

Скремблирование.

Поддержка DVB CSA Simulcrypt совместимого скремблирования обеспечивается в модулях Chameleon, начиная с версии FW 1.5. Это платная функция. Для включения этой функции нужно приобрести лицензию GN SCR. После этого вы получаете возможность скремблировать до 4-х цифровых пакетов.

Скремблироваться могут как сервисы, так и отдельные потоки (PID) в сервисах. Для этого требуется обеспечить соединение с CAS сервером. Такое соединение в Chameleon может быть организовано как через управляющий порт (management IP interface), так и через стриминговый интерфейс¹.

Настройка Chameleon для создания закрытых пакетов программ включает в себя следующие шаги:

- Формирование требуемых выходных пакетов программ.
- Настройка вашего CAS сервера для формирования таблиц EMM и ECM.
- Создание в Simulcrypt интерфейсе Chameleon подключения к EMM генератору.
- Создание EMM подключения к выходным пакетам.
- Создание в Simulcrypt интерфейсе Chameleon подключения к ECM генератору (генераторам).
- Добавление «ECM потоков» (“ECM streams”) к ECM генератору (генераторам).
- Создание закрытых групп (Scrambling Control Groups - SCG) и подключение их к ECM потокам.
- Включение сервисов, которые вы хотите скремблировать, в закрытые группы (SCG).

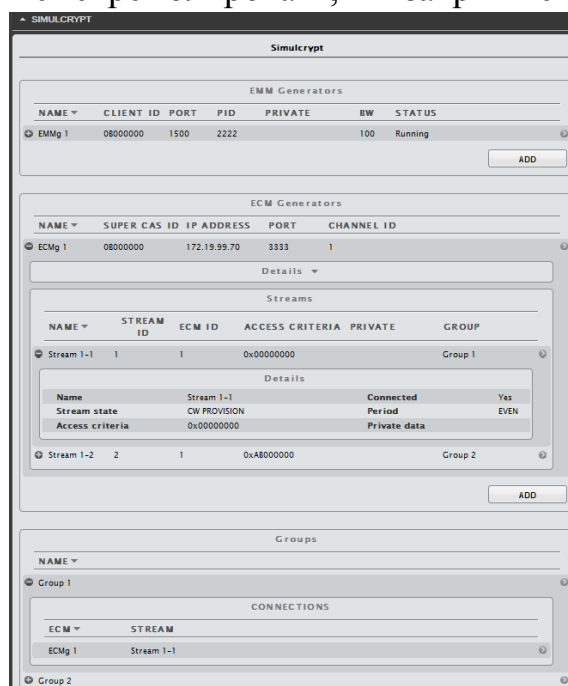
Примечания.

В FW 1.5, вы можете кодировать DVB-C, DVB-T и ASI выходные сигналы.

Максимальное количество потоков (PID), которые вы можете кодировать составляет 64 PID на выходной сигнал.

Максимальное число ключей кодирования (encryption keys) 64.

Каждая SCG может быть подключена только к одному выходному сигналу. Необходимо создавать отдельные SCG для каждого выходного сигнала.



¹ Чтобы использовать интерфейс для скремблирования в его свойствах должен быть включен “Simulcrypt”.


Создание подключения к EMM генератору.

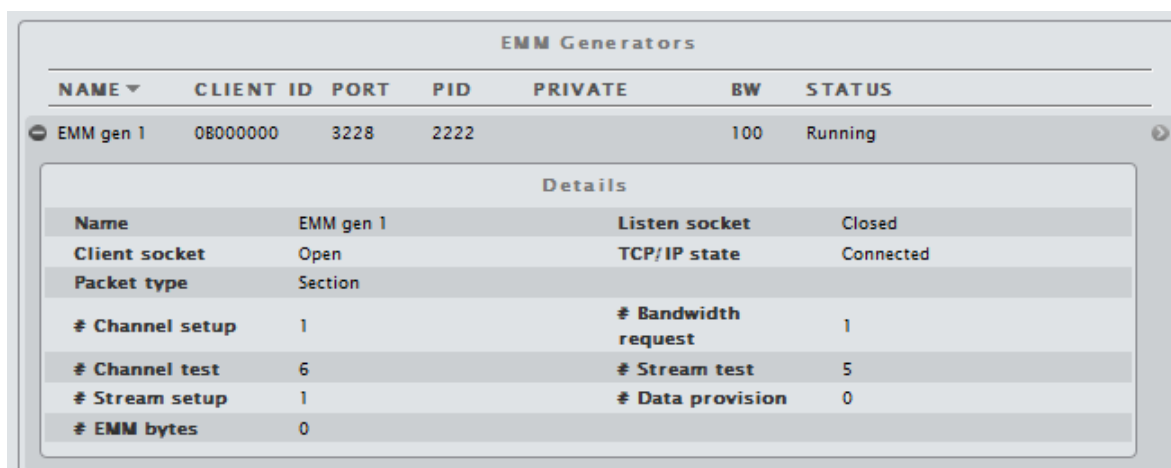
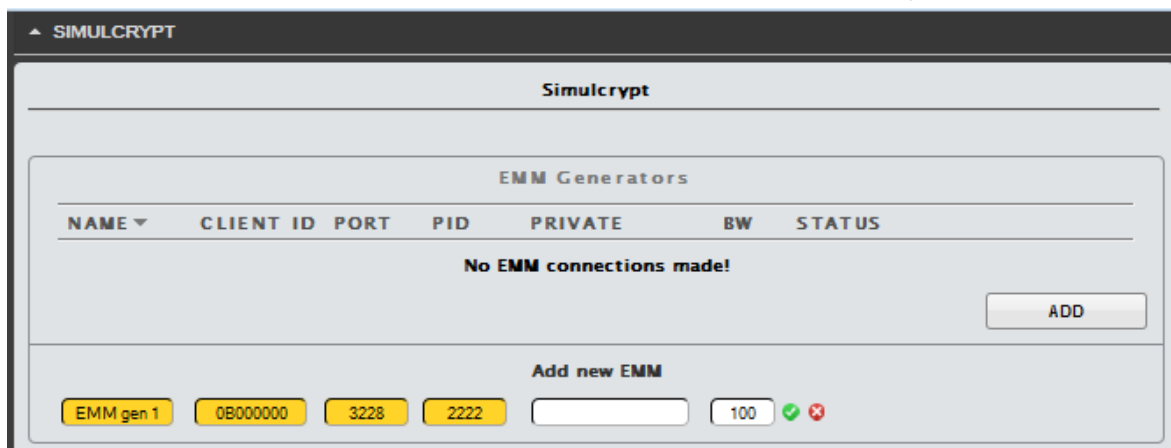
Настройка CAS сервера для формирования таблиц EMM и ECM выходит за рамки данного описания. Для получения инструкций по настройке вам нужно обратиться к поставщику CAS.

Вам только необходимо сообщить поставщику CAS для настройки сервера IP адрес порта управления (или стриминга) для Chameleon.

Добавление соединения с EMM генератором.

Зайдите в меню Simulcrypt раздел SETTINGS и щелкните на кнопке ADD в окне EMM генераторов (EMM Generators). Затем:

1. Задайте имя для соединения с EMM генератором.
2. Введите Client ID и порт (информация от поставщика CAS).
3. Если требуется, то введите значение Private Data в шестнадцатеричном формате (информация от поставщика CAS).
4. Задайте максимальную скорость (BW) для EMM (кбит/с)
5. Щелкните на зеленом значке  или нажмите клавишу Ввод (Enter).



Добавление другого подключения к EMM генератору.

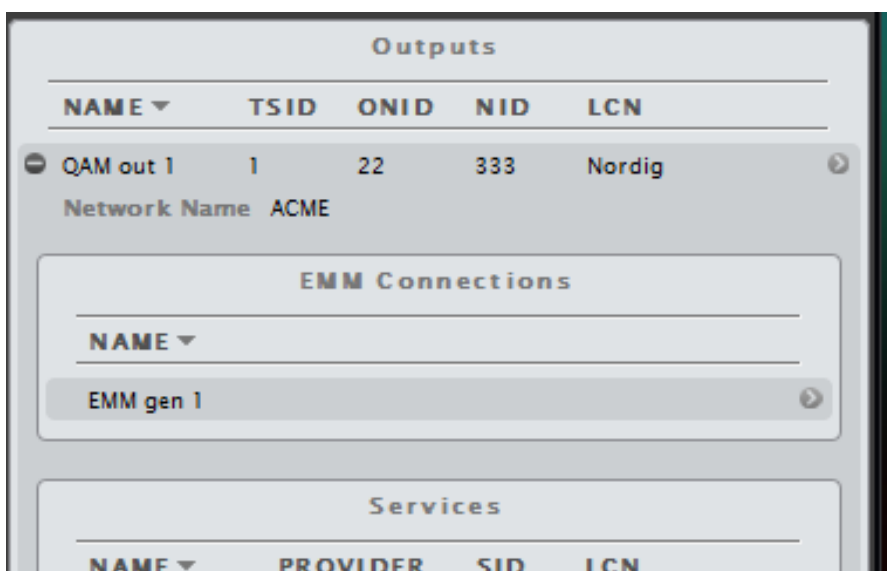
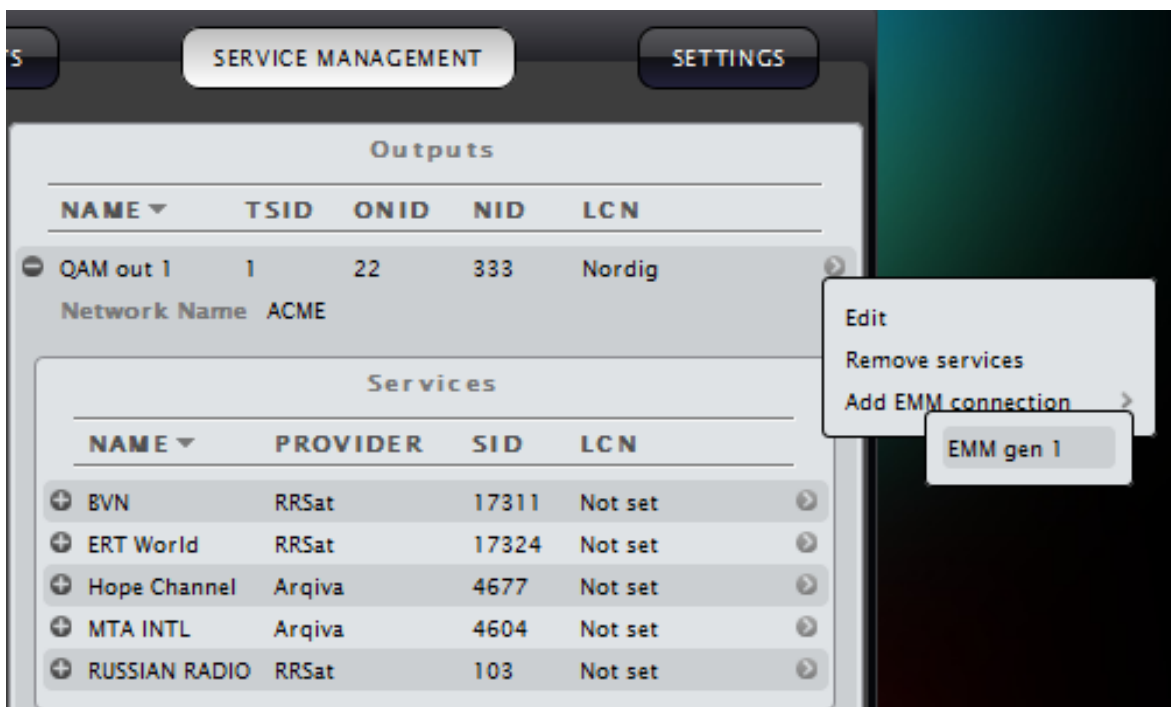
Повторите описанные выше шаги.

Создание EMM подключения к выходным пакетам.

В меню SERVICE MANAGEMENT, для требуемого выхода щелкните на стрелочке  справа от выхода.

В выпадающем меню выберите пункт “Add EMM connection”.

Выберите EMM генератор, который вы хотите использовать для этого выхода.




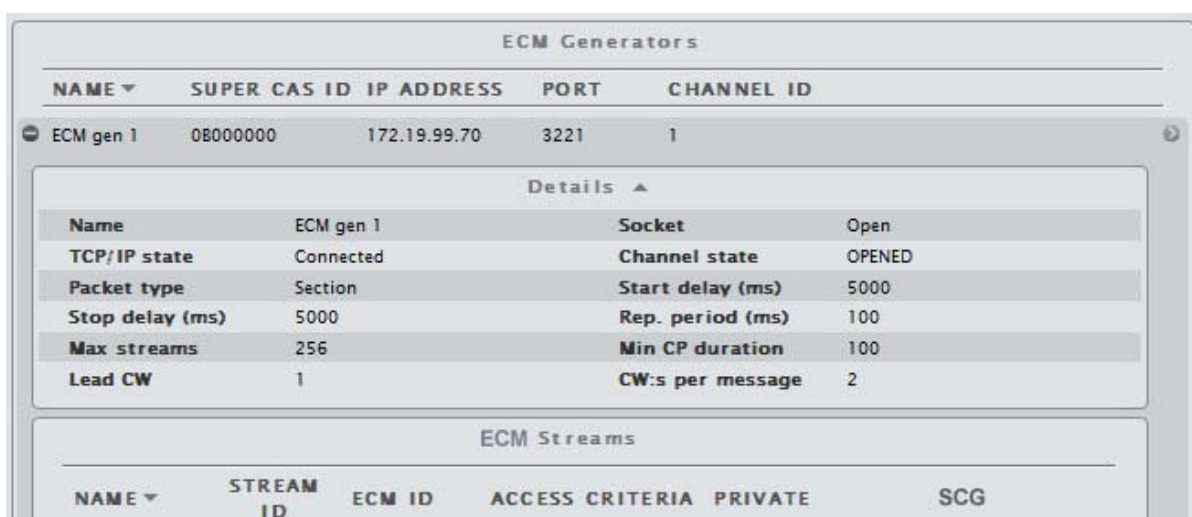
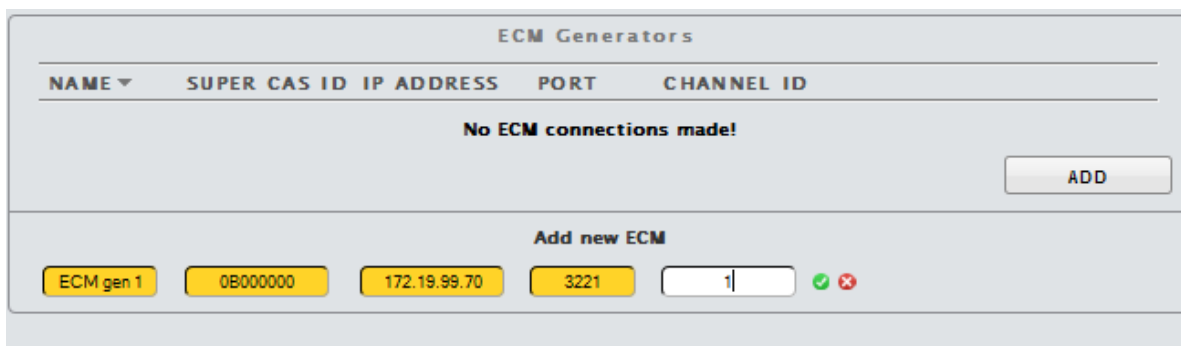
Создание подключения к ЕСМ генератору (генераторам).

Настройка CAS сервера для формирования таблиц ЕММ и ЕСМ выходит за рамки данного описания. Для получения инструкций по настройке вам нужно обратиться к поставщику CAS.

Создание подключения к ЕСМ генератору.

Зайдите в меню Simulcrypt раздел SETTINGS и щелкните на кнопке ADD в окне ЕСМ генераторов (ECM Generators). Затем:

1. Задайте имя для соединения с ЕСМ генератором.
2. Введите Super CAS ID (информация от поставщика CAS).
3. Введите IP адрес CAS сервера (информация от поставщика CAS).
4. Введите номер ЕСМ порта (информация от поставщика CAS).
5. Введите идентификатор канала (Channel ID).
6. Щелкните на зеленом значке  или нажмите клавишу Ввод (Enter).




Добавление другого подключения к ЕСМ генератору.

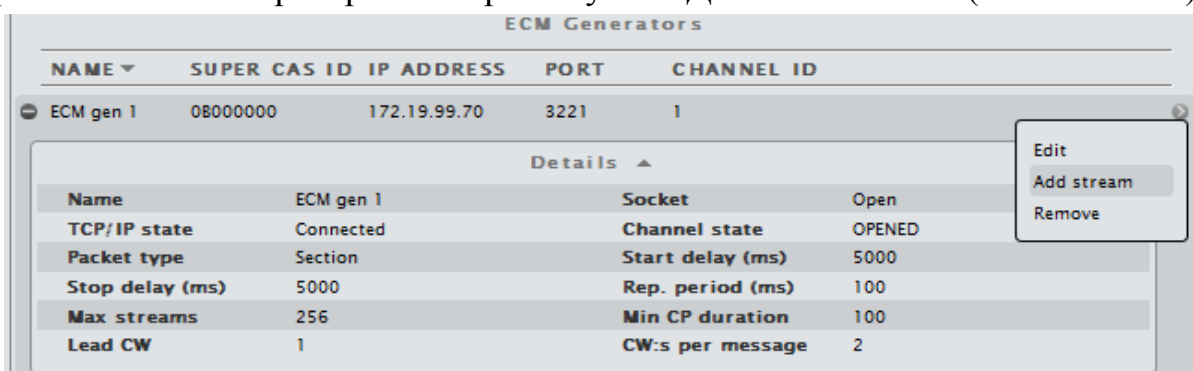
Повторите описанные выше шаги.


Добавление «ЕСМ потоков» («ЕСМ streams») к ЕСМ генератору (генераторам).

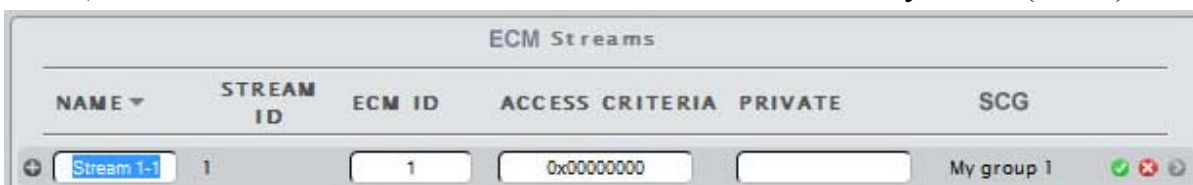
Концепция «ЕСМ потоков» используется для того, чтобы разрешить подключение ЕСМ генераторов к закрытым группам (SCG). После того как вы зададите критерии доступа (access criteria) это даст смарт-картам право на дескремблирование сервисов.

Добавление «ЕСМ потоков» к ЕСМ генератору

В меню Simulcrypt, во вкладке SETTINGS, щелкните на стрелочке  справа от ЕСМ генератора. Выберите пункт «Добавить поток» (“Add stream”).

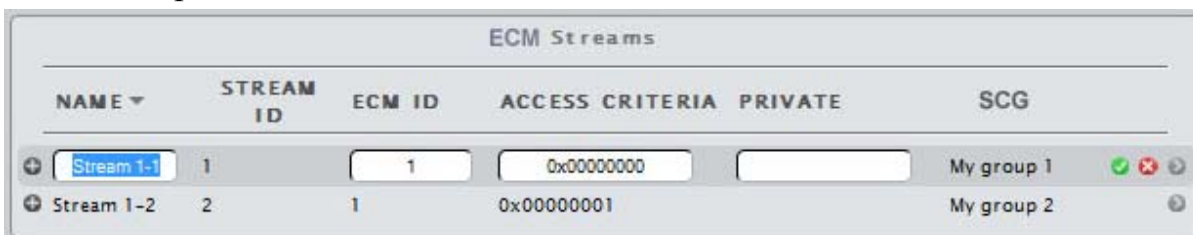


1. Введите имя для ЕСМ потока.
2. Введите STREAM ID и ЕСМ ID (локальные идентификаторы).
3. Задайте критерии доступа (информация от поставщика CAS).
4. Если требуется, то введите значение Private Data в шестнадцатеричном формате (информация от поставщика CAS).
5. Щелкните на зеленом значке  или нажмите клавишу Ввод (Enter).



Добавление другого ЕСМ потока к ЕСМ генератору.

Повторите описанные выше шаги.



Создание закрытых групп (Scrambling Control Groups - SCG) и подключение их к ECM потокам.

Закрытая группа (SCG - ETSI TS 103 197 V1.5.1) это структура данных, объединяющих в один набор список аудио/видео потоков, закодированных в одно время, с использованием одного кодового слова (control word) и список ECM, который генерируется с их идентификатором системы кодирования (CAS identifier) и с их соответствующим критерием доступа (Access Criteria).


Добавление закрытых групп (SCG)

Зайдите в меню Simulcrypt, раздел SETTINGS и щелкните на кнопке ADD в окне закрытых групп (Scrambling Control Groups). Затем:

1. Введите имя группы.
2. Щелкните на зеленом значке  или нажмите клавишу Ввод (Enter).



Подключение ECM потоков к закрытым группам (SCG).

В меню Simulcrypt, во вкладке SETTINGS, щелкните на стрелочке  справа от ECM потока. В выпадающем меню выберите пункт «Подключить к группе» (“Connect to group”), и выберите закрытую группу (SCG) к которой хотите подключиться.

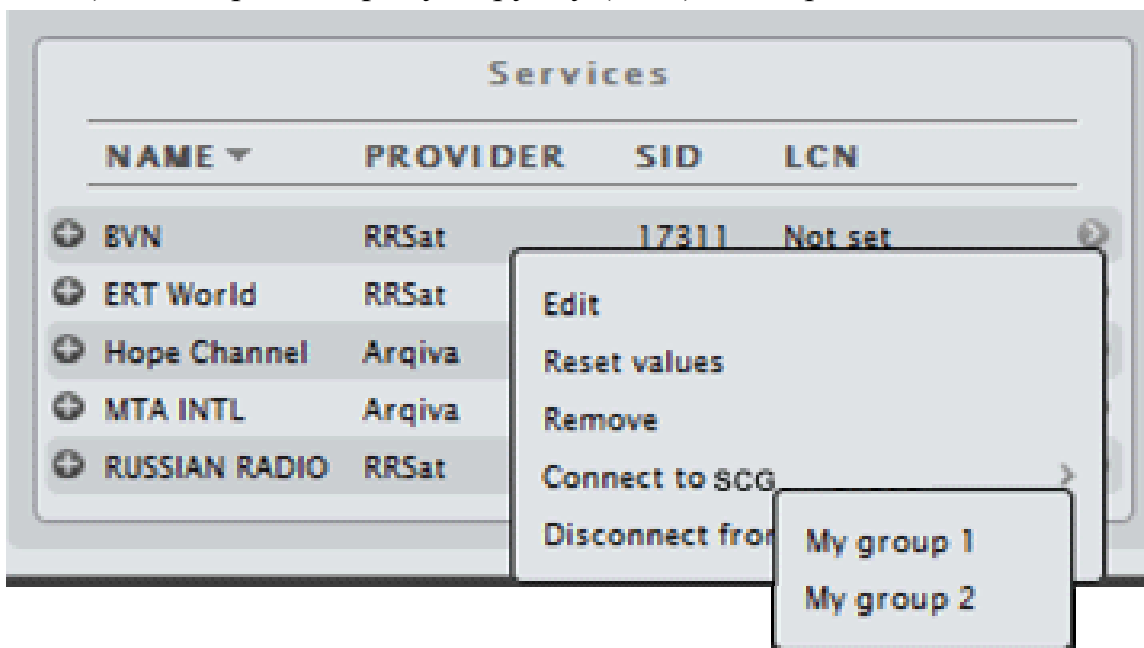



Включение сервисов, которые вы хотите скремблировать, в закрытые группы (SCG).


Включение сервисов в закрытые группы (SCG).

В меню SERVICE MANAGEMENT, в разделе «Outputs», щелкните на стрелочке  справа от сервиса.

В выпадающем меню выберите пункт «Подключить к группе» (“Connect to SCG”), и выберите закрытую группу (SCG) к которой хотите подключиться.



Если вы, нажав на значок , развернете меню сервиса, подключенного к закрытой группе, то под названием сервиса вы увидите имя группы, к которой этот сервис подключен.

Заскрембленные сервисы отображаются помеченными значком с «замочком» .

В сервисах, подключенных к закрытым группам (SCG), все аудио и видео потоки (PID) будут заскремблены.

