

# SSL — self signed certificate in certificate chain

????????

В логах ПринтМенеджер при синхронизации с М:

```
[SSL: CERTIFICATE_VERIFY_FAILED] certificate verify failed:  
self signed certificate in certificate chain
```

Синхронизация Мониторинг-ПринтМенеджер не работает.

---

????????

В файл `server.crt` включено содержимое корневого сертификата (CA). Это нарушает структуру цепочки доверия — корневой сертификат должен быть отдельным файлом (`ca.crt`), а не частью серверного сертификата.

---

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

Проверить, сколько сертификатов содержится в файле `server.crt`:

```
grep -c "BEGIN CERTIFICATE" /path/to/server.crt
```

Норма: 1 (серверный сертификат) или 2 (серверный + промежуточный CA). Ошибка: 3 и более — скорее всего, включён корневой сертификат.

---

????????

Разделить сертификаты:

- `server.crt` — только серверный сертификат (и промежуточный CA, если есть).
- `ca.crt` — только корневой сертификат.

Переустановить с корректно разделёнными файлами:

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

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

```
sudo docker logs printmanager-celery-print-queue --tail=50 | grep -i ssl
```

Ошибок SSL нет. Синхронизация завершается успешно.

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

- Структура сертификатов исправлена, но ошибка сохраняется.
- Неизвестно, какой сертификат является корневым — потребуется помощь владельца PKI.

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

- [Требования к сертификатам безопасности](#)

Revision #7

Created 2026-05-18 10:00:18 UTC by DD

Updated 2026-05-26 13:59:10 UTC by Александр Чжень