

VMware vCenter Site Recovery Manager 5.8

Общие сведения

Вопрос. Что из себя представляет VMware vCenter Site Recovery Manager?

Ответ. VMware vCenter™ Site Recovery Manager™ — это ведущее в отрасли решение по управлению аварийным восстановлением. Site Recovery Manager обеспечивает автоматизированную координацию и тестирование централизованных планов восстановления для всех виртуализированных приложений без прерывания работы.

Вопрос. Каковы принципы работы Site Recovery Manager?

Ответ. Site Recovery Manager поддерживает интеграцию с vSphere® с помощью VMware vCenter Server™ и стандартной технологии репликации. Возможна непосредственная интеграция с vSphere Replication™ или интеграция с широким спектром решений по репликации на базе массива хранения, предоставляемых ведущими поставщиками хранилищ с помощью адаптеров репликации хранилищ. Site Recovery Manager помогает пользователям выполнить настройку планов восстановления с помощью пошаговых инструкций. Во время аварийного переключения или тестирования Site Recovery Manager автоматизирует выполнение плана восстановления.

Вопрос. Что представляет собой VMware vSphere Replication™?

Ответ. vSphere Replication — это технология репликации на основе гипервизора VMware для виртуальных машин vSphere. vSphere Replication является надежным и масштабируемым решением, упрощающим аварийное восстановление с помощью независимой от хранилища и ориентированной на виртуальные машины репликации с настраиваемыми целевыми точками восстановления и восстановлением на различные моменты времени. vSphere Replication входит в состав платформы vSphere и не требует дополнительной платы.

Вопрос. Можно ли загрузить пробную версию Site Recovery Manager с сайта vmware.com?

Ответ. Да. 60-дневную пробную версию Site Recovery Manager Standard можно загрузить с [портала пробных версий](#).

Для бесплатного ознакомления предлагается только новейшая общедоступная версия продукта Site Recovery Manager.

Вопрос. Можно ли загрузить пробную версию vSphere Replication с сайта vmware.com?

Ответ. Да. vSphere Replication входит в состав платформы vSphere, поэтому с этим продуктом можно ознакомиться в составе 60-дневной пробной версии vSphere или vSphere with Operations Management™.

Техническая поддержка

Вопрос. Какие варианты технической поддержки требуются или доступны для Site Recovery Manager?

Ответ. Для реализации всех преимуществ Site Recovery Manager требуется договор подписки и поддержки уровня Basic или Production минимум на год.

В зависимости от важности систем под управлением Site Recovery Manager можно приобрести предложения по поддержке уровня Mission Critical и Business Critical. Mission Critical представляет собой дополнение к предложению Production и обеспечивает максимальные уровни индивидуальной упреждающей поддержки заказчиков VMware. Эта услуга подразумевает назначение индивидуального менеджера по работе с заказчиками и ежеквартальные обзоры деловой активности. Поддержка Business Critical — это дополнение для предложения Production. Сотрудникам вашего консолидированного ЦОД предоставляется индивидуальная техническая поддержка силами специальной группы экспертов, учитывающая конфигурацию вашей системы, прошлый опыт поддержки и потребности вашего бизнеса.

Дополнительные сведения об уровнях Basic и Production см. на [сайте услуг поддержки VMware](#).

Вопрос. Осуществляет ли VMware поддержку предыдущих версий Site Recovery Manager?

Ответ. Актуальные сведения о политике жизненного цикла Site Recovery Manager приведены [здесь](#).

Вопрос. Кто обеспечивает поддержку компонентов среды Site Recovery Manager?

Ответ. Вопросы и информация о проблемах, связанных с Site Recovery Manager, следует направлять в службу поддержки VMware.

Информацию о проблемах и вопросы, связанные с ПО репликации на базе массива, адаптерами репликации хранилищ или массивом хранения данных, следует направлять в службу поддержки поставщика системы хранения.

VMware и поставщики адаптеров репликации имеют соглашения о совместной поддержке, обеспечивающие координацию запросов о поддержке между VMware и поставщиком системы хранения.

Требования и совместимость

Вопрос. Какие компоненты необходимы для развертывания Site Recovery Manager?

Ответ. Как в защищаемой, так и в резервной среде требуются экземпляры платформы vSphere, сервера vCenter и Site Recovery Manager. (Здесь не учитываются вопросы лицензирования. Они рассматриваются далее в этом документе.)

Site Recovery Manager также требует базового решения по репликации для копирования данных виртуальных машин в резервную среду. Заказчики могут использовать vSphere Replication или ПО репликации на базе массива стороннего поставщика.

При использовании ПО репликации на базе массива также требуется адаптер репликации хранилища.

Вопрос. Какие редакции и версии VMware vSphere совместимы с решением Site Recovery Manager?

Ответ. Site Recovery Manager поддерживается в любой редакции vSphere, кроме vSphere Essentials.

Конкретные версии vSphere, поддерживаемые для каждой версии Site Recovery Manager, см. в [таблице совместимости продуктов](#).

Site Recovery Manager не требует, чтобы все лицензии vSphere, связанные со средой Site Recovery Manager, относились к одной редакции.

Вопрос. Какие редакции и версии сервера vCenter совместимы с Site Recovery Manager?

Ответ. Site Recovery Manager работает только с vCenter Server для Essentials, vCenter Server Standard и vCenter Server Foundation.

Конкретные версии vCenter, поддерживаемые для каждой версии Site Recovery Manager, см. в [таблице совместимости продуктов](#). Обратите внимание, что каждая версия Site Recovery Manager требует определенной версии vCenter.

Вопрос. Какие продукты репликации на базе массива совместимы с Site Recovery Manager?

Ответ. Site Recovery Manager интегрируется со сторонними продуктами для репликации с помощью адаптера репликации хранилища (SRA). Сведения о поддерживаемых адаптерах репликации хранилища см. в [руководстве по совместимости](#).

Вопрос. Требуется ли переустанавливать адаптеры репликации хранилища при обновлении версии Site Recovery Manager?

Ответ. Да. Адаптеры репликации хранилища обновляются для поддержки новейшей общедоступной версии Site Recovery Manager.

Цены и лицензирование

Вопрос. Как заказчик предыдущей версии Site Recovery Manager, имею ли я право на получение новейшей версии?

Ответ. Да. Заказчики с действующим договором подписки и поддержки Site Recovery Manager получают право на лицензии новейшей версии этого продукта без дополнительной платы по условиям подписки.

Заказчики с действующими договорами подписки и поддержки на пакеты продуктов, включающие Site Recovery Manager, получают право на новые лицензии в соответствии с условиями подписки на отдельные продукты в пакете.

Вопрос. Срок действия договора подписки и поддержки истек до выпуска новейшей редакции Site Recovery Manager. Что я получу?

Ответ. Поскольку срок действия договора подписки и поддержки истек, у вас нет прав на получение обновления до новейшей версии Site Recovery Manager. Вам необходимо продлить договор подписки и поддержки и внести соответствующую плату за возобновление. Вы можете запросить размер платы за [возобновление договора поддержки](#).

Вопрос. Мой договор подписки и поддержки действует, но сейчас я не хочу обновлять лицензии. Можно ли отложить обновление?

Ответ. Да. Лицензии можно обновить в любой момент, пока действует договор подписки и поддержки и новейшая версия Site Recovery Manager доступна для приобретения.

Вопрос. Могу ли я обновить часть лицензий на новейшую версию Site Recovery Manager?

Ответ. Да. Можно обновить все лицензии Site Recovery Manager, их часть или вообще отказаться от обновления. Например, если у вас есть 50 лицензий Site Recovery Manager 5.0, а обновить нужно только 30 из них, после обновления у вас будет 30 лицензий на новейшую версию Site Recovery Manager и 20 лицензий на Site Recovery Manager 5.0.

Вопрос. Как преобразовать имеющиеся лицензии «по числу процессоров» в текущую модель лицензирования с лицензиями «по числу виртуальных машин»?

Заказчики, не заключавшие корпоративное лицензионное соглашение (ELA) и располагающие лицензиями Site Recovery Manager на процессоры, получают право на их преобразование в лицензии на виртуальные машины с коэффициентом 5 виртуальных машин на 1 процессор. Например, заказчик с 20 лицензиями на ЦП получит 100 лицензий на виртуальные машины. Лицензии будут автоматически предоставлены на портале управления лицензиями VMware после обновления версии Site Recovery Manager.

Если стандартного коэффициента преобразования окажется недостаточно для поддержки существующей среды заказчика, он может обратиться в службу поддержки VMware для получения дополнительных сведений.

Заказчики, заключившие корпоративное лицензионное соглашение (ELA) и располагающие лицензиями на процессоры, могут выбрать их преобразование в лицензии на виртуальные машины, позвонив в службу поддержки VMware, или продолжить работу с лицензиями на процессоры, обновив их на портале управления лицензиями.

Вопрос. Можно ли одновременно использовать лицензии по числу процессоров и по числу виртуальных машин для одного экземпляра Site Recovery Manager?

Ответ. Нет. Лицензии по числу процессоров и по числу виртуальных машин можно использовать только для разных экземпляров Site Recovery Manager.

Для расширения среды в пределах одного сервера vCenter необходимо преобразовать имеющиеся лицензии по числу процессоров. Если требуется запросить преобразование, перейдите на вкладку Support («Поддержка») [портала My VMware®](#) и отправьте запрос на поддержку лицензий. Дополнительные сведения о процессе преобразования см. на [странице лицензирования по числу виртуальных машин](#).

Вопрос. Можно ли приобрести Site Recovery Manager с лицензиями по числу процессоров?

Ответ. Новейшую версию Site Recovery Manager можно приобрести отдельно или в составе редакции VMware vCloud Suite® Enterprise.

Отдельная версия Site Recovery Manager доступна в двух редакциях (Standard и Enterprise), которые могут быть приобретены только в рамках модели лицензирования по числу виртуальных машин.

Редакцию Site Recovery Manager Enterprise можно также приобрести в составе редакции vCloud Suite Enterprise. В этом случае Site Recovery Manager приобретается в рамках модели лицензирования по числу процессоров. Подробнее о пакете [vCloud Suite](#) и его различных редакциях.

Вопрос. В чем разница между редакциями Site Recovery Manager Standard и Site Recovery Manager Enterprise?

Ответ. Site Recovery Manager Enterprise обеспечивает защиту корпоративного уровня для всех виртуализированных приложений без лицензионных ограничений на число защищаемых виртуальных машин.

Редакция Site Recovery Manager Standard разработана для малых сред и обеспечивает защиту 75 виртуальных машин на среду и на экземпляр Site Recovery Manager.

Вопрос. Возможно ли обновление лицензий Standard до уровня Enterprise?

Ответ. Да. Заказчики могут обновлять лицензии Site Recovery Manager Standard до Site Recovery Manager Enterprise наборами по 25 виртуальных машин.

Если заказчику требуется увеличить число виртуальных машин сверх 75, доступных в редакции Site Recovery Manager Standard, для приобретения дополнительных лицензий на виртуальные машины все имеющиеся 75 лицензий редакции Standard необходимо обновить до редакции Enterprise.

Вопрос. Можно ли одновременно использовать лицензии Standard и Enterprise с одним экземпляром Site Recovery Manager?

Ответ. Нет. В одном экземпляре vCenter можно настроить только одну редакцию Site Recovery Manager.

Вопрос. Возможно ли преобразование лицензий Enterprise в лицензии Standard?

Ответ. Нет. В соответствии с общей политикой VMware понижение редакции любых продуктов не допускается. Site Recovery Manager не является исключением.

Вопрос. Можно ли преобразовать лицензии на новейшую версию Site Recovery Manager в лицензии на предыдущие версии?

Ответ. Лицензии на новейшую версию Site Recovery Manager не могут использоваться с предыдущими версиями этого решения. Заказчикам необходимо понизить версию лицензий Site Recovery Manager на лицензионном портале.

Версии лицензий редакции Site Recovery Manager Enterprise на виртуальные машины можно понизить в соотношении 1 к 1. Понижение версии лицензий ниже Site Recovery Manager 5.0. невозможно.

Лицензии редакции Site Recovery Manager Standard не могут быть понижены до предыдущих версий Site Recovery Manager.

Вопрос. Нужно ли приобретать лицензии VMware vSphere для защищаемой и резервной сред?

Ответ. Лицензии vSphere необходимы для любого сервера vSphere независимо от того, в какой среде он работает — основной или резервной, — а также от того, включен ли он в резервной среде. Для Site Recovery Manager требуется по крайней мере один лицензированный сервер vSphere как в защищаемой, так и в резервной среде.

Вопрос. Нужно ли приобретать лицензии vCenter для защищаемой и резервной сред?

Ответ. Да, для Site Recovery Manager требуется два активных и лицензированных экземпляра vCenter, по одному в каждой среде (защищаемой и резервной).

ПРИМЕЧАНИЕ. Общие резервные среды Site Recovery Manager допускают восстановление нескольких защищенных сред с несколькими экземплярами vCenter в среде с одним экземпляром vCenter. (Т. е. несколько экземпляров Site Recovery Manager в общей резервной среде регистрируются в одном экземпляре vCenter, который также находится в общей среде. Таким образом, использование нескольких экземпляров vCenter в общей резервной среде не требуется.)

Вопрос. Требуются ли лицензии Site Recovery Manager для резервной среды?

Ответ. Только виртуальные машины под защитой Site Recovery Manager требуют лицензий Site Recovery Manager. Следует рассмотреть два разных сценария.

Односторонняя защита. ПО Site Recovery Manager настроено только для аварийного переключения виртуальных машин из среды А в среду Б. В этом случае лицензии Site Recovery Manager требуются только для защищенных виртуальных машин в защищаемой среде А.

Двусторонняя защита. ПО Site Recovery Manager настроено для аварийного переключения виртуальных машин из среды А в среду Б и для переключения другого набора виртуальных машин из среды Б в среду А. В таком случае следует приобрести лицензии Site Recovery Manager для виртуальных машин в обеих средах.

Лицензии требуются для всех защищенных виртуальных машин, даже если они выключены.

Вопрос. В случае лицензирования VMware vCloud Suite Enterprise в основной среде, включающей Site Recovery Manager, какие компоненты следует лицензировать в резервной среде?

Ответ. Требования к лицензированию зависят от конфигурации аварийного восстановления в среде заказчика. В таблице ниже представлены требования к лицензированию обеих сред.

АВАРИЙНОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ	ТРЕБОВАНИЯ К ЛИЦЕНЗИРОВАНИЮ В СРЕДЕ А	ТРЕБОВАНИЯ К ЛИЦЕНЗИРОВАНИЮ В СРЕДЕ Б
Однонаправленное: компонент Site Recovery Manager настроен только для аварийного переключения виртуальных машин из основной среды А в резервную среду Б.	<ul style="list-style-type: none"> vCloud Suite Enterprise для всех ЦП с виртуальными машинами под защитой Site Recovery Manager, для которых выполняется аварийное переключение в среду Б. Сервер vCenter 	<ul style="list-style-type: none"> vSphere для всех ЦП, используемых в производственной или резервной среде. Сервер vCenter Лицензии Site Recovery Manager не требуются.
Двунаправленное: компонент Site Recovery Manager настроен для аварийного переключения одной группы виртуальных машин из среды А в среду Б и другой группы виртуальных машин из среды Б в среду А.	<ul style="list-style-type: none"> vCloud Suite Enterprise для всех ЦП с виртуальными машинами под защитой Site Recovery Manager, для которых выполняется аварийное переключение в среду Б. Сервер vCenter 	<ul style="list-style-type: none"> vCloud Suite Enterprise для всех ЦП с виртуальными машинами под защитой Site Recovery Manager, для которых выполняется аварийное переключение в среду А. Сервер vCenter

Вопрос. Какие существуют лицензионные требования для возврата в основную среду после аварийного переключения?

Ответ. Для возврата в основную среду А из среды Б (после аварийного переключения из среды А в среду Б) требуются лицензии Site Recovery Manager для виртуальных машин, «повторно защищенных» в среде Б. Для этой цели в среде Б могут использоваться лицензии «по числу виртуальных машин», которые первоначально находились в среде А, если они больше не используются в среде А.

Если в среде А Site Recovery Manager лицензируется в составе vCloud Suite Enterprise по числу процессоров и виртуальные машины переключаются в среду Б, для которой изначально имеются только лицензии vSphere, лицензии vCloud Suite можно перенести в среду Б для «повторной защиты» и возврата виртуальных машин в основную среду.

Вопрос. Если я использую общие резервные среды, потребуются ли дополнительные лицензии для такой среды?

Ответ. Лицензии Site Recovery Manager требуются только для защищенных виртуальных машин. В сценарии с общей резервной средой (несколько защищаемых сред настроены для аварийного переключения в общую резервную среду) лицензии Site Recovery Manager требуются только в защищаемых средах. Дополнительные лицензии Site Recovery Manager в общей резервной среде не требуются.

Вопрос. Какие лицензионные ключи используются для Site Recovery Manager?

Ответ. Для Site Recovery Manager используется та же система ключей и лицензий, что и для vSphere и vCenter.

Вопрос. Где следует вводить лицензионные ключи Site Recovery Manager?

Ответ. Site Recovery Manager лицензируется через сервер vCenter.

Вопрос. Требуется ли vSphere Replication отдельного лицензирования?

Ответ. Нет. Компонент vSphere Replication входит в состав vSphere Essentials Plus и редакций более высокого уровня. Использование vSphere Replication для аварийного восстановления с помощью Site Recovery Manager не требует дополнительных лицензий.