Table of Contents

12 Поддержка мобильных сетей	2
	 2

12 Поддержка мобильных сетей

<html>
</html> <html>
</html>

СКАТ может распознавать GTP-C трафик и извлекать из запросов создания GTP-сессии параметры абонента для связи IP абонента и его логина. Поддерживается GTP-C версий 1 и 2. Включение поддержки GTP призводится параметрами в fastdpi.conf:

```
# bras_enable=1
#
# Режим обработки GTP
# Значения:
```

- # 0 (default) обработка GTP отключена
- # 1 [mirror bind mode] В этом режиме BRAS обрабатывает GTP-С пакеты начала и завершения сессии,
- # связывая (bind) выданный абоненту IP-адрес с логином (в качестве логина используется IMSI).
 - # При завершении сессии связь логин-IP разрывается.
 - # Терминации GTP-сессий СКАТ не делает, все GTP-С пакеты дропаются.
- # 2 [mirror auth mode] включена авторизация GTP-сессий. В этом режиме BRAS обрабатывает GTP-C пакеты
- # начала и завершения сессии. На успешном старте GTP-сессии BRAS отправляет запрос
- # L3-авторизации на PCRF, передавая IP-адрес абонента, его IMSI, MSISDN, IMEI и прочие параметры.
 - # При завершении сессии связь логин-IP разрывается.
 - # Терминации GTP-сессий СКАТ не делает, все GTP-С пакеты дропаются.
- # 3 [passive bind mode] Аналогичен режиму 1 [mirror bind mode], но GTP-С пакеты не дропаются.
 - # Предполагается, что СКАТ стоит в разрыв на S11 или S5 интерфейсе.
- # 4 [passive auth mode] Аналогичен режиму 2 [mirror auth mode], но GTP-C пакеты не дропаются.
- # Предполагается, что СКАТ стоит в разрыв на S11 или S5 интерфейсе. #bras_gtp_mode=0

Точка подключения СКАТ задается параметром:

```
# Куда подключен СКАТ (какой GTP-C подается на СКАТ)
# Допустимые значения:
# 0 - протокол S5 (SGW <-> PGW). Это значение по умолчанию
# 1 - протокол S11 (MME <-> SGW)
bras_gtp_mountpoint=0
```

B режиме mirror (bras_gtp_mode 1 или 2) СКАТ дропает все поступившие GTP-С пакеты. В

пассивном режиме (bras gtp mode 3 или 4) СКАТ пропускает GTP-С трафик сквозь себя.

Также следует задать в fastdpi.conf максимальный размер внутренней БД активных GTP-сессий

```
# Мах число одновременных GTP-сессий

# Рекомендуем устанавливать это параметр в 1.5 - 2 раза больше, чем

# фактическое тах число сессий

# Значение по умолчанию: 10000 сессий, минимиальное значение: 10000

#bras_gtp_session=10000
```

Получив запрос на создание GTP-C сессии, СКАТ дожидается пакета успешного создания сессии и только в этот момент, при получении успешного ответа и выдачи IP-адреса абоненту, связывает логин и IP. Время ожидания ответа задается параметром в fastdpi.conf:

```
# Мах время ожидания ответа на GTP-запрос создания сессии, в секундах
# Default = 10 секунд
#bras_gtp_pending_timeout=10
```

В качестве логина может использоваться IMSI или MSISDN, что задается параметром в fastdpi.conf:

```
# Что считать логином абонента для GTP:
    # 0 - IMSI (по умолчанию)
    # 1 - MSISDN
#bras_gtp_login=0
```



Использовать MSISDN (номера телефона) в качестве логина хоть и более привычно для человека, но не безопасно: MSISDN может отсутствовать в GTP-C пакетах создания сессии. В этом случае СКАТ в качестве логина будет использовать IMSI. В результате будет непонятно, чем является логин - MSISDN или IMSI. Поэтому советуем использовать в качетстве логина только IMSI

Для распознания GTP-U необходимо включить разбор туннелей:

```
# включаем разбор туннелей диспетчерами check_tunnels=1 # включаем распознание и разбор GTP-U detect_gtp_tunnel=1
```

При включении разбора GTP-U туннелей СКАТ будет работать с истинным IP-адресом абонента, а не с IP-адресом туннеля, то есть появляется возможность применять для GTP-абонента фильтрацию, услуги и полисинг.

Терминацию GTP-U туннелей СКАТ не делает.

Внутренней БД GTP-сессий можно управлять с помощью специального набора CLI-команд