

# **ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТАНОВЛЕННОГО ЭКЗЕМПЛЯРА ПО «КОМИТА МЧД»**

**Листов 7**

**Санкт-Петербург  
2024**

# СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	2
1 МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ .....	3
2 ЗАПУСК ПРИЛОЖЕНИЙ .....	4
2.1 Запуск компонента mchd-backend.....	4
2.2 Запуск компонента mchd- front .....	5
2.3 Запуск компонента cert-service .....	5
3 ОБНОВЛЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЙ .....	7

# 1 МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Приведённые ниже системные требования являются базовыми. В общем случае требования зависят от большого количества факторов — масштаба системы, объёма обрабатываемых данных в единицу времени и др.

	<b>CPU</b>	<b>RAM</b>	<b>Disk (SSD)</b>
Сервер приложений	4 vCPU	8 GB	16 GB
Сервер бд	4 vCPU	8 GB	50 GB

Для эксплуатации ПО «Комита МЧД» должны быть установлены:

- базовая операционная система: Astra Linux;
- среда исполнения: Java JDK 17 LTS (например, bellsoft-jdk/liberica-jdk с открытым исходным кодом);
- СУБД: PostgreSQL или Postgres Pro;
- сервер приложений WildFly (с открытым исходным кодом);
- веб-сервер: Nginx (с открытым исходным кодом).

## 2 ЗАПУСК ПРИЛОЖЕНИЙ

ПО «Комита МЧД» состоит из следующих компонентов — [mchd-backend](#), [mchd-front](#), [cert-service](#).

### 2.1 Запуск компонента mchd-backend

Компонент **mchd-backend** может быть запущен как сервис **systemd**, для этого создан файл **.../etc/systemd/system/mchd.service**.

Пример содержимого файла **mchd.service**:



```
[Unit]
Description=spring_mchd
After=syslog.target
[Service]
EnvironmentFile=-/etc/mchd/config
WorkingDirectory=/srv/apps/mchd
User=spring_app
ExecStart=/srv/apps/mchd/run
#StandardOutput=journal
#StandardError=journal
StandardOutput=append:/srv/apps/mchd/spring_mchd.log
StandardError=append:/srv/apps/mchd/spring_mchd.log
SyslogIdentifier=spring_mchd
SuccessExitStatus=143
Restart=always
[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

Скрипт запуска **mchd-backend** надо создать в файле **.../srv/apps/mchd/run**.



Пример содержимого скрипта запуска **run**:

```
#!/bin/bash
exec /usr/bin/java ${JAVA_OPTS} -jar mchd.jar
```

Параметры приложения **mchd-backend** размещены в файле **.../etc/mchd/application.properties**.



Пример содержимого файла **application.properties**:

```
vertx.pg.client.database=mchd-db
vertx.pg.client.host=127.0.0.1
vert.pg.client.user=mchd-user
vertx.pg.client.password=password
vertx.pg.client.maxsize=5
vertx.pg.client.port=5432
```

Текущий статус **mchd-backend** можно проверить командой:

```
systemctl status mchd .
```

## 2.2 Запуск компонента mchd- front


Компонент **mchd-front** размещён в папке `.../srv/www/domainname/htdocs/`, где **domainname** – это выбранное доменное имя для размещения сервиса. В установленном экземпляре это папка `.../srv/www/mchd-demo-all.comita.ru/htdocs/`.

Основной файл конфигурации веб-сервера NGINX размещён в файле `.../etc/nginx/nginx.conf`.

Журналы работы сохраняются в папку `.../var/log/nginx`.

Веб-сервер для удобства запущен в виде сервиса `system`, описание сервиса приведено в файле `.../lib/systemd/system/nginx.service`.

Пример содержимого файла **nginx.service**:



```
[Unit]
Description=nginx web server
Documentation=http://nginx.org/en/docs/
After=network-online.target remote-fs.target nss-lookup.target
Wants=network-online.target
[Service]
Type=forking
PIDFile=/var/run/nginx.pid
ExecStart=/usr/sbin/nginx -c /etc/nginx/nginx.conf
ExecReload=/bin/kill -s HUP $MAINPID
ExecStop=/bin/kill -s TERM $MAINPID
[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

## 2.3 Запуск компонента cert-service

Компонент **cert-service** установлен в папку `.../opt/wildfly/standalone/deployments/`, таким образом, сервер приложений WildFly запускает приложение **cert-service** в автоматическом режиме. Сам сервер приложений WildFly может быть запущен как в ручном режиме, так и как сервис `systemd`, для этого создан файл `.../etc/systemd/system/wildfly.service`.

**Пример содержимого файла `wildfly.service`:**

```
[Unit]
Description=The WildFly Application Server
After=syslog.target network.target
Before=httpd.service
[Service]
Environment=LAUNCH_JBOSS_IN_BACKGROUND=1
EnvironmentFile=/etc/default/wildfly
User=wildfly
LimitNOFILE=102642
PIDFile=/var/run/wildfly/wildfly.pid
ExecStart=/opt/wildfly/bin/launch.sh $WILDFLY_MODE $WILDFLY_CONFIG
$WILDFLY_BIND -P=/opt/wildfly/standalone/configuration/full-
ha.properties -Dee8.preview.mode=true
StandardOutput=null
[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

Параметры СУБД для **cert-service** определяются в конфигурационном файле `.../opt/wildfly/standalone/configuration/full-ha.properties`.

**Пример содержимого файла `full-ha.properties`:**

```
db.connection-name=cert-db
db.connection-port=5432
db.connection-ip=127.0.0.1
db.connection-user=cert-user
db.connection-password=password
db.minpool-size=5
db.maxpool-size=50
db.log-level=INFO
```

## 3 ОБНОВЛЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЙ

Обновление приложений «Комита МЧД» выполняется заменой в трёх папках исполняемых файлов, предоставленных поставщиком. Ниже указан перечень этих папок:

- **.../srv/apps/mchd/;**
- **.../opt/wildfly/standalone/deployments/;**
- **.../srv/www/domainname/htdocs/.**