

# Содержание

- Идентификация L2 и L3 абонентов ..... 3
  - L3-абоненты* ..... 3
    - RADIUS Request ..... 3
  - L2-абоненты* ..... 3
    - L2-SubsId RADIUS Request ..... 4



# Идентификация L2 и L3 абонентов

## L3-абоненты

Идентификатором абонента в L3 IPoE BRAS является IP адрес.

## RADIUS Request

## L2-абоненты

Ранее идентификатором абонента служил только MAC-адрес, что могло приводить к проблемам, когда два разных абонента, принадлежащие к разным VLAN, имеют один и тот же MAC-адрес.

Настройка в `fastdpi.conf`:

`bras_subsys_id` - задает список типов идентификации L2-абонентов в порядке предпочтения.

Допустимые значения в списке:

- `mac` - MAC-адрес абонента (`srcMAC` пакета от абонента) является идентификатором абонента. Этот тип применим для любой сети, в том числе и для VLAN, Q-in-Q (VLANы не учитываются).
- `vlan+mac` - идентификатором абонента является VLAN + MAC абонента. Данный тип применяется только для VLAN сетей, для Q-in-Q не применяется
- `qinq` - идентификатором абонента является Q-in-Q. Применяется только для Q-in-Q-сетей
- `qinq+mac` - идентификатором абонента является Q-in-Q + MAC абонента. Применяется только для Q-in-Q-сетей



Значение по умолчанию: `bras_subsys_id=mac` (для совместимости с предыдущими версиями)

Пример задания:

```
bras_subsys_id=qinq+mac,vlan+mac,mac
```

интерпретируется так:

- Если пакет Q-in-Q - идентификатором является Q-in-Q + MAC абонента,
- иначе если пакет VLAN - идентификатором является VLAN + MAC абонента,
- иначе идентификатором является MAC абонента.

Вместо списка можно задать значение `auto`:

```
bras_subsys_id=auto
```

что равносильно заданию

```
bras_subsid=qinq+mac,vlan+mac,mac
```



Советуем использовать значение auto для bras\_subsid.

Если для входного пакета тип идентификации не определен, - такой абонент не терминируется, все пакеты абонента дропаются. Такое возможно, например, для такого задания:

```
bras_subsid=qinq+mac
```

когда входной пакет от абонента не Q-in-Q.

## L2-Subsid RADIUS Request

В запросе авторизации на RADIUS L2-идентификатор абонента передается в VSA-атрибуте VasExperts-L2-Subsid в виде строки:

ATTRIBUTE	VasExperts-L2-Subsid	14	string
-----------	----------------------	----	--------

Формат строкового представления идентификатора таков:

- mac: «[1]xx:xx:xx:xx:xx:xx», xx - MAC-адрес абонента, пример: [1]02:42:89:33:7b:3e - абонент MAC=02:42:89:33:7b:3e
- vlan+mac: «[2]N/xx:xx:xx:xx:xx:xx», N - номер VLAN, например, [2]56/02:42:89:33:7b:3e - абонент MAC=02:42:89:33:7b:3e в VLAN=56
- qinq: «[3]N.N», N - номера VLAN, пример: [3]56.234 - абонент в Q-in-Q=56.234
- qinq+mac: «[4]N.N/xx:xx:xx:xx:xx:xx», пример: [4]56.234/02:42:89:33:7b:3e - абонент MAC=02:42:89:33:7b:3e в Q-in-Q=56.234

Если для абонента его L2-идентификатор неизвестен, то VasExperts-L2-Subsid=[0]<n/a>.