



---

# **Veeam Backup and Replication 5**

---

**Обзор всех новых  
возможностей**

---

Александр Самойленко  
20 октября 2010 г.

---

### Введение

Компания Veeam Software, ведущий поставщик средств для управления виртуальной инфраструктурой VMware vSphere, объявила о выпуске средства для резервного копирования виртуальных машин на серверах VMware ESX / ESXi - [Veeam Backup and Replication 5](#).

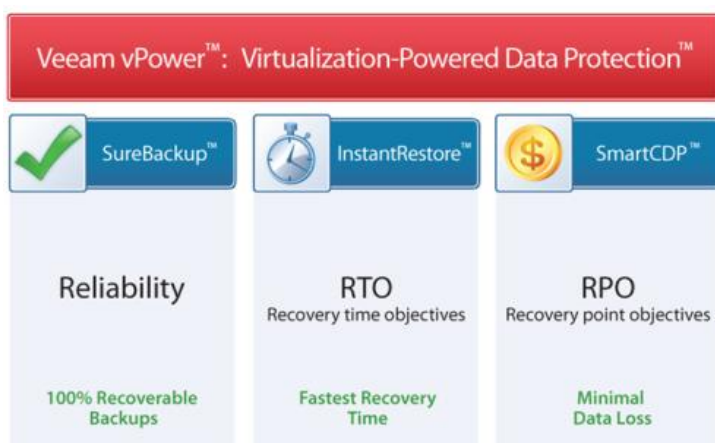
Это действительно новый и революционный продукт, выводящий на новый уровень технологии резервного копирования виртуальных машин. Теперь оно стало еще более эффективным, а, с точки зрения механизмов восстановления данных и надежности, на сегодняшний день Veeam Backup and Replication 5 - абсолютный лидер в сегменте продуктов для резервного копирования VMware vSphere.

Об основных нововведениях Veeam Backup and Replication 5 с технологиями vPower, SureBackup, U-AIR и другими можно ознакомиться также в следующих статьях:

- [vPower - новые возможности Veeam Backup and Replication 5](#)
- [Демонстрация технологии SureBackup в Veeam Backup and Replication 5](#)
- [Издания Veeam Backup and Replication 5 - обзор возможностей](#)
- [Veeam SureBackup - новые возможности Veeam Backup and Replication 5](#)

Теперь обо всех новых функциях и возможностях Veeam Backup and Replication 5 расскажем по порядку:

### Технология Veeam vPower в Veeam Backup and Replication 5



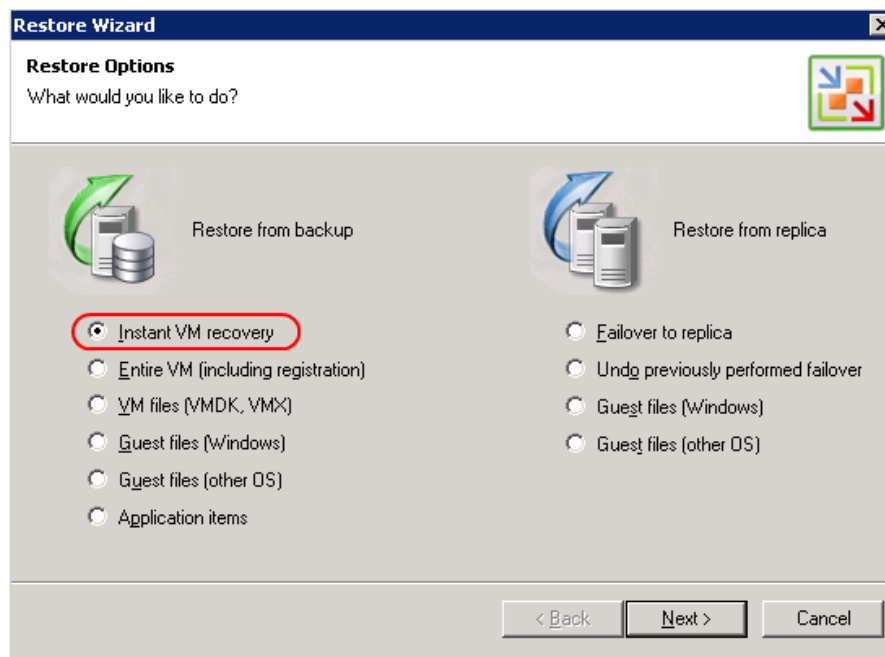
Используя целый комплекс техник, компания Veeam в своем продукте для резервного копирования виртуальных машин сделала возможность запуска их напрямую из резервных копий, которые хранятся в дедуплицированном виде на backup-хранилище.

Это создает множество возможностей для тестирования резервных копий на работоспособность (SureBackup), мгновенного восстановления в производственную среду



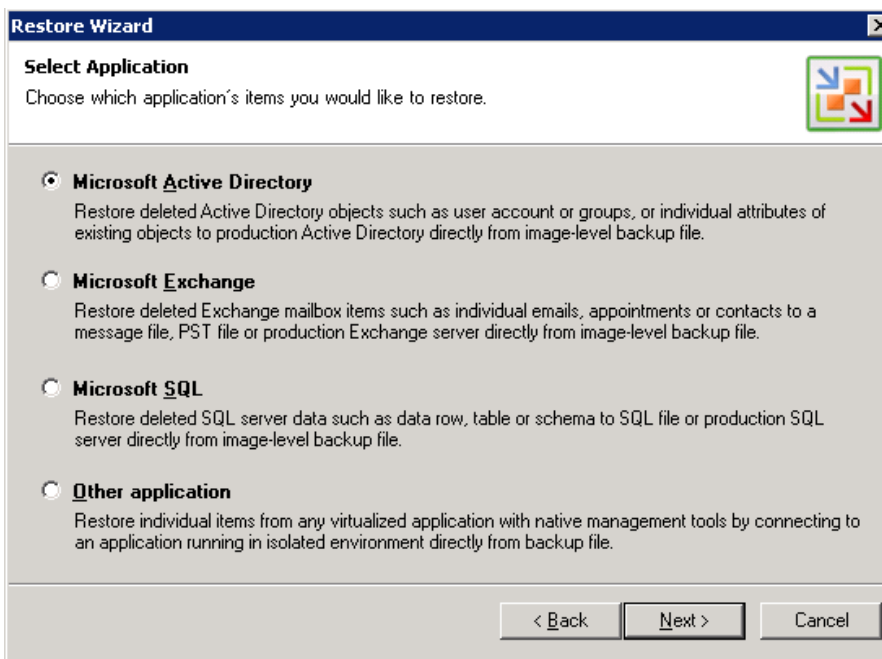
(InstantRestore) и даже управления виртуальными тестовыми лабораториями на базе продуктивных окружений (то есть, можно запустить приложения в виртуальных машинах напрямую из бэкапа для проведения тестов). Таким образом, Veeam vPower - это фундаментальная технология для множества улучшений в Veeam Backup and Replication 5.

### Техника Instant VM Recovery (InstantRestore) в Veeam Backup and Replication 5



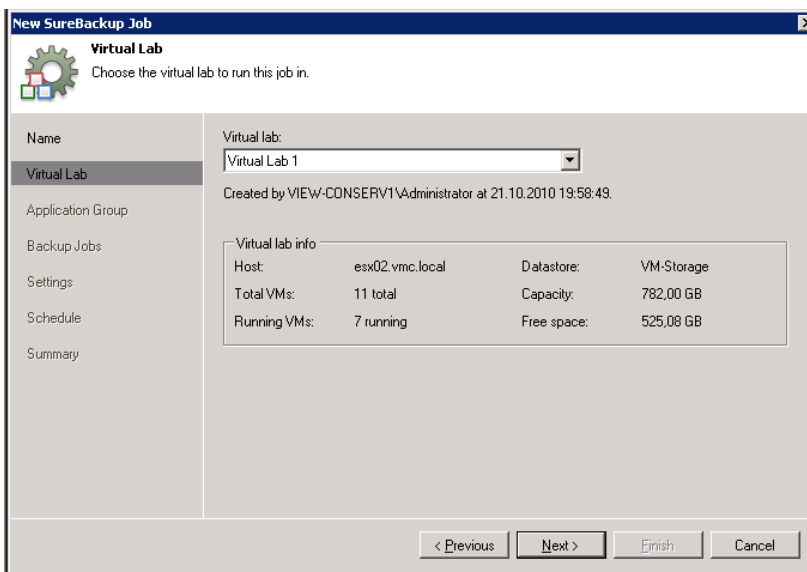
InstantRestore позволяет мгновенно (без копирования каких-либо данных) восстановить резервную копию системы, запустив ее напрямую из резервной копии, которая хранится в сжатом и дедуплицированном виде. При этом, содержимое резервной копии не меняется, а все изменения, произошедшие после запуска системы, пишутся на временное хранилище vPower. Далее виртуальная машина постепенно переносит свое хранилище в продуктивную среду за счет технологии Storage vMotion. Если по лицензии VMware vSphere у вас нет функции Storage vMotion, то можно использовать репликацию виртуальной машины в производственное окружение - ведь репликация в Veeam Backup and Replication 5 бесплатна! Все это влияет самым лучшим образом на политики RTO (Recovery Time Objective) сервиса в виртуальной машине, позволяя восстановить его сразу после отказа.

## Техника U-AIR (Universal Application-Item Recovery) в Veeam Backup and Replication 5



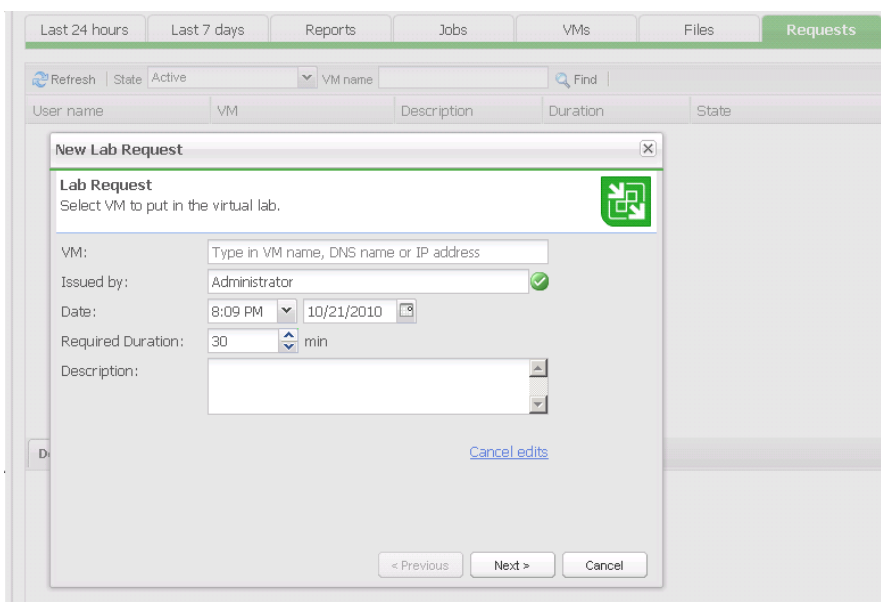
U-AIR позволяет восстанавливать объекты приложений виртуальных машин напрямую из образа резервной копии. То есть, из бэкапа можно извлечь и восстановить на целевой сервер объект Active Directory, письмо Exchange или любой другой объект приложения. Кроме того, есть возможность самостоятельного восстановления данных пользователем из приложений с веб-фронтом. При этом, не требуется никаких агентов для восстановления отдельных объектов.

## Техника SureBackup в Veeam Backup and Replication 5



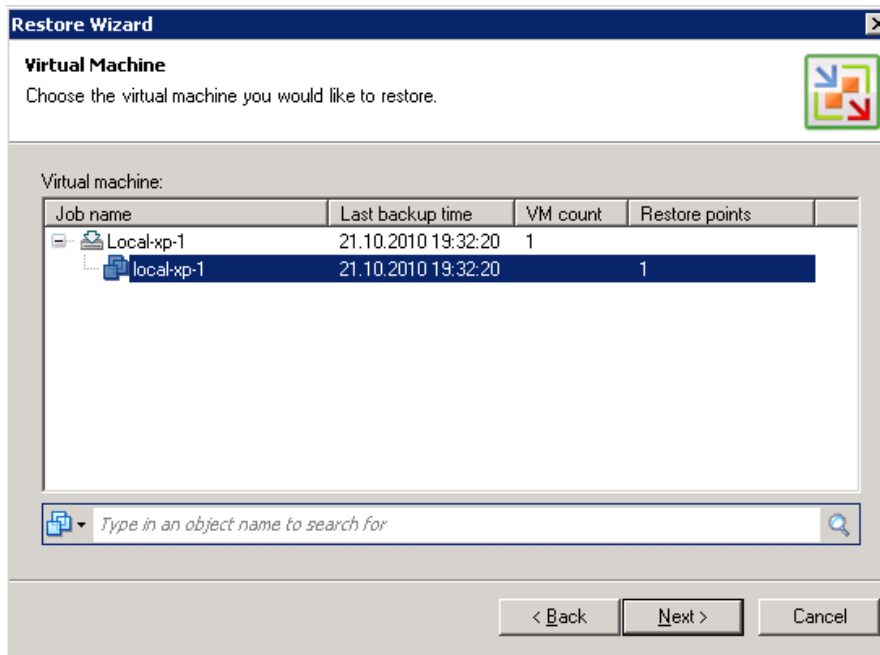
Veeam SureBackup позволяет убедиться в том, что резервные копии сделаны правильно и они полностью готовы к восстановлению и работе в случае аварии или потери данных. Делается это автоматизированным способом за счет создания виртуальной тестовой лаборатории, где виртуальные машины запускаются напрямую из бэкапов, не мешая основной производственной среде. Далее администратор вручную или автоматически (по заданию) верифицирует целостность хранимых копий, в том числе с помощью специальных скриптов, которые проверяют работоспособность не только ОС, но и приложений. Об отработавшей задаче проверки целостности резервных копий системному администратору приходит отчет по почте.

### Виртуальная лаборатория по запросу (On-Demand Sandbox) в Veeam Backup and Replication 5



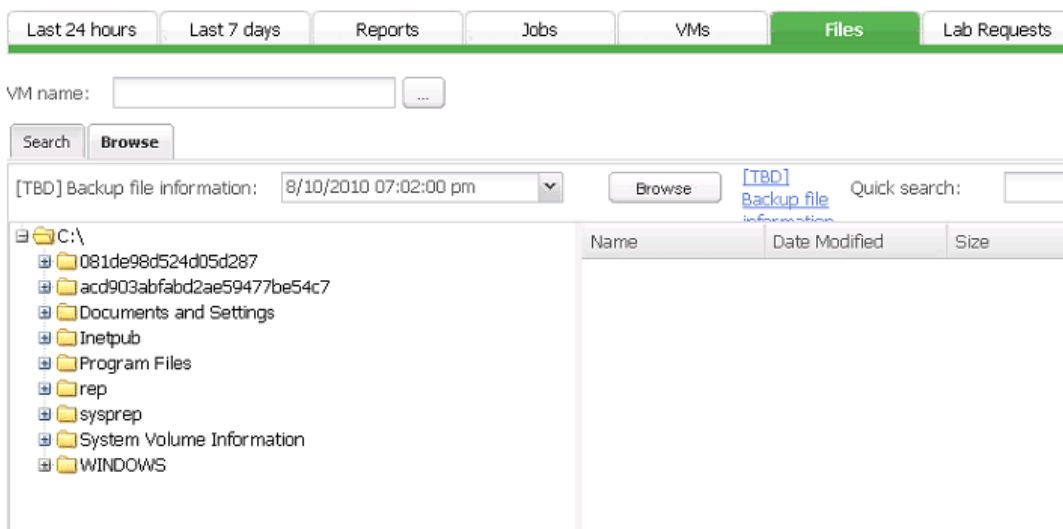
С помощью техник мгновенного запуска резервных копий администратор или владелец прикладной системы может запросить тестовую лабораторию через веб-интерфейс Enterprise Manager и запустить набор приложений в виртуальных машинах, являющихся копией производственной среды, и проводить там различные тесты. Для тестовой лаборатории задается хост ESX / ESXi, где это будет происходить, Datastore, Proxy Appliance для доступа Veeam Backup к тестовой лаборатории с виртуальными машинами в изолированной сети и настройки этой сети. После того, как виртуальная лаборатория создана, появится новый виртуальный коммутатор vSwitch, пул ресурсов и хранилище для тестирования.

## Мгновенное восстановление файлов (Instant File Level Recovery) для любой гостевой ОС в Veeam Backup and Replication 5



Veeam Backup всегда умел восстанавливать отдельные файлы из бэкапов гостевых систем виртуальных машин. Windows, Linux, FreeBSD и многое другое поддерживается для восстановления (при этом, есть удобный навигатор по файловой системе). Теперь также появилась еще одна интересная возможность - монтирование диска резервной копии к виртуальной машине, куда требуется восстановить нужные файлы. Это очень удобно, а восстановление занимает считанные секунды.

## Быстрый поиск объектов (Instant Indexing) в Veeam Backup and Replication 5



Функция Instant Indexing - это эффективная индексация данных содержимого резервных копий виртуальных машин, что позволяет быстро искать в бэкапах любые файлы и мгновенно восстанавливать их в продуктивную среду. Также есть удобный браузер по файловым системам в Veeam Enterprise Manager.

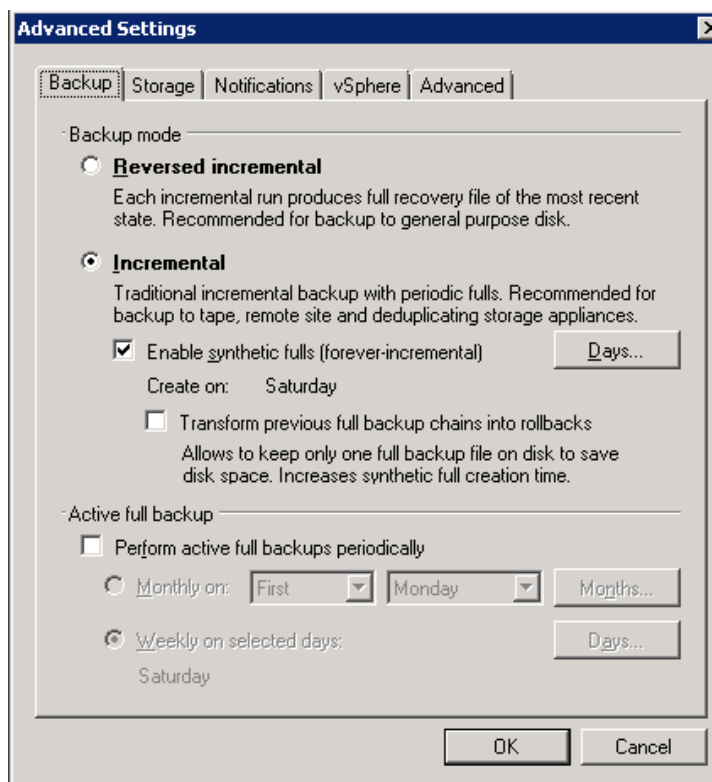
### Основные дополнительные улучшения в Veeam Backup and Replication 5.

- **Customizable block size.** Теперь можно настраивать размер блока для хранилища назначения резервной копии или реплики. Большой размер блока уменьшает затраты вычислительных ресурсов на бэкап и повышает производительность, в то время как меньший размер блока увеличивает степень дедупликации и позволяет уменьшить передаваемый трафик (что особенно актуально для WAN-соединений) при инкрементальном резервном копировании.
- **Monthly schedules.** Теперь можно настроить планировщик по месяцам для задач резервного копирования напрямую из GUI, который предоставляет больше опций, нежели стандартный планировщик Windows.
- **Continuous job schedule.** Новая возможность создания задач по расписанию для соответствия сценариям near-CDP protection.
- **Unsupported disks are now automatically skipped.** Неподдерживаемые диски для резервного копирования теперь автоматически пропускаются (раньше надо было исключать их из задачи вручную).

### Улучшения процесса создания резервных копий в Veeam Backup and Replication 5.

- **Incremental backup mode.** Традиционный режим инкрементального резервного копирования теперь тоже есть для поддержки сценариев резервного копирования disk-to-disk-to-tape (D2D2T), удаленных сайтов и на хранилища, которые дедуплицируются своими средствами. Синтетический режим резервного копирования (обратные инкременты) также остался. Кроме того, можно восстанавливать систему даже во время, когда обрабатывается задача по резервному копированию.





- **Previous full backup chain transformation.** Возможность преобразовать цепочки предыдущих полных бэкапов (Full Backups) в цепочку с одним полным бэкапом и несколькими обратными инкрементами для экономии дискового пространства на целевом хранилище.
- **VM level retention in full backup files.** Теперь в файле полной резервной копии просто заменяются блоки данных в соответствии с настроенной политикой хранения полных резервных копий. То есть, нет необходимости делать полный бэкап, полностью удаляя предыдущий из VBK-файла.
- **Delete individual VMs from full backup file.** Теперь можно удалить любую виртуальную машину из резервной копии с VBK-файлом. Блоки помечаются как свободные, и на их место записываются дальнейшие данные бэкапов без роста размера файла.
- **Enhanced backup properties.** Расширенные настройки в опциях для задачи резервного копирования.

### Улучшения процесса репликации в Veeam Backup and Replication 5

- **Thin disk support on replica.** Теперь у реплики также может быть растущий по мере наполнения данными (thin) диск. Это улучшает производительность репликации.



- **On-the-fly disk transformation.** Также можно «на лету» при репликации преобразовывать «толстые» (thick) диски исходной машины в «тонкие» (thin) диски реплики. Происходит экономия на дисковом хранилище для реплик.
- **Replica properties.** Появились новые свойства реплики, такие как объем данных переданный с после запуска задачи репликации (функция, о которой запрашивали многие пользователи).

### Интеграция с приложениями в Veeam Backup and Replication 5

- **Network connection-less operation.** Теперь нет необходимости прямого соединения виртуальной машины, где работает Veeam VSS Agent, и бэкап-сервера. Это позволяет соблюсти политики безопасности в виртуальной инфраструктуре без потери функциональности по обеспечению целостности данных за счет служб VSS.
- **Granular application-aware processing.** Теперь можно более структурировано задавать настройки выполнения различных задач (например, запуск службы VSS) для отдельных виртуальных машин или других объектов виртуальной инфраструктуры VMware vSphere.
- **Better transaction logs handling.** Теперь лог транзакций приложения резервируемой системы очищается только после успешного бэкапа, вместо того, чтобы делать это после снятия снапшота при создании резервной копии. Это позволяет сохранить лог транзакций и откатиться на нужную точку в Microsoft SQL Server, даже если задача резервного копирования по какой-либо причине упадет после снятия снапшота виртуальной машины.
- **Option to disable transaction logs pruning.** Можно также полностью отключить очистку лога транзакций.
- **Transaction logs pruning for Microsoft SQL.** Очистка лога транзакций для Microsoft SQL Server была введена на случай, если этот сервер резервируется только средствами Veeam Backup и требуется, чтобы логи транзакций не разрастались.

### Улучшения процесса восстановления в Veeam Backup and Replication 5

- **VM search.** В мастер восстановления добавлена возможность поиска файлов, чтобы быстро найти нужные файлы, которые требуется восстановить из резервной копии виртуальной машины.
- **Restore reason.** Можно указать причину восстановления файла - удобно для администраторов, отслеживающих эти события.



- **Restore audit.** Теперь в логе восстановления видно, кто и какие файлы восстанавливал, а также по какой причине.
- **Service-based restores.** Теперь задача восстановления файлов управляется службой Windows, поэтому даже если пользователь вышел из системы - задача продолжится.
- **Original VM location prefill.** Мастер восстановления теперь предлагает по умолчанию, куда восстанавливать виртуальную машину, чтобы пользователь не ошибся при выборе.
- **Per-disk datastore selection.** Для виртуальной машины с несколькими виртуальными дисками можно указать разные хранилища (datastores) для каждого диска.
- **Better guest file permission handling.** Теперь для задачи восстановления файлов добавляется привилегия для доступа к томам, на которые у пользователя нет разрешений. Делается это только для движка Veeam Backup и не нарушает политик безопасности.
- **Removed VMware Player requirement.** Виртуальный модуль File level restore helper appliance теперь запускается напрямую на хосте VMware ESX / ESXi. Теперь не надо использовать VMware Player на сервере Veeam Backup.
- **Preserve Linux permissions.** Теперь можно сохранить права доступа в Linux при восстановлении отдельных файлов.
- **Permissions and ownership display.** Браузер по файловой системе теперь показывает разрешения и владельца файлов.
- **ZFS support.** Восстановление файлов с томов ZFS теперь поддерживается.

### Улучшения при работе с задачами в Veeam Backup and Replication 5

- **Datastore based jobs.** Теперь можно создавать задачи, добавляя Datastore как объект для резервирования. Все машины на этом хранилище будут добавлены в задачу.
- **Granular disk exclusions.** Вместо того, чтобы настраивать исключения для дисков на базе задач, можно настраивать исключения на уровне виртуальных машин или других объектов виртуальной инфраструктуры VMware vSphere. Например, когда в каком-то пуле требуется исключить бэкап диска D виртуальных машин.
- **Per-job email notification.** Для каждой задачи отдельно можно настроить нотификацию по e-mail (для разных пользователей).



- **Windows Event Log events.** Veeam Backup теперь пишет о своих действиях в журнал Windows event log (в стиле vCenter).
- **Simple delegation.** Механизм доступа на базе ролей в Veeam Backup был добавлен для разграничения действий пользователей. Например, Restore Operator может выполнять любой тип восстановления, однако не может работать с задачами резервного копирования.
- **Source datastore monitoring.** Snapshots требуют дополнительное пространство на хранилище при создании и слиянии. Теперь мониторинг исходного хранилища позволяет убедиться в том, что не возникнет ситуации переполнения, когда из-за нее виртуальные машины завершат работу. По умолчанию, предупреждение высвечивается в случае, если остается менее 10 ГБ свободного пространства. Если остается менее 2 ГБ - задача резервного копирования будет пропущена с соответствующим сообщением в журнале.
- **Session history improvements.** Старые сессии восстановления теперь удаляются на базе политики хранения, что актуально для пользователей старых версий Veeam Backup.

### Улучшения в центральной консоли Enterprise Manager в Veeam Backup and Replication 5

- **Centralized license management.** Теперь удобно отслеживать используемые лицензии на Veeam Backup на нескольких серверах из центральной консоли Veeam Enterprise Manager.
- **Dashboard statistic improvements.** Теперь информация о занимаемом пространстве резервными копиями более детальна.

### Улучшения в процессе установки Veeam Backup and Replication 5

- **Database name selection.** Теперь можно привязать несколько бэкап-серверов Veeam Backup к одной базе Microsoft SQL.
- **Disabling automount.** Теперь автосмонтирование новых томов автоматически отключается на сервере Veeam Backup при установке, чтобы предотвратить переподписку VMFS-томов со стороны Microsoft Windows. Теперь этого не надо бояться забыть сделать вручную.
- **CPU verification.** Теперь проверяется, достаточно ли мощности CPU для установки Veeam Backup. При этом требования к CPU сохранились от предыдущей версии.



Скачать пробную версию Veeam Backup and Replication 5 можно по ссылке:

<http://www.veeam.com/vmware-esx-backup/download.html>

Загрузить документ со сравнением изданий Veeam Backup and Replication 5 можно по ссылке:

[http://www.vmc-company.ru/pdf/veeam/vmc\\_veeam\\_backup\\_5\\_editions.pdf](http://www.vmc-company.ru/pdf/veeam/vmc_veeam_backup_5_editions.pdf)

Приобрести лицензии на ПО Veeam Backup and Replication 5 можно уже сегодня. Для этого используйте форму заказа у Золотого партнера Veeam Software на территории России - компании VMC по адресу:

<http://www.vmc-company.ru/solutions/inquiry/buy-veeam/>.

Либо оформите заказ по телефону: +7 812 457-04-50.

**Внимание: акция! Только до 24 декабря 2010 года!**

Компания VMC предлагает комплект Veeam Essentials на выгодных условиях (скидка 42%). В пакет входит Veeam Backup and Replication 5, а также Veeam Monitor и Veeam Reporter.

[Подробности предложения >>>](#)

