



RuBackup

**Система резервного копирования
и восстановления данных**

RUBACKUP INFRASTRUCTURE MANAGER

ВЕРСИЯ 3.0.0.0.0

Содержание

1. Назначение	3
2. Возможности	4
3. Комплект поставки	5
4. Архитектура и системные требования	6
4.1. Архитектура RuBackup Infrastructure Manager	6
4.1.1. RuBackup Infrastructure Manager	6
4.1.2. Конфигурационный сервер	6
4.1.3. Агент конфигурационного сервера	6
4.2. Аппаратные требования	7
4.2.1. Требования к компонентам RuBackup Infrastructure Manager	7
4.3. Программные требования	8
4.4. Сетевые порты	8
5. Подготовка к установке	9
5.1. Опционально	9
5.1.1. Подключение по SSH без пароля	9
5.1.2. Обращение к машинам по именам без DNS	10
6. Установка и запуск	12
6.1. Установка	12
6.2. Запуск	13
7. Быстрый старт	15
7.1. Опционально	17
7.1.1. Подключение по SSH без пароля	17
7.1.2. Обращение к машинам по именам без DNS	17
8. Начало работы	20
8.1. Первичное развёртывание сервера установки	20
8.2. Подключение к существующему серверу установки	20
9. Добавление новых машин	21
9.1. Ручной ввод	21
9.2. Множественная загрузка CSV-файлом	21
10. Установка компонентов СРК	23
10.1. Основной сервер и БД	23
10.2. Резервный сервер	25
10.3. Медиасервер	26
10.4. Клиент	27
11. Удаление компонентов СРК	30

12. Обновление компонентов СРК	31
13. Переустановка	32
13.1. RuBackup Infrastructure Manager	32
13.2. Основной сервер	33
13.3. Резервный сервер, медиасервер и клиент	34
14. Удаление RuBackup Infrastructure Manager	36
Приложение А: Настройки	37
Приложение Б: Сетевые порты	38

Глава 1. Назначение

RuBackup Infrastructure Manager — инструмент для централизованного управления массовым развёртыванием и обновлением компонентов СРК RuBackup через единый веб-интерфейс.

Глава 2. Возможности

Централизованное развёртывание и обновление СРК

Установка и обновление компонентов СРК (основной и резервный серверы, медиасерверы, клиенты и модули) выполняются централизованно на узлах под управлением Astra Linux 1.8.4 (Орёл), позволяя управлять инфраструктурой без отдельного подключения к каждому хосту.

Ускоренный ввод в эксплуатацию

Время ввода в эксплуатацию сокращается за счёт параллельного развёртывания и централизованной настройки. Единый веб-интерфейс с автозаполнением, подсказками и валидацией параметров избавляет от необходимости настраивать каждый узел вручную.

Удобное управление узлами и простое масштабирование

Расширение инфраструктуры становится быстрым и удобным: новые узлы СРК можно добавлять по одному или массово через импорт CSV-файлов по готовому шаблону.

Стандартизация процесса развёртывания компонентов СРК

Автоматизация развёртывания и настройки минимизирует влияние человеческого фактора, что обеспечивает воспроизводимость результатов и стабильную работу системы после ввода в эксплуатацию.

Глава 3. Комплект поставки

RuBackup Infrastructure Manager поставляется в виде архива `srk_installer.tar.zst` со скриптом `srk_install.sh`. Для получения архива оставьте заявку на официальном сайте www.rubackup.ru.

Глава 4. Архитектура и системные требования

4.1. Архитектура RuBackup Infrastructure Manager

4.1.1. RuBackup Infrastructure Manager

RuBackup Infrastructure Manager — компонент управления, который размещается на стороне администратора. Он предоставляет веб-интерфейс для настройки и контроля компонентов СРК. В его состав входят RuBackup Infrastructure Manager Backend и RuBackup Infrastructure Manager Frontend.

RuBackup Infrastructure Manager Backend:

- управляет удаленными хостами и отслеживает их состояние;
- доставляет агентам задачи по развёртыванию, настройке и обновлению компонентов СРК;
- отслеживает статус выполнения задач.

RuBackup Infrastructure Manager Frontend:

- предоставляет веб-интерфейс для работы с системой;
- функционирует как обратный прокси.

4.1.2. Конфигурационный сервер

Конфигурационный сервер выступает централизованным хранилищем инфраструктуры развёртывания и размещается на хосте с СРК. Работа построена по pull-модели: агенты компонентов самостоятельно запрашивают у сервера необходимые данные: установочные пакеты, обновления и конфигурационные файлы.

В его состав входит сервис отчётности, использующий СУБД PostgreSQL. Агенты передают в сервис отчётности данные о статусе установки и применении конфигураций. Сервис выполняет централизованный сбор, хранение и анализ журналов выполнения задач, что позволяет отслеживать состояние всей инфраструктуры.

4.1.3. Агент конфигурационного сервера

Агент конфигурационного сервера устанавливается на каждом целевом узле инфраструктуры, где размещаются компоненты СРК (основной и резервный серверы, медиасерверы, клиенты и модули).

Это фоновый сервис, который запрашивает у конфигурационного сервера задачи и конфигурации, применяет их на узле и передает отчёт о результатах выполнения.

4.2. Аппаратные требования

4.2.1. Требования к компонентам RuBackup Infrastructure Manager

Поддерживаемые ОС:

- Astra Linux 1.8.4 (Орёл);

Для функционирования программного продукта RuBackup Infrastructure Manager необходимо обеспечить минимальные аппаратные характеристики для каждого хоста компонента.

Таблица 1. Минимальные аппаратные требования, предъявляемые к хосту с RuBackup Infrastructure Manager

Аппаратный компонент	Параметры
Процессор	от 4-х ядер
Оперативная память	от 16 ГБ
Дисковый накопитель	от 40 ГБ

Таблица 2. Минимальные аппаратные требования, предъявляемые к хосту с конфигурационным сервером

Аппаратный компонент	Параметры
Процессор	от 4-х ядер
Оперативная память	от 16 ГБ
Дисковый накопитель	от 80 ГБ

Таблица 3. Минимальные аппаратные требования, предъявляемые к хосту с агентом конфигурационного сервера

Аппаратный компонент	Параметры
Процессор	от 4-х ядер
Оперативная память	от 16 ГБ
Дисковый накопитель	от 80 ГБ

При установке всех компонентов программного продукта RuBackup Infrastructure Manager на одном хосте необходимо обеспечить следующие минимальные аппаратные характеристики.

Таблица 4. Минимальные аппаратные требования, предъявляемые к хосту при установке всех компонентов

Аппаратный компонент	Параметры
Процессор	от 4-х ядер
Оперативная память	от 16 ГБ
Дисковый накопитель	от 80 ГБ

4.3. Программные требования

Для функционирования программного продукта RuBackup Infrastructure Manager необходимо выполнение условий:

1. Установлен Docker и Docker Compose.
2. Настроен доступ к [публичному репозиторию](#).

4.4. Сетевые порты

Соединение компонентов RuBackup Infrastructure Manager и обмен информацией между ними подразумевает обязательное наличие сетевой связанности между всеми компонентами СРК.

Перед установкой продукта необходимо обеспечить взаимодействие компонентов RuBackup Infrastructure Manager путем открытия [сетевых портов](#) на узлах. В таблице представлены компоненты продукта, которые принимают входящие соединения по указанным портам и протоколам.

Требования по портам между компонентами СРК (основные и резервные серверы, медиасерверы, клиенты и модули) см. в [Развёртывание СРК RuBackup](#).

Глава 5. Подготовка к установке

1. Установите `docker` и `docker-compose`.

```
sudo apt install docker.io docker-compose-v2
```

Проверьте результат установки.

```
docker --version && docker compose version && systemctl status  
docker.service
```

5.1. Опционально

5.1.1. Подключение по SSH без пароля

Для удобства подключения управляющего сервера к машинам настройте SSH-подключение без использования ключевой фразы SSH-ключа.

- Установите OpenSSH.

```
sudo apt install ssh
```

- Сгенерируйте пару SSH-ключей, если они отсутствуют в директории `/root/.ssh`.

```
ssh-keygen -t ed25519 -P '' -f /root/.ssh/id_<hostname>
```

В результате в директории `/root/.ssh` будет создано два файла: `id_<hostname>.pub` — публичный ключ и `id_<hostname>` — приватный ключ.

- Скопируйте публичный ключ на все используемые машины:

```
ssh-copy-id username@remote_host
```

- Проверьте подключение на любой из машин.

```
ssh username@remote_host
```

5.1.2. Обращение к машинам по именам без DNS

Если в инфраструктуре, в которой разворачивается RuBackup Infrastructure Manager, отсутствует выделенный DNS-сервер, а обращаться к машинам по их IP-адресам неудобно, настройте разрешение имен через `/etc/hosts` на всех машинах и добавьте те же имена к `docker-compose.yml` — Docker-контейнеры не используют `/etc/hosts`.

1. Настройте корректное разрешение имен через `/etc/hosts` на всех используемых машинах. Выполните шаг до запуска скрипта установки.

При отсутствии выделенного DNS-сервера необходимо настроить файл `/etc/hosts` на всех используемых машинах.

Пример 1. Пример файла `/etc/hosts`

```
0.0.0.0 localhost
# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1 localhost ip6-localhost ip6-loopback

# Пример для компонентов RuBackup (замените на свои значения)
0.0.0.0    host1.example    HOST1
0.0.0.0    host2.example    HOST2
0.0.0.0    host3.example    HOST3
```

Выполните проверку разрешения имен.

```
nslookup <имя_машины>
```

2. Добавьте список подготовленных машин в RuBackup Infrastructure Manager. Выполните шаг после запуска скрипта установки.

- Перейдите в директорию с RuBackup Infrastructure Manager.

```
cd /opt/srk_installer
```

- Остановите запущенные контейнеры в Docker.

```
docker compose down
```

- Откройте файл `docker-compose.yml` и добавьте список имен для параметра `extra_hosts` в формате: `'<FQDN>:<IP АДРЕС>'`.

Пример 2. Пример файла `docker-compose.yml`

```
...
volumes:
- ./files/backend/puppet_files/rubackup/pkg:/root/rubackup/puppet-
  manifest-
  installer/code/environments/production/modules/rubackup/files/
- ./files/backend/distributives:/root/rubackup/distributives/
- ./files/backend/certs:/root/rubackup/certs/
...
extra_hosts:
- 'host1.example:0.0.0.0'
- 'host2.example:0.0.0.0'
```

- Запустите остановленные контейнеры в Docker.

```
docker compose up
```

Глава 6. Установка и запуск

6.1. Установка



Перед началом установки убедитесь, что выполнены условия [программных](#) и [аппаратных](#) требований.

1. Поместите архив `srk_installer.tar.zst` в директорию `/opt` и перейдите в нее.

```
cd /opt/
```

2. Создайте директорию, распакуйте архив и перейдите в нее.

```
mkdir -p srk_installer && tar -xf srk_installer.tar.zst -C srk_installer  
&& cd srk_installer
```

3. Для установки RuBackup Infrastructure Manager запустите скрипт.

```
sudo ./srk_install.sh
```

4. Выполните интерактивную настройку RuBackup Infrastructure Manager.

- Установите RuBackup Infrastructure Manager.

Что необходимо сделать с приложением RuBackup Infrastructure Manager
установить/удалить/остановить/запустить [по умолчанию: установить]:

- Укажите IP-адрес или DNS-имя текущей машины для использования в конфигурационных файлах RuBackup Infrastructure Manager.

Введите IP-адрес или DNS-имя машины (данной машины), который будет
использован в конфигурационных файлах RuBackup Infrastructure Manager
CPK RuBackup [по умолчанию: localhost]:

- Выберите создание тестовой СУБД, если служебная база данных не была развернута ранее.

Произвести установку СУБД PostgreSQL для размещения тестовой служебной
базы

данных на данный хост? [по умолчанию: нет]:

- Определите, удалить ли архивы и файлы после установки RuBackup Infrastructure Manager.

Произвести удаление архивов и не используемых файлов после установки CRK [по умолчанию: да]:

- Укажите FQDN всех хостов, которые будут добавлены в инфраструктуру CRK.

Если у Вас не настроен DNS resolve, укажите все хосты, к которым будет обращаться RuBackup Infrastructure Manager CRK по принципу 'fqdn:адрес fqdn:адрес' [по умолчанию: 'example:8.8.8.8']:

- Укажите путь до каталога с SSH-ключами ключами текущего пользователя.

Укажите путь до каталога с приватными ssh ключами, которые могут быть использованы для организации ssh сессий [по умолчанию: /root/.ssh]:

- После завершения установки RuBackup Infrastructure Manager сохраните данные о служебной БД и сервере установки.

```
.....Информация по тестовой служебной базе
данных.....
Postgres запущен и доступен по адресу: `0.0.0.0` порт: `5432`,
пользователь: `name` пароль: `password`

.....Информация по RuBackup Infrastructure Manager.....
Данный IP-адрес будет фигурировать в конфигурационных файлах
RuBackup Infrastructure Manager: `localhost`
Приложению будут доступны ключи, расположенные по пути: `/root/.ssh`
Веб-интерфейс доступен по адресу: `http://localhost`
В опроснике, Вы указали `localhost`, веб-интерфейс приложения будет
доступен, только с хоста, на котором развернуто приложение
`RuBackup Infrastructure Manager` по адресу: `http://localhost`
```

6.2. Запуск

Для доступа к веб-интерфейсу RuBackup Infrastructure Manager введите в адресную строку браузера IP-адрес или доменное имя сервера установки.



Если при установке был указан `localhost`, RuBackup Infrastructure Manager будет доступен только с хоста, на котором он развёрнут.

Глава 7. Быстрый старт

1. Установите `docker` и `docker-compose`.

```
sudo apt install docker.io docker-compose-v2
```

Проверьте результат установки.

```
docker --version && docker compose version && systemctl status  
docker.service
```

2. Поместите архив `srk_installer.tar.zst` в директорию `/opt` и перейдите в нее.

```
cd /opt/
```

3. Создайте директорию, распакуйте архив и перейдите в нее.

```
mkdir -p srk_installer && tar -xzf srk_installer.tar.zst -C srk_installer  
&& cd srk_installer
```

4. Для установки RuBackup Infrastructure Manager запустите скрипт.

```
sudo ./srk_install.sh
```

5. Выполните интерактивную настройку RuBackup Infrastructure Manager.

- Установите RuBackup Infrastructure Manager.

Что необходимо сделать с приложением RuBackup Infrastructure Manager
установить/удалить/остановить/запустить [по умолчанию: установить]:

- Укажите IP-адрес или DNS-имя текущей машины для использования в конфигурационных файлах RuBackup Infrastructure Manager.

Введите IP-адрес или DNS-имя машины (данной машины), который будет
использован в конфигурационных файлах RuBackup Infrastructure Manager
CPK RuBackup [по умолчанию: localhost]:

- Выберите создание тестовой СУБД, если служебная база данных не была

развернута ранее.

Произвести установку СУБД PostgreSQL для размещения тестовой служебной базы данных на данный хост? [по умолчанию: нет]:

- Определите, удалить ли архивы и файлы после установки RuBackup Infrastructure Manager.

Произвести удаление архивов и не используемых файлов после установки CPK [по умолчанию: да]:

- Укажите FQDN всех хостов, которые будут добавлены в инфраструктуру CPK.

Если у Вас не настроен DNS resolve, укажите все хосты, к которым будет обращаться RuBackup Infrastructure Manager CPK по принципу 'fqdn:адрес fqdn:адрес' [по умолчанию: 'example:8.8.8.8']:

- Укажите путь до каталога с SSH-ключами текущего пользователя.

Укажите путь до каталога с приватными ssh ключами, которые могут быть использованы для организации ssh сессий [по умолчанию: /root/.ssh]:

- После завершения установки RuBackup Infrastructure Manager сохраните данные о служебной БД и сервере установки.

```
.....Информация по тестовой служебной базе
данных.....
Postgres запущен и доступен по адресу: `0.0.0.0` порт: `5432`,
пользователь: `name` пароль: `password`

.....Информация по RuBackup Infrastructure Manager.....
Данный IP-адрес будет фигурировать в конфигурационных файлах
RuBackup Infrastructure Manager: `localhost`
Приложению будут доступны ключи, расположенные по пути: `/root/.ssh`
Веб-интерфейс доступен по адресу: `http://localhost`
В опроснике, Вы указали `localhost`, веб-интерфейс приложения будет
доступен, только с хоста, на котором развернуто приложение
`RuBackup Infrastructure Manager` по адресу: `http://localhost`
```

7. Перейдите в веб-интерфейс для начала работы с RuBackup Infrastructure Manager ([Начало работы](#)).

7.1. Опционально

7.1.1. Подключение по SSH без пароля

Для удобства подключения управляющего сервера к машинам настройте SSH-подключение без использования ключевой фразы SSH-ключа.

- Установите OpenSSH.

```
sudo apt install ssh
```

- Сгенерируйте пару SSH-ключей, если они отсутствуют в директории `/root/.ssh`.

```
ssh-keygen -t ed25519 -P '' -f /root/.ssh/id_<hostname>
```

В результате в директории `/root/.ssh` будет создано два файла: `id_<hostname>.pub` — публичный ключ и `id_<hostname>` — приватный ключ.

- Скопируйте публичный ключ на все используемые машины:

```
ssh-copy-id username@remote_host
```

- Проверьте подключение на любой из машин.

```
ssh username@remote_host
```

7.1.2. Обращение к машинам по именам без DNS

Если в инфраструктуре, в которой разворачивается RuBackup Infrastructure Manager, отсутствует выделенный DNS-сервер, а обращаться к машинам по их IP-адресам неудобно, настройте разрешение имен через `/etc/hosts` на всех машинах и добавьте те же имена к `docker-compose.yml` — Docker-контейнеры не используют `/etc/hosts`.

1. Настройте корректное разрешение имен через `/etc/hosts` на всех используемых машинах. Выполните шаг до запуска скрипта установки.

При отсутствии выделенного DNS-сервера необходимо настроить файл

`/etc/hosts` на всех используемых машинах.

Пример 3. Пример файла `/etc/hosts`

```
0.0.0.0 localhost
# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1 localhost ip6-localhost ip6-loopback

# Пример для компонентов RuBackup (замените на свои значения)
0.0.0.0    host1.example    HOST1
0.0.0.0    host2.example    HOST2
0.0.0.0    host3.example    HOST3
```

Выполните проверку разрешения имен.

```
nslookup <имя_машины>
```

2. Добавьте список подготовленных машин в RuBackup Infrastructure Manager. Выполните шаг после запуска скрипта установки.

- Перейдите в директорию с RuBackup Infrastructure Manager.

```
cd /opt/srk_installer
```

- Остановите запущенные контейнеры в Docker.

```
docker compose down
```

- Откройте файл `docker-compose.yml` и добавьте список имен для параметра `extra_hosts` в формате: '`<FQDN>:<IP АДРЕС>`'.

Пример 4. Пример файла `docker-compose.yml`

```
...
volumes:
- ./files/backend/puppet_files/rubackup/pkg:/root/rubackup/puppet-manifest-
installer/code/environments/production/modules/rubackup/files/
- ./files/backend/distributives:/root/rubackup/distributives/
- ./files/backend/certs:/root/rubackup/certs/
...
```

```
extra_hosts:  
- 'host1.example:0.0.0.0'  
- 'host2.example:0.0.0.0'
```

- Запустите остановленные контейнеры в Docker.

```
docker compose up
```

Глава 8. Начало работы

После [установки и запуска](#) в веб-интерфейсе RuBackup Infrastructure Manager доступны два сценария работы.

8.1. Первичное развёртывание сервера установки

1. Ознакомьтесь с чек-листом ⓘ перед началом развёртывания.
2. Нажмите **Перейти к развёртыванию** >>.
3. Введите параметры машины, на которой будет развернут сервер установки.

Обязательные к заполнению параметры обозначены символом *.

Таблица 5. Параметры сервера установки

Параметр	Назначение
FQDN или IP-адрес*	Укажите полное доменное имя (FQDN) или IP-адрес, на котором будет развёрнут сервер установки
Имя пользователя*	Имя пользователя с правами суперпользователя
Пароль	Установите ☒ и укажите пароль учетной записи выбранной машины
Путь к SSH-ключу	Если на выбранной машине настроен доступ только по SSH, установите ☒ и укажите путь в Docker-контейнере к приватному SSH-ключу
Пароль root	Если на выбранной машине используется отдельный пароль, установите ☒ и укажите пароль

4. Нажмите **Начать развёртывание** >>.
5. После завершения развёртывания нажмите **Перейти на главную страницу** >>.

8.2. Подключение к существующему серверу установки

1. Нажмите **Перейти к подключению** >>.
2. Введите [Параметры машины](#), на которой уже развёрнут сервер установки.
3. Нажмите **Подключиться** >>.

Глава 9. Добавление новых машин

Для добавления новой машины нажмите **Добавить машины** в окне **Инфраструктура** или в меню **Помощника установки**.

9.1. Ручной ввод

Добавление машин по одной.

1. В окне **Выбор способа добавления машины** выберите **Ручной ввод**.
2. Нажмите **Выбрать >>**.

Заполните свойства добавляемой машины:

Таблица 6. Параметры добавления новой машины

Параметр	Назначение
FQDN или IP-адрес*	Укажите полное доменное имя (FQDN) или IP-адрес, на котором будет развёрнут сервер установки
Имя пользователя*	Имя пользователя с правами суперпользователя
Пароль	Установите ☒ и укажите пароль учетной записи выбранной машины
Путь к SSH-ключу	Если на выбранной машине настроен доступ только по SSH, установите ☒ и укажите путь в Docker-контейнере к приватному SSH-ключу
Пароль root	Если на выбранной машине используется отдельный пароль, установите ☒ и укажите пароль

3. Нажмите **Установить агент >>**.

В случае возникновения ошибки нажмите **Повторить попытку >>** или **Изменить данные машины >>**.

4. После завершения установки агента нажмите **Вернуться на главную страницу >>**.

9.2. Множественная загрузка CSV-файлом

Несколько машин к инсталляции можно добавить с помощью CSV-файла, в котором содержатся адреса, логины, пароли и пути к SSH-ключам добавляемых машин.

Перед добавлением списка машин нажмите ⓘ **Формат** для ознакомления с требованиями к формату CSV-файла. При необходимости скачайте и заполните шаблон CSV-файла, нажмите ⓘ **Скачать шаблон**.



При заполнении шаблона CSV-файла не удаляйте первую строку — она содержит заголовки столбцов.

Для добавления списка машин с помощью CSV-файла:

1. В окне **Выбор способа добавления машины** выберите **CSV**.
2. Нажмите **Выбрать >>**.
3. Нажмите **Выбрать файл** или перетащите его в область импорта.

В окне **Сопоставление атрибутов** убедитесь в корректности данных CSV-файла, сопоставьте столбцы из вашего файла с нужными полями, нажмите **Перейти к выбору машин >>**.

Выберите машины для добавления и нажмите **Подключиться к машинам >>**.

В окне **Установка агента** будет показан список выбранных машин и статус при попытке подключения к ним.

4. Выберите доступные машины со статусом **Успешно** и нажмите **Установка агента >>**.

Если подключение к машинам невозможно, статус изменится на *Ошибка*. Повторите попытку подключения, нажав  **Обновить** или удалите машины из списка, нажав  **Удалить**.

5. После установки агента на все машины нажмите **Вернуться на главную страницу >>**.

Глава 10. Установка компонентов СРК



До установки основного сервера разверните [СУБД PostgreSQL](#) и обеспечьте сетевое взаимодействие с основным сервером.

Если при [запуске скрипта установки](#) была выбрана установка тестовой служебной СУБД PostgreSQL, то укажите параметры созданной служебной БД.

10.1. Основной сервер и БД

Основной сервер — центральный управляющий узел, обеспечивающий взаимодействие всех компонентов СРК и управление задачами резервного копирования. Подробнее см. [Архитектура и инфраструктура СРК](#).

Для назначения ролей основного сервера и БД:

1. Выберите машину из списка ☒.
2. Нажмите **Основной сервер** в панели **Компоненты**.
3. В открывшемся окне **Конфигурация Основного сервера** настройте параметры.

Таблица 7. Конфигурация основного сервера

Параметр	Назначение
Централизованное восстановление	Включение централизованного восстановления
	Возможные значения Вкл, Выкл.
	По умолчанию Вкл
Удаленная репликация	Включение удаленной репликации
	Возможные значения Вкл, Выкл.
	По умолчанию Вкл
Электронно-цифровая подпись (ЭЦП)	Включение возможности создания и использования электронно-цифровой подписи для проверки целостности РК
	Возможные значения Вкл, Выкл.
	По умолчанию Вкл

Параметр	Назначение
Мониторинг	Включение системного мониторинга
	Возможные значения Вкл, Выкл.
	По умолчанию Вкл
Версия	Выбор необходимой версии для установки СРК
FQDN основного сервера	FQDN основного сервера
Пароль	Пароль от учётной записи <code>rubackup</code>
	 Пароль должен удовлетворять следующим критериям: • длина не менее 12 символов; • содержать одну заглавную букву или более; • содержать один или более спецсимвол: <code>!"#\$%&'()*+,-./:;<=>?@[]^_`{ };</code> • содержать одну цифру или более.
Интерфейс подключения	Интерфейс подключения с другими компонентами СРК
Пул	Путь в файловой системе для хранилища <i>Default</i>
	Возможные значения <code><path></code>
Каталог резервного копирования	Путь к локальному каталогу резервного копирования
	Возможные значения <code><path></code>

Нажмите **Далее** ».

- В окне **Конфигурация БД** настройте параметры доступа к служебной базе данных.

Таблица 8. Конфигурация служебной базы данных

Параметр	Назначение
FQDN хоста	FQDN хоста, где располагается служебная БД
Пользователь	Укажите учетную запись для доступа к БД
Пароль	Укажите пароль от учетной записи

Нажмите **Далее** ».

- В окне **Подтверждение** проверьте введенные значения и нажмите **Начать**

установку >>.

В разделе **Операции** можно отследить ход выполнения установки.

В разделе **Инфраструктура** у выбранной машины появится роль **ОСН**.



Для смены роли компонента выберите его в списке и задайте новую роль в панели **Компоненты**.

10.2. Резервный сервер

Резервный сервер — дублирующий управляющий узел, автоматически принимает на себя функции основного сервера при его отказе и возвращает управление после восстановления основного узла. Подробнее см. [Архитектура и инфраструктура СРК](#).



Установить этот компонент можно только после установки основного сервера.

Для назначения роли резервного сервера:

1. В списке добавленных машин нажмите ☒ и выберите машины, которым будет назначена роль резервного сервера.
2. Нажмите **Резервный сервер** в панели **Компоненты**.
3. В открывшемся окне **Конфигурация резервного сервера** настройте параметры.

Таблица 9. Конфигурация резервного сервера

Параметр	Назначение
Версия	Выбор необходимой версии для установки СРК
FQDN основного сервера	FQDN основного сервера
FQDN резервного сервера	FQDN резервного сервера
Интерфейс подключения	Интерфейс подключения с другими компонентами СРК

Параметр	Назначение
Пароль	Пароль от учётной записи <code>rubackup</code>  Пароль должен удовлетворять следующим критериям: • длина не менее 12 символов; • содержать одну заглавную букву или более; • содержать один или более спецсимвол: <code>!"#\$%&'()*+,-./:;<=>?@[]^_`{ };</code> • содержать одну цифру или более.
Каталог резервного копирования	Путь к локальному каталогу резервного копирования Возможные значения <code><path></code>

Нажмите **Далее** >>.

4. В окне **Подтверждение** проверьте введенные значения и нажмите **Начать установку** >>.

В разделе **Операции** можно отследить ход выполнения установки роли.

В разделе **Инфраструктура** у выбранной машины появится роль **РЕЗ**.



Для смены роли компонента выберите его в списке и задайте новую роль в панели **Компоненты**.

5. Перейдите в приложение [Tucana](#) для начала работы с СРК RuBackup.

10.3. Медиасервер

Медиасервер — специализированный узел СРК, обеспечивающий хранение резервных копий в доступных ему хранилищах. Подробнее см. [Архитектура и инфраструктура СРК](#).



Установить этот компонент можно только после установки основного сервера.

Для назначения роли медиасервера:

1. В списке добавленных машин нажмите ☒ и выберите машины, которым будет назначена роль медиасервера.
2. Нажмите **Медиасервер** в панели **Компоненты**.

Таблица 10. Конфигурация роли медиасервера

Параметр	Назначение
Версия	Выбор необходимой версии для установки СРК
Интерфейс подключения к другим компонентам СРК	Интерфейс подключения с другими компонентами СРК
Путь к директории резервных копий	Путь к директории резервных копий
Возможные значения	
<path>	
Пароль	Пароль от учётной записи <code>rubackup</code>



Пароль должен удовлетворять следующим критериям:

- длина не менее 12 символов;
- содержать одну заглавную букву или более;
- содержать один или более спецсимвол:
! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < > = ? @ [] ^ _ ` { | } ;
- содержать одну цифру или более.

Нажмите **Сконфигурировать** для каждой выбранной машины.

- В случае присвоения роли медиасервера нескольким машинам нажмите **Продолжить со всеми машинами** ». Если необходимо продолжить работу с некоторыми машинами, выберите их из списка и нажмите **Далее** ».

Чтобы удалить машину из списка конфигурации, нажмите **Удалить**.

- В окне **Подтверждение** проверьте введенные значения и нажмите **Начать установку** ».

В разделе **Операции** можно отследить ход выполнения установки.

В разделе **Инфраструктура** у выбранных машин появится роль **МС**.



Для смены роли компонента выберите его в списке и задайте новую роль в панели **Компоненты**.

10.4. Клиент

Клиент резервного копирования — узел, который содержит резервируемые данные или имеет доступ к ним с помощью модулей. Модуль — подключаемый программный компонент, который отвечает за резервное копирование и восстановление ресурса определенного типа. Подробнее см. [Архитектура и инфраструктура](#)

СРК.



Установить этот компонент можно только после установки основного сервера.

Для назначения роли клиента:

1. В списке добавленных машин нажмите ☒ и выберите одну или несколько машин, которым будет назначена роль клиента.
2. Нажмите **Клиент** в панели **Компоненты**.

Таблица 11. Конфигурация роли клиента

Параметр	Назначение
Версия	Выбор необходимой версии для установки СРК
Установить RBC	Возможность установить на клиенте RBC
Установить RBC будет установлен на клиенте	
Не устанавливать RBC не будет установлен на клиенте	
По умолчанию Установить	
Интерфейс подключения к другим компонентам СРК	Интерфейс подключения с другими компонентами СРК
Путь к директории резервных копий	Путь к директории резервных копий
Возможные значения <path>	
FQDN основного сервера	FQDN основного сервера

Нажмите **Сконфигурировать** для каждой выбранной машины.

3. В случае присвоения роли клиента нескольким машинам нажмите **Продолжить со всеми машинами** ». Если необходимо продолжить работу с некоторыми машинами, выберите их из списка и нажмите **Далее** ».
4. В открывшемся окне **Выбор дополнительных модулей** выберите машины, на которые будут установлены пакеты модулей.

Воспользуйтесь поиском необходимого модуля или выберите из списка доступных:

- СУБД:
 - [PostgreSQL Dump](#);

- PostgreSQL Pro;
- PostgreSQL Universal.
- Системы виртуализации:
 - ПК СВ «Брест»;
 - KVM;
 - OpenStack;
 - oVirt/zVirt/REDVirt;
 - VMmanager;
 - VMware vSphere.
- Почтовые системы:
 - RuPost;
 - VK Workmail.
- Другие:
 - FreeIPA.

5. Выберите пакеты модулей для установки.

Для установки нескольких пакетов на одной машине последовательно выберите необходимые пакеты модулей. Чтобы удалить пакет из списка для установки, выберите его и нажмите  **Удалить модули**.

Чтобы удалить машину из списка конфигурации, нажмите  **Удалить**.

6. Выберите необходимые машины и нажмите **Продолжить со всеми машинами** **»**. Если необходимо продолжить работу с некоторыми машинами, выберите их из списка и нажмите **Далее** **»**.
7. В окне **Подтверждение** проверьте введенные значения и нажмите **Начать установку** **»**.

В разделе **Операции** можно отследить ход выполнения установки.

В разделе **Инфраструктура** у выбранных машин появится роль **КЛ** со списком установленных пакетов модулей.

Для настройки установленного пакета модуля обратитесь к его документации.



Для смены роли компонента выберите его в списке и задайте новую роль в панели **Компоненты**.

Глава 11. Удаление компонентов СРК

Для удаления ролей компонентов:

1. Выберите машину из списка ☒.
2. Нажмите **Удалить**.

Глава 12. Обновление компонентов СРК

Для централизованного обновления компонентов СРК:

1. В разделе **Инфраструктура** выберите компоненты, требующие обновления и нажмите **Центр обновлений**.

В открывшемся окне отобразится информация о доступных версиях для каждого компонента.

2. Нажмите ☒ для каждого компонента, для которого доступно обновление, и выберите из списка необходимую версию.
3. Нажмите **Начать обновление** >>.

Для выхода из **Центра обновлений** нажмите **Заккрыть**.

Глава 13. Переустановка

13.1. RuBackup Infrastructure Manager

1. Перейдите в директорию со скриптом установки.

```
cd /opt/srk_installer
```

2. Удалите сертификаты машин, где развернут конфигурационный сервер.

```
docker exec puppetserver puppetserver ca clean --certname puppetdb
```

3. Очистите все неиспользуемые данные Docker (контейнеры, образы, тома и сети).

```
docker system prune -a --volumes -f
```

4. Удалите Docker и конфигурационный сервер (если RuBackup Infrastructure Manager был развернут на одной машине).

```
apt purge docker\* puppet\*
```

5. Удалите системные каталоги конфигурационного сервера.

```
rm -rf /etc/puppetlabs /opt/puppetlabs /var/lib/puppet /var/log/puppetlabs  
&& sudo rm -r ./files
```

6. Удалите данные Docker (если RuBackup Infrastructure Manager был развернут на одной машине).

```
rm -rf /etc/docker /var/lib/docker /var/lib/containerd && sudo rm -r  
./files
```

7. Удалите каталог с установочными пакетами ALSE.

```
rm -rf /root/Astra_1.8/
```

8. Удалите пользовательский каталог с сохраненными Docker образами.

```
rm -rf /home/<имя пользователя>/docker_images
```

9. Удалите неиспользуемые пакеты зависимости и их конфигурационные файлы.

```
apt autoremove --purge -y
```

10. Очистите локальный кеш пакетов.

```
apt autoclean
```

11. Удалите файлы RuBackup Infrastructure Manager (если RuBackup Infrastructure Manager был развернут на одной машине).

```
cd /opt/ && rm srk_installer.tar.zst && rm -rf srk_installer/
```

13.2. Основной сервер

1. Принудительно удалите пакеты RuBackup.

```
sudo dpkg --purge --force-depends $(dpkg-query -f '${Package}\n' -W | grep 'rubackup')
```

2. Удалите каталог RuBackup.

```
sudo rm -rf /opt/rubackup/
```

3. Удалите каталог с установочными пакетами ALSE.

```
rm -rf /root/Astra_1.8/
```

4. Удалите данные в СУБД.



Перед повторной [установкой ролей компонентов СРК](#) необходимо удалить базу данных RuBackup и пользователя.

- Подключитесь к СУБД.

```
sudo -u postgres psql
```

- Удалите базу данных RuBackup.

```
drop database rubackup;
```

- Удалите пользователя rubackup.

```
drop user rubackup;
```

- Отключитесь от СУБД.

```
\q
```

5. Удалите каталог RuBackup.

```
sudo rm -rf /opt/rubackup/
```

6. Удалите неиспользуемые пакеты зависимости и их конфигурационные файлы.

```
apt autoremove --purge -y
```

7. Очистите локальный кеш пакетов.

```
apt autoclean
```

13.3. Резервный сервер, медиасервер и клиент

1. Принудительно удалите пакеты RuBackup.

```
sudo dpkg --purge --force-depends $(dpkg-query -f '${Package}\n' -W | grep  
'rubackup')
```

2. Удалите каталог RuBackup.

```
sudo rm -rf /opt/rubackup/
```

3. Удалите каталог с установочными пакетами ALSE.

```
rm -rf /root/Astra_1.8/
```

4. Удалите каталог RuBackup.

```
sudo rm -rf /opt/rubackup/
```

5. Удалите неиспользуемые пакеты зависимости и их конфигурационные файлы.

```
apt autoremove --purge -y
```

6. Очистите локальный кеш пакетов.

```
apt autoclean
```

Глава 14. Удаление RuBackup Infrastructure Manager

Для удаления RuBackup Infrastructure Manager:

1. Перейдите в директорию со скриптом `srk_install.sh` и запустите его.

```
cd /opt/srk_installer && ./srk_install.sh
```

2. Выполните интерактивное удаление RuBackup Infrastructure Manager.

Что необходимо сделать с приложением RuBackup Infrastructure Manager
установить/удалить/остановить/запустить [по умолчанию: установить]:

Для полного удаления всех файлов и каталогов RuBackup Infrastructure Manager выполните шаги из раздела [Переустановка](#).

Приложение А: Настройки

В таблице указаны настройки RuBackup Infrastructure Manager.

Таблица 12. Настройки

Параметр	Описание
Язык приложения	Выбор языка приложения
	Возможные значения Русский, Английский.
	По умолчанию Русский
Интервал обновления данных инфраструктуры	Время (в сек.) опроса инфраструктуры и обновления данных
	Возможные значения от 0.
	По умолчанию 30

Приложение Б: Сетевые порты

Обязательные к открытию порты обозначены символом *.

Таблица 13. Сетевые порты

Хост	Порт	Протокол	Описание
RuBackup Infrastructure Manager	5432*	TCP	Порт для взаимодействия с СУБД PostgreSQL, выступает хранилищем данных сервиса отчетов.
	80	HTTP	Основной порт HTTP-доступа к веб-интерфейсу RuBackup Infrastructure Manager.
	22*	SSH	Сетевой сервис для удаленного взаимодействия RuBackup Infrastructure Manager с конфигурационным сервером. Используется при первоначальной установке, мониторинге и распределении задач конфигурирования.
Конфигурационный сервер	8140*	HTTPS	Основной порт для взаимодействия агентов с сервером конфигураций, используется агентами для получения заданий по разворачиванию и настройке компонентов СРК и раздаче пакетов.
	8081*	HTTPS	Порт для взаимодействия с сервисом отчетов, используется для получения отчетов о применении конфигурации (установке компонентов СРК) от агентов и получения их данных со стороны RuBackup Infrastructure Manager.
Агент конфигурационного сервера	22*	SSH	Используется для первичной установки агента RuBackup Infrastructure Manager и его регистрации на сервере конфигураций. Собирает данные об ОС и разворачивает дистрибутив агента.