

# Содержание

<b>3 После подключения NAT стали отваливаться неактивные SSH сессии .....</b>	<b>3</b>
---	----------



## 3 После подключения NAT стали отваливаться неактивные SSH сессии

Действительно, время жизни сессии в NAT ограничено, т.к. количество сессий у абонента - ограниченный ресурс и большое количество мертвых сессий в пуле уменьшает производительность NAT и общую.

У NAT нет возможности отличить, умерла сессия аварийно или просто в ней нет никакой активности, и закрывает такие долго висящие сессии по таймауту неактивности. Такое поведение предусмотрено стандартом и поддержано большинством производителей CG-NAT.

В SKAT время жизни сессий можно корректировать следующими параметрами

```
lifetime_flow=60  
lifetime_flow_long=600
```

где `lifetime_flow_long` время жизни в секундах неактивных TCP-сессий, `lifetime_flow` остальных.



Но не следует делать эти настройки слишком большими, т.к. тогда может слишком разрастись таблица сессий и это повлияет на производительность CG-NAT, а также у абонента может закончиться лимит сессий (который задается в параметрах `nat` пула).

Поэтому при необходимости поддержания долгоиграющих неактивных соединений рекомендуется использовать механизм `tcp keep-alive`, когда периодически в сессии передается пустой пакет, который сигнализирует, что сессия все еще активна.

Настроить `tcp keep-alive` можно как индивидуально для приложения на стороне сервера или клиента, так и на уровне операционной системы для всех приложений сразу.

**Пример** настройки на ssh сервере

```
в файл /etc/ssh/ssh_config добавляем строку  
ServerAliveInterval 60
```

**Пример** настройки на ssh клиенте

```
в файл ~/.ssh/config добавляем строки  
Host *  
    ServerAliveInterval 60  
или в командной строке  
ssh -o TCPKeepAlive=yes -o ServerAliveInterval=60 user@example.com
```

**Пример** настройки для всех приложений в centos

```
в файл /etc/sysctl.conf добавляем строки  
net.ipv4.tcp_keepalive_time = 600
```

```
net.ipv4.tcp_keepalive_intvl = 60  
net.ipv4.tcp_keepalive_probes = 20
```