??? ????????????????? ???????? NFS ? DNS

??????????

DNS и NFS являются критически важными инфраструктурными зависимостями системы Printum.

Проблемы с DNS или NFS могут вызывать:

- restart loop контейнеров;
- недоступность ПринтМенеджера;
- ошибки синхронизации;
- недоступность очередей печати;
- проблемы работы встроенных приложений;
- ошибки авторизации пользователей;
- недоступность архива заданий.

??????? ???????? ??????? DNS

Симптом	Возможная причина
Контейнеры постоянно перезапускаются	hostname не резолвится, nfs-сервер недоступен
Ошибки timeout	DNS-сервер недоступен
Ошибки синхронизации	неверное DNS-имя
SSL/TLS errors	hostname не соответствует сертификату
ПринтМенеджер недоступен	отсутствует DNS-resolve между узлами, nfs-сервер недоступен

??????????? DNS

???????? resolv.conf

Проверить содержимое файла:

```
cat /etc/resolv.conf
```

Необходимо убедиться:

- DNS-серверы указаны корректно;
- DNS-серверы доступны;
- отсутствуют ошибочные записи;
- указан корректный search domain (если используется).

???????? ??????????? hostname

Проверить разрешение hostname:

```
ping monitoring.local
```

Дополнительно рекомендуется выполнить:

```
nslookup monitoring.local
```

Проверить:

- hostname успешно резолвится;
- IP-адрес соответствует ожидаемому;
- отсутствуют timeout;
- ответ приходит от корректного DNS-сервера.

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

Проверить доступность серверов:

```
ping printmanager.local
```

При использовании отказоустойчивой конфигурации необходимо проверить связность между:

- Мониторингом;
- всеми узлами ПринтМенеджера;
- NFS-сервером;
- балансировщиком;
- PostgreSQL;

- Redis/Sentinel.

??????????? NFS

???????? ??????????? NFS-??????

Проверить доступность NFS:

```
telnet nfs-server.local 2049
```

Если используется stunnel:

```
telnet nfs-server.local 20490
```

Ожидаемый результат:

- TCP-соединение успешно устанавливается;
- отсутствуют timeout;
- отсутствует ошибка `Connection refused`.

???????? mounted volumes

???????? NFS volume ? Docker

Проверить список Docker volumes:

```
docker volume ls
```

Найти volume, который используется ПринтМенеджером (printmanager-app).

Проверить параметры volume:

```
docker volume inspect <volume_name>
```

Проверить:

- volume существует;
- указан корректный NFS server;
- указан корректный путь NFS export;
- параметры подключения соответствуют конфигурации.

???????? mount ?????? ??????????

Зайти в контейнер ПринтМенеджера:

```
docker exec -it printmanager-app sh
```

Проверить подключённые файловые системы внутри контейнера:

```
df -h
```

Дополнительно проверить доступность каталога:

```
ls -la <mount_path>
```

Проверить:

- каталог доступен из контейнера;
- отсутствуют ошибки `Stale file handle`;
- файловая система не находится в режиме `read-only`;
- файлы создаются и читаются корректно.

???????? ???????? NFS

На NFS-сервере проверить состояние сервисов:

```
systemctl status nfs-server.service
```

Если используется stunnel:

```
systemctl status stunnel.service
```

Проверить:

- сервисы находятся в состоянии `active (running)`;
- отсутствуют restart loop;
- отсутствуют ошибки systemd.

??????????? ???????? NFS

При необходимости выполнить перезапуск:

```
systemctl restart nfs-server.service
```

Если используется stunnel:

```
systemctl restart stunnel.service
```

После перезапуска рекомендуется повторно проверить:

- доступность портов;
- состояние mount;
- доступность каталогов;
- состояние контейнеров Printum.

??? ?????? ??? restart loop ??????????

Если контейнеры Printum постоянно перезапускаются, необходимо последовательно проверить:

- DNS;
- NFS;
- сетевую связность;
- mounted volumes;
- доступность PostgreSQL;
- доступность Redis;
- корректность hostname;
- срок действия SSL-сертификатов.

После устранения проблемы выполнить перезапуск контейнеров:

```
cd /opt/printmanager
docker-compose down && docker-compose up -d
```

?????????????? ???????????? Docker

Проверить состояние контейнеров:

```
docker ps -a
```

Просмотреть логи контейнера:

```
cd /opt/printmanager/
docker-compose logs -f --tail=5
```

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

- DNS является одной из самых частых причин инфраструктурных отказов.
- NFS критически важен для работы отказоустойчивой конфигурации ПринтМенеджера.
- Большинство restart loop связано с инфраструктурными зависимостями.
- Проверка DNS и NFS должна быть первым этапом диагностики.
- В Active-Active конфигурации стабильная работа DNS и NFS обязательна для всех узлов кластера.

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

- Установка NFS-хранилища
- Проверка корректности установки кластера

Revision #6
Created 2026-05-18 09:19:13 UTC by DD
Updated 2026-06-14 19:02:38 UTC by DD