

VMware vSphere Data Protection

Обзор vSphere Data Protection Advanced

Вопрос. Что представляет собой решение VMware vSphere Data Protection Advanced?

Ответ. VMware vSphere® Data Protection™ Advanced — это решение по резервному копированию и восстановлению со встроенными средствами репликации данных резервных копий. Оно предназначено для сред vSphere средних размеров с несколькими сотнями виртуальных машин и полностью интегрируется с VMware vCenter Server™ и веб-клиентом vSphere. Основой решения является технология EMC Avamar — лидер рынка решений по резервному копированию и восстановлению с исключением дублирования. Решение vSphere Data Protection обеспечивает резервное копирование виртуальных машин и виртуализированных или не виртуализированных приложений на диски. Оно предлагается в двух версиях.

(I) vSphere Data Protection: было представлено в vSphere 5.1 и входит в VMware vSphere Essentials Plus Kit и более полные редакции.

(II) vSphere Data Protection Advanced может приобретаться отдельно и предоставляет расширенные возможности и масштабируемость по сравнению с vSphere Data Protection.

Вопрос. Для чего используется решение vSphere Data Protection Advanced?

Ответ. Решение vSphere Data Protection Advanced специально разработано для сред vSphere и обладает следующими характеристиками.

(I) **Высокоэффективное резервное копирование:** требования к объему хранилища и полосе пропускания сведены к минимуму благодаря ведущему в отрасли запатентованному алгоритму исключения дублирования для блоков переменной длины. Уникальная технология отслеживания измененных блоков и возможность одновременного резервного копирования нескольких виртуальных машин уменьшает окна резервного копирования и оптимизирует использование полосы пропускания сети.

(II) **Быстрое и прогнозируемое восстановление:** основанное на надежной, проверенной и зрелой технологии корпоративного класса EMC Avamar. Решение vSphere Data Protection Advanced реализует не только резервное копирование на диск на уровне образов без использования агентов, но и согласованную с приложениями защиту на уровне гостевых систем для виртуализированных и не виртуализированных (развернутых на физических серверах) приложений Microsoft Exchange, SQL Server и SharePoint. Кроме того, благодаря шифрованию и экономичному потреблению ресурсов сети при репликации данных резервных копий можно выполнять резервное копирование данных в удаленной среде для обеспечения непрерывности бизнеса и соответствия нормативным требованиям.

(III) **Удобство использования:** полная интеграция с сервером vCenter и комплексное управление из веб-клиента vSphere. Привычный интерфейс пользователя, а также гибкость и упрощенная настройка расписаний и политик снижают эксплуатационные издержки, связанные с администрированием vSphere, и повышают удобство использования продукта и управления им.

Вопрос. В чем заключаются преимущества использования агентов приложений для резервного копирования и восстановления?

Ответ. Для защиты важных приложений уровня 1 (например, Microsoft Exchange, SQL Server, SharePoint) рекомендуется использовать агенты, учитывающие их особенности. Агенты интегрируются с API-интерфейсами приложений, обеспечивая согласованность с приложениями, управление журналами и детализацию резервного копирования и восстановления. Кроме того, с помощью этих агентов можно выполнять резервное копирование поддерживаемых приложений также и на физических серверах, т. е. даже если приложения не виртуализированы, управление резервным копированием возможно с помощью того же интерфейса веб-клиента vSphere.

- Агент **Microsoft SQL Server** поддерживает точное резервное копирование и восстановление всего приложения, отдельных баз данных либо только журналов. Кроме того, поддерживаются кластеры SQL Server.
- Агент **Microsoft Exchange Server** выполняет согласованное с приложениями резервное копирование и точное восстановление отдельных баз данных и даже почтовых ящиков. Кроме того, поддерживаются группы обеспечения доступности баз данных Exchange.
- Агент **Microsoft SharePoint** обеспечивает согласованное с приложениями резервное копирование и восстановление для SharePoint с исключением дублирования на стороне клиента.

Вопрос. Нужна ли лицензия на ПО Data Domain Boost (DD Boost) при использовании vSphere Data Protection Advanced в качестве внешнего интерфейса для систем Data Domain?

Ответ. Да. Лицензирование систем Data Domain и ПО Data Domain Boost не зависит от vSphere Data Protection Advanced и соответствует стандартным лицензионным требованиям EMC.

Вопрос. Можно ли приобрести EMC Data Domain или ПО Data Domain Boost через компанию VMware?

Ответ. Нет. Продукты Data Domain можно приобрести только у торговых партнеров EMC, а решение vSphere Data Protection Advanced — только у торговых партнеров VMware.

Вопрос. Являются ли варианты решения vSphere Data Protection версиями Avamar Virtual Edition?

Ответ. Нет. Оба решения VMware по защите данных (vSphere Data Protection Advanced и vSphere Data Protection) являются совершенно новыми продуктами, разработанными совместно с компанией EMC. Решение vSphere Data Protection Advanced можно будет приобрести в компании VMware или через торговых посредников VMware.

Обновления и совместимость

Вопрос. Могут ли пользователи vSphere Data Protection обновить решение до vSphere Data Protection Advanced?

Ответ. Да. Пользователи vSphere Data Protection могут приобрести соответствующие лицензии на vSphere Data Protection Advanced и выполнить перенос политик резервного копирования для vSphere Data Protection. Это не повлияет на резервные копии. Полное описание данного процесса см. в руководстве администратора.

Вопрос. Получат ли существующие заказчики vSphere Data Protection Advanced 5.1 или 5.5 право на vSphere Data Protection Advanced 5.8?

Ответ. Да. Заказчики vSphere Data Protection Advanced 5.x с действующим договором подписки и поддержки получают право на лицензии vSphere Data Protection Advanced 5.8 без дополнительной платы по условиям подписки.

Вопрос. Можно ли загрузить пробную версию vSphere Data Protection Advanced с веб-сайта vmware.ru?

Ответ. Да. Бесплатную 60-дневную пробную версию vSphere Data Protection Advanced можно загрузить по адресу: <https://my.vmware.com/web/vmware/evalcenter?p=vdp-adv>.

Вопрос. В чем заключается разница между компонентом vSphere Replication и средствами репликации vSphere Data Protection Advanced?

Ответ. VMware vSphere Replication™ — это компонент платформы vSphere, который копирует работающие виртуальные машины в другое расположение, доступное для восстановления через веб-интерфейс пользователя VMware vCenter. В целях восстановления компонент vSphere Replication может сохранять до 24 реплик, сделанных в разные моменты времени. Целевую точку восстановления можно задать в диапазоне от 15 минут до 24 часов. Интеграция vSphere Replication с компонентом Site Recovery Manager предоставляет возможности автоматизированного аварийного восстановления.

Решения vSphere Data Protection реплицируют зашифрованные данные резервных копий без дублирования в другое расположение (в том числе удаленное). Средства репликации, реализованные в vSphere Data Protection, предназначены для более длительного хранения данных и менее жестких ограничений для целевых точек восстановления по сравнению с vSphere Replication. Реплицированные резервные копии можно хранить в целевой среде в соответствии с определенными политиками хранения (длительность хранения обычно составляет от 30 до 60 дней). Целевые точки восстановления, как правило, создаются с интервалами в 24 часа и реке. Репликация в vSphere Data Protection Advanced не интегрирована с VMware vCenter™ Site Recovery Manager™ для обеспечения возможностей автоматизированного аварийного восстановления.

Вопрос. В чем заключается разница между средствами репликации vSphere Data Protection и vSphere Data Protection Advanced?

Ответ. Устройство vSphere Data Protection Advanced может одновременно являться источником и целевым хранилищем для потока репликации. Однако устройство vSphere Data Protection не поддерживает прием входящего потока репликации и, следовательно, не может быть целевым хранилищем для него.

См. таблицу ниже.

ИСХОДНАЯ СИСТЕМА	ЦЕЛЕВАЯ СИСТЕМА	ВОЗМОЖНО
VDP	VDP	Нет
VDP	VDP Advanced	Нет
VDP	EMC Avamar	Да
VDP Advanced	VDP Advanced	Да
VDP Advanced	EMC Avamar	Да
VDP Advanced	VDP	Нет

Вопрос. Поддерживает ли vSphere Data Protection Advanced двунаправленную репликацию?

Ответ. Да, если целевым хранилищем для репликации является устройство vSphere Data Protection Advanced.

Вопрос. Совместимы ли решения vSphere Data Protection с VMware vCloud Director?

Ответ. В настоящее время решения vSphere Data Protection Advanced и vSphere Data Protection не поддерживают работу с VMware vCloud Director®.

Вопрос. Совместимы ли решения vSphere Data Protection с компонентом View решения VMware Horizon?

Ответ. В настоящее время решения vSphere Data Protection и vSphere Data Protection Advanced не поддерживают работу с компонентом View решения VMware Horizon™.

Лицензирование и комплектация

Вопрос. По какому принципу лицензируется vSphere Data Protection Advanced?

Ответ. Решение vSphere Data Protection Advanced лицензируется по числу физических ЦП. Возможности резервного копирования доступны только для виртуальных машин, выполняемых на лицензированных ЦП. В случае резервного копирования приложений Microsoft Exchange, SQL Server и SharePoint на физических серверах ПО vSphere Data Protection Advanced лицензируется по числу экземпляров ОС.

Вопрос. Входит ли решение vSphere Data Protection Advanced в состав какого-либо пакета vSphere?

Ответ. Решение vSphere Data Protection Advanced доступно в виде дополнительного модуля для наборов VMware vSphere with Operations Management™ Acceleration Kit (Standard, Enterprise и Enterprise Plus). Этот пакет с дополнительным модулем включает в себя шесть лицензий vSphere Data Protection Advanced для шести лицензий vSphere with Operations Management, входящих в набор Acceleration Kit.

Кроме того, решение vSphere Data Protection Advanced можно приобрести отдельно для использования с любой редакцией vSphere или пакетом vSphere, в состав которых не входит решение vSphere Data Protection Advanced.

Вопрос. Каковы минимальные требования к лицензированию?

Ответ. При развертывании vSphere Data Protection Advanced заказчики должны лицензировать все ЦП сервера vSphere, а также все серверы в составе кластера vSphere. Заказчики vSphere Data Protection Advanced не могут выполнять резервное копирование виртуальных машин на серверах vSphere без лицензий.

Вопрос. Как правильно использовать лицензионные ключи vSphere Data Protection Advanced?

Ответ. В отличие от версии 5.1, для активации продукта заказчики vSphere Data Protection Advanced 5.5 (и последующих версий) должны ввести лицензионный ключ в интерфейсе пользователя.

Вопрос. Требуется ли отдельное лицензирование средств репликации в составе vSphere Data Protection Advanced?

Ответ. Нет. Средства репликации данных резервных копий встроены в продукт и предоставляются без дополнительной платы.

Вопрос. Взимается ли дополнительная плата за развертывание агентов приложений SQL Server, Exchange и SharePoint?

Ответ. Агенты для виртуализированных приложений включены в лицензию для защищенных ЦП виртуализированных узлов, но если приложения развернуты на физических серверах, требуется одна лицензия vSphere Data Protection Advanced на каждый экземпляр ОС на физическом компьютере.

Вопрос. Взимается ли дополнительная плата за развертывание виртуальных устройств vSphere Data Protection Advanced?

Ответ. Нет. За развертывание любого числа виртуальных устройств дополнительная плата не взимается. Один экземпляр vCenter поддерживает до 20 виртуальных устройств.

Вопрос. Существуют ли варианты перехода с vSphere Data Protection на EMC Avamar?

Ответ. Нет. Компания VMware не предоставляет возможность обновления с vSphere Data Protection или vSphere Data Protection Advanced до какого-либо ПО резервного копирования сторонних поставщиков, включая EMC Avamar.

Компания EMC предлагает собственные профессиональные услуги для перехода с vSphere Data Protection Advanced на EMC Avamar.

Технические требования**Вопрос. Совместима ли версия vSphere Data Protection Advanced 5.8 с предыдущими версиями vSphere и vCenter?**

Ответ. Решение vSphere Data Protection Advanced совместимо с версиями vSphere 4.1 и выше и vCenter Server 5.1 и выше.

Вопрос. Можно ли использовать решения vSphere Data Protection без экземпляра vCenter?

Ответ. Оба решения предназначены для использования возможностей сервера vCenter и требуют наличия версии vCenter Server 5.1 или более поздней для планирования и выполнения резервного копирования.

Однако они поддерживают восстановление данных из резервных копий непосредственно на узле ESXi™ в случае потери соединения с сервером vCenter после создания резервных копий.

Вопрос. Совместимы ли решения vSphere Data Protection с сервером vCenter, работающим в связанном режиме?

Ответ. При подключении серверов vCenter, работающих в связанном режиме, устройство vSphere Data Protection может взаимодействовать только с тем экземпляром vCenter, с которым оно связано.

Вопрос. Поддерживают ли решения vSphere Data Protection резервное копирование выключенных виртуальных машин?

Ответ. Да. Для выполнения резервного копирования виртуальной машины с помощью vSphere Data Protection Advanced или vSphere Data Protection не требуется ее включать.

Вопрос. Может ли заказчик отключить исключение дублирования?

Ответ. Нет. Исключение дублирования включено постоянно и применяется ко всем процессам резервного копирования, выполняемым с помощью решений vSphere Data Protection.

Вопрос. Выполняется ли резервное копирование SQL Server, Exchange и SharePoint с помощью vSphere Data Protection Advanced с учетом приложений?

Ответ. Да. В состав решения vSphere Data Protection Advanced входят специализированные агенты, которые обеспечивают согласование всех процессов резервного копирования и восстановления с приложениями в средах Windows 2008 и более поздних версий. Подробные сведения см. в таблице поддержки в руководстве пользователя.

Вопрос. Поддерживается ли резервное копирование образов с учетом приложений для виртуальных машин с ОС Windows?

Ответ. Да. Решения vSphere Data Protection обеспечивают согласованное с приложениями резервное копирование и восстановление серверов Windows с помощью службы Microsoft Volume Shadow Copy Service (VSS). Для этого необходимо установить пакет VMware Tools. В решении vSphere Data Protection Advanced для защиты приложений рекомендуется использовать агенты, учитывающие их специфику. Дополнительные сведения см. в руководстве администратора.

Вопрос. Поддерживают ли решения vSphere Data Protection резервное копирование на ленточные накопители?

Ответ. В оба решения vSphere Data Protection встроена поддержка резервного копирования на диски. В них не предусмотрены стандартные способы архивации резервных копий с дисков на другие носители, например на ленточные накопители.

Вопрос. Можно ли использовать хранилище с исключением дублирования, приобретенное у стороннего поставщика, в качестве целевого?

Ответ. vSphere Data Protection Advanced можно использовать в качестве внешнего интерфейса для управления процессами резервного копирования и репликации в системах EMC Data Domain. Другие хранилища с исключением дублирования сторонних поставщиков нельзя использовать при резервном копировании в качестве целевых систем. vSphere Data Protection не поддерживает интеграцию с Data Domain.

Вопрос. Можно ли использовать общую папку сетевой файловой системы NFS в качестве целевого хранилища с исключением дублирования?

Ответ. Изначально решения vSphere Data Protection не могут использовать хранилище NFS в качестве целевого. Тем не менее, vSphere Data Protection может записывать данные на виртуальный диск, размещенный на любом устройстве хранения NFS, которое указано в руководстве по совместимости хранилищ VMware.

Общие сведения о vSphere Data Protection**Вопрос. Что представляет собой решение VMware vSphere Data Protection?**

Ответ. vSphere Data Protection — это решение VMware для резервного копирования и восстановления в средах vSphere, содержащих до 50 виртуальных машин. Оно основано на технологии EMC Avamar. Решение vSphere Data Protection входит в состав vSphere Essentials Plus и редакций более высокого уровня и доступно без дополнительной платы.

Вопрос. Есть ли у решения vSphere Data Protection Advanced и базового компонента vSphere Data Protection, включенного в vSphere, общие характеристики?

Ответ. Характеристики обоих решений:

- Предоставляются в виде виртуального устройства на базе Linux, которое работает на серверах vSphere.
- Базовая технология EMC Avamar предоставляет возможности надежного резервного копирования с высокоэффективным исключением дублирования для блоков переменной длины.
- Интеграция с API-интерфейсами vSphere для защиты данных с отслеживанием измененных блоков при выполнении резервного копирования и восстановления.
- Полная интеграция с сервером vCenter, управление осуществляется непосредственно из веб-клиента vSphere.
- Удобная детализированная настройка заданий резервного копирования и политик, а также полного восстановления виртуальных машин и самостоятельного восстановления отдельных файлов.

Вопрос. В чем заключаются различия решения vSphere Data Protection Advanced и базового компонента vSphere Data Protection, включенного в vSphere?

Ответ. Решение vSphere Data Protection Advanced обеспечивает повышенные уровни масштабируемости и гибкости за счет следующих возможностей.

- Защита до 8 Тбайт данных (после исключения дублирования) на каждое виртуальное устройство по сравнению с 2 Тбайт при использовании vSphere Data Protection.
- Агенты Microsoft Exchange, SQL Server и SharePoint (для виртуализированных и не виртуализированных приложений) для защиты этих приложений на уровне гостевой ОС с учетом их особенностей.
- Безопасная репликация данных резервных копий на другое устройство vSphere Data Protection Advanced или в систему Data Domain при экономичном использовании ресурсов сети.
- Решение vSphere Data Protection Advanced интегрируется с системами EMC Data Domain в качестве хранилища данных, обеспечивая улучшенную масштабируемость, высокую производительность и пропускную способность, а также повышенную надежность за счет использования архитектуры неязвимости данных EMC Data Domain.
- vSphere Data Protection Advanced поддерживает автоматическую проверку резервных копий, что гарантирует возможность восстановления в рамках заданных соглашений об уровне обслуживания.

Вопрос. Отличаются ли возможности исключения дублирования решения vSphere Data Protection Advanced от аналогичных возможностей решения vSphere Data Protection?

Ответ. Нет. Оба решения обеспечивают одинаковые возможности исключения дублирования для блоков переменной длины.

Вопрос. Можно ли использовать vSphere Data Protection с системами Data Domain?

Ответ. Нет. С системами Data Domain можно использовать только решение vSphere Data Protection Advanced.

Для пользователей VMware Data Recovery**Вопрос. Заменяет ли vSphere Data Protection решение VMware Data Recovery?**

Ответ. Да. vSphere Data Protection заменяет устаревший компонент VMware Data Recovery платформы vSphere. vSphere Data Protection обеспечивает такой же уровень масштабируемости, что и VMware Data Recovery, но при этом использует более надежный и эффективный модуль резервного копирования.

Вопрос. Как выпуск решения vSphere Data Protection Advanced повлияет на заказчиков VMware Data Recovery?

Ответ. Пользователям VMware Data Recovery будет предложено перейти на vSphere Data Protection, поскольку компонент VMware Data Recovery больше не будет обслуживаться. Политика поддержки VMware Data Recovery соответствует аналогичной политике для vSphere 5.0. Дополнительные сведения доступны по адресу <https://www.vmware.com/ru/support/policies/enterprise-infrastructure/faq>.

Вопрос. Могут ли заказчики продолжать использовать VMware Data Recovery для защиты данных?

Ответ. Да. Пользователи могут продолжать работать с VMware Data Recovery до тех пор, пока компания VMware поддерживает это решение.

При обновлении инфраструктуры vSphere до vSphere 5.1 необходимо перейти на vSphere Data Protection, поскольку vSphere 5.1 не поддерживает VMware Data Recovery. Мы рекомендуем заказчикам заменить платформу защиты данных и начать пользоваться преимуществами решения vSphere Data Protection.

Если существует вероятность того, что вам будет необходимо выполнить восстановление данных из недавних резервных копий, созданных с помощью VMware Data Recovery (например, созданных в течение последних 30–60 дней), мы рекомендуем сохранить экземпляр VMware Data Recovery на сервере с совместимой версией vSphere, на котором и будет выполняться восстановление с помощью VMware Data Recovery. На случай восстановления данных, сохраненных с помощью VMware Data Recovery, через несколько месяцев или лет создайте архив с копией установочного носителя совместимых версий VMware Data Recovery и vSphere и носителя VMware Data Recovery с резервными копиями.

Контактная информация и поддержка**Вопрос. Как связаться с VMware по вопросу приобретения vSphere Data Protection Advanced или по другим вопросам?**

Ответ. Для получения дополнительной информации или приобретения vSphere Data Protection Advanced посетите веб-страницу <http://www.vmware.com/ru/products/vsphere-data-protection-advanced>.

Для получения информации или приобретения продуктов VMware обращайтесь по телефону +7 (495) 212–2900 или посетите веб-страницу средства поиска партнеров: <http://partnerlocator.vmware.com/>

