

Руководство администратора Active Backup for Business для работы в Linux

На базе Active Backup for Business 2.7.0



Содержание

Введение	2
О данном руководстве	2
Целевая аудитория	2
Что такое Active Backup for Business?	2
Функции и инструменты управления	4
Функции резервного копирования и восстановления	4
Управление резервным копированием	5
Планирование и подготовка	6
Требования	6
Рекомендации и ограничения	7
Советы по резервному копированию	7
Настройки резервного копирования	9
Резервное копирование Linux	9
Создание задачи резервного копирования	10
Управление задачами резервного копирования	12
Руководство по восстановлению	15
Параметры восстановления	15
Восстановление всего устройства	16
Восстановление отдельных файлов	16
Мгновенное восстановление в качестве виртуальной машины	17
Полное восстановление в качестве виртуальной машины	18
Мгновенное восстановление в Synology Virtual Machine Manager (VMM)	19
Передовые практики	21
Поддержка удаленных резервных копий и повторное подключение	21
Подробнее	23
Связанные статьи	23
Характеристики программного обеспечения	23
Другие ресурсы	23

Введение

О данном руководстве

Данное руководство содержит общую информацию об инструменте Active Backup for Business, а также инструкции по первоначальной настройке задачи резервного копирования и восстановлению данных.

Целевая аудитория

Данное руководство предназначено для всех пользователей, которые хотят начать использовать Active Backup for Business для резервного копирования устройств Linux.

Что такое Active Backup for Business?

Универсальное решение для защиты коммерческих данных **Active Backup for Business (ABB)** от компании Synology основано на превосходной операционной системе DSM. ABB централизует защиту данных в различных ИТ-средах, включая виртуальные машины, физические серверы, файловые серверы и персональные компьютеры. Администраторы могут самостоятельно выполнять развертывание желаемых систем защиты с помощью централизованной консоли администрирования ABB.

ABB также поддерживает различные варианты резервного копирования и инструменты восстановления, а также несколько дополнительных технических функций и функций обеспечения безопасности.

Почему стоит использовать Active Backup for Business?

- **Универсальное решение для резервного копирования.** Обеспечение совместимости всех данных в вашей среде резервного копирования может оказаться сложной задачей, особенно учитывая большое количество факторов, которые нужно принимать во внимание. ABB упрощает работу, предлагая универсальное решение, которое можно использовать прямо на Synology NAS.
- **Интеллектуальная система хранения.** ABB поддерживает функцию дедупликации между платформами, устройствами и версиями, что позволяет сократить время резервного копирования и повысить эффективность использования хранилища. ([См. соответствующие модели.](#))
- **Неограниченные возможности расширения.** Нужно увеличить количество устройств и данных? Нет проблем. С помощью ABB вы можете защитить неограниченное количество устройств и данных без лицензии.
- **Централизованное управление.** Уменьшите нагрузку на ИТ-специалистов, упростив управление задачами резервного копирования и устройствами на нескольких платформах с помощью интуитивно понятного веб-портала ABB.

- **Интегрированная поддержка.** В случае возникновения проблем, связанных с аппаратным или программным обеспечением, вы всегда можете обратиться в службу технической поддержки Synology. Это позволит сэкономить время и усилия, которые потребовались бы при обращении к другим поставщикам услуг.

Функции и инструменты управления

Функции резервного копирования и восстановления

Инкрементное резервное копирование

Инкрементное резервное копирование — это функция резервного копирования, которая позволяет сократить объем данных, передаваемых для каждой резервной копии, а также объем дублирующихся данных, хранящихся в местах назначения резервного копирования. Это достигается за счет отслеживания изменений и резервного копирования только измененных или новых данных в промежутках между циклами полного резервного копирования. Это позволяет увеличить количество доступных версий резервных копий, уменьшить объем хранилища, используемого для хранения резервных копий, а также сэкономить время и полосу пропускания на исходном устройстве.

Технология СВТ, используемая в Active Backup for Business, реализуется с помощью драйвера снимка, установленного на устройстве во время установки агента Active Backup for Business. Этот драйвер записывает различия между предыдущим и текущим резервными копированиями, чтобы выполнялось резервное копирование только измененных блоков.

Дедупликация данных

Active Backup for Business обнаруживает и удаляет все повторяющиеся данные в различных файлах, версиях или на различных устройствах при сохранении резервных копий на Synology NAS. Встроенная технология дедупликации позволяет уменьшить используемое пространство, особенно если устройства имеют одинаковые операционные системы, программные приложения или файлы.

Подробные сведения о методах дедупликации данных и расчете дедупликации для ABB см. в [Техническом документе о дедупликации данных](#).

Встроенный гипервизор

Интеграция ABB со встроенным гипервизором Synology — **Synology Virtual Machine Manager (VMM)** — позволяет использовать две уникальные функции Active Backup for Business, которые обеспечивают эффективное восстановление после сбоя сервера: **Проверка резервного копирования** и **Мгновенное восстановление**.

Проверка резервного копирования

Если включена **проверка резервного копирования**, в VMM будет выполняться запланированный пробный запуск восстановления в течение заданного количества секунд. Этот процесс будет записан на видео в справочных целях, чтобы вы могли убедиться в возможности успешного восстановления резервной копии в случае внезапного сбоя.

Мгновенное восстановление

Мгновенное восстановление позволяет мгновенно восстанавливать серверы и виртуальные машины, резервные копии которых созданы с помощью ABB, в качестве виртуальных машин в Synology VMM. Вы можете использовать эту функцию для быстрого восстановления, продолжая использовать службы в случае сбоя системы.

Управление резервным копированием

Агент Active Backup for Business

Агент Active Backup for Business — это утилита, которая устанавливается на вашем клиентском устройстве перед резервным копированием данных для выполнения задач резервного копирования. Для установки, обновления или удаления агента требуются права администратора.

Этот инструмент доступен для скачивания в [Центре загрузок](#). Инструкции по установке, подробные сведения о массовом развертывании и другие сведения см. в [статье справки по агенту ABB](#).

Active Backup for Business Portal

Портал Active Backup for Business — это дополнительный портал ABB для восстановления данных. Этот портал позволяет администраторам и конечным пользователям, назначенным администратором, получать доступ, просматривать, скачивать и восстанавливать резервные копии данных.

Этот инструмент автоматически устанавливается во время установки пакета Active Backup for Business. Дополнительные сведения о навигации по portalу, выполнении восстановления и других настройках см. в [статье справки по portalу ABB](#).

Средство для создания носителя восстановления Active Backup for Business

Средство для создания носителя восстановления Synology Active Backup for Business для Linux — это инструмент для ПК, который можно использовать с ABB. Инструмент должен быть установлен на устройстве Linux при создании носителя восстановления без ОС или на уровне томов.

Для устройств под управлением Linux необходимо создать загрузочный USB-накопитель для восстановления с помощью ПО для записи ISO, для устаревшей версии BIOS или UEFI. Подробные инструкции доступны в разделе [Создание загрузочного USB-накопителя для восстановления устройств Linux](#).

Дополнительные сведения о создании носителя восстановления для Linux представлены в разделе [Создание носителя восстановления для устройства Linux](#) в [Руководстве по созданию носителя восстановления](#).

Планирование и подготовка

Требования

Подробные сведения см. в [полном перечне характеристик Active Backup for Business](#).

Системные требования NAS

См. рекомендации в статье [Как выбрать подходящее устройство NAS для работы Active Backup for Business?](#)

Элемент	Требования
Операционная система	<ul style="list-style-type: none">• DSM 7.0 и более поздние версии (ABB 2.2.0 и более поздние версии)• DSM 6.2 и более поздние версии (ABB 2.2.0 и более поздние версии)
Архитектура ЦП	64-разрядная x86 (x64)
Системная память	Для оптимальной производительности резервного копирования рекомендуется 4 ГБ ОЗУ
Файловая система	Btrfs

Поддерживаемые системы

Тип резервного копирования	Система/версия
Linux	<ul style="list-style-type: none">• Версии ядра системы с 2.6 по 6.8• Поддерживаемые платформы распространения:<ul style="list-style-type: none">◦ CentOS 7.8, 7.9, 8.1, 8.5◦ RHEL 6.10, 7.8, 7.9, 8.1, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8, 8.9, 8.10, 9.0, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4◦ Ubuntu 16.04, 18.04, 20.04, 22.04, 24.04◦ Fedora 38, 39, 40◦ Debian 10, 11, 12

Полный список требований к резервному копированию и восстановлению см. в статье [Требования и ограничения](#).

Рекомендации и ограничения

NAS

- Чтобы повысить производительность резервного копирования, не следует одновременно запускать слишком много пакетов в DSM.
- Для выполнения задачи резервного копирования должно быть не менее 8 ГБ свободного пространства как в месте назначения резервного копирования, так и на томе, где установлен пакет.

Клиент резервного копирования (устройства Linux)

- Клиент резервного копирования должен использовать файловую систему **ext2**, **ext3**, **ext4** или **XFS**.
- ABB использует технологию [отслеживания измененных блоков на основе драйверов снимков Linux](#) для выполнения инкрементного резервного копирования. Проверьте, что зарезервировано достаточно дискового пространства для хранения снимков.
- Для внешних устройств: можно выполнять резервное копирование только внешних жестких дисков. Резервное копирование других внешних устройств, таких как дискеты, флэш-накопители и карты памяти, не поддерживается.
- Резервное копирование компьютеров с дисками 4Kn не поддерживается.
- Резервное копирование виртуальных жестких дисков (VHD) в ОС Windows не поддерживается. Чтобы выполнить резервное копирование виртуальных жестких дисков, необходимо создать резервную копию **всего устройства** или **тома**, на котором находятся файлы виртуальных жестких дисков.
- Поддержка только следующих типов устройств: `/dev/sdx`, `/dev/hdx`, `/dev/vdx`, `/dev/nvmeX`, `/dev/mdx`.

Сеть

- Чтобы установить безопасное соединение между NAS и клиентом, убедитесь, что DSM имеет [действительный сертификат](#) для ABB.
- Если вы будете использовать DDNS или IP-адрес для подключения агента к серверу, см. [предлагаемые конфигурации сети](#).

Советы по резервному копированию

- Проверьте, что [устройство, для которого необходимо выполнить резервное копирование, поддерживается](#) в вашей версии ABB.
- Настройте **политику хранения** для ваших задач резервного копирования, чтобы старые версии резервных копий удалялись и не занимали слишком много места.
- Настройте **расписание резервного копирования** для регулярного резервного копирования данных.
- Предоставьте пользователям доступ к **порталу Active Backup for Business**, чтобы они могли просматривать резервные копии и восстанавливать отдельные папки или все папки файлов по мере необходимости.
- Добавьте второй уровень защиты данных, внедрив [правило резервного копирования «3-2-1»](#) (3 резервные копии: 2 на разных носителях и 1 удаленная) с помощью **Hyper Backup**

или Snapshot Replication.

Настройки резервного копирования

В следующих разделах приведены инструкции по подготовке мест назначения резервного копирования, созданию и выполнению задач резервного копирования, а также настройке параметров.

Резервное копирование Linux

Active Backup for Business позволяет выполнять резервное копирование устройств Linux с помощью [агента Synology Active Backup for Business](#).

Перед началом работы

1. Установите **агент Synology Active Backup for Business** на целевое устройство, которое необходимо защитить. Перейдите в [Центр загрузок Synology](#) или **Active Backup for Business > Физический сервер > Добавить устройство**, чтобы скачать 32-разрядную или 64-разрядную версию программы установки для устройства.
2. Настройте **шаблон** в **Active Backup for Business**. Выберите **Настройки > Шаблон > Создать**, чтобы создать новый шаблон, или выберите шаблон по умолчанию и нажмите **Редактировать**.

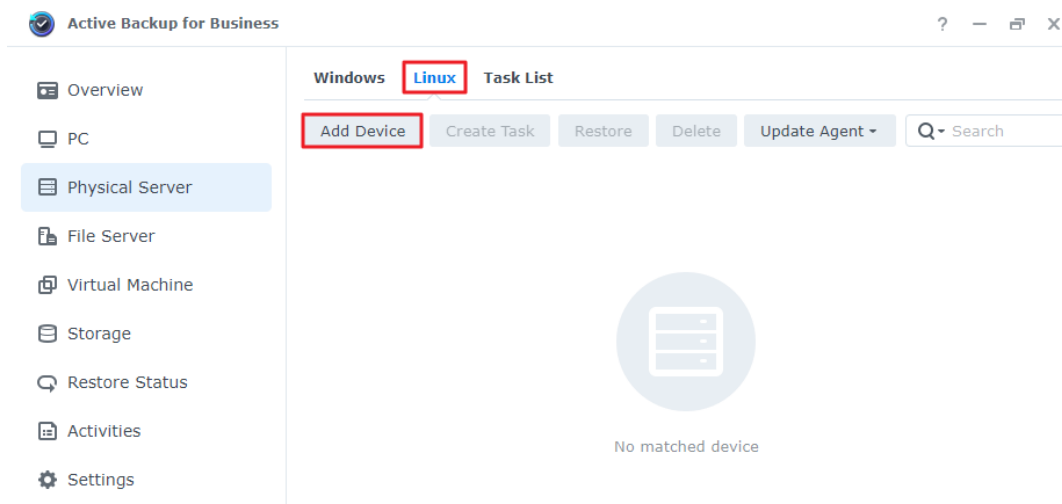
Примечания.

- АВВ использует сетевой порт TCP **5510**.
- Настройка параметров резервного копирования в **шаблоне** позволяет применить одни и те же параметры резервного копирования к нескольким устройствам. Шаблон резервного копирования по умолчанию всегда отображается в списке и не может быть удален.
- При создании шаблона можно выбрать **тип резервного копирования, расписание резервного копирования, параметры сжатия, параметры шифрования, а также политику хранения версий**.

Добавление устройства

1. Проверьте следующую информацию, чтобы скачать программу установки с совместимым типом файла в [Центре загрузок](#) или в разделе **Active Backup for Business >**

Физический сервер > Linux > Добавить устройство на целевом устройстве.



2. Скачайте и извлеките соответствующий файл на целевом устройстве Linux.

How to Add Linux Devices to the List

An agent and a driver are required on the Linux device you wish to protect:

1. Download and extract the file to your target Linux devices ([deb_x64](#) / [rpm_x64](#))

3. После извлечения скачанного файла выполните действия, указанные в файле README, и выполните команду `sudo ./install.run` для установки драйвера снимка и агента на устройство Linux.

Создание задачи резервного копирования

После установки агента Active Backup for Business на устройстве Linux и его подключения к NAS задача резервного копирования создается в соответствии с применимым **шаблоном**. Можно создавать несколько задач резервного копирования для каждого устройства.

1. Перейдите в раздел **Физический сервер > Linux**, выберите устройство и нажмите **Создать задачу**. Это можно также сделать в разделе **Физический сервер > Список задач > Создать**.
2. Если вы не выбрали устройство до нажатия кнопки **Создать**, появится страница **Выбрать целевое устройство**. Выберите физический сервер из списка.
3. Следуйте инструкциям мастера, чтобы присвоить задаче имя, выбрать целевое устройство (если оно еще не выбрано) и выбрать место назначения резервного копирования.

Выбор типа источника

Можно выбрать:

- **Все устройство**. Резервное копирование серверов целиком, включая настройки и приложения.
- **Системный том**. Защита разделов, содержащих системные данные Linux.
- **Пользовательский том**. Выбор целевого местоположения для резервного копирования вручную. Обратите внимание, что внешние устройства (кроме внешних жестких дисков)

не поддерживаются.

Выберите место для резервирования

1. Проверьте, что в месте назначения резервного копирования используется **файловая система Btrfs**. При установке Active Backup for Business в системе NAS автоматически создается общая папка с именем **ActiveBackupforBusiness**.
2. Выберите общую папку в файловой системе Btrfs в качестве места назначения резервного копирования.

Настройки задачи

- Вы можете включить сжатие при передаче данных, шифрование при передаче данных и резервное копирование, согласованное с приложениями.
- Сжатие и шифрование можно включить для места назначения резервного копирования.
- При выполнении резервного копирования **физического сервера** можно включить **проверку резервного копирования**, чтобы выполнить запланированный пробный запуск восстановления в **Virtual Machine Manager**. Весь процесс будет записан на видео в справочных целях, чтобы вы могли убедиться в возможности успешного восстановления резервной копии.
- Вы можете настроить предварительные и последующие сценарии при выполнении резервного копирования **физического сервера**.

Примечания.

- Настройки сжатия и шифрования в месте назначения резервного копирования **не** могут быть изменены после создания первой задачи резервного копирования. Если потребуется использовать другие настройки для будущих задач, создайте задачу в новом месте назначения.
- Если для места назначения резервного копирования включено сжатие или шифрование, модели NAS со следующими **архитектурами пакета не** выполняют **Мгновенное восстановление в Microsoft Hyper-V**, **Мгновенное восстановление в Virtual Machine Manager** и **Проверку резервного копирования: Avoton, Braswell, Bromolow, Cedarview и Grantley**.

Планирование задач резервного копирования

- **Резервное копирование вручную** требует запуска каждой задачи резервного копирования вручную.
- **Плановое резервное копирование** может выполняться ежечасно, ежедневно или еженедельно.

Если вы не хотите, чтобы задачи выполнялись при интенсивном использовании ИТ-инфраструктуры, выберите **Настройка окна резервного копирования** и укажите временные интервалы для еженедельного выполнения задачи резервного копирования.

Выбор политики хранения

- Можно хранить все версии резервных копий, ограничить количество сохраненных версий или хранить только определенные версии в соответствии с расписанием.
- Можно настроить правила хранения версий резервных копий, например сохранять последнюю версию каждого дня, недели, месяца или года. Политику хранения можно изменить в **Active Backup for Business > Физический сервер > Список задач > выберите задачу > Редактировать > Хранение > Расширенная политика хранения > Настроить правила**.
- При выборе параметра **Сохранять только последние ... версий** сохраняется определенное количество версий независимо от установленных временных интервалов. При наличии нескольких версий резервных копий в каком-либо временном диапазоне сохраняется только более поздняя версия. Например, если для задачи резервного копирования, которая будет выполняться ежедневно, установлена политика **Сохранять последнюю версию за день в течение "1" дня**, будет сохраняться только резервная копия, созданная в 23:00.
- Версия может соответствовать нескольким правилам хранения одновременно. Например, версия может храниться в соответствии с правилом еженедельного хранения и правилом ежедневного хранения одновременно. В расширенной политике хранения используется **политика долгосрочного хранения (GFS)**.

Set Rules ✕

Apply the following rules to keep backup versions. One version can meet multiple rules at the same time. [Learn more](#)

<input checked="" type="checkbox"/> Keep all versions for	<input type="text" value="1"/>	days
<input checked="" type="checkbox"/> Keep the latest version of the day for	<input type="text" value="7"/>	days
<input checked="" type="checkbox"/> Keep the latest version of the week for	<input type="text" value="4"/>	weeks
<input checked="" type="checkbox"/> Keep the latest version of the month for	<input type="text" value="12"/>	months
<input checked="" type="checkbox"/> Keep the latest version of the year for	<input type="text" value="3"/>	years

The system will ensure a certain number of latest versions are kept before applying the retention rules above.

Number of latest versions to keep versions

Cancel
OK

Управление задачами резервного копирования

Все существующие задачи отображены в разделе **Active Backup for Business > Физический сервер > Список задач**.

Редактирование или удаление задач резервного копирования

Для редактирования отдельных задач или одновременно нескольких задач перейдите в раздел ПК или **Физический сервер > Список задач**, выберите одну или несколько задач (нажав левую кнопку мыши и удерживая клавишу Ctrl) и нажмите **Редактировать**.

- **Место назначения резервного копирования** не может быть изменено.
- Параметры **Настройки задачи** и **Тип источника** можно редактировать как отдельно для каждой задачи, так и одновременно для нескольких задач.
- Параметр **Имя задачи** можно редактировать только отдельно для каждой задачи.

Чтобы удалить задачи резервного копирования, выберите одну или несколько задач в соответствующем списке задач. После подтверждения действия все резервные данные будут удалены вместе с задачей резервного копирования.

Удаление задач не приводит к удалению **агента Active Backup for Business** с клиентских устройств (он будет отображаться в разделе **Физический сервер**). Шаблоны сохраняются в разделе **Настройки > Шаблон**.

Сведения

Чтобы посмотреть сведения о **состоянии** и **журналах** задачи, например источник, время выполнения, длительность и время журнала резервного копирования, выберите задачу и нажмите **Сведения**.

Версии

Чтобы просмотреть информацию о версиях резервных копий, например сведения о состоянии и времени создания, выберите задачу и нажмите **Версия**. Можно также нажать на значок **папки**, чтобы посмотреть данные резервного копирования и видео резервного копирования в реальном времени (если функция **проверки резервного копирования** включена).

Backup Version Information				X
	Time of creation	End Time	Backup Status	
🔒	10/17/2022 08:06:46	10/17/2022 08:09:32	Successful	📁 🗑️

Обновление агента

Если устройство Synology NAS подключено к Интернету, перейдите в раздел **Active Backup for Business > Физический сервер**. Выберите устройство, которое требуется обновить, и нажмите **Обновить агент**.

Если устройство Synology NAS **не** подключено к Интернету, но подключено к частной сети, выполните следующие действия:

1. Скачайте программу установки **агента Active Backup for Business** в [Центре загрузок](#) и загрузите ее в любую папку на устройстве Synology NAS с помощью **File Station**. Сделайте заметку о расположении программы установки.
2. [Выполните вход в DSM с разрешением root](#) на своем устройстве.
3. Выполните команду ниже, чтобы установить агент на целевые устройства.

```
cp /[volume_where_you_uploaded_the_installer]/[name_of_the_folder_where_you_uploaded_installer]/[installer_name]/[volume_where_you_installed_Active_Backup_for_Business]^@tmp/
```

Например, если путь программы установки — /volume1/Files/Synology Active Backup for Business Agent-2.2.0-1531-x64-deb и Active Backup for Business установлен на volume1 (том1), команда будет следующей:

```
ср /[volume1]/[Files]/[Synology Active Backup for Business Agent-2.2.0-1531-x64-deb]/[volume1]^@tmp/
```

4. После завершения настройки агент будет успешно обновлен.

Руководство по восстановлению

Active Backup for Business поддерживает несколько способов восстановления резервных копий устройств Linux. Выбор оптимального способа зависит от того, требуется ли восстановить отдельные файлы или все устройство до предыдущего состояния. Задачи резервного копирования Linux также поддерживают виртуальное восстановление.

Параметры восстановления

- **Восстановление всего устройства.** Создайте загрузочный образ ISO или USB-накопитель и загрузите устройство в мастере с помощью **носителя восстановления Active Backup for Business для Linux**. При необходимости можно позднее восстановить устройство целиком (восстановление платформы без ОС) или определенный том по сети с помощью Synology NAS.
- **Гранулярное восстановление (на уровне файлов или папок):** Выберите версию резервной копии, выберите файлы или папки для восстановления на **портале Active Backup for Business** и автоматически восстановите их в исходном местоположении или скачайте данные на другое устройство или в другое местоположение. Вы также можете предоставить конечным пользователям права на восстановление или скачивание с помощью **панели управления** в DSM.

Задачи резервного копирования **физического сервера Linux** также можно восстановить на виртуальной машине с помощью VMware vSphere, Microsoft Hyper-V или Synology VMM, используя следующие методы.

- **Мгновенное восстановление.** Преобразование образов резервных копий устройства Linux в виртуальную машину в VMware или Hyper-V. Этот метод позволяет перезапустить виртуальную машину непосредственно из сжатого и дедуплицированного файла резервной копии, чтобы свести к минимуму время простоя виртуальной машины. Этот метод позволяет перезапустить виртуальную машину за считанные секунды, но имеет ограниченную производительность ввода-вывода.
- **Полное восстановление виртуальной машины.** Преобразование образов резервных копий устройства Linux в виртуальную машину в VMware или Hyper-V. Этот метод позволяет выполнить восстановление виртуальной машины целиком из файла резервной копии до последнего состояния или на предыдущий момент времени в случае отказа основной виртуальной машины. Этот метод требует больше времени и ресурсов, однако обеспечивает полноценную производительность операций ввода-вывода диска.
- **Мгновенное восстановление в Synology Virtual Machine Manager (VMM).** В ситуациях, требующих безотлагательного действия (если возможное время простоя служб ограничено), можно подключить резервную копию образа физического сервера к **Synology Virtual Machine Manager (VMM)** и включить этот пакет, чтобы продолжать выполнять операции. Для этого метода необходимо установить Synology VMM в DSM.

См. следующую таблицу для сравнения различных методов восстановления.

Элемент	Полное восстановление	Мгновенное восстановление в VMware	Мгновенное восстановление в Hyper-V	Мгновенное восстановление в VMM
Целевое время восстановления (RTO)	Длительное RTO	Короткое RTO	Короткое RTO	Короткое RTO
Производительность ввода/вывода	Диск полностью	Диск с ограничением	Диск с ограничением	Диск полностью (NAS)
Местоположение обслуживания	VMware или Hyper-V	VMware	Hyper-V	NAS
Расположение хранилища данных резервн. коп.	VMware или Hyper-V	NAS	NAS	NAS
Требования после восстановления	При восстановлении на производственном узле дальнейшие действия не требуются	Необходимо выполнить обратный перенос на производственный узел для завершения	Необходимо выполнить обратный экспорт и импорт на производственный узел для завершения	Необходимо выполнить обратный перенос на производственный узел для завершения

Восстановление всего устройства

Носитель восстановления **Synology Active Backup for Business для Linux** реализуется через использование ISO-образов, которые также можно записать на USB-накопитель. Чтобы создать носитель восстановления для Linux, перейдите в [Центр загрузок](#) и скачайте **носитель для восстановления Synology Active Backup for Business для Linux (Synology-Recovery-Media.iso)**.

Чтобы создать загрузочный USB-накопитель для восстановления с ПО для записи ISO для устаревшей версии BIOS или UEFI, используйте инструкции в разделе [Создание загрузочного USB-накопителя для восстановления устройств Linux](#).

Так как мастер восстановления уже встроен в **носитель восстановления Active Backup for Business для Linux (Synology-Recovery-Media.iso)**, он запустится автоматически при загрузке устройства Linux с помощью носителя восстановления.

Восстановление отдельных файлов

Восстановление отдельных файлов и папок выполняется с помощью **портала Active Backup for Business**. Администраторы могут [назначать права на восстановление](#) во время создания и редактирования задачи.

Восстановление файлов или папок из DSM

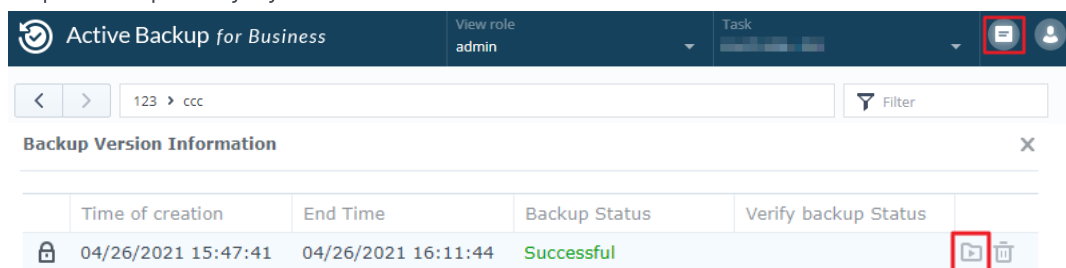
Администраторы и учетные записи, администрирующие Active Backup for Business, могут получить доступ к **порталу восстановления** с любого устройства. Выполните следующие действия, чтобы восстановить файлы на исходном устройстве резервного копирования или скачать их с помощью браузера.

1. Откройте **Главное меню DSM** и выберите **Портал Active Backup for Business**.
2. В разделе **Роль просмотра** в верхней части страницы выберите пользователя с соответствующими правами на восстановление.
3. В разделе **Задача** выберите исходное устройство, на которое или с которого необходимо восстановить файлы.
4. Выберите файлы или папки для восстановления.
5. Используйте ползунок в нижней части страницы, чтобы выбрать версию резервной копии, из которой необходимо восстановить папки или файлы, затем в структуре проводника файлов выберите каталог или файл.



6. Выберите, требуется ли **восстановить** или **скачать** данные. Если выбрать **Восстановить**, агент резервного копирования скачает файлы или папки и восстановит их в указанном месте на устройстве. Можно также выбрать, следует ли пропускать файлы с одинаковым именем во время восстановления, установив соответствующий флажок. Если выбрать **Скачать**, выбранные файлы будут скачаны с помощью браузера в выбранное место скачивания.
7. Выберите место назначения для восстановления файлов, затем нажмите **Применить**.

Ход выполнения восстановления можно посмотреть, нажав значок **Задача восстановления** в правом верхнем углу.



Мгновенное восстановление в качестве виртуальной машины

С помощью **мгновенного восстановления в VMware** и **мгновенного восстановления в Hyper-V** можно запустить мастер восстановления, чтобы восстановить физический сервер как виртуальную машину до последнего состояния или до любой доступной точки восстановления. Для этого используйте способы ниже.

Запуск мастера мгновенного восстановления

1. В **Active Backup for Business** > **Физический сервер** > **Linux** выберите устройство, которое требуется восстановить, и нажмите **Восстановить**, чтобы запустить мастер восстановления.
2. Выберите устройство и точки восстановления, выберите **Восстановить в VMware vSphere** или **Восстановить в Microsoft Hyper-V**, затем выберите **Мгновенное восстановление**.

Примечания.

- Проверьте, что гипервизору предоставлено разрешение на доступ и подключение iSCSI target на Synology NAS. При выполнении **мгновенного восстановления в Hyper-V** образ резервной копии клонируется во временный объект iSCSI target на Synology NAS, а затем гипервизор выполняет подключение iSCSI target.
- Для выполнения **мгновенного восстановления в Hyper-V** необходимо включить **службу инициатора iSCSI** на сервере-источнике.

Настройка параметров восстановления

Укажите имя новой виртуальной машины, затем выберите папку, гипервизор и сеть, в которой необходимо восстановить устройство.

Применение и восстановление

На экране появится сводка восстановления. После подтверждения информации о восстановлении нажмите **Выполнено**. Затем автоматически появится **Состояние восстановления**, где можно отслеживать ход восстановления.

Для **мгновенного восстановления в VMware** нажмите кнопку **Перенос виртуальной машины**, чтобы завершить процесс.

Активируйте параметр **Включить виртуальную машину автоматически после восстановления**, чтобы немедленно запустить виртуальную машину. Если вы выполняете **мгновенное восстановление** в целях тестирования, рекомендуется оставить этот параметр **деактивированным** и вручную отключить исходную виртуальную машину от производственной сети во избежание конфликтов.

Полное восстановление в качестве виртуальной машины

При **полном восстановлении виртуальной машины** резервные копии образов устройства Linux будут преобразованы в виртуальную машину в VMware или Hyper-V. Затем можно перезапустить виртуальную машину в VMware или Hyper-V непосредственно из сжатого и дедуплицированного файла резервной копии физического сервера, чтобы свести к минимуму время простоя.

Запуск мастера полного восстановления VM

1. В **Active Backup for Business** > **Физический сервер** > **Linux** выберите устройство, которое требуется восстановить, и нажмите **Восстановить**, чтобы запустить мастер восстановления.
2. Выберите устройство и точку восстановления, выберите **Восстановить в VMware vSphere** или **Восстановить в Microsoft Hyper-V**, затем выберите **Полное восстановление виртуальной машины**.

Настройка параметров восстановления

Укажите имя новой виртуальной машины, затем выберите папку, гипервизор, хранилище данных и сеть, в которой необходимо восстановить устройство.

Применение и восстановление

На экране появится сводка восстановления. После подтверждения информации о восстановлении нажмите **Выполнено**. Затем автоматически появится **Состояние восстановления**, где можно отслеживать ход восстановления.

Активируйте параметр **Включить виртуальную машину автоматически после восстановления**, чтобы немедленно запустить виртуальную машину. Если вы выполняете **полное восстановление виртуальной машины** в целях тестирования, рекомендуется оставить этот параметр **деактивированным** и вручную отключить исходную виртуальную машину от производственной сети и подключить ее к выделенной непроизводственной сети во избежание конфликтов.

Мгновенное восстановление в Synology Virtual Machine Manager (VMM)

Благодаря интеграции **Active Backup for Business** с **Synology Virtual Machine Manager (VMM)**, пользователи имеют альтернативное решение для аварийного восстановления, резервного копирования и восстановления данных приложений и обновления сред тестирования.

Когда требуется ограничить простой как можно больше, можно подключить резервную копию образа физического сервера Linux к **Synology Virtual Machine Manager (VMM)** и включить этот пакет, чтобы продолжать выполнять операции. Для этого необходимо установить **Synology Virtual Machine Manager** в DSM.

В этом разделе приведены предварительные условия и инструкции по мгновенному восстановлению резервной копии устройства с помощью Synology VMM.

Дополнительные сведения об ограничениях, функциях и другая информация представлены в [характеристиках продукта Synology Virtual Machine Manager](#).

Запуск мастера Synology VMM

Перейдите в раздел **Active Backup for Business** > **Физический сервер** > **Linux** и выберите устройство для восстановления. Нажмите **Восстановить**, чтобы запустить мастер восстановления, выберите устройство и точку восстановления и затем выберите **Мгновенное восстановление в Synology Virtual Machine Manager (VMM)**.

Примечания.

- В Synology VMM можно мгновенно восстановить только один физический сервер за раз. Нельзя выбрать несколько виртуальных машин и запустить их одновременно.

Настройка параметров виртуальной машины

После выбора физического сервера и точки восстановления необходимо [настроить параметры виртуальной машины в мастере Synology VMM](#).

Применение и восстановление

После настройки параметров нажмите **Выполнено**. Резервная копия физического сервера будет импортирована в Synology VMM, и вы сможете включить ее в консоли Synology VMM.

Передовые практики

В следующих разделах приведены рекомендации по защите данных резервного копирования от потери с помощью создания удаленных резервных копий и повторного подключения.

Поддержка удаленных резервных копий и повторное подключение

Active Backup for Business обеспечивает безопасное хранение данных резервного копирования со всех устройств на Synology NAS. Однако проблемы, возникающие на одном устройстве, могут повлиять на всю инфраструктуру.

Природные катастрофы, кража или проблемы с сетью могут помешать извлечению данных или замедлить процесс восстановления. Поэтому настоятельно рекомендуется хранить удаленные копии всех резервных копий на другом устройстве в другом месте.

Помните о необходимости сохранять три копии всех данных (исходную копию, резервную копию и копию этой резервной копии в другом месте). Этот метод также называется [стратегией резервного копирования «3-2-1»](#). Synology NAS упрощает вашу работу, предоставляя все необходимое для реализации этой стратегии.

Создание удаленных копий

Следующие два приложения DSM можно использовать для копирования данных и конфигураций Active Backup for Business с Synology NAS на другие устройства или в общедоступное облако.

- **Snapshot Replication.** Этот вариант рекомендуется использовать при наличии доступа к дополнительному устройству Synology NAS. Вы можете реплицировать данные и настройки ABB на другое устройство Synology NAS и быстро перезапустить все задачи ABB на этом устройстве.
- **Hyper Backup.** Этот вариант позволяет выполнять резервное копирование данных и настроек ABB в другие местоположения, такие как портативные накопители, файловые серверы и общедоступное облачное хранилище. Однако для восстановления необходимо сначала восстановить резервную копию на исправное устройство Synology NAS, а затем повторно подключить и перезапустить задачи ABB.

Переподключить

После создания задачи репликации или резервного копирования важно проверить, что вы можете восстановить или повторно подключить существующие задачи Active Backup for Business и данные резервного копирования, существующие в дополнительной системе NAS, в общедоступном облаке или на других носителях.

Подробные инструкции по резервному копированию и повторному подключению данных Active Backup for Business с помощью **Snapshot Replication** и **Hyper Backup** см. в следующем руководстве.

- [Как выполнить резервное копирование и повторное подключение данных Active Backup for Business к целевому устройству Synology NAS?](#)

Проверьте, что устройство Synology NAS оснащено 64-разрядными процессорами, работает под управлением DSM 6.1.7 или более поздней версии, в системе запущен Active Backup for Business 2.0.4 или более поздней версии и установлены необходимые пакеты.

Дополнительные сведения см. в разделе **Среда** в руководстве.

Подробнее

Связанные статьи

- [Часто задаваемые вопросы об Active Backup for Business](#)
- [Как выбрать подходящее устройство NAS для работы Active Backup for Business?](#)
- [Как выполнить резервное копирование и повторное подключение данных Active Backup for Business к целевому устройству Synology NAS?](#)
- [Как восстановить резервную копию всего устройства из Active Backup for Business в Virtual Machine Manager?](#)
- [Система Linux восстановлена с помощью Active Backup for Business, но не загружается. Что делать?](#)
- [Резервное копирование скольких устройств можно выполнять одновременно с помощью Active Backup for Business?](#)

Характеристики программного обеспечения

Дополнительные сведения о функциях, компонентах и ограничениях пакета см. в [характеристиках программного обеспечения Active Backup for Business](#).

Другие ресурсы

Еще больше пошаговых руководств и видеоматериалов вы найдете на [канале Synology в YouTube](#). На этом канале можно найти связанные видеоролики, выполнив поиск по запросу «Active Backup for Business».

Руководства администратора, брошюры, технические характеристики, руководства пользователя, технические документы и другие материалы по Active Backup for Business также можно найти в [документации Synology](#).