



# RuBackup

Система резервного копирования  
и восстановления данных

**RUBACKUP KEY**

ВЕРСИЯ 2.9.0.0.0

# Содержание

1. Ограничения .....	3
2. Подготовка к созданию спасательного образа .....	4
3. Создание спасательного образа .....	5
3.1. Мониторинг процесса создания спасательного образа .....	6
3.1.1. Мониторинг через RuBackup Key .....	6
3.1.2. Мониторинг через RBM .....	6
4. Создание пароля для восстановления системы .....	7
5. Восстановление системы с помощью спасательного образа .....	8
5.1. Мониторинг процесса восстановления системы с помощью спасательного образа .....	9
5.1.1. Мониторинг через RuBackup Key .....	9
5.1.2. Мониторинг через RBM .....	9
6. Решение проблем .....	10



RuBackup Key — специализированный загрузочный образ RuBackup, с помощью которого создается спасательный образ и выполняется восстановление системы.

Спасательный образ — это резервная копия операционной системы Linux или ее части, располагающейся на виртуальной машине или «голом железе», с возможностью их быстрого восстановления при возникновении аварийных ситуаций.

# Глава 1. Ограничения

- Объем оперативной памяти — от 8 ГБ.
- Резервная копия восстанавливается на одно дисковое устройство, даже если резервируемая система располагалась на нескольких устройствах.
- Поддерживаемые файловые системы: ext2, ext3, ext4, VFAT и XFS.
- Система имеет один файл подкачки (swap), который располагается либо в отдельном дисковом разделе, либо в файле.
- RuBackup Key создает спасательный образ одной конкретной операционной системы Linux.
- Клиентские журналы создания и восстановления спасательного образа на загрузочном диске с образом RuBackup Key не сохраняются и доступны до перезагрузки.

При создании спасательной резервной копии из нее исключаются:

- мастер ключ RuBackup;
- пара ключей электронной подписи RuBackup;
- содержимое каталогов: `lost+found`, `/proc`, `/sys`, `/tmp`.

Раздел загрузчика сохраняется. При восстановлении из резервной копии загрузчик восстанавливается.

## Глава 2. Подготовка к созданию спасательного образа

Для возможности создания спасательного образа в системе должен быть установлен клиент RuBackup и этот клиент должен быть авторизован в системе резервного копирования. При восстановлении потребуется ввести пароль клиента, он должен быть заранее установлен при первом запуске RBC или `rb_archives`.

Порядок установки, настройки, запуска и авторизации клиента RuBackup на сервере резервного копирования описан в [Развёртывание](#).

Рекомендуется сразу после установки клиента скопировать master key и ключи электронной подписи в надежное место. Ключи расположены в каталоге `/opt/rubackup/keys`.

Файлы спасательного образа записываются в пул по умолчанию, который был указан при конфигурации сервера.

## Глава 3. Создание спасательного образа

Для создания спасательного образа RuBackup Key выполните шаги:

1. Присоедините диск с загрузочным образом RuBackup Key к хосту клиента.
2. Запустите загрузочный образ RuBackup Key.
3. Добавьте запись о сервере RuBackup в `/etc/hosts`.

Пример 1. Файл `hosts`

```
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 lubuntu
192.168.7.226 server_hostname
::1 ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0 ip6-localnet
ff00::0 ip6-mcastpreftx
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters
ff02::3 ip6-allhosts
```

4. Командой `ping <server_name>` проверьте корректность записи о сервере в `/etc/hosts`.
5. Выберите язык и сетевой интерфейс и иницируйте начало работы с RuBackup Key.
6. Для создания спасательного образа нажмите **Резервное копирование**.
  - Выберите физический диск, на котором расположена операционная система, образ которой необходимо создать.
  - При необходимости выберите тип защитного преобразования.
  - Выберите локальный диск, где расположен корень операционной системы `/`.



RuBackup Key по `fstab` находит локальные диски, относящиеся к выбранной операционной системе.

Если выбрать не тот локальный диск (например, пустой или не содержащий корень операционной системы), Система отобразит сообщение с предупреждением.

Для перехода к следующему этапу нажмите **[Далее]**.

7. Среди предложенных локальных дисков выберите те, которые необходимо включить в спасательный образ, обязательно включая локальный диск, содержащий корень файловой системы и директорию `/opt/rubackup/`.

Для перехода к следующему этапу нажмите **[Далее]**.

8. Подтвердите выбранные параметры и запустите создание спасательного образа, нажмите **Создать образ**.
9. Дождитесь окончания создания спасательного образа. В окне появится надпись «Создание спасательного образа успешно завершено».

После успешного создания спасательного образа для продолжения работы на хосте клиента нужно его выключить и загрузиться со штатного диска.

10. На сервере RuBackup открыть окно RBM и проверить раздел [Раздел «Репозиторий»](#), в нем должна появиться резервная копия типа «Backup local», с именем хоста клиента и типа «Rescue image».

## 3.1. Мониторинг процесса создания спасательного образа

### 3.1.1. Мониторинг через RuBackup Key

Для отслеживания процесса создания спасательного образа через интерфейс RuBackup Key откройте журнал в RuBackup Key.

### 3.1.2. Мониторинг через RBM

Для отслеживания процесса создания спасательного образа через интерфейс RBM выполните шаги:

1. Аутентифицируйтесь в RBM.
2. Перейдите в раздел  **Задачи**.
3. Найдите задачу по созданию спасательного образа.
4. Отслеживайте процесс создания спасательного образа.

---

## Глава 4. Создание пароля для восстановления системы

Для создания пароля для RuBackup Key выполните шаги:

1. Аутентифицируйтесь в RBM под учетной записью Суперпользователя СРК.
2. Перейдите в раздел [Глобальная конфигурация](#).
3. В подразделе «Ключ RuBackup» задайте пароль для RuBackup Key для восстановления системы с помощью спасательного образа.
4. Примените изменения глобальной конфигурации.



Ключ RuBackup не имеет отношения к паролям от RBM или RBC, это пароль для RuBackup Key.

## Глава 5. Восстановление системы с помощью спасательного образа



Только Суперпользователь CRK может инициировать восстановление системы с помощью спасательного образа, поскольку только ему известен пароль для RuBackup Key.



Резервные копии, созданные специализированным загрузочным образом RuBackup Key или модулем [Rescue Image](#), могут быть восстановлены как с помощью RuBackup Key, так и с помощью модуля.

Для восстановления с помощью спасательного образа выполните шаги:

1. Присоедините диск с загрузочным образом RuBackup Key к хосту клиента.
2. Запустите загрузочный образ RuBackup Key.
3. Добавьте запись о сервере RuBackup в `/etc/hosts`.

Пример 2. Файл `hosts`

```
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 lubuntu
192.168.7.226 server_hostname
::1 ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0 ip6-localnet
ff00::0 ip6-mcastpreftx
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters
ff02::3 ip6-allhosts
```

4. Командой `ping <server_name>` проверьте корректность записи о сервере в `/etc/hosts`.
5. Выберите язык и сетевой интерфейс и иницируйте начало работы с RuBackup Key.
6. Для восстановления спасательного образа нажмите **Восстановление**.
7. Введите адрес основного сервера RuBackup, порты и иницируйте подключение, нажмите «**[Далее]**».



Перед восстановлением системы с помощью RuBackup Key задайте ключ RuBackup в глобальной конфигурации сервера. Этот ключ является паролем для RuBackup Key.

8. Перейдите в RBM и авторизуйте появившегося клиента rubebackup-rescue на странице [Неавторизованные клиенты](#).
9. В RuBackup Key выберите клиента, резервную копию которого необходимо восстановить, и спасательный образ, принадлежащий этому Клиенту и нажмите **[Далее]**.
10. Выберите жесткий диск, на который будет восстановлен спасательный образ и введите пароль клиента RuBackup.

Если спасательный образ был создан с использованием защитного преобразования, добавьте использовавшийся при этом преобразовании ключ, нажмите на **Изменить ключ защитного преобразования**.

Нажмите **[Далее]**.

11. Дождитесь восстановления системы с помощью спасательного образа RuBackup Key.
12. После успешного восстановления спасательного образа для продолжения работы на хосте клиента нужно его выключить и загрузиться со штатного диска.

## 5.1. Мониторинг процесса восстановления системы с помощью спасательного образа

### 5.1.1. Мониторинг через RuBackup Key

Для отслеживания процесса восстановления с помощью спасательного образа через интерфейс RuBackup Key откройте журнал в RuBackup Key.

### 5.1.2. Мониторинг через RBM

Для отслеживания процесса создания спасательного образа через интерфейс RBM выполните шаги:

1. Аутентифицируйтесь в RBM.
2. Перейдите в раздел  **Задачи**.
3. Найдите задачу по по восстановлению системы.
4. Отслеживайте процесс восстановления.

## Глава 6. Решение проблем

Таблица 1. Список возможных проблем и их решений

Ошибка в журнале RuBackup Key	Решение
Неудачный запуск <code>rb_archives</code> . Пожалуйста, проверьте, установлен ли клиентский пароль	Установить клиентский пароль при первом запуске RBC или <code>rb_archives</code>