

## Решение для построения распределённой VoIP-сети с географическим резервированием

Остановка работы высоконагруженного узла связи даже на несколько часов влечет серьезные последствия. Необходимо принять все возможные меры для снижения вероятности такого события. Одним из самых эффективных решений является построение распределённой VoIP-сети с географическим резервированием. Ключевым требованием к подобным сетям является высокая скорость переключения на резервную систему с минимальными неудобствами для абонента.

Структурная схема распределённой VoIP-сети с географическим резервированием представлена на рисунке 1. Узлы связи реализованы на базе **ECSS-10 Softswitch** и располагаются в разных географических локациях: Москва и Новосибирск. Данные узлы объединены двумя гигабитными линками по протоколу SIP-T. В штатном режиме вся внутренняя нагрузка одного региона обслуживается локально системами **ECSS-10 Softswitch**, системы в других регионах используются только при совершении вызовов между данными регионами.

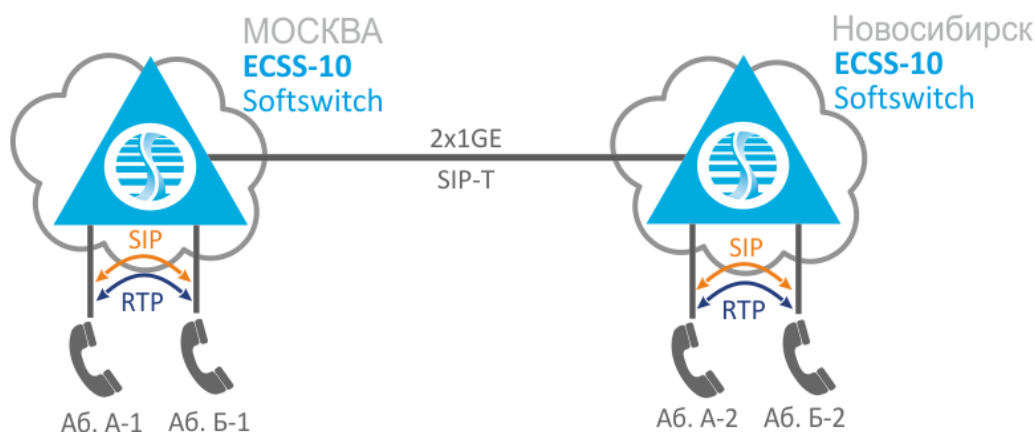


Рисунок 1 – Штатный режим работы  
распределённой VoIP-сети с географическим резервированием

На рисунке 2 представлена схема работы распределённой VoIP-сети с географическим резервированием в аварийном режиме. В случае потери работоспособности узла связи в Москве, функцию обработки сигнального трафика берет на себя резервный узел в Новосибирске. Для эффективного использования каналов связи между распределёнными узлами обработка RTP-трафика выполняется локально в Москве. Благодаря использованию географического резервирования полностью сохраняется доступ к услугам для абонентов при любых внештатных ситуациях.

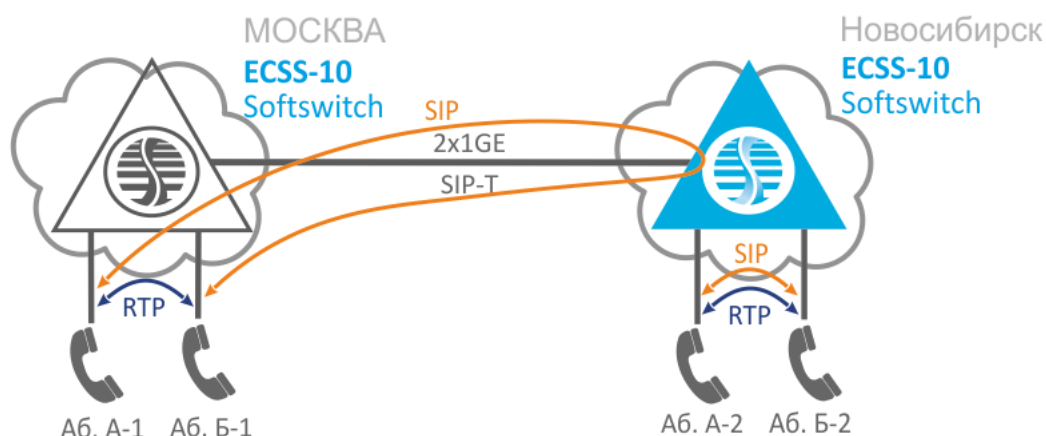


Рисунок 2 – Аварийный режим работы  
распределённой VoIP-сети с географическим резервированием

Для выполнения требований Приказов по СОПМ в каждом узле реализованы интерфейсы взаимодействия с пультами СОПМ ФСБ России. Оборудование **ECSS-10 Softswitch** полностью соответствует требованиям всех нормативных документов по СОПМ, в том числе Приказу Министерства связи и массовых коммуникаций РФ №268 от 19.11.2012 и Приказу Госкомсвязи РФ от 20 апреля 1999 №70.

#### Ключевые преимущества решения

- Законченное решение от одного производителя
- Резервирование по схеме active-active
- Географическое резервирование
- Высокая надёжность на уровне «шесть девяток»
- Линейное масштабирование
- Горячее обновление ПО
- Единая система управления от одного вендора
- Interoperability - поддержка широкого спектра стандартных протоколов для взаимодействия с оборудованием различных вендоров
- Возможность адаптации к требованиям Заказчика
- Полное техническое сопровождение на всех этапах реализации проекта
- Круглосуточная техническая поддержка, постгарантийная поддержка

#### Дополнительную информацию Вы можете получить

- у сотрудников коммерческого отдела ООО «Предприятие «Элтекс»: [voip@eltex.org](mailto:voip@eltex.org)
- на официальном сайте компании: [www.eltex.nsk.ru](http://www.eltex.nsk.ru)
- у официальных дилеров ООО «Предприятие «Элтекс»

#### **О компании Eltex**

Предприятие “Элтекс” - ведущий российский разработчик и производитель коммуникационного оборудования с 20-летней историей. Комплексность решений и возможность их бесшовной интеграции в инфраструктуру Заказчика - приоритетное направление развития компании.