

**Документация программного обеспечения
«Клиентское программное обеспечение с функцией
агрегации каналов передачи данных с поддержкой eSim»**

Описание, функциональные характеристики

Содержание

1. Описание функциональных характеристик экземпляра программного обеспечения	3
1.1 Описание программного обеспечения	3
1.2 Функциональные характеристики ПО eSim	3
1.3 Описание системного решения.....	3
1.4 Работы системы	5

1. Описание функциональных характеристик экземпляра программного обеспечения

1.1 Описание программного обеспечения

Программа «Клиентское программное обеспечение с функцией агрегации каналов передачи данных с поддержкой eSim», (далее – ПО eSim).

ПО eSim представляет собой микропрограмму (прошивку) для линейки многоканальных маршрутизаторов ООО «ФОТЕЛ» (далее - Маршрутизатор).

Поддержка технологии eSim предназначена для расширения функциональности и улучшения эксплуатационных характеристик ПО «Балансировщик нагрузки «ФОТЕЛ БН-01», что позволит предоставлять Заказчикам более широкий спектр услуг и возможностей.

1.2 Функциональные характеристики ПО eSim

Поддержка технологии eSim распространяется на всю номенклатуру многоканальных маршрутизаторов компании ООО «ФОТЕЛ» (как существующих, так и перспективных), в которых предусмотрено использование GSM/LTE-модемных модулей производителей, поддерживающих в своей продукции технологию eUICC (eSim).

ПО eSim в части функциональности обладает аналогичными характеристиками ПО «Балансировщик нагрузки «ФОТЕЛ БН-01», а также добавленной функциональностью в части поддержки технологии eSim.

Поддержка технологии eSim обеспечивается в соответствии с глобальной отраслевой спецификацией GSMA, изложенной в документе «SGP.22», в части удаленного предоставления Sim-карт (Remote Sim provisioning), при этом используются принципы модели Consumer Solution (потребительское решение, обеспечивающее конечному пользователю устройства возможность управлять профилями операторов локально).

1.3 Описание системного решения

ПО eSim устанавливается только на Маршрутизаторы, на которых установлены модемы с поддержкой технологии eUICC (eSim) (рисунок 1).

Для управления Пользователем профилям eSim в веб-интерфейсе предусмотрены:

- настройка модема, позволяющая назначить ему использование как физического слота Sim, так и интегрированного eSim при наличии поддержки такового у модема;
- доступ к конфигурированию профиля eSim;
- в окне конфигурирования возможность создания нового профиля (до 5 штук) путем заполнения специфических полей данными, предоставленными Оператором, обеспечение автоматического контроля корректного заполнения полей и выполнения скачивания профиля от Оператора с соответствующими уведомлениями пользователю;
- управление профилями позволяет их выключать/включать или удалять из системы;
- по профилю eSim Пользователю предоставляются информационные данные – iccid, ispd_aid, имя провайдера, состояние.

- Для модема, работающего по профилю eSim, выводятся тот же стандартный перечень информационных данных, как для модема с физической Sim-картой.

Для бесперебойной работы eSim в ЗГП (закрытых групп пользователей) и публичных eSim в части беспрепятственного обмена настроечными данными между модемом и Оператором, должно быть обеспечено:

- всегда доступное Интернет-соединение для отправки служебных данных Оператору с помощью развернутого на каждом сервере агрегации http-прокси-сервера;
- http-прокси сервер должен использовать следующие порты и адресацию: порт 8080, адрес интерфейса tap0 (openVPN канал управления) - 192.168.108.1.
- тип устанавливаемого прокси-сервера – любой (на усмотрение Клиента).

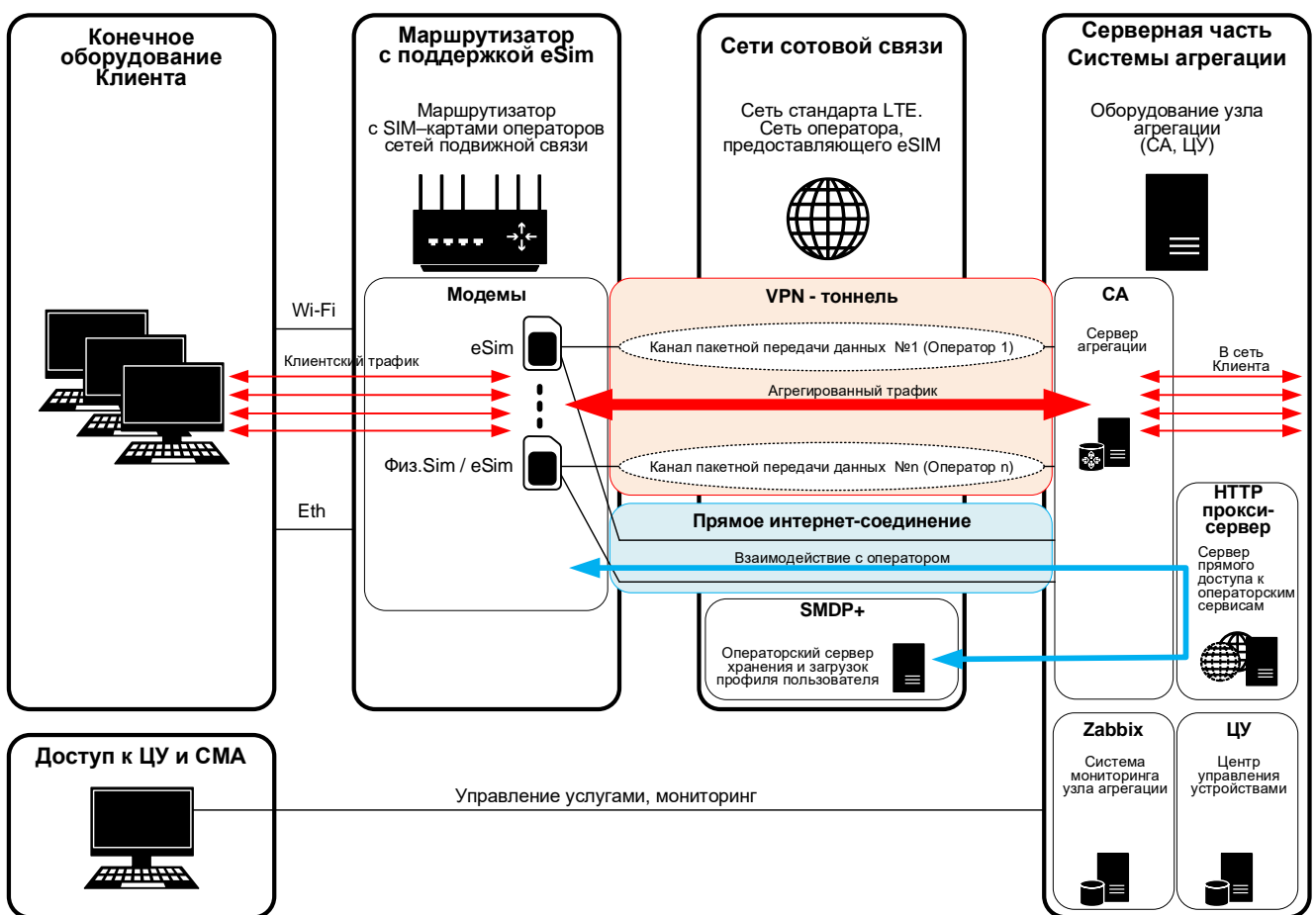
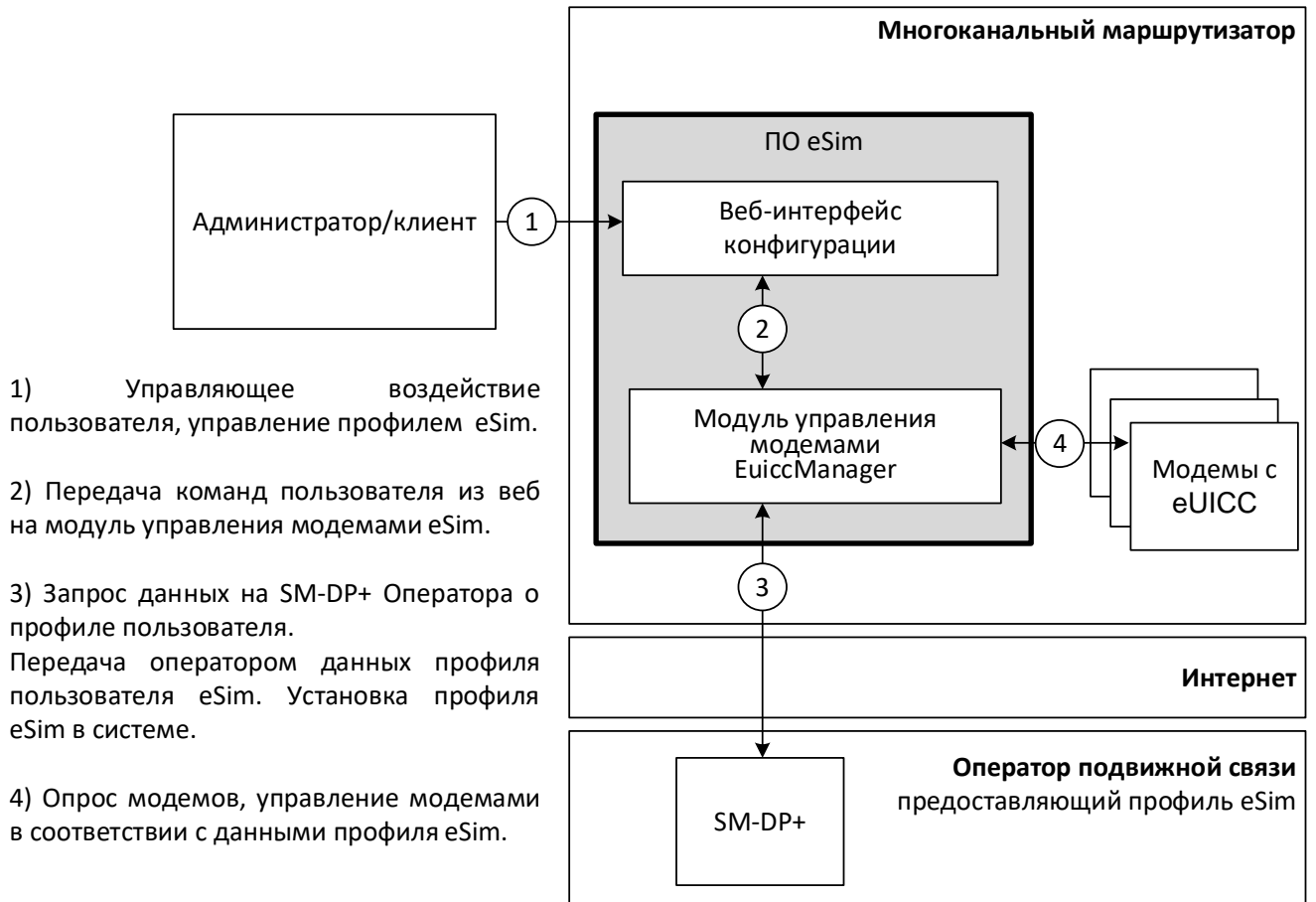


Рисунок 1. Структурная схема комплексного решения по применению ПО eSim

1.4 Работы системы



1) Управляющее воздействие пользователя, управление профилем eSim.

2) Передача команд пользователя из веб на модуль управления модемами eSim.

3) Запрос данных на SM-DP+ Оператора о профиле пользователя.
Передача оператором данных профиля пользователя eSim. Установка профиля eSim в системе.

4) Опрос модемов, управление модемами в соответствии с данными профиля eSim.