

**Руководство по установке информационной системы «Сервис
управления вычислительными ресурсами сред разработки и
тестирования АО «Россельхозбанк» «Частное облако»**

Москва

Оглавление

1. Системные требования	3
1.1 Требования к VM/bare metal для MIQ	3
1.2 Требования к VM/bare metal для WEB-портала	3
1.3 Требования к VM/bare metal для БД	3
1.4 Требования к пререквизитам	3
2. Установка	4
2.1 Порядок настройки СУБД.....	4
2.2 Настройка операционных систем	5
2.3 Установка и настройка дополнительных системных компонент	5
2.4 Полная остановка Системы	5
2.5 Запуск Системы	5
2.6 Выключение и включение компонентов Системы в ручном режиме	5
2.7 Работы по изменению или обновлению ПО	5

1. Системные требования

В разделе перечислены пре-реквизиты и требования к окружению (программному и аппаратному) для установки продукта, в том числе рекомендуемые настройки безопасности окружения.

Также в разделе представлен перечень внешних продуктов, используемых для установки, настройки и контроля с указанием выполняемых ими функций.

Установка программного продукта для промышленной эксплуатации предполагает выделение 2х серверов приложений для оркестратора MIQ, 2х серверов БД и 2х серверов приложений для Web-портала.

1.1 Требования к VM/bare metal для MIQ

Минимальные системные требования с учетом отказоустойчивости:

- Два сервера приложений – 4 CPU/8 Gb RAM/66 Gb HDD каждый

Требования к промышленной нагрузке рассчитываются индивидуально в зависимости от предполагаемой нагрузки.

1.2 Требования к VM/bare metal для WEB-портала

Минимальные системные требования:

- Сервер приложений - 4 CPU/8 Gb RAM/78 Gb HDD

Требования к промышленной нагрузке рассчитываются индивидуально в зависимости от предполагаемой нагрузки.

1.3 Требования к VM/bare metal для БД

Сервер БД хранит базы как для MIQ, так и для WEB-портала.

Минимальные системные требования с учетом отказоустойчивости:

- Два сервера приложений – 4 CPU/8 Gb RAM/133 Gb HDD каждый

Требования к промышленной нагрузке рассчитываются индивидуально в зависимости от предполагаемой нагрузки.

1.4 Требования к пререквизитам

Для корректного функционирования программного продукта необходимо развернуть следующие пререквизиты согласно с сайта производителя.

Указанные ниже требования должны быть выполнены как для серверов MIQ, так и для серверов WEB-портала.

Для серверов приложений:

- php 7.4.28
- nginx 1.18.0
- git 2.25.1
- node 16.15.0
- npm 8.5.5
- redis 7.0

Для сервера БД:

- Postgres SQL 12.11

2. Установка

В разделе по шагам описан процесс установки программного компонента и всех входящих в его состав компонентов, включая рекомендованные настройки.

Также приведен порядок установки и параметры настройки программного и аппаратного обеспечения среды функционирования: операционная система, иное системное ПО (настройки СУБД, сервера приложений, веб-сервера, иные необходимые сервисы, используемые сетевые порты, права пользователей, права доступа к файлам и каталогам, аудит и т.п.).

2.1 Порядок настройки СУБД

Для развертывания должна быть предварительно создана пустая база данных PostgreSQL на версиях 10 или 12, техническому пользователю должны быть предоставлены полные административные права на данную базу данных.

Проверить корректность сетевых настроек и настроек разрешения имен MIQ appliance используя команду «**appliance_console**»

Для создания базы данных нового региона предварительно удалить настройки appliance по умолчанию с помощью скрипта «**clean_manageiq.sh**»

```
clean_manageiq.sh
#!/bin/bash

# Stop and disable services
systemctl stop evmserverd
systemctl disable evmserverd

systemctl stop $APPLIANCE_PG_SERVICE
systemctl disable $APPLIANCE_PG_SERVICE

# Remove auto-generated files
pushd /var/www/miq/vmdb
  rm -f REGION GUID certs/* config/database.yml
popd

# Remove database
pushd $APPLIANCE_PG_DATA
  rm -rf .//*
popd
```

Инициализировать базу данных, варианты для двух ситуаций - первый appliance в новом регионе и добавление appliance в существующий регион. **Важно!** Для инициализации базы данных необходимо временно предоставить пользователю, из-под которого создается пользователь, права суперпользователя в системе управления базой данных.

Первый appliance в новом регионе

```
appliance_console_cli -r 1 -i -U miq -d vmdb_test -p password -K rsbt-isdmq03 -a  
appliance_root_password
```

Добавление appliance в существующий регион

```
appliance_console_cli -r 99 -h rsbt-isdmq17.trosbank.trus.tsocgen -U miq -d vmdb_test -p  
password -K rsbt-isdmq03 -a appliance_root_password
```

ВАЖНО!!! ключ должен генерироваться при развертывании первого ManageIQ appliance в первом регионе, далее при настройке как новых ManageIQ appliance в том же регионе так и в других регионах ключ нужно брать тот же самый, иначе работа репликации между регионами работать не будет (в примере выше берется ключ с appliance rsbt-isdmq03)

Включить appliance в домен, настроить доменную авторизацию и установить SSL сертификаты (вместо xxxx указать пароль).

2.2 Настройка операционных систем

Система работает в средах операционных систем CentOS и SLES. Никаких специализированных настроек данных операционных систем производить не требуется.

2.3 Установка и настройка дополнительных системных компонент

Требуется установка ruby gems:

<i>gem</i>	<i>install</i>	<i>httparty</i>
<i>gem</i>	<i>install</i>	<i>rest-client</i>
<i>gem install savon</i>		

2.4 Полная остановка Системы

Полная остановка Системы производится с помощью утилиты *appliance_console_cli --server=stop* или сервисом *gracefull shutdown* для соответствующих виртуальных машин.

2.5 Запуск Системы

Сервисы системы стартуют автоматически при старте виртуальных машин. Вручную систему можно запустить с помощью утилиты *appliance_console_cli --server=start*.

2.6 Выключение и включение компонентов Системы в ручном режиме

Включение и выключение компонентов системы в ручном режиме производится с помощью системы меню консольной утилиты *appliance_console*.

2.7 Работы по изменению или обновлению ПО

При проведении работ по изменению или обновлению программного обеспечения необходимо выполнить следующие действия:

- Скачать пакеты для обновления из репозитория rpm.manageiq.org
- Остановить службы приложения ManageIQ
- Установить обновления с помощью `dnf update`
- Обновить схему базы данных: `bundle exec rake db:migrate`
- Перезагрузить узел