



SberCloud

Elastic Volume Service

Часто задаваемые вопросы (FAQ)

ВЕРСИЯ 1.1

ОТ 16 ИЮНЯ 2020 Г



Оглавление

ТОВАРНЫЕ ЗНАКИ	4
ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ	5
ОБЩИЕ ВОПРОСЫ	7
Что представляет собой сервис управления блочным хранилищем данных?	7
В чем разница между снимком, бэкапом и образом?	7
В чем разница между бэкапом и снимком диска?	8
Как можно отслеживать состояние диска?	10
Можно ли изменить зону доступности (AZ) после создания диска?	10
Можно ли использовать диск как хранилище данных отдельно от серверов?	10
Какой минимальный и максимальный размер диска?	10
Какова производительность дисков?	11
Какие виды дисков?	11
Как много серверов можно подключить к общему диску?	12
Можно ли сделать резервную копию диска?	12
Не получается удалить диск – кнопка Delete неактивна, что делать?	12
Что из себя представляет хранилище (vault)?	13
В чем отличие Disk backup vault от Server backup vault?	13
ЕМКОСТЬ ДИСКА	15
Какая максимальная емкость диска?	15
Что делать при нехватке существующей емкости диска?	15
В результате увеличения емкость диска превысила 2 Тб и была проведена процедура инициализации диска инструментом fdisk, но данное увеличение не отразилось на сервере. Что нужно делать?	15
Как можно проверить емкость диска?	16
Можно ли уменьшить емкость диска?	18
Нужно ли сделать перезагрузку VM после увеличения емкости диска?	18
Можно ли сохранить EVS диск после удаления сервера?	19
Нужно ли перед увеличением емкости открепить диск от сервера?	20
Что делать если емкость диска после расширения превысила 2 Тб?	21
Почему изменения емкости диска не отразились на сервере?	22
ПРИКРЕПЛЕНИЕ ДИСКА	23



Можно ли прикрепить один диск к нескольким серверам?	23
Можно ли прикрепить диск к серверу из другой зоны доступности (AZ)?	23
Почему прикрепленный диск не видно на сервере?	23
Как можно прикрепить диск с данными к серверу?	24
ОТКРЕПЛЕНИЕ ДИСКА	25
Удаляются ли данные с диска после его открепления от сервера?	25
Почему не получается открепить диск?	25
Какие операционные системы поддерживают онлайн открепление дисков?	26
ОБЩИЕ ДИСКИ	28
Нужно ли развернуть кластер при использовании общих дисков?	28
Как много серверов можно прикрепить к общему диску?	28
ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА.....	29
ОТЗЫВЫ И ПОЖЕЛАНИЯ.....	30



ТОВАРНЫЕ ЗНАКИ

Linux® – товарный знак Linus Torvalds.

Windows®, Excel® – товарные знаки Microsoft Corporation.

Windows Server® – товарный знак Microsoft Corporation.

CentOS® – товарный знак Red Hat, Inc.

CoreOS® – товарный знак CoreOS, Inc.

Debian® – товарный знак Software in the Public Interest, Inc.

EulerOS® – товарный знак Huawei Technologies Co., Ltd.

Fedora® – товарный знак Red Hat, Inc.

OpenSUSE® – товарный знак Suse Ltd.

Ubuntu® – товарный знак Canonical Ltd.

Red Hat® – товарный знак Red Hat, Inc.

Mac® – товарный знак Apple Inc.



ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

Термин/сокращение	Определение
ECS	Облачный Сервер (<i>Elastic Cloud Server</i>)
VM	Виртуальная Машина
vCPU	Виртуальный Процессор
OS	Операционная Система
EVS	Сервис управления Блочным Хранилищем Данных (<i>Elastic Volume Service</i>)
VPC	Облачная выделенная сеть (<i>Virtual Private Cloud</i>)
Security Group	Группа безопасности
EIP	Внешний IP (<i>Elastic IP</i>)
NIC	Сетевой Адаптер (<i>Network Interface Controller</i>)
Bandwidth	Пропускная способность
Key Pair	Ключевая пара
IMS	Сервис управления Образами (<i>Image Management Service</i>)
Backup	Резервное копирование
Backup Policy	Политика резервного копирования
CSBS	Сервис управления резервным копированием (<i>Cloud Server Backup Service</i>)
OBS	Сервис управления объектным хранилищем (<i>Object Storage Service</i>)
VNC	Система удаленного доступа к рабочему столу компьютера (<i>Virtual Network Computing</i>)
MSTSC	Утилита mstsc.exe Windows® для подключения к удаленному рабочему столу



Термин/сокращение	Определение
Логи	Файлы, содержащие системную информацию работы сервера или компьютера, в которые заносятся определенные действия пользователя или программы
Бэкап	Процедура резервного копирования или создание резервной копии (<i>backup</i>)



ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

Что представляет собой сервис управления блочным хранилищем данных?

Elastic Volume Service (EVS) представляет собой масштабируемое блочное хранилище для облачных серверов. Диски EVS могут быть использованы для распределенных файловых систем, для среды разработки и тестирования и высокопроизводительных вычислений. Такие сервисы как Elastic Cloud Server (ECS) и Cloud Container Engine (CCE) поддерживают EVS диски.

В сервисе также можно создать снимок (*Snapshot*) диска. Снимок — это копия информации с диска на определенный момент времени. Можно полностью восстановить диск на момент создания снимка.

Помимо этого, при резервном копировании (*Backup*) автоматически создаются отдельные снимки на системные диски (*system disk*) и на диски с данными (*data disk*).

В чем разница между снимком, бэкапом и образом?

Снимок (*Snapshot*) – быстрое копирование данных на определенный момент времени для возможности «отката» системы к этому состоянию.

Бэкап (*Backup или резервное копирование*) – это гибкий и надежный инструмент управления версиями системы (данных), процесс создания снимка диска, который используется для восстановления данных ВМ. Бэкап может производиться автоматически, по определенному графику.



Образ диска (*Image*) – это копия ECS, которая может содержать данные операционной системы, программные приложения и всю содержащуюся на ECS информацию. Импорт данных из внешних систем производится только через создание образа по следующей схеме: импорт данных через объектное хранилище данных (*Object Storage Service*) – создание образа (*Image Management Service*) – создание виртуальной машины ECS, на основе этого образа.

Сравнение возможностей данных функциональностей можно увидеть в Таблице 1.

Таблица 1. Сравнение возможностей Backup, Snapshot и Image

	Возможность восстановить Системный Диск	Доступен для работающей ECS	Возможность поделиться копией (Share)	Место хранения	Возможность создать новую ECS
Backup	Только в исходную ECS	Да	Нет	OBS	Нет
Snapshot	Да	Да	Нет	EVS	Да
Image	Да	Нет	Да	OBS	Да

В чем разница между бэкапом и снимком диска?

Как бэкап, так и снимок обеспечивают сохранность данных, но между ними есть определенные различия. Различия в использовании этих функциональностей можно увидеть в Таблице 2.

**Таблица 2.** Сравнение возможностей Backup, Snapshot и Image

	Условия хранения	Синхронизация данных	Зона доступности	Восстановление данных
Бэкап EVS диска	Резервные копии данных хранятся в объектном хранилище (в сервисе OBS), а не в блочном (EVS). Это обеспечивает восстановление информации при потере или повреждении данных на диске	Бэкап – это копия данных с диска на определенный момент времени. CBR поддерживает автоматическое создание копий путем настройки политики резервного копирования. При удалении диска его резервная копия сохраняется	Резервные копии и диски должны быть в одном регионе, но могут принадлежать разным зонам доступности (AZ)	Восстановление данных можно произвести как на тот же диск, с которого был сделан бэкап, так и на новый.
Снимок EVS диска	Снимки хранятся в блочном хранилище, там же где и данные диска (в EVS)	Снимок – это состояние диска на определенный момент времени. При удалении диска его снимки также удаляются	Снимки принадлежат той же зоне доступности, что и диски, с которых они сделаны	Данные можно «откатить» на тот момент времени, когда они были сделаны, как для диска, с которого был сделан снимок, так и создать из снимка новый диск

Примечание. Создание резервной копии, при прочих равных условиях, занимает гораздо больше времени, чем создание снимка, поскольку при бэкапе требуется перенос данных в объектное хранилище. Таким образом, создание или восстановление данных из снимка более быстрый процесс.



Как можно отслеживать состояние диска?

Для отслеживания состояния EVS дисков можно воспользоваться сервисом мониторинга и контроля Cloud Eye.

Cloud Eye – это бесплатный сервис, который дает возможность просматривать состояние контролируемых показателей производительности без установки дополнительных расширений. Отслеживаемые метрики включают в себя: скорость чтения с диска (*Disk Read Rate*), скорость записи с диска (*Disk Write Rate*), запросы на чтение с диска (*Disk Read Requests*) и запросы на запись с диска (*Disk Write Requests*).

Можно ли изменить зону доступности (AZ) после создания диска?

Нет, изменить зону доступности нельзя. Если нужен диск в другой зоне доступности, то неверно настроенный диск нужно удалить и создать новый.

Можно ли использовать диск как хранилище данных отдельно от серверов?

Нет, чтобы использовать EVS диск его нужно прикрепить к серверу.

Какой минимальный и максимальный размер диска?

Емкость диска может быть от 10 Гб до 32 Тб.



Какова производительность дисков?

Данные о производительности дисков можно увидеть в Таблице 3.

Таблица 3. Производительность EVS дисков

Параметр	High I/O	Ultra-high I/O
IOPS на Гб	6	50
Max. IOPS	5000	33000
Baseline IOPS	1200	1500
IOPS Limit	Min. (5,000, 1,200 + 6 x емкость)	Min. (33,000, 1,500 + 50 x емкость)
IOPS Burst Limit	5000	16000
Max. пропускная способность	150 Мб/с	350 Мб/с
API Name	SAS	SSD
Область применения	Применение с требованием высокой производительности и надежности, например, крупномасштабная разработка и среда тестирования, веб-серверные журналы логов и корпоративные приложения	Применение с требованием высокоинтенсивной способности чтения и записи информации, таких как распределенные файловые системы, реляционные или нереляционные базы данных

Какие виды дисков?

В сервисе используются два типа дисков: системные или дисками с данными.

Системный диск (*System Disk*) – это диск с операционной системой, который Вы устанавливаете при покупке ECS. Создать Системный Диск можно только при создании сервера, к которому он относится. Его минимальная емкость составляет 40 Гб.

Роль системного Диска может выполнять **загрузочный диск** (*Bootable Disk*).



Диск с данными (Data Disk) – это дополнительный объем памяти, который может быть приобретен как при покупке ECS, так и отдельно. К VM можно создать до 23 дисков с данными емкостью от 10 Гб и выше.

Диски с данными могут быть общими – в поле **Disk Sharing** будет статус **Enabled** – это означает, что его можно прикрепить к нескольким серверам.

Как много серверов можно подключить к общему диску?

К дискам, у которых статус активирован статус **Disk Sharing**, можно прикрепить до 16 серверов.

Можно ли сделать резервную копию диска?

Да, резервное копирование поддерживается сервисом Cloud Backup and Recovery (RCD).

Сделать бэкап диска можно также из сервиса EVS следующим образом:

1. В строке с нужным диском нажмите **More** и, из раскрывающегося списка выберите **Create Backup**.
2. Для немедленного выполнения бэкапа в поле **Auto Backup** выберите **Skip**.
3. Нажмите **Next** и, затем, **Submit**.

Не получается удалить диск – кнопка Delete неактивна, что делать?

Нельзя удалить прикрепленный к серверу диск. Сначала открепите от диска сервер, а затем удалите диск.



Чтобы открепить сервер сделайте следующее:

1. Нажмите на имя диска.
2. Перейдите на вкладку **Servers**.
3. Активируйте чек-бокс у сервера, который нужно открепить.
4. Нажмите кнопку **Detach Disk**.

Что из себя представляет хранилище (vault)?

Сервис CBR использует хранилища для агрегирования резервных копий серверов (системных дисков) и дисков с данными. Резервные хранилища подразделяются на следующие типы:

- **Server backup vault.** В данных хранилищах хранятся только резервные копии серверов. Можно связать сервер с хранилищем резервных копий и привязать к нему политику резервного копирования. Резервные копии серверов можно использовать для восстановления данных сервера.
- **Disk backup vault.** Хранилища этого типа используют только для хранения резервных копий дисков (как системных, так и дисков с данными). Можно связать диск с хранилищем резервных копий дисков и привязать к нему политику резервного копирования.

В чем отличие Disk backup vault от Server backup vault?

Отличие хранилищ Disk backup vault от Server backup vault заключается в их назначении и способах применения сохраненных в них резервных копий:

- **Server backup vault.** В данных хранилищах хранятся резервные копии серверов, т.е. целиком копируется виртуальная машина с системным диском и всеми дисками с данными, которые к ней прикреплены. После данного вида бэкапа можно как восстановить системный диск сервера (а



также весь сервер целиком), но только с которого был сделан бэкап, так и сделать полный образ данной виртуальной машины (*Full-ECS image*), с которого далее можно реплицировать исходный сервер.

- **Disk backup vault.** Хранилища этого типа агрегируют резервные копии дисков, как системных, так и дисков с данными. Восстановить системный диск можно только тот, с которого был сделан бэкап. С созданных копий системных и дисков с данными можно создать только диски с данными (*data disk*).



ЕМКОСТЬ ДИСКА

Какая максимальная емкость диска?

Максимальная емкость системного диска – 1024 Гб.

Максимальная емкость диска с данными – 32768 Гб.

Что делать при нехватке существующей емкости диска?

Когда существующей емкости диска недостаточно, есть два варианта решения, выберите наиболее подходящий:

1. Создать новый диск и прикрепить его к серверу.
2. Увеличить емкость существующего диска. Увеличить емкость можно как у системного диска, так и у диска с данными.

В результате увеличения емкость диска превысила 2 Тб и была проведена процедура инициализации диска инструментом fdisk, но данное увеличение не отразилось на сервере. Что нужно делать?

Если емкость диска больше 2 Тб использовать инструмент fdisk для инициализации нельзя, т.к. емкость, превышающая 2 Тб, не будет отображена на сервере.

В этом случае, используйте инструмент parted для инициализации диска. Также нужно выбрать формат раздела дисков GPT, поскольку формат MBR поддерживает разделение диска только до 2 Тб.




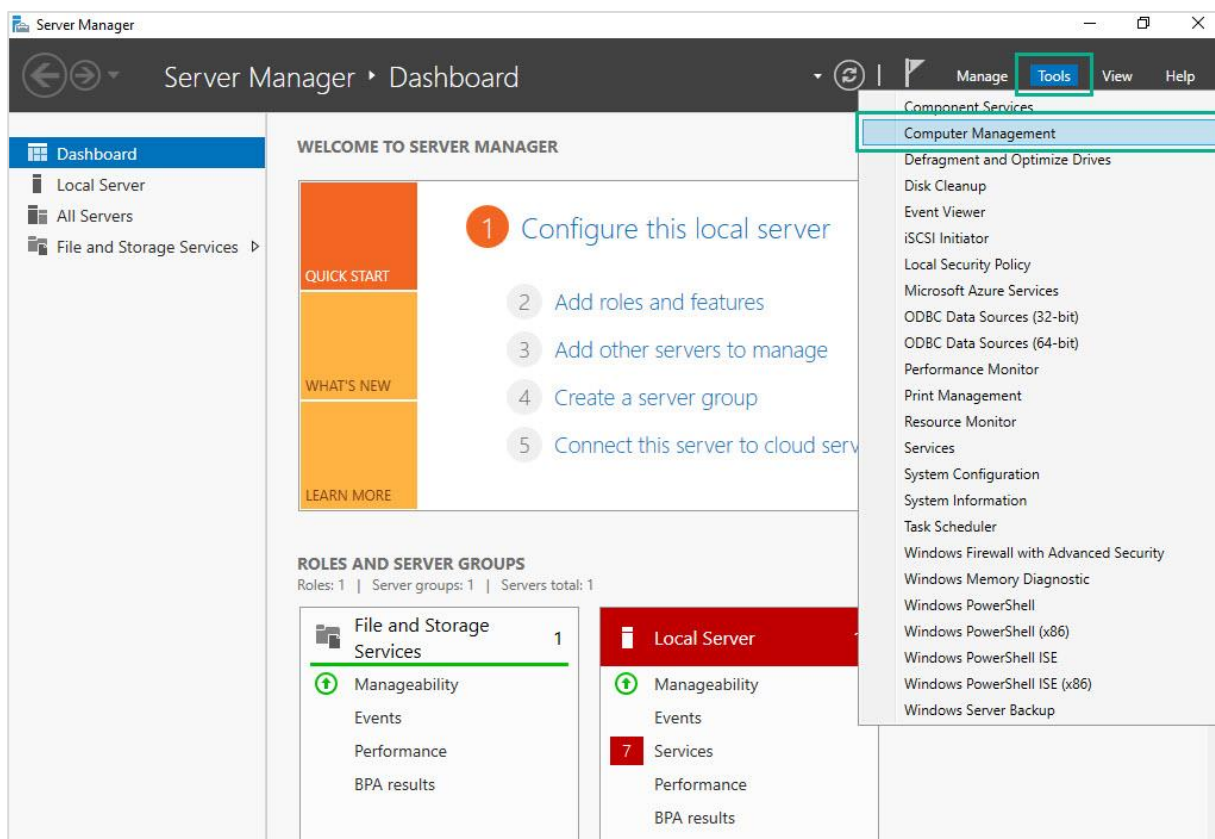
Как можно проверить емкость диска?

Просмотр емкости диска зависит от используемой операционной системы. Здесь, в качестве примера, будут описаны следующие ОС: Windows Server® 2016 и Linux.

Windows Server 2016

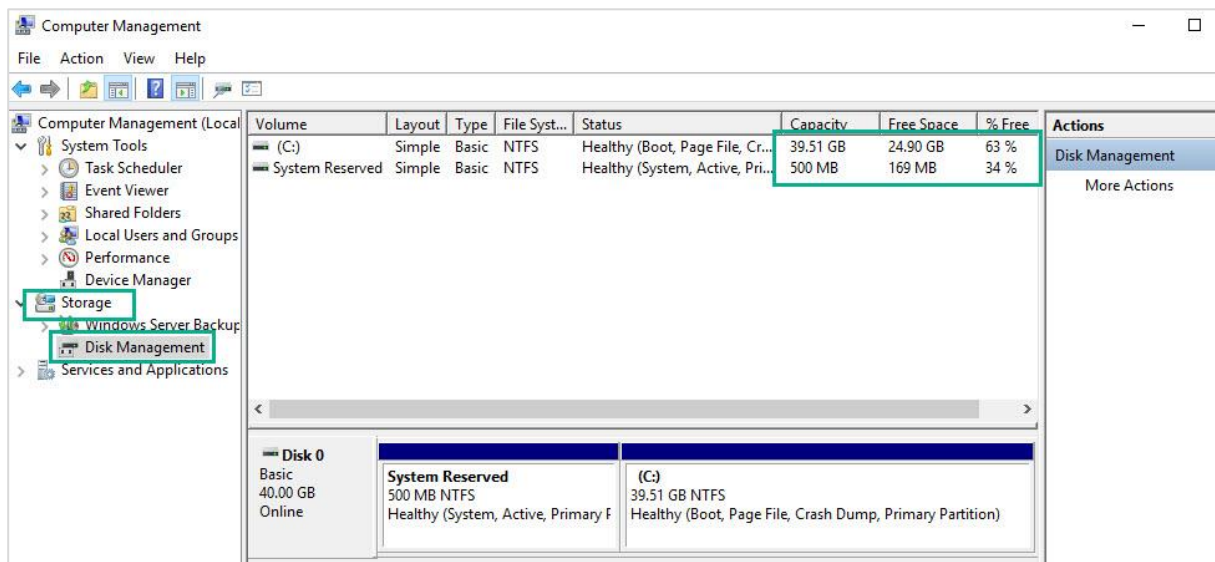
Просмотр емкости диска на примере ОС Windows Server® 2016 Datacenter 64 bit.

1. В левом нижнем углу рабочего стола нажмите на значок  (*Start*) и выберите **Server Manager**.
2. В верхнем правом углу нажмите **Tools** и, из раскрывающегося списка, выберите **Computer Management**.





3. В боковом меню слева выберите **Storage** и **Disk Management**. В окне справа отобразится список дисков с доступным пространством.



Linux

Просмотр емкости диска на примере ОС CentOS 7.4 64 bit.

1. Для запроса только общей емкости диска введите команду **lsblk**. Отобразится примерно следующая информация:

```
Welcome to Elastic Cloud Service
[root@ecs-d419 ~]# lsblk
NAME MAJ:MIN RM SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
vda   253:0    0 40G 0 disk
└─vda1 253:1    0 40G 0 part /
[root@ecs-d419 ~]#
```

Системный диск отображается как **/dev/vda** (в данном случае видно, что прикреплен только системный диск vda с объемом 40 Гб).

Диск с данными – **/dev/vdb**.



- Для запроса общей емкости и доступного пространства введите команду `df -TH`. Перед запуском удостоверьтесь, что нужные диски прикреплены и инициализированы.

```
[root@ecs-d419 ~]# df -TH
Filesystem      Type      Size  Used Avail Use% Mounted on
devtmpfs       devtmpfs  2.0G   0  2.0G   0% /dev
tmpfs          tmpfs     2.0G   0  2.0G   0% /dev/shm
tmpfs          tmpfs     2.0G  9.0M  2.0G   1% /run
tmpfs          tmpfs     2.0G   0  2.0G   0% /sys/fs/cgroup
/dev/vda1      ext4      43G   1.8G   39G   5% /
tmpfs          tmpfs     398M   0  398M   0% /run/user/0
[root@ecs-d419 ~]#
```

Можно ли уменьшить емкость диска?

Нет, в настоящее время возможно только увеличение размера диска.

Нужно ли сделать перезагрузку ВМ после увеличения емкости диска?

Емкость может быть увеличена как у диска со статусом *Available* (доступен для прикрепления к серверу), так и со статусом *In-use* (находится в использовании, прикреплен к серверу). После увеличения емкости диска нужно сделать процедуру раздела (*partition*) диска, во время которой может потребоваться перезагрузка сервера.

В зависимости от статуса диска, нужно выполнить следующее:

- После увеличения емкости диска со статусом *In-use* (диск, прикрепленный к серверу) авторизуйтесь в виртуальной машине и проверьте емкость диска:
 - если отображается увеличение емкости диска, то измените сегментацию файловой системы без перезагрузки сервера;



- если увеличение емкости не отображается, то нужно остановить сервер (в строке сервера **More > Stop**), после чего запустить его вновь (в строке сервера **More > Start**). После этого увеличение диска должно отобразиться – произведите сегментацию файловой системы.

Важно! Нужно именно остановить (**Stop**), а затем запустить (**Start**) сервер. Перезагрузку (**Restart**) не делать!

- После увеличения емкости диска со статусом *Available* (доступен для прикрепления к серверу) выполните процедуру прикрепления к серверу, после чего измените сегментацию файловой системы. В этом случае перезагружать VM не требуется.

Можно ли сохранить EVS диск после удаления сервера?

Да, диск можно сохранить и использовать с другим сервером при соблюдении следующих условий:

- Если сервер удаляете вручную, то в окне **Delete ECS** НЕ НУЖНО активировать чек-бокс **Delete all data disks attached to the ECS**.
- Для сохранения диска у ECS, удаленных в результате изменения масштаба сервисом Auto Scaling, при создании группы AS (**Create AS**) в поле **Data Disk** нужно выбрать **Do not release**.



Нужно ли перед увеличением емкости открепить диск от сервера?

Увеличение диска состоит из двух этапов:

1. Увеличение емкости диска через консоль управления.

- Емкость общего (*Shared*) диска, у которого статус *In-use*, не может быть увеличена. Нужно открепить общий диск от всех серверов, чтобы статус диска сменился на *Available*.
- У прочих дисков в статусе *In-use* можно увеличить емкость без открепления от сервера, но только при соблюдении следующих условий:
 - сервер ECS, к которому прикреплен диск, должен иметь статус **Running** или **Stopped**;
 - операционная система сервера ECS, к которому прикреплен диск, поддерживает расширение емкости используемых дисков.

2. Авторизация в сервере для выполнения процедуры раздела (*partition*) диска:

- ОС Windows® – размонтирование диска не требуется.
- ОС Linux:
 - при расширении существующего раздела необходимо использовать команду ***umount***, чтобы сначала размонтировать раздел, а затем выполнить последующие операции.
 - при создании нового раздела, нет необходимости размонтировать существующий раздел.



Что делать если емкость диска после расширения превысила 2 Тб?

Системные диски (system disk) поддерживают емкость до 1 Тб (1024 Гб), поэтому емкость у таких дисков может быть увеличена только до 1 Тб.

Диски с данными (data disk) поддерживают емкость до 32 Тб (32768 Гб):

- если формат разделов диска MBR, то при превышении 2 Тб система не сможет использовать дополнительное пространство, потому что максимальная емкость, которую поддерживает данный формат, ограничивается 2 Тб.

В этом случае, если емкость диска требуется более 2 Тб, нужно изменить формат диска с MBR на GTR.

Внимание! Обязательно сделайте резервную копию перед изменением формата диска, чтобы не потерять данные.

- если формат разделов диска GTR, то можно увеличивать емкость диска вплоть до 32 Тб.

Для формата диска GTR выполните процедуру расширению объема диска согласно следующим инструкциям:

- Windows®:
[Extending Disk Partitions and File Systems \(Windows\)](#)
- Linux:
[Extending Partitions and File Systems for Data Disks \(Linux\)](#)



Почему изменения емкости диска не отразились на сервере?

После увеличения емкости диска на консоли управления нужно авторизоваться в виртуальной машине и увеличить емкость диска на сервере – сделать сегментацию диска. В противном случае увеличение дополнительного пространства не отобразится на сервере.

Выполните процедуру расширению объема диска согласно следующим инструкциям:

- Windows®:
[Extending Disk Partitions and File Systems \(Windows\)](#)
- Linux:
[Partition and File System Extension Preparations \(Linux\)](#)



ПРИКРЕПЛЕНИЕ ДИСКА

Можно ли прикрепить один диск к нескольким серверам?

Диск, у которого в поле **Disk Sharing** статус **Disabled**, может быть прикреплен только к одному серверу.

Диск, у которого в поле **Disk Sharing** статус **Enabled** (*общий диск, shared disk*), может быть прикреплен к нескольким серверам (до 16 серверов).

Можно ли прикрепить диск к серверу из другой зоны доступности (AZ)?

Нет. Диски и серверы должны находиться в одной зоне доступности. Это относится также к общим дискам (*shared disk*).

Почему прикрепленный диск не видно на сервере?

После прикрепления диска на консоли управления необходимо выполнить процедуру инициализации диска.

Как выполнить инициализацию диска смотрите:

- в инструкции «SberCloud_ПП_EVS.Диски_и_Снимки» в разделе «Инициализация диска на сервере Windows® 2016»;
- в инструкции «SberCloud_ПП_EVS.Диски_и_Снимки» в разделе «Инициализация диска на сервере Linux (fdisk)»;
- по ссылке [Introduction to Data Disk Initialization Scenarios and Partition Styles](#).



Как можно прикрепить диск с данными к серверу?

При создании сервера системный диск (*system disk*) создается и прикрепляется автоматически. Отдельно создавать системный диск не нужно.

Диски данными (*data disk*) можно создать и прикрепить как во время создания сервера, так и после этого. При создании диска с данными во время создания сервера – система автоматически прикрепит диск к серверу. При создании диска для существующего сервера – необходимо вручную прикрепить диск к виртуальной машине.

Для прикрепления к серверу нужно сделать следующее:

- Если диск с данными был создан вместе с сервером, то нужно авторизоваться в виртуальную машину и выполнить процедуру инициализации диска (перечень инструкций с процедурой инициализации смотрите [здесь](#)).
- Если существующему серверу нужен дополнительный диск с данными, то нужно создать диск в сервисе EVS, затем прикрепить его к нужному серверу, после чего требуется авторизоваться в виртуальной машине и выполнить процедуру инициализации диска (перечень инструкций с процедурой инициализации смотрите [здесь](#)).



ОТКРЕПЛЕНИЕ ДИСКА

Удаляются ли данные с диска после его открепления от сервера?

Данные с диска после его открепления не удаляются и диск может быть использован вновь, после прикрепления к другому серверу.

Для предотвращения потери данных при откреплении диска нужно сделать следующее:

- Для EVS дисков, не поддерживающих онлайн открепление:
 1. Остановите сервер, к которому прикреплен нужный диск (в строке с сервером нажмите **More** и затем **Stop**).
 2. После остановки сервера (статус **Stopped**) открепите диск (нажмите на имя сервера, перейдите во вкладку **Disks**, в строке с нужным диском нажмите **Detach**).
- Для EVS дисков, поддерживающих онлайн открепление, можно открепить диск у работающего сервера (статус **Running**).

Почему не получается открепить диск?

EVS диски могут быть как системными (*system disk*), так и дисками с данными (*data disk*). Способ открепления системного диска отличается от открепления диска с данными:

- Открепление системного диска: системный диск можно открепить только от неработающего сервера (статус ECS **Stopped**): в строке с нужной ECS нажмите **More** и затем **Stop**, после остановки сервера нажмите на его имя, перейдите на вкладку **Disks** и в строке с системным диском нажмите **Detach**.



- Открепление диска с данными: диск с данными можно открепить как от работающего, так и от неработающего сервера (статус может быть как **Running**, так и **Stopped**):
 - если сервер не поддерживает онлайн открепление: остановите сервер (статус **Stopped**) и только затем открепите диск;
 - если если сервер поддерживает онлайн открепление, то открепить диск можно и у работающего сервера.

Примечание. Список операционных систем, поддерживающих онлайн открепление, можно посмотреть [здесь](#).

Какие операционные системы поддерживают онлайн открепление дисков?

В таблице 4 перечислены ОС, поддерживающие онлайн открепление EVS дисков (т.е. открепление дисков от работающего сервера).

Таблица 4. Операционные системы, поддерживающие онлайн открепление EVS дисков.

ОС	Версия
CentosOS	7.3 64bit
	7.2 64bit
	6.8 64bit
	6.7 64bit
Debian	8.6.0 64bit
	8.5.0 64bit
Fedora	25 64bit
	24 64bit
SUSE	SUSE Linux Enterprise Server 12 SP2 64bit
	SUSE Linux Enterprise Server 12 SP1 64bit
	SUSE Linux Enterprise Server 11 SP4 64bit



ОС	Версия
	SUSE Linux Enterprise Server 12 64bit
OpenSUSE	42.2 64bit
	42.1 64bit
Oracle Linux Server release	7.3 64bit
	7.2 64bit
	6.8 64bit
	6.7 64bit
Ubuntu Server	16.04 64bit
	14.04 64bit
	14.04.4 64bit
Windows®	Windows Server® 2008 R2 Enterprise 64bit
	Windows Server® 2012 R2 Standard 64bit
	Windows Server® 2016 R2 Standard 64bit
Red Hat Linux Enterprise	7.3 64bit
	6.8 64bit



ОБЩИЕ ДИСКИ

Нужно ли развернуть кластер при использовании общих дисков?

Да, нужно. Если просто прикрепить общий диск к различным серверам, то серверы все равно не смогут обмениваться файлами, т.к. не обладают преимуществами кластера. Поэтому создайте общую файловую систему или разверните кластер для возможности обмена файлами между серверами.

Как много серверов можно прикрепить к общему диску?

Общий диск может быть прикреплен максимум к 16 серверам.



ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Специалисты Контакт-центра круглосуточно готовы ответить на вопросы о работе облачного сервиса от SberCloud.

Контакты:

- e-mail support@sbercloud.ru;
- тел. 8-800-444-24-99 (звонок из России бесплатный).



ОТЗЫВЫ И ПОЖЕЛАНИЯ

Отзывы об услуге и ваши пожелания направляйте на support@sbercloud.ru.



Тел: + 8 800 444-24-99
E-mail: support@sbercloud.ru