

# Инструкция по установке Почтового Сервера R7-Офис

---

# Установка Почтового Сервера P7-Офис

**Почтовый сервер** - это полноценный почтовый сервер на базе пакета iRedMail. Это решение включает в себя следующие компоненты: Postfix, Dovecot, SpamAssassin, ClamAV, OpenDKIM, Fail2ban.

Если вы установили серверную версию **P7-Офис. Сервер. Профессиональный**, которая включает в себя **Сервер документов, Сервер совместной работы и Панель управления**, и хотите использовать **Почтовый сервер**, чтобы иметь возможность создавать корпоративные почтовые ящики для своего почтового домена, потребуется установить Docker-версию **Почтового сервера** на другой машине с операционной системой Linux, а затем подключить его к **Серверу совместной работы**.

Интегрировав **Почтовый сервер** с **Сервером совместной работы**, вы сможете:

- подключать собственное доменное имя;
- создавать почтовые ящики;
- добавлять псевдонимы для каждого почтового ящика;
- создавать почтовые группы.

В данной инструкции объясняется, как установить на компьютере версию **Почтового сервера** для Docker.

## Системные требования

- **Процессор** двухъядерный с тактовой частотой **2 ГГц** или лучше
- **Оперативная память** не менее **2 Гб**
- **Свободное место на жестком диске** не менее **2 Гб**
- **Дополнительные требования:** не менее **2 Гб** для файла подкачки
- **Операционная система** - 64-битный дистрибутив **Debian, Ubuntu** или другой совместимый дистрибутив с версией ядра 3.13 или выше
- **Дополнительные требования: Docker:** версия **1.10** или выше

## Перед началом установки

Перед началом установки **Почтового сервера** необходимо связать компьютер, на котором вы собираетесь установить **Почтовый сервер**, с доменом, выбранным для почтового сервера. Рекомендуем выбрать для **A-записи** вашего компьютера с почтовым

сервером имя типа **mx.yourdomain.com**. Это означает, что **A-запись** в системе доменных имен (DNS) должна указывать на IP-адрес компьютера, где будет установлен **Почтовый сервер**, а **PTR-запись** для этого компьютера должна преобразовывать IP-адрес компьютера в полное доменное имя (FQDN), выполняя действие, обратное тому, которое выполняет **A-запись**.

Чтобы проверить правильность настроек для **A-записи**, используется следующая команда:

```
dig -t A mx.yourdomain.com
```

Если все правильно, вы должны увидеть результат, содержащий в том числе строки следующего вида:

```
...  
..  
..  
..  
ANSWER SECTION:mx.yourdomain.com. IN A {ваш IP-адрес}  
...
```

Вместо {ваш IP-адрес} будет показан реальный IP-адрес сервера.

**PTR-запись** проверяется с помощью другой команды:

```
dig -x {ваш IP-адрес}
```

Должен вернуться результат, содержащий в том числе строки следующего вида:\

```
...  
..  
..  
..  
ANSWER SECTION:{ваш IP-адрес} IN PTR mx.yourdomain.com  
....
```

Когда вы убедитесь, что все параметры заданы правильно, можно переходить к следующим шагам.

После установки **Почтового сервера** также потребуется добавить **MX-запись** к домену **yourdomain.com**, чтобы она указывала на **mx.yourdomain.com**. Это необходимо, чтобы почта приходила на адреса @yourdomain.com.

## Установка Почтового сервера

### Установка необходимых компонентов

У вас должна быть установлена последняя версия Docker. В противном случае обратитесь к разделу <http://docs.docker.com/installation/#installation> на сайте Docker за инструкциями по установке.

В Docker по умолчанию указаны DNS-серверы Google. Если ваш **Сервер совместной работы** не будет иметь доступа в Интернет, рекомендуется изменить заданный в Docker по умолчанию адрес DNS-сервера на адрес вашего локального DNS-сервера. Для этого откройте файл `/etc/default/docker` и замените IP-адрес в следующей строке на IP-адрес DNS-сервера в вашей локальной сети:

```
docker_OPTS="--dns 8.8.8.8"
```

Прежде чем начинать установку, надо создать следующие папки:

1. Для сервера MySQL

```
sudo mkdir -p "/app/r7-office/mysql/conf.d"  
sudo mkdir -p "/app/r7-office/mysql/data"  
sudo mkdir -p "/app/r7-office/mysql/initdb"  
sudo mkdir -p "/app/r7-office/mysql/logs"  
chown 999:999 /app/r7-office/mysql/logs
```

2. Для данных и лог-файлов **Почтового сервера**

```
sudo mkdir -p "/app/r7-office/MailServer/data/certs"  
sudo mkdir -p "/app/r7-office/MailServer/logs"
```

Затем создайте сеть `r7-office`:

```
sudo docker network create --driver bridge r7-office
```

## Установка MySQL

После этого необходимо создать Docker-контейнер для сервера MySQL. Создайте файл конфигурации:

```
echo "[mysqld]  
sql_mode = 'NO_ENGINE_SUBSTITUTION'  
max_connections = 1000  
max_allowed_packet = 1048576000  
group_concat_max_len = 2048  
log-error = /var/log/mysql/error.log" > /app/r7-office/mysql/conf.d/r7-office.cnf  
sudo chmod 0644 /app/r7-office/mysql/conf.d/r7-office.cnf
```

Создайте SQL-скрипт, который сгенерирует пользователей и предоставит им необходимые права. Пользователь `r7-office_user` требуется для **Сервера совместной работы**, а `mail_admin` требуется для **Почтового сервера**:

```
echo "CREATE USER 'r7-office_user'@'localhost' IDENTIFIED BY 'r7-office_pass';
CREATE USER 'mail_admin'@'localhost' IDENTIFIED BY 'lsadmin123';
GRANT ALL PRIVILEGES ON * . * TO 'root'@'%' IDENTIFIED BY 'my-secret-pw';
GRANT ALL PRIVILEGES ON * . * TO 'r7-office_user'@'%' IDENTIFIED BY 'r7-office_pass';
GRANT ALL PRIVILEGES ON * . * TO 'mail_admin'@'%' IDENTIFIED BY 'lsadmin123';
FLUSH PRIVILEGES;" > /app/r7-office/mysql/initdb/setup.sql
```

Пожалуйста, обратите внимание, что приведенный выше скрипт задает разрешения на доступ к серверу SQL с любых доменов (%). Если вы хотите ограничить доступ, то можете указать хосты, у которых будет доступ к серверу SQL.

Теперь можно создать контейнер MySQL, указав при этом версию MySQL 5.7:

```
sudo docker run --net r7-office -i -t -d --restart=always --name r7-office-mysql-server -p 3306:3306 \
-v /app/r7-office/mysql/conf.d:/etc/mysql/conf.d \
-v /app/r7-office/mysql/data:/var/lib/mysql \
-v /app/r7-office/mysql/initdb:/docker-entrypoint-initdb.d \
-v /app/r7-office/mysql/logs:/var/log/mysql \
-e MYSQL_ROOT_PASSWORD=my-secret-pw \
-e MYSQL_DATABASE=r7-office \
mysql:5.7
```

## Скачайте образ Почтового сервера

Чтобы скачать образ почтового сервера, войдите в репозиторий, выполнив команду:

```
docker login hub.r7-office.ru
```

Будут запрошены учетные данные для доступа к репозиторию. Укажите имя пользователя `user` и пароль `password`.

Затем выполните следующую команду:

```
docker pull hub.r7-office.ru/mailserver
```

Образ почтового сервера будет сохранен локально.

## Установка Почтового сервера

После того как будет завершена подготовка, выполните следующую команду:

```
sudo docker run --init --net r7-office --privileged -i -t -d --restart=always --name r7-office-mail-server -p
25:25 -p 143:143 -p 587:587 -p 8081:8081 \
-e MYSQL_SERVER=r7-office-mysql-server \
-e MYSQL_SERVER_PORT=3306 \
```

```
-e MYSQL_ROOT_USER=root \  
-e MYSQL_ROOT_PASSWD=my-secret-pw \  
-e MYSQL_SERVER_DB_NAME=r7-office_mailserver \  
-v /app/r7-office/MailServer/data:/var/vmail \  
-v /app/r7-office/MailServer/data/certs:/etc/pki/tls/mailserver \  
-v /app/r7-office/MailServer/logs:/var/log \  
-h mx.yourdomain.com \  
hub.r7-office.ru/mailserver
```

Где `yourdomain.com` - это имя хоста почтового сервера.

Домен, который будет использоваться для ведения переписки, должен быть действительным, и он должен быть настроен на эту машину (то есть должен иметь соответствующую **А-запись** в настройках DNS, связывающую доменное имя с IP-адресом машины, на которой установлен **Почтовый сервер**).

В приведенной выше команде под параметром "`hostname.com`" следует понимать **служебный домен почтового сервера**. Обычно его указывают в **MX-записи** домена, который будет использоваться для ведения переписки. Как правило, "`hostname.com`" имеет вид `mx1.r7-office.ru`

В этом случае почтовый сервер будет обеспечивать доставку почты на внутренние адреса, размещенные на этом сервере.

## Сохранение данных вне контейнеров

Все данные хранятся в специально отведенных для этого каталогах, **томах данных**, которые находятся по следующему адресу:

- `/var/log` для лог-файлов **Почтового сервера**
- `/var/vmail` для хранилища почты
- `/etc/pki/tls/mailserver` для сертификатов

**Рекомендация:** Настоятельно рекомендуется сохранять данные вне контейнеров Docker на хост-компьютере, так как это позволяет при выходе новой версии легко обновлять **Почтовый сервер** без потери данных.

Для получения доступа к данным извне контейнера надо монтировать папку хоста к контейнеру. Это можно сделать, указав значение параметра **-v** в команде `docker run`.

```
sudo docker run --privileged -i -t -d -p 25:25 -p 143:143 -p 587:587 -p 8081:8081 \  
-v /app/r7-office/MailServer/logs:/var/log \  
-v /app/r7-office/MailServer/data:/var/vmail \  
-v /app/r7-office/MailServer/data/certs:/etc/pki/tls/mailserver -h mx.yourdomain.com hub.r7-  
office.ru/mailserver
```

Пожалуйста, обратите внимание на то, что, если вы пытаетесь монтировать еще не созданные папки, эти папки будут созданы, но доступ к ним будет ограничен. Вам понадобится изменить права доступа к ним вручную.

Сохранение данных на хост-компьютере позволяет при выходе новой версии легко обновлять **Почтовый сервер** без потери данных.

## Установка SSL-сертификатов

Самоподписанные сертификаты для вашего домена будут созданы по умолчанию при запуске docker-контейнера. Если вы хотите использовать сертификаты, заверенные центром сертификации, вам потребуется переименовать их и скопировать в каталог `/app/r7-office/MailServer/data/certs` до запуска образа. Требуются следующие файлы:

- `/app/r7-office/MailServer/data/certs/mail.r7-office.key`
- `/app/r7-office/MailServer/data/certs/mail.r7-office.crt`
- `/app/r7-office/MailServer/data/certs/mail.r7-office.ca-bundle\`

Вы можете скопировать SSL-сертификаты в каталог `/app/r7-office/MailServer/data/certs` после запуска образа. Но в таком случае придется перезапустить docker-контейнер.

## Доступные параметры настройки

Флаг `--env-file` в параметрах команды `docker run` позволяет задать все необходимые переменные среды в одном файле. Так можно избежать написания потенциально длинной команды `docker run`.

Ниже приводится полный список параметров, которые можно настроить, используя переменные среды.

- **STORAGE\_BASE\_DIR**: Путь к хранилищу почты. По умолчанию задано значение `/var/vmail`.
- **FIRST\_DOMAIN**: Первый виртуальный домен, на котором будет размещен адрес администратора почты. Этот домен не должен совпадать с основным доменом почтового сервера. По умолчанию задано значение `mailserver.r7-office.ru`.
- **DOMAIN\_ADMIN\_PASSWD**: Пароль администратора почты. Адрес администратора почты, заданный по умолчанию, - `postmaster@mailserver.r7-office.ru`.