

**Федеральное государственное унитарное предприятие
«ЗащитаИнфоТранс Министерства транспорта Российской Федерации»
(ФГУП «ЗащитаИнфоТранс»)**

«РОССИЙСКАЯ СЕТЬ ПЕРЕДАЧИ АВИАЦИОННЫХ СООБЩЕНИЙ»

**Информационная система
«Авиационная сервисная платформа»**

Инструкция для подключения к ИС АСП

1027739499567.620112.006.ИП

Листов 29

Аннотация

Настоящая инструкция предназначена для подключения к «Авиационная сервисная платформа» (далее – ИС АСП) с целью проверки совместной работоспособности для передачи TУPE В сообщений. Инструкция содержит в себе сведения о подготовительном этапе и установлении формализованных отношений между участниками проекта и ФГУП «ЗащитаИнфоТранс», по корректному подключению участников, об организации каналов связи между участниками и методах тестирования. Участниками подключения к ИС АСП являются все отраслевые структуры гражданской авиации.

Тестовое подключение к ИС АСП выполняется по защищенным каналам связи с применением программно-аппаратного комплекса VipNet WH100 или с применением протоколов IPsec.

Оглавление

1. Общие положения	5
2. Организация канала связи	7
2.1. Канал связи с применением VipNet	7
2.2. Канал связи с применением IP Sec.....	10
2.2.1. Настройка IKE	10
2.2.2. Настройка IP Sec.....	10
3. Подключение к сервисам ИС АСП.....	11
3.1. Подключение по протоколу SMTP	11
3.2. Подключение по AMQP	14
3.3. Отправка сообщений	15
4. Методика тестирования	19
4.1. Тестирование через WEB.....	19
4.2. Тестирование через Outlook.....	23
5. Критерии перевода участника в продуктивную ИС АСП	27
6. Оказание технической поддержки.....	27
6.1. Нормативы по обращениям	28

Перечень обозначений и сокращений

В настоящем документе применяются следующие обозначения и сокращения:

БД	– База данных
ИС АСП	– Информационная система «Авиационная сервисная платформа»
СУБД	– Система управления базой данных
Туре В	– Система связи с промежуточным хранением, которая поддерживает операционные приложения в отрасли воздушных перевозок, службы баз данных и информационного взаимодействия систем участников обмена Туре В. Как и все службы с промежуточным хранением, связь Туре В является односторонней. Доставка осуществляется по четырехуровневой системе кодов приоритета от немедленной до отсроченной доставки сообщений. Туре В обеспечивает многоадресную систему доставки с гарантированной сквозной безопасностью сообщений. Система адресации основана на 7-значном адресном коде АТА/ІАТА, а сообщения содержат до 32 адресов назначения одновременно
Email	- Адрес электронной почты
Российский сегмент сети	- Пространство адресов внутри ИС АСП, маршрутизация по которым не сопряжена с интеграцией Системы с технологическим шлюзов SITA

1. Общие положения

Полное наименование системы: Информационная система «Авиационная сервисная платформа».

Условное обозначение системы: ИС АСП, Система.

Основные пользователи – участники информационного обмена авиационными телеграммами:

- авиакомпании;
- аэропорты;
- агенты по продаже авиабилетов;
- компании по наземному обслуживанию.

Параллельно с организацией подключения и с целью формализации всех положений информационного взаимодействия между участниками и ФГУП «ЗащитаИнфоТранс» необходимо выполнить согласование и подписание от обеих сторон следующих документов:

- договора о научно-техническом сотрудничестве для апробации и тестирования ИС АСП участником подключения;
- двухстороннего протокола о результатах тестирования («Протокол результатов тестирования ИС «Авиационная сервисная платформа» в части организации обмена сообщениями с одним из участников»);
- договора об оказании услуг.

Процесс организации подключения состоит из этапов:

1. организация канала связи;
2. подключение к сервисам ИС АСП;
3. тестирование.

На Рис. 1 изображена схема взаимодействия между представителями Участника подключения и ФГУП "ЗащитаИнфоТранс". Началом взаимодействия для организации подключения Участника является отправка ему по электронной почте представителем ФГУП «ЗащитаИнфоТранс» Анкеты для заполнения. В ответном сообщении Участник должен приложить полностью заполненную Анкету, так как все поля в Анкете обязательны к заполнению. Если параметр в Анкете не используется Участником, в соответствующем поле должно быть указано «Не используется» или стоять прочерк. При успешном ходе подключения взаимодействие между представителями происходит при обмене Анкетой, предоставлении Участнику данных о параметрах доступа к компонентам SMTP/AMQP (клиентский шлюз) и виртуальному ящику, а также при согласовании даты, времени, места совместного тестирования.

На Рис 1. представлены следующие фрагменты схемы (легенда), а также приведены пояснения для представителя (менеджера) Участника с привлечением каких внутренних технических специалистов необходимо заполнить присланную ему Анкету:

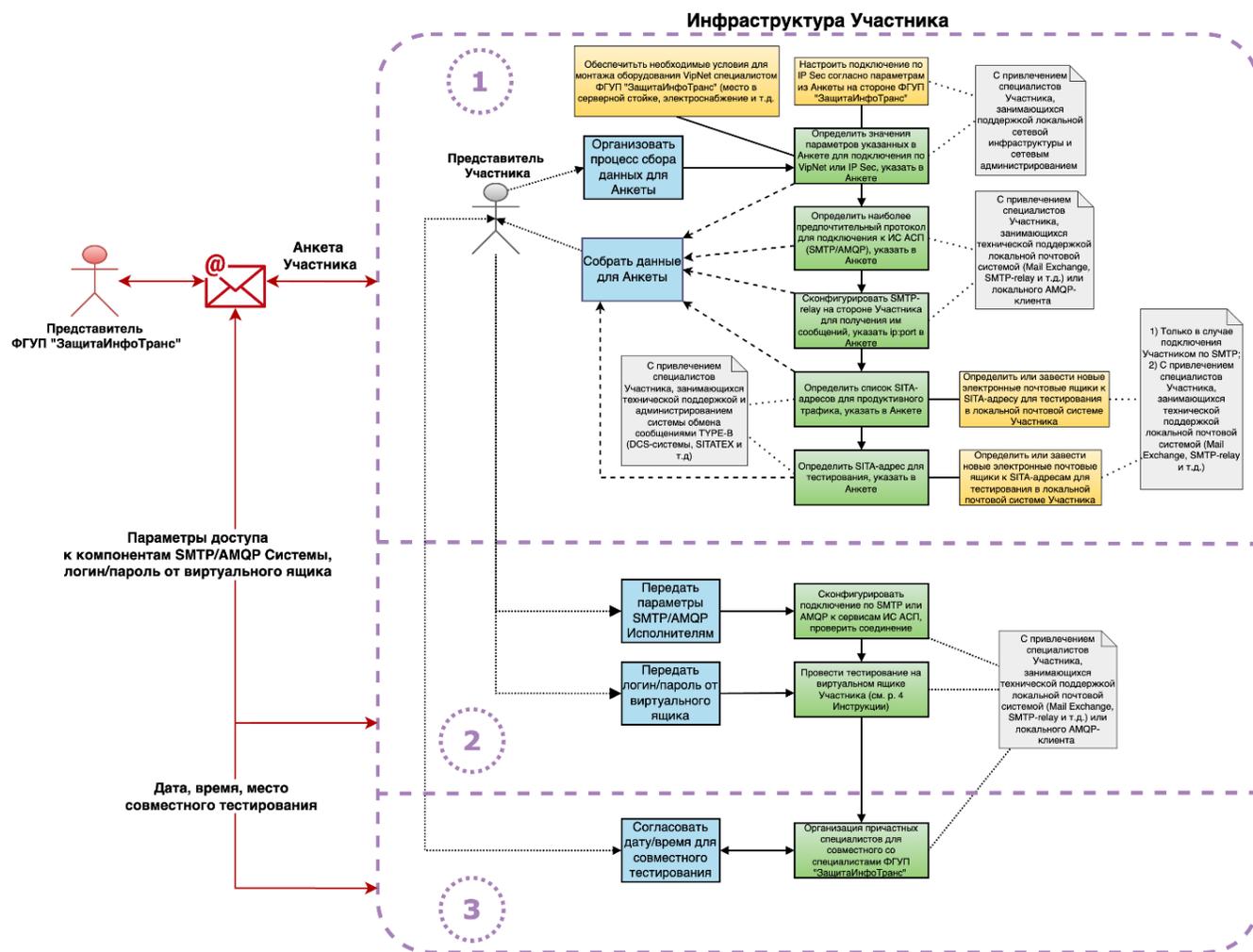


Рис. 1. Схема взаимодействия между представителями

2. Организация канала связи

2.1. Канал связи с применением VipNet

Создание защищенного подключения представляет собой комплекс средств криптографической защиты информации, предназначенный для организации защищенной виртуальной частной сети и создания криптозащищенного канала передачи данных в ИС АСП. Криптозащищенный канал передачи данных строится на базе ПАК VipNet. Для организации подключения по VipNet выполняются следующие действия:

- специалисты ФГУП «ЗащитаИнфоТранс» направляют Анкету Участнику для заполнения им локальных параметров сетевых настроек для обеспечения согласованной работы оборудования в защищенном канале ([Анкета для подключения по VipNet](#) и [Анкета для подключения по IP Sec](#) представлены в отдельном документе). Заполнение Анкеты осуществляется инженерным персоналом Участника для выполнения настроек криптомаршрутизатора перед его установкой в серверном (коммутационном) зале;
- при необходимости специалисты ФГУП «ЗащитаИнфоТранс» производят выезд на территорию участника для проведения настроек и монтажа оборудования, предварительно настроенного в соответствии с параметрами, полученными от участника. Участник подключения должен обеспечить необходимые условия на своей территории для качественного монтажа оборудования (координатора) VipNet специалистами ФГУП «ЗащитаИнфоТранс»;
- подключающийся участник собственными силами должен произвести настройки маршрутизации трафика через интерфейс координатора VipNet для подсети 10.1.0.0/24 на своем оборудовании.

Концептуальная структурная схема, представленная на Рис. 2, содержит типовое решение, обеспечивающее защиту передаваемых данных в сети Интернет за счет установки криптомаршрутизаторов HV100 на границе выхода в незащищенное коммуникационное пространство.

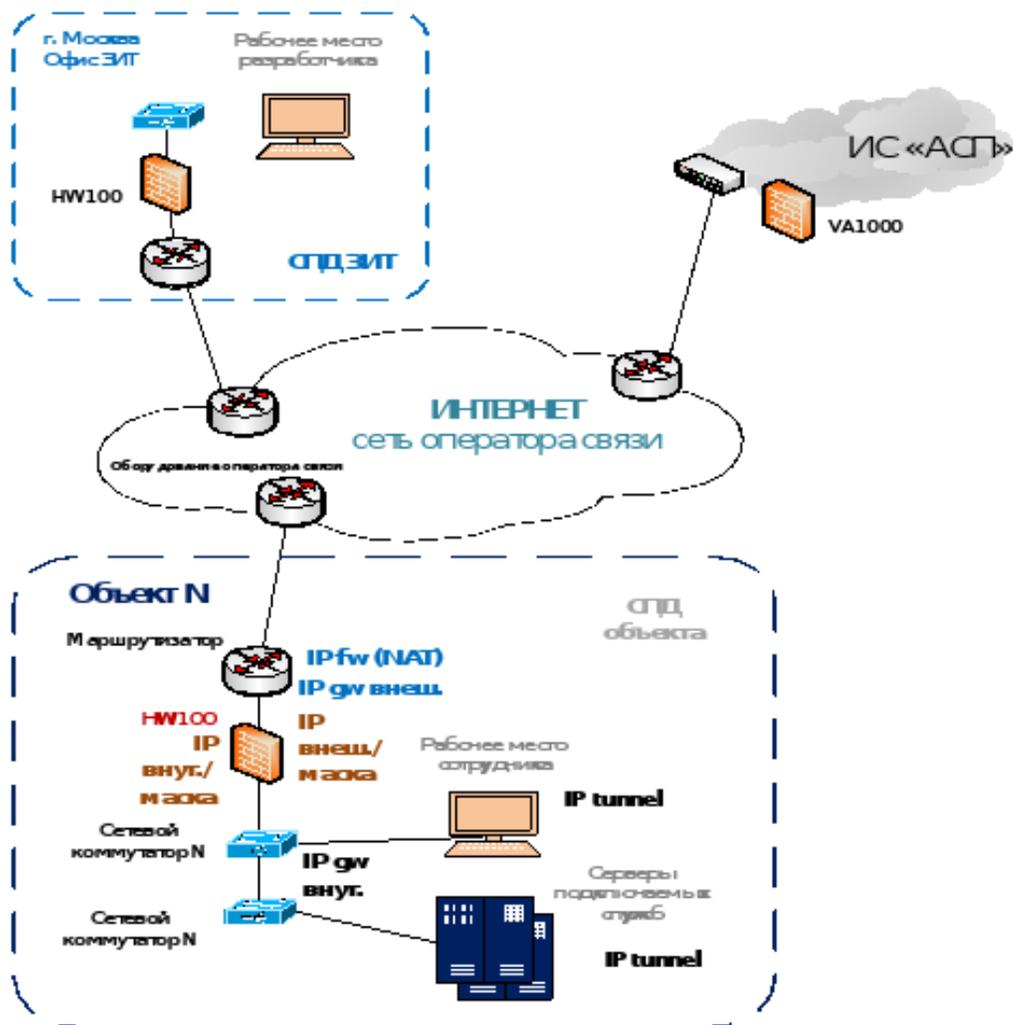


Рисунок 2 – Структурная схема

Где:

- Сеть оператора связи – существующая в настоящее время сеть, к которой подключен Аэропорт для выхода в сеть Интернет;
- СПД Аэропорта – сеть аэропорта (объекта), подключаемого к временному защищенному каналу передачи данных;
- ИС «АСП» – размещение сервиса Информационная система «Авиационная сервисная платформа»;
- IP xxx.xxx – адресное пространство СПД объекта для настройки защищенной сети передачи данных. IP tunnel – не более десяти устройств на время тестирования;
- HV100 – криптомаршрутизатор, предоставляемый на время проведения испытаний службами ФГУП «ЗащитаИнфоТранс»;

- прочее используемое оборудование из состава существующих на объектах подключения СПД.

Вариант размещения оборудования VipNet на территории участника представлено на Рис. 3. Размещение оборудования выполняется в коммутационной стойке, с возможностью установки в свободном пространстве и подключения электропитания 220В. Подключение выполняется патч-кордами с разъемами RJ45.



Вариант размещения криптомаршрутизатора HV100 В стойке серверного (коммутационного) зала подключаемого по временной схеме аэропорта (объекта).

Для установки требуется:

- 1U высоты в коммутационной стойке;
- электропитание 220В, 50Вт, электросиловая розетка тип C(F), Europlug.

Для подключения необходим 1 порт RJ45 в маршрутизаторе (коммутаторе) со стороны сети оператора связи (интернет) и 1 порт в коммутаторе внутренней сети СПД

Установка криптомаршрутизатора HV100 допустима на поверхности коммутатора без перекрытия вентканалов или на отдельной полке.

Эксплуатационные параметры HV100:

- условия эксплуатации $t - 0..+50$ °С, влажность 0..90%;
- размеры 187x130x52 мм (ШxВxГ);
- масса 1 кг (без адаптера переменного тока).

Операционная система - адаптированная ОС Linux.

Число сетевых портов – 4x10/100/1000 Мбит RJ 45

Рисунок 3 – Размещение оборудования в стойке

2.2. Канал связи с применением IP Sec

Канал с применением шифрованного соединения стандарта IP Sec.

Внимание: данный канал используется при технической недоступности оборудования VipNet.

Для установления IP Sec соединения (туннеля) Участнику необходимо провести конфигурационные настройки на своей сервере, используя значения параметров, указанных в полученной от ФГУП «ЗащитаИнфоТранс» по электронной почте Анкете ([Анкета для подключения по VipNet](#) и [Анкета для подключения по IP Sec](#) представлены в отдельном документе). Для организации двустороннего обмена участнику также необходимо предоставить свои данные о подключении к нему в соответствии с формой Анкеты (колонка «Сторонняя организация») и направить ее в ответном сообщении. Указанные в данном пункте действия могут выполняются совместно со специалистом ФГУП «ЗащитаИнфоТранс», ответственным за подключение участников.

2.2.1. Настройка IKE

IKE (Internet Key Exchange) нужен для установления Security Association. На этом этапе необходимо сконфигурировать политики безопасности и указать полученный от ФГУП «ЗащитаИнфоТранс» Pre-Shared ключ для аутентификации с другой стороной подключения. Pre-Shared ключ передается в рабочем порядке на этапе подключения.

2.2.2. Настройка IP Sec

Для настройки IP Sec необходимо выполнить следующие действия:

1. создать Access-list и в нем указать список сетей (маршрутизацию) для организации VPN-туннеля;
2. создать набор преобразования IP Sec Transform и указать метод и алгоритм шифрования;
3. создать криптографическую карту (Crypto Map) для объединения двух этапов настройки;
4. применить криптографическую карту к общедоступному (public) интерфейсу хоста, через который выходит трафик.

3. Подключение к сервисам ИС АСП

С целью организации доступа к сервисам ИС АСП на стороне ФГУП «ЗащитаИнфоТранс» развернута инфраструктура в кластере Kubernetes и сконфигурированы параметры для внешнего безопасного подключения каждого участника к сервисам ИС АСП. Параметры подключения имеют индивидуальные значения для каждого участника подключения.

Основными сервисами, которые предоставляет ИС АСП пользователям, являются корректная маршрутизация и обработка поступающих от отправителей в адрес получателей сообщений в формате TYPE-B по протоколам SMTP и AMQP. Соответственно, для успешной передачи и получения сообщений через ИСП АС участнику необходимо произвести в своей внутренней ИТ-инфраструктуре предварительную настройку SMTP relay server или сервиса для работы по протоколу AMQP и указать точки подключения согласно параметрам, переданным участнику после подписания договора о научно-техническом сотрудничестве. Участник самостоятельно определяет для себя протокол, по которому ему предпочтительней подключаться и отправлять сообщения в ИС АСП: SMTP, AMQP, SMTP/AMQP.

3.1. Подключение по протоколу SMTP

Для получения необходимых индивидуальных значений параметров подключения к relay server ИС АСП по протоколу SMTP, а также логина и пароля от виртуального почтового ящика, участнику необходимо прислать Анкету (форма Анкеты представлена в отдельном документе и зависит от выбранного канала подключения VipNet/IPsec) на электронный адрес представителя ФГУП «ЗащитаИнфоТранс» support@transio.ru. В Анкете заявителя все поля обязательные к заполнению, в том числе, информация о наиболее предпочтительном протоколе обмена, данные параметров подключения к SMTP relay server Участника (в случае подключения по протоколу SMTP), используемые им SITA-адреса (если их несколько, то можно приложить отдельным списком к Анкете), адреса электронной почты (в случае подключения по протоколу SMTP) в формате SITA-address@customer.domain, где:

- SITA-address – это часть почтового адреса (учетная запись) в составе семи символов до знака @, которая ранее использовалась при обмене телеграммами между участником и шлюзом SITA (на примере аэропорта г. Волгограда – это VOGBSXH). Перечень SITA-адресов предоставляется Участником. В случае отсутствия у Участника SITA-address ему может быть выдана учетная запись для регистрация почтового адреса

внутри собственного домена только для использования во внутренних рейсах на территории Российской Федерации;

- customer.domain – это внутренняя доменная часть Участника после знака @ (на примере аэропорта г. Волгограда – это transio.mav.ru). Данную часть участник определяет самостоятельно.

Обратить внимание, что адрес для отправки и адрес для получения (поле «TO» и поле «FROM») сообщений могут отличаться, важное требование: оба адреса должны соответствовать формату SITA-address@customer.domain (на примере аэропорта г. Волгограда – это VOGBSXH@transio.mav.ru для получения сообщений и VOGBSXH@mav.ru для отправки сообщений). Решение о регистрации на внутреннем почтовом сервере единого адреса для отправки и получения участник принимает самостоятельно. Также согласно форме Анкеты Участником должно быть четко сопоставлено какой SITA-address какому email относится. Допускается относить к одному SITA-address несколько адресов электронной почты и наоборот. Параметры подключения по протоколу SMTP предоставляются Участнику на его электронный адрес.

После окончания обмена необходимой информацией Участник настраивает на своей стороне SMTP relay server, где создает правило, по которому поток сообщений может быть перенаправлен в сторону SMTP relay server ИС АСП. **Внимание:** не направлять продуктивный поток сообщений до успешного прохождения тест-кейсов в р. 4 и подписания Протокола тестирования с обеих сторон. Логическая модель взаимодействия по протоколу SMTP представлена на примере информационного обмена между а/п Волгограда и а/п Калининграда на Рис. 4.

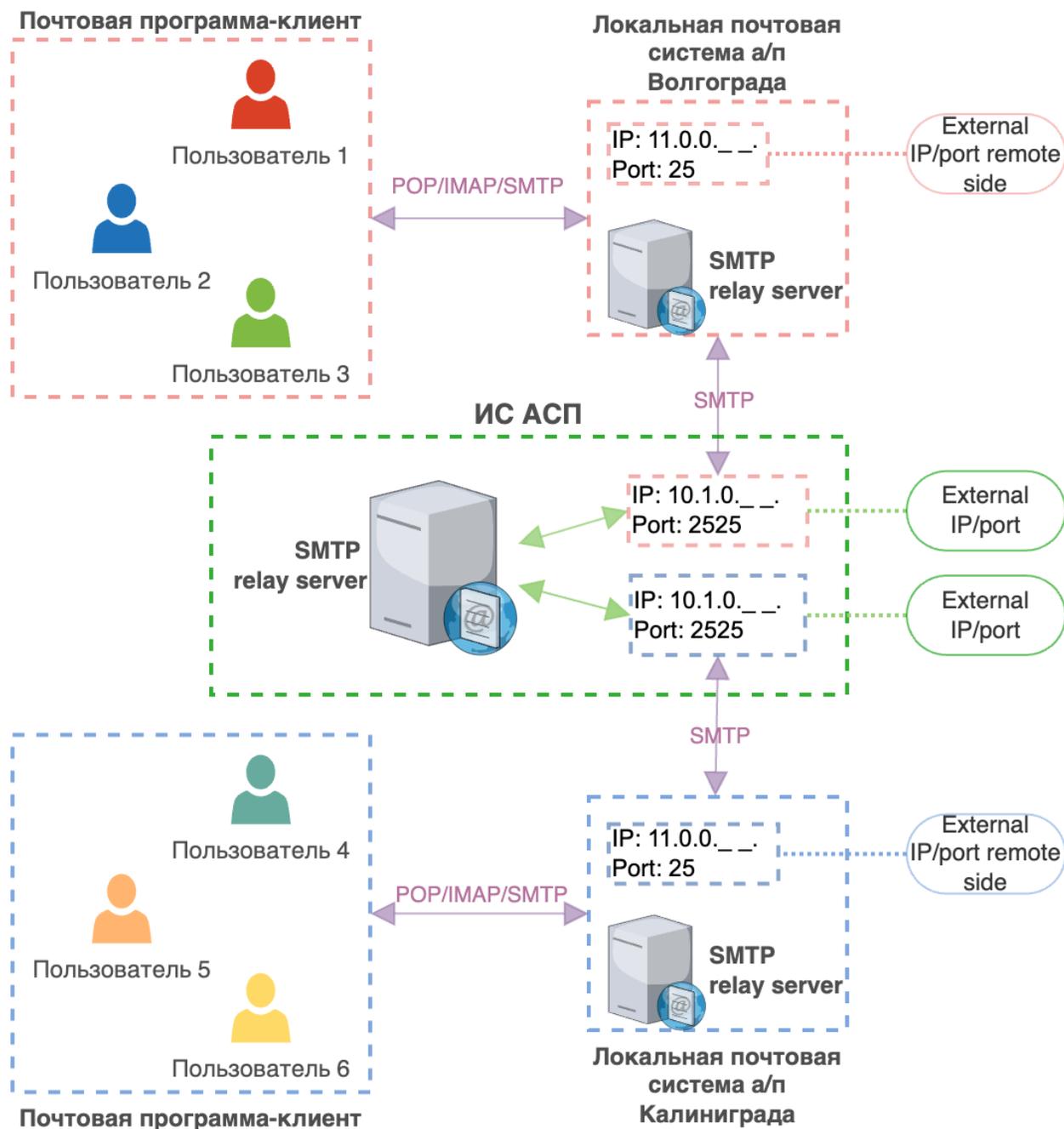


Рисунок 4. Логическая модель взаимодействия по протоколу SMTP

После настройки SMTP relay server на своей стороне Участник подключения может проверить соединение с SMTP relay server ИС АСП, выполнив команду и указав свои значения параметров.

- отправка по SMTP: `nc -v host:port 2525`.

3.2. Подключение по AMQP

Для получения необходимых индивидуальных значений параметров подключения к брокеру сообщений ИС АСП по протоколу AMQP, а также логина и пароля от виртуального почтового ящика, участнику необходимо прислать Анкету (форма Анкеты представлена в отдельном документе и зависит от выбранного канала подключения VipNet/IPsec) на электронный адрес представителя ФГУП «ЗащитаИнфоТранс» support@transio.ru. В Анкете заявителя все поля обязательные к заполнению, в том числе, информация о наиболее предпочтительном протоколе обмена и используемых SITA-адресах. Параметры подключения по протоколу AMQP предоставляются Участнику на его электронный адрес.

После окончания обмена необходимой информацией Участник настраивает на своей стороне сервис по подключению и отправке сообщений в брокер сообщений ИС АСП. **Внимание:** не направлять продуктивный поток сообщений до успешного прохождения тест-кейсов в р. 4 и подписания Протокола тестирования с обеих сторон. Логическая модель взаимодействия по протоколу AMQP представлена на примере информационного обмена между а/п Шереметьево и а/к Аэрофлот на Рис. 5.

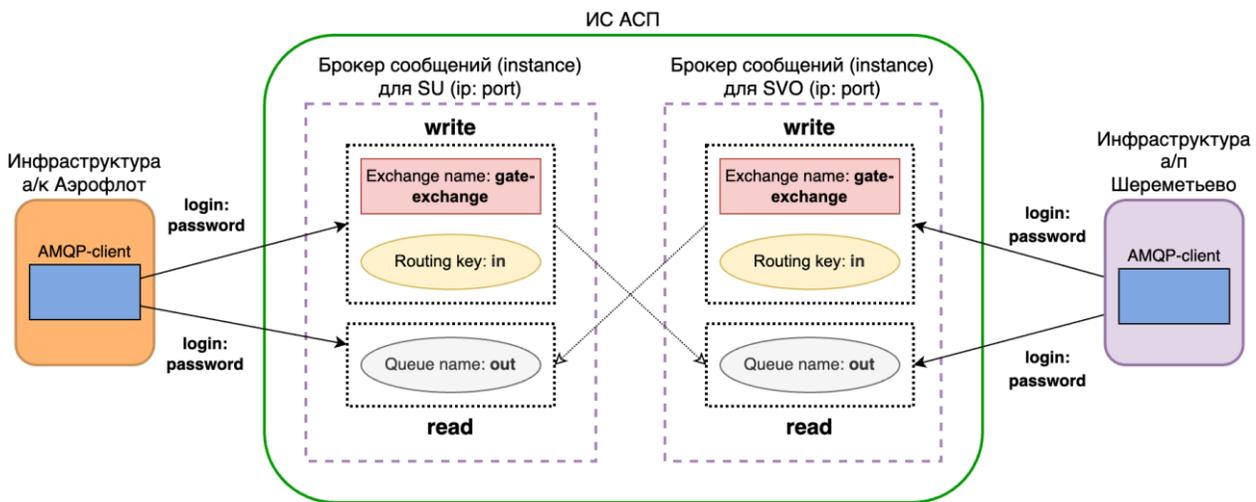


Рис. 5. Логическая модель взаимодействия по протоколу AMQP

После окончания настройки Участник своей стороне может проверить соединение по AMQP протоколу с брокером сообщений ИС АСП, выполнив команду и указав свои значения параметров:

- запись по `amqp: echo "hello" | ~/go/bin/rabbit pub --uri=amqp://login:password@host:port --exchange gate-exchange --routingkey=in;`
- чтение по `amqp: ~/go/bin/rabbit sub --uri=amqp://login:password@host:5672 out.`

3.3. Отправка сообщений

Процесс отправки сообщений по протоколу **SMTP** является стандартным процессом отправки сообщений через почтового клиента (например через MS Outlook). Для отправки сообщения от одного участника к другому, отправителю необходимо ввести в заголовке почтового клиента SITA-адрес получателя (поле «TO») в домене msg.transio.ru.

Например, аэропорту г. Волгограда необходимо отправить сообщение в аэропорт г. Калининграда – в этом случае отправитель из аэропорта г. Волгограда, имеющий свой внутренний доменный почтовый адрес VOGBSXH@transio.mav.ru (поле «FROM»), зарегистрированный в ИС АСП, указывает в заголовке получателя SITA-адрес аэропорта г. Калининграда KGDAPXH в домене msg.transio.ru (KGDAPXH@msg.transio.ru). Далее сервер ИС АСП по таблице маршрутизации находит соответствующий почтовый адрес аэропорта г. Калининграда в его внутреннем домене, например, KGDAPXH@kgd.aero, и пересылает сообщение на этот адрес.

Перечень адресов запрашивается у каждого вновь подключаемого участника на этапе подключения и вносится в ИС АСП.

Передача сообщений осуществляется только в формате «Обычный текст» (англ. «Plain Text») без вложений, формат задаётся в параметрах используемой для отправки почтовой программы-клиента.

Процесс отправки по протоколу **AMQP** отличается от отправки по SMTP принципиально только тем, что нет необходимости принудительно указывать отправителя и получателя в поле «FROM» и «TO». Система имеет функцию разбора сообщения TYPE-B и вычленения из тела сообщения SITA-адреса отправителя и получателя. Для корректного разбора сообщения TYPE-B при отправке необходимо соблюдать следующие требования к формату (данные требования так же распространяются на отправку по протоколу SMTP):

Таблица 5. Требования к формату передаваемого сообщения

П/п	Название элемента сообщения	Описание элемента	Пример данных	Признак обязательности
1.	Идентификатор отклонения	Элемент определен SITA и используется для взаимодействия с международным шлюзом SITA. Элемент состоит из трех заглавных латинских символом, за которым следует пробел. Указывается всегда в начале строки.	QSP	Необязательно
2.	Идентификатор перенаправления сообщения.	Элемент определен SITA и используется для взаимодействия с международным шлюзом SITA. Элемент состоит из семи (допускаются только заглавные латинские буквы) или восьми символом, (допускаются как цифры, так и заглавные латинские буквы). После окончания элемента следует перевод курсора в начало следующей строки.	BUNXHKG или 1732XAMS	Необязательно
3.	Знак «Full stop»	Необходимо поставить точку в начале строки, далее следует перевод курсора в начало следующей строки.	-	Обязательно, если указаны элементы из п.1, п.2
4.	Приоритет перед дополнительным идентификатором получателя	Идентифицирует приоритет сообщения, состоит из 2-х латинских букв. Должен начинаться всегда сначала новой строки, после него следует пробел.	QN	Необязательно, но если указан то приоритет сообщения из п.7 игнорируется Системой
5.	Дополнительный идентификатор получателя	Идентифицирует получателей сообщения. Каждый получатель состоит из 7 заглавных латинских букв. Если получателей несколько, они перечисляются через пробел. После ввода последнего получателя необходимо перевести курсор на начало следующей строки.	ZRHRBA LONRBA PARWZZ	Необязательно, но если указан, то идентификаторы получателей из п.8 игнорируется Системой
6.	Знак «Full stop»	Необходимо поставить точку в начале строки	-	Обязательно, если указаны элементы из п.5, п.6

7.	Код приоритета перед обычным идентификатором получателя	Идентифицирует приоритет сообщения состоит из 2-х латинских букв. Должен начинаться всегда сначала новой строки, после него следует пробел.	QS	Необязательно
8.	Обычный идентификатор получателя	Идентифицирует получателей сообщения. Каждый получатель состоит из 7 заглавных латинских букв. Если получателей несколько, они перечисляются через пробел. После ввода последнего получателя необходимо перевести курсор на начало следующей строки.	ZRHRBA LONRBA PARWZZ	Обязательно
9.	Знак «Full stop»	Необходимо поставить точку в начале строки		Обязательно
10.	Идентификатор отправителя	Идентифицирует отправителя. Начинается сразу после знака «Full stop». Состоит из 7 латинских букв: Формат идентичен Идентификатору получателя.	SFXLYXS	Обязательно
11.	Двойная подпись	Элемент определен SITA и используется для взаимодействия с международным шлюзом SITA. Элемент идентифицирует авторизованного отправителя на стороне SITA. Двойная подпись заканчивается символом «/», который отделяет ее от Идентификатора сообщения.	MS/	Необязательно
12.	Идентификатор сообщения	Однозначно идентифицирует сообщение. Может состоять из цифр, букв и символов. Длина ограничена только длиной строки. После окончания следует перевод курсора в начале следующей строки.	061712	Необязательно
13	Тип сообщения	Тип сообщения. Состоит из 3 латинских символов. Далее следует перевод курсора в начало новой строки.	MVT	Обязательно

14	Стандартный идентификатор сообщения	Элемент определен SITA и используется для взаимодействия с международным шлюзом SITA. После него следует перевод курсора в начало следующей строки.	<ul style="list-style-type: none"> · PDM · COR · COL · DUPE TO FOLLOW 	Необязательно
15	Идентификатор последовательности	Идентификатор последовательности позволяет идентифицировать части одного и того же передаваемого сообщения. После него следует перевод курсора в начало следующей строки.	<ul style="list-style-type: none"> · PART 1 CONTINUED · PART 2 END 	Необязательно
16	Текст сообщения	Содержимое сообщения. Используются как латинские буквы, цифры так и общепринятые символы.	-	Обязательно

Для корректной доставки получателям внутри российского сегмента сети обмена телеграммами обязательным является наличие в сообщении атрибутов из п. 8-10, 13, 16 Таблицы 5. Так же для обмена телеграммами внутри российского сегмента сети допустимо использовать кириллические символы при формировании элемента «Текст сообщения». Пример сообщения для российского сегмента сети приведен на Рис. 6.

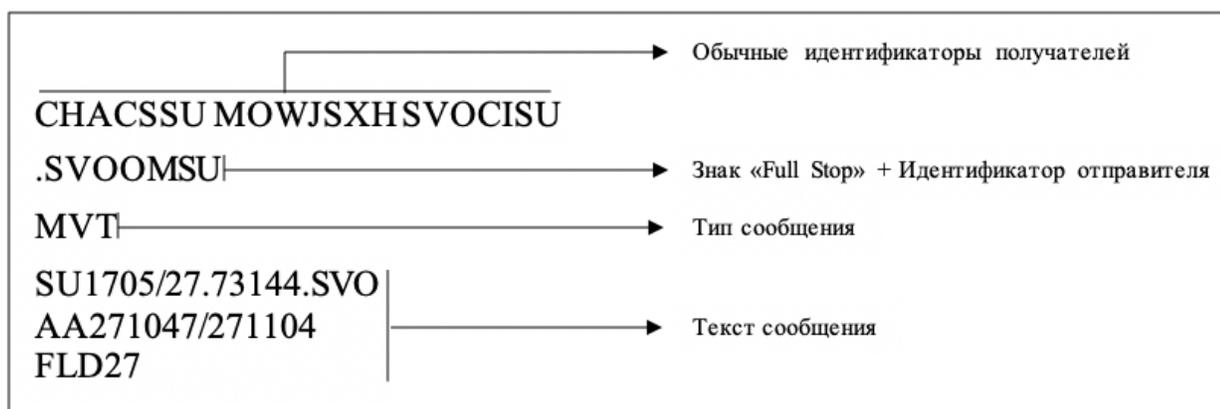


Рис. 6. Пример сообщения для российского сегмента сети

Система обеспечивает возможность для получателя принимать сообщение по протоколу SMTP, даже если отправитель сообщения подключен к Системе по протоколу AMQP, и наоборот, получатель, подключенный по протоколу AMQP, сможет получить

сообщение, отправленное ему по протоколу SMTP. Это правило относится и к работе виртуального почтового ящика (на данный момент виртуальный почтовый ящик принимает и отправляет сообщения по SMTP, но Система позволяет отправить в него сообщение с SITA-адреса Участника, подключенного по AMQP и обратно).

4. Методика тестирования

4.1. Тестирование через WEB

После успешного выполнения требований разделов 2 – 3 с ФГУП «ЗащитаИнфоТранс» участник имеет возможность протестировать работу ИС АСП. Процесс предварительного тестирования состоит из шагов:

1. Перейти по ссылке <https://post.1.transio.ru/SOGo>
2. Ввести логин от виртуального почтового ящика, принадлежащий конкретному участнику (пример логина а/к Аэрофотот: OSU00ZT@transio.ru).
3. Ввести пароль. Установить «флаг» «Запомнить имя пользователя».
4. После успешной авторизации и открытия главного окна почтового клиента в браузере, каждому участнику необходимо выполнить два тестовых сценария:
 - а) Первый тест-кейс «Отправка сообщения из виртуального почтового ящика на реальный»:
 - необходимо сформировать сообщение из виртуального ящика, нажав кнопку «Сформировать сообщение», как показано на рисунке 7.

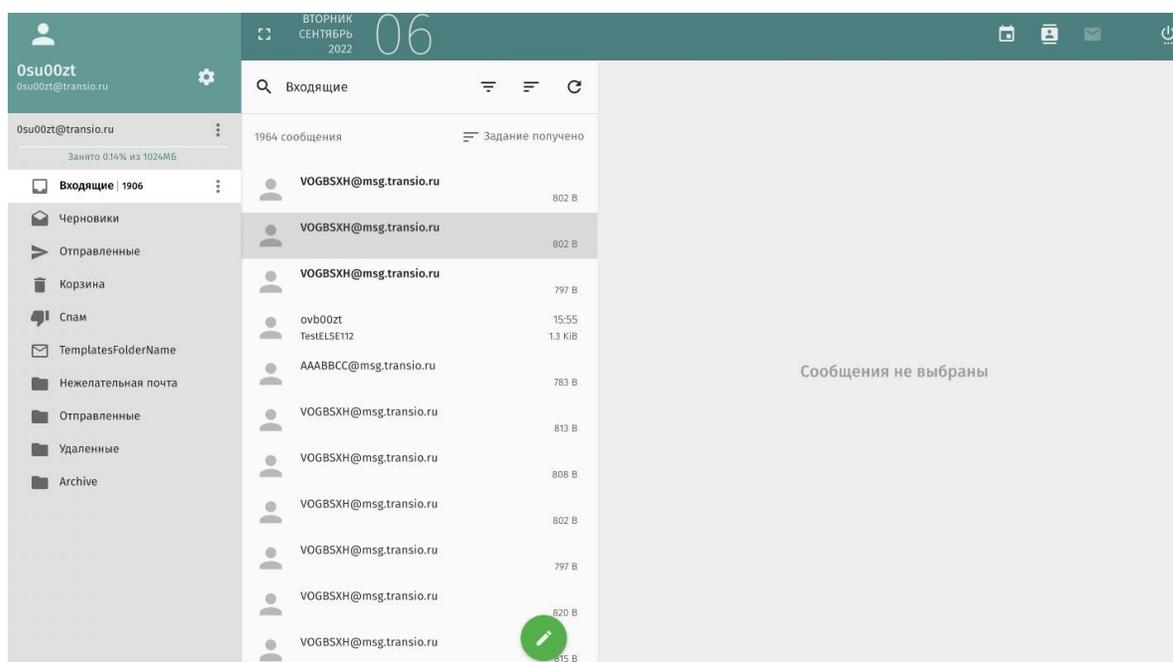


Рисунок 7 – Формирование сообщения

- ввести в поле «Кому» собственный реальный почтовый ящик, который ранее был указан в Анкете как почтовый адрес для тестирования (пример реального адреса а/к Аэрофлот: MOWHMSU@msg.transio.ru), указать в поле «Тема» слово «test», ниже написать текст сообщения (требования к формату приведены в разделе Отправка сообщений) и нажать кнопку «Отправить», как показано на рисунке 8;

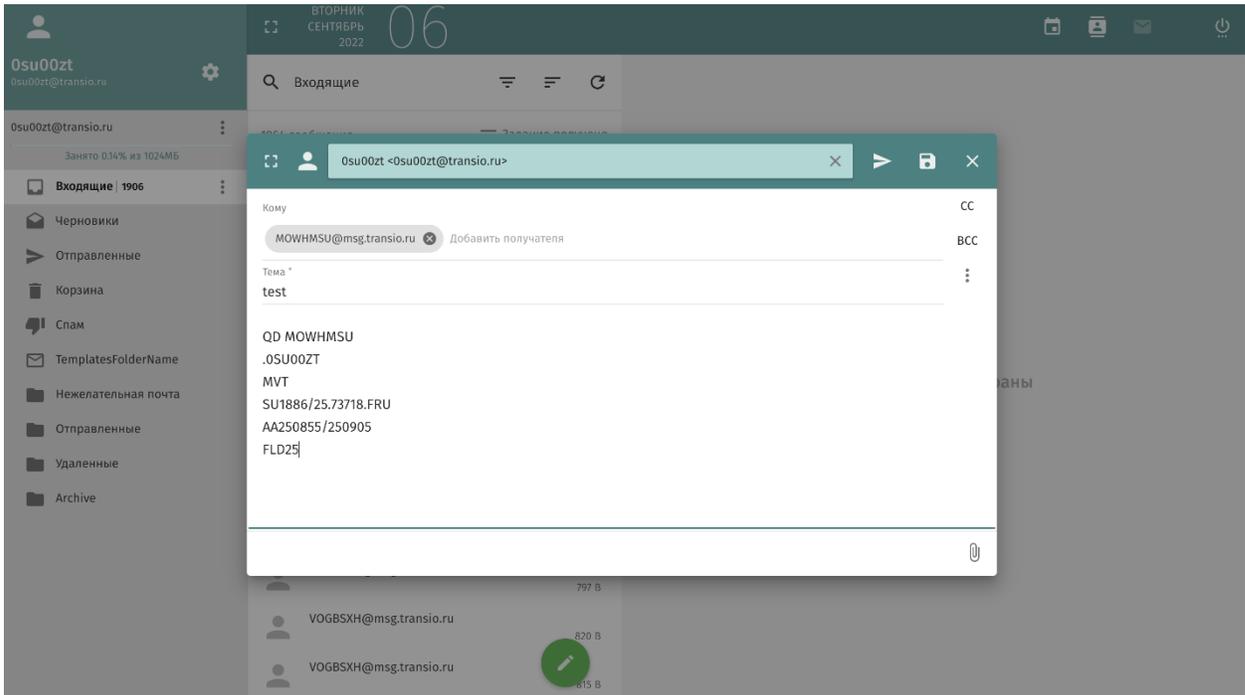


Рисунок 8 – Отправка сообщения

- проверить на собственном почтовом сервере Участника факт доставки сообщения.

Пример тестовых данных для а/к Аэрофлот:

Название поля в WEB-клиенте	Тестовые данные для отправителя при подключении по SMTP	Ожидаемый результат у получателя при подключении по SMTP	Ожидаемый результат у получателя при подключении по AMQP	Дополнительная информация
FROM:	OSU00ZT@transio.ru	OSU00ZT@msg.transio.ru	-	Отправитель: используется для отправки по SMTP
TO:	MOWHMSU@msg.transio.ru	MOWHMSU@aeroflot.ru	-	Получатель: используется для отправки по SMTP
Тело сообщения:	QD MOWHMSU .OSU00ZT MVT SU1886/25.73718.FRU AA250855/250905 FLD25	QD MOWHMSU .OSU00ZT MVT SU1886/25.73718.FRU AA250855/250905 FLD25	QD MOWHMSU .OSU00ZT MVT SU1886/25.73718.FRU AA250855/250905 FLD25	Текст сообщения в окне почтового клиента в браузере: : формат согласно требованиям из раздела Отправка сообщений

б). Второй тест-кейс «Отправка сообщения из реального почтового ящика на виртуальный»:

- необходимо сформировать сообщение с реального почтового сервера участника, зарегистрированного в ИС АСП, и отправить на присвоенный Участнику виртуальный почтовый адрес;
- открыть виртуальный почтовый ящик, перейдя по ссылке <https://post.1.transio.ru/SOGo/>, либо, если виртуальный почтовый ящик уже был открыт ранее, нажать кнопку «Обновить», как показано на рисунке;
- проверить факт доставки сообщения из реального почтового сервера.

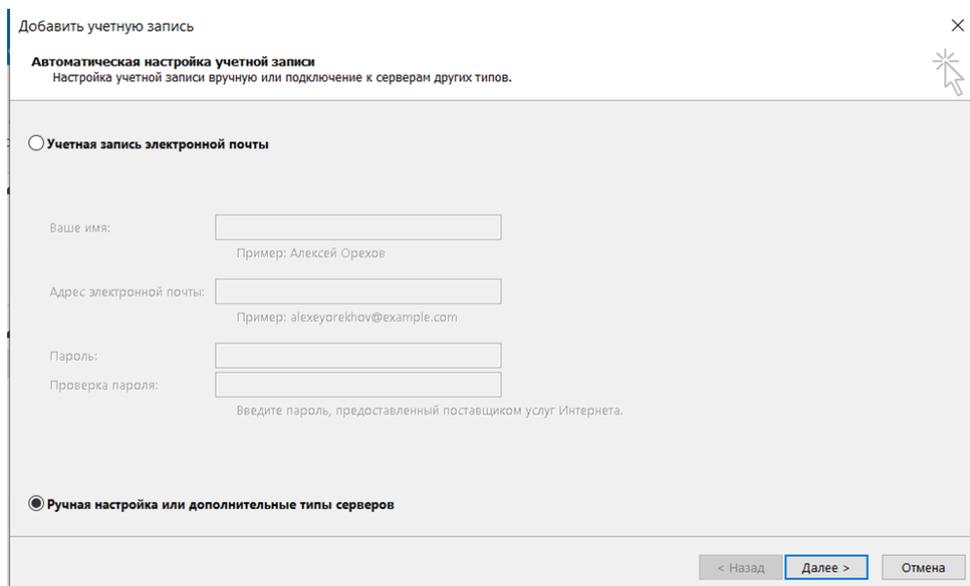
Пример тестовых данных для а/к Аэрофлот:

Название поля в WEB-клиенте	Тестовые данные для отправителя при подключении по SMTP	Ожидаемый результат у получателя при подключении по SMTP	Тестовые данные для отправителя при подключении по AMQP	Дополнительная информация
FROM:	MOWHMSU@transio.ru	MOWHMSU@msg.transio.ru	-	<i>Отправитель: используется для отправки по SMTP</i>
TO:	OSU00ZT@msg.transio.ru	OSU00ZT@transio.ru	-	<i>Получатель: используется для отправки по SMTP</i>
Тело сообщения:	QD OSU00ZT .MOWHMSU MVT SU1886/25.73718.FRU AA250855/250905 FLD25	<i>QD OSU00ZT .MOWHMSU MVT SU1886/25.73718.FRU AA250855/250905 FLD25</i>	<i>QD OSU00ZT .MOWHMSU MVT SU1886/25.73718.FRU AA250855/250905 FLD25</i>	<i>Текст сообщения в окне почтового клиента на стороне Участника: формат согласно требованиям из раздела Отправка сообщений</i>

4.2. Тестирование через Outlook

Для тестирования отправки сообщений через Outlook необходимо добавить виртуальный почтовый ящик в список учетных записей Outlook. Для этого необходимо в Outlook:

- нажать «Добавить учетную запись»;
- выбрать «Ручная настройка или дополнительные типы серверов», нажать «Далее»;



Добавить учетную запись

Автоматическая настройка учетной записи
Настройка учетной записи вручную или подключение к серверам других типов.

Учетная запись электронной почты

Ваше имя:
Пример: Алексей Орехов

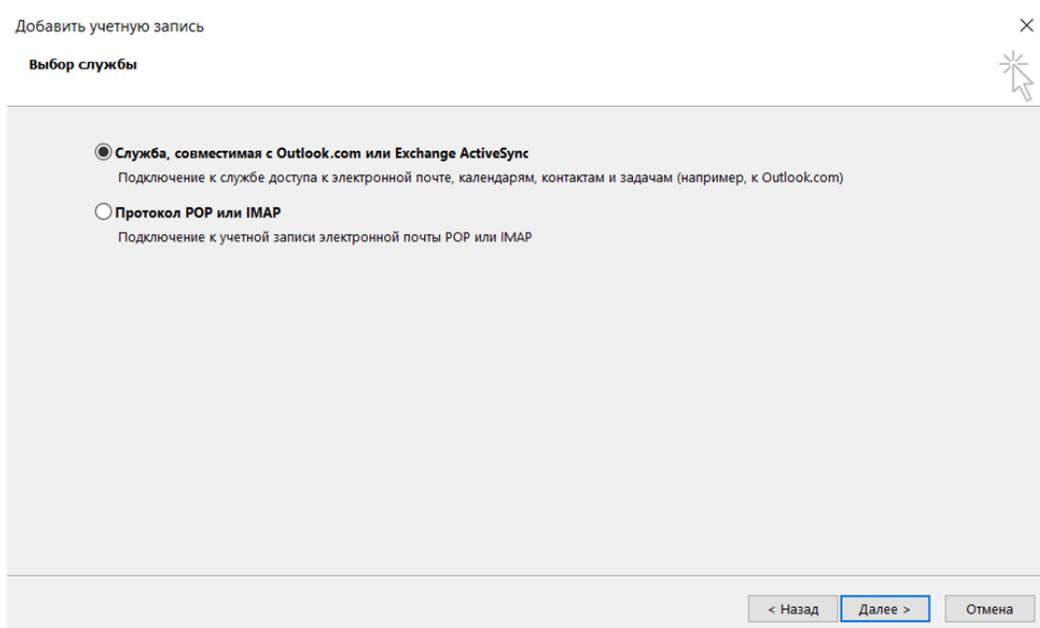
Адрес электронной почты:
Пример: alexeyorekhov@example.com

Пароль:
Проверка пароля:
Введите пароль, предоставленный поставщиком услуг Интернета.

Ручная настройка или дополнительные типы серверов

< Назад **Далее >** Отмена

- выбрать «Служба, совместимая с Outlook.com или Exchange ActiveSync», нажать «Далее»;



Добавить учетную запись

Выбор службы

Служба, совместимая с Outlook.com или Exchange ActiveSync
Подключение к службе доступа к электронной почте, календарям, контактам и задачам (например, к Outlook.com)

Протокол POP или IMAP
Подключение к учетной записи электронной почты POP или IMAP

< Назад **Далее >** Отмена

- ввести «Ваше имя», например: vg;
- ввести «Адрес электронной почты» (адрес виртуального почтового ящика);
- ввести «Почтовый сервер»: post.1.transio.ru;
- ввести «Имя пользователя» (адрес виртуального почтового ящика);
- ввести «Пароль», нажать «Далее».

Добавить учетную запись

Параметры сервера
Введите сведения, необходимые для подключения к службе Exchange ActiveSync.

Сведения о пользователе

Ваше имя:

Адрес электронной почты:

Сведения о сервере

Почтовый сервер:

Сведения о входе

Имя пользователя:

Пароль:

Запомнить пароль

Параметры автономного режима

Почта, которая должна храниться локально: Все

< Назад **Далее >** Отмена

Добавить учетную запись



Проверка настройки учетной записи

Поздравляем! Все проверки выполнены успешно. Нажмите кнопку "Заккрыть".

Прервать

Заккрыть

Задачи Ошибки

Задачи	Состояние
✓ Вход на почтовый сервер ActiveSync (EAS)	Завершена

Параметры автономного режима

Почта, которая должна храниться локально: Все

< Назад

Далее >

Отмена

Далее, после успешного добавления виртуального почтового ящика в список учетных записей Outlook, участник получает возможность провести два тестовых сценария:

- первый сценарий «Отправка сообщения из виртуального почтового ящика на реальный». Пример тестовых данных для авиакомпании Аэрофлот:

Название поля в Outlook	Тестовые данные для отправителя при подключении по SMTP	Ожидаемый результат у получателя при подключении по SMTP	Ожидаемый результат у получателя при подключении по AMQP	Дополнительная информация
FROM:	OSU00ZT@transio.ru	OSU00ZT@msg.transio.ru	-	Отправитель
TO:	MOWHMSU@msg.transio.ru	MOWHMSU@aeroflot.ru	-	Получатель
Тело сообщения:	QD MOWHMSU .OSU00ZT MVT SU1886/25.73718.FRU AA250855/250905 FLD25	QD MOWHMSU .OSU00ZT MVT SU1886/25.73718.FRU AA250855/250905 FLD25	QD MOWHMSU .OSU00ZT MVT SU1886/25.73718.FRU AA250855/250905 FLD25	Текст сообщения в окне почтового клиента в браузере: : формат согласно требованиям из раздела Отправка сообщений

- второй сценарий «Отправка сообщения из реального почтового ящика на виртуальный». Пример тестовых данных:

Название поля в Outlook	Тестовые данные для отправителя при подключении по SMTP	Ожидаемый результат у получателя при подключении по SMTP	Тестовые данные для отправителя при подключении по AMQP	Дополнительная информация
FROM:	MOWHMSU@transio.ru	MOWHMSU@msg.transio.ru	-	Отправитель: используется для отправки по SMTP
TO:	OSU00ZT@msg.transio.ru	OSU00ZT@transio.ru	-	Получатель: используется для отправки по SMTP

Тело сообщения:	QD 0SU00ZT .MOWHMSU MVT SU1886/25.73718.FRU AA250855/250905 FLD25	<i>QD 0SU00ZT .MOWHMSU MVT SU1886/25.73718.FRU AA250855/250905 FLD25</i>	<i>QD 0SU00ZT .MOWHMSU MVT SU1886/25.73718.FRU AA250855/250905 FLD25</i>	<i>Текст сообщения в окне почтового клиента на стороне Участника: формат согласно требованиям из раздела Отправка сообщений</i>
-----------------	--	--	--	---

Режим работы с Outlook в процессе тестирования не отличается от штатного режима работы с Outlook при отправке сообщений не через ИС АСП. Данный метод удобнее метода, описанного ранее, только тем участник может увидеть результаты выполнения тестовых сценарием в одном приложении. Требования к Outlook в части взаимодействия с ИС АСП:

- отсутствие вложений к сообщениям;
- режим отправляемых сообщений «Обычный текст» (англ. «Plain Text»).

5. Критерии перевода участника в продуктивную ИС АСП

Необходимо успешно пройти тестирование по всем тест-кейсам. По результатам тестирования подписать «Протокол результатов тестирования ИС «Авиационная сервисная платформа» в части организации обмена сообщениями с одним из участников». [Шаблон протокола тестирования](#) приведен отдельном документе. Наличие подписанного документа «Соглашение о научно-техническом сотрудничестве».

6. Оказание технической поддержки

Распределение зон ответственности по сопровождению ИС АСП среди структурных подразделений ФГУП «ЗащитаИнфоТранс» представлено в Приложении Б.

При создании заявки на техническую поддержку необходимо в заголовке письма классифицировать тему обращения:

- заявка на подключение;

- получение пароля к виртуальному ящику;
- прием, регистрация и обработка сообщений;
- мониторинг ИТ-инфраструктуры;
- техническая поддержка прикладного ПО;
- сбои предоставления сервисов ИС АСП;
- поддержка каналов связи (VipNet);
- поддержка каналов связи (IPSec);
- консультация.

6.1. Нормативы по обращениям

Все виды обращений регистрируются на почте support@transio.ru. Заявки на обслуживание, консультации и сообщения по инцидентам возможны по телефону +7 (495) 380-21-53 (МСК +3). Инцидент – это любое явление, выходящее за рамки штатной работы ИТ-структуры, прямо, косвенно или потенциально ведущее к остановке процессов Системы или негативно отражающееся на качестве ее функционирования. Распределение инцидентов по приоритетам и время решения приведено в таблице 6.

Таблица 6 – Приоритеты и время решения инцидентов

Описание	Приоритет	Время реакции, ч, не более	Время решения по инциденту, ч, не более
Незначительные сбои или ошибки документации, которые не имеют никакого существенного влияния на функциональность аппаратных ресурсов и (или) каналов связи, предоставляемых в рамках услуг	IV	12	48

Сбой, не приводящий к недоступности программных или аппаратных ресурсов и (или) каналов связи, предоставляемых в рамках услуг не влияющие на оперативную деятельность пользователя	III	4	24
Сбой, приводящий к частичной недоступности аппаратных ресурсов и (или) падению производительности каналов связи, предоставляемых в рамках услуг, что приводит к задержке доставки или приема сообщений в установленные сроки	II	0,5	8
Недоступность аппаратных ресурсов или недоступность каналов связи, предоставляемых в рамках услуг, что приводит к невозможности отправки или получения сообщений	I	0,3	4