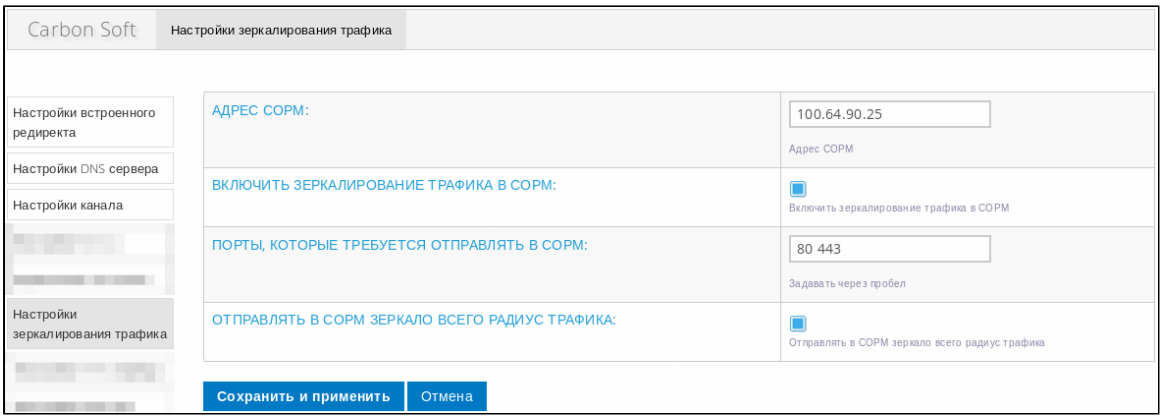
Зеркалирование трафика

- Настройка
  - Описание опций
    - Отправлять в СОРМ зеркало всего радиус трафика:
    - Включать зеркалирование трафика:
    - Адрес СОРМ:
    - Порты, которые требуется отправлять в СОРМ:
- СОРМ без IP и MAC

Настройка

Зеркалирование настраивается в меню Carbon XGE Router 5 -> Настройки зеркалирования трафика



Зеркалирование реализовано с помощью модуля ядра xt_TEE и правил IPTABLES, например:

```
# iptables-save | grep TEE
-A xge_post -p tcp -m multiport --sports 80,443 -m set --match-set xge_auth_list dst
-j TEE  --gateway 10.0.0.2
-A xge_post -p udp -m multiport --dports 1812,1813 -j TEE  --gateway 10.0.0.2
-A xge_pre -p tcp -m multiport --dports 80,443 -m set --match-set xge_auth_list src
-j TEE  --gateway 10.0.0.2
-A xge_pre -p udp -m multiport --sports 1812,1813 -j TEE  --gateway 10.0.0.2
```

Описание опций

Отправлять в СОРМ зеркало всего радиус трафика:

Данная опция включает зеркалирования только радиус трафика по портам 1812 и 1813.

Включать зеркалирование трафика:

Опция включает зеркалирование трафика с указанных ниже портов. Зеркалирование идет только по тем абонентам, которые находятся в xge_auth_list (т.е. только по абонентам, существующим в биллинге и у которых выбран NAS XGE).

Адрес СОРМ:

Адрес, на который необходимо зеркалировать пакеты.

Порты, которые требуется отправлять в COPM:

В данном пункте необходимо прописать порты, на которые будет применяться правило зеркала в фаерволе.

Примечание: XGE не изменяет саму структуру пакета, только маршрутизирует его, поэтому COPM и XGE должны находиться в одной сети!

COPM без IP и MAC

Некотороые вариации COPM2 не имеют IP и MAC адреса. Для выхода из ситуации выполните следующее:

1. Выделите отдельный интерфейс, с которого роутер будет иметь физический доступ до COPM (следует напрямую соединить сетевой порт COPM и выделенный порт XGE)
2. Выберите небольшой (достаточно /30) сегмент любого пула адресов доступных для использования в частных сетях
3. Настройте один из адресов на интерфейсе XGE. Например, 100.64.90.25
4. Выберите произвольный адрес из выделенного сегмента и укажите его в настройках XGE
5. Создайте статическую arp запись на сервере, выбрав произвольный не существующий mac-адрес, сопоставив его с выбранным адресом. Например:

   ```
   arp -s 100.64.90.26 52:54:00:b4:13:da
   ```

   Данный адрес был автоматический сгенерирован гипервизором KVM и вряд ли встретится в Вашей сети.

После проверки работы, добавьте arp запись в хук, чтобы не потерялась после перезагрузки сервера.