

Тест-кейсы для проверки работоспособности Интеграционного шлюза в части приема и отправки документов через ЭДО НРД

Для тестирования работоспособности Интеграционного шлюза (ИШ) в части приема и отправки документов через ЭДО НРД достаточно проверить работоспособность канала WSL, отправив и приняв несколько электронных документов.

Оглавление

Тест-кейсы для проверки работоспособности Интеграционного шлюза в части приема и отправки документов через ЭДО НРД.....	1
1. Проверка состояния ИШ	1
2. Запрос сертификатов участников транзита.....	2
Отправка запроса сертификатов	2
Получение ответа	4
Просмотр Журнала	4
3. Отправка нетипизированного транзитного документа открытым конвертом	5
4. Отправка нетипизированного транзитного документа закрытым конвертом	6
5. Получение транзитных квитанций.....	7
6. Отправка поручения с кодом операции 70. Получение депозитарной квитанции (для депонентов).....	8
7. Получение депозитарного отчета (для депонентов).....	9
8. Отправка в НРД сообщения свободного формата (для регистраторов).....	9
9. Получение сообщения о приеме и обработке сообщения свободного формата (для регистраторов).....	10

1. Проверка состояния ИШ

Цель кейса: проверить, что Интеграционный шлюз запущен, и запомнить пути к папкам, в которых размещаются входящие документы и документы для отправки.

После того, как WSL канал настроен в соответствии с [Руководством по установке и настройке ПО «Интеграционный шлюз НРД»](#) на работу в контуре ТЕСТ3 (Адрес службы WSL <https://gost-t3.nsd.ru/onyx-ms/OnyxEdoWSService/OnyxEdo> для ГОСТ сертификатов), необходимо перейти в верхней панели на закладку «Сводка» и убедиться, что в строке «Состояние интеграционного шлюза» отображается «Запущен». На рисунке 1 это область 1.

Проверьте пути к папкам:

- входящие файлы вы будете искать в подпапках по адресу, указанному в строке «Входящие файлы»
- файлы для отправки необходимо подкладывать в подпапки по адресу, указанному в строке «Исходящие файлы»

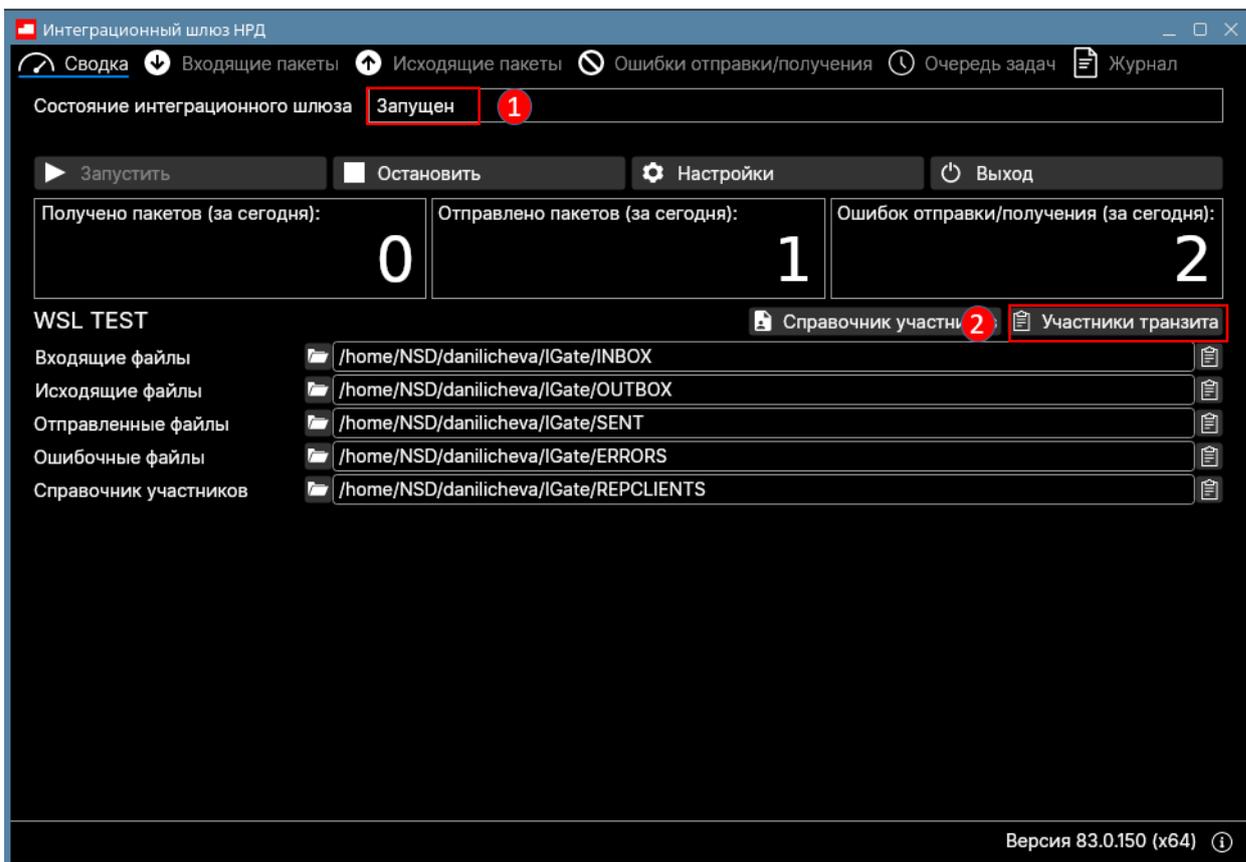


Рисунок 1. Проверка состояния ИШ

2. Запрос сертификатов участников транзита.

Цель кейса: проверить, что Интеграционный шлюз взаимодействует с НРД (т.е. успешно отправляет и принимает пакеты). Для этого запросить сертификаты участников транзита и проконтролировать, что они добавлены.

Отправка запроса сертификатов

Нажмите кнопку «Участники транзита» (на рисунке1 это область 2).

В появившемся окне следует нажать «Добавить участника» (см. область 1 на рис. 2), далее в параметрах участника транзита заполнить необходимые поля:

- депозитарный код (введите свой депозитарный код, выданный вам для тестирования, т.о. вы сможете сами себе отправлять транзитные пакеты закрытым конвертом);
- наименование организации (любое на ваше усмотрение).

Далее необходимо нажать «ОК» (см. область 2 на рис. 2), и добавленный участник появится в списке. Теперь необходимо нажать «Загрузить сертификаты» (см. область 3 на рис. 2) и далее нажать «ОК».

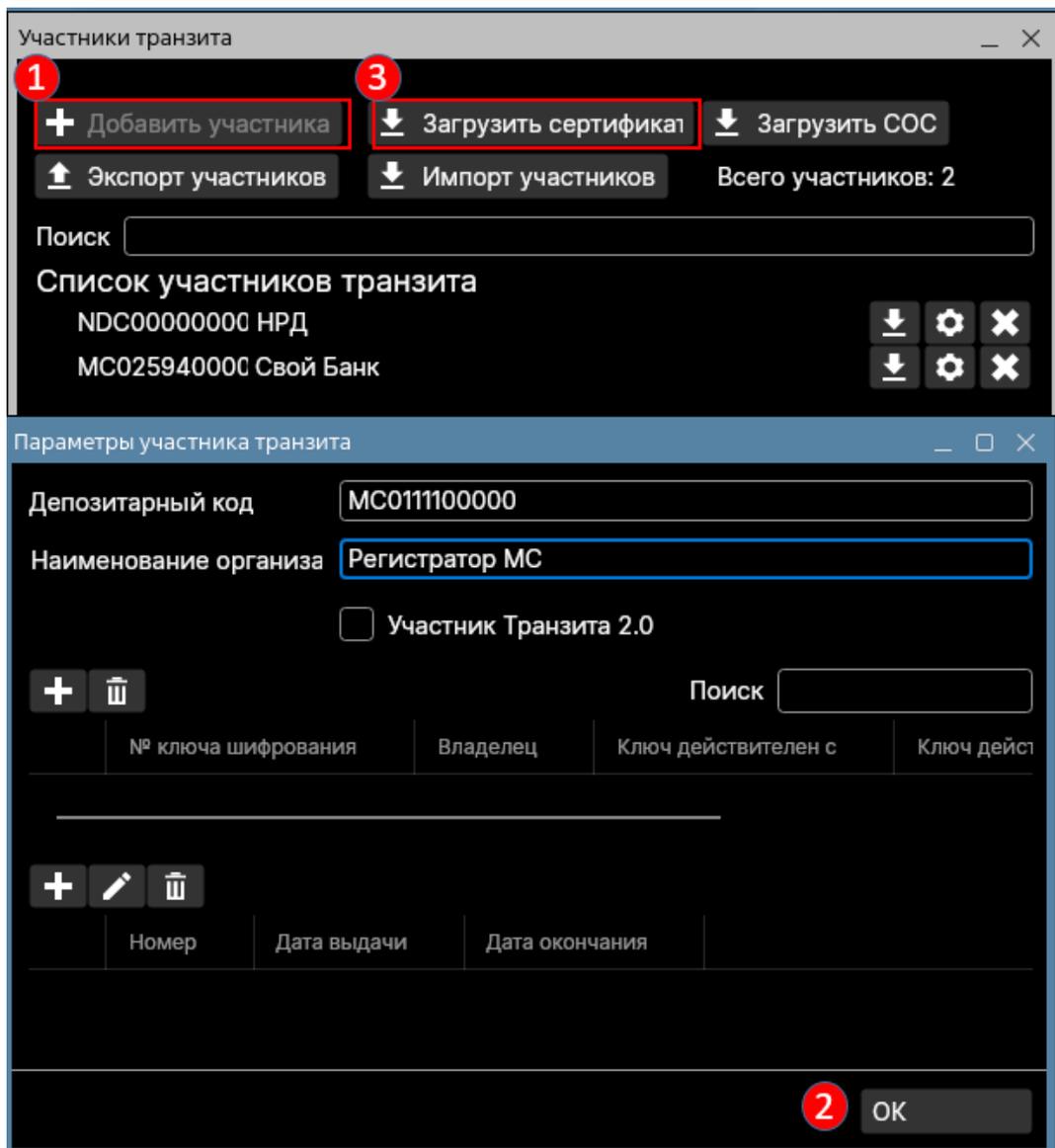


Рисунок 2. Загрузка сертификата

В Сводке должно измениться количество отправленных пакетов (см. рис. 3, область 1).

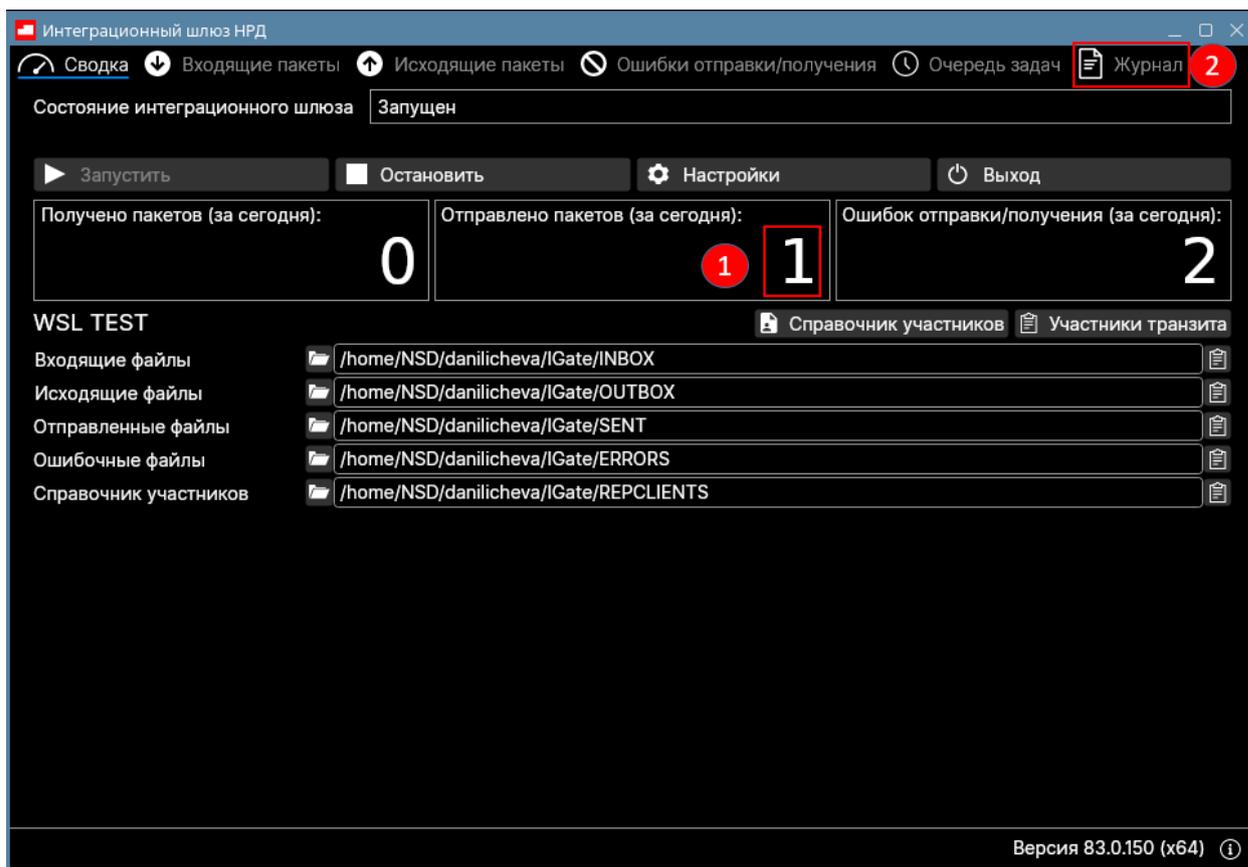


Рисунок 3. Сводка ИШ

Получение ответа

Через некоторое время будет получен ответ от НРД со списком сертификатов и увеличится количество принятых пакетов на закладке «Сводка». Присланные из НРД сертификаты автоматически добавятся в справочник участников транзита и в локальный Справочник сертификатов. Убедитесь, что в Справочнике участников транзита отобразились полученные ключи.

Просмотр Журнала

Чтобы посмотреть входящие и исходящие пакеты, нажмите на кнопку «Журнал» на верхней панели (см. рис. 3, область 2).

На открывшейся вкладке (см. рис. 4) установите флаг «Подробно», чтобы отобразить подробную информацию об отправке и приеме пакетов. Если на странице нет ошибок, которые подсвечены красным цветом, и имеются строки с содержанием “has been sent”, то система работает корректно.

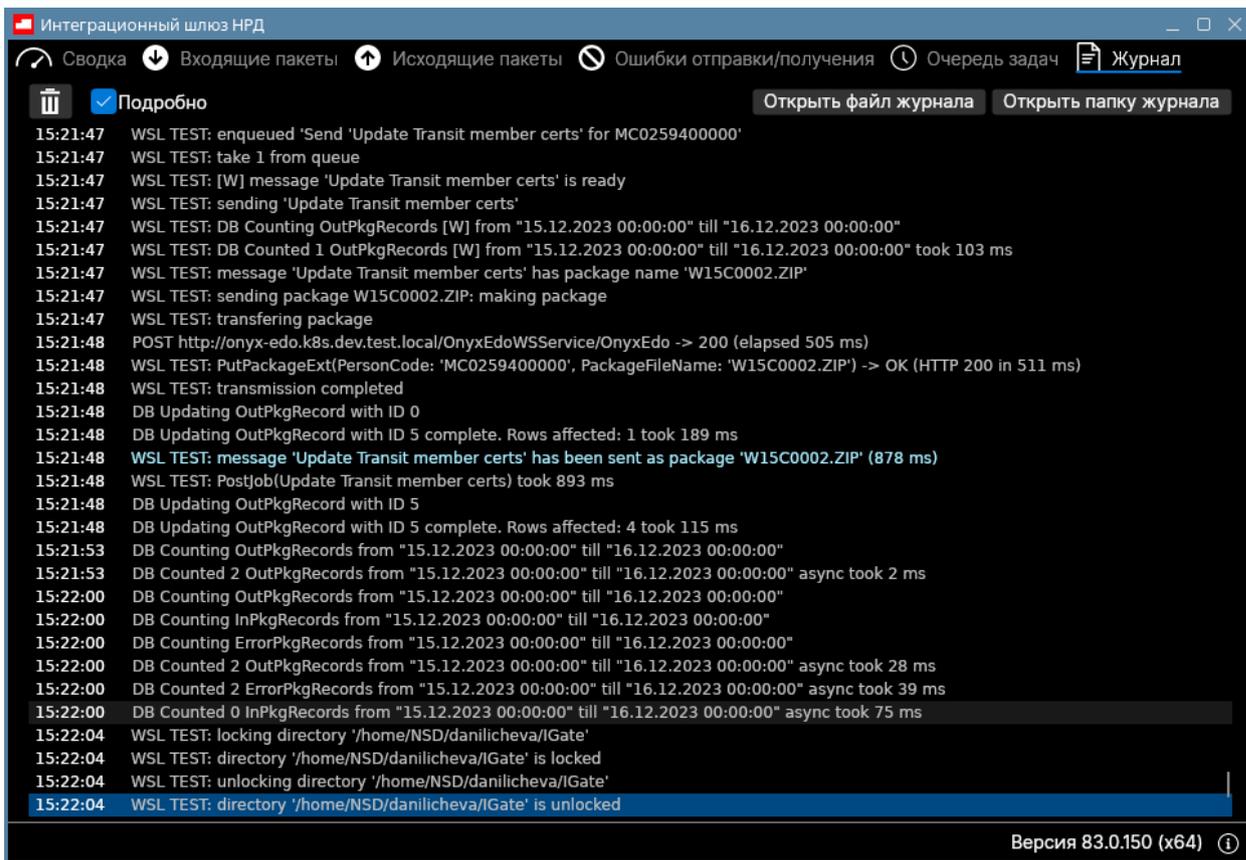


Рисунок 4. Журнал

3. Отправка нетипизированного транзитного документа открытым конвертом

Цель кейса: проверить, что Интеграционный шлюз успешно отправляет транзитные пакеты открытым конвертом.

Отправьте самому себе произвольный файл (размером не более 1 Мб, чтобы не перегружать тестовый контур) в виде нетипизированного транзитного документа открытым конвертом (т.е. без шифрования). Для этого:

1. Подготовьте транзитный конверт: файл WINF.XML с корневым тегом COVERING_LETTER, по следующему формату, желтым отмечены поля, которые нужно заполнить своими данными:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<!DOCTYPE COVERING_LETTER>
<COVERING_LETTER PROCESSING_MODE="LIVE" STATE="ORIG_TO_NDC" TRANSIT="YES">
  <RECIPIENT>
    <CONTRAGENT>
      <CONTRAGENT_CODE>Здесь указывается ваш депозитарный
код</CONTRAGENT_CODE>
    </CONTRAGENT>
  </RECIPIENT>
  <SERVICE_MARKS>
    <SUBJECT>NTED#</SUBJECT>
  </SERVICE_MARKS>
  <DOC STORE_IN_NDC="YES" ENCRYPTED="NO" DELIVERY_TIMED_OUT="NO"
TRANSFER_AGENT_CONTRACT="NO">
    <DOC_TYPE>TRZT</DOC_TYPE>
    <ORIGINAL_FILE_NAME>Здесь указывается имя отправляемого файла с
расширением, например file1.txt</ORIGINAL_FILE_NAME>
```

```
</DOC>  
</COVERING_LETTER>
```

Обратите внимание: в атрибуте ENCRYPTED тега /COVERING_LETTER/DOC указывается "NO" как признак открытого конверта.

Остальные необходимые для отправки поля, включая код отправителя, в WINF.XML допишет ИШ.

2. Поместите файл WINF.XML вместе с отправляемым файлом в одну подпапку в OUTBOX.
3. В случае успешной отправки:
 - a. подпапка с файлами пакета будет перемещена в папку SENT.
 - b. в подпапку будут добавлены файлы с расширением SGN с отсоединенной подписью для каждого файла.
4. Откройте итоговый WINF.XML из папки SENT и запомните LETTER_ID, который добавил ИШ. Он понадобится, чтобы вручную привязать транзитную квитанцию к отправленному транзитному документу.
5. Если отправка по какой-либо причине не удалась, подпапка с файлами пакета перемещается в папку ERRORS, в которую также добавляется файл с описанием ошибок ERROR.XML.

4. Отправка нетипизированного транзитного документа закрытым конвертом

Цель кейса: проверить, что Интеграционный шлюз успешно отправляет транзитные пакеты закрытым конвертом.

Отправьте самому себе произвольный файл (размером не более 1 Мб, чтобы не перегружать тестовый контур) в виде нетипизированного транзитного документа закрытым конвертом, т.е. в зашифрованном виде. Для этого:

1. Подготовьте транзитный конверт: файл WINF.XML с корневым тегом COVERING_LETTER, по следующему формату, желтым отмечены поля, которые нужно заполнить своими данными:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>  
<!DOCTYPE COVERING_LETTER>  
<COVERING_LETTER PROCESSING_MODE="LIVE" STATE="ORIG_TO_NDC" TRANSIT="YES">  
  <RECIPIENT>  
    <CONTRAGENT>  
      <CONTRAGENT_CODE>Здесь указывается ваш депозитарный  
код</CONTRAGENT_CODE>  
    </CONTRAGENT>  
  </RECIPIENT>  
  <SERVICE_MARKS>  
    <SUBJECT>NTED#</SUBJECT>  
  </SERVICE_MARKS>  
  <DOC STORE_IN_NDC="YES" ENCRYPTED="YES" DELIVERY_TIMED_OUT="NO"  
TRANSFER_AGENT_CONTRACT="NO">  
    <DOC_TYPE>TRZT</DOC_TYPE>  
    <ORIGINAL_FILE_NAME>Здесь указывается имя отправляемого файла с  
расширением, например file1.txt</ORIGINAL_FILE_NAME>  
  </DOC>  
</COVERING_LETTER>
```

Обратите внимание: в атрибуте ENCRYPTED тега /COVERING_LETTER/DOC указывается "YES" как признак закрытого конверта.

Остальные необходимые для отправки поля, включая код отправителя, в WINF.XML допишет ИШ.

2. Поместите файл WINF.XML вместе с отправляемым файлом в одну подпапку в OUTBOX.
3. В случае успешной отправки:
 - a. подпапка с файлами пакета будет перемещена в папку SENT.
 - b. в подпапку будут добавлены файлы с расширением SGN с отсоединенной подписью для каждого файла, включая WINF.XML.
4. Откройте итоговый WINF.XML из папки SENT и запомните LETTER_ID, который добавил ИШ. Он понадобится, чтобы вручную привязать транзитную квитанцию к отправленному транзитному документу.
5. Если отправка по какой-либо причине не удалась, подпапка с файлами пакета перемещается в папку ERRORS, в которую также добавляется файл с описанием ошибок ERROR.XML.

5. Получение транзитных квитанций.

Цель кейса: вручную привязать транзитную квитанцию к отправленному транзитному документу и проверить, что транзитные документы успешно отправлены в НРД и пересланы конечному получателю (в качестве которого при тестировании выступаете вы).

Проверьте, что для канала WSL отключена настройка «Переносить квитанции в папку SENT» и включены настройки «Сохранять информацию о принятом пакете» и «Автоотправка уведомлений о приеме транзитного сообщения». В этом случае ваш ИШ будет автоматически формировать и отправлять транзитные квитанции, они пройдут через НРД и будут загружены в папку INBOX. Вы сможете определить, какая именно квитанция получена.

Появление в INBOX подпапки с именем, начинающимся с буквы «W» будет означать, что получена транзитная квитанция. В packageInfo.xml в теге packageInfo/doctype отображается тип входящего документа (полученной квитанции).

Если получена квитанция BTRAN, это значит, что транзитный конверт не прошел первичные проверки в НРД. Описание ошибки находится в блоке ERROR_DESCR. Такая квитанция указывает на общие проблемы сертификата или ИШ, поэтому ее можно не привязывать к отправленному транзитному документу.

Если получена квитанция TRNOC (у таких квитанций атрибут STATE= «NDC_TO_ORIG»), это означает, что транзитный документ получен в НРД.

Если получена квитанция TRNRC (у таких квитанций атрибут STATE= «RECIP_TO_NDC»), это означает, что транзитный документ получен конечным получателем (в нашем случае тестовым депонентом). По сути это квитанция от конечного получателя, которую НРД просто переслал отправителю.

Привязать квитанцию к исходному транзитному документу можно по идентификатору транзитного пакета, указанному в теге LETTER_ID. Он должен быть равен LETTER_ID, указанному в транзитном конверте WINF.XML при отправке.

Во всех этих квитанциях нужно анализировать теги CHECKING RESULT. Если все эти теги содержат CHECKING RESULT="SUCCESS", значит, ошибок не обнаружено. При наличии ошибок CHECKING RESULT="ERROR" и в теге CAPTION содержится описание ошибки.

Примечания.

Предполагается, что в процессе тестирования вы не ожидаете входящих транзитных документов, иначе в подпапки, начинающихся с W, будут также попадать и транзитные документы, не только квитанции. Отличить транзитные документы от транзитных квитанций можно по packageInfo/doctype: для транзитных документов в данном теге будет TRANS.

Для упрощения тест-кейса можете включить для канала WSL настройку «Переносить квитанции в папку SENT». В этом случае транзитные квитанции будут попадать в ту подпапку папки SENT, в которой размещены отправленные транзитные документы, на которые получена эта квитанция. Исключение – квитанции BTRAN, которую ИШ не может автоматически привязать к транзитному пакету. Она всегда будет загружаться в папку INBOX

6. Отправка поручения с кодом операции 70. Получение депозитарной квитанции (от депонентов).

Цель кейса: проверить, что Интеграционный шлюз успешно отправляет депозитарные поручения и получает квитанцию ЭДО и депозитарную квитанцию.

Для тестирования депозитарных поручений подготовьте XML файл с поручением с кодом операции 70 (отмена ранее поданного поручения). Регистрационный номер ранее поданного поручения указываем произвольный. Наша цель получить отказ от депозитарной системы.

Желтым отмечены поля, которые необходимо заполнить своими данными.

```
<?xml version="1.0" encoding="Windows-1251"?>
<Batch>
  <Documents_amount>1</Documents_amount>
  <Document DOC_ID="1" version="1">
    <ORDER_HEADER>
      <deposit_c>NDC00000000</deposit_c>
      <!-- Константа-->
      <contrag_c>Здесь указывается ваш депозитарный код</contrag_c>
      <!-- Депозитарный код отправителя-->
      <contr_d_id>9979</contr_d_id>
      <!-- Уникальный номер поручения-->
      <createdate>2025-04-10</createdate>
      <!-- текущая дата-->
      <order_t_id>70</order_t_id>
      <!-- Код операции-->
      <execute_dt>2025-04-10 00:00:00</execute_dt>
      <!-- текущая дата 00:00-->
      <expirat_dt>2025-04-10 23:59:59</expirat_dt>
      <!-- текущая дата 23:59-->
    </ORDER_HEADER>
    <GF070>
      <undo_reg_n>79306119</undo_reg_n>
      <!-- Номер отзываемого поручения -->
```

```
<undo_date>2025-01-01</undo_date>
<!-- Дата отзыва поручения -->
<undo_type>10</undo_type>
<!-- Тип отзыва поручения -->
</GF070>
</Document>
</Batch>
```

Примечание. Дата создания поручения createdate должна быть не ранее двух недель от текущей даты. Исходящий номер поручения contr_d_id должен быть уникальным за текущую дату, иначе поручение не будет зарегистрировано в депозитарной системе, и вы не сможете пройти кейс [Получение депозитарного отчета](#).

Подробнее с форматом поручения по 70 операции можно ознакомиться на сайте НРД в разделе [«Спецификации функциональных электронных документов СЭД НРД»](#)

Подготовленный таким образом XML файл нужно поместить в подпапку папки OUTBOX.

ИШ сам подпишет поручение, сформирует и отправит пакет, при успешной отправке файл поручения вместе с подписью будет перемещен в папку SENT. Отправленный пакет можно увидеть на вкладке «Исходящие пакеты».

Далее отслеживаем изменения в папке INBOX.

Появление подпапки с первой буквой С означает, что получена квитанция ЭДО. По умолчанию она в формате HTML.

Если квитанция ЭДО не содержит ошибок, следом придет депозитарная квитанция. Ее нужно искать во вложенной папке с именем, начинающимся с буквы «К». Если депозитарная система идентифицировала полученный документ как поручение и зарегистрировала его, депозитарная квитанция будет иметь корневой тег <Batch> и содержать регистрационный номер поручения в теге <reg_no>.

Пакеты с квитанциями можно увидеть на вкладке «Входящие пакеты».

Подробнее об отправке поручения и получении квитанций можно прочесть в [Руководстве пользователя ПО «Интеграционный шлюз НРД»](#)

7. Получение депозитарного отчета (для депонентов).

Цель кейса: проверить, что Интеграционный шлюз успешно принимает депозитарные отчеты.

Если поручение не может быть исполнено, депозитарная система отправляет отчет GS001.

Для получения отчета GS001 отслеживайте появление в папке INBOX вложенных папок с именем, начинающимся с буквы «Z».

Включите настройку «Сохранять информацию о принятом пакете» в настройках канала WSL.

При такой настройке во вложенные папки в INBOX к полученным файлам отчета будут добавляться файлы packageInfo.xml, которые в теге reportCode будут содержать код формы отчета GS001, а в orderType код операции 070.

8. Отправка в НРД сообщения свободного формата (от

регистраторов).

Цель кейса: проверить, что Интеграционный шлюз успешно отправляет типизированные транзитные пакеты (ТЭДИКи) в НРД.

Сформируйте сообщение свободного формата (FREE_FORMAT_MESSAGE_V02) и отправьте в НРД типизированным транзитным документом 5RESTR20. Для этого:

1. Подготовьте XML с FREE_FORMAT_MESSAGE_V02 (формат см. в [Спецификациях XML – структур ПАРТАД](#)) с именем free_message.xml и сохраните его в подпапку OUTBOX
2. Подготовьте транзитный конверт: файл WINF.XML с корневым тегом COVERING_LETTER следующего содержания и положите его в ту же самую подпапку OUTBOX:

```
<?xml version="1.0" encoding="Windows-1251"?>
<!DOCTYPE COVERING_LETTER >
<COVERING_LETTER PROCESSING_MODE='LIVE' STATE='ORIG_TO_NDC' TRANSIT='YES'>
  <RECIPIENT>
    <CONTRAGENT>
      <CONTRAGENT_CODE>NDC000MOS000</CONTRAGENT_CODE>
    </CONTRAGENT>
  </RECIPIENT>
  <DOC>
    <DOC_TYPE>TRZT_PRM</DOC_TYPE>
    <ORIGINAL_FILE_NAME>free_message.xml</ORIGINAL_FILE_NAME>
    <IDENT_CODE>5RESTR20</IDENT_CODE>
  </DOC>
</COVERING_LETTER>
```

Остальные необходимые для отправки поля, включая код отправителя, в WINF.XML допишет ИШ.

3. В случае успешной отправки:
 - a. подпапка с файлами пакета будет перемещена в папку SENT.
 - b. в подпапку будут добавлены файлы с расширением SGN с отсоединенной подписью для каждого файла.
 - c. вы получите транзитные квитанции – см. раздел [Получение транзитных квитанций](#).

9. Получение сообщения о приеме и обработке сообщения свободного формата (для регистраторов).

Цель кейса: проверить, что Интеграционный шлюз успешно принимает типизированные транзитные документы (ТЭДИКи).

1. Проверьте, что для канала WSL включены настройки «Сохранять информацию о принятом пакете» и «Автоотправка уведомлений о приёме транзитного сообщения»
2. Выберите в INBOX подпапки с именем, начинающимся с буквы «W», в которых в файле packageInfo.xml тег packageInfo/doctype содержит TRANS. Таким образом вы выберете входящие транзитные документы, а не транзитные квитанции.

3. Убедитесь, что в этой же подпапке в файле WINF.XML в теге IDENT_CODE содержится 4RESTR35 (если это не так, ищите другую подпапку, начинающуюся с «W»)
4. Убедитесь, что в этой же подпапке содержится XML файл с корневым тегом MESSAGE_STATUS_ADVICE.
5. Проверьте блок message_status в этом файле. Он может содержать один из следующих статусов:
 - Если он содержит блок accepted, значит документ свободного формата в НРД получен и принят к обработке.
 - Если документ содержит блок message_pending, документ свободного формата в НРД получен и ожидает обработки.
 - Если он содержит блок message_rejected, документ отказан, и в теге message_rejected_reason вы сможете прочитать причину отказа.
6. Транзитная квитанция о том, что вы приняли 4RESTR35, будет отправлена в НРД автоматически (т.к. ранее вы включали настройку «Автоотправка уведомлений о приёме транзитного сообщения»).