

??? ?????? SSL- ????????? Printum

????? ??????????????

- Истёк срок действия сертификатов.
- Изменился hostname или IP-адрес сервера.
- Требуется заменить сертификаты по требованиям ИБ.

????????? ??????????

Обновление сертификатов системы производится путём запуска обновления Мониторинга и ПринтМенеджера. При обновлении требуется указать переменные, содержащие ссылки на локальные файлы сертификатов:

- SSL_CERT - переменная для хранения пути ssl-сертификата сервера.
- SSL_KEY - переменная для хранения пути ключа к ssl-сертификату.
- SSL_CERT_CA - переменная для хранения пути корневого сертификата.

“ **Примечание** Если во время установки системы в конфигурации Singlenode использовались автоматические сертификаты, то по истечению срока действия требуется обновить их на собственные сертификаты организации.

Singlenode: ?????????? ?????????????? ??????????????

Офлайн метод:

```
tar xvf printum-x.x.x.tar.gz
cd printum-x.x.x
sudo -E SSL_CERT=/path/cert.crt \
    SSL_KEY=/path/cert.key \
```

```
SSL_CERT_CA=/path/ca.crt ./install.sh
```

Онлайн метод:

```
sudo curl -L https://s3.printum.io/box/monitoring/install.sh | \  
sudo -E SSL_CERT=/path/cert.crt \  
SSL_KEY=/path/cert.key \  
SSL_CERT_CA=/path/ca.crt bash
```

Singlenode: ?????????? ?????????????? ????????????????

Офлайн метод:

```
tar xvf printmanager-x.x.x.tar.gz  
cd printmanager-x.x.x  
sudo -E SSL_CERT=/path/cert.crt \  
SSL_KEY=/path/cert.key \  
SSL_CERT_CA=/path/ca.crt ./install.sh
```

Онлайн метод:

```
sudo curl -L https://s3.printum.io/distrib/printum-printmanager/install.sh | \  
sudo -E SSL_CERT=/path/cert.crt \  
SSL_KEY=/path/cert.key \  
SSL_CERT_CA=/path/ca.crt bash
```

?????????????: ?????????????? ?????????????? ???????????????? ?????? ??????? ?????????????????? ?????????????

В файле `config.ini` обновить пути к новым сертификатам:

```
[General]  
SSL_CERT_CA = /path/to/new/ca.crt
```

```
[Balancer]
SSL_CERT = /path/to/balancer/cert.crt
SSL_KEY  = /path/to/balancer/cert.key

[Monitoring]
SSL_CERT = /path/to/monitoring/cert.crt
SSL_KEY  = /path/to/monitoring/cert.key

[PrintManager_1]
SSL_CERT = /path/to/pm1/cert.crt
SSL_KEY  = /path/to/pm1/cert.key

# [PrintManager_2], [PrintManager_3] – аналогично
```

Запустить скрипт:

```
sudo ./install_all_offline.sh
```

?????????????: ?????????? ??????????
????????????? ?? ??????????
????????????? ????????

Выполнять на сервере балансировщика раз в год:

```
# Удалить все сертификаты
sudo rm -fr /opt/printum_balancer/certificates

# Выпустить новый корневой сертификат
sudo /opt/printum_balancer/scripts/generate_ca_cert.sh

# Перевыпустить сертификаты для всех серверов
cd /opt/printum_balancer/scripts
sudo ./regenerate_all_certs.sh \
    -balancer <BALANCER_ADR> \
    -pm <PM_1> \
    -pm <PM_2> \
    -pm <PM_3>
```

Где <BALANCER_ADR>, <PM_1>, <PM_2>, <PM_3> — те же адреса, что использовались при первоначальной установке.

???????? ???? ???? ?????

```
# Проверить срок действия нового сертификата М
openssl s_client -connect <адрес_М>:8001 </dev/null 2>/dev/null \
  | openssl x509 -noout -dates

# Проверить синхронизацию М–ПМ
cd /opt/printmanager
sudo docker-compose logs printmanager-celery-print-queue --tail=50 | grep -i ssl
```

Ошибок SSL нет. Синхронизация завершается успешно.

???? ???? ?????

- Обновление сертификатов не устраняет SSL-ошибки.
- Цепочка доверия не проходит проверку.
- PKI управляется заказчиком.

???????? ???? ?????

- [Требования к сертификатам безопасности](#)
- [Hostname mismatch — сертификат не соответствует адресу](#)
- [Как обновить Printum](#)