



**Система хранения данных OceanStor серии V3  
V300R006**

**Глоссарий**

**Выпуск**      02  
**Дата**        30.10.2017

## **Авторские права © Huawei Technologies Co., Ltd. 2017. Все права защищены.**

Воспроизведение и передача данного документа или какой-либо его части в любой форме и любыми средствами без предварительного письменного разрешения компании Huawei Technologies Co., Ltd. запрещены.

## **Товарные знаки и разрешения**



и прочие товарные знаки Huawei являются зарегистрированными товарными знаками компании Huawei Technologies Co., Ltd.

Другие товарные знаки и торговые наименования, упомянутые в настоящем документе, принадлежат их владельцам.

## **Внимание**

Приобретаемые продукты, услуги и функции предусмотрены договором, заключенным между компанией Huawei и заказчиком. Все продукты, услуги и функции, полностью или частично, описанные в данном документе, могут не входить в объем закупок или использования. При отсутствии иных соглашений в договоре, все утверждения, информация и рекомендации в настоящем документе предоставляются по принципу «как есть» без каких-либо явных или подразумеваемых гарантий.

Вся содержащаяся в данном документе информация может изменяться без уведомления. Несмотря на то, что при подготовке данного документа были приложены все усилия для обеспечения точности его содержания, ни одно из содержащихся в нем утверждений, рекомендаций и никакая информация не является явной или подразумеваемой гарантией.

## **Huawei Technologies Co., Ltd.**

Адрес: Huawei Industrial Base  
Bantian, Longgang  
Shenzhen 518129  
People's Republic of China

Веб-сайт: <http://e.huawei.com>

# 1 Глоссарий

<b>CHUNK</b>	Блок данных, из которых формируется пространство для хранения данных в блочном хранилище.
<b>CHUNK-группа</b>	CHUNK-группа представляет собой объединение блоков данных (CHUNK) из дисковой группы.
<b>eDevLUN (external device LUN)</b>	Логическое пространство, создаваемое сторонними системами хранения.
<b>Engine</b>	Два контроллера в одной контроллерной полке.
<b>Heartbeat-сообщение</b>	Heartbeat-сообщение – сигнал, который передаётся между двумя устройствами и не требует подтверждения получения. По heartbeat-сообщению устройство может определить доступность другого устройства. Если узел на противоположном конце не получает сообщение в течение определенного времени, то компьютер, который должен был его послать, считается вышедшим из строя. Heartbeat-сообщения могут использоваться для диагностики неисправностей, а также служить для инициации событий.
<b>HyperMetro</b>	Лицензируемая функция системы хранения. Технология обеспечивает предоставление услуг хранения для двух массивов данных двух различных систем хранения как одного массива данных в целях распределения нагрузки между приложениями и аварийного переключения без прерывания обслуживания.
<b>HyperVault</b>	Технология самозащиты данных, встроенная в устройство хранения.
<b>LUN (Logical Unit Number)</b>	Номер логического диска, к которому хост может получить доступ.
<b>LUN источника (Source LUN)</b>	LUN, в котором расположены исходные данные.
<b>Quorum-сервер</b>	Сервер, который предоставляет услуги разрешения споров для кластеров или HyperMetro в целях предотвращения конфликтов, возникающих при доступе к ресурсам с нескольких прикладных серверов.
<b>Thin LUN</b>	Данная технология осуществляет динамическое выделение ресурсов хранения из пула хранения в соответствии с

	фактическими потребностями пользователей в емкости.
<b>vStore</b>	Виртуальная часть массива, которая определяется лицензируемой функцией SmartTenancy и назначается в управление пользователю с соответствующими правами.
<b>WORM (Write Once, Read Many)</b>	Тип хранения, предназначенный для записи информации, которая не будет изменена в будущем, то есть после записи данные нельзя будет изменить. Оптические диски являются примером типа хранения WORM.
<b>Аварийное переключение (Failover)</b>	Автоматическая замена неисправного компонента функционально эквивалентным компонентом в системе. При сбое одного из контроллеров происходит аварийное переключение, и исправный контроллер начинает обрабатывать операции ввода-вывода.
<b>Асинхронная удаленная репликация (Asynchronous remote replication)</b>	Разновидность удалённой репликации. Когда данные на первичной СХД изменяются, то эти изменения не передаются синхронно на удалённую/вторичную СХД для того, чтобы операция изменения информации была завершена. Таким образом, не страдает производительность.
<b>Битовая ошибка (Bit error)</b>	Несоответствие между переданным и полученным битом в цифровом сигнале.
<b>Браузер/Сервер (Browser/Server)</b>	Архитектура, определяющая роли браузера и сервера. Браузер — сторона запроса на обслуживание, а сервер — поставщик услуг.
<b>Ввод/вывод (I/O)</b>	Процесс перемещения данных между основной памятью и периферийными устройствами компьютерной системы. Операции ввода/вывода включают в себя чтение данных из памяти и запись данных из памяти компьютера в другие места.
<b>Виртуальный том (Virtual volume)</b>	Виртуальный том VMware. Виртуальная машина состоит из группы виртуальных томов.
<b>Владеющий контроллер (Owing controller)</b>	Контроллер, который может получить предпочтительный доступ к определенному LUN.
<b>Внешний интерфейс хоста (Front-end host port)</b>	Порт, который соединяет контроллерную полку с обслуживающей стороной и через который осуществляется передача служебных данных. Существует три типа интерфейсных хост-портов: SAS, Fibre Channel и iSCSI.
<b>Восстановление (Reconstruction)</b>	Процесс восстановления данных, которые хранились на отказавшем диске из RAID-группы.
<b>Встроенное ПО</b>	Программное обеспечение нижнего уровня для загрузки и работы с интеллектуальным устройством. Встроенное ПО обычно расположено в ПЗУ (ROM).
<b>Вторичный контроллер (Secondary controller)</b>	1) Контроллер, который выполняет резервное копирование услуг хранения данных и управляющих данных первичного контроллера в кластерной системе. При неисправности первичного контроллера, вторичный контроллер обновляется до первичного и берёт на себя управление и предоставление

	<p>услуг хранения контроллерной полки.</p> <p>2) Контроллер, который выполняет резервное копирование управляющих данных первичного контроллера в массиве на уровне блоков данных. При неисправности первичного контроллера, вторичный контроллер обновляется до первичного и берёт на себя управление системой.</p>
<b>Глобальная система мобильной связи (Global System for Mobile; GSM)</b>	<p>Стандарт мобильной связи второго поколения, определяемый Европейским институтом стандартов в области телекоммуникаций (ETSI). Основная деятельность института направлена на разработку стандартов для глобальных сетей мобильной связи. GSM включает три основные части: подсистему коммутации мобильной связи (MSS), подсистему базовых станций (BSS) и мобильные станции (MS).</p>
<b>Горячая замена (Hot swap)</b>	<p>Технология, которая позволяет заменить компоненты системы без её остановки. Горячая замена улучшает надёжность системы и повышает удобство её эксплуатации.</p>
<b>Дедупликация (Deduplication)</b>	<p>Технология сжатия данных, которая удаляет избыточную информацию. Применяется, как правило, для повышения эффективности использования ресурсов системы хранения данных. При дедупликации удаляются дубликаты данных и в результате остается только одна копия и ссылки на уникальную копию данных. Дедупликация способна уменьшить требуемую емкость хранения, поскольку хранятся только уникальные данные.</p>
<b>Дерево квот (Quota tree)</b>	<p>Каталог файловой системы первого уровня, которым можно управлять с помощью квоты.</p>
<b>Дисковая полка (Disk enclosure)</b>	<p>Следующие компоненты дисковой полки имеют резервирование: модуль расширения, диск, модуль питания и модуль вентиляции. Емкость системы можно увеличивать путем каскадного подключения нескольких дисковых полок.</p>
<b>Дисковый домен (Disk domain)</b>	<p>Дисковый домен может состоять из дисков одного типа или дисков разного типа. Дисковые домены изолированы друг от друга. Таким образом, операции, обрабатываемые в различных дисковых доменах, абсолютно не влияют друг на друга с точки зрения производительности. При возникновении неисправностей в одном из дисковых доменов другой затронут не будет.</p>
<b>Домен HyperMetro</b>	<p>Объект конфигурации HyperMetro. Обычно состоит из двух массивов хранения данных и одного Quorum-сервера. В домене HyperMetro создаются услуги HyperMetro.</p>
<b>Единичная точка отказа (Single Point Of Failure; SPOF)</b>	<p>Один компонент или маршрут в системе, отказ которого может вывести из строя всю систему.</p>
<b>Жесткая квота (Hard quota)</b>	<p>Значение, ограничивающее используемый объем памяти при конфигурировании квот. Если используемый объем памяти достигает значения жесткой квоты, то дальше запрещается выполнять файловые операции.</p>
<b>Жесткий диск (Hard disk)</b>	<p>Энергонезависимое запоминающее устройство, которое хранит закодированные данные в цифровой форме на быстро</p>

	<p>вращающихся пластинах, имеющих магнитные поверхности. Жесткие диски обычно предлагают больше места для хранения и более быстрый доступ к данным, чем гибкие диски.</p>
<b>Журнал изменений файла (File change log)</b>	<p>Журнал со служебной информацией, в который записываются изменения, произведённые с файлами или каталогами в файловой системе.</p>
<b>Защита от перебоев питания (Power failure protection)</b>	<p>При возникновении внешнего сбоя питания AC PEM (Power Entry Module) становится зависимым от аккумулятора питания.</p>
<b>Зонирование (Zone)</b>	<p>Функция для коммутаторов Fibre Channel, которая аналогична VLAN для Ethernet-коммутаторов. Функция зонирования логически распределяет устройства (включая hosts и системы хранения) в сети SAN по различным областям (зонам). Таким образом, устройства, которые находятся в различных зонах, не могут напрямую взаимодействовать друг с другом по сети Fibre Channel. Зонирование реализует изолирование устройств в сети SAN.</p>
<b>Избыточность (Redundancy)</b>	<p>Включение дополнительных компонентов заданного типа в систему (помимо тех, которые требуются системе для выполнения этой функции) с целью обеспечения бесперебойной работы всей системы в условиях сбоя любого из компонентов.</p>
<b>Измененные («грязные») данные (Dirty data)</b>	<p>Данные, которые временно хранились в кэш-памяти и не были записаны на диски.</p>
<b>Инициатор (Initiator)</b>	<p>Компонент системы, который инициирует операции ввода-вывода на шине ввода-вывода или в сети.</p>
<b>Интеллектуальная предвыборка (Intelligent prefetch)</b>	<p>Стратегия предварительной выборки кэш-памяти. ПО системы вычисляет правильный размер данных предвыборки. Данная стратегия используется при чтении данных с участием отдельного потока битов или в ситуациях, когда неизвестно, будет ли чтение данных выполняться в определенном порядке. Примером является чтение или запись файла.</p>
<b>Интерфейсный модуль (Interface module)</b>	<p>Данный модуль размещает в себе порты обслуживания и управления.</p>
<b>Интерфейсный модуль управления (Management interface module)</b>	<p>Модуль, который интегрирует один или несколько сетевых портов управления.</p>
<b>Источник данных (Data source)</b>	<p>Система, база данных (пользователь базы данных или ее экземпляр) или файл, которые позволяют сохранить устойчивое состояние бизнес-объектов.</p>
<b>Квота мгновенного снимка (Snapshot quota)</b>	<p>Максимальное пространство для хранения снимка файловой системы, квоты при необходимости регулируются.</p>
<b>Квота пользователя (User quota)</b>	<p>Квота, установленная для одного пользователя с целью ограничения используемого пространства или количества используемых файлов. Количество корректируется в</p>

	соответствии с потребностями.
<b>Клон (Clone)</b>	Технология мгновенного снимка. Исходные данные полностью копируются, создавая дубликат данных. Для дубликата необходим такой же размер пространства хранения, что и для исходных данных. Такой дубликат также называется клоном.
<b>Коммутатор данных (Data switch)</b>	Коммутатор данных применяется для взаимосвязи между контроллерами.
<b>Конечная точка протокола (Protocol endpoint)</b>	Прокси для обработки операций ввода-вывода виртуальных машин. После отправки операций ввода-вывода виртуальной машины в конечную точку последняя перенаправляет их в виртуальные тома.
<b>Контроллер (Controller)</b>	Ключевой модуль, который обрабатывает операции обслуживания системы хранения. Он состоит из таких компонентов, как процессоры и память.
<b>Контроллерная полка (Controller enclosure)</b>	Полка, которая размещает в себе контроллеры и занимается обработкой услуг по хранению данных.
<b>Копирование (Copying)</b>	Копирование является состоянием пары. Данное состояние показывает, что данные с исходного LUN синхронизируются с целевым LUN.
<b>Копия LUN (LUN Copy)</b>	Функция копирования данных исходного LUN на один или несколько целевых LUN.
<b>Копия снимка (Snapshot copy)</b>	Копия мгновенного снимка LUN.
<b>Коффер-диск (Coffer disk)</b>	Диск, на котором хранятся критически важные данные СХД (см. Технология защиты «Коффер»).
<b>Коэффициент битовых ошибок (Bit error rate)</b>	Вероятность того, что переданный бит будет принят с ошибкой. Коэффициент битовых ошибок вычисляется как частное от деления числа бит, принятых на приёмнике с ошибкой на общее число переданных бит ( $10^{-3}$ - это 1 ошибка на 1000 бит).
<b>Коэффициент загрузки диска (Disk utilization)</b>	Процент используемой емкости от общей доступной емкости.
<b>Коэффициент попадания в кэш-память (Cache hit ratio)</b>	Отношение числа удачных обращений к числу неудачных обращений к кэшу во время операции чтения, обычно выражаемое в процентах.
<b>Логическая единица (Logical unit)</b>	Сущность, которая находится внутри SCSI объекта, может обрабатывать операции ввода-вывода. После отправки операции ввода-вывода на объект логическая единица обрабатывает эту команду. Как правило, каждый SCSI-диск имеет одну логическую единицу. Магнитные накопители и контроллер массива могут включать в себя несколько логических единиц, которые обрабатывают различные операции ввода-вывода. Каждая логическая единица в контроллере массива соответствует виртуальному диску.
<b>Лоток жесткого диска (Hard disk)</b>	Лоток, в котором расположен жесткий диск.

tray)

**Маршрут (Route)**

Путь, по которому следует сетевой трафик от своего источника до пункта назначения. В сети TCP/IP каждый IP-пакет передается независимо друг от друга. Маршруты могут изменяться динамически.

**Массивы дисков (Disk arrays)**

Группы из нескольких дисковых устройств, которые составляют типичное устройство хранения данных SAN. Эти массивы отличаются компоновкой дисков, емкостью, производительностью и прочими функциями.

**Мгновенный снимок (Snapshot)**

Копия определенного набора данных в определенный момент времени.

**Мгновенный снимок LUN (Snapshot LUN)**

Тип мгновенного снимка, созданный для LUN. Этот снимок является читабельным и доступным для записи и в основном используется для предоставления мгновенных снимков LUN из данных LUN по времени.

**Мгновенный снимок файловой системы (File system snapshot)**

Тип мгновенного снимка, созданного для файловой системы, который доступен для чтения и записи. В основном используется для предоставления новой файловой системы из мгновенного снимка файловой системы, доступной только для чтения.

**Мгновенный снимок файловой системы, доступной только для чтения (Read-only file system snapshot)**

Тип мгновенного снимка файловой системы. Данный мгновенный снимок доступен только для чтения, в основном используется для резервного копирования или восстановления данных..

**Метод контроля доступа к файловым объектам (Access Control Style)**

Основной метод, в соответствии с которым осуществляется контроль доступа к файловым объектам.

**Миграция LUN (LUN migration)**

Метод перемещения данных LUN между различными физическими пространствами хранения с гарантией целостности данных и бесперебойного предоставления услуг хоста.

**Минимальная загрузка файловой системы (Minimum file system loading)**

Метод восстановления пользовательских данных файловой системы в режиме офлайн.

**Модуль FRU (Field Replaceable Unit)**

Модуль, который может функционировать, как плата, часть или компонент устройства. Быстро и просто извлекается из оборудования. Если FRU-компонент системы выходит из строя, то нет необходимости ставить все оборудование на обслуживание, так как FRU-компонент можно заменить новым прямо на месте.

**Модуль питания переменного тока (AC power module)**

Модуль, который отвечает за передачу напряжения питания переменного тока с внешнего источника во внутренний.

**Модуль расширения (Expander module)**

Компонент, используемый для расширения.

**Мягкая квота (Soft quota)**

В системе с настроенной мягкой квотой система отправляет оповещение (alarm), если размер данных превышает размер



	<p>занимаемого пространства. Оповещение прекращается, когда занимаемое данными место освобождается и не превышает установленную мягкую квоту.</p>
<b>Невыпадающий винт (Captive screw)</b>	<p>Предназначенный для фиксации на материнской плате данный винт позволяет легко устанавливать и снимать прикрепленные детали без его полного снятия.</p>
<b>Обнаружение диска (Disk location)</b>	<p>Процесс обнаружения жесткого диска в системе хранения, т.е. определение ID блока и ID слота жесткого диска.</p>
<b>Обратная запись (Write back)</b>	<p>Технология кэширования, в которой информация о завершении запроса на запись поступает после записи данных в кэш. Фактическая запись на энергонезависимые носители данных происходит позже. Риск обратной записи заключается в том, что после получения информации о завершении записи приложение предпримет некоторое действие, произойдет системный сбой, а данные не будут записаны на энергонезависимые носители. Содержимое носителя информации не будет соответствовать последующим действиям. Поэтому приемлемая реализация обратной записи должна включать в себя механизмы защиты содержимого кэш-памяти в случае отказа системы (включая неисправности системы питания), а также механизмы очистки кэша при выполнении перезапуска системы.</p>
<b>Обратная синхронизация (Reverse synchronization)</b>	<p>Процесс восстановления данных с устройства резервирования (Redundancy Machine; RM) на активную рабочую систему хранения (Production Machine; PM).</p>
<b>Обратное копирование (Copyback)</b>	<p>Замена правильно функционирующего элемента массива другим диском, включая копирование содержимого элемента на заменяющий диск. Обратное копирование, которое чаще всего используется для создания или восстановления определенной физической конфигурации массива (например, конкретного расположения элементов массива на соединениях ввода/вывода устройства), выполняется без уменьшения массива.</p>
<b>Объединение (bonding)</b>	<p>Объединение нескольких независимых физических портов в один логический. Это обеспечивает высокую доступность сетевых подключений к серверу и повышает производительность сети.</p>
<b>Окно резервного копирования (Backup window)</b>	<p>Интервал времени, в течение которого может быть выполнено резервное копирование данных без влияния на приложения, которые используют эти данные.</p>
<b>Оптический приемопередатчик SFP (SFP optical transceiver)</b>	<p>Компонент, который выполняет преобразование из оптического сигнала в электрический и наоборот. Может как принимать, так и передавать данные.</p>
<b>Сопоставление LUN (LUN mapping)</b>	<p>Система хранения сопоставляет LUN серверам приложений, чтобы серверы приложений могли получить доступ к ресурсам хранилища.</p>
<b>Пара HyperMetro vStore</b>	<p>Пара HyperMetro vStore состоит из двух vEctors, то есть двух арендаторов. После того, как отношения HyperMetro настроены для пары vStores, наборы данных в двух</p>

	<p>виртуальных хранилищах работают в режиме резервирования и предоставляют услуги хранения данных в одном наборе данных, обеспечивая бесконтактное аварийное переключение услуги.</p>
<b>Первичный контроллер СХД (Primary storage controller)</b>	<p>Контроллер, который играет ведущую роль в управлении. Он может выполнять соответствующие операции по управлению дисковой полкой.</p>
<b>Переключение основной-резервный (Primary/Secondary switchover)</b>	<p>Процесс смены состояний основной-резервный.</p>
<b>Переменная предвыборка (Variable prefetch)</b>	<p>Стратегия предварительной выборки кэш-памяти. Размер данных для предварительной выборки должен быть кратным предвыборке, умноженной на длину команды чтения. Эта стратегия применяется к приложениям, которые требуют считывания данных с переменными размерами в определенном порядке или в ситуациях, когда несколько подписчиков считывают данные одновременно. Однако, фиксированный размер предварительной выборки нельзя установить, поскольку количество предварительно прочитанных данных невозможно оценить.</p>
<b>Перенос данных (Data migration)</b>	<p>Перенос данных означает, что данные переносятся из одного пространства в другое. В процессе переноса размер и формат данных не изменяется.</p>
<b>Периферийное сканирование (Boundary scan)</b>	<p>Методология тестирования, которая использует сдвиговые регистры выходов интегральных микросхем (ИС). Интегральные микросхемы подключаются одна к другой. Тестовые данные пропускаются через эту цепь, после чего, данные, прошедшие через эту цепь, рассматриваются на предмет наличия ошибок. Этот процесс определен стандартом IEEE 1149.1, также он известен как JTAG (Joint Test Action Group).</p>
<b>Подсеть (Subnet)</b>	<p>Небольшая сеть, из которых формируется одна большая в соответствии с определенными правилами. Например, сеть может быть сформирована по местоположению устройств. Это облегчает управление крупной сетью.</p>
<b>Полоса пропускания (Bandwidth)</b>	<p>Характеристика коммуникационного канала, показывающая, какой объем данных теоретически может быть передан через этот канал в единицу времени. Этот термин часто путают с пропускной способностью канала, но тут учитывается актуальная скорость передающихся данных, а не теоретически возможная.</p>
<b>Пользовательский интерфейс (User interface)</b>	<p>Пространство, в котором пользователи взаимодействуют с машиной.</p>
<b>Последовательный порт (Serial port)</b>	<p>Точка (канал) ввода/вывода данных, через которую происходит отправка и приём данных (по одному биту за раз) от центрального процессора к устройству связи и обратно. Последовательные порты используются для последовательной передачи данных и в качестве интерфейсов для некоторых периферийных устройств, таких как мышь и</p>

	принтеры.
<b>Постоянная предварительная выборка (Constant prefetch)</b>	Стратегия предварительной выборки кэш-памяти. Эта стратегия применяется к приложениям, которые требуют считывания данных фиксированного размера в определенном порядке. Примером может служить потоковое мультимедиа, требуемое несколькими абонентами, которые используют одну и ту же скорость передачи битов.
<b>Поток данных (Data flow)</b>	Процесс, который включает обработку данных, извлеченных из исходной системы. Процесс, который включает: фильтрацию, интеграцию, различного рода расчеты с данными, подведение итоговых данных, поиск и решение проблем несоответствия данных, удаление недействительных данных таким образом, чтобы обработанные данные отвечали требованиям заданной системы относительно входных данных.
<b>Потоковое медиа (Streaming media)</b>	Потоковое медиа — это непрерывно передаваемый по сети поток данных. Благодаря сочетанию применяемых технологий сбора, сжатия, кодирования, хранения, передачи, воспроизведения и передачи по сети обеспечивается высококачественное воспроизведение потокового медиа в реальном времени в условиях низкой пропускной способности.
<b>Предварительное копирование (Pre-copу)</b>	Когда система выявляет высокую вероятность выхода из строя одного из дисков в RAID-группе, выполняется предварительное копирование данных на диск для «горячего» резервирования (hot spare).
<b>Приоритетный контроллер (Prior controller)</b>	Для LUN сервера приложений это рабочий контроллер, который является владельцем этого LUNa.
<b>Протокол CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol)</b>	Протокол аутентификации, основанный на передаче косвенных сведений о пароле. Протокол использует строку запроса (challenge) для проверки наличия у пользователя прав доступа к системе. На основе этой строки и пароля пользователя клиент вычисляет хеш-код и передает его серверу, то есть пароль в чистом виде не передается. Сервер, которому доступен пароль пользователя, выполняет те же самые вычисления и сравнивает результат с хеш-кодом, полученным от клиента.
<b>Протокол SNMP (Simple Network Management Protocol)</b>	Протокол управления сетью, являющийся компонентом TCP/IP. Позволяет удаленным пользователям просматривать и изменять информацию элементов сети. Протокол обеспечивает передачу информации управления между двумя точками. Механизм голосования адаптирован для предоставления основных функций. Согласно SNMP агенты (которые могут быть как программными, так и аппаратными) могут мониторить активность различных устройств в сети и сообщать о них в сетевую консоль рабочей станции. Информация управления о каждом устройстве предоставляется со стороны блока управления информацией.
<b>Протокол UDP (User Datagram Protocol)</b>	Стандартный протокол TCP/IP, который позволяет приложениям, запущенным на устройстве, отправлять

	<p>дейтаграммы приложениям, запущенным на других устройствах. Для доставки дейтаграмм протокол UDP использует IP. UDP – это протокол без установления соединения, не является надёжным. Существует вероятность того, что UDP-дейтаграмма потеряется при передаче, задублируется, задержится или будет доставлена не в нужном порядке. Целевое устройство не высылает подтверждение того, что переданный пакет был получен.</p>
<b>Рабочий контроллер (Working controller)</b>	<p>Контроллер, который считывает и записывает данные в/из LUN или файловой системы в системе хранения.</p>
<b>Расписание снимков (Timing Snapshot)</b>	<p>Существует возможность генерировать снимки по расписанию, это помогает обеспечить непрерывную защиту данных.</p>
<b>Распределение нагрузки (Load balance)</b>	<p>Метод настройки системы, компонентов приложений и данных для равномерного распределения операций ввода-вывода или вычислительных запросов к физическим ресурсам системы.</p>
<b>Расширение (Expansion)</b>	<p>Подключение системы хранения к большему количеству дисковых полок при помощи специальных кабелей для расширения емкости системы хранения.</p>
<b>Режим сервера Quorum</b>	<p>Арбитражный режим HyperMetro. При возникновении какого-либо спора HyperMetro, сервер Quorum определяет, какой узел связи выигрывает спор.</p>
<b>Режим совместимости (Compliance mode)</b>	<p>Один из режимов защиты данных в технологии WORM. В режиме совместимости файлы в период защиты могут быть изменены или удалены либо пользователем файла, либо системным администратором. Файлы с истекшими периодами защиты могут быть удалены, но изменять их пользователь файла или системный администратор не могут.</p>
<b>Режим статического приоритета (Static Priority Mode)</b>	<p>Арбитражный режим HyperMetro. При возникновении какого-либо спора HyperMetro, привилегированный сайт всегда выигрывает спор.</p>
<b>Резервное копирование (Backup)</b>	<p>Процесс создания копии данных в другом месте хранения. Резервная копия используется для восстановления поврежденных или утраченных данных.</p>
<b>Сервер приложений (Application server) «»</b>	<p>Узел обработки служб (компьютер/вычислительное устройство) в сети. На сервере приложений работают прикладные программы информационных сервисов.</p>
<b>Сетевой порт управления (Management network port)</b>	<p>Сетевой порт на блоке контроллера, который подключается к устройству техобслуживания. Предназначен для устройства дистанционного техобслуживания. IP-адрес порта может быть изменен при изменении среды заказчика.</p>
<b>Сетевой порт услуг (Service network port)</b>	<p>Сетевой порт, предназначенный для услуг хранения данных.</p>
<b>Сеть управления (Management network)</b>	<p>Объект, который предоставляет средства для передачи и обработки информации сетевого управления.</p>

<b>Сжатие данных (Data compression)</b>	Процесс кодирования данных для уменьшения их размера. Сжатие с потерями (т.е. сжатие с использованием метода, при котором часть исходной информации теряется) применяется для некоторых видов данных (например, цифровых изображений) в некоторых приложениях, но для большинства ИТ-приложений применяется сжатие без потерь (т.е. сжатие с использованием метода, который сохраняет все содержимое исходных данных и при использовании которого исходные данные могут быть точно восстановлены).
<b>Сжатие пула хранения (Storage pool shrinking)</b>	Метод сжатия данных пула хранения.
<b>Синхронная удаленная репликация (Synchronous remote replication)</b>	Вид удаленной репликации. Для завершения обновления данных на основном узле связи необходимо выполнить синхронное обновление данных на зеркальном узле связи. Таким образом выполняется синхронизация данных как на основном узле связи, так и на зеркальном узле связи.
<b>Система аварийного восстановления (Disaster recovery)</b>	Способ развёртывания системы, направленный на снижение потерь при возникновении аварийных ситуаций. Набор данных в системе аварийного восстановления такой же, как и в рабочей системе. Система аварийного восстановления используется в качестве резервного хранилища данных при возникновении неисправности в рабочей системе. Перед запуском процесса восстановления рабочей системы выполняется переключение на систему аварийного восстановления. После восстановления рабочей системы выполняется обратное переключение приложений.
<b>Система хранения данных (Storage system; СХД)</b>	Интегрированная система, которая состоит из следующих компонентов: контроллер, массив хранения данных, адаптер шины, физическое соединение между устройствами хранения данных и все управляющие программные средства.
<b>Сквозная запись (Write through)</b>	Технология кэширования, в которой информация о завершении запроса на запись будет получена только после записи данных из кэша на энергонезависимые носители данных. Производительность такой записи соответствует производительности системы без кэширования.
<b>Скорость передачи в бодах (Baud rate)</b>	Скорость передачи данных по последовательному каналу. Измеряется в бодах (биты/секунду).
<b>Скрипт (Script)</b>	Набор команд для выполнения операции.
<b>Слот (Slot)</b>	Положение, определяемое верхней направляющей и соответствующей нижней направляющей в блоке. Слот служит для размещения платы.
<b>Служебные данные (Service data)</b>	Пользовательская и/или сетевая информация, необходимая для нормального предоставления услуг.
<b>Сопоставление идентичности (Identity Mapping)</b>	Сопоставление пользователей Windows и UNIX, в результате которого происходит межсетевой обмен разрешениями на доступ по протоколам NFS и CIFS.
<b>Стандарт SCSI (Small Computer</b>	Набор ANSI-стандартов и предлагаемых стандартов, которые определяют входные и выходные соединения,

<b>System Interface)</b>	предназначенные, в первую очередь, для подключения подсистем хранения или устройств к хостам через адаптеры шины хоста. Разработанный изначально для использования с небольшими компьютерами (настольными рабочими станциями), SCSI был расширен для удовлетворения большинства вычислительных потребностей и, возможно, на сегодняшний день является наиболее широко используемым межсетевым интерфейсом ввода-вывода.
<b>Страйп (Stripe)</b>	Страйп — набор данных, состоящий из блоков данных (strip) меньшего размера, расположенных в определенном порядке в непрерывных областях (extent) хранилища данных. Непрерывная область может быть как отдельным диском, так и его частью. Блоки данных (strip) в страйпе связаны друг с другом таким образом (например, используя относительные адреса блоков непрерывной области), что, используя вычислительный алгоритм, можно быстро и однозначно определить, какой блок данных в каком страйпе находится. Типы RAID с контролем чётности используют страйпы для сопоставления адреса блоков виртуальных дисков с адресами блоков, находящихся в непрерывной области (extent).
<b>Стратегия предварительной выборки кэш-памяти (Cache prefetch strategy)</b>	Операция, во время которой данные были считаны или находятся в процессе считывания. Необходимые данные считываются с диска в кэш заранее.
<b>Терминал техобслуживания (Maintenance terminal)</b>	Компьютер, подключенный через последовательный порт или сетевой порт управления. Он проводит техобслуживание системы хранения.
<b>Технология «Ковффер» (Coffer)</b>	Технология, обеспечивающая безопасность и целостность данных в системе хранения. Используется для хранения критически важных данных системы.
<b>Тип безопасности (Security style)</b>	Режим аутентификации ACL, используемый в файловой системе или дереве квоты. На вычисления пользовательской квоты влияет тип безопасности.
<b>Топология (Toology)</b>	Логическая схема компонентов компьютерной системы или сети и их взаимосвязи. Топология определяет, какие компоненты напрямую связаны с другими компонентами с точки зрения возможности взаимодействия. Она не касается вопросов физического расположения компонентов или соединительных кабелей.
<b>Транкинг (Trunking)</b>	Процесс объединения нескольких физических портов в логический путь в программном обеспечении конфигурации. Полосы пропускания нескольких портов объединяются, поэтому увеличивается пропускная способность между коммутаторами и сетевыми узлами. Пропускная способность такого логического порта в несколько раз больше, чем пропускная способность отдельного физического порта.
<b>Удаленная репликация (Remote replication)</b>	Основная технология аварийного восстановления, на базе которой реализуется удалённая синхронизация данных и аварийное восстановление. Данная технология поддерживает несколько удалённых зеркал данных. Подключиться к ним можно через функцию удалённого подключения к

	<p>устройствам хранения, которые могут находиться в разных местах. Отказ на одном из узлов никак не повлияет на резервные копии данных, хранящиеся на удаленном устройстве хранения. Удаленная репликация осуществляется в синхронном или асинхронном режимах.</p>
<b>Управление по выделенному каналу</b>	<p>Режим, используемый при управлении по выделенному кабелю. Административная и управляющая информация сети и информация об услугах связи пользовательской сети передаются по разным логическим каналам.</p>
<b>Управление по основному кабелю связи (Inband Management)</b>	<p>Такой способ управления означает, что управляющая информация сети и пользовательские данные передаются через один логический канал. Управление по основному кабелю связи позволяет пользователям управлять массивом хранения данных при помощи команд. Команды управления посылаются через каналы обслуживания, т.е. каналы чтения и записи данных ввода-вывода. Преимуществами такого управления является высокая скорость, стабильная передача, а также отсутствие необходимости в дополнительных сетевых портах управления.</p>
<b>Управляющее устройство</b>	<p>Специальный LUN, через который хост может отправлять входящие команды на устройства хранения.</p>
<b>Уровень RAID (RAID level)</b>	<p>Применение различных реализаций типов избыточности к логическим дискам. Уровень RAID повышает отказоустойчивость или производительность логического диска, однако снижает его доступную емкость. Уровень RAID необходимо указывать для каждого логического диска.</p>
<b>Файловый движок (File Engine)</b>	<p>Программный компонент универсальной СХД, который обеспечивает хранение данных на уровне файловой системы.</p>
<b>Форматирование LUN (LUN formatting)</b>	<p>Процесс записи 0 битов в область данных на логическом диске и генерирование соответствующих битов четности, обеспечивающий состояние готовности логического диска.</p>
<b>Функция SmartMulti-Tenant</b>	<p>Благодаря функции SmartTenancy, в одной физической системе хранения может быть создано множество виртуальных систем хранения, что позволяет нескольким пользователям совместно использовать одни и те же аппаратные ресурсы системы хранения без оказания какого-либо влияния на безопасность и конфиденциальность данных друг друга. Данная функция обеспечивает более гибкую, простую в управлении совместно используемую память, не требующую больших затрат в многопротокольной, унифицированной архитектуре хранения.</p>
<b>Целевой LUN (Target LUN)</b>	<p>LUN, на котором расположены целевые данные.</p>
<b>Шлюз (Gateway)</b>	<p>Устройство, которое соединяет два сетевых сегмента, использующих различные протоколы. Шлюз используется для передачи данных между двумя сетевыми сегментами.</p>