is a list of detected printers with 'NASPR3' selected. To the right of the list, there are fields for printer details: 'Производитель: Hewlett-Packard', 'Модель: HP LaserJet 2200', and 'Состояние: Готово'. There is a checkbox 'Отключить общий доступ к принтеру' which is unchecked. Below it is a checkbox 'Поддержка Bonjour-принтера' which is checked. There is a field 'Имя сервиса: NASPR3' and a button 'ОЧИСТИТЬ' next to the 'Состояние' field. At the bottom right is a large 'ПРИМЕНИТЬ' button. Below the configuration area is a search bar for 'Пользователь:' and a table with columns: 'Пользователь', 'IP источника', 'Имя файла', 'Состояние', and 'Действие'. The table is currently empty. At the bottom, there is a pagination bar showing 'Общее количество: 0 | Отображать 10 элементов на странице' and navigation buttons.

Примечание.

- Подключите принтер с интерфейсом USB к серверу после завершения настройки ПО.
- NAS поддерживает только стандартные USB-принтеры, а не многофункциональные устройства.
- Имя печатаемого файла отобразится в списке задач принтера только в том случае, если задание печати будет отправлено посредством подключения IPP (Интернет протокол печати).
- Для получения информации о поддерживаемых моделях USB-принтеров посетите веб-сайт по адресу <http://www.qnap.com/>.

Отмена общего доступа к принтеру и очистка очереди заданий

Выберите эту опцию для временной отмены выбранного принтера, чтобы отменить общедоступную печать. Все данные в очереди задач принтера так же будут очищены.

Очистка очереди задач принтера

Нажмите 'Clean Now' («Очистить сейчас») для удаления сохраненных данных из очереди задач принтера.

Поддержка принтера Bonjour

Выберите эту опцию для распространения услуг печати на пользователей Mac через Bonjour.

Введите имя сервиса, которое позволит принтеру быть найденным Bonjour. Имя может содержать только символы «a-z», «A-Z», «0-9», точку (.), запятую (,) и тире (-).

Вы можете настроить другие опции принтера на вкладке 'Options' («Параметры»).

The screenshot shows a window titled "USB-принтер" with two tabs: "ПРИНТЕР" and "ПАРАМЕТРЫ". The "ПАРАМЕТРЫ" tab is active. It contains the following settings:

- Параметры** (Parameters):
- Максимальное число заданий печати для одного принтера: 500 (input field)
- Введите IP-адреса или доменные имена, разрешенные или запрещенные для пользования службой принтера. (input field with a help icon)
- Права доступа: Без ограничений (dropdown menu)
- A large empty text area for additional settings.
- A "ПРИМЕНИТЬ" (Apply) button at the bottom right.

Определите максимальное количество задач печати для принтера. Принтер поддерживает максимум 1,000 заданий печати. Если принтер достиг максимального количества заданий печати, старые задания будут переписаны более новыми.

Чтобы разрешить или запретить определенным IP адресам или именам доменов использовать сервис печати NAS, выберите ‘Allow printing’ («Разрешить печать») или ‘Deny printing’ («Запретить печать») и введите IP адрес(а) или имя(-на) домена. Звездочка (*) отмечает все подключения. Для разрешения всем пользователям использовать принтер, выберите ‘No limit’ («Нет ограничений»). Нажмите ‘Apply’ («Применить») для сохранения настроек.

Примечание: Эта функция работает только в сервисе печати, настроенном через IPP и Bonjour, но не работает для Samba.

Введите IP-адреса или доменные имена, разрешенные или запрещенные для пользования службой принтера:

Права доступа:

Без ограничений

Без ограничений
Разрешить печать
Запретить печать

ПРИМЕНИТЬ

Пауза, возобновление или удаление заданий печати

Вы можете приостановить или отменить задания в процессе или в очереди, возобновить приостановленные задания, или удалить задания, которые завершены или находятся в очереди.

Пользователь:

ОЧИСТИТЬ

Пользовате.	IP источника	Имя файла	Состояние	Действие
user1	10.8.12.18	Microsoft Word Cebit-VMware environmen	completed (12/Jan/2011:17:29:01)	

Общее количество: 1 | Отображать элементов на странице.

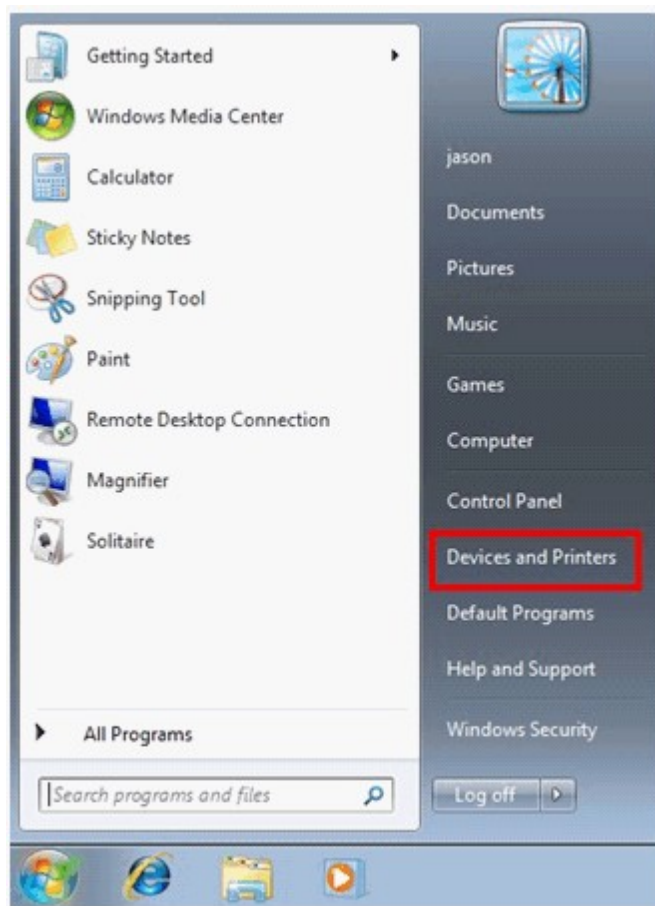
/ 1

Примечание: НЕ перезагружайте NAS или не обновляйте микропрограмму ПЗУ системы во время выполнения печати или когда задания находятся в очереди. В противном случае вся очередь задач будет отменена и удалена.

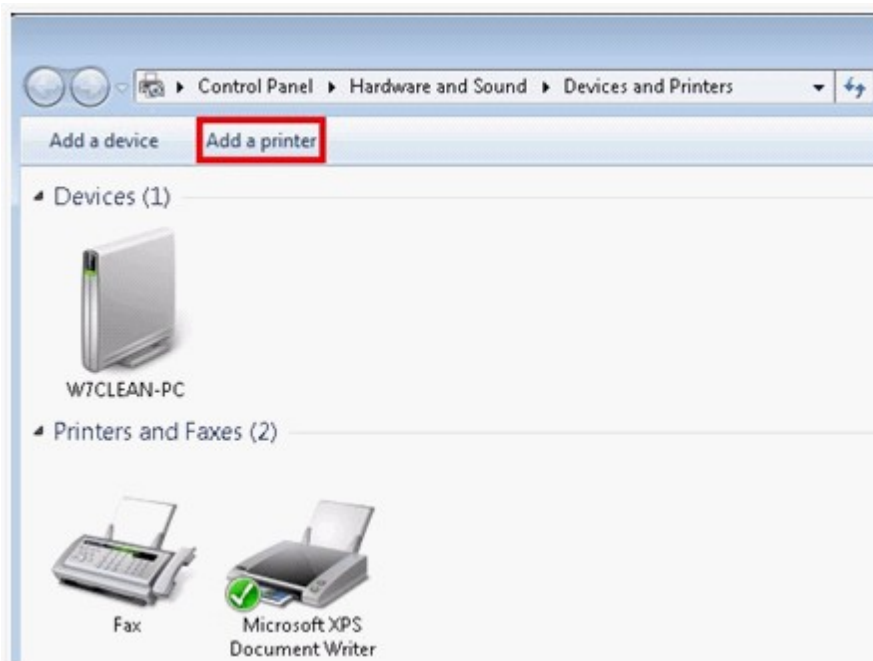
9.2.1 Пользователи Windows 7, Vista

Нижеприведенное описание относится к Windows 7.

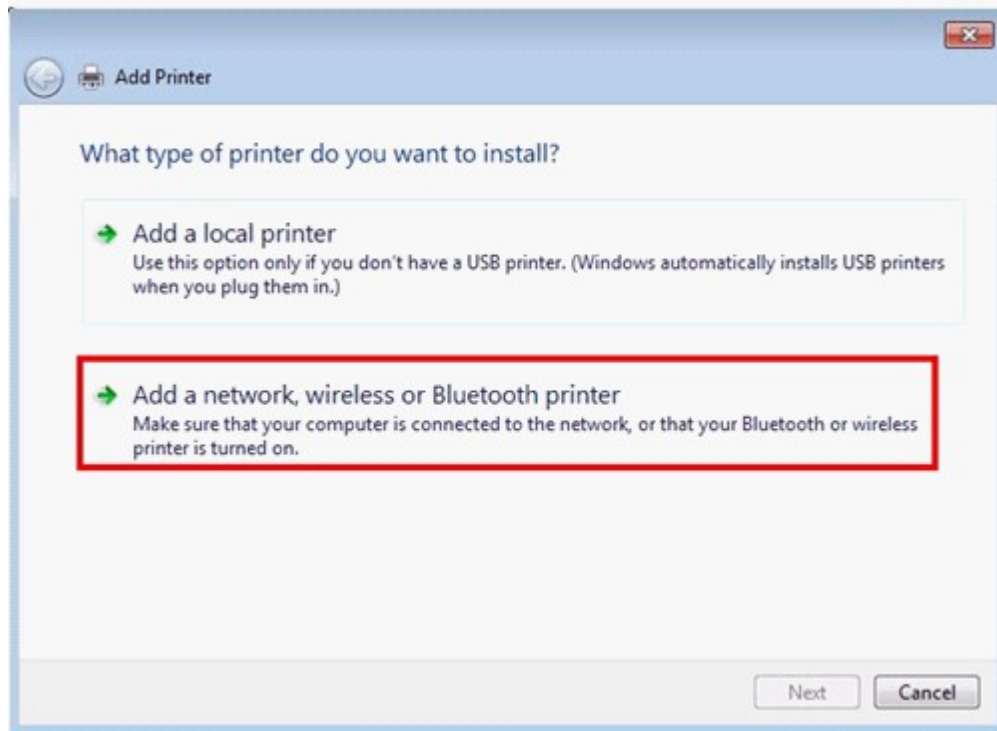
1. Перейдите в «Устройства и принтеры».



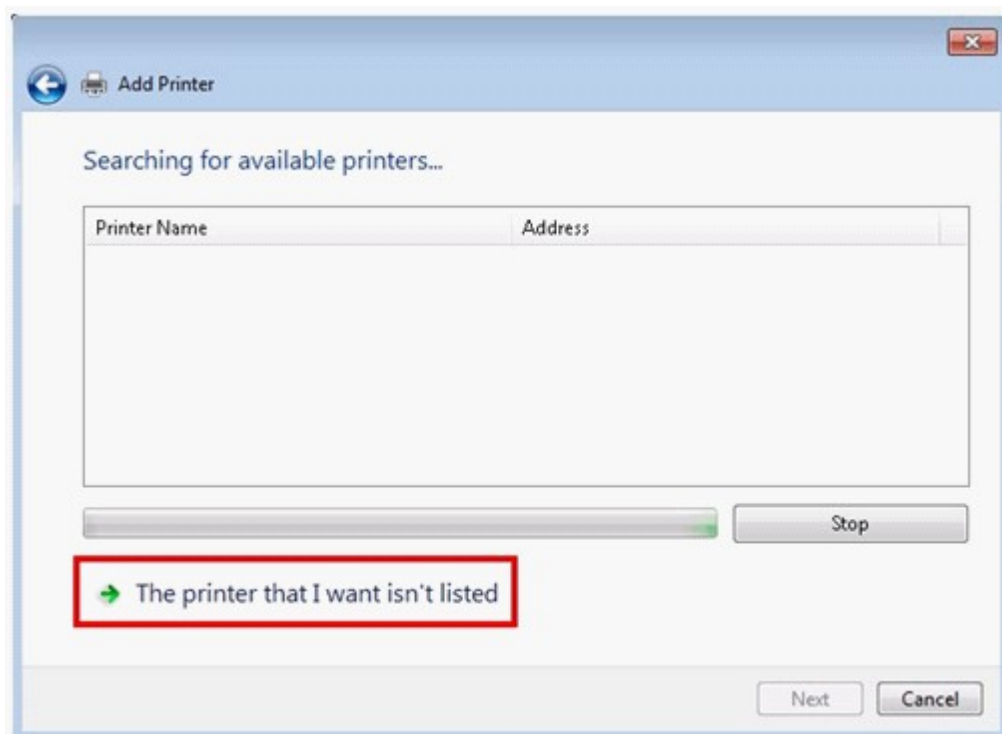
2. Нажмите «Добавить принтер».



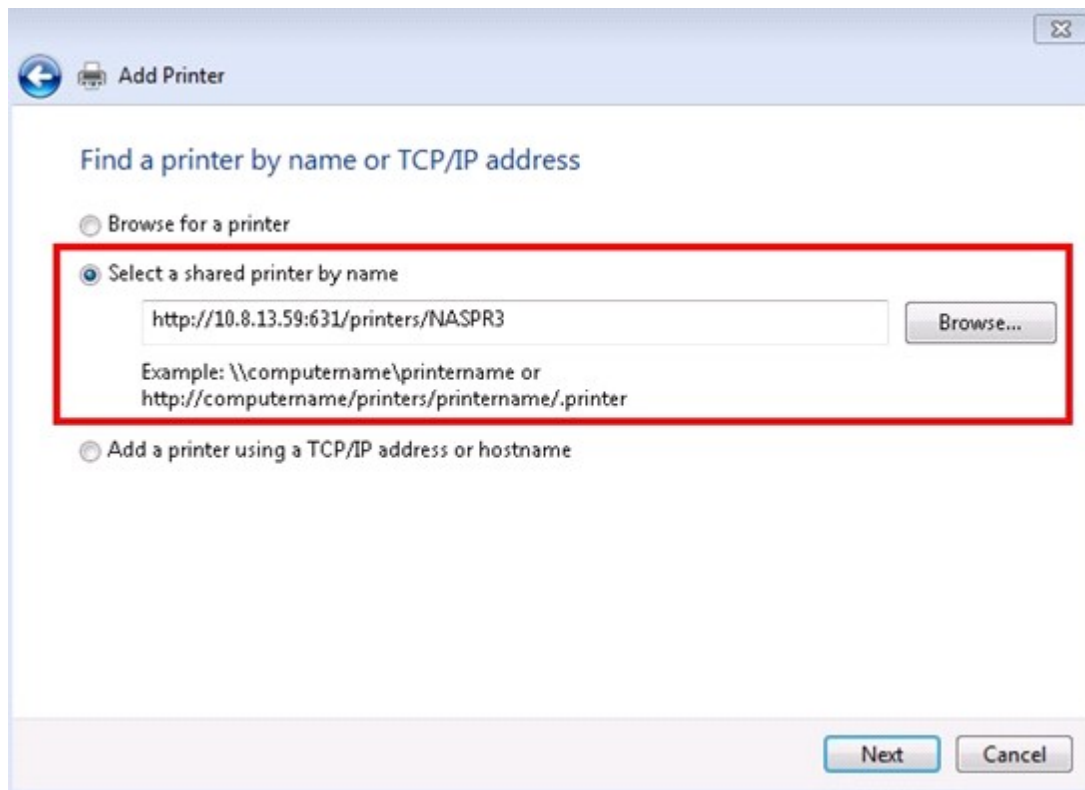
3. В мастере настройки принтера нажмите «Добавить сетевой, беспроводной или Bluetooth принтер».



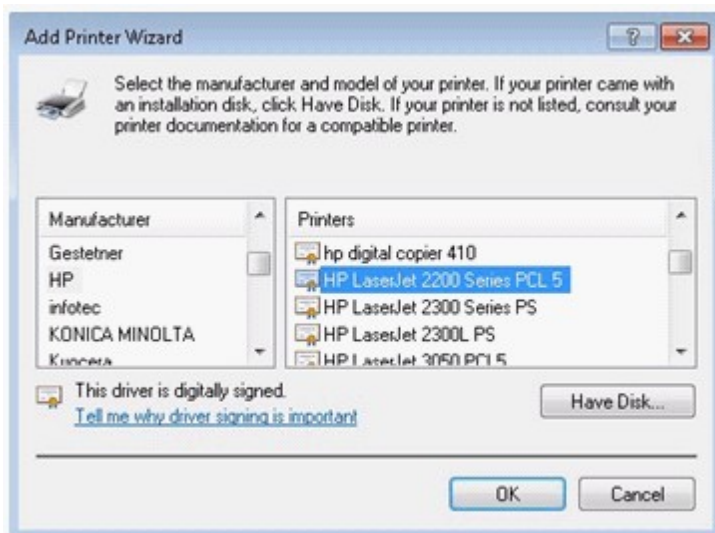
4. Пока Windows ищет доступные сетевые принтеры, нажмите «Принтер, который я хочу, отсутствует в списке».



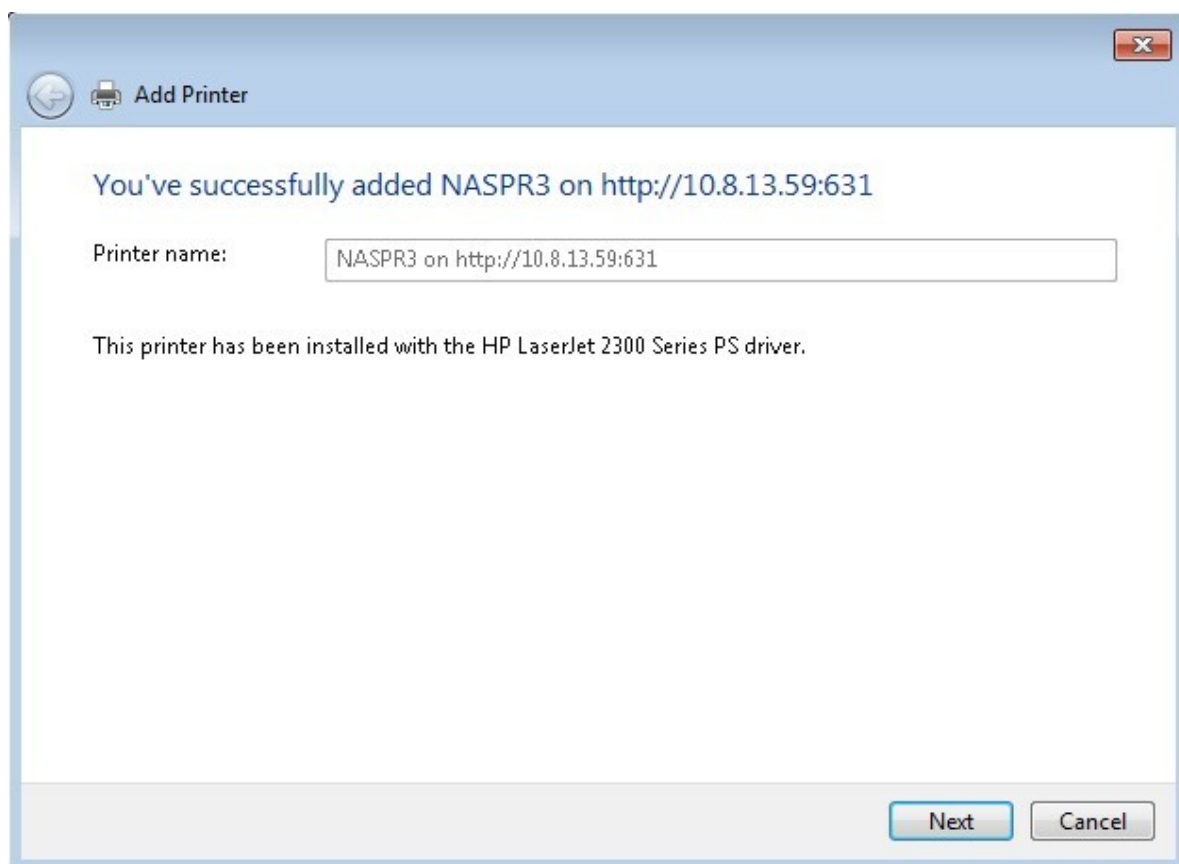
5. Нажмите «Выбрать общедоступный принтер по имени», потом введите сетевой адрес принтера. Адрес должен быть в таком формате – `http://NAS_IP:631/printers/ServernamePR`, где NAS_IP так же может быть адресом доменного имени, если Вы хотите печатать удаленно. Например, `http://10.8.13.59:631/printers/NASPR3`



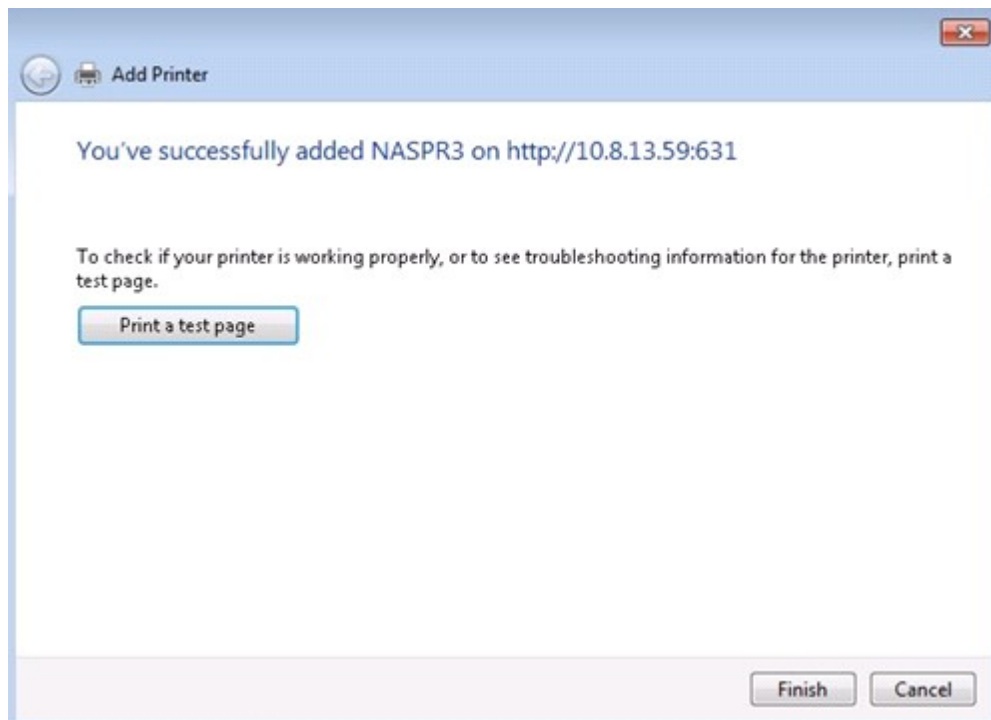
6. Мастер установки поможет Вам выбрать правильный драйвер для принтера. Вы можете так же загрузить последнюю версию драйвера принтера с сайта производителя, если драйвер не встроен в ОС Windows.



7. После установки правильного драйвера принтера, мастер покажет адрес и драйвер нового сетевого принтера.



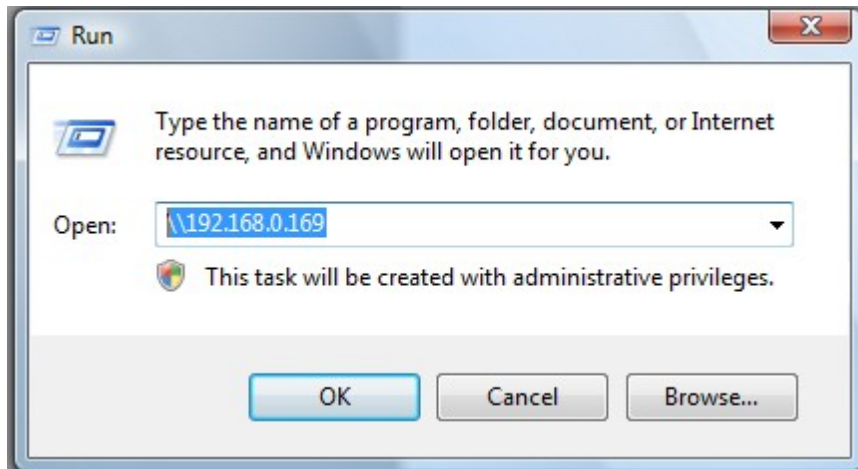
8. Вы так же можете установить сетевой принтер как принтер по умолчанию или распечатать пробную страницу. Нажмите «Готово» для выхода из мастера установок.



9. Новый сетевой принтер теперь так же доступен для печати.

Нижеследующее описание относится к ОС Windows 7 и Vista.

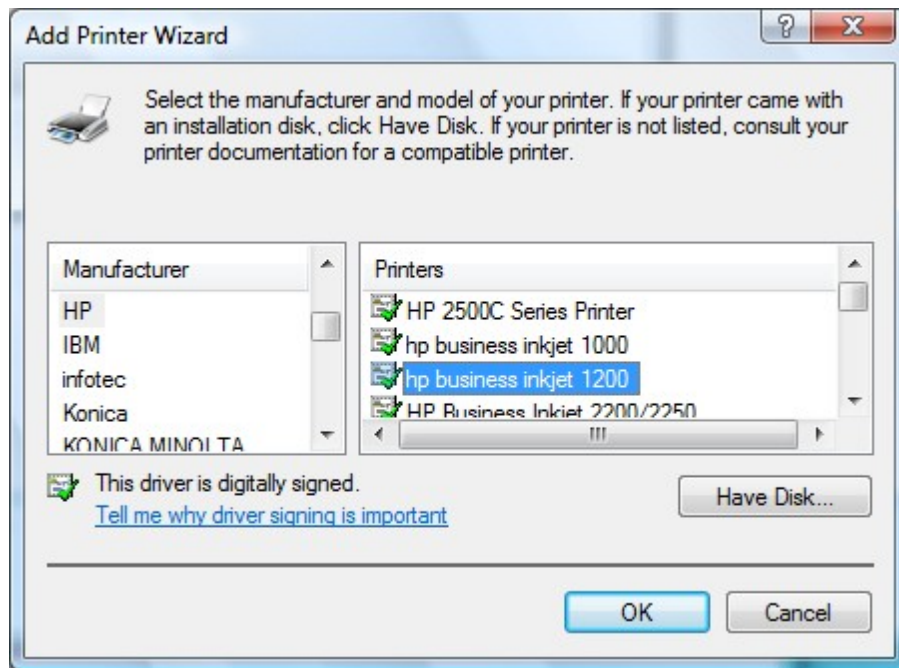
1. В меню «Run» (Выполнить) введите \\NAS IP.



2. Найдите значок сетевого принтера и дважды щелкните по нему.



3. Установите нужный драйвер принтера.



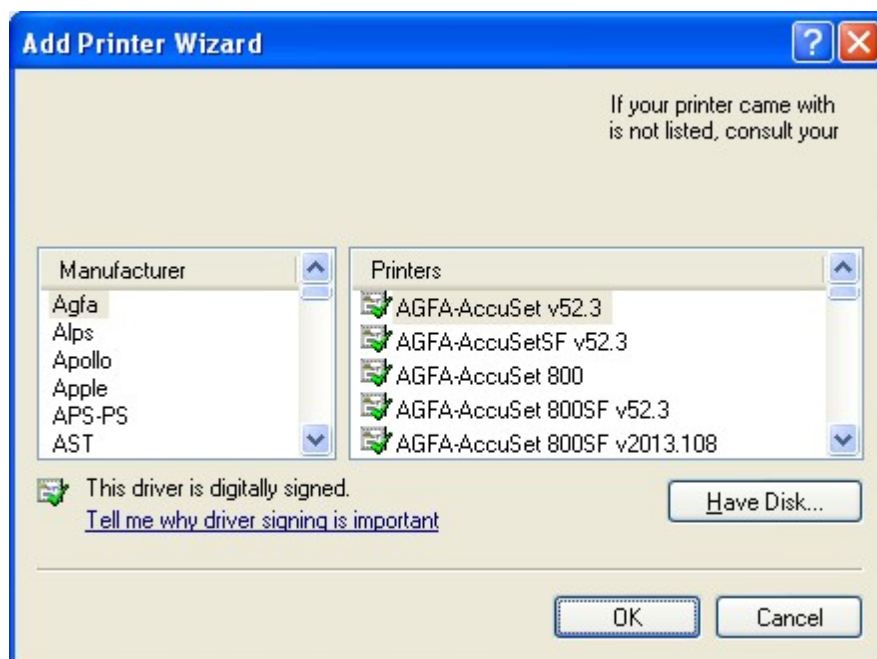
4. По завершении распечатайте пробную страницу для проверки готовности принтера к работе.

9.2.2 Пользователи Windows XP

Нижеприведенное описание относится к Windows XP.

Метод 1

1. Введите \\NAS IP в Windows Explorer.
2. Значок принтера должен отобразиться в общей папке сервера. Дважды щелкните значок.
3. Установите драйвер принтера.



4. После окончания установки можно использовать функцию сетевого принтера NAS.

Метод 2

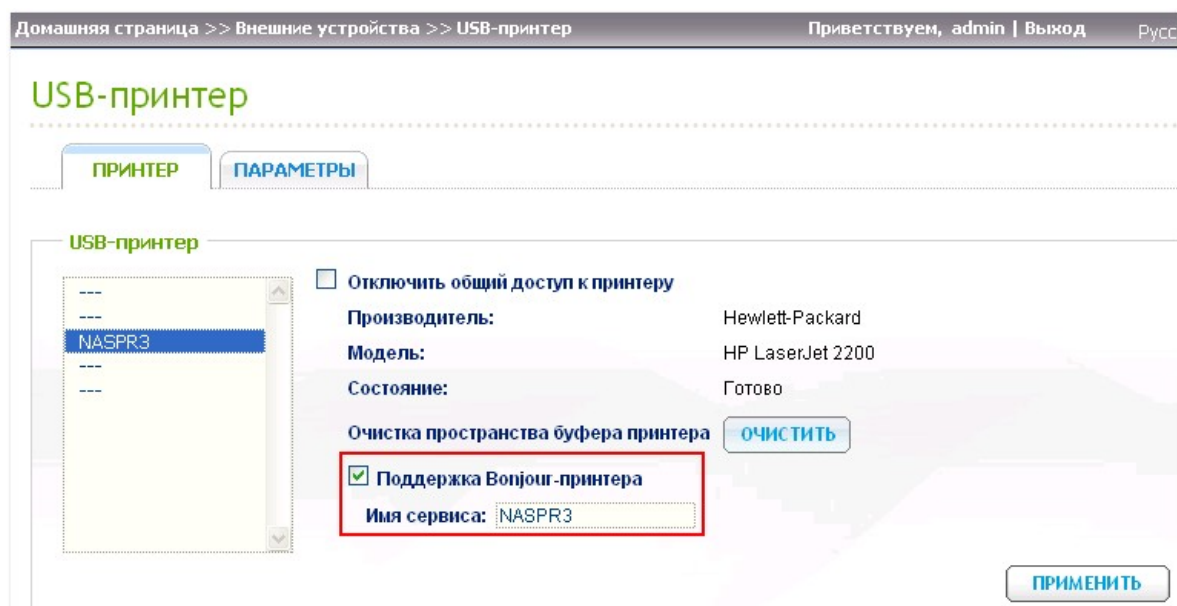
Следующий метод конфигурации был проверен только на Windows XP:

1. Откройте «Printers and Faxes» (Принтеры и факсы).
2. Удалите существующий сетевой принтер (если есть)
3. Щелкните правой кнопкой мыши в пустой области окна «Printers and Faxes» (Принтеры и факсы). Выберите «Server Properties» (Свойства сервера).
4. Нажмите вкладку «Ports» (Порты) и удалите порты, сконфигурированные для предыдущего сетевого принтера (при наличии такого).
5. Перезагрузите ПК.
6. Откройте «Printers and Faxes» (Принтеры и факсы).
7. Выберите «Add a printer» (Добавить принтер) и нажмите «Next» (Далее).
8. Выберите «Local printer attached to this computer» (Локальный принтер, подключенный к данному компьютеру). Нажмите «Next» (Далее).
9. Нажмите «Create a new port» (Создать новый порт) и выберите в выпадающем меню «Local Port» (Локальный порт). Нажмите «Next» (Далее).
10. Введите имя порта. Формат - \\NAS IP\NAS имя принтера, например, NAS IP= 192.168.1.1, Имя NAS= myNAS, ссылка - \\192.168.1.1\myNASpr.
11. Установите драйвер принтера.
12. Напечатайте пробную страницу.

9.2.3 Mac OS 10.6

Если вы используете операционную систему Mac OS X 10.6, следуйте нижеприведенной инструкции для установки функций принтера на NAS.

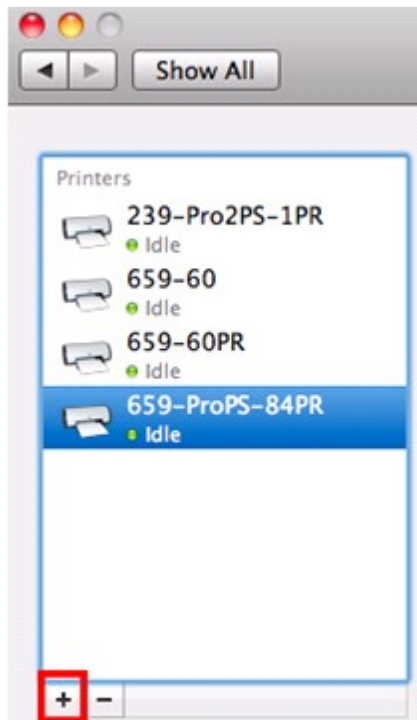
1. Прежде всего убедитесь, что поддержка принтера Bonjour на NAS включена в «Внешнее устройство» > «USB принтер». Вы можете изменить имя сервиса для лучшего узнавания принтера.



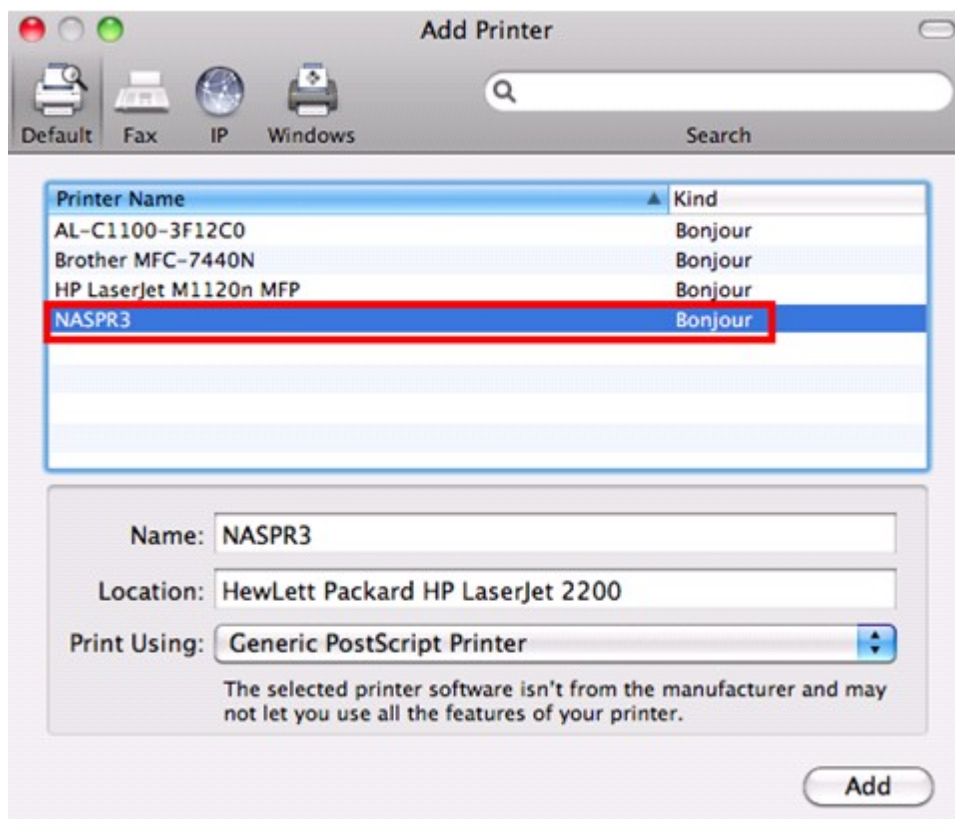
2. На Вашем Mac перейдите в «Системные Привелегии» (System Preferences) и далее нажмите «Принтеры и факсы» (Print & Fax).



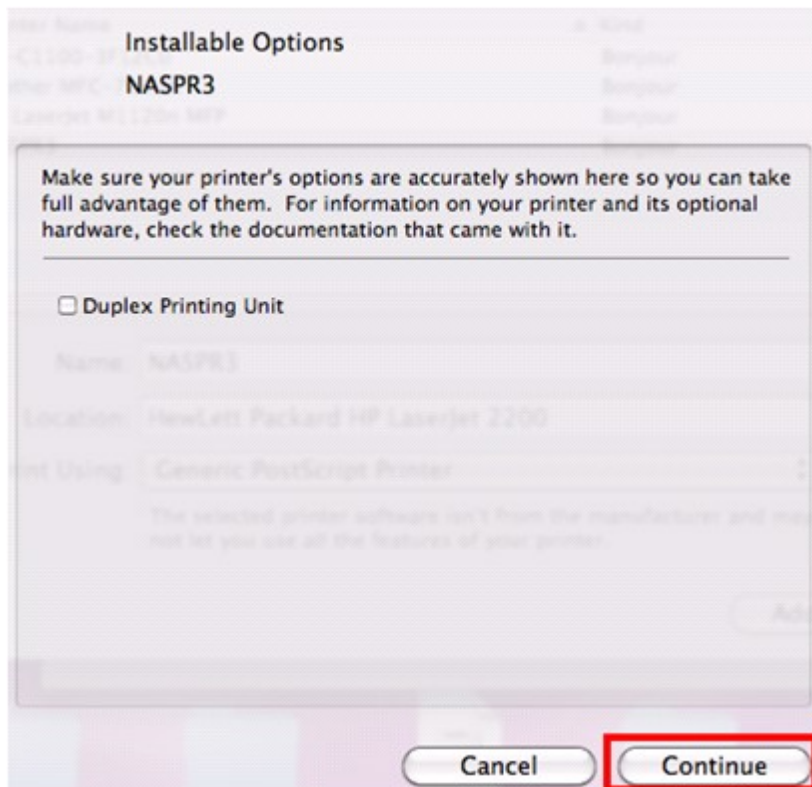
3. В «Принтеры и факсы» (Print & Fax) нажмите «+», чтобы добавить новый принтер.



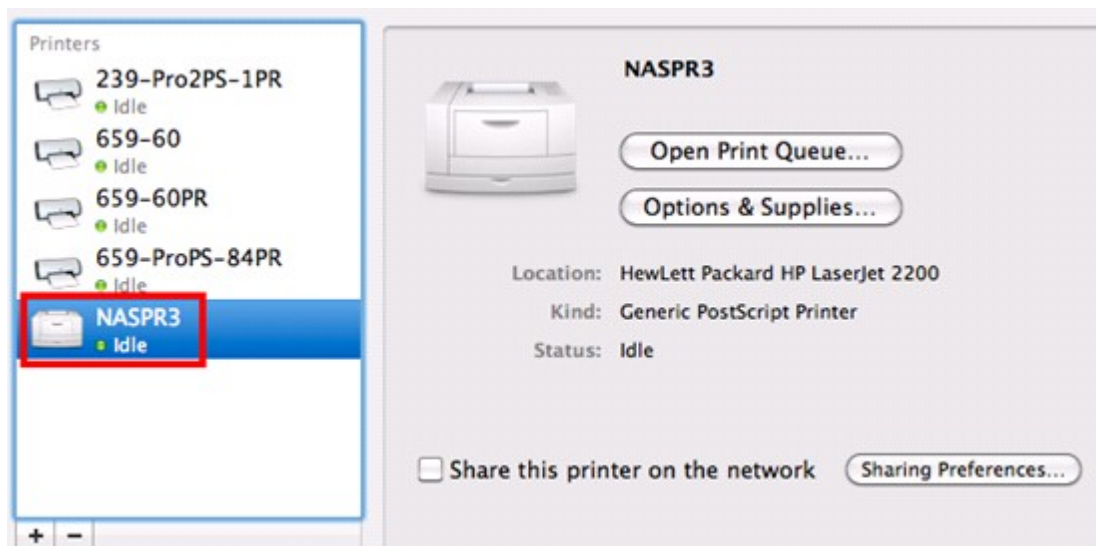
4. С помощью Bonjour отобразится список сетевых USB принтеров. Выберите драйвер принтера по умолчанию или Вы можете загрузить и установить последнюю версию драйвера со страницы производителя. Нажмите «Добавить» (Add), чтобы добавить этот принтер.



5. Для Вашего принтера могут быть доступны дополнительные возможности. Нажмите «Далее» (Continue).



6. Новый сетевой принтер теперь доступен для печати.



9.2.4 Mac OS 10.5

Если вы используете операционную систему Mac OS X 10.5, следуйте нижеприведенной инструкции для установки функций принтера на NAS.

1. Убедитесь, что ваш принтер физически подключен к NAS и информация о принтере корректно отображается на странице «USB Printer» (USB Принтер).
2. Перейдите по «Network Services» > «Microsoft Networking (Сетевое окружение > Сеть Майкрософт). Введите название рабочей группы для NAS. Эта информация понадобится вам позже.

Домашняя страница >> Сетевые службы >> Сеть Microsoft Приветствуем, admin | Выход Русский

Сеть Microsoft

СЕТЬ MICROSOFT **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ**

Сеть Microsoft

☒ Включить службу доступа к файлам для сети Microsoft

☒ Автономный сервер

Описание сервера:

Рабочая группа:

☐ Член домена AD (Для получения дополнительной информации [нажмите здесь](#))

МАСТЕР БЫСТРОЙ НАСТРОЙКИ Quick Configuration Wizard will help you join the NAS to an Active Directory domain.

Описание сервера:

Имя домена NetBIOS:

AD-сервер домена:

ADS Realm:

Specify New OU:

Имя администратора домена:

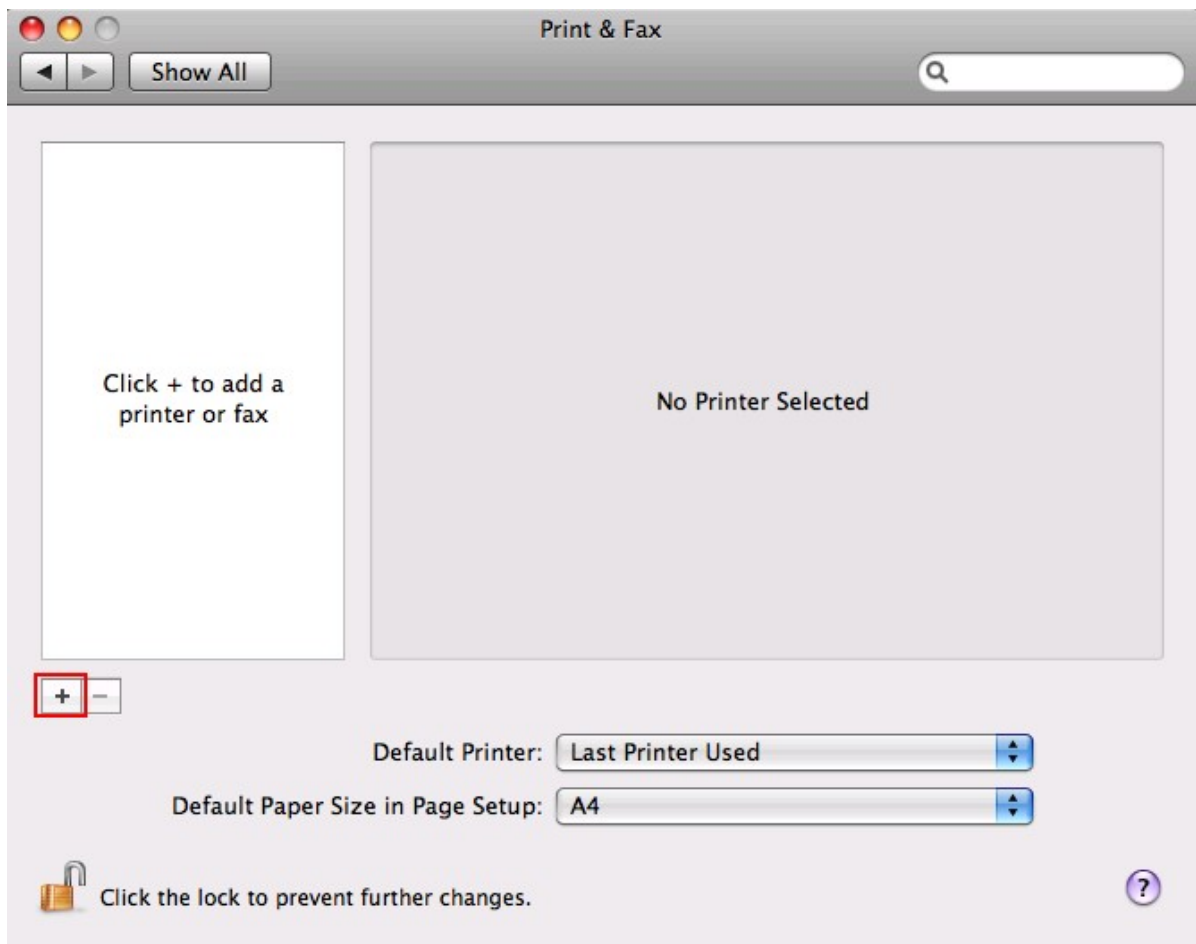
Пароль администратора домена:

ПРИМЕНИТЬ

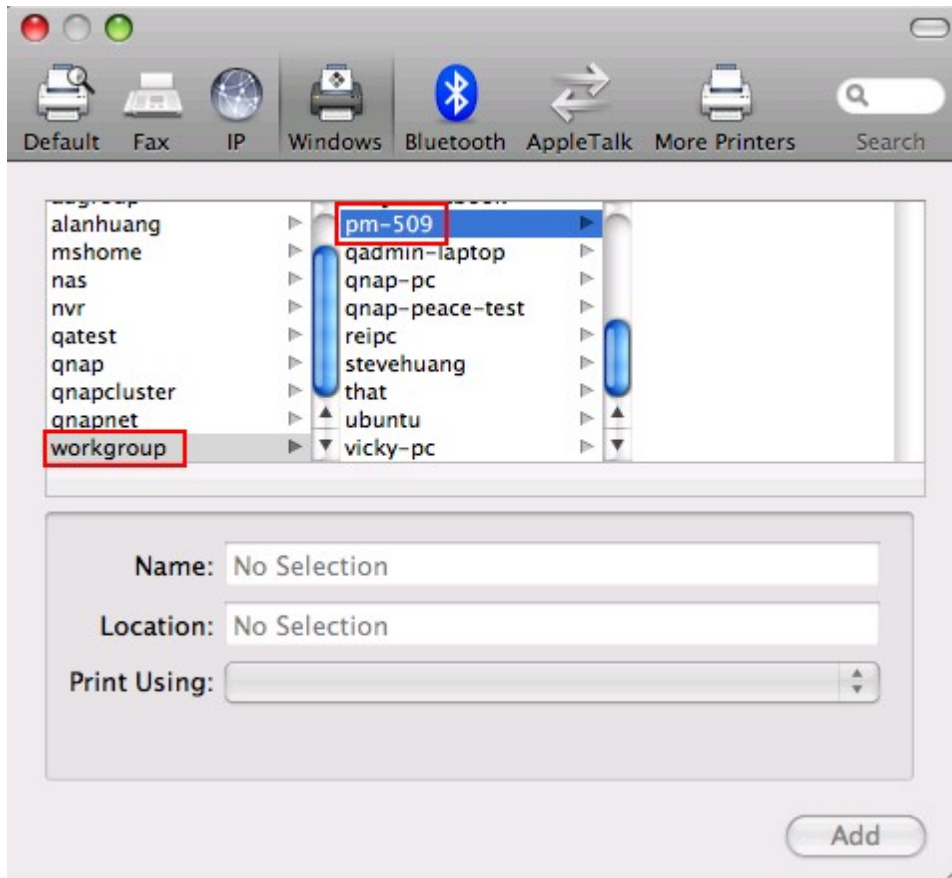
3. Перейдите в «Поинтеры & Факсы» вашего Mac.



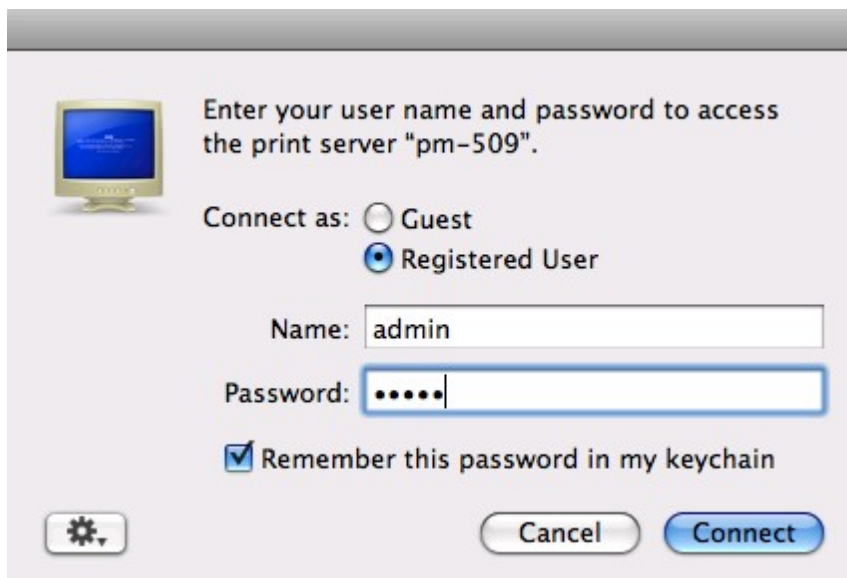
4. Нажмите + чтобы добавить принтер.



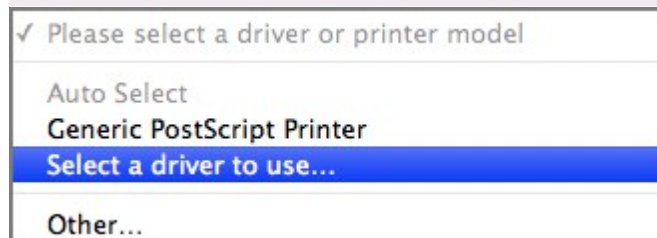
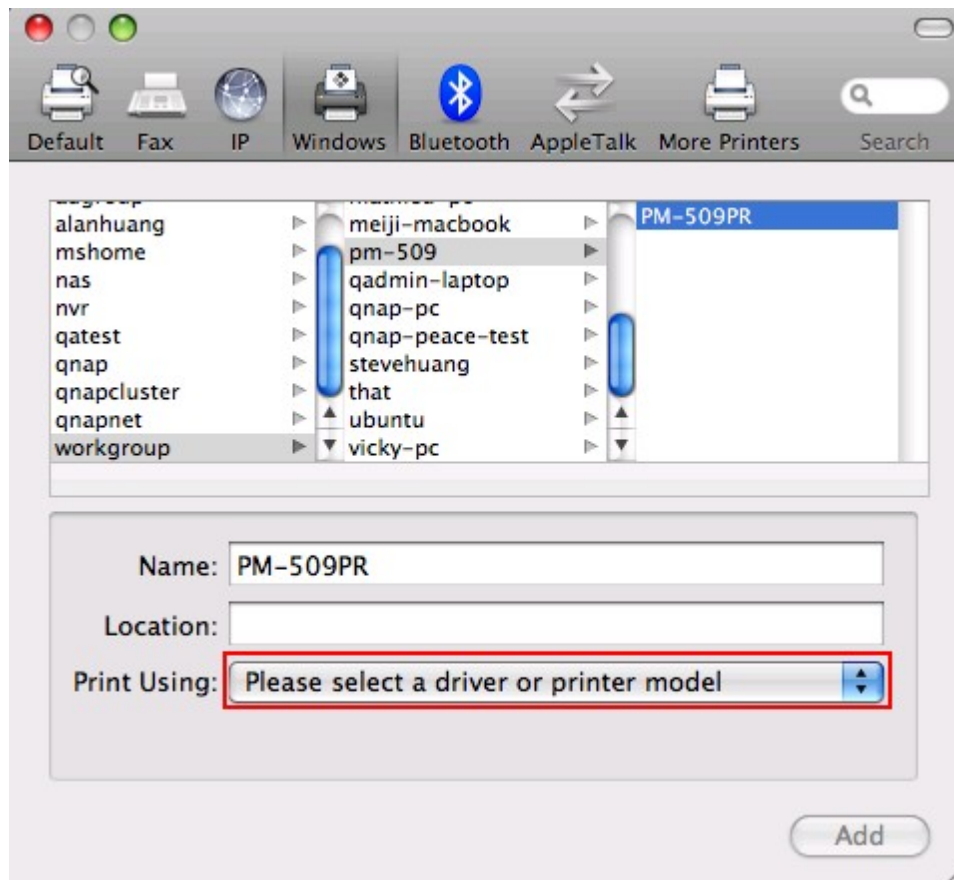
5. Выберите рабочую группу NAS и найдите имя принтера.



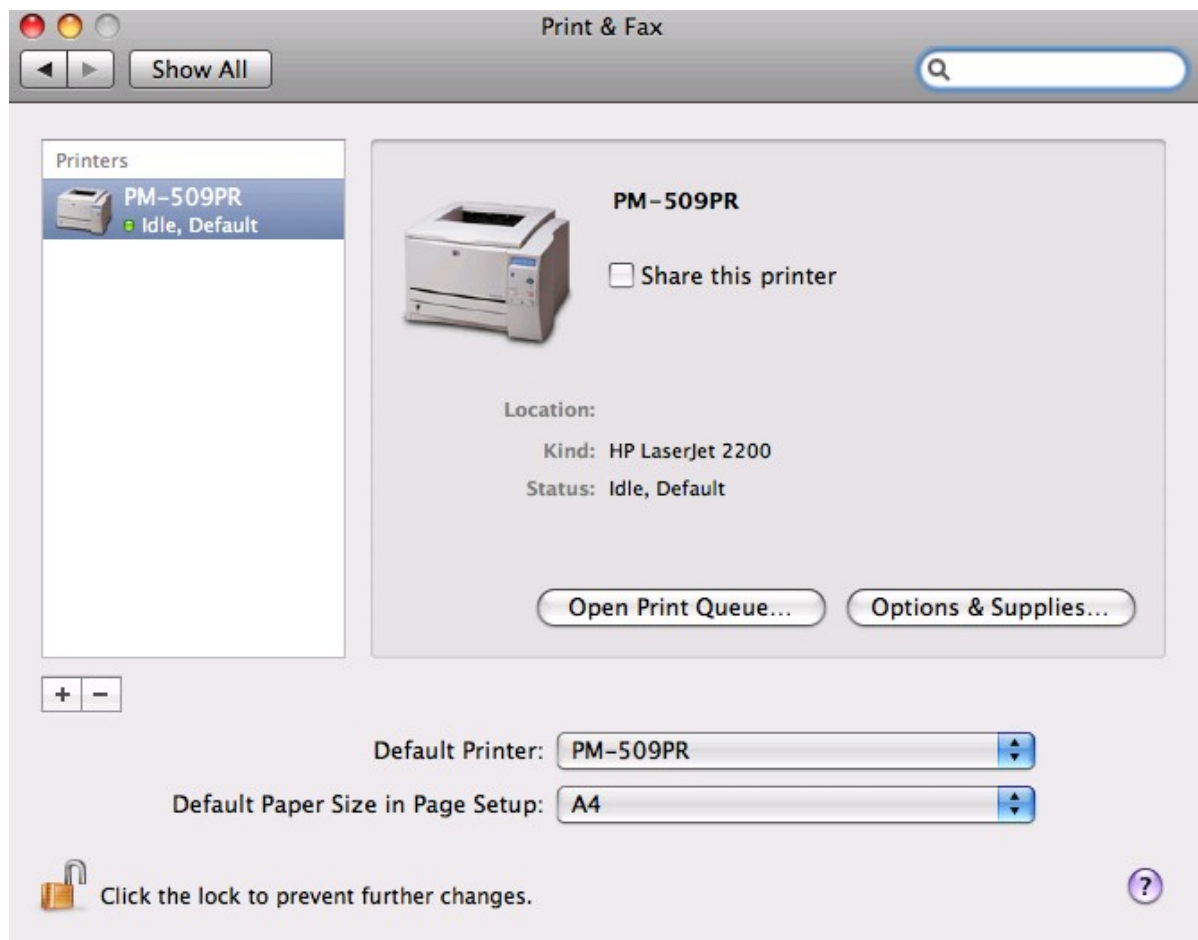
6. Введите имя пользователя и пароль для доступа к принт-серверу NAS.



7. Выберите драйвер принтера.



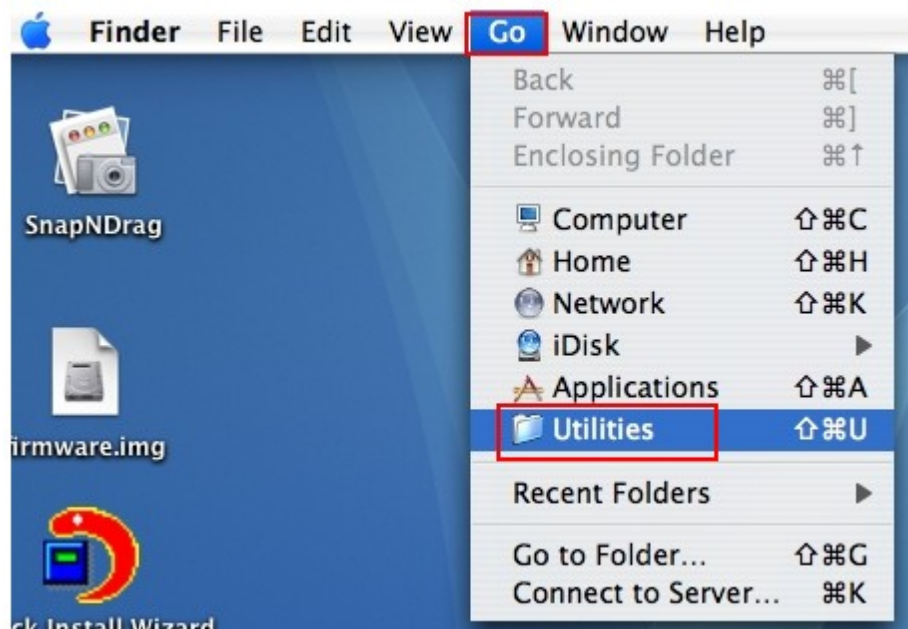
8. После корректной инсталляции драйвера принтера, вы можете начать использовать принтер.



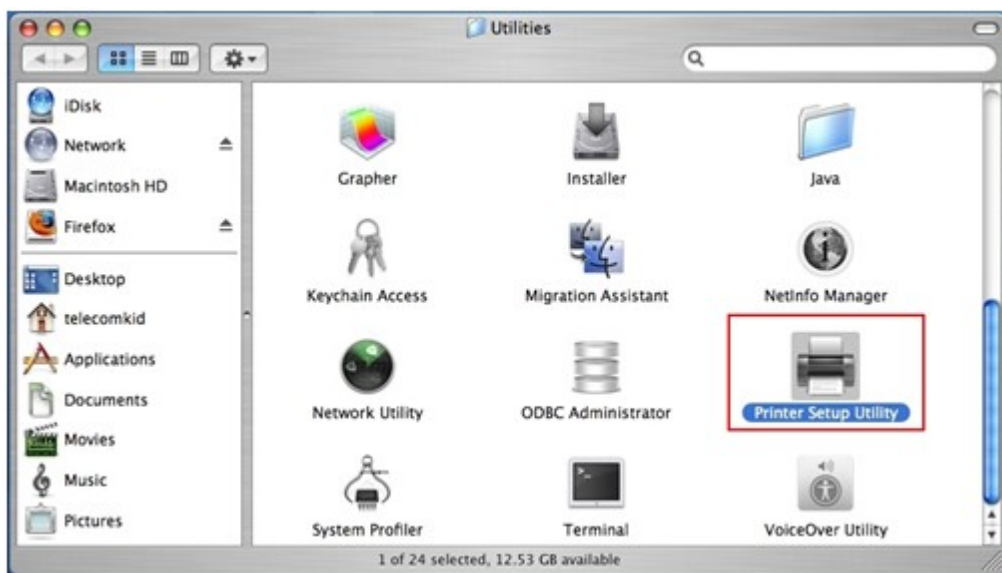
9.2.5 Mac OS 10.4

Если вы используете операционную систему Mac OS X 10.4, следуйте нижеприведенной инструкции для установки функций принтера на NAS.

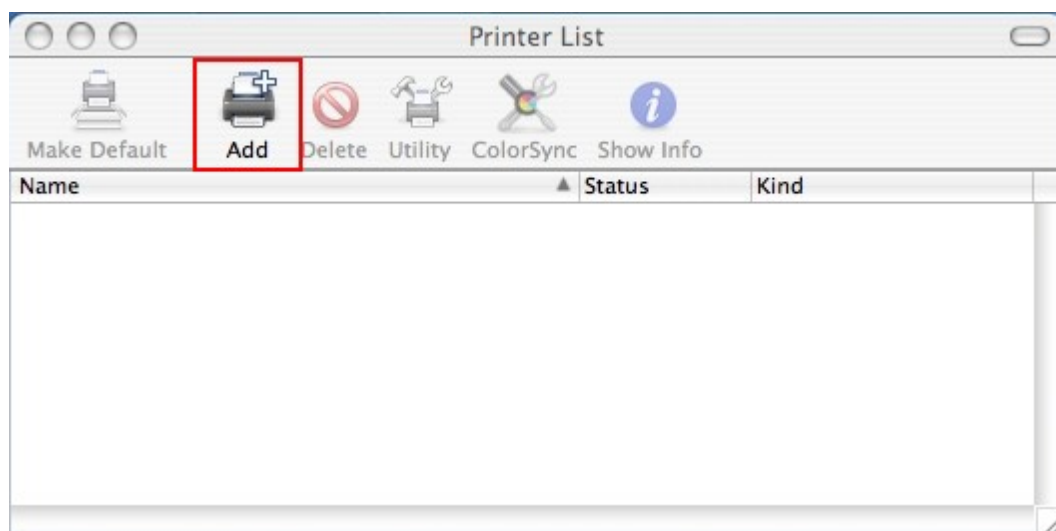
1. На панели инструментов нажмите «Go/ Utilities» (Вперед/Утилиты).




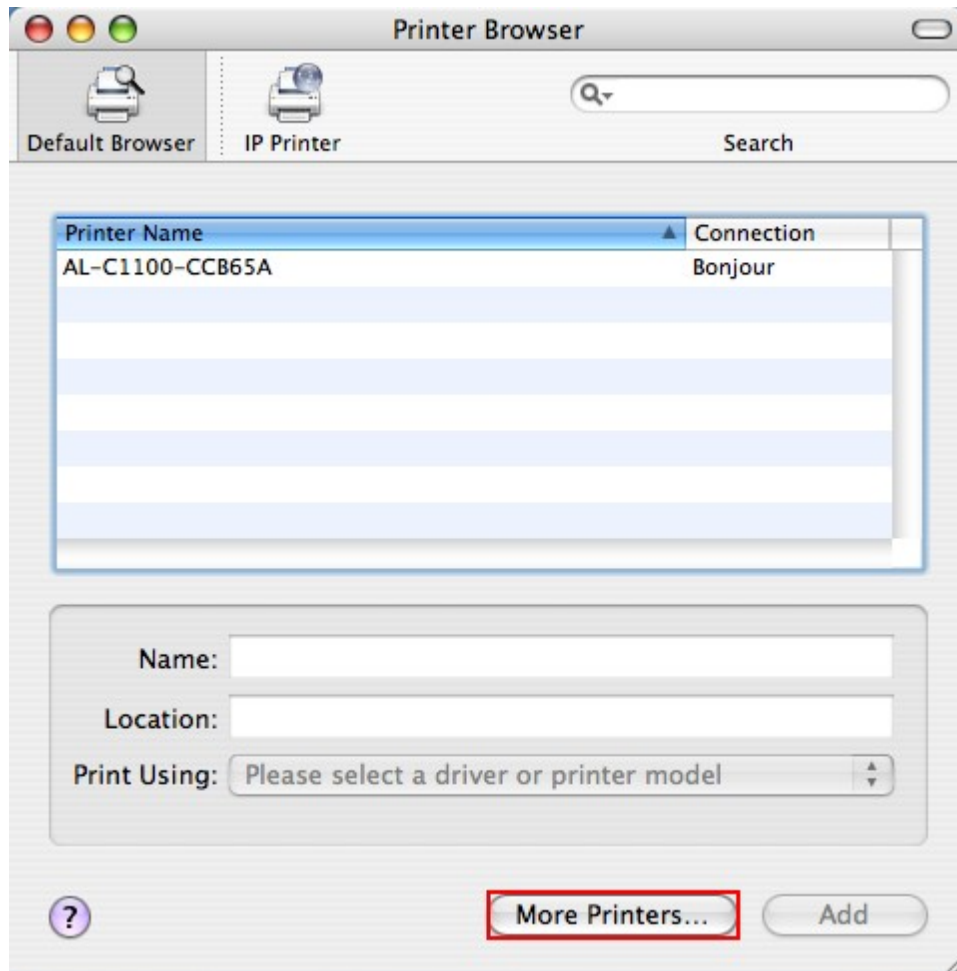
2. Нажмите «Printer Setup Utility» (Утилита установки принтера).



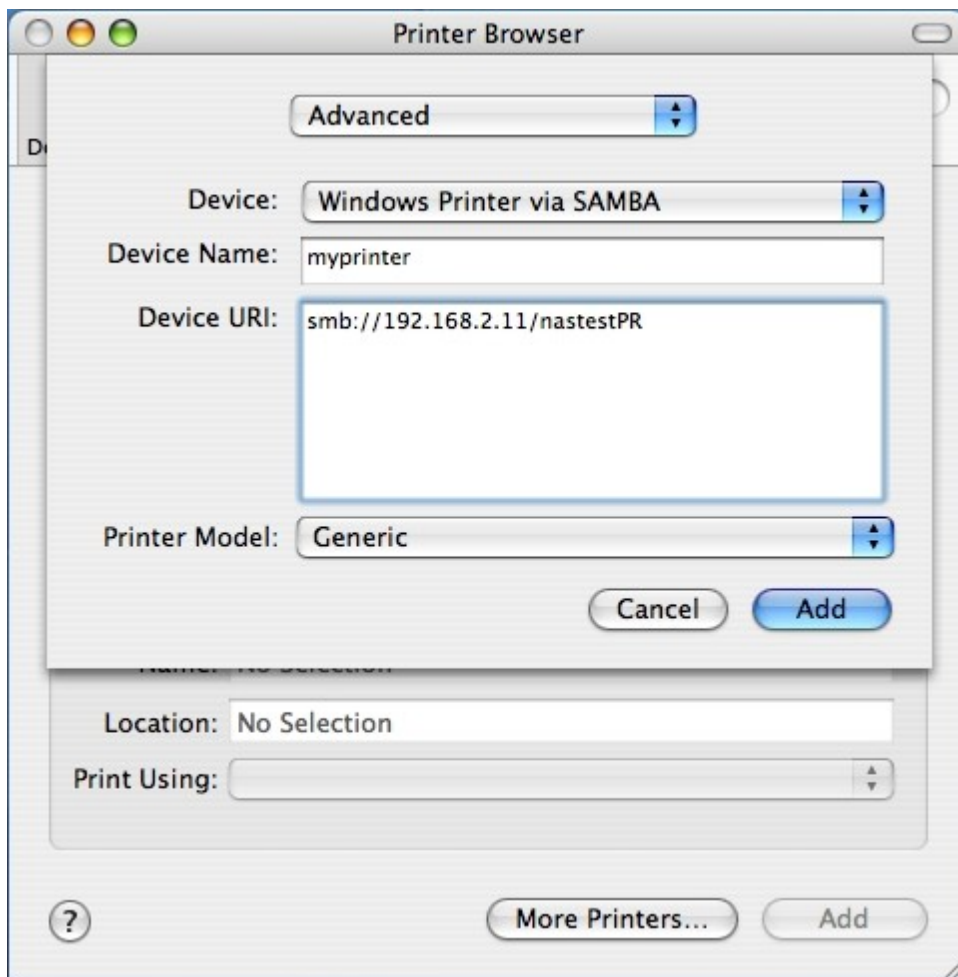
3. Нажмите кнопку «Add» (Добавить).



4. Нажмите и удерживайте кнопку alt  на клавиатуре, после чего одновременно нажмите «More Printers» (Дополнительные принтеры).

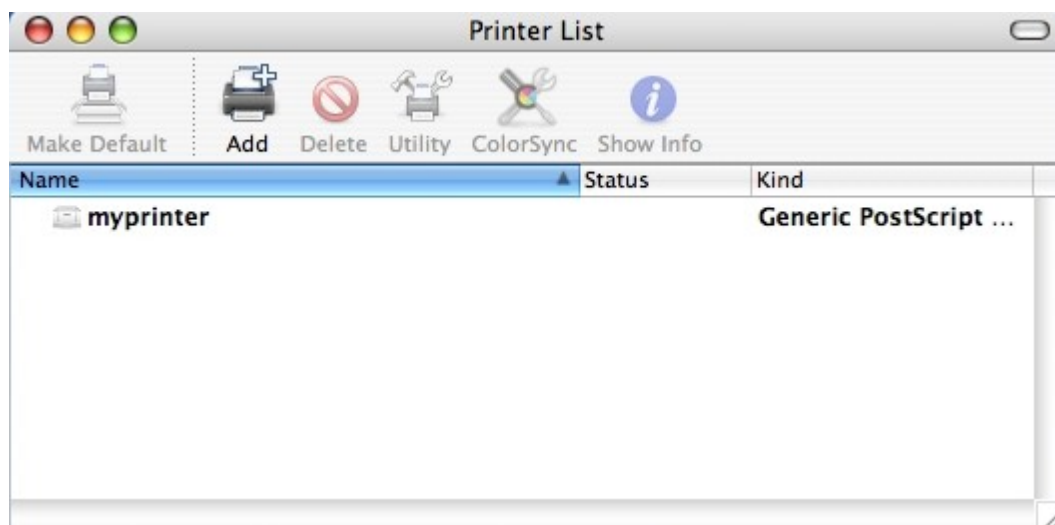


5. В выпадающем окне:
- a. Выберите «Advanced» (Дополнительно).
 - b. Выберите «Windows Printer with SAMBA» (Принтер Windows с SAMBA).
 - c. Введите имя принтера.
 - d. Введите URI принтера. Формат - smb://NAS IP/имя принтера. Имя принтера находится на странице «Device Configuration/ USB Printer» (Конфигурация устройства / Принтер USB).
 - e. Для модели принтера выберите «Generic» (Типовой).
 - f. Нажмите кнопку «Add» (Добавить).



*Нужно нажать и удерживать клавишу alt с одновременным нажатием «More Printers» (Дополнительные принтеры) для просмотра дополнительных параметров принтера. Иначе данная опция не появится.

6. Принтер появится в списке. Он готов к работе.



Примечание. Служба сетевых принтеров NAS поддерживает принтер Postscript только в ОС Mac.

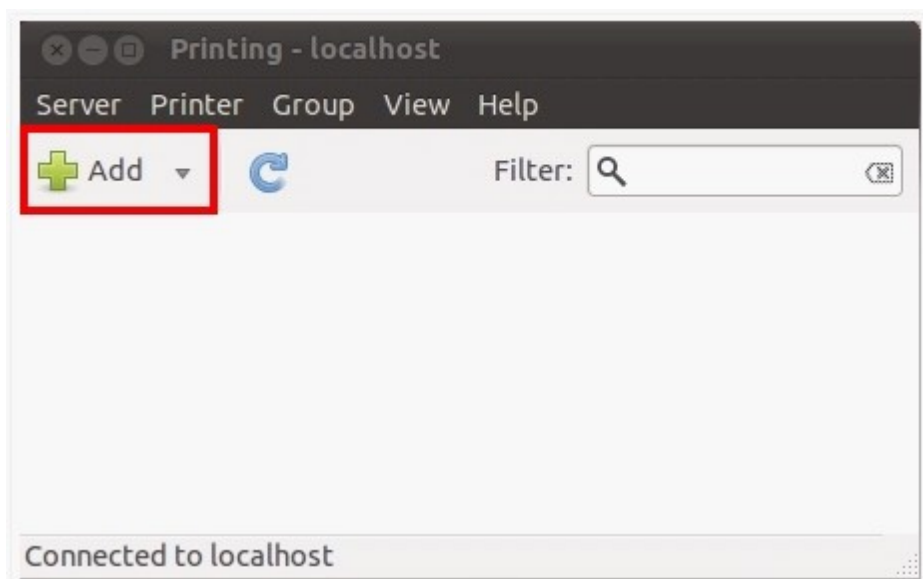
9.2.6 Linux (Ubuntu 10.10)

Если вы используете операционную систему Linux (Ubuntu 10.10), следуйте нижеприведенной инструкции для установки функций принтера на NAS.

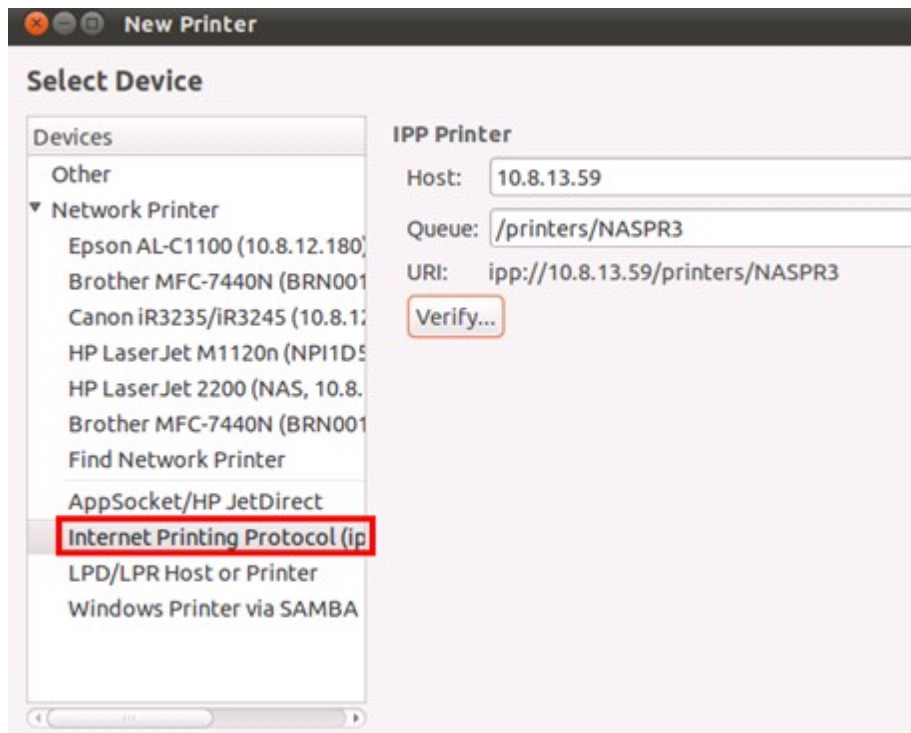
1. Нажмите вкладку «Система» (System), выберите «Администрирование» (Administration). Потом нажмите «Печать» (Printing).



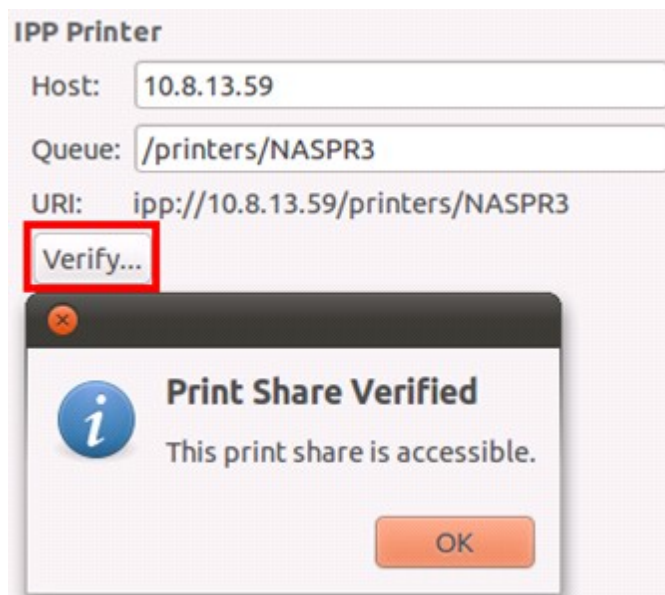
2. Нажмите «Добавить» (Add), чтобы добавить новый принтер.



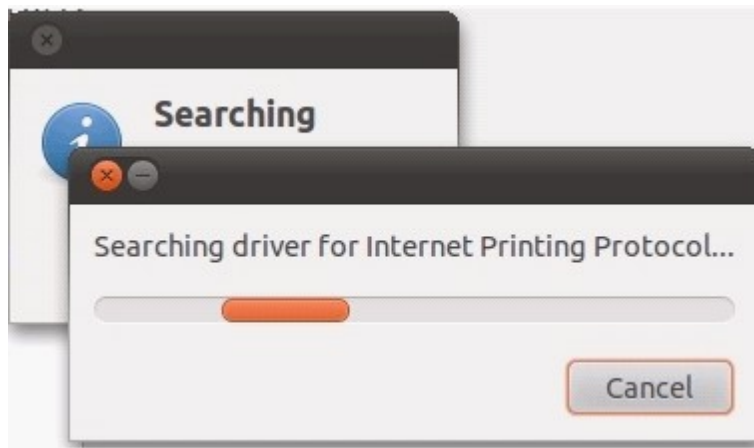
3. Нажмите «Сетевой принтер» (Network Printer), потом выберите «Протокол интернет печати» (Internet Printing Protocol) (ipp) . В «Хост» (Host) введите IP адрес NAS. Введите имя принтера после «printers/» в поле «Queue».



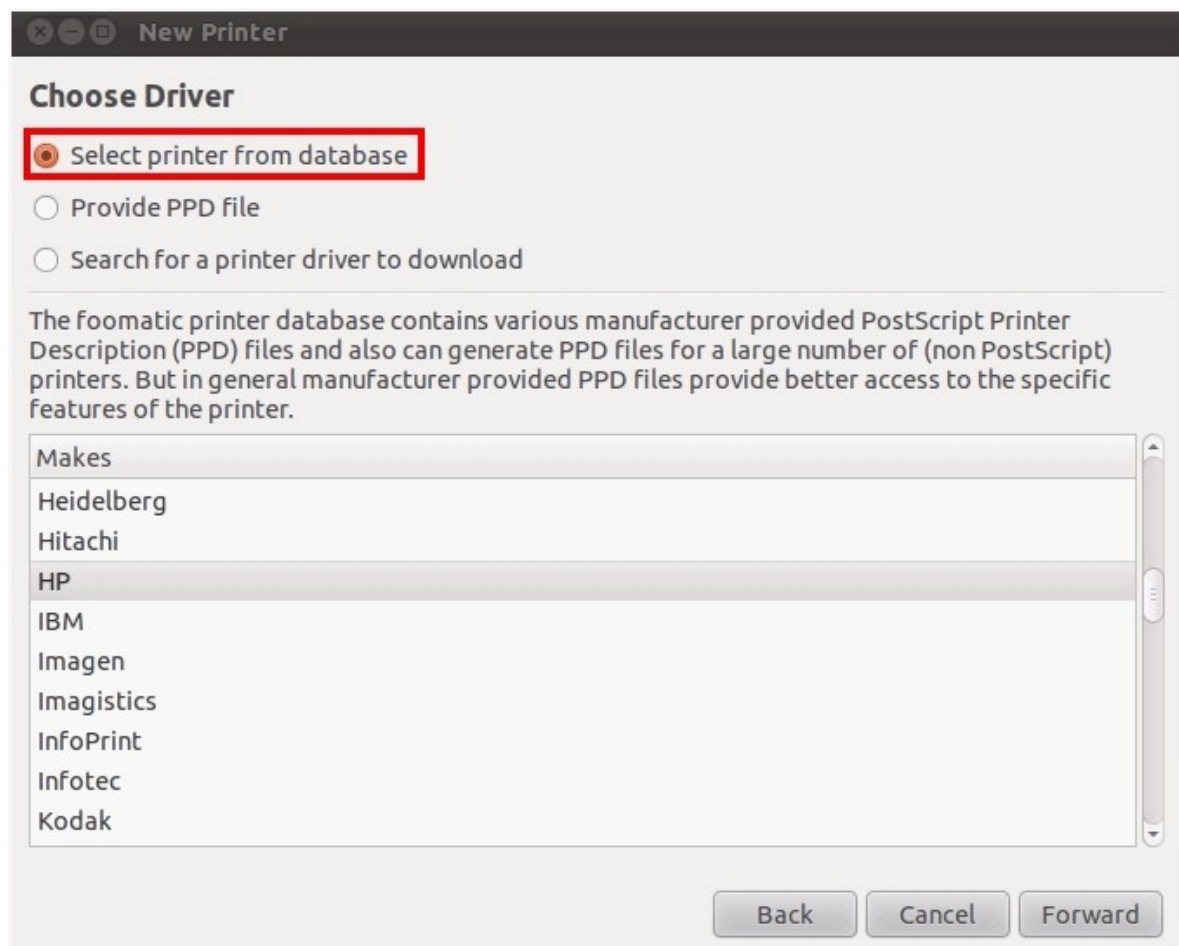
4. Перед тем, как Вы продолжите, имеет смысл нажать «Проверить» (Verify) для тестирования соединения принтера.



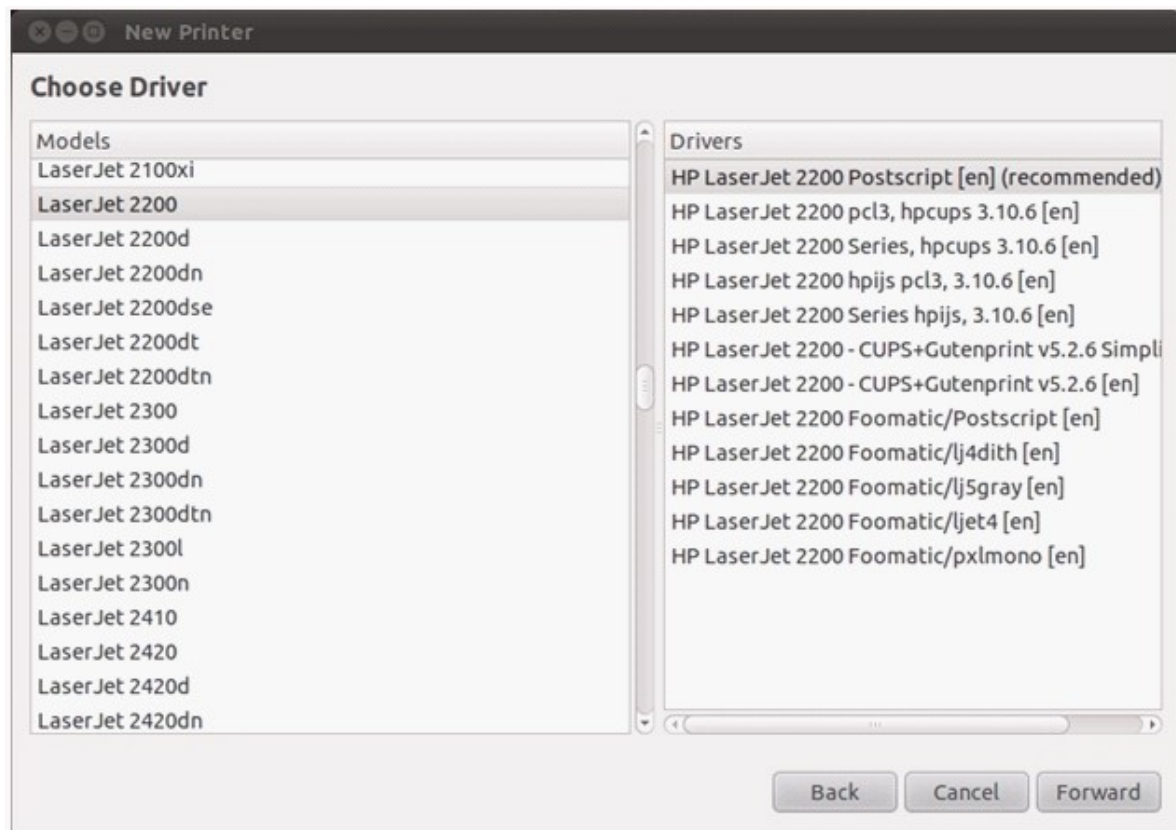
5. Операционная система начнет поиск списка возможных драйверов.



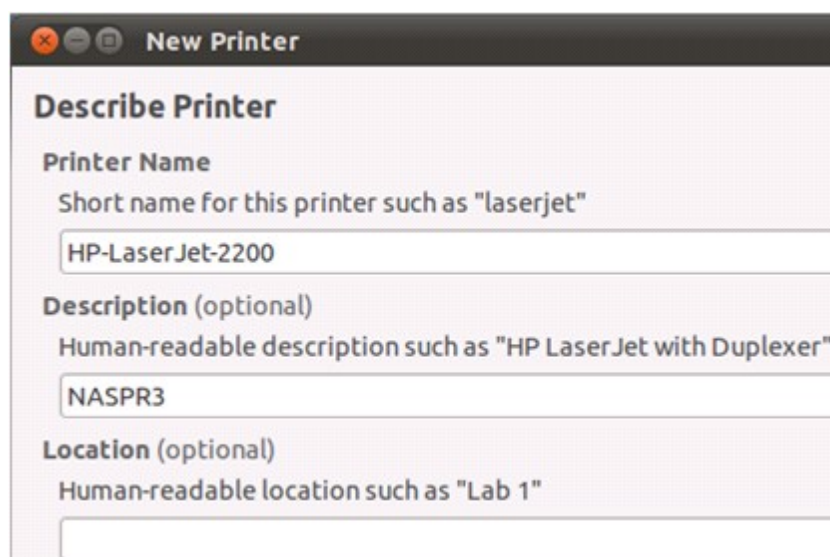
6. Выберите драйвер принтера из встроенной базы данных, или найдите в интернете.



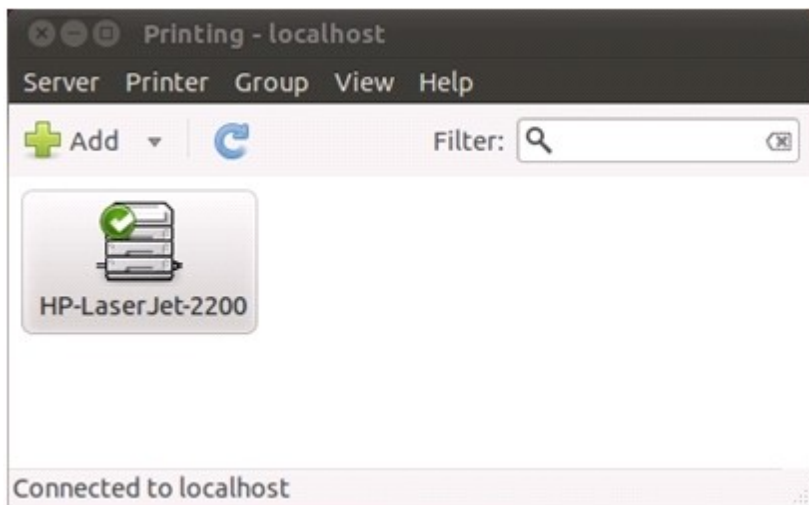
7. Выберите правильную модель принтера и драйвер. В зависимости от принтера, некоторые дополнительные опции будут доступны далее.



8. Вы можете переименовать этот принтер или ввести дополнительную информацию. Нажмите «Применить» (Apply) для выхода и завершения.



9. Сетевой принтер теперь доступен для печати.



9.3 ИБП (UPS)

Путем включения поддержки ИБП (Источника Бесперебойного Питания), Вы можете защитить свой NAS от неправильных выключений системы, вызванных перебоями в сети электроснабжения. В случае перебоя в электроснабжении, NAS автоматически отключится или войдет в режим автозащиты, путем проверки статуса питания на подключенном ИБП.

ИБП

ИБП

☒ Включить поддержку ИБП

☒ При нарушении питания система выключится через минут.

☐ При нарушении питания система выключится через минут. При появлении питания система возобновит нормальную работу.

Протокол

IP-адрес сетевого UPS-сервера: . . .

Сведения об устройстве

Марка:

--

Модель:

--

Состояние питания:

--

Емкость батареи:

--

Приблизительное время защиты:

--

Автономный режим - USB

Для управления в автономном режиме посредством USB, следуйте нижеприведенной инструкции:

1. Подключите USB кабель от ИБП к NAS.
2. Выберите функцию «Включить поддержку ИБП».
3. Выберите одно из заданий для NAS – отключение или включение режима автозащиты после того, как пропадет напряжение переменного тока. Выставьте время в минутах, которое NAS должен ждать перед тем, как выполнить назначенное Вами задание. Когда NAS входит в режим автозащиты, после восстановления электропитания, он восстановит статус предыдущей операции.
4. Нажмите «Применить» для подтверждения.

Автономный режим - SNMP

Для управления в автономном режиме посредством протокола SNMP, следуйте нижеприведенной инструкции:

1. Убедитесь, что NAS физически подключен к той же сети, что и относящийся к протоколу SNMP ИБП.
2. Выберите функцию «Включить поддержку ИБП».
3. Выберите одно из заданий для NAS – отключение или включение режима автозащиты после того, как пропадет напряжение переменного тока. Выставьте время в минутах, которое NAS должен ждать перед тем, как выполнить назначенное Вами задание. Когда NAS входит в режим автозащиты, после восстановления электропитания, он восстановит статус предыдущей операции.
4. Выберите «SNMP» из выпадающего меню «Протокол».
5. Введите IP адрес относящегося к протоколу SNMP ИБП
6. Нажмите «Применить» для подтверждения.

Сеть – режим «ведущий»

Ведущий сетевой ИБП отвечает за коммуникацию с ведомыми сетевыми ИБП, которые физически подключены к этой же сети, за критический статус питания. Для соединения Вашего NAS с ИБП в режиме ведущего, подключите USB кабель ИБП к NAS и следуйте нижеприведенной инструкции:

1. Убедитесь, что NAS подключен к той же физической сети, что и ведомые ИБП.
2. Выберите функцию «Включить поддержку ИБП».
3. Выберите одно из заданий для NAS – отключение или включение режима автозащиты после того, как пропадет напряжение переменного тока. Выставьте время в минутах, которое NAS должен ждать перед тем, как выполнить назначенное Вами задание. Когда NAS входит в режим автозащиты, после восстановления электропитания, он восстановит статус предыдущей операции.
4. Нажмите «Выбрать ведущий сетевой ИБП». Эта функция появляется только тогда, когда Ваш NAS соединен с ИБП посредством USB кабеля.
5. Введите «IP адрес» другого сетевого ведомого ИБП, чтобы получать уведомления о сбое в сети электропитания.
6. Нажмите «Применить» для подтверждения и продолжайте установку для систем NAS, которые управляются в режиме «ведомый» согласно нижеследующей инструкции.

Сеть – режим «ведомый»

Сетевые ведомые ИБП отвечают за коммуникацию с сетевым ведущим ИБП для получения статусов ИБП. Для установки Вашего NAS с ИБП в режиме ведомого, следуйте нижеприведенной инструкции:

1. Убедитесь, что NAS подключен к той же физической сети, что и ведущий ИБП.
2. Выберите функцию «Включить поддержку ИБП».
3. Выберите одно из заданий для NAS – отключение или включение режима автозащиты после того, как пропадет напряжение переменного тока. Выставьте время в минутах, которое NAS должен ждать перед тем, как выполнить назначенное Вами задание. Когда NAS входит в режим автозащиты, после восстановления электропитания, он восстановит статус предыдущей операции.
4. Выберите «USB – режим «ведомый»» из выпадающего меню «Протокол».
5. Введите IP адрес ведущего сетевого ИБП.
6. Нажмите «Применить» для подтверждения.

Примечание: Чтобы разрешить Вашему ИБП отправлять предупредительные сигналы посредством протокола SNMP на QNAP NAS в случае отсутствия электропитания, Вам, возможно, придется ввести IP адрес NAS на странице конфигурации ИБП.

Поведение ИБП по отношению к NAS:

В случае отсутствия электропитания и восстановления электропитания, эти события будут внесены в «Журнал системных событий».

Во время отсутствия электропитания, NAS будет ждать то количество времени, которое Вы указали в «Настройках ИБП» перед определением задания по отключению или входу в режим автозащиты. Если питание восстановится до истечения времени ожидания, NAS будет продолжать работу и отменит опцию по выключению или выходу в режим автозащиты.

После восстановления электропитания:

- Если NAS находится в режиме автозащиты, он вернется к нормальной работе.
- Если NAS отключен, он останется отключенным.

Разница между режимом автозащиты и выключением

Режим	Преимущество(а)	Недостаток(ки)
Режим автозащиты	NAS продолжит работу после восстановления питания.	Если отсутствие питания продлится до тех пор когда UPS отключится, NAS может пострадать вследствие не нормального отключения.
Режим отключенного питания	NAS будет правильно отключен.	NAS останется отключенным после восстановления питания. Необходимо включать питание сервера вручную.

Если подача питания восстановлена после того как NAS был отключен и до того как UPS отключился, вы можете использовать функцию пробуждения NAS посредством LAN* (если ваши NAS и UPS оба поддерживают функцию пробуждения посредством LAN и функция пробуждения посредством LAN включена на NAS).

*Эта функция не поддерживается моделями TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-112, TS-212, и TS-412.

Если подача питания восстановлена после того как оба и NAS и UPS были отключены, NAS отреагирует согласно установкам в «Администрирование системы» > «Электропитание».

Домашняя страница>> Администрирование системы>> Электропитание

Приветствуем, admin

Русский

Выход

Электропитание

Перезагрузка и завершение работы

Перезапустить/выключить систему сейчас.

ПЕРЕЗАГРУЗИТЬ

ВЫКЛЮЧИТЬ

Настройка Wake on LAN

☐ Работает

☒ Не используется

При возобновлении подачи электропитания

☒ Перевести сервер в его состояние до прекращения подачи питания

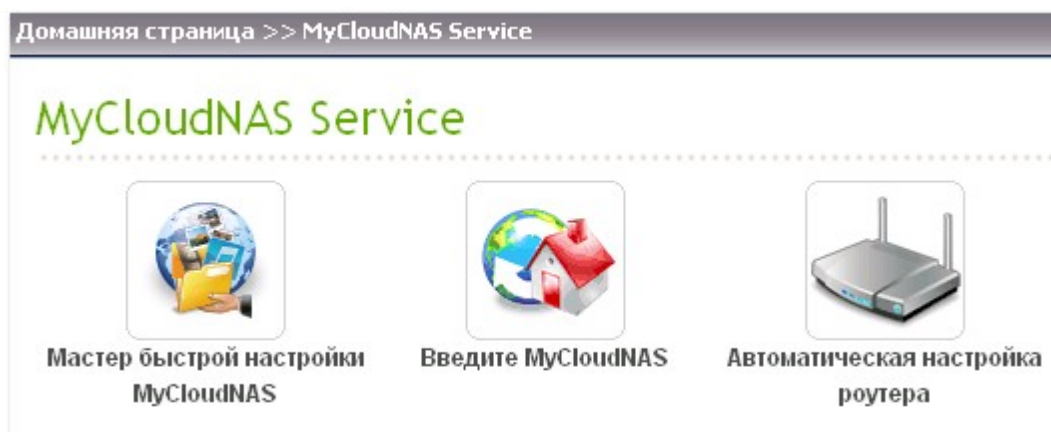
☐ Включить сервер

☐ Оставить сервер в выключенном состоянии

10. Служба MyCloudNAS

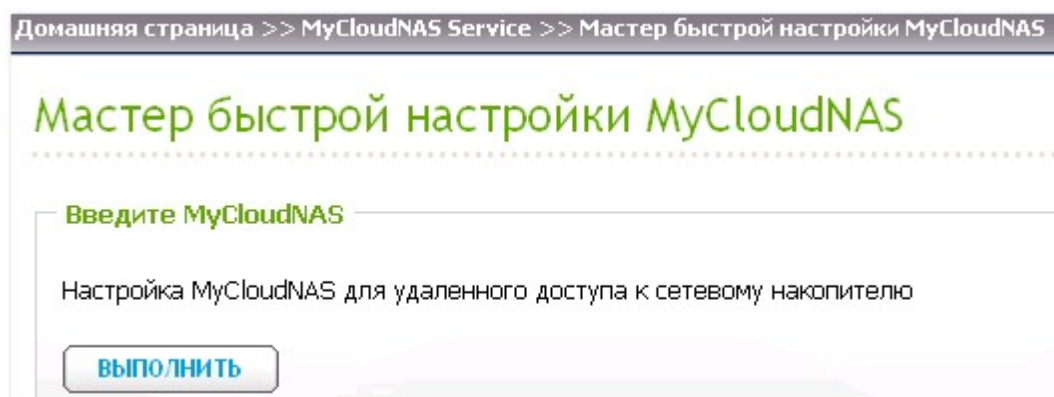
Сервис MyCloudNAS это функция, которая предоставляет регистрацию имени хоста, автоматическое присвоение динамического IP адреса для NAS согласно имени хоста и автоматическое определение порта UPnP роутера Вашей локальной сети. Используйте мастер MyCloudNAS для регистрации уникального имени хоста Вашего NAS, сформируйте автоматическое назначение порта для Вашего UPnP роутера, и опубликуйте сервисы NAS для удаленного доступа через Internet.

Чтобы использовать сервис MyCloudNAS, убедитесь, что Вы подключили NAS к UPnP роутеру и интернет.



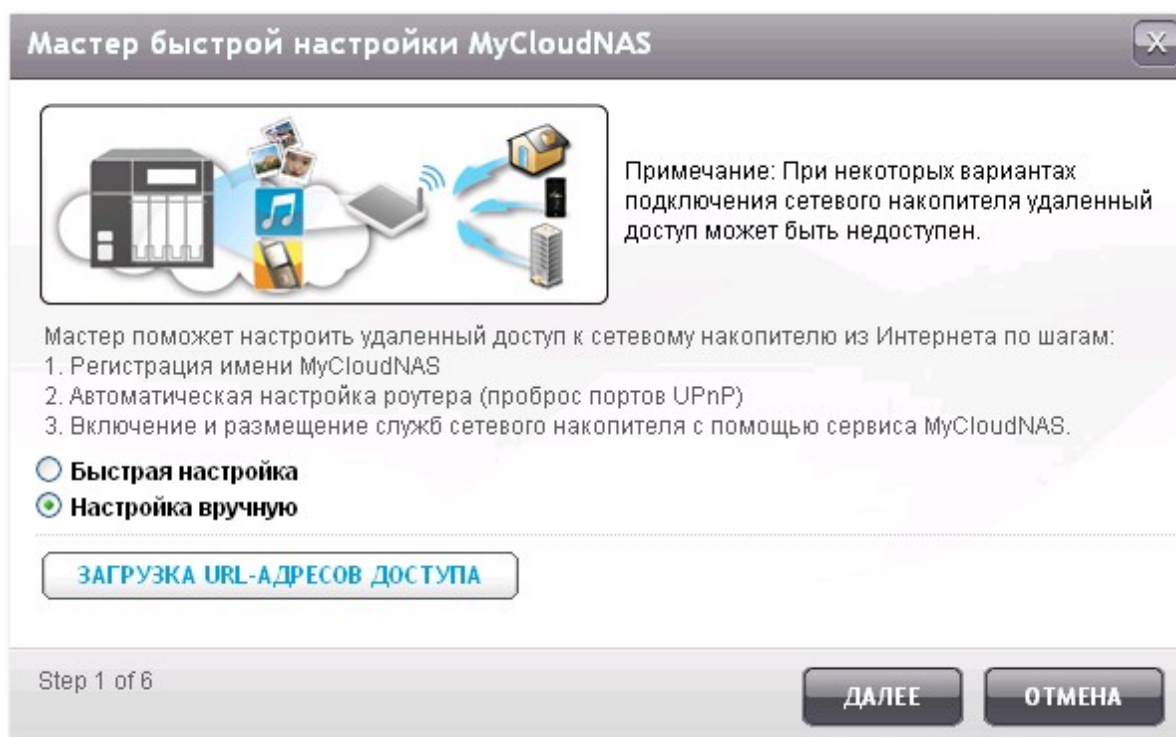
10.1 Мастер быстрой настройки MyCloudNAS

При первом использовании сервиса MyCloudNAS, рекомендуется использовать мастер MyCloudNAS для завершения настройки. Мастер будет запущен автоматически, если Вы раньше никогда не задавали настройки. Вы можете так же нажать на 'Start' («Пуск») для использования мастера.



Следуйте нижеприведенной инструкции для установки сервиса MyCloudNAS. Чтобы использовать сервис MyCloudNAS, убедитесь, что Вы подключили NAS к UPnP роутеру и интернет.

Выберите использование быстрой установки (по умолчанию) или ручной установки. Быстрая установка автоматически откроет порты для сервисов HTTP (8080), HTTP (80), FTP (21), FTPS (20). Чтобы выбрать порты, открытые для сервисов NAS, выберите «Ручная установка». Нажмите 'Next' («Далее»).



Введите имя хоста (имя MyCloudNAS) для Вашего NAS и выберите имя домена. Нажмите 'Check' («Проверить») для проверки доступности имени хоста. Затем нажмите 'Next' («Далее»).

Мастер быстрой настройки MyCloudNAS

Введите имя MyCloudNAS

Введите имя, по которому будет доступен сетевой накопитель из Интернета.

http://test123

MyCloudNAS.com

▼

ПРОВЕРИТЬ

Step 2 of 6

НАЗАД

ДАЛЕЕ

ОТМЕНА

464

Выберите порты для открытия на Вашем UPnP роутере. Ваш роутер будет настроен на автоматическое открытие и передачу портов на сервисы NAS. Нажмите 'Next' («Далее»).

Номер порта	Сервис NAS
HTTP (8080)	Web администрирование, управление файлами посредством Web
HTTP (80)	Web сервер, мультимедийная станция, QMobile
FTP, FTPS (21, 20)	FTP, FTPS
SSL (443)	Защищенное web администрирование
Telnet (13131)	Сервер Telnet
SSH (22)	Сервер SSH, Сервер SFTP
SSL (8081)	Защищенный web сервер
Rsync (873)	Удаленная репликация

Мастер быстрой настройки MyCloudNAS
X

Выберите службы для удаленного доступа

Выберите сервисы открытые для доступа из интернет через автоматически настроенный роутер (Проброс портов UPnP)

<input type="checkbox"/>	Категория (Номер порта)	Службы NAS
<input checked="" type="checkbox"/>	HTTP (8080)	Веб-администрирование Менеджер файлов
<input checked="" type="checkbox"/>	HTTP (80)	Веб-сервер Медиа-сервер / QMobile
<input checked="" type="checkbox"/>	FTP/FTPS (20,21)	FTP/FTPS
<input checked="" type="checkbox"/>	SSL (443)	Защищенное веб-администрирование

Step 3 of 6

НАЗАД

ДАЛЕЕ

ОТМЕНА

Будут отображены сервисы NAS, использующие порты, открытые ранее (как показано выше). Вы можете включить сервисы, которые в настоящее время отключены, и опубликовать сервисы NAS, основанные на web, такие как web администрирование, Web сервер, сервер мультимедиа, и управление файлами посредством Web на <http://www.mycloudnas.com/>. Нажмите 'Next' («Далее»).

Включением сервисов NAS на данном этапе, Вы открываете к ним удаленный доступ, даже если они не опубликованы. Открыв и опубликовав сервисы NAS, Вы сделаете их доступными на <http://www.mycloudnas.com/>.

Мастер быстрой настройки MyCloudNAS

Включить и активировать службы сетевого накопителя

Включение и публикация отключенных служб сетевого накопителя с помощью сервиса MyCloudNAS.

Службы NAS	Включить	Публикация
Веб-администрирование	В процессе работы	<input checked="" type="checkbox"/>
Веб-менеджер файлов	В процессе работы	<input checked="" type="checkbox"/>
Веб-сервер	В процессе работы	<input checked="" type="checkbox"/>
Медиа-сервер	В процессе работы	<input checked="" type="checkbox"/>
Защищенное подключение к веб-серверу	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Защищенный медиа-сервер	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Step 4 of 6

НАЗАД

ДАЛЕЕ

ОТМЕНА


Будет отображена сводка. Вы можете получить доступ к Вашему NAS посредством имени MyCloudNAS и загрузить адреса URL опубликованных сервисов. Нажмите «Готово» для выхода.


Мастер быстрой настройки MyCloudNAS

✕


Выбрано

Поздравляем! Завершен выбор следующих настроек:

Имя MyCloudNAS: 
test123 (<http://www.mycloudnas.com>)

Службы сетевого накопителя для удаленного доступа: 
Веб-администрирование, Веб-менеджер файлов, Веб-сервер, Медиа-сервер

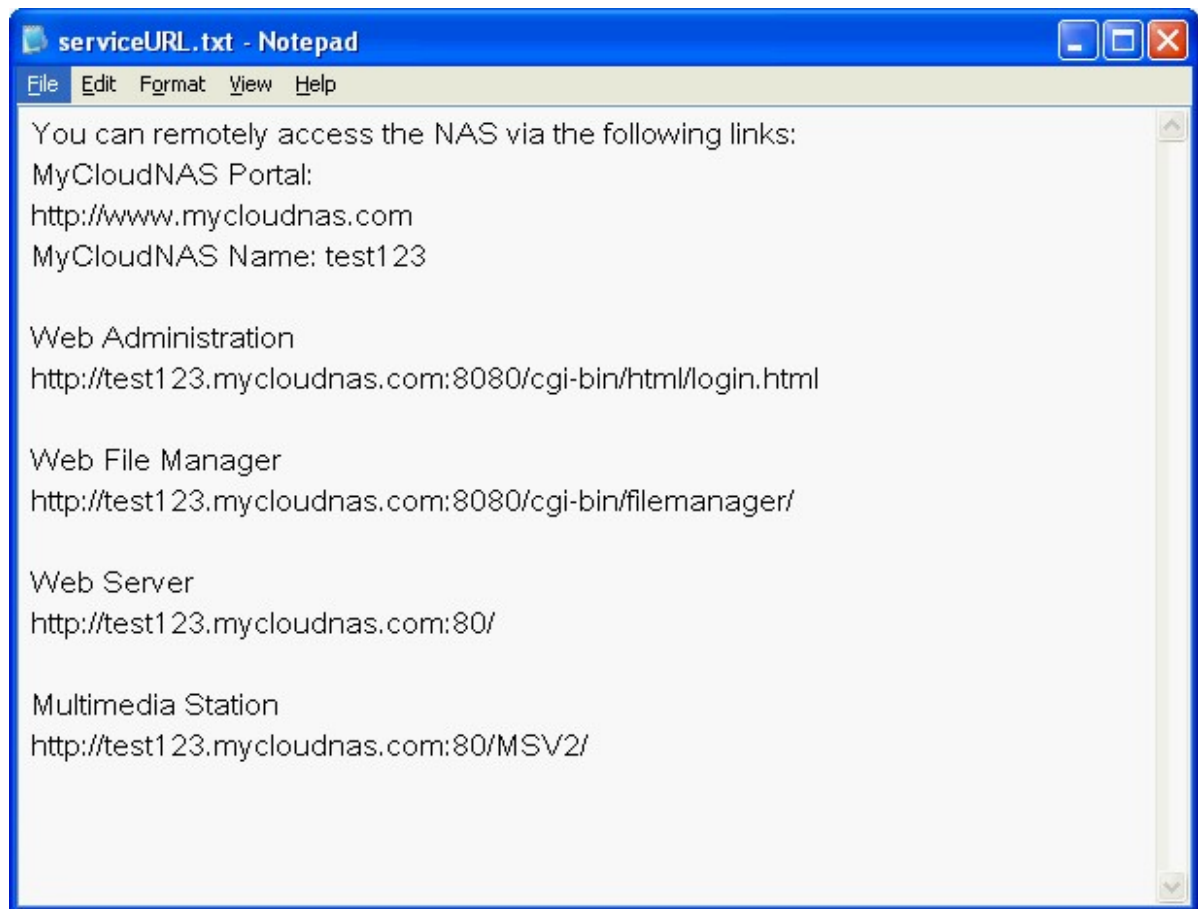
ЗАГРУЗКА URL-АДРЕСОВ ДОСТУПА

Автоматическая настройка роутера (Проброс портов UPnP) 

Step 6 of 6

ГОТОВО

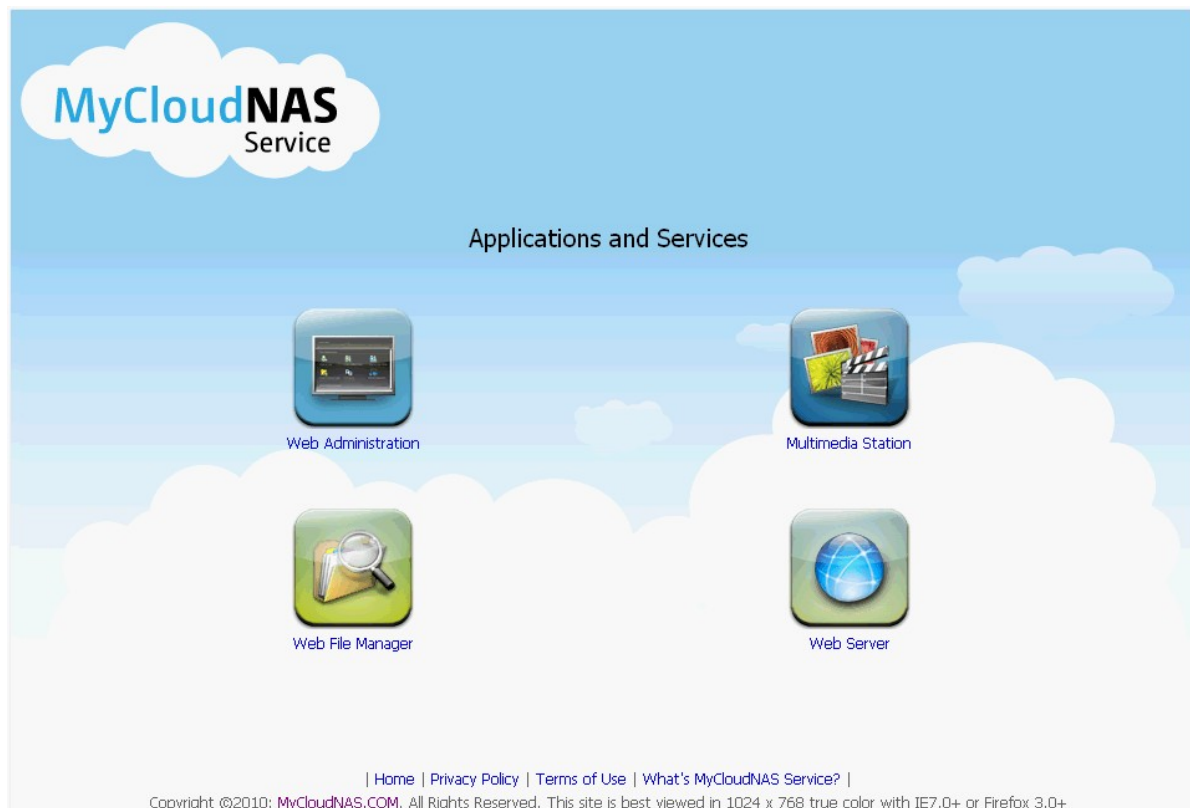
Скопируйте адреса URL и получите доступ к сервисам NAS из веб браузера.



Для доступа к сервисам NAS посредством портала MyCloudNAS, перейдите <http://www.mycloudnas.com/>, введите имя Вашего MyCloudNAS и выберите правильное имя домена. Нажмите 'Go' («Пошел») для доступа к опубликованным сервисам NAS.



Нажмите на иконку сервиса и войдите в сервисы NAS, размещенные на взб.



10.2 Введите MyCloudNAS

Вы можете выбрать включение сервиса MyCloudNAS в «MyCloudNAS Service» > «Создать MyCloudNAS». Вы можете в любое время зарегистрировать или изменить имя хоста для NAS. Определите интервал времени проверки внешнего IP адреса NAS. NAS автоматически предупредит сервис MyCloudNAS если IP адрес WAN для NAS был изменен. Чтобы использовать сервис MyCloudNAS, убедитесь, что Вы подключили NAS к UPnP роутеру и интернет.

Домашняя страница >> MyCloudNAS Service >> Введите MyCloudNAS

Приветствуем, admin | Выход

Русский

Введите MyCloudNAS

ВВЕДИТЕ MYCLOUDNAS

ПУБЛИКАЦИЯ СЕРВИСОВ

Введите имя MyCloudNAS

После включения удаленного доступа MyCloudNAS к устройству можно подключиться по указанному имени.

☒ Включить MyCloudNAS

Имя MyCloudNAS:

Проверить внешний IP автоматически

[Click here to launch MyCloudNAS Wizard.](#)

Результат последнего обновления

Текущее имя MyCloudNAS:	http://test123.mycloudnas.com
Текущий WAN IP:	114.36.30.229
Время последней проверки:	2011/01/12 18:24:40
Время следующей проверки:	2011/01/12 19:24:40
Время последнего обновления:	2011/01/12 18:24:41
Ответ сервера:	Успешное обновление MyCloudNAS.

Примечание:

- Имя MyCloudNAS для каждого QNAP NAS уникально. Одно имя MyCloudNAS может быть использовано только одним NAS.
- Регистрация имени MyCloudNAS истечет через 120 дней, если Ваш NAS не был в сети в течение этого периода. После того, как истек период регистрации имени, оно будет доступно для регистрации другим пользователем.

В 'Configure MyCloudNAS' > 'Publish Services' («Конфигурация MyCloudNAS» > «Публикация сервисов»), будут отображены веб базированные сервисы NAS. Вы можете выбрать публикацию сервисов на MyCloudNAS.com. Обратите внимание, что если Вы опубликовали сервис NAS, который отключен, к сервису не будет доступа, даже если он отображен на MyCloudNAS.com

Введите MyCloudNAS

ВВЕДИТЕ MYCLOUDNAS
ПУБЛИКАЦИЯ СЕРВИСОВ

Публикация сервисов

Публикация сервисов на сайте MyCloudNAS (<http://www.mycloudnas.com>).

Службы NAS	Включить	Публикация
Веб-администрирование	Включено	<input checked="" type="checkbox"/>
Веб-менеджер файлов	Включено	<input checked="" type="checkbox"/>
Веб-сервер	Включено	<input checked="" type="checkbox"/>
Медиа-сервер	Включено	<input checked="" type="checkbox"/>
Защищенное веб-администрирование	Включено	<input type="checkbox"/>
Защищенное подключение к веб-менеджера файлов	Включено	<input type="checkbox"/>
Защищенное подключение к веб-серверу	Отключить	<input type="checkbox"/>
Защищенный медиа-сервер	Отключить	<input type="checkbox"/>

ПРИМЕНИТЬ

Результат последнего обновления

Текущее имя MyCloudNAS:	http://test123.mycloudnas.com
Текущий WAN IP:	114.36.30.229
Время последней проверки:	2011/01/12 18:24:40
Время следующей проверки:	2011/01/12 19:24:40
Время последнего обновления:	2011/01/12 18:24:41
Ответ сервера:	Успешное обновление MyCloudNAS.

10.3 Автоматическая настройка роутера

В 'MyCloudNAS Service' > 'Auto Router Configuration' (« Сервисы MyCloudNAS» > «Автоматическая настройка роутера»), Вы можете включить или отключить передачу порта UPnP. Когда эта опция включена, Ваш NAS доступен из интернета через UPnP роутер. Нажмите 'Rescan' («Обновить») для обнаружения роутера, если никакой UPnP роутер не найдет в локальной сети. Для просмотра информации о роутере, нажмите 'view details' («просмотреть описание»).

Примечание: Если в сети используется более одного роутера, только один роутер может быть определен как шлюз по умолчанию для NAS.

Автоматическая настройка роутера

Автоматическая настройка роутера

☒ Открыть порты для UPnP

Включите эту функцию для доступа к сетевому накопителю из интернета через UPnP-роутер

Примечание: Эта функция работает только с устройствами, поддерживающими UPnP




Состояние: В сети найден UPnP-роутер ([смотреть далее](#))

[ПОВТОРИТЬ ПОИСК](#)

Открытые порты для служб

[СОХРАНИТЬ НА РОУТЕРЕ](#)

Включено	Состояние	Имя сервиса	Порты	Протокол
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	Веб-администрирование(включая Веб-файл менеджер, станцию загрузок, видеонаблюдение)	8080	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	Защищенное веб-администрирование	443	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	FTP/FTPS сервер защищенный SSL/TLS	20,21	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	Telnet-подключение	13131	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	SSH/SFTP-подключение	22	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	Веб-сервер/Медиа-сервер	80	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	Защищенное подключение к веб-серверу	8081	TCP
<input type="checkbox"/>	--	Remote Replication	873	TCP

Если Ваш UPnP роутер несовместим с NAS, нажмите иконку  и далее нажмите «Ответ роутера о совместимости UPnP...» (<http://www.qnap.com/onlinesupport.aspx>) для связи со службой технической поддержки.

Домашняя страница >> MyCloudNAS Service >> Автоматическая настройка роутера Приветс

Автоматическая настройка роутера

Автоматическая настройка роутера

☒ Открыть порты для UPnP

Включите эту функцию для доступа к сетевому накопителю из интернета через UPnP-роутер

Примечание: Эта функция работает только с устройствами, поддерживающими UPnP



Состояние: UPnP-роутеров в сети не найдено



ПОВТОРИТЬ ПОИСК



Роутер не поддерживает протокол UPnP или эта функция выключена.

Ответ роутера о совместимости UPnP...

ОК

Выберите сервисы NAS, к которым будет разрешен удаленный доступ. Нажмите 'Apply to router' («Применить к роутеру»). На NAS автоматически будет настроен порт передачи на UPnP роутер. После этого Вы сможете получить доступ к этим сервисам NAS из интернета.

Открытые порты для служб

СОХРАНИТЬ НА РОУТЕРЕ

Включено	Состояние	Имя сервиса	Порты	Протокол
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	Веб-администрирование(включая Веб-файл менеджер, станцию загрузок, видеонаблюдение)	8080	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	Защищенное веб-администрирование	443	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	FTP/FTTSP сервер защищенный SSL/TLS	20,21	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	Telnet-подключение	13131	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	SSH/SFTP-подключение	22	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	Веб-сервер/Медиа-сервер	80	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	Защищенное подключение к веб-серверу	8081	TCP
<input type="checkbox"/>	--	Remote Replication	873	TCP

Примечание: Если Ваш роутер не поддерживает функцию UPnP, Вам вручную необходимо настроить порт передачи на Вашем роутере. Пожалуйста, смотрите ссылки:

- Замечания: http://www.qnap.com/pro_application.asp?ap_id=111
- Часто задаваемые вопросы: <http://www.qnap.com/faq.asp>
- Список UPnP совместимых роутеров: http://www.qnap.com/pro_compatibility.asp

11. Состояние

Информация о системе ⁴⁷⁶

Системная служба ⁴⁷⁷

Монитор ресурсов ⁴⁷⁸

11.1 Информация о системе

На данной странице вы можете просматривать системную информацию, например, по использованию процессора или памяти.

Домашняя страница >> Состояние >> Информация о системе

Приветствуем, admin | Выход

Русский

Информация о системе

Информация о системе

Имя сервера

NAS

Версия программного обеспечения

3.4.0 Build 0112T

Система работает

0 дней 0 часов 37 минут(ы)

Серийный номер

Q10AI07669

Статус порта

Номер порта	Статус порта	IP-адрес	MAC-адрес	Пакетов получено	Пакетов отправлено	Пакетов с ошибками
Ethernet 1	Up	10.8.13.59	00:08:9B:C5:A3:01	104550	75644	0

Информация об аппаратной части

Использование процессора

2.8 %

Всего памяти

503.6 MB

Свободно памяти

432.3 MB

Температура системы

41°C/105°F

Температура HDD 1










37°C/98°F

11.2 Системная служба

На этой странице вы можете просмотреть все текущие параметры сети и сетевых служб устройства хранения данных.

Системная служба

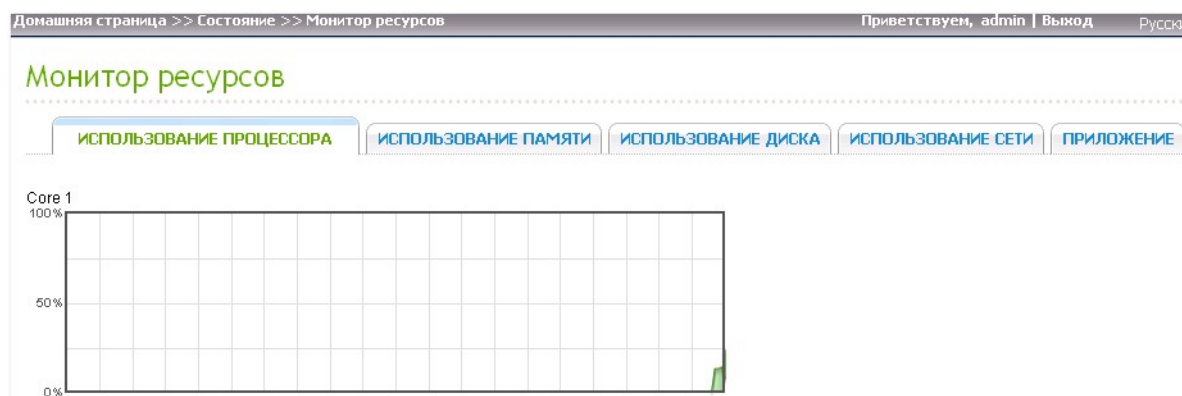
Системная служба

Сеть Microsoft		Медиа-сервер	
Включено		Включить Медиа-сервер	
Тип сервера	Автономный сервер	Включить iTunes	
Рабочая группа	NAS	Включен UPnP медиа-сервер	
WINS-сервер включен		Менеджер загрузки	
Включен мастер домена		Включено	
Сеть Apple		Веб-сервер	
Включено		Включено	
Имя зоны Apple	*	Порт	80
Unix/Linux NFS		register_globals	
Включено		DDNS-служба	
Веб-менеджер файлов		Включено	
Включено		Сервер MySQL	
FTP-сервер		Включено	
Включено		Включить сеть TCP/IP	

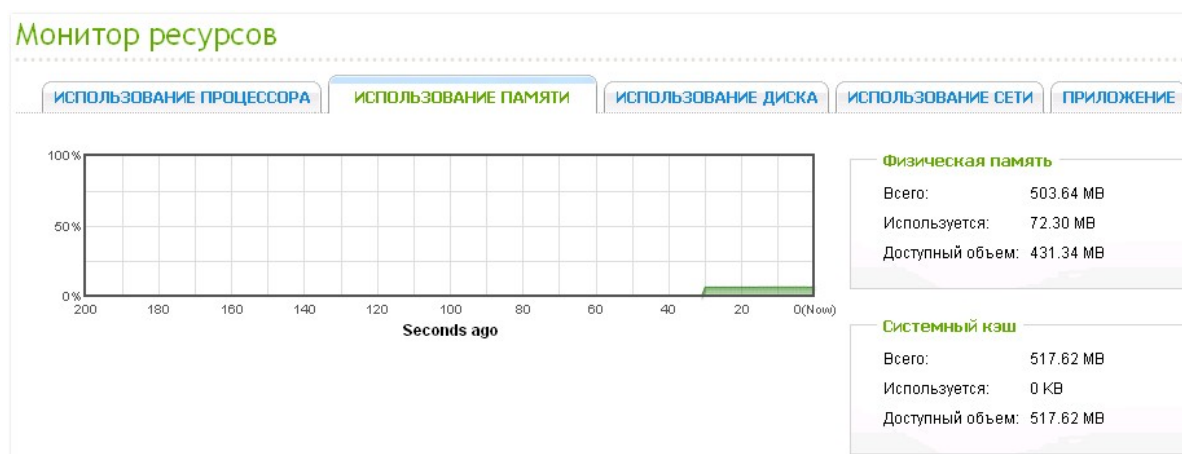
11.3 Монитор ресурсов

Эта страница позволяет просматривать степень использования ЦП и дискового пространства, а также статистику передачи данных NAS-системой.

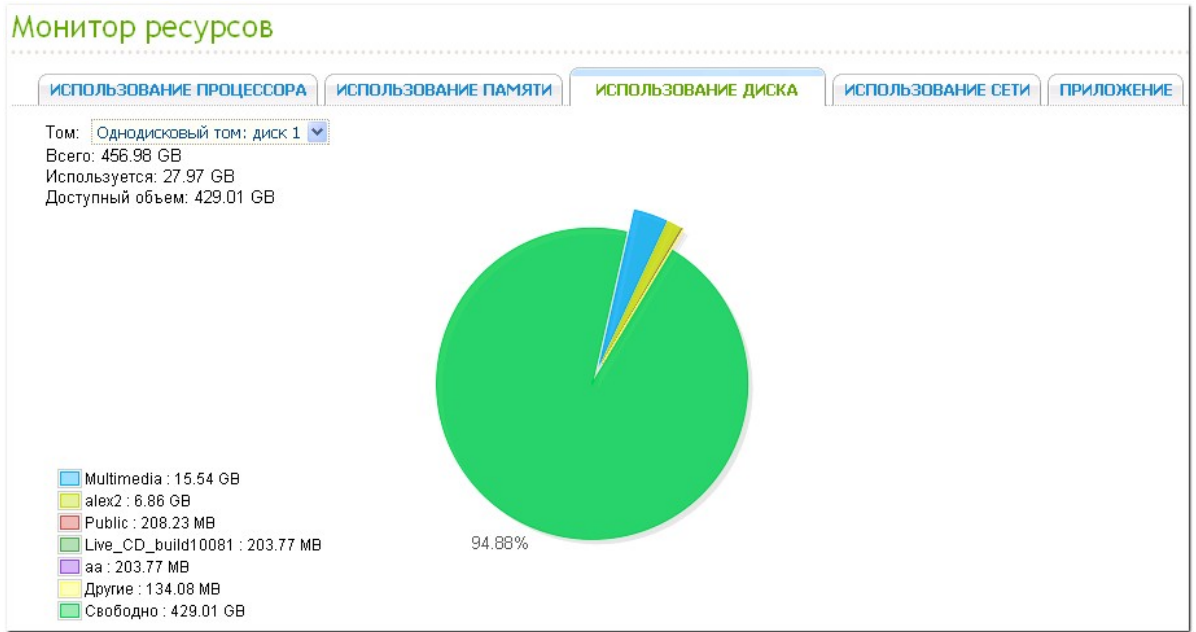
Использование ЦПУ: Эта таблица показывает использование ЦПУ на NAS.



Использование памяти: Эта таблица показывает использование памяти на NAS в виде диаграммы в режиме реального времени.



Использование диска: Эта таблица показывает использование дискового пространства объема каждого диска и его общедоступных папок.



Частота передачи: Эта таблица предоставляет информацию по частоте передачи каждого доступного на NAS LAN порта.



Процесс: Эта таблица показывает информацию о процессах, которые происходят на NAS.

Монитор ресурсов				
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЦЕССОРА		ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАМЯТИ		ПРИЛОЖЕНИЕ
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСКА		ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕТИ		
Имя приложения	Пользователь	PID	Использование процессора	Память
top	admin	27400	3.8%	864 K
top	admin	27387	2.8%	868 K
thttpd	admin	1748	0.9%	2112 K
manaRequest.cgi	admin	27398	0.9%	1300 K
init	admin	1	0	644 K
daemon_mgr	admin	675	0	764 K
qVatcodogd: keeping alive ever	admin	773	0	468 K
modagent	admin	956	0	564 K
hotswap	admin	1194	0	992 K
qsmartd	admin	1202	0	924 K
Gthttpd	admin	1861	0	1200 K
cupsd	admin	1894	0	1744 K
crond	admin	2929	0	740 K
ntpdated	admin	2977	0	548 K
stunnel	admin	3021	0	2308 K

12. Использование LCD-панели

Данная функция поддерживается только моделями TS-412, TS-419P, TS-419P+, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439 Pro II+, TS-459 Pro, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-859 Pro+, TS-859U-RP+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II.

NAS предоставляет удобную LCD-панель для выполнения конфигурации диска просмотра системной информации.

При запуске NAS можно просматривать имя сервера и IP-адрес:

N	A	S	5	F	4	D	E	3						
1	6	9	.	2	5	4	.	1	0	0	.	1	0	0

При первой установке LCD-панель показывает число определенных жестких дисков и IP-адрес. Можно выбрать конфигурацию жестких дисков.

Число определенных жестких дисков	Конфигурация диска по умолчанию	Доступные опции конфигурации диска*
1	Единый	Единый
2	RAID 1	Единый -> JBOD -> RAID 0 -> RAID 1
3	RAID 5	Единый -> JBOD -> RAID 0 -> RAID 5
4 или более	RAID 5	Единый -> JBOD -> RAID 0 -> RAID 5 -> RAID 6

*Нажмите "Select" (Выбор) для выбора опции и "Enter" (Ввод) для подтверждения.

Например, при включении NAS с 5 установленными жесткими дисками LCD-панель показывает:

C	o	n	f	i	g	.		D	i	s	k	s	?		
→	R	A	I	D	5										

Можно нажать "Select" (Выбор) для просмотра дополнительных опций, например, RAID 6. Нажмите "Enter" (Ввод), и появится следующее сообщение. Нажмите "Select" (Выбор), чтобы выбрать «Да». Повторно нажмите "Enter" (Ввод) для подтверждения.

C	h	o	o	s	e		R	A	I	D	5	?			
→	Y	e	s			N	o								

Когда Вы запускаете конфигурации RAID 1, RAID 5, или RAID 6, система инициализирует жесткие диски, создает RAID массив, форматирует RAID массив, и создает логический том в NAS. Прогресс будет отображаться на LCD панели. Когда он достигнет 100%, Вы получите доступ к RAID тому, т. е. будут созданы папки общего доступа и произойдет передача файлов в папки на NAS. В то же время, убедитесь, что все дорожки и сектора компонентов RAID массива готовы, NAS запустит синхронизацию RAID и прогресс будет отображен на странице "Disk Management" > "Volume Management" (Управление дисками > Управление объемом). Скорость синхронизации приблизительно 30-60 MB/s (различна для различных моделей жестких дисков, использования ресурсов системы и т.д.).

Примечание: Если один из дисков RAID конфигурации был потерян в процессе синхронизации, RAID массив войдет в безопасный режим. Данные тома все еще доступны. Если Вы добавите новый диск в массив, он начнет перестраиваться. Вы можете проверить статус на странице "Volume Management" (Управление объемом).

Для шифрования дискового тома* выберите "Yes" при отображении на ЖК-дисплее сообщения <Encrypt Volume?>. Пароль шифрования по умолчанию – "admin". Для смены пароля войдите в веб-интерфейс администрирования как администратор и измените настройки в разделе «Конфигурация устройств» > «Управление шифрованием дисковых томов».

E	n	c	r	y	p	t		V	o	l	u	m	e	?	
→	Y	e	s			N	o								

После завершения конфигурации будут показаны имя сервера и IP-адрес. При сбое создания NAS тома диска появится следующее сообщение.

C	r	e	a	t	i	n	g	.	.	.					
R	A	I	D	5		F	a	i	l	e	d				

*Эта функция не поддерживается моделями TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-419U+, TS-119P+, TS-219P+, TS-419P+, TS-112, TS-212, TS-412.

Функция шифрования данных может быть не доступна в соответствии с законодательными ограничениями некоторых государств.

Просмотр системной информации с LCD-панели

Когда LCD-панель показывает имя сервера и IP-адрес, можно нажать "Enter" (Ввод) для входа в Main Menu. Main Menu состоит из следующих элементов:

1. TCP/IP
2. Physical disk
3. Volume
4. System
5. Shut down
6. Reboot
7. Password
8. Back

TCP/ IP

В TCP/ IP можно видеть следующие опции:

1. LAN IP Address
2. LAN Subnet Mask
3. LAN Gateway
4. LAN PRI. DNS
5. LAN SEC. DNS
6. Enter Network Settings
 - Network Settings – DHCP
 - Network Settings – Static IP*
 - Network Settings – BACK
7. Back to Main Menu

*** В Network Settings – Static IP можно настраивать IP-адрес, маску подсети, шлюз, а также DNS LAN 1 и LAN 2.**

Physical disk

В Physical disk можно видеть следующие опции:

1. Disk Info
2. Back to Main Menu

Информация о диске показывает температуру и емкость жесткого диска.

D	i	s	k	:	1		T	e	m	p	:	5	0	°	C
S	i	z	e	:		2	3	2		G	B				

Volume

Данный раздел показывает конфигурацию диска NAS. Первая строка показывает конфигурацию RAID и емкость; вторая – номер конфигурации привода.

R	A	I	D	5						7	5	0	G	B
D	r	i	v	e		1	2	3	4					

При наличии нескольких томов нажмите "Select" (Выбор) для просмотра информации. В таблице ниже показано описание LCD-сообщений для конфигурации RAID 5.

LCD-дисплей	Конфигурация диска
RAID5+S	RAID5+запасн.
RAID5 (D)	RAID 5, пониженный режим
RAID 5 (B)	RAID 5, перестроение
RAID 5 (S)	RAID 5, пересинхронизация
RAID 5 (U)	RAID демонтирован
RAID 5 (X)	RAID 5 не активирован

System

Данный раздел показывает температуру системы и скорость вращения вентилятора.

C	P	U		T	e	m	p	:		5	0	°	C		
S	y	s		T	e	m	p	:		5	5	°	C		

S	y	s		F	a	n	:	8	6	5	R	P	M		

Shut down

Используйте данную опцию для отключения NAS. Нажмите "Select" (Выбор), чтобы выбрать "Yes" (Да). Повторно нажмите "Enter" (Ввод) для подтверждения.

Reboot

Используйте данную опцию для перезагрузки NAS. Нажмите "Select" (Выбор), чтобы выбрать "Yes" (Да). Повторно нажмите "Enter" (Ввод) для подтверждения.

Password

Пароль по умолчанию LCD-панели является пустым. Данная опция используется для изменения пароля. Для продолжения нажмите "Yes" (Да).

C	h	a	n	g	e		P	a	s	s	w	o	r	d	
					Y	e	s		→	N	o				

Можно ввести пароль, содержащий до 8 цифровых символов (0-9). При помещении курсора на "OK" нажмите "Enter" (Ввод). Введите пароль еще раз для подтверждения изменений.

N	e	w		P	a	s	s	w	o	r	d	:			
													O	K	

Back

Выберите данную опцию для возврата в главное меню.

Системные сообщения

Когда NAS сталкивается с системными ошибками, на LCD-панели появляется соответствующее сообщение. Нажмите "Enter" (Ввод) для просмотра сообщения. Повторно нажмите "Enter" (Ввод) для просмотра следующего сообщения.

S	y	s	t	e	m		E	r	r	o	r	!					
P	l	s	.		C	h	e	c	k		L	o	g	s			

Системное сообщение	Описание
Sys. Fan Failed	Сбой системного вентилятора
Sys. Overheat	Перегрев системы
HDD Overheat	Перегрев жесткого диска
CPU Overheat	Перегрев процессора
Network Lost	Отключены LAN 1 и LAN 2 в режиме обхода отказов или балансировки нагрузки
LAN1 Lost	LAN 1 отключен
LAN2 Lost	LAN 2 отключен
HDD Failure	Сбой жесткого диска
Vol1 Full	Диск заполнен
HDD Ejected	Жесткий диск извлечен
Vol1 Degraded	Диск в пониженном режиме
Vol1 Unmounted	Диск демонтирован
Vol1 Nonactivate	Диск не активирован

13. NetBak Replicator

«NetBak Replicator»—это мощное ПО, установленное в системе пользователя (только ОС Windows) для резервного копирования данных. Программа позволяет осуществлять резервное копирование любых файлов и папок с локального ПК в выбранную общую папку на NAS при помощи локальной сети и беспроводной сети.

Основные функции

1. Backup (Резервное копирование)

- Мгновенное резервное копирование
Вы можете выбрать файлы и папки на локальном компьютере и немедленно выполнить резервное копирование файлов в выбранную общую сетевую папку в NAS.
- Фильтр файлов
Можно выбрать определенные типы файлов, для которых резервное копирование выполняться не будет. При выполнении резервного копирования данных система отфильтрует все файлы данного типа.
- Расписание
При помощи данной функции Вы можете составить расписание резервного копирования данных, например, резервное копирование может выполняться каждый день в 12:00 или в 17:00 по субботам.
- Мониторинг
Когда включена данная функция, система автоматически мгновенно загружает все файлы или папки на сервер для выполнения резервного копирования измененных файлов и папок.

2. Restore (Восстановить)

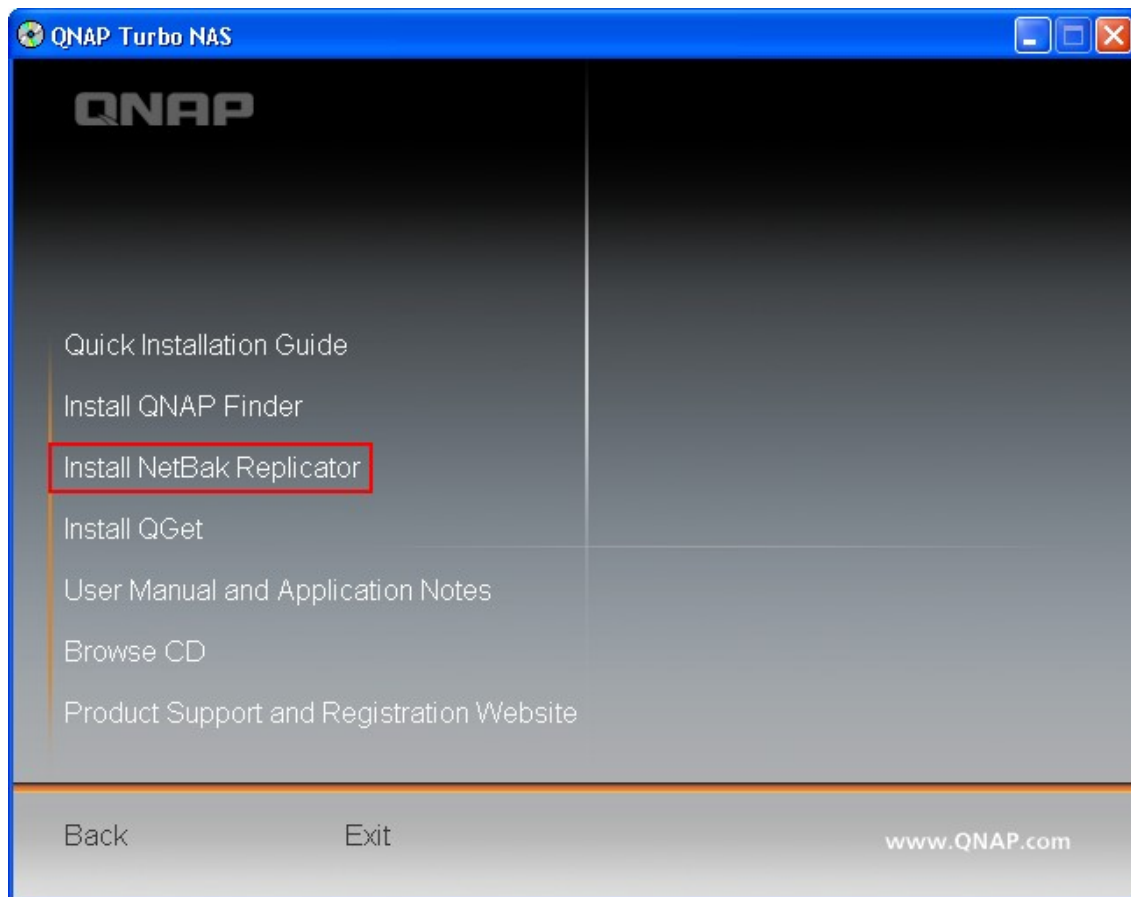
Выберите данную функцию, чтобы восстановить резервную копию в исходное расположение файла или в новый каталог.

3. Log (Журнал)

Данная функция записывает события NetBak Replicator, например, время, когда NetBak Replicator начинает и заканчивает работу.


Установка NetBak Replicator

1. Выберите «Установка NetBak Replicator» на компакт-диске NAS.



2. Для установки NetBak Replicator выполните следующие действия.



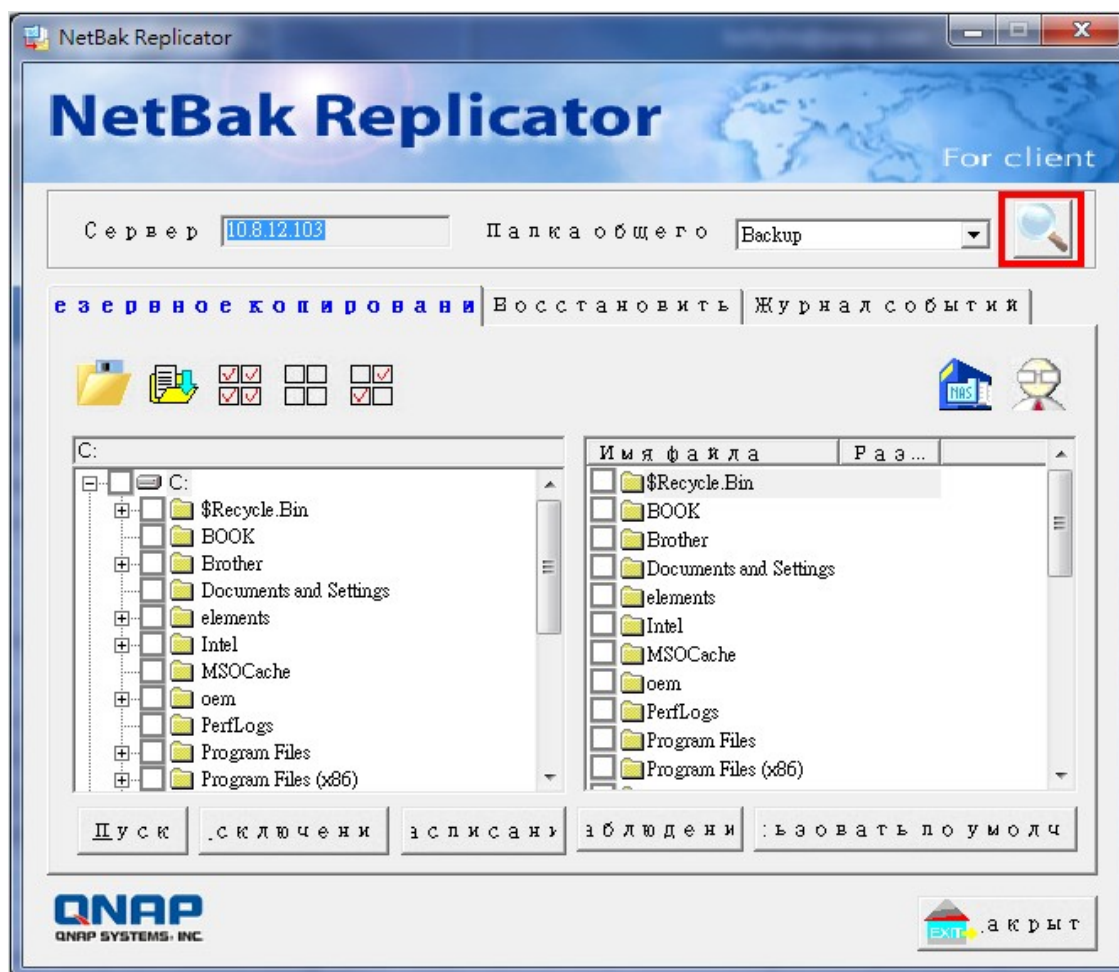
3. После установки на рабочем столе отразится ярлык . Дважды щелкните значок, чтобы запустить NetBak Replicator.

Использование NetBak Replicator

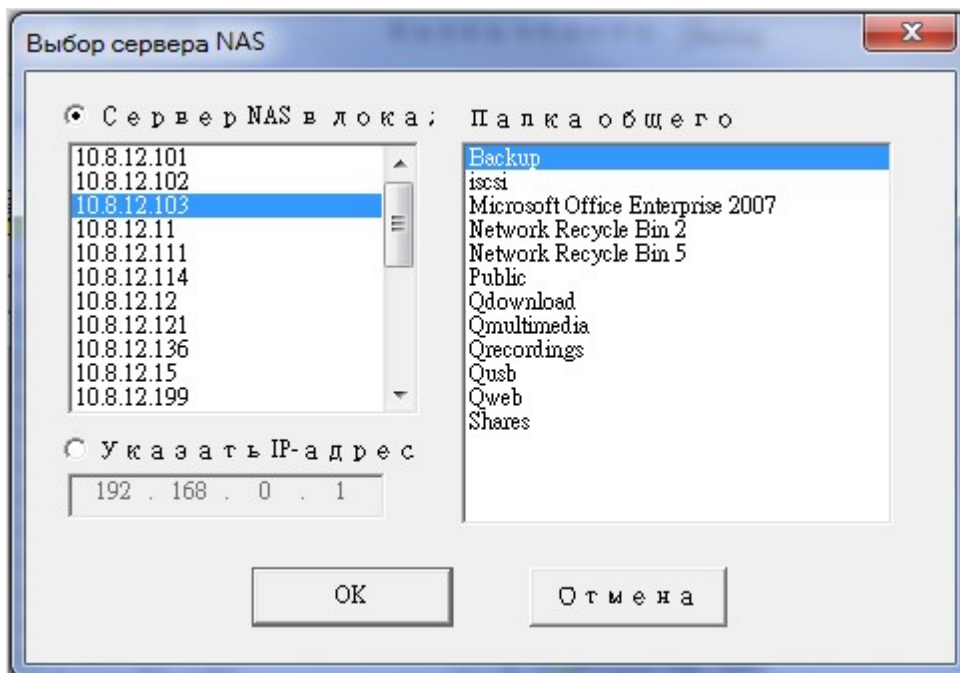
1. Перед началом использования NetBak Replicator, перейдите в режим администрирования NAS и перейдите к пункту «Access Right Management» (Управление правами доступа) > «Share Folders» (Общие ресурсы), чтобы создать общую папку для резервного копирования. Убедитесь, что к общей папке открыт доступ для всех пользователей, или следует войти в общую папку с авторизованной учетной записью или в качестве администратора посредством NetBak Replicator.



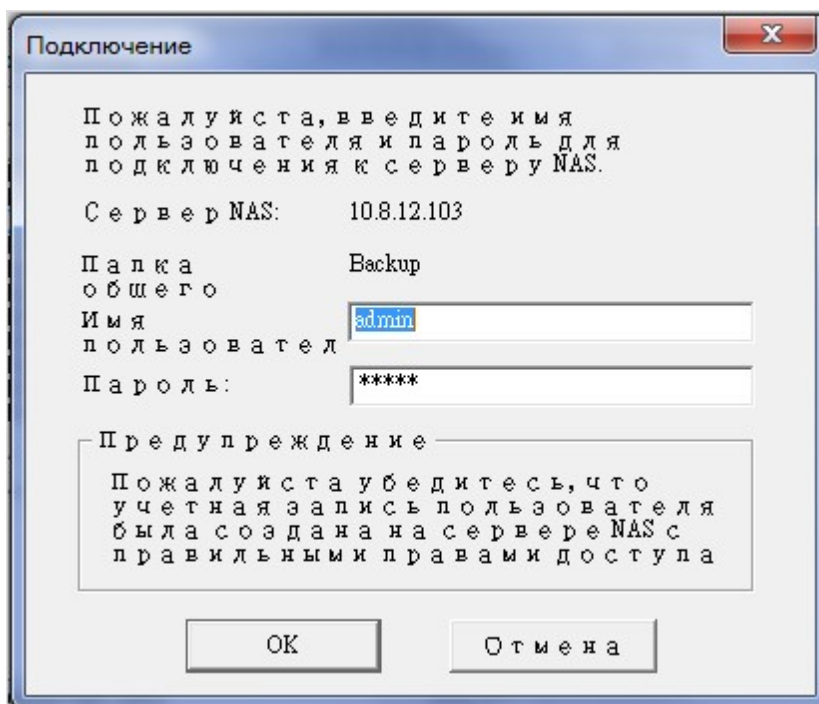
2. Запустите NetBak Replicator. Нажмите . Отобразятся все NAS и их общие папки в сети.



3. При появлении следующего окна в списке слева отобразится подключенная к ЛВС NAS. Выберите сервер и общую папку справа. NetBak Replicator также поддерживает резервное копирование посредством беспроводной ЛВС. Затем нажмите «OK».










4. Для входа на сервер введите имя пользователя и пароль.



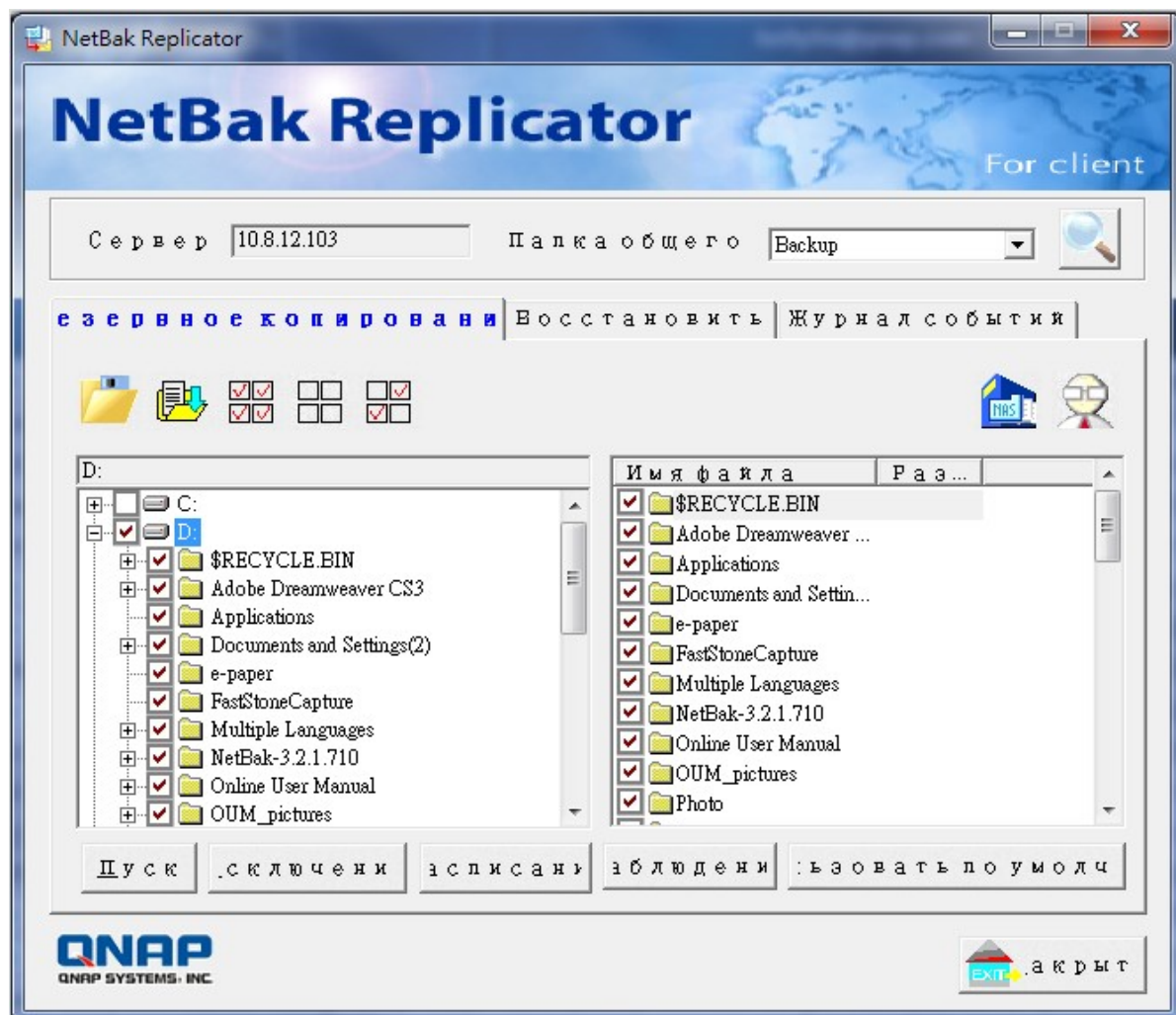
5. После успешного соединения с NAS можно запустить операцию резервного копирования.

Описание кнопок NetBak Replicator

	Открыть конфигурацию. Открывает ранее сохраненную конфигурацию NetBak Replicator.
	Сохранить конфигурацию. Сохраняет параметры NetBak Replicator. Файлу будет присвоено имя вида *.prg.
	Выбрать все. Выделение всех объектов в окне.
	Очистить все. Отменяет выбор всех папок.
	Выбрать Мои документы. Выбор всех папок в «Мои документы».
	Откройте папку резервного копирования NAS: Данная кнопка позволяет пользователям находить место резервного копирования файлов, а также вручную управлять архивированными файлами.
	Расширенное резервное копирование: Расширенное резервное копирование позволяет пользователям выполнять резервное копирование отдельной папки с большим количеством опций.

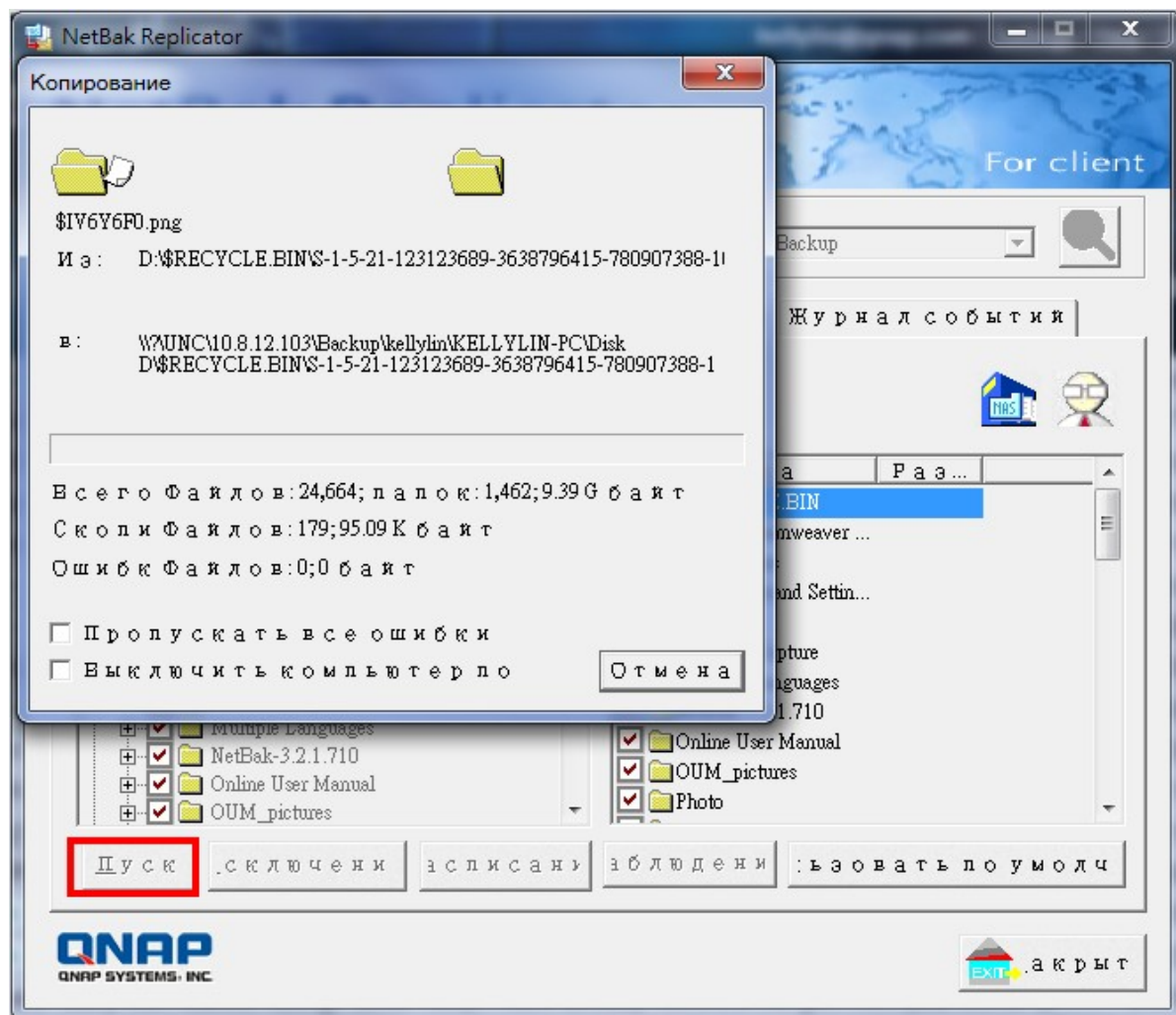
Резервное копирование

Выберите файлы и папки для резервного копирования.



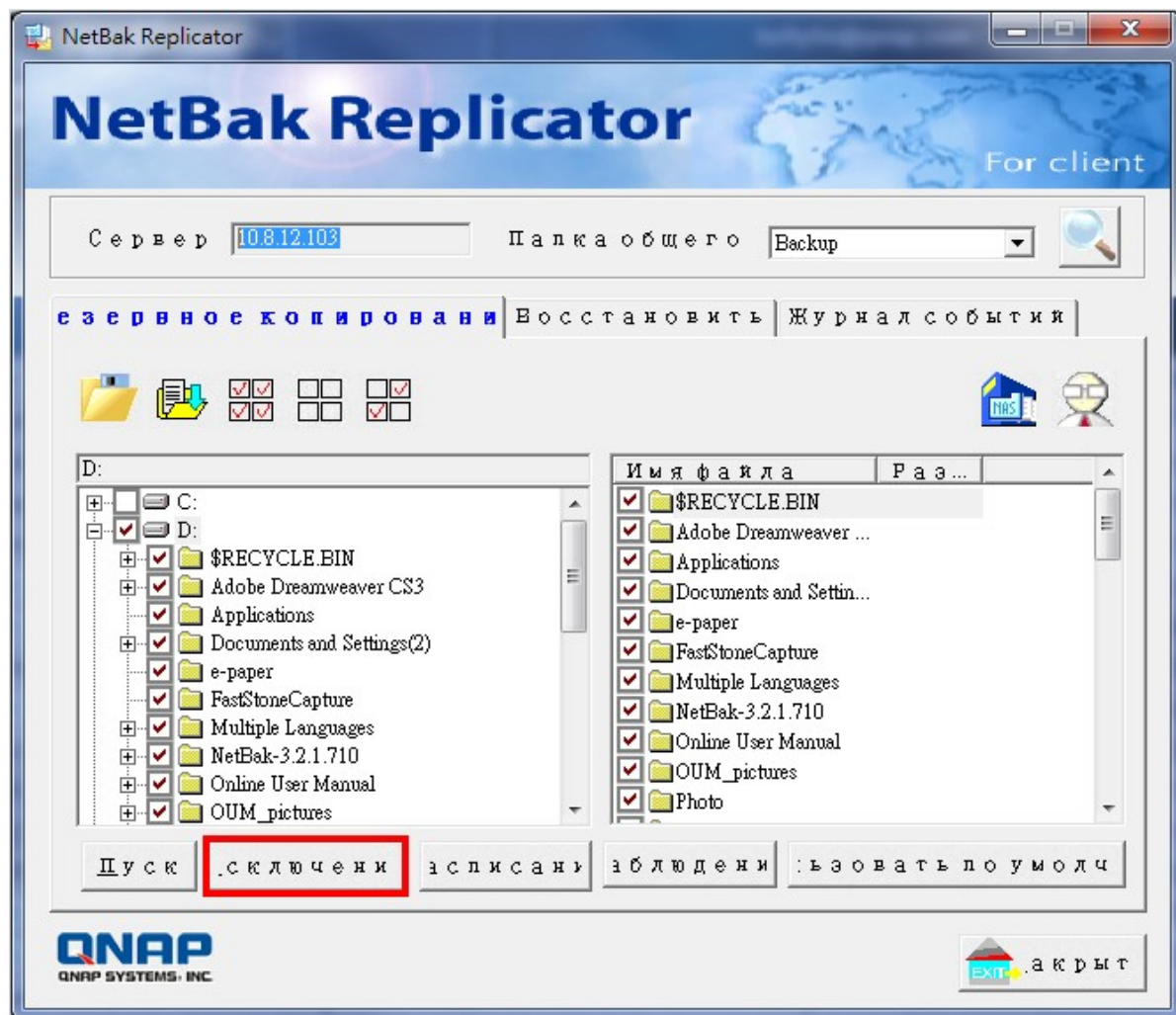
Пуск

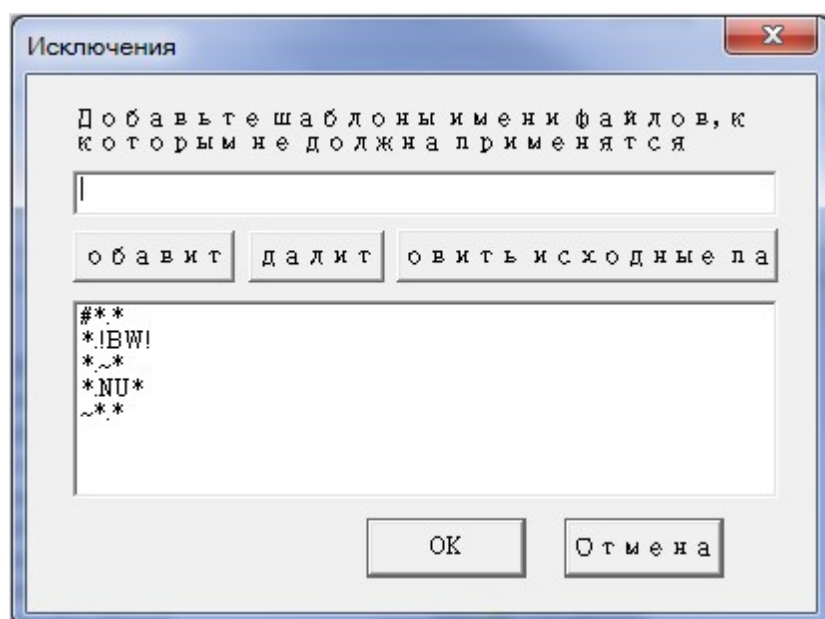
После выбора файлов для резервного копирования в NAS нажмите (Пуск) NetBak Replicator. Программа начнет резервное копирование выбранных файлов в указанные общие папки в NAS.



Фильтр файлов

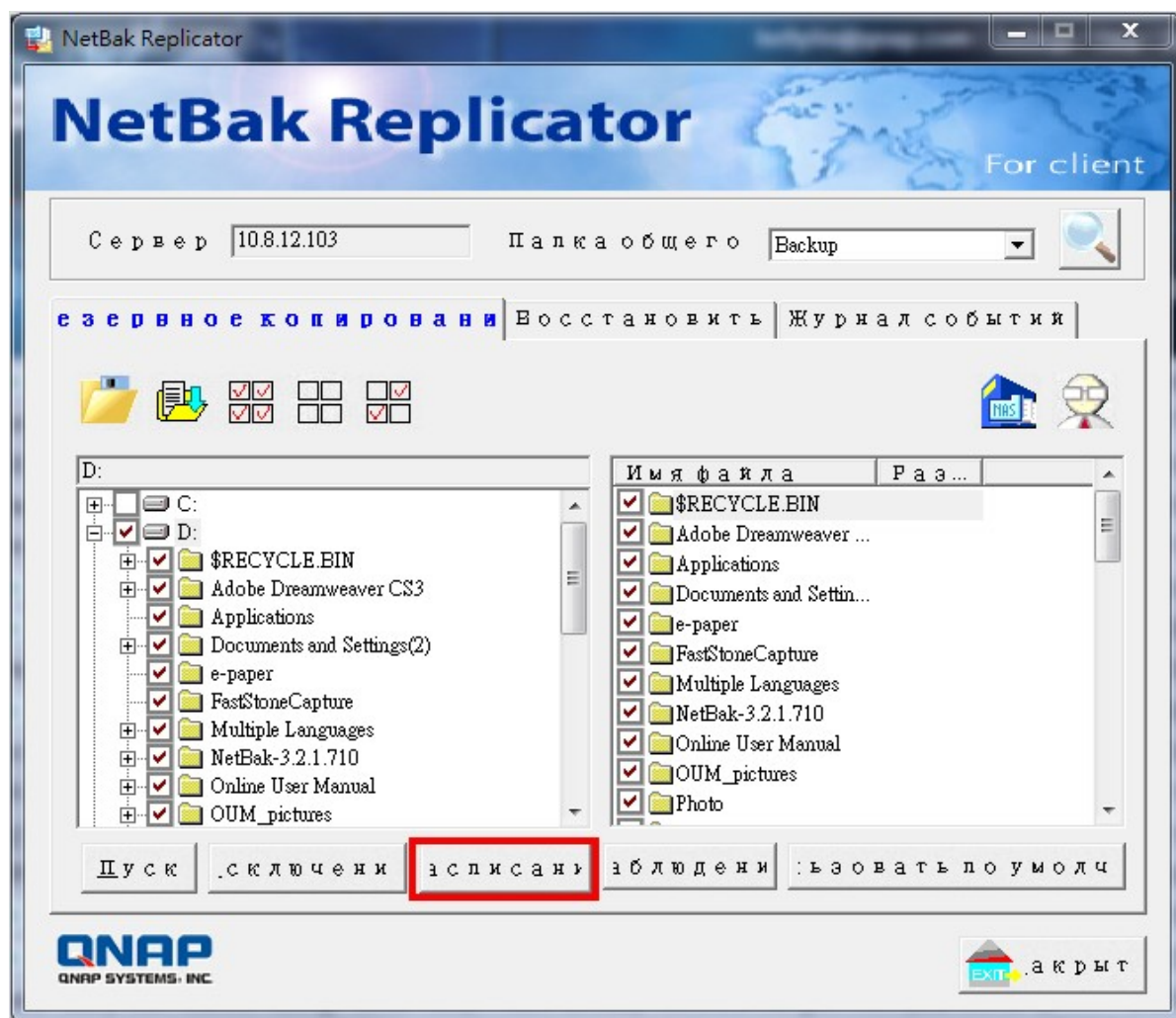
Нажмите «Фильтр файлов» на главной странице NetBak Replicator, чтобы выбрать формат файла, который следует пропустить при резервном копировании. Затем нажмите «ОК».

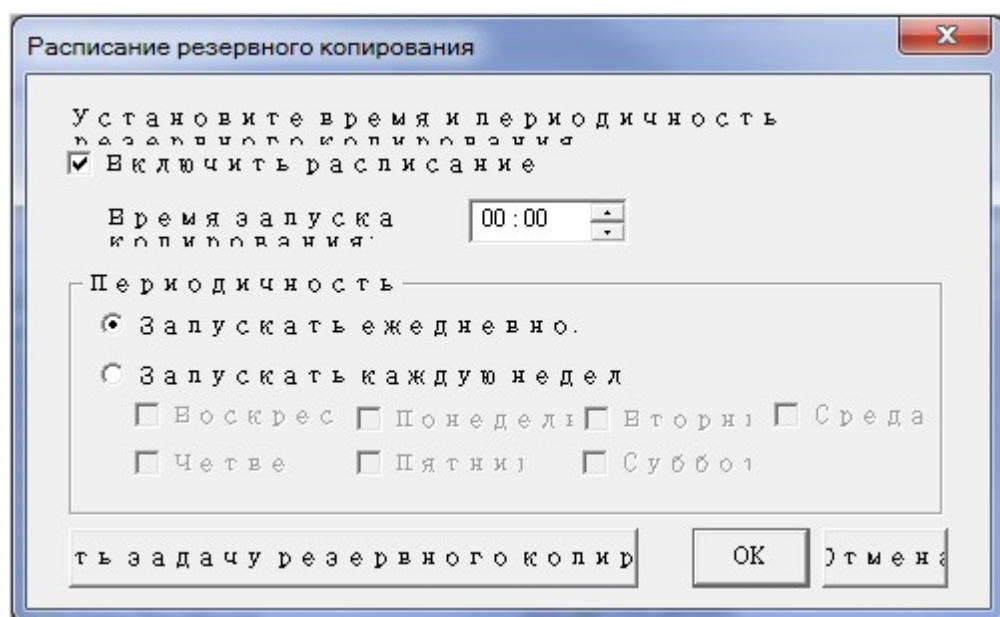




Расписание


Щелкните «Расписание» на главной вкладке NetBak Replicator. Затем установите флажок «Включить расписание резервного копирования» и выберите частоту и время выполнения резервного копирования. Нажмите «ОК» для подтверждения действия.

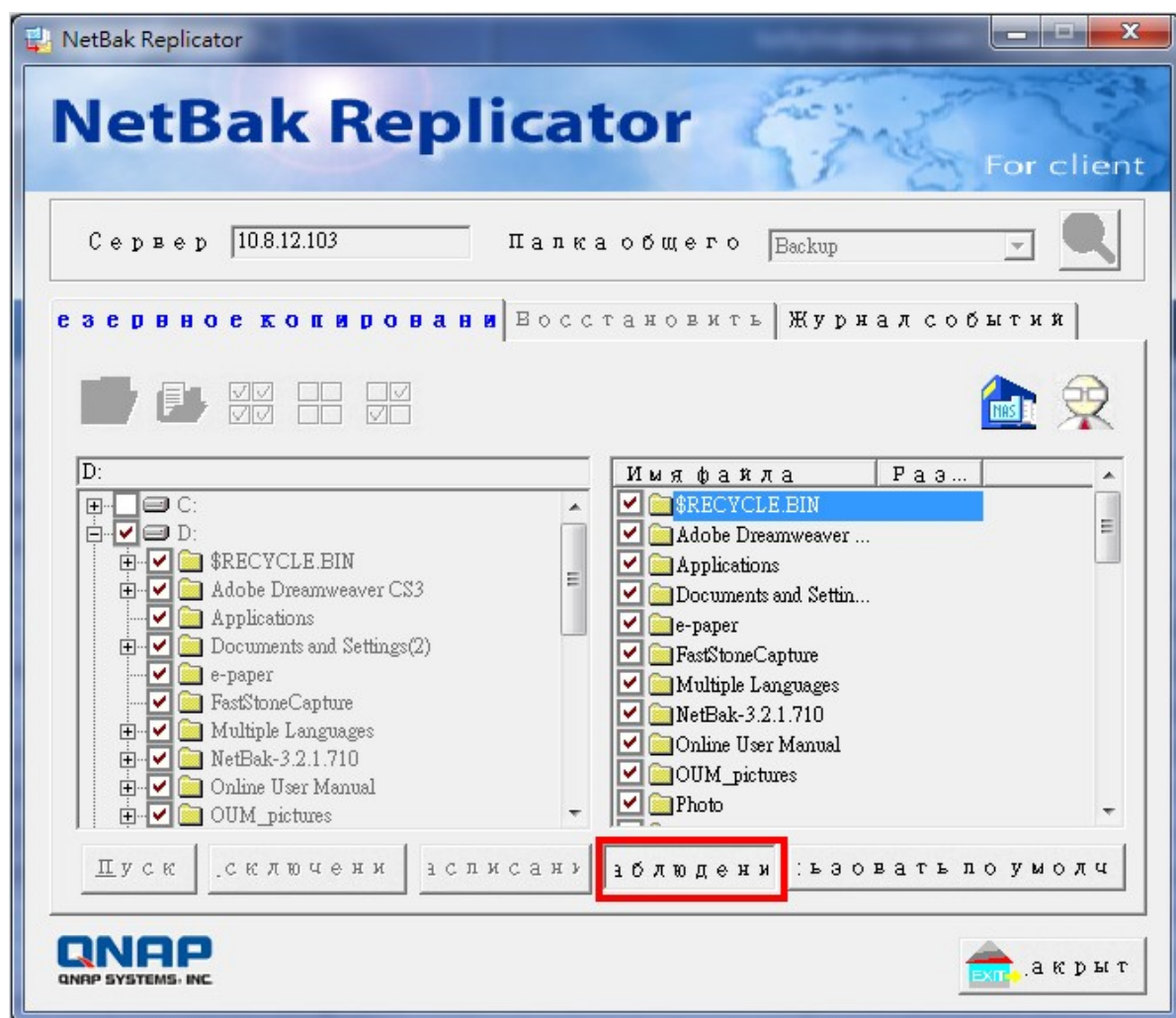




Мониторинг

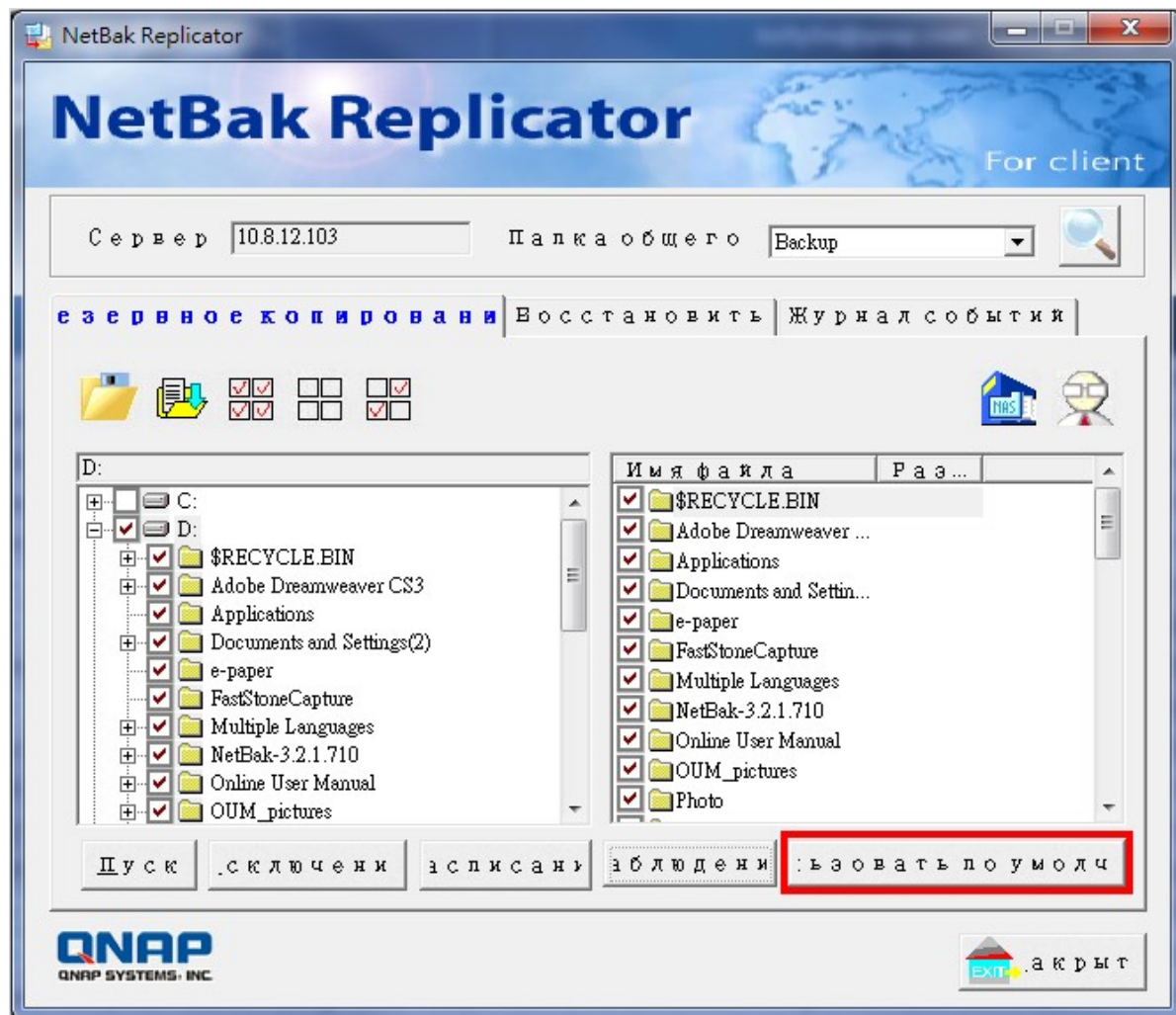
Выберите папку для мониторинга. Когда включена данная функция, система автоматически мгновенно загружает все файлы или папки на сервер для выполнения резервного копирования измененных файлов и папок. Остальные файлы будут выделены серым, их нельзя будет выбрать.

Повторно нажмите «Мониторинг», чтобы отменить мониторинг. На панели задач Windows® появится значок , когда осуществляется мониторинг.



Инициализация конфигурации


При использовании данной функции NetBak Replicator записывает все текущие параметры пользователя, в том числе состояние мониторинга системы. При повторном входе пользователя в систему эта программа загрузит ранее записанные параметры, что позволяет пользователю управлять резервным копированием.




Восстановление

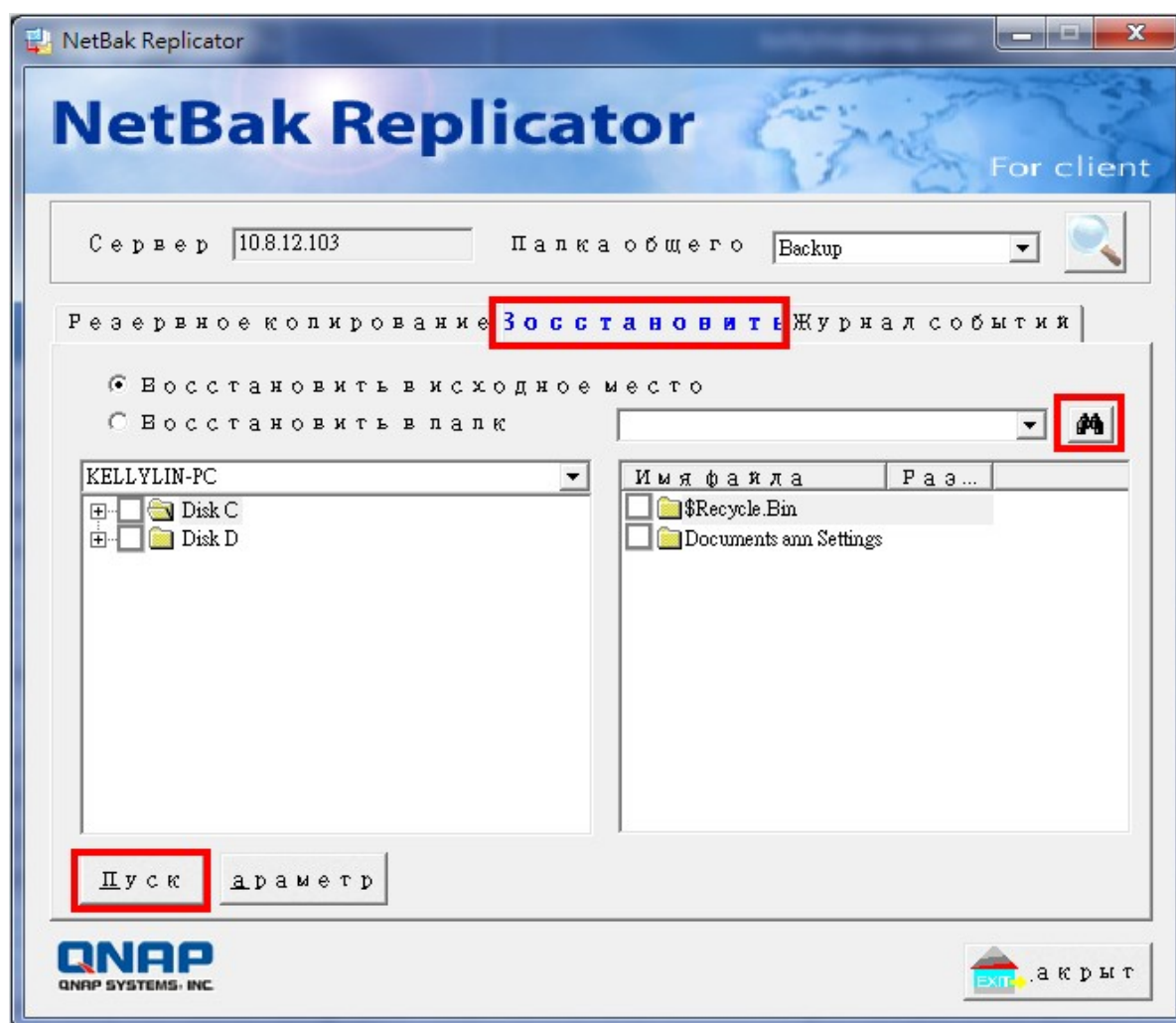
Следуйте нижеприведенной инструкции для восстановления файлов с NAS на Ваш компьютер.



- a. Нажмите , чтобы выбрать NAS и общедоступную папку (источник восстановления).
- b. Нажмите «Restore» (Восстановить) в программе NetBak Replicator.



- c. Выберите данные, которые необходимо восстановить согласно исходному пути, или нажмите  для определения локации восстановления вручную.
- d. Выберите файлы и папки для восстановления.
- e. Нажмите «Start» (Старт).



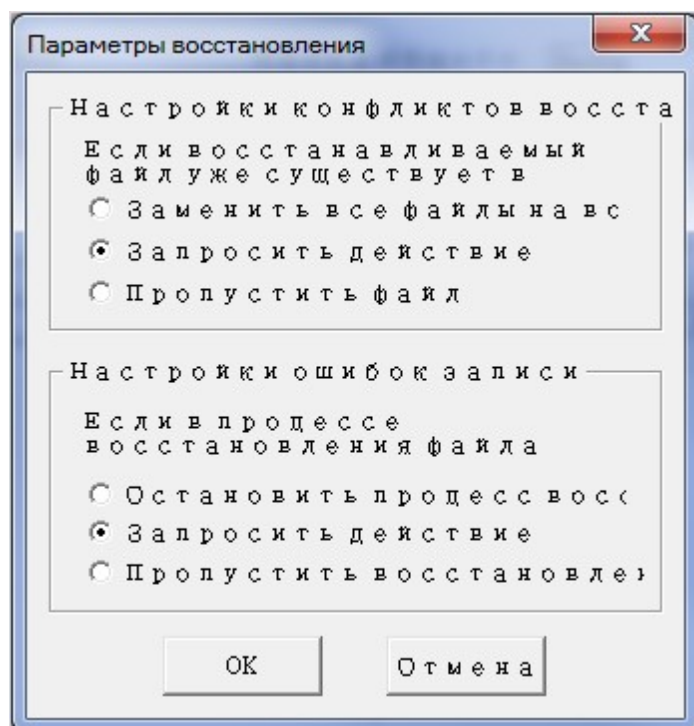
Параметры. Выберите параметры восстановления и параметры ошибок.

Если восстановленные файлы уже существуют в целевой папке, Вы можете выбрать:

- Восстановить все файлы
- Выводить диалоговое окно
- Пропустить файл

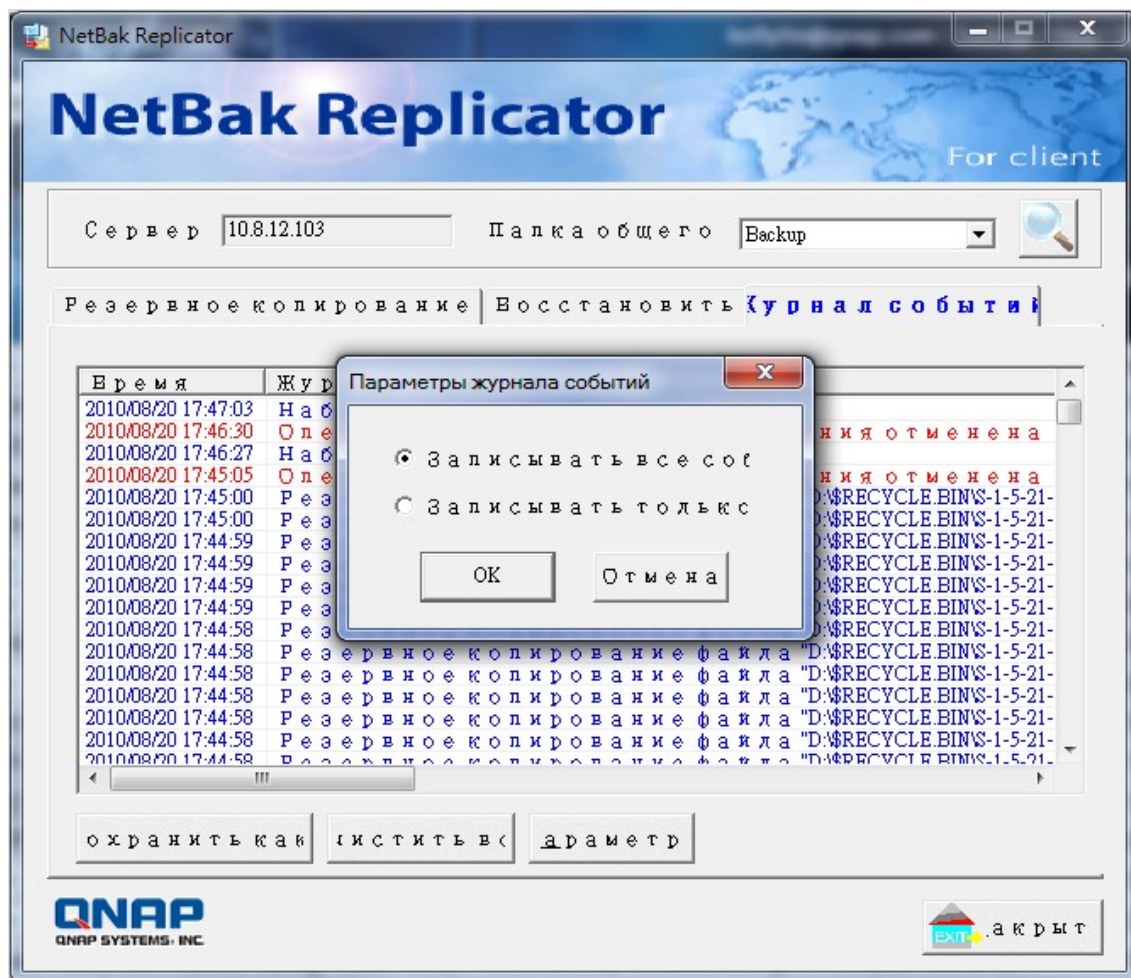
Если в процессе восстановления файла возникает ошибка, Вы можете выбрать:

- Остановить процесс восстановления
- Выводить диалоговое окно
- Пропустить восстановление этого файла



Журнал

- Сохранить как...: нажмите эту кнопку, чтобы восстановить все журналы в NetBak Replicator. Все журналы будут сохранены как текстовые файлы.
- Очистить все: нажмите эту кнопку, чтобы очистить все журналы.
- Параметры: выберите тип журналов, которые следует записывать – «Записать все журналы» или «Записать только журналы ошибок».

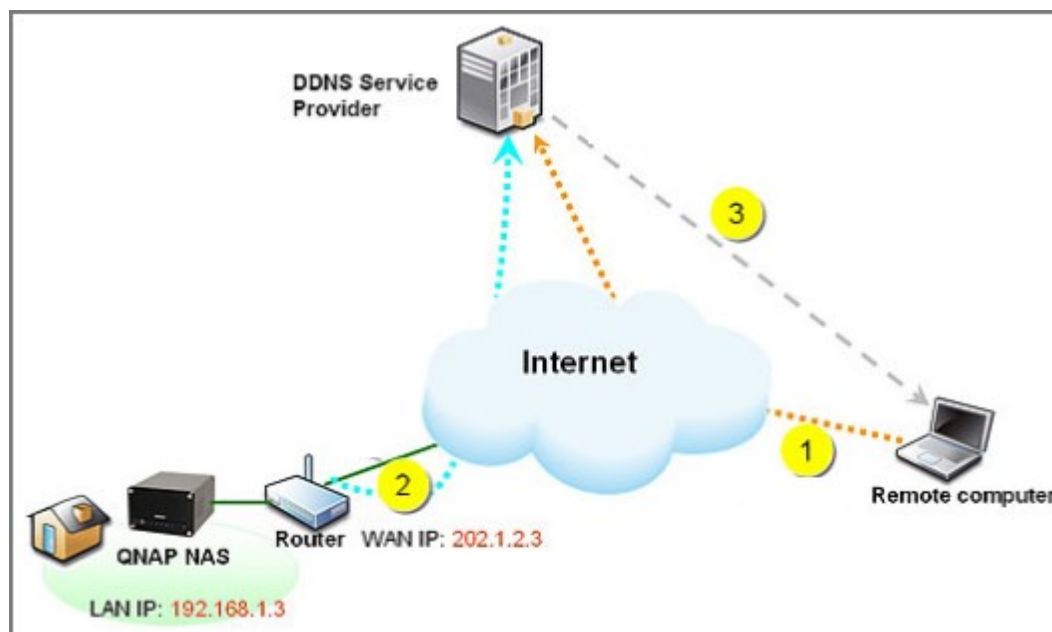


14. Подключение к NAS-системе QNAP из Интернета (DDNS-служба)

Регистрация DDNS и настройка переадресации портов на NAS-системе

Для подключения к NAS-системе из дома или офиса через Интернет можно ввести IP-адрес NAS-системы в веб-браузере при условии, что NAS-системе назначен публичный IP-адрес. Однако у большинства пользователей NAS-система установлена за NAT-маршрутизатором и используется динамический IP-адрес для подключения к Интернету. Поэтому неудобно запоминать IP-адрес, например 202.193.126.45, и сообщать каждому пользователю новый IP-адрес каждый раз при назначении нового адреса поставщиком услуг Интернета. Можно зарегистрировать бесплатную учетную запись DDNS и настроить NAS-систему так, чтобы пользователи могли осуществлять подключение к NAS-системе с помощью легко запоминающегося имени хоста, указанного вами.

Пример использования DDNS



1. Пользователь осуществляет подключение к NAS-системе посредством URL-адреса <http://qnapqnap.dyndns.org>.
2. NAS-система определяет изменение IP-адреса в ГВС, и клиент DDNS отправляет IP-адрес в ГВС провайдеру службы DDNS.
3. Провайдер службы DDNS получает эту информацию и назначает новый IP-адрес для имени хоста в службе DDNS (qnapqnap.dyndns.org).

Регистрация бесплатной учетной записи DDNS

Процедура регистрации учетной записи DDNS приведена ниже. В данном примере будет использоваться служба DDNS, предоставляемая компанией DynDNS (<http://www.dyndns.com/>).

NAS-система QNAP в настоящее время поддерживает следующих поставщиков служб DDNS:

<http://www.dyndns.com/>

<http://update.ods.org/>

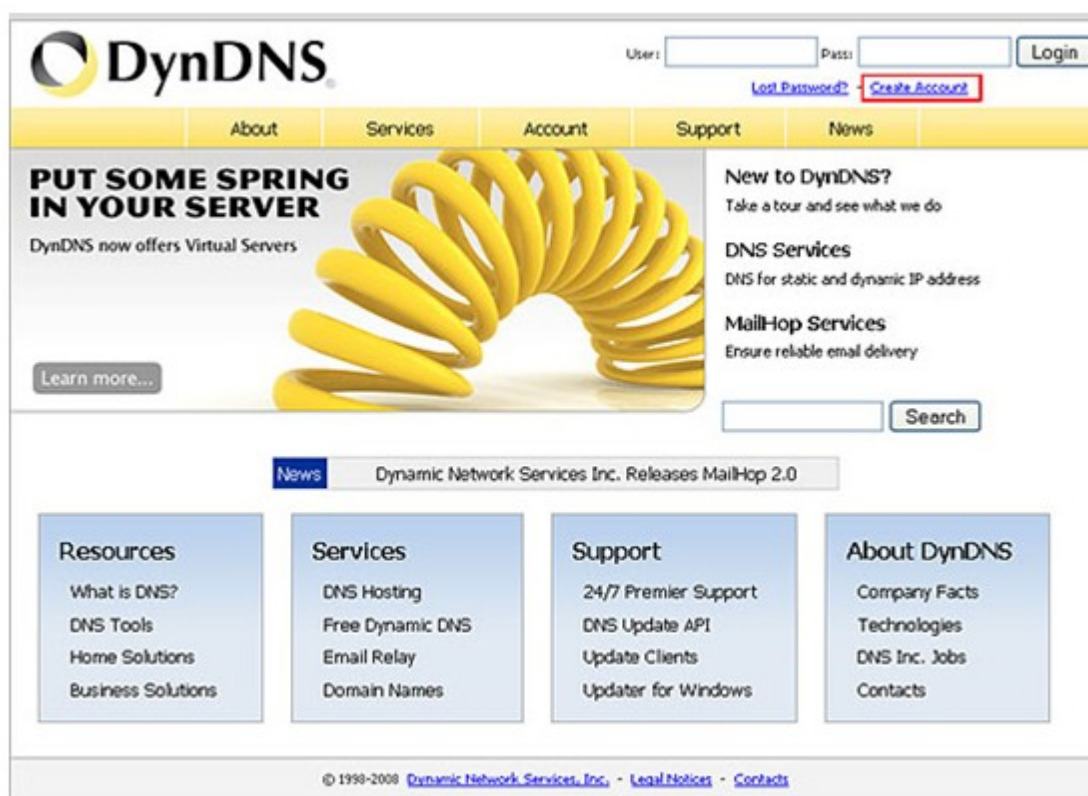
<http://www.dhs.org/>

<http://www.dyns.cx/>

<http://www.3322.org/>

<http://www.no-ip.com/>

Откройте веб-сайт <http://www.dyndns.com/> и нажмите кнопку «Create Account» (Создать учетную запись), чтобы зарегистрировать учетную запись.



Заполните форму для создания бесплатной учетной записи.

Create Your DynDNS Account

Please complete the form to create your free DynDNS Account.

User Information

Username:	<input type="text" value="qnepqnep"/>	
Email Address:	<input type="text" value="■■■■@qnep.com"/>	Instructions to activate your account will be sent to the email address provided.
Confirm Email Address:	<input type="text" value="■■■■@qnep.com"/>	
Password:	<input type="password" value="■■■■"/>	Your password needs to be more than 5 characters and cannot be the same as your username. Do not choose a password that is a common word, or can otherwise be easily guessed.
Confirm Password:	<input type="password" value="■■■■"/>	

About You (optional)

Providing this information will help us to better understand our customers, and tailor future offerings more accurately to your needs. Thanks for your help!

How did you hear about us:	<input type="text" value="—"/>	We <u>do not sell</u> your account information to anyone, including your email address.
Details:	<input type="text"/>	

После создания учетной записи на ваш адрес электронной почты будет отправлен письмо с запросом подтверждения регистрации.

Account Created

Your account, `qnepqnep`, has been created. Directions for activating your account have been sent to your email address:

■■■■■■■■■■ To complete registration, please follow the directions you receive within 48 hours.

You should receive the confirmation email within a few minutes. Please make certain that your spam filtering allows messages from `support@dyn dns.com` to be delivered. If you have not received this email within an hour or so, request a [password reset](#). Following the instructions in the password reset email will also confirm your new account.

Thanks for using DynDNS!

Подтвердив регистрацию, войдите в службу DDNS.


Login

Account Login

Username: Password:

Login

Отобразится сводка учетной записи.

 Logged In User: **qnapqnap**
[My Services](#) - [My Cart](#) - [Log Out](#)


AboutServicesAccountSupportNews

My Account

My Services

Account Settings


Billing


 My Cart
[0 items](#)


Search

Search

Account Summary for qnapqnap

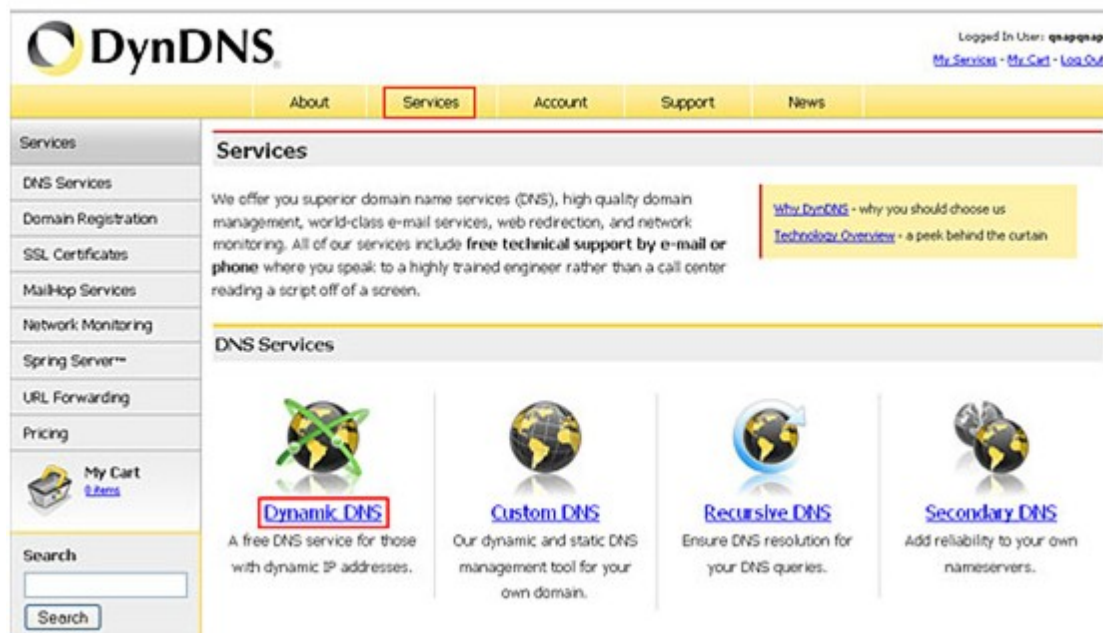
My Services
 View, modify, purchase, and delete your services.
[My Zones](#)
[Add Zone Services](#)
[My Hosts](#)
[Add Host Services](#)
[Spring Servers](#)
[Account Upgrades](#)
[MailHop Outbound](#)
[Network Monitoring](#)
[SSL Certificates](#)
[Recursive DNS](#)
[Support](#)
[Premier Support](#)
[Contact Support](#)
[DNS Service Level Agreement](#)

Billing
 Update your billing information, complete a purchase, and view invoices.
[View Shopping Cart](#)
[Active Services](#)
[Order History](#)
[Billing Profile and Vouchers](#)
[Renew Services](#)
[Auto Renew Settings](#)
[Sync Expirations](#)

Account Settings
 Update your email address, set preferences, and delete your account.
[Change Email Address](#)
[Change Password](#)
[Change Username](#)
[Contact Manager](#)
[Mailing Lists](#)
[Move Services](#)
[Preferences](#)
[Close Account](#)

© 1998-2008 [Dynamic Network Services, Inc.](#) - [Legal Notices](#) - [Contact Us](#)

Перейдите к разделу «Services» (Службы) > «Dynamic DNS» (Динамическая служба DNS).



DynDNS

Logged In User: [qnapqnap](#)
[My Services](#) - [My Cart](#) - [Log Out](#)

[About](#) [Services](#) [Account](#) [Support](#) [News](#)

Services

DNS Services
Domain Registration
SSL Certificates
MailHop Services
Network Monitoring
Spring Server™
URL Forwarding
Pricing

[My Cart](#)
0 Items

Search

Services

We offer you superior domain name services (DNS), high quality domain management, world-class e-mail services, web redirection, and network monitoring. All of our services include **free technical support by e-mail or phone** where you speak to a highly trained engineer rather than a call center reading a script off of a screen.

[Why DynDNS](#) - why you should choose us
[Technology Overview](#) - a peek behind the curtain

DNS Services

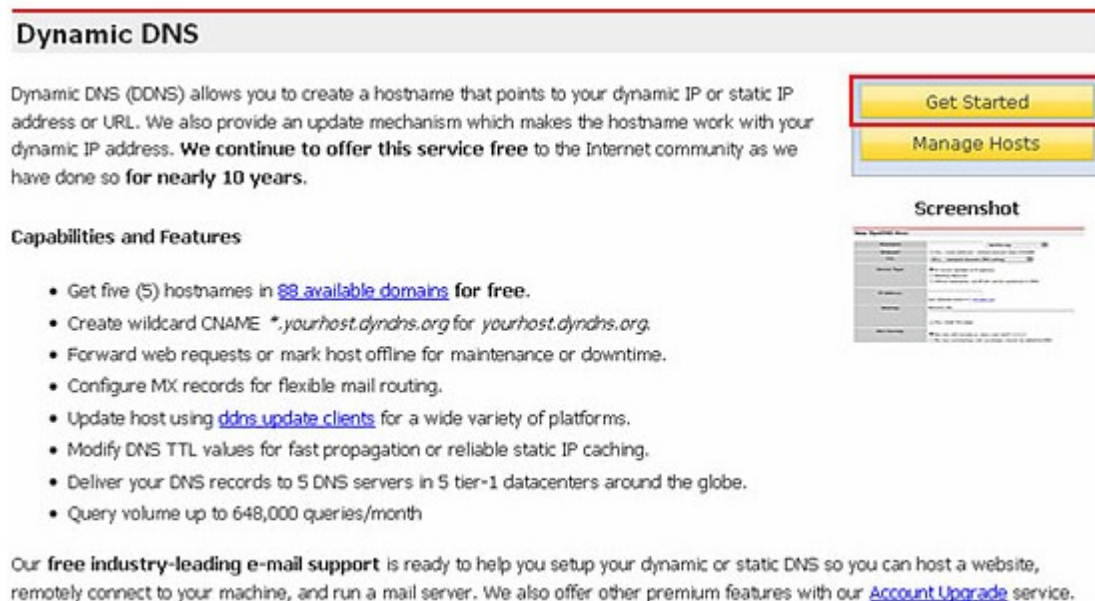
Dynamic DNS
A free DNS service for those with dynamic IP addresses.

Custom DNS
Our dynamic and static DNS management tool for your own domain.

Recursive DNS
Ensure DNS resolution for your DNS queries.

Secondary DNS
Add reliability to your own nameservers.

Нажмите «Get Started» (Мастер настройки), чтобы создать хост.



Dynamic DNS

Dynamic DNS (DDNS) allows you to create a hostname that points to your dynamic IP or static IP address or URL. We also provide an update mechanism which makes the hostname work with your dynamic IP address. **We continue to offer this service free** to the Internet community as we have done so for nearly 10 years.

[Get Started](#)
[Manage Hosts](#)

Screenshot

Capabilities and Features

- Get five (5) hostnames in [88 available domains](#) for free.
- Create wildcard CNAME `*.yourhost.dyndns.org` for `yourhost.dyndns.org`.
- Forward web requests or mark host offline for maintenance or downtime.
- Configure MX records for flexible mail routing.
- Update host using [ddns.update.clients](#) for a wide variety of platforms.
- Modify DNS TTL values for fast propagation or reliable static IP caching.
- Deliver your DNS records to 5 DNS servers in 5 tier-1 datacenters around the globe.
- Query volume up to 648,000 queries/month

Our **free industry-leading e-mail support** is ready to help you setup your dynamic or static DNS so you can host a website, remotely connect to your machine, and run a mail server. We also offer other premium features with our [Account Upgrade](#) service.

Введите настройки для создания нового хоста.

Совет. В поле «IP Address» (IP-адрес) необходимо указать ваш текущий IP-адрес в ГВС. Эту информацию можно получить на веб-сайте <http://www.ip-lookup.net/>. В большинстве случаев полезно знать свой публичный IP-адрес, когда ваша сеть находится за NAT-маршрутизатором.

Add New Hostname [↑ Host Services](#)

Note: You currently don't have Account Upgrades in your account. You cannot use some of our Host Service features. Please consider buying Account upgrade that make this form full-functional and will add several other features. [Learn More...](#)

Hostname:

Wildcard: ☐ Yes, alias **.hostname

Service Type:
☒ Host with IP address
☐ WebHop Redirect
☐ Offline Hostname

IP Address:
[Use auto detected IP address](#)
TTL value is 60 seconds

Mail Routing: ☐ Yes, let me configure

homelinux.net

doesntexist.com
doesntexist.org
dontexist.com
dontexist.net
dontexist.org
dvrDNS.org
dyn-o-saur.com
dynalies.com
dynalies.net
dynalies.org
dyndns.biz
dyndns.info
dyndns.org
dyndns.tv
dyndns.ws
endofinternet.net
endofinternet.org
endoftheinternet.org
ftpaccess.cc
game-host.org

?

Create Host

Будет создан новый хост.

Host Services [Add New Hostname](#) - [Host Update Logs](#)

Hostname **qnapqnap.dyndns.org** created.

Hostname	Service	Details	Last Updated
qnapqnap.dyndns.org	Host	219.85.63.13	Sep. 05, 2008 3:53 AM

Войдите в NAS-систему QNAP и перейдите к разделу «System Administration» (Управление системой) > «Network» (Сеть) > «DDNS». Введите настройки DDNS. Настройте NAS-систему на периодическое обновление записи DDNS.

«Check the External IP Address Automatically» (Автоматически проверять внешний IP-адрес): включите эту функцию, если NAS-система расположена за шлюзом. NAS-система будет автоматически проверять внешний IP-адрес (адрес в ГВС) и в случае изменения IP-адреса будет автоматически уведомлять провайдера службы DDNS, чтобы к ней можно было осуществить подключение посредством имени хоста.

Домашняя страница >> Администрирование системы >> Сеть Приветствуем, admin | Выход Русский

Сеть

TCP/IP **БЕСПРОВОДНОЙ** **DDNS** IPv6

DDNS-служба

После настройки службы DDNS к этому серверу можно будет подключаться по доменному имени.

☒ Включить службу DDNS

Выберите DDNS-сервер: www.dyndns.com

Введите учетную информацию, зарегистрированную у провайдера DDNS:

Имя пользователя:

Пароль:

Имя хоста:

☒ Проверять WAN IP-адрес автоматически 15 минут

Текущий IP-адрес WAN: 114.36.41.250

Результат последнего обновления DDNS

Последнее проверенное IP-подключение: 18:45:01

Следующая проверка IP-подключения: 19:00:01

Последнее время обновления DDNS: 2011/01/14 05:00:03

Ответ сервера обновления: DDNS успешно обновлен

ПРИМЕНИТЬ

После завершения настройки можно установить подключение к NAS-системе, используя имя хоста (qnapqnap.dyndns.org).

Переадресация портов

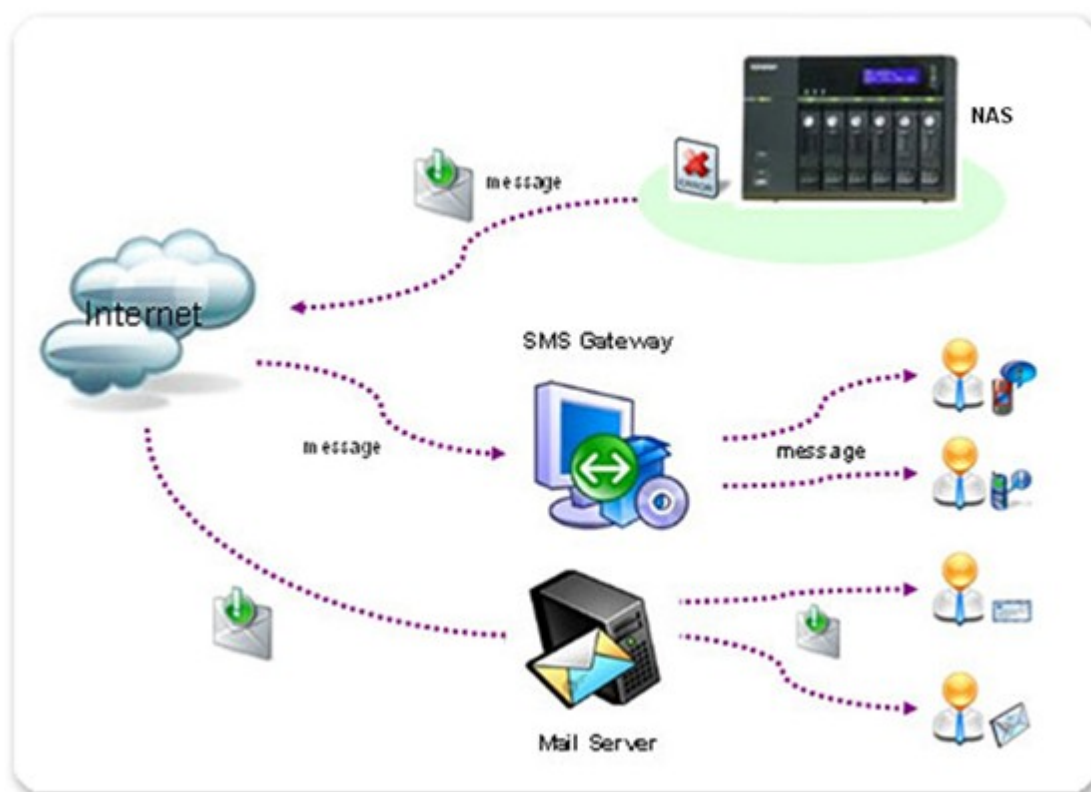
Если NAS-система расположена за NAT-маршрутизатором, необходимо открыть порты для некоторых служб на NAT-маршрутизаторе и переадресовать эти порты на фиксированный IP-адрес NAS-системы в ЛВС, чтобы к этим услугам можно было корректно подключиться из Интернета. Эта функция доступна на большинстве имеющихся в продаже маршрутизаторов и называется «Port Forwarding» (Переадресация портов), «NAT Server» (NAT-сервер) или «Virtual Server» (Виртуальный сервер). Например, для подключения к интерфейсу администрирования NAS-системы необходимо открыть пор 8080.

Текущие открытые порты служб NAS-системы QNAP	
Службы NAS-системы	Стандартный порт
Управление системой через веб-интерфейс	8080 (все модели, TS-101/201 с микропрограммной версии не ниже 2.3.0)
Управление системой через веб-интерфейс	6000 (TS-100/101/201 с микропрограммой версии ниже 2.1.1)
FTP	21
Пассивный FTP	55536–56559
Веб-сервер	80
Станция загрузки (загрузка по протоколу BitTorrent)	6881–6999
Удаленная репликация (Rsync)	873
Telnet	13131
SSH	22
SSL	443
SMTP	25
Samba	445
MySQL	3306
TwonkyMedia	9000

15. Настройка оповещений посредством SMS-сообщений и электронной почты

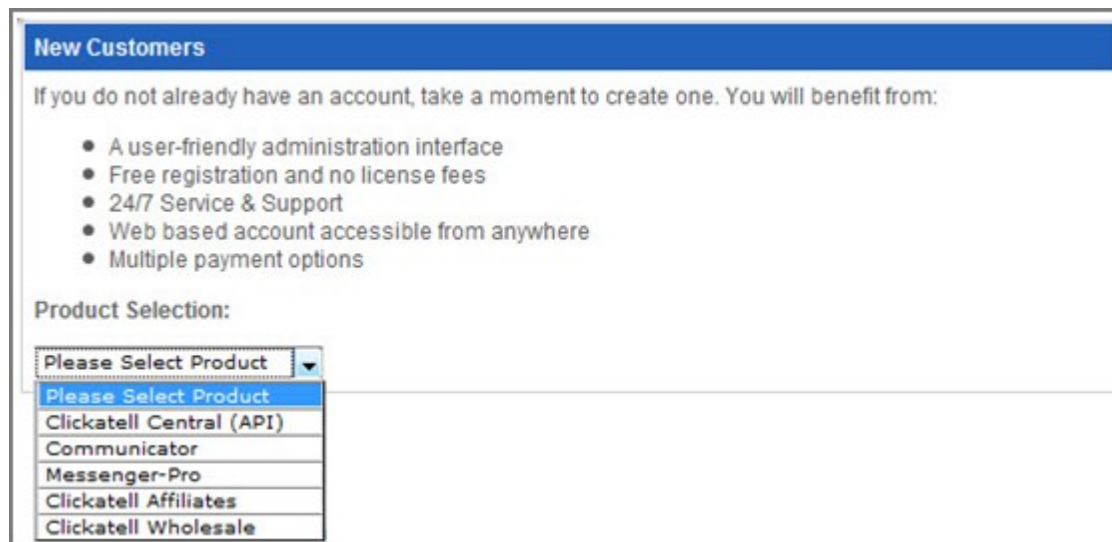
NAS-система QNAP поддерживает отправку оповещений посредством SMS-сообщений и электронной почты, позволяющих информировать пользователей об ошибках и предупреждениях системы. SMS – это сокращение от Short Message Service (Служба коротких сообщений), так называется служба текстовых сообщений для мобильных телефонов. Подписавшись на услуги поставщиков SMS-служб, можно настроить NAS-систему QNAP на отправку SMS-сообщений на назначенные мобильные телефоны в случае возникновения предупреждений или ошибок системы. В следующем примере описывается процедура настройки оповещений на NAS-системе как посредством SMS-сообщений, так и посредством электронной почты. Ниже показана схема использования этой функции.

*Примечание. Модели TS-109/ 209/ 409/ 409U поддерживают только оповещения посредством электронной почты.



Регистрация и настройка учетной записи службы SMS-сообщений

В данном примере будет использоваться служба Clickatell. Перейдите на веб-сайте Clickatell по адресу <http://www.clickatell.com/login.php>. В разделе «New Customers» (Новые клиенты) выберите пункт «Clickatell Central (API)» (Портал Clickatell (API)).



New Customers

If you do not already have an account, take a moment to create one. You will benefit from:

- A user-friendly administration interface
- Free registration and no license fees
- 24/7 Service & Support
- Web based account accessible from anywhere
- Multiple payment options

Product Selection:

Please Select Product ▼

- Please Select Product
- Clickatell Central (API)
- Communicator
- Messenger-Pro
- Clickatell Affiliates
- Clickatell Wholesale



Введите свою информацию и нажмите кнопку «Continue» (Продолжить). Обязательно внимательно ознакомьтесь с условиями использования службы SMS и примите все условия и правила.

Complete our simple registrations process below to test our gateway and obtain your free test credits.

* Indicates all fields that are required.



Step 1 of 4 - Select Product





Select one of the products below which you would like to register for:


☒ Clickatell Central  ☐ Communicator 

Step 2 of 4 - Account Setup

Select a country specific or International account type, based on your requirements for SMS traffic delivery destinations.

International Coverage Account:  Local Coverage Account: 

☒  INTERNATIONAL ☐  USA ☐  UK ☐  SA

* Create Username: Security Code: 

* Create Password: *Enter Security Code:

Step 3 of 4 - Personal Information

*First Name: *Country:

*Last Name: *Mobile Number:

*Email Address: (e.g. sample@domain.com)


Personal Use Only ☒

* Company:

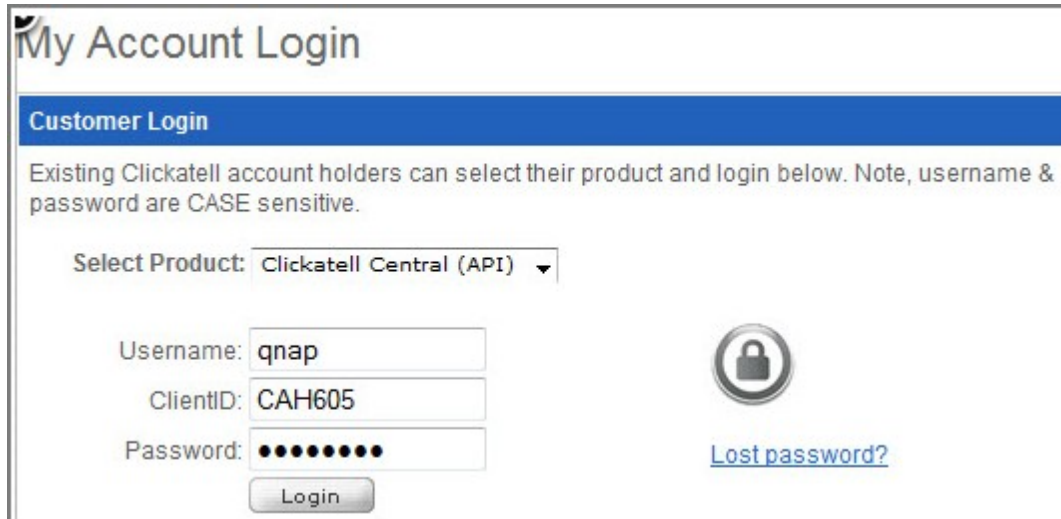
Emails sent to me must be in ☒ Text format or ☐ HTML format

☐ I would like to receive: Clickatell News, Balance Notifications, Promotions

☒ * I accept Clickatell's [Terms and Conditions](#)

Security & Privacy 

После успешной регистрации вы должны получить электронное письмо со ссылкой для активации учетной записи. Для завершения активации учетной записи следует выполнить инструкции в этом входящем письме. При переходе по ссылке для активации откроется страница входа в систему, как показано на иллюстрации ниже. Введите пароль и нажмите кнопку «Login» (Войти).



My Account Login

Customer Login

Existing Clickatell account holders can select their product and login below. Note, username & password are CASE sensitive.

Select Product: Clickatell Central (API) ▼

Username: qnap

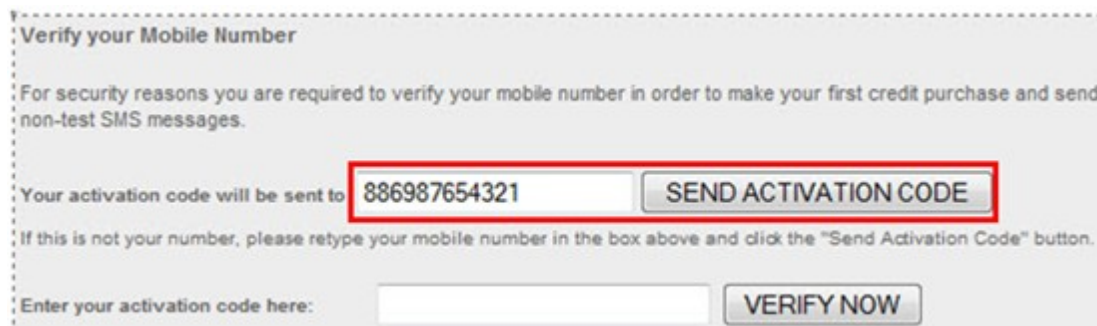
ClientID: CAH605

Password: ●●●●●●●●

[Lost password?](#)

Login

Затем потребуется подтвердить свой номер мобильного телефона, введя код активации, отправленный службой Clickatell после ввода номера мобильного телефона и нажатия кнопки «SEND ACTIVATION CODE» (Отправить код активации).



Verify your Mobile Number

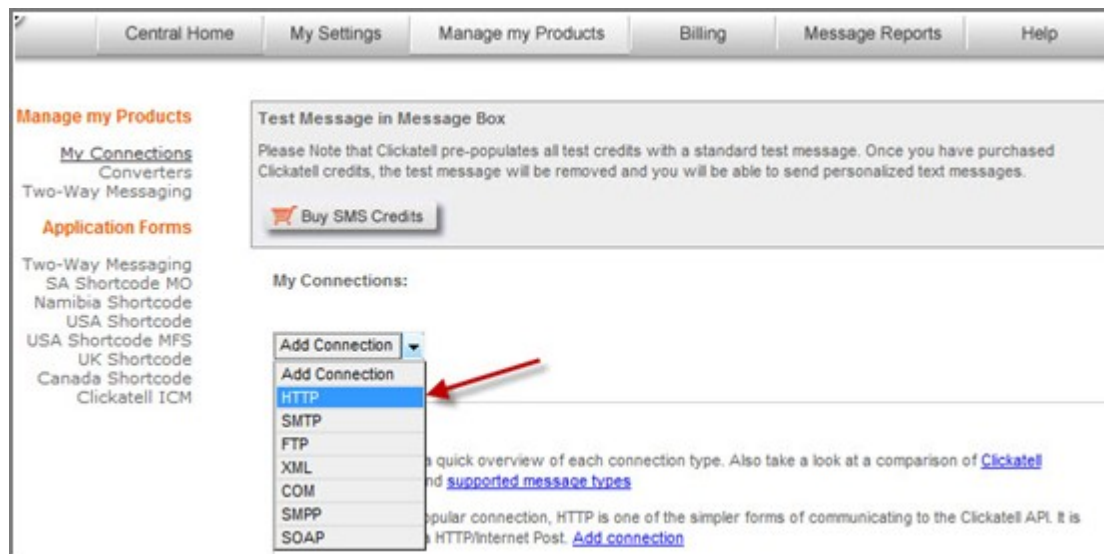
For security reasons you are required to verify your mobile number in order to make your first credit purchase and send non-test SMS messages.

Your activation code will be sent to 886987654321 **SEND ACTIVATION CODE**

If this is not your number, please retype your mobile number in the box above and click the "Send Activation Code" button.

Enter your activation code here: **VERIFY NOW**

Находясь в системе Clickatell, перейдите к разделу «Manage my Products» (Управление моими услугами) и выберите пункт «HTTP» в меню «My Connections» (Мои соединения).



Настройте режим «HTTP API», введя необходимую информацию: «Name» (Название), «Dial Prefix» (Префикс набора) и «Callback Type» (Тип обратного вызова), как показано на иллюстрации ниже. После завершения операции нажмите кнопку «Submit» (Отправить).

The screenshot shows the 'HTTP API' configuration form. At the top, there is a title 'HTTP API' and a paragraph describing the product. Below this is a section titled 'Add HTTP API - Bold Items Required'. The form contains several input fields: 'Name' with the value 'TS-639-Pro', 'IP Lock Down' (empty), 'Dial Prefix' with a dropdown menu showing 'Taiwan (886)', 'Callback Type' with a dropdown menu showing 'HTTP GET', 'Callback Url' (empty), 'Callback Username' (empty), and 'Callback Password' (empty). At the bottom of the form is a 'Submit' button. Below the form fields, there is a note: 'NOTE: submission of this form will delete any session_id currently valid for this api_id. Any application using this session_id will have to re-authenticate.'

Теперь вы должны получить «API ID» (Идентификатор API), необходимый для использования службы SMS. Запишите этот идентификатор, так как он потребуется для настройки NAS-системы на следующем шаге.

Name	Type	API ID ▾	Dialing Code
TS-639-Pro	HTTP	3176048	886 Taiwan
1 to 1 of 1			

На этом этапе выполнена регистрация учетной записи и подтвержден номер мобильного телефона в службе Clickatell, а также получен «API ID» (Идентификатор API). Теперь можно перейти к следующему шагу.

Настройка параметров SMSC и SMS-оповещений на NAS-системе

Перейдите к разделу «System Administration» (Управление системой) >

«Notification» (Уведомления) > «Configure SMSC server» (Настройка сервера SMSC) и введите полученную на предыдущем шаге информацию для настройки сервера SMSC.

Домашняя страница >> Администрирование системы >> Уведомления

Приветствуем, admin | Выход

Русский

Уведомления

SMTP

SMS-СЕРВЕР

УВЕДОМЛЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

SMS-сервер

Настройте параметры SMS-центра (SMSC) для отправки SMS-сообщений.

SMS-провайдер: Clickatell <http://www.clickatell.com>

☒ Подключиться по SSL

Порт: 443

Имя пользователя:

Пароль:

API_ID:

ПРИМЕНИТЬ

Затем перейдите к разделу «System Administration» (Управление системой) > «Notification» (Уведомления) > «Alert Notification» (Оповещения) и введите номер своего мобильного телефона.

Домашняя страница >> Администрирование системы >> Уведомления Приветствуем, admin | Выход Русский

Уведомления

SMTP **SMS-СЕРВЕР** **УВЕДОМЛЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ**

Уведомления об ошибках

При возникновении системного события будет автоматически отправлено предупреждение по электронной почте.

Уведомлять о системной ошибке посредством Без оповещения

Предупреждать о системной ошибке посредством Без оповещения

Уведомления по электронной почте

Основной адрес:

Дополнительный адрес:

ОТПРАВИТЬ ТЕСТОВОЕ ПИСЬМО

Примечание: для доставки сообщений должен быть настроен SMTP-сервер.

Уведомления по SMS

Код страны: Taiwan (+886)

Сотовый телефон №1: +886

Сотовый телефон №2: +886

ОТПРАВИТЬ ТЕСТОВОЕ СООБЩЕНИЕ

Примечание: Для отправки SMS-сообщений необходимо настроить SMS-сервер.

ПРИМЕНИТЬ

Поздравляем! На этом этапе настройка завершена, и можно проверить правильность настройки SMS-уведомлений, нажав кнопку «SEND A TEST SMS MESSAGE» (Отправить тестовое сообщение). Если ошибок не возникнет, вы должны получить тестовое сообщение в течение приблизительно 10 секунд.

Настройка SMTP-сервера и оповещений посредством электронной почты

Перейдите к разделу «System Administration» (Управление системой) > «Notification» (Уведомления) > «Configure SMTP server» (Настройка SMTP-сервера) и введите информацию об SMTP-сервере. В данном примере в качестве поставщика службы SMTP будет использоваться Gmail.

Домашняя страница >> Администрирование системы >> Уведомления Приветствуем, admin | Выход Русский

Уведомления

SMTP SMS-СЕРВЕР УВЕДОМЛЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

SMTP

Сервер SMTP:

Порт:

Отправитель:

☒ Включить проверку подлинности SMTP

Имя пользователя:

Пароль:

☒ Использовать безопасное соединение SSL/TLS

Протокол FTP:

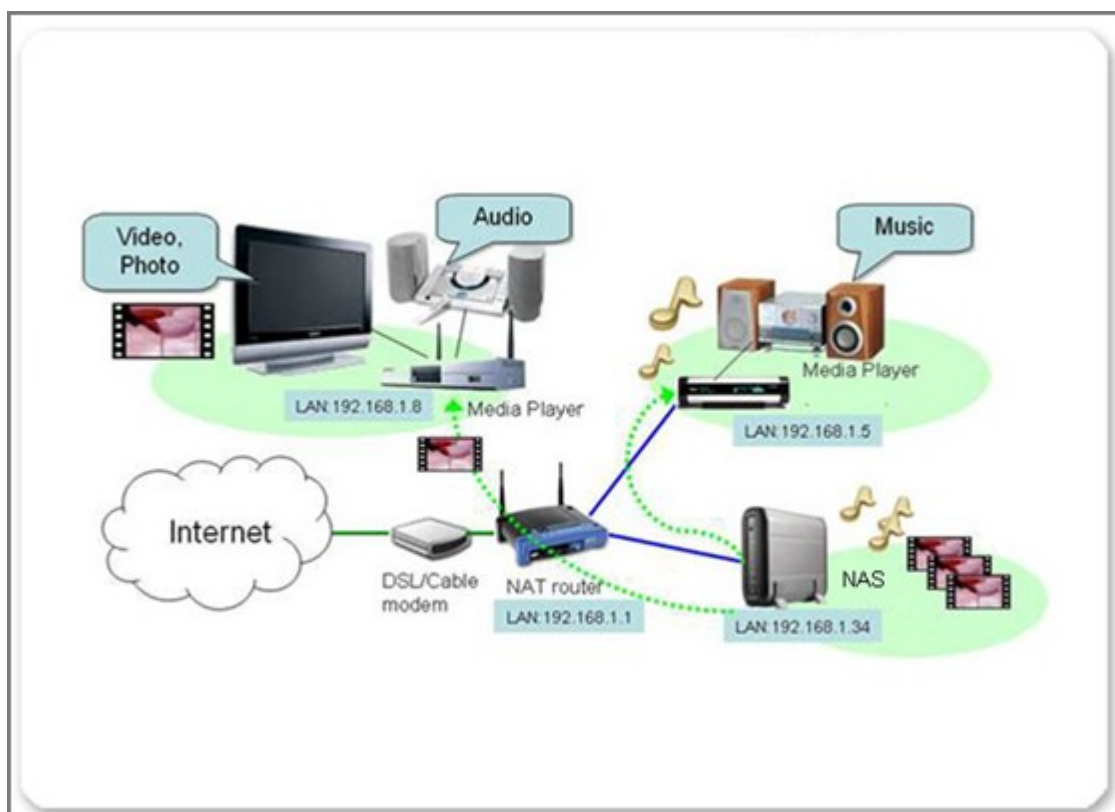
ПРИМЕНИТЬ

Затем перейдите к разделу «System Administration» (Управление системой) > «Notification» (Уведомления) > «Alert Notification» (Оповещения) и введите свой адрес электронной почты, а также укажите, следует ли отправлять оповещения о системных предупреждениях в дополнение к оповещениям об ошибках. Можно проверить возможность отправки оповещений посредством электронной почты, нажав кнопку «SEND A TEST E-MAIL» (Отправить тестовое электронное письмо).

После этого, даже находясь на работе или вне дома, вы будете незамедлительно получать оповещения о любых ошибках и предупреждениях NAS-системы либо посредством SMS-сообщения на свой мобильный телефон, либо электронной почтой, и сможете принять необходимые меры в случае непредвиденных ситуаций.

16. Настройка UPnP-медиасервера для воспроизведения мультимедийных файлов

В данном разделе дано описание настройки UPnP-медиасервера на NAS-системе QNAP для передачи мультимедийных файлов на медиаплеер в локальной сети и их воспроизведения при помощи домашней развлекательной системы.



Включение UPnP-медиасервера

Перейдите к разделу «Application Servers» (Серверы приложений) > «UPnP Media Server» (UPnP-медиасервер) и установите флажок «Enabled UPnP Media Server» (Включить UPnP-медиасервер), а затем нажмите кнопку «Apply» (Применить). После этого функция UPnP-медиасервера будет готова к использованию.

Домашняя страница >> Серверы приложений >> медиа-сервера UPnP

Приветствуем, admin | Выход

Русский

медиа-сервера UPnP

медиа-сервера UPnP

☒ Включен UPnP медиа-сервер

☒ После включения этой функции щелкните указанную ссылку для отображения страницы настройки медиа-сервера UPnP.

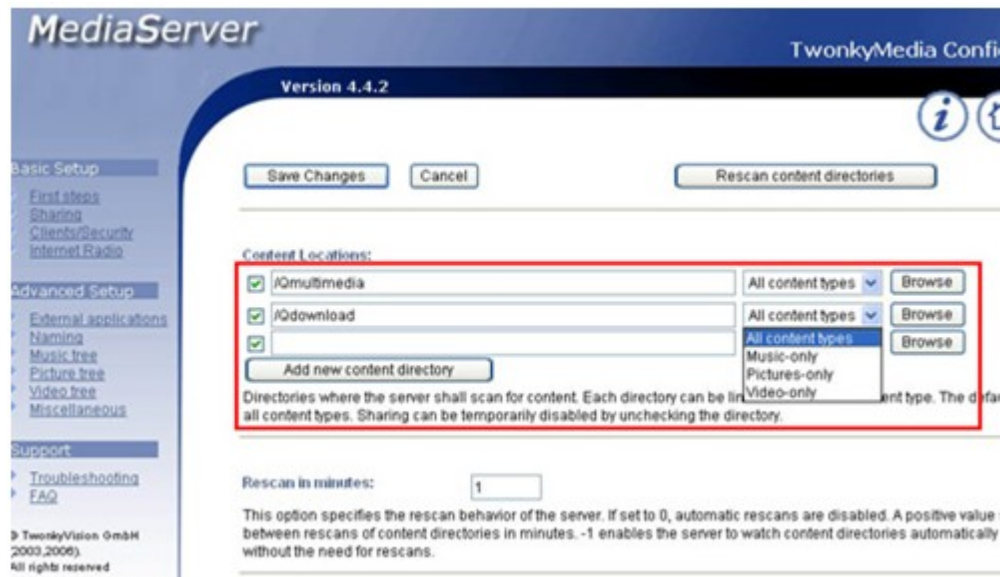
<http://10.8.13.59:9000/>

ПРИМЕНИТЬ

Настройка сервера TwonkyMedia

В данном примере используется сервер TwonkyMedia версии 4.4.2. Фактическая версия, используемая NAS-системой, может отличаться.

В веб-браузере откройте адрес «http://NAS IP:9000/», отобразится страница настройки TwonkyMedia. В разделе «Content Locations» (Расположение файлов) можно указать местоположение файлов, доступ к которым требуется открыть в домашней сети. Просто введите путь к файлам на NAS-системе QNAP (папка по умолчанию «Qmultimedia» или «Multimedia»). В данном примере добавлена дополнительная общая папка «/Qdownload».



Для облегчения навигации, когда имеется много мультимедийных файлов, можно настроить дерево навигации для фотографий, видеофайлов и музыкальных файлов. Мультимедийные файлы можно легко упорядочить посредством телевизора.



Выполнив настройку, для сохранения изменений нажмите кнопку «Save Changes» (Сохранить изменения).

После этого можно переместить MP3-файлы, изображения и видеофайлы, которые требуется воспроизводить на медиаплеере, на NAS-систему в папку «Qmultimedia» или «Multimedia» или любые собственные папки, добавленные посредством сетевых дисков Windows или FTP.

Настройка подключения медиаплеера

Рекомендации по физическому подключению кабелей

В данном примере с NAS-системой QNAP используется медиаплеер высокой четкости (HD).

Медиаплеер принимает потоковые мультимедийные файлы от UPnP-медиасервера NAS-системы, а затем преобразует эти файлы для просмотра на телевизоре или прослушивания на Hi-Fi-системе.

Вследствие ограниченной длины интерфейсных кабелей обычно требуется установить медиаплеер рядом с телевизором или Hi-Fi-системой.



Сведения о настройках TCP/IP

Подключите медиаплеер к домашней ЛВС и настройте его на получение IP-адреса посредством DHCP. (Большинство медиаплееров настроены как DHCP-клиенты, автоматически получающие IP-адрес из локальной сети.)

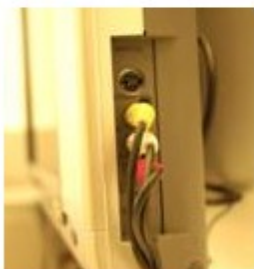
Подключение видеовыходов и аудиовыходов к телевизору

Медиаплеер может быть оснащен различными аудио-видеоинтерфейсами, например композитным аудио-видеовыходом, видеовыходом S-Video, цифровым аудиовыходом S/PDIF или интерфейсом HDMI, который позволяет передавать как видеосигналы, так и аудиосигналы.



Пример 1 (Buffalo LinkTheater)

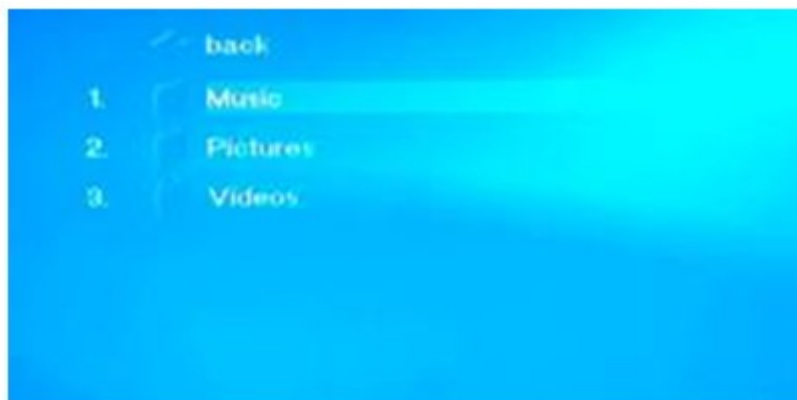
В данном примере к телевизору подключаются кабели от видеовыхода и аудиовыхода медиаплеера. Также можно подключить аудио выход к стереофонической акустической системе.



Включите телевизор, подключенный к медиаплееру, можно выбрать требуемые параметры при помощи пульта дистанционного управления медиаплеера. Медиаплеер обнаружит NAS-систему в локальной сети. На экране отобразится название NAS-системы.



Фотографии, видеофайлы и музыкальные файлы будут доступны в указанной папке на NAS-системе. Для выбора и воспроизведения файлов можно использовать пульт дистанционного управления медиаплеера.



Пример 2 (ZyXEL DMA-1000W)

ZyXEL DMA-1000W – это одна из моделей, построенных на платформе SigmaDesigns.



Если ваш телевизор оснащен интерфейсом HDMI, то по одному кабелю можно передавать и аудиосигналы и видеосигналы. Просто подключите медиаплеер к телевизору при помощи HDMI-кабеля.



Если телевизор не оснащен интерфейсом HDMI, видеовыход можно подключить к телевизору посредством кабеля S-Video, а аудиовыход можно подключить ко входам левого и правого

аудиоканалов композитного входа телевизора. Для высококачественного воспроизведения музыки можно подключить медиаплеер к Hi-Fi-системе посредством кабеля S/PDIF.



Включите телевизор и переключите его на соответствующий вход (HDMI или S-Video). При помощи пульта дистанционного управления медиаплеера перейдите на страницу «Server» (Сервер), медиаплеер автоматически обнаружит NAS-систему. После этого можно воспроизводить мультимедийные файлы или прослушивать интернет-радио с NAS-системы.



17. Организация форума phpBB на NAS-системе QNAP

В данном разделе дается описание организации форума на NAS-системе QNAP с помощью популярного ПО phpBB с открытым исходным кодом.

Активация веб-сервера и сервера базы данных MySQL

Откройте страницу управления NAS-системой и перейдите к разделу «Network Services» (Сетевые службы) > «Web Server» (Веб-сервер). Установите флажок «Enable Web server» (Включить веб-сервер) и нажмите кнопку «Apply» (Применить).

Домашняя страница >> Сетевые службы >> Веб-сервер Приветствуем, admin | Выход Русский

Веб-сервер

ВЕБ-СЕРВЕР **ВИРТУАЛЬНЫЙ ХОСТ**

Веб-сервер

После включения этой функции можно загружать файлы веб-страниц в общий сетевой ресурс **Web** для публикации на веб-сайте.

☒ Включить веб-сервер ⓘ

Порт:

register_globals ☐ Вкл ☒ Выкл

☒ Использовать защищенное подключение (SSL)

Порт:

☒ Включить WebDAV

☒ Показать ссылку на этот сервис на странице входа

После включения данной службы щелкните следующую ссылку для входа на веб-сервер -
<http://10.8.13.59/>

ПРИМЕНИТЬ

Разрешить редактирование php.ini

☐ Разрешить редактирование php.ini

Файл php.ini является файлом конфигурации системы веб-сервера. После включения этой функции можно изменять, загружать или восстанавливать этот файл. Рекомендуется использовать настройки системы по умолчанию.

Затем перейдите к разделу «Application Servers» (Серверы приложений) > «MySQL Server» (Сервер MySQL) и установите флажки «Enable MySQL Server» (Включить сервер MySQL) и «Enable TCP/IP Networking» (Включить сетевые протоколы TCP/IP), после чего нажмите кнопку «Apply» (Применить).

Домашняя страница >> Серверы приложений >> Сервер MySQL

Приветствуем, admin | Выход

Русский

Сервер MySQL

Сервер MySQL

Можно включить сервер MySQL в качестве базы данных веб-сайта.

☒ Включить сервер MySQL

Включите эту опцию для разрешения удаленного подключения сервера MySQL.

☒ Включить сеть TCP/IP

Порт:

Примечание: Для управления сервером MySQL вам может потребоваться phpMyAdmin. Чтобы установить phpMyAdmin, нажмите [«здесь»](#).

ПРИМЕНИТЬ

Обслуживание базы данных

Можно сбросить пароль базы данных или инициализировать базу данных.

СБРОС ПАРОЛЯ АДМИНИСТРАТОРА

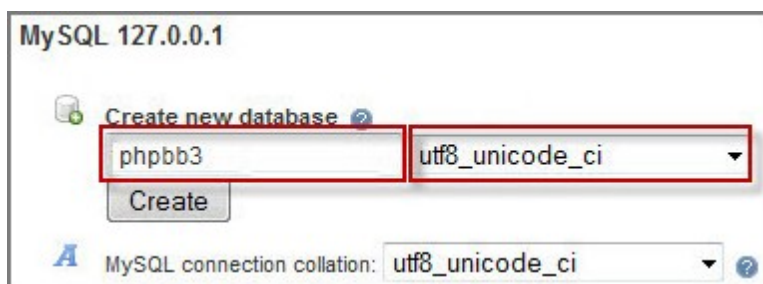
ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ БАЗЫ ДАННЫХ

Создание базы данных для форума phpBB3 при помощи интерфейса phpMyAdmin

Перед установкой форума phpBB3 создайте для него новую базу данных. Для создания базы данных будет использоваться интерфейс phpMyAdmin. Поэтому установите пакет phpMyAdmin QPKG, если он еще не выполняется на NAS-системе. После установки откройте в веб-браузере адрес «<http://NAS-IP/phpMyAdmin/>» и введите имя пользователя и пароль для входа в систему (стандартные имя пользователя и пароль: root и admin соответственно). Также можно выбрать предпочитаемый язык.



Войдя в систему, введите имя базы данных «phpbb3» в поле «Create new database» (Создать новую базу данных) и выберите предпочитаемую языковую кодировку (UTF-8 обеспечивает оптимальную совместимость), затем нажмите кнопку «Create» (Создать). После этого переходите к следующему шагу.

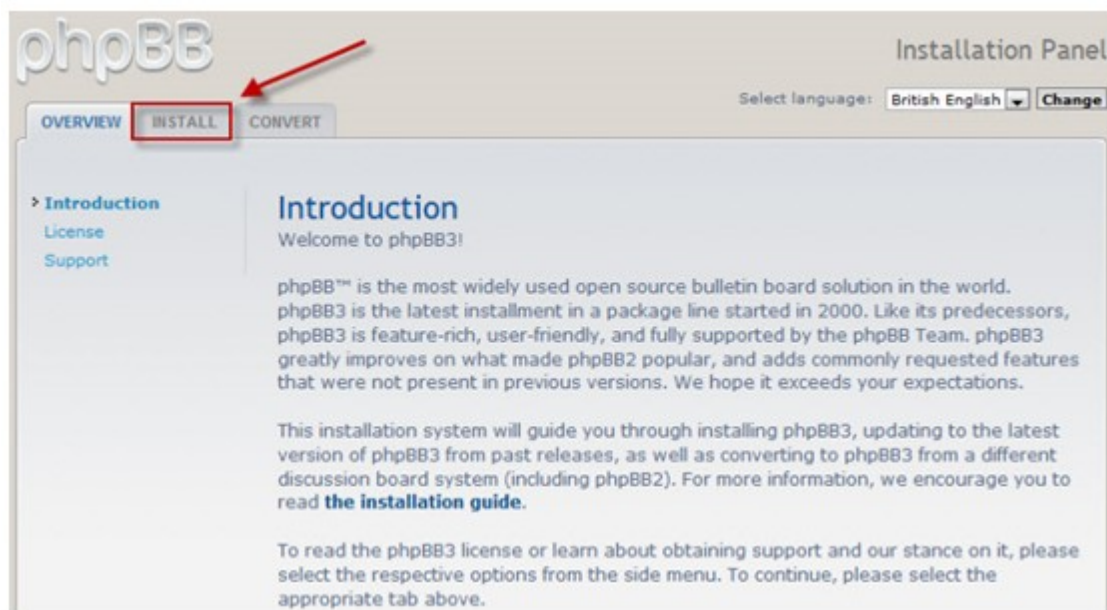


Запуск веб-установки phpBB3

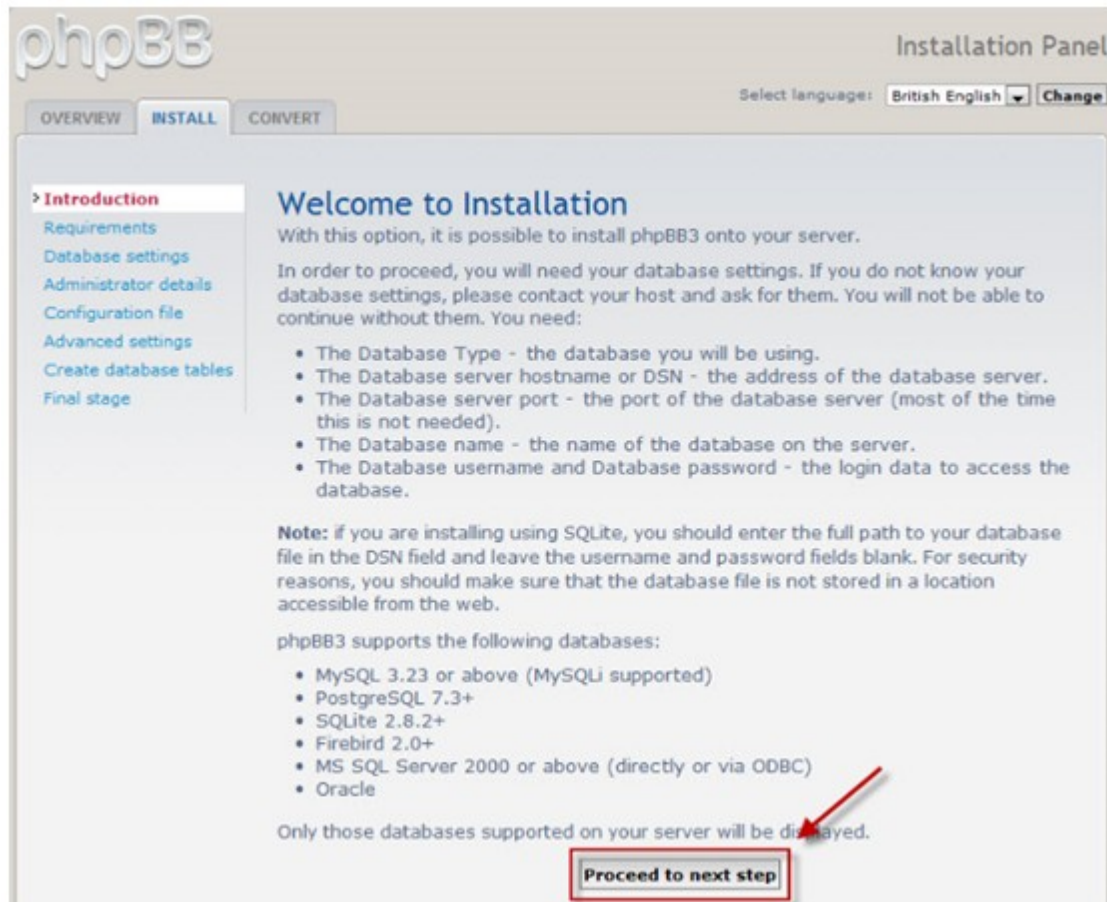
Загрузите исходный архив phpbb3 с веб-сайта по адресу <http://www.phpbb.com/downloads/olympus.php>, выберите для загрузки «Full Package» (Полный пакет) и распакуйте его в общую папку «Qweb» или «Web».



Откройте в веб-браузер адрес «<http://NAS-IP/phpBB3>», при этом должна отображаться страница веб-установки phpBB3, как показано на иллюстрации ниже. Выберите вкладку «INSTALL» (Установка) для начала установки.



Нажмите кнопку «Proceed to next step» (Перейти к следующему шагу).



Отобразится страница с информацией о совместимости. В большинстве случаев имеющийся веб-сервер должен соответствовать требованиям совместимости, поэтому нажмите кнопку «Start install» (Начать установку), чтобы перейти к следующему шагу.

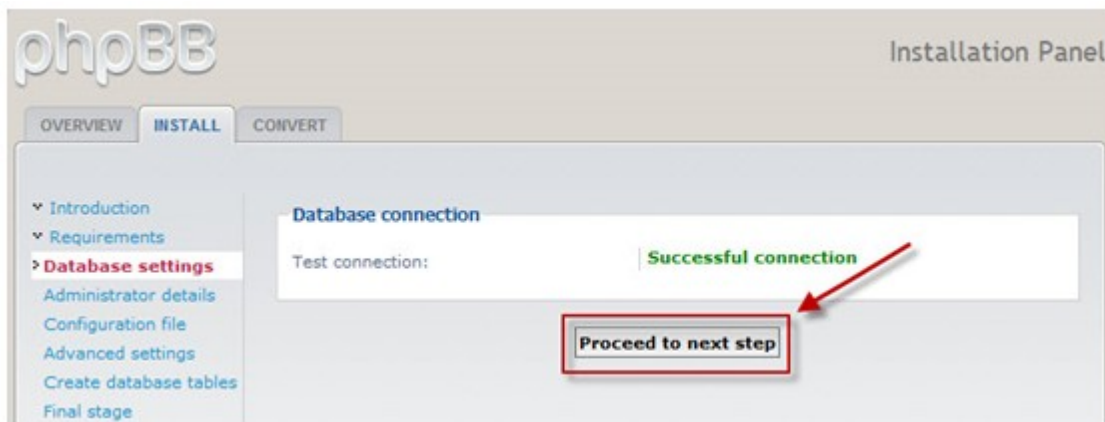
Введите в соответствующие поля информацию о базе данных MySQL, включая имя хоста, имя базы данных, имя пользователя базы данных и пароль базы данных, а затем нажмите кнопку «Proceed to next step» (Перейти к следующему шагу) для продолжения.

The screenshot shows the phpBB Installation Panel with the 'INSTALL' tab selected. On the left is a navigation menu with links: Introduction, Requirements, Database settings (highlighted), Administrator details, Configuration file, Advanced settings, Create database tables, and Final stage. The main area is titled 'Database configuration' and contains the following fields:

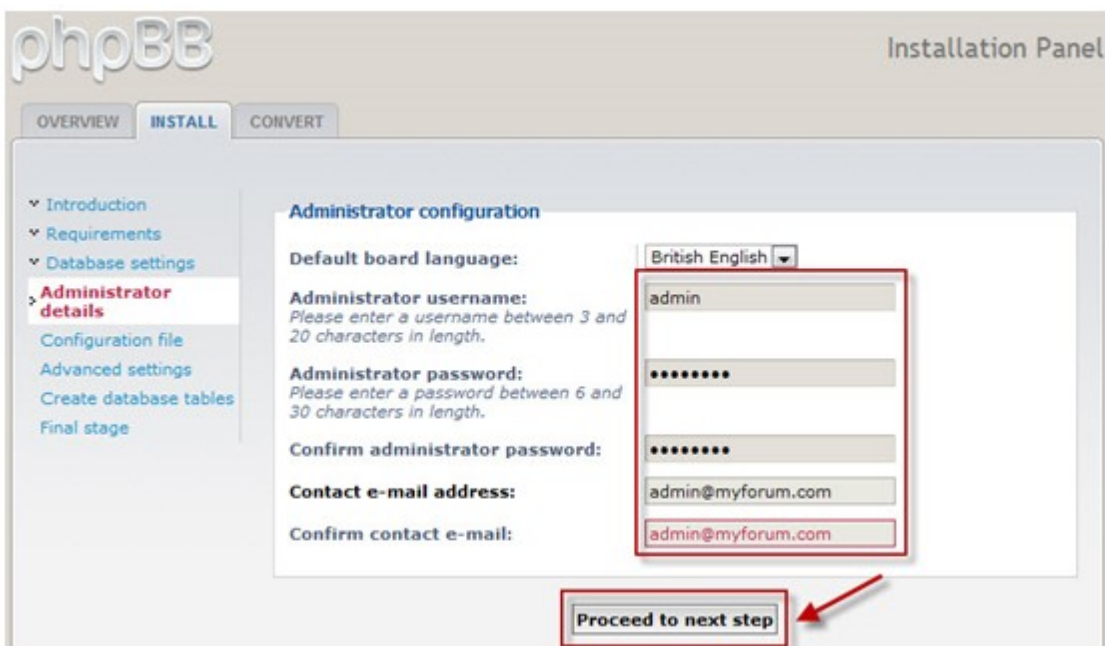
- Database type:** A dropdown menu set to 'MySQL'.
- Database server hostname or DSN:** A text input field containing '127.0.0.1'. Below it is a note: 'DSN stands for Data Source Name and is relevant only for ODBC installs.'
- Database server port:** An empty text input field with a note: 'Leave this blank unless you know the server operates on a non-standard port.'
- Database name:** A text input field containing 'phpbb3'.
- Database username:** A text input field containing 'root'.
- Database password:** A text input field containing six dots '.....'.
- Prefix for tables in database:** A text input field containing 'phpbb_'.

At the bottom of the configuration area is a button labeled 'Proceed to next step', which is highlighted with a red rectangle and a red arrow pointing to it from the right.

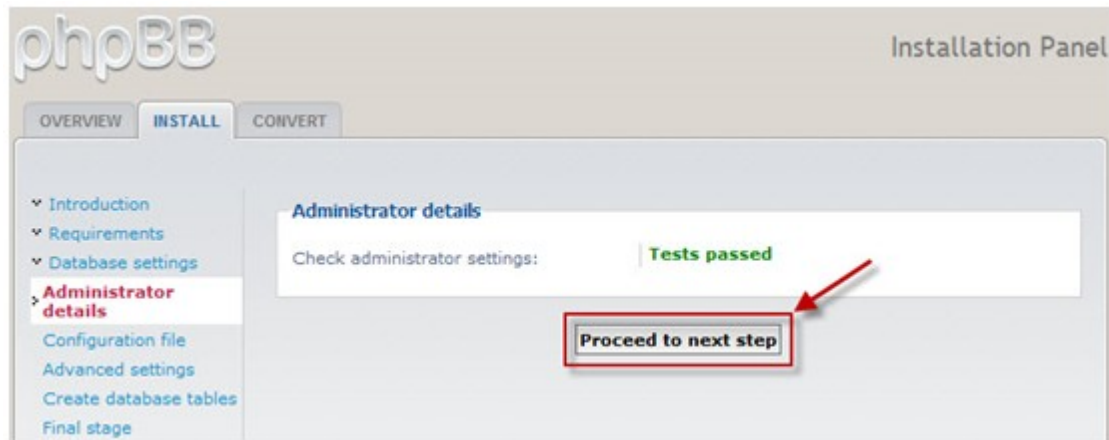
Должно отобразиться сообщение «Successful connection» (Подключение выполнено), если сервер MySQL работает и доступна созданная ранее база данных «phpbb3». Нажмите кнопку «Proceed to next step» (Перейти к следующему шагу).



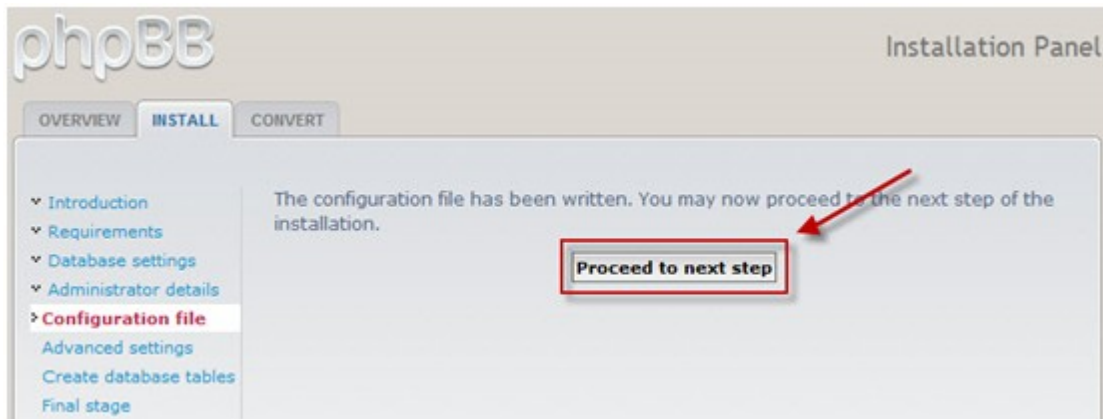
Укажите имя пользователя и пароль администратора phpBB3, а также действующий адрес электронной почты. Завершив настройку, нажмите кнопку «Proceed to next step» (Перейти к следующему шагу).



Должно отобразиться сообщение «Tests passed» (Тесты выполнены), после чего следует нажать кнопку «Proceed to next step» (Перейти к следующему шагу).



На этом этапе программное обеспечение phpBB3 запишет всю информацию о настройках в файл конфигурации (config.php). Нажмите кнопку «Proceed to next step» (Перейти к следующему шагу).



Настройте дополнительные параметры, если требуется, затем нажмите кнопку «Proceed to next step» (Перейти к следующему шагу).

The screenshot shows the phpBB Installation Panel. The top navigation bar includes 'OVERVIEW', 'INSTALL', and 'CONVERT'. The left sidebar lists navigation links: 'Introduction', 'Requirements', 'Database settings', 'Administrator details', 'Configuration file', 'Advanced settings' (highlighted), 'Create database tables', and 'Final stage'. The main content area is titled 'Installation Panel' and contains a warning: 'The settings on this page are only necessary to set if you know that you require something different from the default. If you are unsure, just proceed to the next page, as these settings can be altered from the Administration Control Panel later.'

The 'Advanced settings' section is divided into two main parts: 'E-mail settings' and 'Server URL settings'.

E-mail settings:

- Enable board-wide e-mails:** Radio buttons for 'Enabled' (selected) and 'Disabled'.
- Use SMTP server for e-mail:** Radio buttons for 'Yes' and 'No' (selected).
- SMTP server address:** Text input field.
- Authentication method for SMTP:** Dropdown menu with 'PLAIN' selected.
- SMTP username:** Text input field.
- SMTP password:** Text input field.

Server URL settings:

- Cookie secure:** Radio buttons for 'Enabled' and 'Disabled' (selected).
- Force server URL settings:** Radio buttons for 'Yes' and 'No' (selected).
- Server protocol:** Text input field with 'http://'.
- Domain name:** Text input field with '192.168.1.3'.
- Server port:** Text input field with '80'.
- Script path:** Text input field with '/phpBB3'.

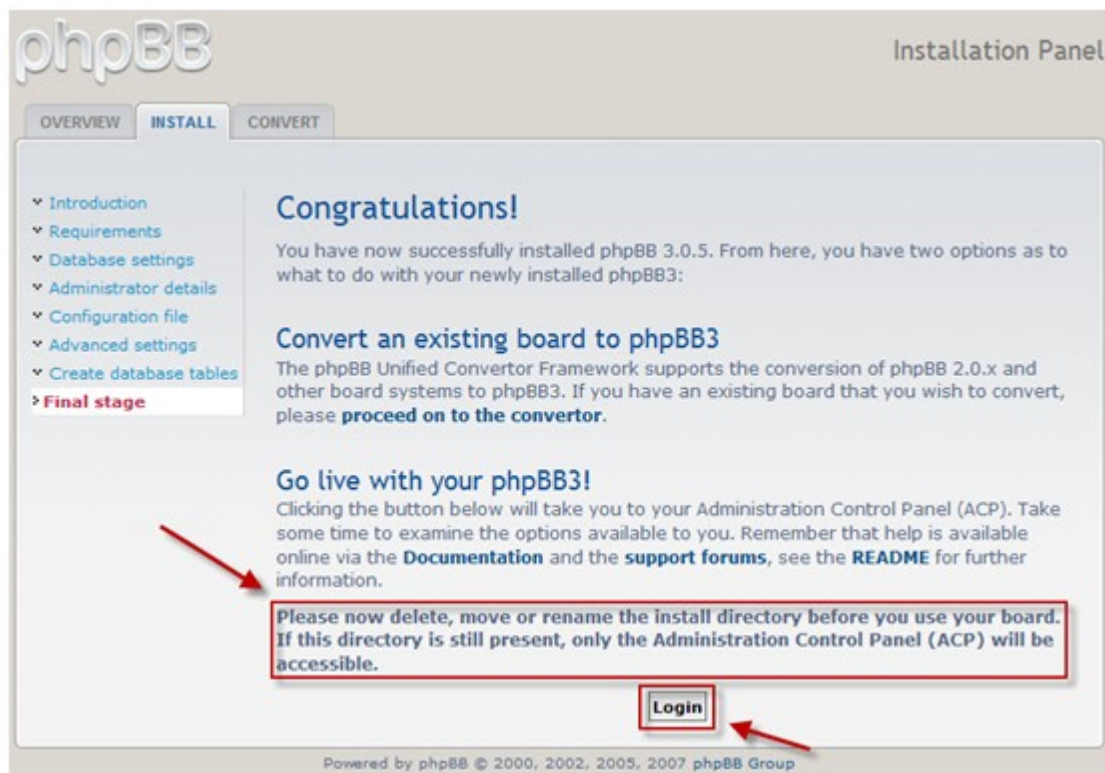
At the bottom of the form, there is a button labeled 'Proceed to next step' with a red arrow pointing to it.

Powered by phpBB © 2000, 2002, 2005, 2007 phpBB Group

На этом этапе программное обеспечение phpBB3 создаст все таблицы базы данных и соберет некоторые первоначальные данные. Нажмите кнопку «Proceed to next step» (Перейти к следующему шагу).



Теперь необходимо удалить папку с установочными файлами, расположенную в папке phpBB3. После ее удаления можно нажать кнопку «Login» (Вход), чтобы открыть страницу администрирования phpBB3.



На иллюстрации ниже показана административная панель управления phpBB3, которая позволяет выполнять различные административные задачи.

phpBB Administration Control Panel
Admin index • Board index

GENERAL FORUMS POSTING USERS AND GROUPS PERMISSIONS STYLES MAINTENANCE SYSTEM

You are logged in as: **admin** [Logout]
[ACP Logout]

WELCOME TO phpBB
Thank you for choosing phpBB as your board solution. This screen will give you a quick overview of all the various statistics of your board. The links on the left hand side of this screen allow you to control every aspect of your board experience. Each page will have instructions on how to use the tools.

QUICK ACCESS
Manage users
Manage groups
Manage forums
Moderator log
Spiders/Robots
PHP information

BOARD CONFIGURATION
Attachment settings
Board settings
Board features
Avatar settings
Private message settings
Post settings
Signature settings
User registration settings
Visual confirmation settings

CLIENT COMMUNICATION
Authentication
E-mail settings
Jabber settings

SERVER CONFIGURATION
Cookie settings
Server settings
Security settings
Load settings
Search settings

Board statistics

STATISTIC	VALUE	STATISTIC	VALUE
Number of posts:	1	Posts per day:	1
Number of topics:	1	Topics per day:	1
Number of users:	1	Users per day:	1
Number of attachments:	0	Attachments per day:	0.00
Board started:	Tue Jun 30, 2009 4:14 pm	Avatar directory size:	0 Bytes
Database size:	262.62 KIB	Size of posted attachments:	0 Bytes
Database server:	MySQL 5.0.67-log	GZip compression:	OFF
Board version:	3.0.5	Orphan attachments:	0

Resynchronise or reset statistics

Reset most users ever online

Reset board's start date

Resynchronise statistics
Recalculates the total number of posts, topics, users and files.

Resynchronise post counts
Only existing posts will be taken into consideration. Pruned posts will not be counted.

Resynchronise dotted topics
First unmarks all topics and then correctly marks topics that have seen any activity during the past six months.

Purge the cache
Purge all cache related items, this includes any cached template files or queries.

Logged administrator actions
This gives an overview of the last five actions carried out by board administrators. A full copy of the log can be viewed from the appropriate menu item or following the link below.

» View administrator log

USERNAME	USER IP	TIME	ACTION
admin	192.168.1.2	Tue Jun 30, 2009 4:14 pm	Installed phpBB 3.0.5

Inactive users
This is a list of the last 10 registered users who have inactive accounts. A full list is available from the appropriate menu item or by following the link below from where you can activate, delete or remind (by sending an e-mail) these users if you wish.

На этой иллюстрации показана главная страница только что установленного форума phpBB3. Разошлите приглашения в форум, чтобы создать собственное онлайн-сообщество.

phpBB
creating communities

yourdomain.com
A short text to describe your forum

[Advanced search](#)

[Board index](#) ⌵ ⌶ ⌷

[User Control Panel](#) (0 new messages) • [View your posts](#)



[FAQ](#) [Members](#) [Logout \[admin \]](#)

It is currently Tue Jun 30, 2009 4:17 pm
[\[Moderator Control Panel \]](#)

Last visit was: Tue Jun 30, 2009 4:14 pm

[View unanswered posts](#) • [View new posts](#) • [View active topics](#)

[Mark forums read](#)

YOUR FIRST CATEGORY	TOPICS	POSTS	LAST POST
<div> Your first forum Description of your first forum.</div>	1	1	by admin  Tue Jun 30, 2009 4:14 pm

WHO IS ONLINE

In total there are **2** users online :: 1 registered, 0 hidden and 1 guest (based on users active over the past 5 minutes)
Most users ever online was **2** on Tue Jun 30, 2009 4:17 pm

Registered users: **admin**
Legend: *Administrators*, *Global moderators*

STATISTICS

Total posts **1** • Total topics **1** • Total members **1** • Our newest member **admin**

[Board index](#)

[The team](#) • [Delete all board cookies](#) • All times are UTC

Powered by phpBB © 2000, 2002, 2005, 2007 phpBB Group
[Administration Control Panel](#)

18. Обслуживание NAS

Выключение и перезагрузка сервера [543](#)

Температурная защита системы [545](#)

Поиск и устранение неполадок при сбоях в работе RAID-массива [546](#)

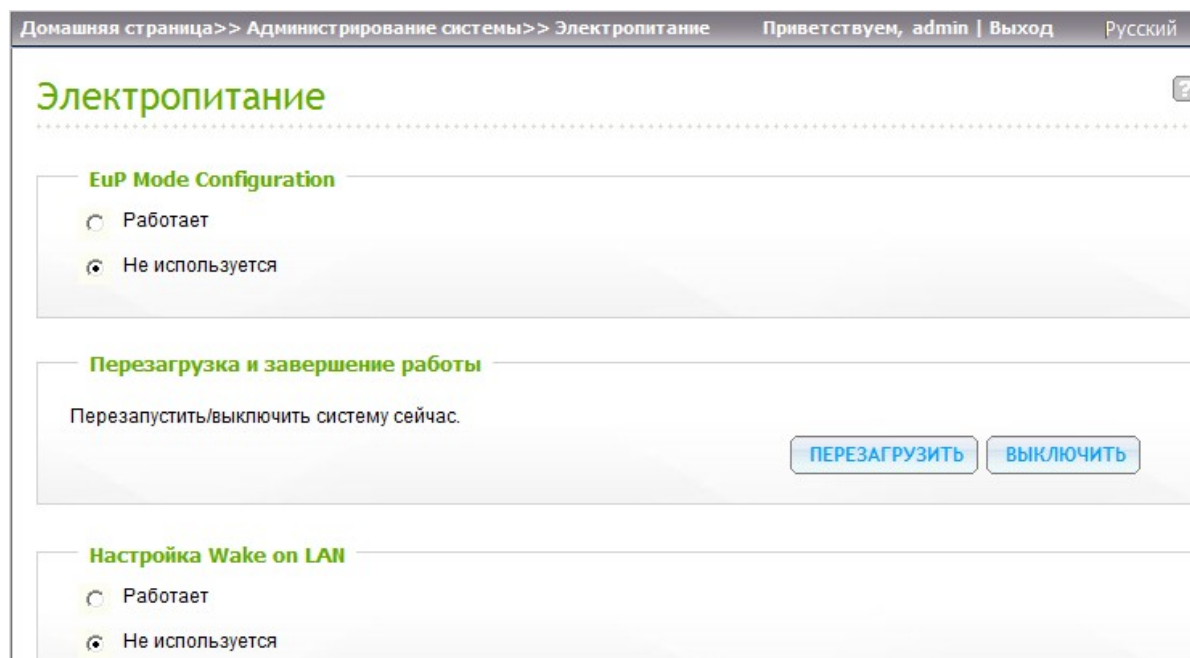
18.1 Выключение и перезагрузка сервера

Если вы хотите выключить или перезагрузить сервер, сделайте следующее:

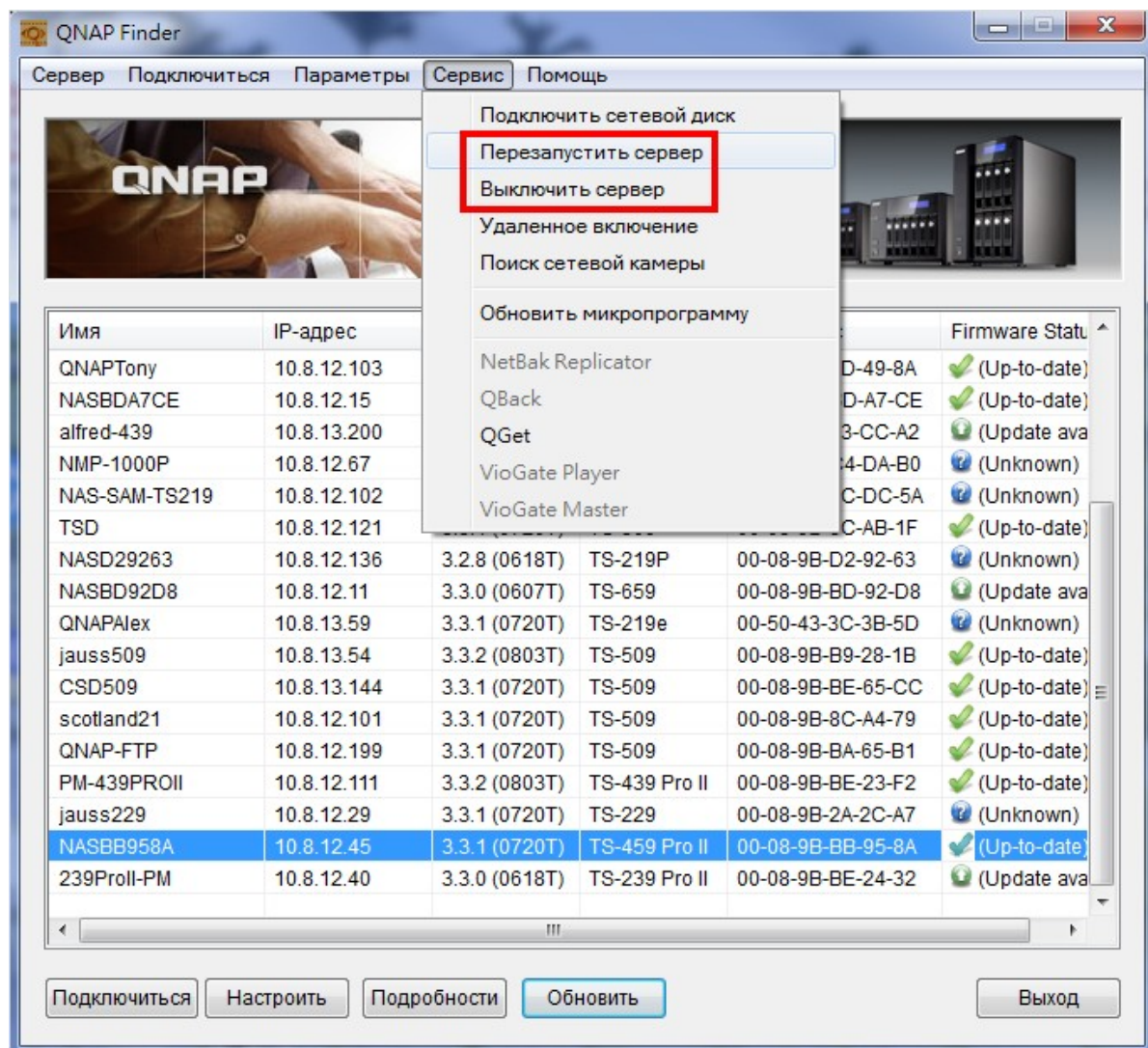
1. Войдите в NAS. Откройте «System Administration» (Администрирование системы) > «Power Management» (Электропитание).
2. Нажмите «Перезагрузка» для перезапуска сервера или «Shut Down» (Отключение) для выключения.

Вы так же можете нажать кнопку питания и удерживать 1.5 секунды*, чтобы отключить NAS. Для быстрого отключения NAS, нажмите кнопку питания и удерживайте более 5 секунд. Прозвучит короткий звуковой сигнал, и сервер немедленно выключится.

*Для отключения TS-109I/II, TS-109 Pro I/II, TS-209 I/II, TS-209 Pro I/II, TS-409/ TS-409 Pro/ TS-409U, нажмите кнопку питания на 4 секунды.



Можно использовать Finder для перезагрузки или выключения сервера (требуется доступ администратора).



18.2 Температурная защита системы

Система отключится автоматически для защиты аппаратной части, когда возникнут любые из перечисленных критериев:

- Температура системы превысит 70°C (158°F)
- Температура ЦПУ превысит 85°C (185°F)
- Температура жесткого диска превысит 65°C (149°F)*

* Заметьте, когда температура любого из жестких дисков на NAS превышает 65°C (149°F), NAS перейдет в режим ожидания (настраивается в «Панель управления» > «Оборудование») еще на 10 минут и будет отключен автоматически. Например, если вы настроите NAS на выход в ждущий режим после 5 минутного простоя, NAS отключится автоматически когда температура любого из жестких дисков на NAS непрерывно превышает 65°C (149°F) через 15(5+10) минут.

18.3 Поиск и устранение неполадок при сбоях в работе RAID-массива

При обнаружении сбоя в работе конфигурации RAID-массива NAS попробуйте выполнить приведенные ниже решения.

Примечание. Во избежание возможного повреждения данных сначала создайте резервную копию важных данных на NAS.

1. Убедитесь, что произошел сбой перестройки RAID.
 - а. ИНДИКАТОР. Индикатор состояния NAS мигает красным.
 - б. На странице «Disk Management» (Управление дисками), «Volume Management» (Управление объемом) конфигурация дискового тома имеет состояние «In degraded mode» (В сокращенном режиме).

2. Проверьте, какой жесткий диск (или диски) вызывает сбой перестройки RAID. Можно перейти в «System Administration» (Администрирование системы), «System Logs» (Системный журнал), чтобы найти приведенные ниже сообщения об ошибке и выяснить, какой жесткий диск (или диски) вызывает ошибку.

“Error occurred while accessing Drive X” (Произошла ошибка при доступе к диску X).

“Drive X has been removed” (Диск X извлечен).

X обозначает номер отсека жесткого диска.

3. Поиск и устранение неполадок

После подключения нового жесткого диска (например, HDD 1) начнется перестройка диска. При повторном сбое конфигурации в связи с ошибкой чтения или записи жесткого диска в процессе перестройки выясните, какой жесткий диск вызывает ошибку, и выполните приведенную ниже процедуру для решения проблемы.

Ситуация 1. Ошибка вызвана новым подключенным диском.

Если установленный диск (например, HDD 1) вызывает ошибку при перестройке, отключите HDD 1 и подключите другой новый диск, чтобы начать перестройку RAID.

Ситуация 2. Ошибка вызвана существующим диском (например, HDD 2) в конфигурации RAID.

Если массив имеет конфигурацию RAID уровня 1, можно выполнить одно из двух приведенных ниже действий.

- а. Создайте резервную копию данных диска на другом устройстве хранения. Затем переустановите и настройте NAS.
- б. Отформатируйте подключенный диск (например, HDD 1) как отдельный диск. Затем создайте резервную копию данных NAS на этом диске (HDD 1) посредством веб-менеджера файлов. Отключите диск с ошибками (например, HDD 2). После этого установите новый диск в NAS для замены неисправного диска и выполните миграцию RAID 1.

Если RAID-массив имеет конфигурацию уровня 5 или 6 Конфигурация RAID изменяется на сокращенный режим (только чтение). Рекомендуется создать резервную копию данных и повторно запустить установку и конфигурирование системы.



Внимание! При подключении и отключении жесткого диска строго выполняйте приведенные ниже правила, чтобы избежать сбоев в работе системы и повреждения данных.

- Одновременно подключайте к NAS только один диск и отключайте от NAS только один диск.
- После подключения или отключения жесткого диска подождите не менее десяти секунд, пока NAS издаст два коротких сигнала. Затем отключайте или подключайте следующий жесткий диск.

19. GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future

versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

'This License' refers to version 3 of the GNU General Public License.

'Copyright' also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

'The Program' refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as 'you'. 'Licensees' and 'recipients' may be individuals or organizations.

To 'modify' a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a 'modified version' of the earlier work or a work 'based on' the earlier work.

A 'covered work' means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To 'propagate' a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To 'convey' a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays 'Appropriate Legal Notices' to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The 'source code' for a work means the preferred form of the work for making modifications to it.

'Object code' means any non-source form of a work.

A 'Standard Interface' means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The 'System Libraries' of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A 'Major Component', in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The 'Corresponding Source' for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with

respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to 'keep intact all notices'.
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an 'aggregate' if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you

offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.

c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.

d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.

e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A 'User Product' is either (1) a 'consumer product', which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, 'normally used' refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

'Installation Information' for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the

recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

'Additional permissions' are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered 'further restrictions' within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An 'entity transaction' is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or

importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A 'contributor' is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's 'contributor version'.

A contributor's 'essential patent claims' are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, 'control' includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a 'patent license' is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To 'grant' such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. 'Knowingly relying' means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is 'discriminatory' if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License 'or any later version' applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM 'AS IS' WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS