



RuBackup

**Система резервного копирования
и восстановления данных**

BASIS VIRTUAL PROTECT

ВЕРСИЯ 3.0.0.0.0

Содержание

1. Назначение	2
2. Резервируемые данные	3
3. Типы резервного копирования	4
4. Способы восстановления данных	5
5. Типы восстановления данных	6
6. Комплект поставки	7
7. Ограничения	8
8. Системные требования	9
9. Подготовка	10
9.1. Настройка доступа к REST API Базис Virtual Protect	10
9.2. Настройка доступа к NFS-хранилищу	10
10. Установка	12
10.1. Установка клиента СРК	12
10.2. Установка модуля	12
10.3. Результаты установки модуля	12
10.4. Проверка успешности установки	13
11. Резервное копирование	14
11.1. Резервное копирование в Tuscana	14
11.2. Резервное копирование из командной строки	15
12. Восстановление	17
12.1. Восстановление резервных копий в Tuscana и RBM	17
12.1.1. Восстановление в существующую виртуальную машину (Tuscana)	18
12.1.2. Восстановление в новую виртуальную машину (RBM)	18
12.2. Восстановление резервных копий из командной строки	19
13. Обновление	21
14. Удаление	22
15. Конфигурационный файл	23
16. Тонкие настройки резервного копирования	28
17. Тонкие настройки восстановления резервной копии	29

Глава 1. Назначение

Система резервного копирования RuBackup и модуль Basis Virtual Protect, входящий в её состав (далее — СРК RuBackup), позволяют выполнять резервное копирование и восстановление виртуальных машин платформы виртуализации Basis Dynamix Enterprise средствами Базис Virtual Protect 1.10.

Совместимость версий Basis Dynamix Enterprise с Базис Virtual Protect 1.10 устанавливается производителем.

Резервное копирование виртуальных машин Basis Dynamix Enterprise выполняется безагентным способом: в резервируемую виртуальную машину клиент RuBackup или модуль Basis Virtual Protect не устанавливаются.

Модуль Basis Virtual Protect может выполнять резервное копирование ВМ нескольких инсталляций Basis Dynamix Enterprise, поскольку Базис Virtual Protect может взаимодействовать с несколькими инсталляциями Basis Dynamix Enterprise.

Глава 2. Резервируемые данные

Резервное копирование виртуальной машины выполняется целиком, для всех дисков виртуальной машины. Поддерживаются все типы хранилищ дисков VM, которые поддерживает платформа виртуализации Basis Dynamix Enterprise и которые доступны для Базис Virtual Protect.

Формирование резервной копии VM и обеспечение её консистентности выполняется средствами Базис Virtual Protect. СРК RuBackup не оказывает влияния на этот процесс.

В ходе резервного копирования из резервной копии могут удаляться дублирующие блоки (локальная дедупликация). В случае передачи резервной копии в дедуплицированное хранилище происходит передача только тех уникальных блоков (для того же типа источника данных), которых еще нет в хранилище.

Глава 3. Типы резервного копирования

Модуль резервного копирования и восстановления виртуальных машин Basis Virtual Protect средствами Базис Virtual Protect поддерживает [полное](#) и [инкрементальное](#) резервное копирование.

Глава 4. Способы восстановления данных

СРК RuBackup поддерживает следующие способы восстановления виртуальных машин платформы виртуализации Basis Virtual Protect из резервной копии:

- централизованное восстановление ВМ из резервной копии (рекомендовано) одним из способов:
 - через GUI [Менеджер администратора RuBackup \(RBM\)](#);
 - через GUI [Tucana](#);
 - утилиты командной строки `rb_repository`.
- локальное восстановление ВМ из резервной копии на клиенте РК одним из способов:
 - через GUI [Менеджер клиента RuBackup \(RBC\)](#);
 - утилиты командной строки `rb_archives`.

Глава 5. Типы восстановления данных

Модуль Basis Virtual Protect поддерживает только полное восстановление в виртуальную машину из резервной копии. Доступно полное восстановление в новую виртуальную машину из резервной копии любого доступного типа.

При восстановлении в исходную виртуальную машину будет произведена перезапись всех дисков VM.

Глава 6. Комплект поставки

Дистрибутив модуля Basis Virtual Protect поставляется в виде deb -пакета или rpm -пакета для поддерживаемых операционных систем.

Пакет для ОС Astra Linux 1.8

```
rubackup-dynamix-bvp-<version>_amd64.signed.deb ①
```

① <version> — номер версии поставляемого модуля.

Пакет для ОС ALT Linux 10

```
rubackup-dynamix-bvp-<version>.x86_64.rpm ①
```

① <version> — номер версии поставляемого модуля.

Глава 7. Ограничения

- Удаленная репликация виртуальных машин не реализована.
- Гранулярное восстановление виртуальных машин не поддерживается.

Глава 8. Системные требования

Для резервного копирования и восстановления ВМ Basis Dynamix Enterprise с помощью модуля Basis Virtual Protect необходимы установленные и настроенные:

- платформа виртуализации Basis Dynamix Enterprise;
- продукт Базис Virtual Protect 1.10;
- узел клиента СРК
 - под управлением одной из операционных систем: Astra Linux 1.8, ALT Linux 10;
 - с установленным клиентом СРК.

Для управления резервным копированием и восстановлением ВМ рекомендуем использовать приложение [Tucana](#).

Глава 9. Подготовка

Для выполнения резервного копирования виртуальных машин среды виртуализации Basis Dynamix Enterprise средствами Базис Virtual Protect необходимо обеспечить доступ с узла клиента СРК:

1. к REST API сервера Базис Virtual Protect;
2. к хранилищу резервных копий Базис Virtual Protect по протоколу NFS с правами на чтение и запись.

9.1. Настройка доступа к REST API Базис Virtual Protect

1. Проверьте сетевую доступность с узла клиента СРК до узла REST API Базис Virtual Protect.
2. Получите имя и пароль пользователя для обращения к REST API Базис Virtual Protect.
3. Если подключение к серверу REST API Базис Virtual Protect защищено (TLS/SSL), сохраните сертификат подключения на узле клиента СРК.

Эти сведения необходимо будет указать в [конфигурационном файле](#) модуля.

9.2. Настройка доступа к NFS-хранилищу

1. Выполните монтирование хранилища РК Базис Virtual Protect на узел с клиентом СРК по протоколу NFS.

Чтобы хранилище монтировалось автоматически при старте узла клиента, укажите команду монтирования в файле `/etc/fstab`.

Пример 1. Монтирование NFS-хранилища

```
10.0.0.3:/mnt/nfs-backup /mnt/nfs-backup-rubackup nfs
rw,vers=3,proto=tcp,timeo=600,soft,rsz=65536,wsz=65536,namlen=255,
nolock,retrans=2,sec=sys,_netdev,nconnect=4 0 0
```

где:

- `10.0.0.3` — адрес хранилища РК Базис Virtual Protect
- `/mnt/nfs-backup` — экспортированный по NFS каталог с хранилища Базис Virtual Protect
- `/mnt/nfs-backup-rubackup` — путь к точке монтирования на узле клиента

СРК (этот путь необходимо будет указать в [конфигурационном файле](#) модуля, параметр `storage_mount_path`)

2. Настройте доступ клиента СРК к файлам резервных копий в NFS-хранилище.

При стандартных настройках NFS-сервера пользователь `root` при обращении к хранилищу получает права пользователя `nfsnobody`.

Настройте NFS-сервер (хранилище Базис Virtual Protect) таким образом, чтобы анонимный пользователь имел доступ на чтение и запись в директорию хранения резервных копий, создаваемых Базис Virtual Protect.

Подключенные хранилища необходимо будет указать в [конфигурационном файле](#) модуля (`storage_mount_path`).

Глава 10. Установка

10.1. Установка клиента СРК

Для резервного копирования виртуальных машин среды виртуализации Basis Dynamix Enterprise средствами Базис Virtual Protect клиент СРК должен быть установлен на узел под управлением одной из поддерживаемых операционных систем (см. [Системные требования](#)).

Процедура установки клиента описана в документе [Развёртывание](#).

При установке клиента СРК (`rb_init`) рекомендуется использовать функцию централизованного восстановления в тех случаях, когда предполагается восстановление виртуальной машины из средства управления [Менеджер администратора RuBackup \(RBM\)](#) или [Tucana](#).

10.2. Установка модуля

1. Остановите сервис клиента СРК.

```
systemctl stop rubackup_client.service
```

2. Установите модуль из установочного пакета.

Установка в ОС Astra Linux 1.8

```
dpkg -i rubackup-dynamix-bvp-<version>_amd64.deb
```

Установка в ОС ALT Linux 10

```
rpm -i rubackup-dynamix-bvp-<version>.x86_64.rpm
```

где `<version>` — номер версии модуля.

3. Настройте [Конфигурационный файл](#).
4. Запустите сервис клиента СРК.

```
systemctl start rubackup_client.service
```

10.3. Результаты установки модуля

В результате установки модуля в систему будут добавлены файлы ([Файлы](#)

модуля, устанавливаемые в систему).

Таблица 1. Файлы модуля, устанавливаемые в систему

Расположение	Назначение
/opt/rubackup/modules/rb_module_dynamix_bvp	Исполняемый файл модуля
/opt/rubackup/etc/rb_module_dynamix_bvp.conf	Конфигурационный файл модуля

10.4. Проверка успешности установки

Для проверки работоспособности модуля выполните на узле клиента СРК RuBackup команду:

```
/opt/rubackup/modules/rb_module_dynamix_bvp -t
```

Об успешной установке и настройке модуля также свидетельствует запись о его успешной проверке клиентом резервного копирования (... module 'Basis Virtual Protect' was checked successfully) в журнале событий /opt/rubackup/log/RuBackup.log.

Если в журнале событий /opt/rubackup/log/RuBackup.log администратор СРК видит ошибки, сообщающие о неправильной конфигурации модуля, проверьте настройки в конфигурационном файле модуля.

Если ошибка не поддается анализу, то обратитесь в сервис технической поддержки RuBackup с предоставлением всей необходимой информации по возникшей проблеме на официальном сайте <https://support.rubackup.ru/bugzilla>.

Глава 11. Резервное копирование

При выполнении задачи на создание РК модуль всегда инициирует создание полной РК VM в хранилище Базис Virtual Protect.

В запросе на создание РК указывается существующее по умолчанию в Базис Virtual Protect расписание резервного копирования с именем Немедленно без компрессии и описанием Немедленное создание резервной копии без компрессии. Базис Virtual Protect формирует в хранилище данные РК (файл с метаданными РК и файлы дисков VM).

Модуль отправляет данные дисков VM из хранилища Базис Virtual Protect в архив резервных копий на медиасервер СРК; файлы дисков этой РК в хранилище Базис Virtual Protect обнуляются.

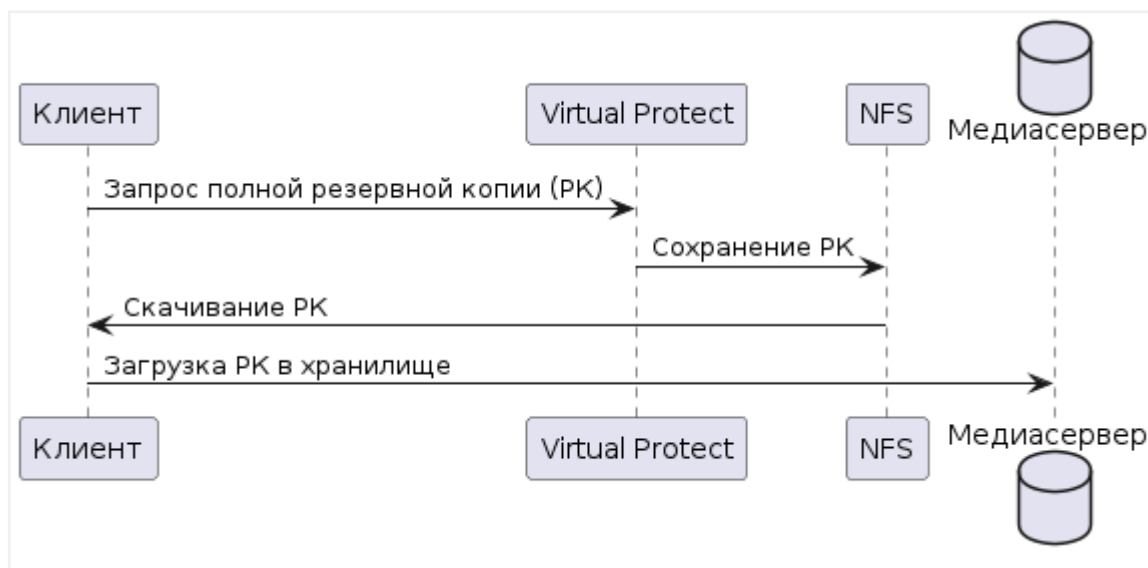


Рисунок 1. Создание резервной копии модулем Basis Virtual Protect

11.1. Резервное копирование в Tiscana

Выберите способ выполнения резервного копирования в приложении Tiscana и произведите настройку, следуя указаниям из соответствующего документа:

- [Срочное резервное копирование](#)
- [Добавление глобального расписания](#)
- [Стратегии](#)

Для резервного копирования VM:

1. Из списка **Клиент** выберите клиента, на узле которого выполнена установка и настройка модуля Basis Virtual Protect.
2. Из списка **Тип ресурса** выберите **Basis Virtual Protect**. При необходимости

нажмите [...] и определите тонкие настройки модуля (см. [Тонкие настройки резервного копирования](#)).

3. Нажмите [...] в поле **Ресурс** и выберите из списка резервируемую VM.
4. Из списка **Тип РК** выберите тип резервной копии.

11.2. Резервное копирование из командной строки

Резервное копирование из командной строки на клиенте СРК возможно с помощью утилиты `rb_archives`.

1. Получите список с идентификаторами ресурсов (VM).

Пример 2. Команда получения списка ресурсов

```
rb_archives -t dynamix_bvp
```

2. Выполните запрос на создание резервной копии.

Пример 3. Создание полной резервной копии

```
rb_archives \
  -c <id> \      ❶
  -m dynamix_bvp \ ❷
  -e 'backup_bvp_task_timeout:600,<param_name_n>:<param_value_n>' ❸
```

- ❶ Идентификатор VM или строка вида `{"Name": "<vm_name>", "ID": "<vm_id>", "AccountID": "<dx_account_id>"}`, задающая информацию об имени VM, её идентификаторе и идентификаторе аккаунта, относящегося к установке Basis Dynamix Enterprise, в которой развернута VM.
- ❷ Используемый модуль.
- ❸ Параметры модуля СРК (см. [Тонкие настройки резервного копирования](#)).

Пример 4. Создание инкрементальной резервной копии

```
rb_archives \
  -c {"Name": "vm-b81a7c91", "ID": "144", "AccountID": "1"} \
  -m dynamix_bvp \
  -i \
```

```
-e backup_bvp_task_timeout:600, ..., <param_name_n>:<param_value_n>
```

Глава 12. Восстановление

При восстановлении из РК модуль загружает из архива резервных копий резервные копии цепочки РК непосредственно в NFS-хранилище Базис Virtual Protect. После этого модуль запрашивает у Базис Virtual Protect восстановление из резервной копии.

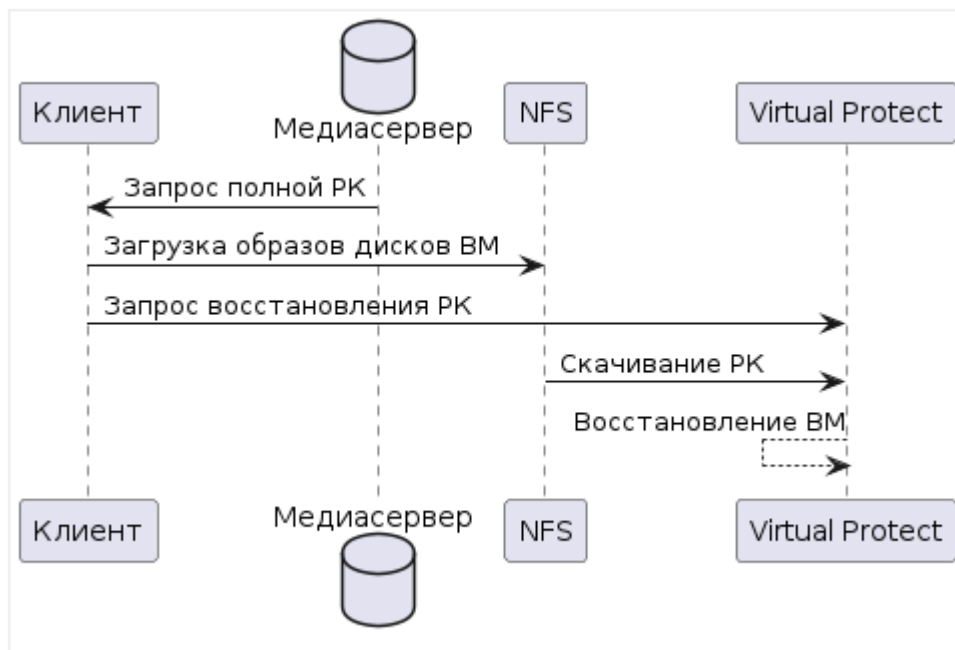


Рисунок 2. Восстановление резервной копии модулем Basis Virtual Protect

После восстановления РК с развертыванием на целевом ресурсе файлы дисков VM в хранилище Базис Virtual Protect приводятся к нулевому размеру, чтобы не занимать место в хранилище.

Если выполняется восстановление без развертывания на целевом ресурсе, то по окончании задачи восстановления в папках, используемых Базис Virtual Protect, будет существовать полноценная РК, с помощью которой можно восстановить VM Basis Dynamix Enterprise, используя Web-интерфейс Базис Virtual Protect.

После восстановления РК VM каталог распаковки будет очищен.

12.1. Восстановление резервных копий в Tuscana и RBM

Существующая резервная копия VM может быть восстановлена с развертыванием (в существующую VM) или без него.

Восстановление из инкрементальной резервной копии создаст в очереди задач несколько задач — по одной задаче на восстановление каждой резервной копии из цепочки.

12.1.1. Восстановление в существующую виртуальную машину (Tusana)

1. Из списка **Восстановить на клиенте** выберите клиента с установленным модулем Basis Virtual Protect.
2. В **Каталог распаковки** нажмите [...] и укажите каталог для распаковки метаданных резервной копии на узле клиента.
3. В **Параметры восстановления для модуля** нажмите [...] и определите тонкие настройки модуля (см. [Тонкие настройки восстановления резервной копии](#)).
4. Включите ☒ **Восстановить на целевом ресурсе** для восстановления виртуальной машины из РК непосредственно в платформе виртуализации Basis Dynamix Enterprise. Нажмите ☒ **Применить**.

12.1.2. Восстановление в новую виртуальную машину (RBM)

Модуль позволяет восстановить резервную копию в новую виртуальную машину. Восстановление из резервной копии в новую виртуальную машину потребует обязательного задания нескольких параметров в тонких настройках восстановления.

Содержимое диалогового окна [тонких настроек восстановления](#) загружается в момент его открытия; если в Базис Virtual Protect или Basis Dynamix Enterprise в этот момент выполняются изменения, они не будут показаны в диалоговом окне.

1. Перейдите в раздел  **Репозиторий** и выберите резервную копию для восстановления. Нажмите  **Восстановить**.
2. Из списка **Восстановить на клиенте** выберите клиента с установленным модулем Basis Virtual Protect.
3. В **Каталог распаковки** нажмите [...] и укажите каталог для распаковки метаданных резервной копии на узле клиента.
4. Установите флаг **Восстановить на целевом ресурсе**.
5. В **Параметры восстановления для модуля** нажмите [...]. Откроется окно тонких настроек восстановления.
6. Снимите флаг **Использовать настройки по умолчанию**.
7. Снимите флаг восстановления в исходную виртуальную машину (**restore_to_original_vm**). На основе выбранной резервной копии будет создана новая виртуальная машина.
8. Выберите учетную запись Базис Virtual Protect (**dynamix_account_id**).
9. Выберите гипервизор-менеджер (**hwm_id**).
10. Выберите образ восстановления (**image**).
11. Выберите политику хранения (**storage_policy**).
12. Выберите группу ресурсов (**resource_group**).

13. Выберите Storage Endpoint — SEP (**storage_endpoint**).
14. Выберите пул (**pool**).
15. (опционально) Выберите виртуальную сеть, к которой будет подключена созданная виртуальная машина (**vins**).
16. (опционально) Задайте число ядер процессора восстановленной виртуальной машины (**cores**).
17. (опционально) Задайте объем оперативной памяти в МБ для восстановленной виртуальной машины (**ram_mb**).
18. (опционально) Задайте новое имя виртуальной машины. Нажмите **✓ Применить**.

В разделе ☒ **Очередь задач** будут созданы задачи для каждой резервной копии в цепочке восстановления. После успешного завершения этих задач будет запущено создание новой виртуальной машины средствами Базис Virtual Protect на основе данных, восстановленных СРК.

12.2. Восстановление резервных копий из командной строки

Восстановление резервных копий из командной строки на клиенте СРК возможно с помощью утилиты `rb_archives`.

Восстановление с сервера СРК выполняется с помощью утилиты `rb_repository` при условии, что на клиенте включена возможность централизованного восстановления.

1. Получите список с идентификаторами резервных копий ВМ.

Пример 5. Команда получения списка резервных копий ВМ с идентификаторами

```
rb_archives -l dynamix_bvp
```

2. Выполните запрос на восстановление ВМ.

Пример 6. Восстановление ВМ из резервной копии с развертыванием на целевом ресурсе

```
rb_archives \
  -x <ID> \ ①
  -d <restore_path> \ ②
  -e 'restore_to_original_vm:true,<param_name_n>:<param_value_n>' ③
```

- 1 Идентификатор восстанавливаемой резервной копии.
- 2 Полный путь до каталога распаковки резервной копии на узле клиента СРК.
- 3 Параметры модуля СРК (см. [Тонкие настройки восстановления резервной копии](#)).

Пример 7. Восстановление ВМ из резервной копии без развертывания на целевом ресурсе

```
rb_archives -X <ID> -d <restore_path> 1
```

- 1 Файлы дисков ВМ распаковываются в директорию, отличающуюся от `<restore_path>`, чтобы быть доступными для восстановления средствами Базис Virtual Protect.

Глава 13. Обновление

Обновление модуля может повлечь за собой необходимость обновления клиента СРК, а обновление клиента — обновление сервера и других компонентов установки СРК.

1. Остановите сервис клиента СРК RuBackup.

```
systemctl stop rubackup_client.service
```

2. Обновите пакет.

Обновление пакета в ОС Astra Linux 1.7, Astra Linux 1.8 или Ubuntu 20.04

```
dpkg -i rubackup-dynamix-bvp-<version>_amd64.deb
```

Обновление пакета под управлением ОС ALT Linux 10

```
rpm -U rubackup-dynamix-bvp-<version>.x86_64.rpm
```

1. Запустите сервис клиента СРК RuBackup.

```
systemctl start rubackup_client.service
```

При установке пакета модуля новой версии произойдет объединение старых настроек [конфигурационного файла](#) с новыми:

- существующие параметры сохранят свои значения;
- новые обязательные параметры будут добавлены без значений по умолчанию и их необходимо будет заполнить;
- новые необязательные параметры будут добавлены в конфигурационный файл со значениями по умолчанию.

После обновления проверьте [настройки модуля](#).

Глава 14. Удаление

Удаление модуля повлечет за собой невозможность резервировать ресурс этим клиентом СРК.

1. Остановите сервис клиента СРК RuBackup.

```
systemctl stop rubackup_client.service
```

2. Выполните удаление установочного пакета.

Пример 8. Удаление пакета в ОС Astra Linux 1.7, Astra Linux 1.8 или Ubuntu 20.04

```
dpkg -r rubackup-dynamix-bvp
```

Пример 9. Удаление пакета под управлением ОС ALT Linux 10

```
rpm -e rubackup-dynamix-bvp-<version>.x86_64.rpm
```

Получение полного имени пакета

```
rpm -qa rubackup-dynamix-bvp
```

3. Запустите сервис клиента СРК.

```
systemctl start rubackup_client.service
```

Глава 15. Конфигурационный файл

Таблица 2. Параметры конфигурационного файла /opt/rubakup/etc/rb_module_dynamix_bvp.conf

Параметр	Описание
url	URL адрес для запросов к REST API Базис Virtual Protect
username	Имя пользователя для выполнения запросов к REST API Базис Virtual Protect.
password	Пароль пользователя, указанного параметром username, для выполнения запросов к REST API Базис Virtual Protect.
storage_mount_path	Список хранилищ Базис Virtual Protect, которые примонтированы к узлу клиента СРК по NFS. Значение для данного параметра заполняется в формате JSON в одну строку.

В качестве значения для поля name необходимо указать имя хранилища Базис Virtual Protect (так, как оно представлено в Web-интерфейсе Базис Virtual Protect).

В качестве значения для поля path необходимо указать путь к точке монтирования данного хранилища на узле клиента СРК (путь, указанный в /etc/fstab).

Пример 10. Задание списка хранилищ (отформатировано для наглядности)

```
{
  "storage_map": [
    {
      "name": "storage_1",
      "path": "/mnt/storage_1"
    },
    {
      "name": "storage_N",
      "path": "/mnt/storage_N"
    }
  ]
}
```

timeout	Время ожидания в секундах ответа на запрос от сервера REST API Базис Virtual Protect.
Возможные значения	
от 1 до 300	
По умолчанию	
20	

Параметр	Описание
enable_ssl	Использовать ли SSL-подключение при REST API в запросах. yes Будет использовано SSL-подключение к REST API Базис Virtual Protect. Необходимо указать полный путь до SSL-сертификата в параметре <code>ca_info</code>. no Подключение к REST API Базис Virtual Protect не защищено. По умолчанию <code>no</code>
ca_info	Полный путь до SSL-сертификата для подключения к Базис Virtual Protect при запросах REST API. NONE Запросы к REST API Базис Virtual Protect будут отправляться без проверки сертификата. По умолчанию <code>NONE</code>
curl_verbose	Использование отладки при запросах REST API. Позволяет просматривать подробную информацию о REST-запросах, отправляемых модулем, и ответах от REST API Базис Virtual Protect. Возможные значения <code>yes</code>, <code>no</code> По умолчанию <code>no</code>
bvp_task_start_timeout	Максимальное время в секундах, в течение которого модуль будет ожидать старта внутренней задачи Базис Virtual Protect на резервное копирование или восстановления ВМ с момента отправки запроса к REST API Базис Virtual Protect. Возможные значения от <code>10</code> до <code>1200</code> По умолчанию <code>600</code>

Параметр	Описание
backup_bvp_task_timeout	Время ожидания в секундах окончания создания резервной копии VM средствами Базис Virtual Protect. Это значение также передается в запросе к Базис Virtual Protect (параметр запроса <code>cancelTimeout</code>) как максимальное время на выполнение резервного копирования средствами Базис Virtual Protect. Если заданный промежуток времени истек, а резервное копирование VM не завершено, то задача СРК будет завершена с ошибкой. Возможные значения: от 600 до 86400 По умолчанию: 3600
restore_bvp_task_timeout	Время ожидания в секундах окончания восстановления резервной копии VM средствами Базис Virtual Protect. Если заданный промежуток времени истек, а восстановление РК не завершено на стороне Базис Virtual Protect, то задача СРК будет завершена с ошибкой. Возможные значения: от 600 до 86400 По умолчанию: 3600

Пример 11. Конфигурационный файл `/opt/rubackup/etc/rb_module_dynamix_bvp.conf`

```
# Symbol "#" at the beginning of the line is treated as
# a comment
#
# "#" in the middle of the line is treated as a parameter
# value So please do not use comments in one line with
# parameter
#
# Mandatory parameters
#
# URL for REST API requests to Basis Virtual Protect
url https://<IP_or_FQDN>
#
# User name on behalf of which the REST API requests will
# proceed
username <user_name>
#
# Password to be used with 'username' to authenticate in
# REST API
password <user_password>
#
```

```

# The 'storage_mount_path' option is used to specify
# information about storages.
# The following fields need to be filled for each relevant
# storage:
# - "name": name of the storage, e.g. "nfs-images";
# - "path": path on the host, where the storage is
#   mounted, e.g. "/mnt/image".
# Example of 'storage_map' filling for two storages
# mounted to the current client host:
# storage_mount_path {"storage_map": [{"name": "storage_1", "path":
# "/mnt/storage_1"}, {"name": "storage2", "path": "/mnt/storage_2"}]}
#
storage_mount_path <storage_map>
#
# Optional parameters
#
# REST operations timeout, seconds
# minimum 1, maximum 300, default 5
timeout 20
#
# Enable SSL connection to REST API server.
# Possible values: yes, no
# Default value: no (connecting to REST API server w/o ssl)
enable_ssl no
#
# Specify full path to a certificate for ssl connection to
# REST API server. For value 'NONE' the module will
# connect to REST API w/o certificate verification.
ca_info NONE
#
# Turn on debug for REST API requests.
# Possible values: yes, no
# Default value: no (debug is turned off)
curl_verbose no
#
#
# BVP task start timeout, seconds
# minimum 10, maximum 1200, default 600
bvp_task_start_timeout 600
#
# BVP backup task maximum execution time, seconds
# minimum 600, maximum 86400, default 3600
backup_bvp_task_timeout 3600
#
# BVP restore task maximum execution time, seconds

```

```
# minimum 600, maximum 86400, default 3600  
restore_bvp_task_timeout 3600
```

Глава 16. Тонкие настройки резервного копирования

Таблица 3. Тонкие настройки модуля `rb_module_dynamix_bvp` для резервного копирования

Параметр	Описание
dynamix_account_id *	Account id инсталляции Basis Dynamix Enterprise, для которой будет выполнено резервное копирование. Заполнение этого параметра обязательно
backup_bvp_task_timeout	Максимальное время выполнения резервной копии средствами Базис Virtual Protect. Это значение передается также как максимальное время на выполнение резервного копирования в запросе к REST API Базис Virtual Protect (параметр запроса — <code>cancelTimeout</code>). Если значение не задано, будет использовано значение одноименного параметра из конфигурационного файла. Если в конфигурационном файле модуля одноименный параметр отсутствует, время ожидания составит <code>3600</code> секунд. Если заданный промежуток времени истек, а резервное копирование VM не завершено, задача СРК будет завершена с ошибкой. Возможные значения от <code>600</code> до <code>86400</code> По умолчанию <code>3600</code>
hvm_id	Идентификатор гипервизор-менеджера Базис Virtual Protect, который будет использован для создания резервной копии VM. Если параметр не задан, то при выполнении задачи резервного копирования будет использован первый из списка доступных гипервизор-менеджеров Базис Virtual Protect.
storage	Идентификатор хранилища Базис Virtual Protect, в котором будет создана резервная копия VM. Если параметр не задан, то при выполнении задачи резервного копирования будет использовано первое хранилище из списка доступных хранилищ Базис Virtual Protect.

Глава 17. Тонкие настройки восстановления резервной копии

Таблица 4. Тонкие настройки модуля `rb_module_dynamix_bvp` для восстановления резервной копии

Параметр	Описание
Использовать настройки по умолчанию	Использование значений по умолчанию (для некоторых параметров будут использованы значения, определенные на этапе создания РК). true Для параметров используются значения по умолчанию. false Значения параметров можно изменить. По умолчанию true
restore_to_original_vm	Восстановить ли данные РК в исходную VM или создать новую VM. true Восстановление данных в исходную VM. Если на момент выполнения задачи восстановления исходная VM не существует, то задача завершится с ошибкой. false На основании данных из РК будет создана новая VM. По умолчанию true
restore_bvp_task_timeout	Время ожидания в секундах окончания восстановления резервной копии VM средствами Базис Virtual Protect. Если значение не задано, будет использовано значение одноименного параметра из конфигурационного файла. Если в конфигурационном файле модуля одноименный параметр отсутствует, время ожидания составит 3600 секунд. Если заданный промежуток времени истек, а восстановление РК не завершено на стороне Базис Virtual Protect, то задача СРК будет завершена с ошибкой. Возможные значения от 600 до 86400 По умолчанию 3600

Параметр	Описание
dynamix_account_id	Account id инсталляции Basis Dynamix Enterprise, в которой будет выполнено восстановление данных ВМ. None Значение не задано. Для восстановления РК в исходную ВМ будет использован account id, к которому относилась исходная ВМ. Account id (имя и идентификатор аккаунта) Восстановить ВМ в другом account id. Обязателен, если выбрано восстановление РК в новую ВМ. По умолчанию None
hvm_id	Идентификатор гипервизор-менеджера Базис Virtual Protect, который будет использован для восстановления резервной копии ВМ. None Значение не задано. При восстановлении будет использован идентификатор гипервизор-менеджера Базис Virtual Protect из резервной копии. Гипервизор-менеджер (имя и идентификатор гипервизор-менеджера) Обязателен, если выбрано восстановление РК в новую ВМ. По умолчанию None

Параметр	Описание
image	Образ операционной системы (сущность Basis Dynamix Enterprise), который будет использоваться для развертывания ВМ, создаваемой в процессе восстановления ПК. None Значение не задано. Образ (указано имя и идентификатор образа, связанный с ним dynamix_account_id) Обязателен, если выбрано восстановление ПК в новую ВМ. По умолчанию None  Значение параметра не учитывается, если для параметра restore_to_original_vm задано значение true.  Значение параметра должно быть согласовано с выбранным значением для опции dynamix_account_id.
storage_policy	Политика хранения (сущность Basis Dynamix Enterprise), используемая для ВМ, создаваемой в процессе восстановления ПК. None Значение не задано. Политика хранения (имя и идентификатор политики хранения, связанный с ней dynamix_account_id) Обязателен, если выбрано восстановление ПК в новую ВМ. По умолчанию None  Значение параметра не учитывается, если для параметра restore_to_original_vm задано значение true.  Значение параметра должно быть согласовано с выбранным значением для опции dynamix_account_id.

Параметр	Описание
resource_group	Ресурсная группа (сущность Basis Dynamix Enterprise), в которую будет добавлена ВМ, создаваемая в процессе восстановления ПК. None Значение не задано. Ресурсная группа (имя и идентификатор ресурсной группы, связанный с ней dynamix_account_id) Обязателен, если выбрано восстановление ПК в новую ВМ. По умолчанию None  Значение параметра не учитывается, если для параметра restore_to_original_vm задано значение true.  Значение параметра должно быть согласовано с выбранным значением для опции dynamix_account_id.  Значение параметра должно быть согласовано с выбранным значением для опции storage_endpoint.

Параметр	Описание
storage_endpoint	Storage Endpoint или SEP (сущность Basis Dynamix Enterprise), который будет использоваться для взаимодействия Basis Dynamix Enterprise с дисками ВМ, создаваемой в процессе восстановления РК. None Значение не задано. Storage Endpoint (имя и идентификатор SEP, связанные с ним dynamix_account_id и ресурсная группа) Обязателен, если выбрано восстановление РК в новую ВМ. По умолчанию None  Значение параметра не учитывается, если для параметра restore_to_original_vm задано значение true.  Значение параметра должно быть согласовано с выбранным значением для опции dynamix_account_id.  Значение параметра должно быть согласовано с выбранным значением для опции resource_group.
pool	Пул (сущность Basis Dynamix Enterprise), в котором будет создана новая ВМ в процессе восстановления РК. None значение не задано. Имя пула Обязателен, если выбрано восстановление РК в новую ВМ. По умолчанию None  Значение параметра не учитывается, если для параметра restore_to_original_vm задано значение true.  Значение параметра должно быть согласовано с выбранным значением для опции storage_endpoint.

Параметр	Описание
network	Виртуальная сеть (сущность Basis Dynamix Enterprise), к которой будет подключена ВМ, создаваемая в процессе восстановления ПК. None Значение не задано. Виртуальная машина, создаваемая в процессе восстановления ПК, не будет подключена к сети. Виртуальная сеть (имя и идентификатор виртуальной сети, связанный с ней dynamix_account_id) Виртуальная машина, создаваемая в процессе восстановления ПК, будет подключена к выбранной сети. Если исходная ВМ была подключена к более чем одной сети, ВМ, созданная в процессе восстановления ПК, будет подключена только к одной сети, заданной этим параметром. По умолчанию None  Значение параметра не учитывается, если для параметра restore_to_original_vm задано значение true.  Значение параметра должно быть согласовано с выбранным значением для опции dynamix_account_id
cores	Количество процессорных ядер для ВМ, создаваемой в процессе восстановления ПК. Возможные значения от 1 По умолчанию Значение не задано. Будет использовано количество ядер CPU исходной ВМ.  Значение параметра не учитывается, если для параметра restore_to_original_vm задано значение true.

Параметр	Описание
ram_mb	Количество оперативной памяти в мегабайтах для VM, создаваемой в процессе восстановления ПК. Возможные значения (в МБ) от 1 По умолчанию Значение не задано. Будет использовано количество оперативной памяти исходной VM.  Значение параметра не учитывается, если для параметра restore_to_original_vm задано значение <code>true</code>.
new_vm_name	Параметр позволяет задать имя для VM, создаваемой в процессе восстановления ПК. По умолчанию Пустая строка — в качестве базового имени для создаваемой VM будет использовано имя исходной VM. Если на момент восстановления VM с таким именем уже существует в платформе виртуализации, к имени будет добавлен суффикс <code>_restore_<цифра></code>.  Значение параметра не учитывается, если для параметра restore_to_original_vm задано значение <code>true</code>.
start_new_vm	Включить ли VM, созданную в процессе восстановления ПК. true Созданная в процессе восстановления VM будет включена. false Созданная в процессе восстановления VM не будет включена. По умолчанию <code>false</code>  Значение параметра не учитывается, если для параметра restore_to_original_vm задано значение <code>true</code>.