

История вопроса

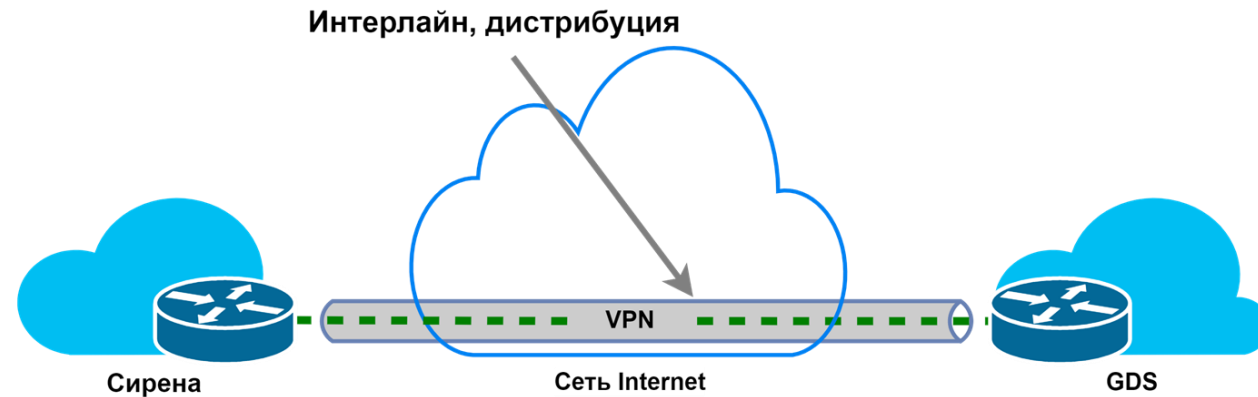
- Сеть компании SITA является отраслевым стандартом для передачи служебных сообщений и организации каналов связи в авиатранспортной отрасли.
- В апреле этого года компания SITA проинформировала нас, что в одностороннем порядке прекращает оказание услуг для компании Сирена-Трэвел с 01.07.2023г.
- Компания Сирена-Трэвел могла достичь договоренности о продлении сервиса до 27.09.2023г.
- Руководством компании Сирена-Трэвел был инициирован проект с наивысшим приоритетом, по переходу на альтернативные решения.
- Также необходимо было учитывать, что в соответствии с требованиями законодательства РФ, передача любых данных, содержащих персональные данные пассажиров, внутри РФ производится только по каналам данных защищенных шифрованием по ГОСТ
- После детального изучения был сформирован пул возможных технических решений, включающий:
 - а) использование выделенной сети ЗИТ (для РФ),
 - б) использование сертифицированного VPN VipNet over Internet (для РФ),
 - в) использование encrypted VPN over Internet,
 - г) использование e-mail с шифрованием SSL/TSL.

Проделанная работа (доработки)

В рамках проекта по миграции на альтернативные каналы связи выполнены следующие доработки:

- доставка всех типов сообщений по любому из 3-х вариантов: e-mail, MQ, SFTP;
- доставка телеграмм из одной системы через разные маршрутизаторы/каналы связи;
- формирование csv/xls файлов для иммиграционных властей Китая, ОАЭ, Беларуси для выгрузки через портал;
- миграция APIS сообщений с канала SITA на MQ с адаптацией формата сообщений;
- адаптация телеграмм PRL и телеграмм PAXLST под требования иммиграционных властей различных стран;
- доработки по интеграции с сетью передачи данных ЗИТ и Монитор Софт;
- внедрение оборудования и интеграция с ПО для обеспечения шифрования по ГОСТу: VipNet, С-Terra;

Дистрибуция и интерлайн/кодшер-продажи



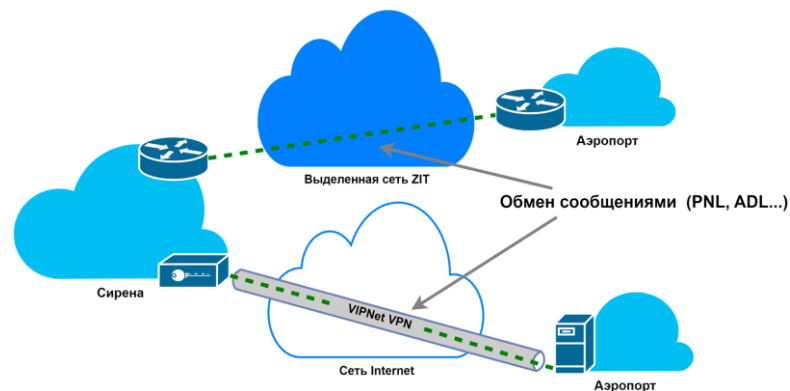
Для бесперебойной продажи авиаперевозок во внешних GDS, а также взаимодействия с интерлайн/кодшер-партнёрами вне Leonardo PSS, АО «Сирена-Трэвел» построил альтернативные каналы связи на базе VPN с основными вендорами (1A, 1B, 1E, 1G, 1F, 1J, 1P, 1S, 1V).

Организация альтернативного канала связи на базе зашифрованного VPN через Интернет с TravelSky (1E) находится на заключительном этапе настройки. Эти работы пока еще НЕ завершены.

Astra DCS. Подключение терминалов Astra DCS

Во всех аэропортах России, СНГ и дальнего зарубежья система регистрации Astra DCS подключена через интернет, каналы связи SITA не используются. С рядом крупнейших аэропортов организованы выделенные VPN каналы связи.

Обмен сообщениями из Astra DCS и Леонардо



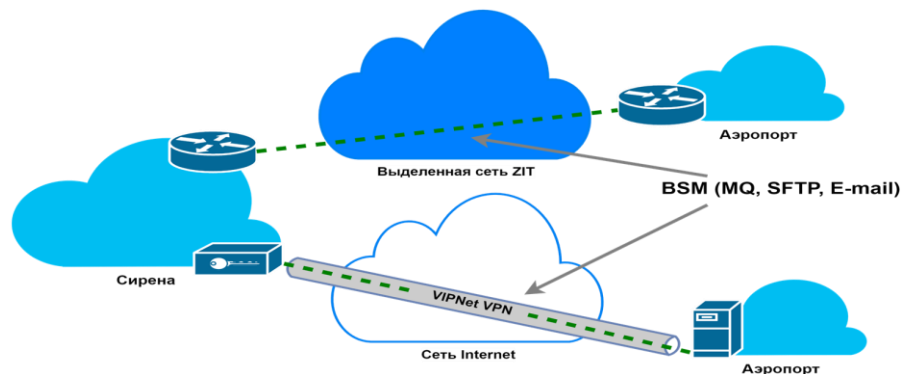
Для передачи сообщений (телеграммный обмен из Inventory и DCS) в производственные службы аэропортов и авиакомпаний исключено использование каналов SITA TypeB. Обмен сообщениями организован посредством MQ, e-Mail или с использованием сети Защита Инфо Транс (ЗИТ).

В процессе подключения еще одна платформа обмена авиационными сообщениями Type-B от Монитор Софт.

Авиакомпаниям, по их требованию, была организована возможность получения сообщений ранее отправляемых по каналам SITA Type-B и не имеющих альтернативных адресов доставки:

- для авиакомпаний имеющих шифрованное подключение сервер-сервер отправка осуществляется на предоставленные ими адреса
- остальным авиакомпаниям предоставлен VipNet клиент и создан почтовый ящик в домене @airmail.sirena-travel.ru (выданы уникальные логины и пароли) для временной доставки и хранения сообщений.

Astra DCS. Багажные сообщения BSM из Astra DCS



Для аэропортов с внедренной системой автоматической обработки багажа в системах BRS и BHS (или использующих BSM сообщения для целей САБ) внедрена и протестирована доставка сообщений по MQ, e-mail или с использованием сетей ЗащитаИнфоТранс.

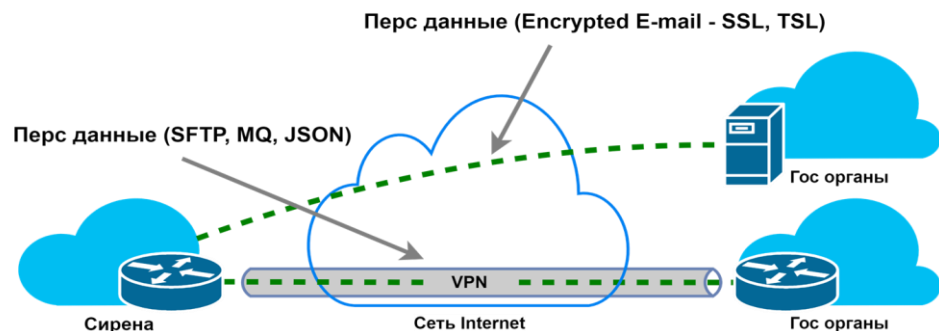
Сеть SITA Baggage Net за исключением NQZ и IST не используется.

Альтернативное решение доставки сообщения в NQZ для компании Qazaq Air организовано через ресурсы Amber.

Аэропорт IST внедряет брокер сообщений для получения BSM по MQ.

| Страна | АЭРОПОРТ | IATA | BSM | Способ доставки, Шифрование |
|-------------|----------------------|------|----------------------|--------------------------------------|
| Азербайджан | Баку | GYD | BRS/BHS | e-Mail |
| Беларусь | Минск | MSQ | BRS/BHS | e-Mail |
| Грузия | Тбилиси | TBS | BRS/BHS | e-Mail |
| Казахстан | Астана | NQZ | BRS/BHS | Альтернативы bagmessage net |
| Россия | Анапа | AAQ | BSM для спецконтроля | Аэропорт закрыт |
| Россия | Владивосток | VVO | BRS/BHS | 1. e-Mail 2. MQ |
| Россия | Казань | KZN | BRS/BHS | e-Mail |
| Россия | Калининград | KGD | BSM для спецконтроля | e-Mail |
| Россия | Красноярск | KJA | BRS/BHS | e-Mail |
| Россия | Минеральные Воды | MRV | BSM для спецконтроля | "Монитор Софт" |
| Россия | Москва / Внуково | VKO | BRS/BHS | 1. VPN, VipNet 2. ЗащитаИнфоТранс |
| Россия | Москва / Домодедово | DME | BRS/BHS | MQ, Vipnet |
| Россия | Москва / Шереметьево | SVO | BRS/BHS | 1. VPN, VipNet 2. ЗащитаИнфоТранс |
| Россия | Мурманск | MMK | BRS/BHS | ЗащитаИнфоТранс |
| Россия | Новосибирск | OVB | BSM для спецконтроля | e-Mail, Vipnet |
| Россия | Санкт-Петербург | LED | BRS/BHS | MQ, Vipnet |
| Россия | Сочи | AER | BRS/BHS | ЗащитаИнфоТранс |
| Россия | Хабаровск | KHV | BSM для спецконтроля | e-Mail |
| Турция | Анталья | AYT | BRS/BHS | ЗащитаИнфоТранс |
| Турция | Стамбул | IST | BRS/BHS | MQ - внедрение |

Персональные данные пассажиров/экипажа (PNRGOV, APIS, APP, iAPI)



Предприняты меры по передаче APIS, PNRGOV зарубежным государственным органам по альтернативным каналам связи.

Для зарубежных а/к для передачи APIS в Австрию, Израиль и Саудовскую Аравию используются ресурсы Amber.

Альтернативы для передачи Российскими а/к в Шри-Ланку не найдено.

| Страна | Доставка |
|-------------------|--|
| АВСТРИЯ | Amber |
| АЗЕРБАЙДЖАН | MQ |
| АРМЕНИЯ | APIS не требуется |
| БЕЛАРУСЬ | CSV для самостоятельной загрузки авиакомпанией на портал |
| ВЬЕТНАМ | CSV для самостоятельной загрузки авиакомпанией на портал |
| ГЕРМАНИЯ | MQ |
| ГРУЗИЯ | APIS не требуется |
| ЕГИПЕТ | APIS не требуется |
| ИЗРАИЛЬ | Amber, MQ |
| ИНДИЯ | e-Mail |
| ИОРДАНИЯ | APIS не требуется |
| ИРАН | APIS не требуется |
| КАЗАХСТАН | MQ |
| КИТАЙ | XLS для самостоятельной загрузки авиакомпанией на портал |
| КУБА | e-Mail |
| КЫРГЫЗСТАН | MQ |
| МАЛЬДИВЫ | APIS не требуется |
| МЕКСИКА | APIS не требуется |
| ОАЭ | MQ |
| САУДОВСКАЯ АРАВИЯ | Amber |
| ТАДЖИКИСТАН | SFTP |
| ТАИЛАНД | MQ |
| ТУРЦИЯ | MQ |
| УЗБЕКИСТАН | SFTP |
| ШРИ ЛАНКА | Альтернатива не найдена |

Заключение

Мы считаем, что проделана огромная работа как с нашей, так и с вашей стороны по импортозамещению и переходу на альтернативные каналы связи.

Еще не все работы выполнены на 100% и требуется совместная работа по поиску альтернативы для целого ряда стран (Китай - Travelsky, BSM для IST, APIS для Шри-Ланка, Туре-В для стран дальнего зарубежья и т.д.).

При выполнении рейсов в новые страны необходимо помнить о существующих ограничениях.