Небанковская кредитная организация акционерное общество «НАЦИОНАЛЬНЫЙ РАСЧЕТНЫЙ ДЕПОЗИТАРИЙ»

Инструкция по передаче ценных бумаг инвестора от одного брокера другому через Файловый шлюз, Интеграционный шлюз и через Web-сервис ONYX

Аннотация

Настоящая инструкция по взаимодействию с НРД в рамках услуги по передаче ценных бумаг инвестора от одного брокера другому описывает порядок действий брокера для передачи указанных в ПО «Файловый шлюз», ПО «Интеграционный шлюз» или при вызове Web-сервиса НРД из собственного ПО брокера.

© Небанковская кредитная организация акционерное общество «Национальный расчетный депозитарий», 2025

Оглавление

СПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	5
· ·	
Общая информация	
Отправка документов из ФШ или через обменные папки ИШ	7
тки ИШ	7
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	7
3. Отправка ТЭДИКа 4BROKER01 из ФШ или через обменные папки ИШ	8
	8
Получение документов в ФШ или через обменные папки ИШ	9
.1 Получение запроса на передачу в ФШ или через обменные папки ИШ	9
	КИ
.2 Получение черновиков 16 и 16/1 поручений	9
.3. Получение транзитной квитанции в ФШ или через обменные папки ИШ	9
.4. Получение ТЭДИКа 4BROKER01 в ФШ или через обменные папки ИШ	10
Отправка локументов через REST API ИШ	10
.2. Отправка отказа в проведении передачи ценных бумаг через REST API ИШ	11
.3. Отправка ТЭДИКа 4BROKER01 через REST АРІ ИШ	11
.4. Получение статуса отправки пакета	12
.5. Отправка запроса на получение справочника брокеров, подключенных к услуге	
оевода ценных бумаг, через REST АРІ ИШ	12
Получение документов через REST API ИШ	13
Подключение к Web-сервису ONYX	
Отправка документов через Web-сервис ONYX	
.2. Отправка отказа в проведении передачи ценных бумаг через Web-сервис ONYX	16
ПО 1. 2.2 пата 2.2 пата 2.2 пата 2.3 года 2.3 года 2.3 года 2.4 года 2.4 года 2.4 года 2.4 года 2.4 года 2.7 г	1. ОБІЦАЯ ИПЮОРМАЦИЯ 2. ОТПРАВКА ДОКУМЕНТОВ ИЗ ФШ ИЛИ ЧЕРЕЗ ОБМЕННЫЕ ПАПКИ ИШ 2. 2. 1. ОТПРАВКА ДОКУМЕНТОВ ИЗ ФШ ИЛИ ЧЕРЕЗ ОБМЕННЫЕ ПАПКИ ИШ 2. 2. ОТПРАВКА ДОКУМЕНТОВ ЧЕРЕЗ КЕST АРІ ИШ 2. 2. ОТПРАВКА ДОКУМЕНТОВ ЧЕРЕЗ КЕST АРІ ИШ 2. 2. ОТПРАВКА Запроса на передачу или согласия на прием из ФШ или через обменные папки ИШ 2. 2. ОТПРАВКА ТДОКУМЕНТОВ ЧЕРЕЗ КЕST АРІ ИШ 2. 3. ОТПРАВКА ТДОКУМЕНТОВ ЧЕРЕЗ REST АРІ ИШ 4. ОТПРАВКА ДОКУМЕНТОВ ЧЕРЕЗ REST АРІ ИШ 4. ОТПРАВКА ДОКУМЕНТОВ В ФЕРЕЗ REST АРІ ИШ 4. ОТПРАВКА ДОКУМЕНТОВ ЧЕРЕЗ REST АРІ ИШ 5. ПОЛУЧЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ ЧЕРЕЗ REST АРІ ИШ 6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К WEB-СЕРВИСУ ОNYX 7. ОТПРАВКА ДОКУМЕНТОВ ЧЕРЕЗ WEB-СЕРВИС ОNYX 7. ОТПРАВКА ЗОКУМЕНТОВ ЧЕРЕЗ WEB-СЕРВИС ОNYX 7. ОТПРАВКА ЗОКОЖНЕТОВ ЧЕРЕЗ WEB-СЕРВИС ОNYX 7. ОТПРАВКА ЗОКОЖНЕТОВ В ВЕТЕМЕТОВ В ВЕТЕМЕТОВ В ВЕТЕМЕТОВ

	сервис ОН 12	1	
2.7.3. Отправка ТЭДИКа	4BROKER01 через Web-	сервис ONYX	17
2.7.4. Отправка запроса	на получение справочн	ика брокеров, подключе	нных к услуге
перевода ценных бумаг, че	рез Web-сервис ONYX		18
2.8. Получение докумен	нтов через Wев-сервис	ONYX	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ФОРМА	т сообщения с и	НФОРМАЦИЕЙ О ВЛ	АДЕНИИ ЦЕННЫХ
БУМАГ	,	,	, ,
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПРИМЕН			
	, ,		
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ПРИМ			
БРОКЕРА	•••••	•••••	22
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ФОРМА	ГЫ СООБЩЕНИЙ Д Л	ІЯ ПЕРЕВОДА ЦЕННЬ	ІХ БУМАГ МЕЖДУ
БРОКЕРАМИ			24
приложение 5. типы э	лектронных лок	УМЕНТОВ. ПРИМЕНЯ	ІЕМЫХ В РАМКАХ
ПЕРЕВОДА ЦЕННЫХ І	<i>r</i> 1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
приложение 6. коды 1			
, ,		-	
ТИПА #SUBER)			
ПРИЛОЖЕНИЕ 7. ФОР	маты сообщен	ИЙ ДЛЯ ЗАПРОСА	СПРАВОЧНИКА
БРОКЕРОВ, ПОДКЛЮЧ	ЧЕННЫХ К УСЛУГЕ	ПЕРЕВОДА ЦЕННЫХ	БУМАГ26
3. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ І	изменений		26

1. Используемые термины и определения

JSON (JavaScript Object Notation) — текстовый формат обмена данными, основанный на JavaScript. Стандарт: RFC 8259

MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions) — механизм для передачи через Интернет разнородных данных в одном сообщении. Данные, не являющиеся текстовыми, передаются как вложения. Описание механизма МІМЕ для протокола **SOAP** см. http://www.w3.org/TR/SOAP-attachments.

SOAP (Simple Object Access Protocol) – протокол для обмена произвольными сообщениями в формате XML. Является одним из стандартов, на которых базируются технологии вебслужб. Описание протокола см. http://www.w3.org/TR/2007/REC-soap12-part0-20070427/.

REST (**Representational State Transfer**) — архитектурный стиль взаимодействия компонентов распределённого приложения в сети, один из интерфейсов Web-сервиса ONYX **Web-сервис ONYX** — Веб-сервис для взаимодействия с НРД. Предоставляет возможность приема и отправки пакетов электронных документов.

Валидата CSP - средство криптографической защиты информации, представляющее собой программное обеспечение - криптографический провайдер, который в числе прочих функций поддерживает вычисление и проверку электронной подписи (далее - ЭП) в соответствии с ГОСТ Р 34.10-2001. Подробнее см. http://www.x509.ru/vdcsp.shtml.

Депозитарный код – депозитарный код, присвоенный клиенту в НРД.

Интеграционный шлюз — программное обеспечение, предоставляемое НРД. Поддерживает прием и отправку электронных документов.

Пакет электронных документов (пакет ЭД) - файл, сформированный в соответствии с Правилами ЭДО и заключающий в себе содержимое файлов (файла) ЭД.

ТЭДИК – транзитный электронный документ с идентификационным кодом.

Правила ЭДО – Правила электронного документооборота НРД (приложение 1 к Договору об обмене электронными документами), с которыми можно ознакомиться на официальном сайте НРД http://www.nsd.ru/ru/documents/workflow/.

Файловый шлюз - программное обеспечение, предоставляемое НРД. Поддерживает прием и отправку электронных документов.

Хэш-код — результат преобразования массива данных в битовую строку. Используется для построения уникальных идентификаторов наборов данных и контрольного суммирования с целью обнаружения ошибок передачи данных.

ЭД – электронный документ, сформированный в соответствии с правилами ЭДО НРД, определение см. в Правилах ЭДО.

ЭП – электронная подпись, определение см. в Правилах ЭДО.

Термины и определения, не установленные в настоящем разделе и используемые в настоящих Технических рекомендациях, должны пониматься в соответствии с терминами и определениями, приведенными в Правилах ЭДО НРД.

2. Порядок работы

2.1. Общая информация

НРД предоставляет брокерам, участникам ЭДО НРД, услугу формирования черновиков поручений 16 и 16/1 для перевода ценных бумаг между брокерами. Чтобы получить

черновики поручений, передающий бумаги брокер подает в НРД запрос на передачу ценных бумаг. НРД на его основе формирует для принимающего брокера запрос на прием. Принимающий брокер может ответить согласием на прием или отказом в проведении передачи ценных бумаг. Принимающий брокер должен учесть, что ИИС переводится весь целиком. Если принимающий брокер в своем согласии указал только часть бумаг с признаком «ИИС», это будет расцениваться как отказ.

При отказе принимающего брокера или при отсутствии ответа в течение суток НРД отправляет отказ в проведении передачи ценных бумаг передающему брокеру. Если принимающий брокер согласен, для каждой ценной бумаги, по которой получено согласие, формируются и отправляются черновики 16 поручений для передающего брокера и черновики 16/1 поручений для принимающего брокера. Черновики поручений самостоятельно передаются брокерами в свои депозитарии, чтобы депозитарии могли подать поручения для перевода бумаг между счетами номинального держателя в НРД.

При передаче от одного брокера другому ценных бумаг принимающему брокеру нужны данные об инвесторе, его брокерском счете / индивидуальном инвестиционном счете и активах, подлежащих переводу, для корректного налогообложения. Эти данные готовятся в виде XML файла по формату, ссылка на который приведена в <u>Приложении 1</u>, и передаются в виде ТЭДИКа 4BROKER01 закрытым конвертом.

Внимание! При отправке открытым конвертом данных об инвесторе от НРД будет получен отказ в транзите.

Типы электронных документов, применяемых при переводе ценных бумаг от одного брокера другому, описаны в <u>Приложении 5</u>. Ссылка на форматы сообщений приведена в <u>Приложении 4</u>.

Обмен электронными документами с НРД или через НРД осуществляется по Правилам ЭДО НРД транзитными пакетами в соответствии с <u>Приложением № 4 Обеспечение обмена</u> электронными документами через СЭД НРД.

В качестве канала передачи транзитного документа используется Web-сервис ONYX. В качестве клиентского ПО для отправки и приема документа может использоваться Файловый шлюз, Интеграционный шлюз или собственное ПО Клиента.

Для получения дополнительной информации по использованию ФШ, ИШ и WS ONYX рекомендуется ознакомиться с документацией на сайте HPД:

ФШ:

- Руководство пользователя ПО «Файловый шлюз НРД»
- Руководство по установке и настройке ПО «Файловый шлюз НРД»
- Часто задаваемые вопросы Q&A. Файловый шлюз НРД.

иш:

• Руководство пользователя ПО «Интеграционный шлюз НРД»

- Руководство по установке и настройке ПО «Интеграционный шлюз НРД»
- Часто задаваемые вопросы Q&A. Интеграционный шлюз НРД.

WS ONYX:

- Технические рекомендации по использованию WEB-сервиса НРД (для ONYX)
- Технические рекомендации по использованию WEB-сервиса НРД (для ONYX новой, импортозамещенной версии)

2.2. Отправка документов из ФШ или через обменные папки ИШ

2.2.1. Отправка запроса на передачу или согласия на прием из ФШ или через обменные папки ИШ

Для ФШ и для ИШ, если последний работает через обменные папки, алгоритм действий одинаковый:

- 1. Готовится XML файл с запросом на передачу по формату Transfer_out_request (в случае передающего брокера) или Transfer_in_consent (в случае принимающего брокера), ссылка на которые приведена в Приложении 4
- 2. Готовится настроечный файл config.xml, имеющий следующую структуру:

Здесь в теге name указывается имя XML файла, содержащего Transfer_out_request или Transfer_in_consent, а в теге package строка >#SUBBR, означающая первые 6 символов в наименовании пакета ЭД для этих типов документов.

Сам пакет будет сформирован Интеграционным/Файловым шлюзом по Правилам ЭДО. Настроечный файл config.xml в НРД не отправляется, он удаляется ИШ/ФШ.

2.2.2. Отправка отказа в проведении передачи ценных бумаг из ФШ или через обменные папки ИШ

Для ФШ и для ИШ, если последний работает через обменные папки, алгоритм действий одинаковый:

- 1. Готовится XML файл с отказом принимающего брокера Transfer_reject по формату, ссылка на который приведена в Приложении 4
- 2. Готовится настроечный файл config.xml, имеющий следующую структуру:

Здесь в теге name указывается имя XML файла, содержащего Transfer_reject, а в теге package строка >#SUBER, означающая первые 6 символов в наименовании пакета ЭД для этого типа документов.

Сам пакет будет сформирован Интеграционным/Файловым шлюзом по Правилам ЭДО. Настроечный файл config.xml в НРД не отправляется, он удаляется ИШ/ФШ.

2.2.3. Отправка ТЭДИКа 4BROKER01 из ФШ или через обменные папки ИШ

Для ФШ и для ИШ, если последний работает через обменные папки, алгоритм действий одинаковый:

- 1. Готовится XML файл с документом по формату, ссылка на который приведена в Приложении 1.
- 2. Готовится транзитный конверт: файл WINF.XML с корневым тегом COVERING LETTER, со следующими особенностями:
 - В тег CONTR_LETTER_ID записывается GUID, присвоенный переводу бумаг между брокерами (тот же самый, который был указан в Transfer_out_request/GUID)
 - В тег LETTER_TYPE записывается код ТЭДИКА 4BROKER01
 - Код ТЭДИКА 4BROKER01 также указывается в /COVERING_LETTER/DOC/IDENT_CODE
 - В атрибуте ENCRYPTED тега /COVERING_LETTER/DOC указывется "YES" как признак закрытого конверта.
 - Пример WINF.XML для отправки данных об инвесторе от BROKER1 другому брокеру BROKER2 приведен в <u>Приложении 2</u>.
- 3. Файл WINF.XML вместе с файлом документа помещаются в одну подпапку в OUTBOX.
- 4. В случае успешной отправки:
 - а. подпапка с файлами пакета будет перемещена в папку SENT.
 - b. в подпапку будут добавлены файлы с расширением SGN с отсоединенной подписью для каждого файла.
 - с. если включена настройка «Сохранять информацию об отправленном пакете», автоматически сформируется файл с информацией об отправленном пакете packageInfo.
- 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.

2.2.4. Отправка запроса на получение справочника брокеров, подключенных к услуге перевода ценных бумаг из ФШ или обменные папки ИШ

Для ФШ и для ИШ, если последний работает через обменные папки, алгоритм действий олинаковый:

- 1. Готовится XML файл с запросом справочника брокеров по формату Transfer_broker_dictionary_request, ссылка на которые приведена в Приложении 7. По сути это пустой XML файл, содержащий только корневой тег Transfer broker dictionary request.
- 2. Готовится настроечный файл config.xml, имеющий следующую структуру:

Здесь в теге name указывается имя XML файла, содержащего Transfer_broker_dictionary_request, а в теге package строка >#SUBRD, означающая первые 6 символов в наименовании пакета ЭД для этих типов документов.

Сам пакет будет сформирован Интеграционным/Файловым шлюзом по Правилам ЭДО. Настроечный файл config.xml в НРД не отправляется, он удаляется ИШ/ФШ.

2.3. Получение документов в ФШ или через обменные папки ИШ

2.3.1 Получение запроса на передачу в ФШ или через обменные папки ИШ

В ФШ и в ИШ, если последний работает через обменные папки, запросы на перевод ценных бумаг нужно искать в папке INBOX во вложенных папках с именем, начинающимся с символов #SUBBR

2.3.2 Получение отказа в проведении передачи ценных бумаг в ФШ или через обменные папки ИШ

В ФШ и в ИШ, если последний работает через обменные папки, отказы на перевод ценных бумаг нужно искать в папке INBOX во вложенных папках с именем, начинающимся с символов #SUBER, содержащих документы Transfer_reject

Коды и описания ошибок в Transfer_reject приведены в Приложении 6.

2.3.2 Получение черновиков 16 и 16/1 поручений

В ФШ и в ИШ, если последний работает через обменные папки, черновики 16 и 16/1 поручений нужно искать в папке INBOX во вложенных папках с именем, начинающимся с символов #SUB16.

2.3.3. Получение транзитной квитанции в ФШ или через обменные папки ИШ

С включенной настройкой канала «Переносить квитанции в папку SENT» транзитные квитанции будут попадать в подпапку папки SENT, в которой размещены отправленные транзитные документы, на которые получена эта квитанция. В квитанции нужно анализировать теги CHECKING RESULT. Если все эти теги содержат CHECKING RESULT="SUCCESS", значит, ошибок не обнаружено. При наличии ошибок CHECKING RESULT="ERROR" в теге CAPTION содержится описание ошибки.

Исключение — квитанция BTRAN, которую нельзя автоматически привязать к транзитному пакету. Она всегда будет загружаться в папку INBOX. Если получена квитанция BTRAN, это значит, что транзитный конверт не прошел первичные проверки в НРД (например, не пройдена проверка подписи транзитного документа). Ищем BTRAN в INBOX среди папок с первой буквой W. Если в настройках канала установлена опция "Сохранять информацию о принятом пакете", в папке с загруженным пакетом будет создаваться файл packageInfo.xml, в котором в теге packageInfo/doctype отображается тип входящего документа, для квитанции BTAN тип будет BTRAN. Описание ошибки находится в блоке ERROR_DESCR.

2.3.4. Получение ТЭДИКа 4BROKER01 в ФШ или через обменные папки ИШ

Входящие транзитные пакеты распаковываются в подпапку с первой буквой W в папке INBOX. Распакованным файлам присваиваются оригинальные имена, которые берутся из полей ORIGINAL FILE NAME в файле WINF.xml.

2.3.5. Получение справочника брокеров, подключенных к услуге перевода ценных бумаг, в ФШ или через обменные папки ИШ

В ФШ и в ИШ, если последний работает через обменные папки, справочники брокеров нужно искать в папке INBOX во вложенных папках с именем, начинающимся с символов #SUBTD. Папка будет содержать справочник в XML формате, соответствующем схеме Transfer_broker_dictionary.xsd - см. Приложение 7. Форматы сообщений для запроса справочника брокеров, подключенных к услуге перевода ценных бумаг

2.4. Отправка документов через REST API ИШ

Важно! При использовании REST API ИШ подписание документов и формирование пакета по Правилам ЭДО осуществляет ИШ.

2.4.1. Отправка запроса на передачу или согласия на прием через REST API ИШ

Для отправки запроса на передачу или согласия на прием готовится XML файл с запросом на передачу по формату Transfer_out_request (в случае передающего брокера) или Transfer_in_consent (в случае принимающего брокера), и файл config.xml, как описано в разделе Отправка запроса на передачу или согласия на прием из ФШ или через обменные папки ИШ, но вместо размещения этих документов в подпапку OUTBOX они упаковываются в ZIP архив и вызывается метод POST /api/package/{channel}/file

Где channel - код настроенного канала

В теле запроса передаются:

Поле	Тип	Об.	Описание	Чем заполнять
Type	String	Нет	Тип отправки: file или archive.	archive
File	String	Да	Тело файла или архива в BASE64	Тело ZIP архива,
				закодированное

		BASE64

При успешном выполнении запроса метод возвращает код ответа 200 и JSON с ID отправленного пакета.

2.4.2. Отправка отказа в проведении передачи ценных бумаг через REST API ИШ

Для отправки отказа в проведении передачи ценных бумаг готовится XML файл с отказом Transfer_reject, и файл config.xml, как описано в разделе <u>Отправка отказа в проведении передачи ценных бумаг из ФШ или через обменные папки ИШ</u>, но вместо размещения этих документов в подпапку OUTBOX они упаковываются в ZIP архив и вызывается метод POST /api/package/{channel}/file

Где

channel - код настроенного канала

В теле запроса передаются:

Поле	Тип	Об.	Описание	Чем заполнять
Type	String	Нет	Тип отправки: file или archive.	archive
File	String	Да	Тело файла или архива в BASE64	Тело ZIP архива, закодированное в BASE64

При успешном выполнении запроса метод возвращает код ответа 200 и JSON с ID отправленного пакета.

2.4.3. Отправка ТЭДИКа 4BROKER01 через REST API ИШ

Для отправки ТЭДИКА через REST API ИШ готовятся файл документа и транзитный конверт WINF.XML как описано в разделе <u>Отправка документа из ФШ или через обменные папки ИШ</u>, но вместо размещения этих документов в подпапку OUTBOX они упаковываются в ZIP архив и вызывается метод POST /api/package/{channel}/file

Гле

channel - код настроенного канала

В теле запроса передаются:

Поле	Тип	Об.	Описание	Чем заполнять
Type	String	Нет	Тип отправки: file или archive.	archive
File	String	Да	Тело файла или архива в BASE64	Тело ZIP архива,

	закодированное в
	BASE64

При успешном выполнении запроса метод возвращает код ответа 200 и JSON с ID отправленного пакета.

2.4.4. Получение статуса отправки пакета

По ID отправленного пакета можно запросить статус отправки методом GET /api/package/status/{id}

Где id – ID пакета

При успешном выполнении запроса метод возвращает код ответа 200 и JSON объект со следующими полями:

Поле	Тип	Об.	Описание	Пример
id	Integer	Да	ID пакета	123
name	String	Нет	Имя пакета	#W1871234.zip
status	String	Да	Статус пакета. Может принимать одно из следующих значений: NEW –новый пакет SENT – пакет отправлен ERROR – ошибка отправки	SENT
error	String	Нет	Описание ошибки отправки	

2.4.5. Отправка запроса на получение справочника брокеров, подключенных к услуге перевода ценных бумаг, через REST API ИШ

Для отправки запроса на получение справочника брокеров, подключенных к услуге перевода ценных бумаг, готовится XML файл с запросом Transfer_broker_dictionary_request и файл config.xml, как описано в разделе «Отправка запроса на получение справочника брокеров, подключенных к услуге перевода ценных бумаг из ФШ или обменные папки ИШШ», но вместо размещения этих документов в подпапку OUTBOX они упаковываются в ZIP архив и вызывается метод POST /api/package/{channel}/file

Где

channel - код настроенного канала

В теле запроса передаются:

Поле	Тип	Об.	Описание	Чем заполнять
Type	String	Нет	Тип отправки: file или archive.	archive
File	String	Да	Тело файла или архива в BASE64	Тело ZIP архива, закодированное в BASE64

При успешном выполнении запроса метод возвращает код ответа 200 и JSON с ID отправленного пакета.

2.5. Получение документов через REST API ИШ

Для получения документа через REST API ИШ нужно последовательно вызвать следующие методы:

1) Получения списка входящих в ИШ пакетов по конкретному каналу.

GET /api/package?channel= &date=&id=&count=&type=&excludeErrors=
Где

Параметр запроса	Тип	Об.	Описание
channel	String	Да	Код настроенного канала, из которого были загружены пакеты
date	Date	Нет	Дата, в которую были скачаны пакеты, в формате YYYY-MM-DD
id	Int	Нет	Id, с которого получить следующие пакеты. Если не указан, то будут загружены пакеты, начиная с минимального ID за указанную дату.
count	Int	Нет	Количество запрашиваемых записей. Если не указано, возвращаются все
type	String	Нет	Фильтр на тип пакета ЭДО, первые буквы в наименовании, без #: • Для запроса на передачу надо указать SUBBR • Для отказа в передаче надо указать SUBER

			• Для черновиков 16 и 16/1 поручений надо указать SUB16	
			• Для ТЭДИКа 4BROKER01 надо указать W.	
			• Для справочника брокеров надо указать SUBTD	
excludeErrors	Boolean	Нет	Исключать из ответа пакеты, принятые с ошибкой. По умолчанию FALSE	

При успешном выполнении запроса метод возвращает код ответа 200 и JSON объект следующего формата:

Поле	Тип	Об.	Описание	Пример
channel	String	Да	Канал, из которого получены пакеты	CH1
id	Integer	Да	Id пакета	22423
name	String	Да	Имя пакета	W0369639.ZIP
type	String	Нет	Тип пакета ЭДО	TRANS
state	String	Да	Статус пакета. Может принимать одно из следующих значений: RECEIVED, ERROR, DELETED	RECEIVED
files		Нет	Блок «Файлы»	
id	Integer	Да	ID файла	30112
name	String	Да	Имя файла	WINF.XML
signs		Нет	Блок «Подписи»	
serial	String		Серийный номер сертификата	40:50:14:B0:2E:A0:BA:C0:C6:1 9:B8:87:5B:C4:80:73
subject	String		X500 имя сертификата	INN=007702165310,OGRN=10 27739132563,SNILS=05555599 999,Т=Руководитель организации,CN=Петров Петр Петрович,OU=Правление,O=H КО АО НРД,L=Москва,ST=77 г.Москва,C=RU"

Инструкция по передаче ценных бумаг инвестора от одного брокера другому через Файловый шлюз, Интеграционный шлюз и через Webсервис ONYX

descriptio	String	Описание ошибки	OK
n		проверки подписи, если	
		есть.	
status	String	Статус проверки подписи.	VALID
		Может принимать одно из	
		двух значений: VALID,	
		INVALID	

2) Метод для получения в ИШ содержимого пакета по его ID.

GET /api/package/{id}

Где id – ID пакета, полученный на предыдущем шаге

При успешном выполнении запроса метод возвращает код ответа 200 и тело пакета (ZIP архив с файлами и отсоединенными подписями) в двоичном виде в формате BASE64.

2.6. Подключение к Web-сервису ONYX

Web-сервис HPД ONYX доступен по URL-адресу, который указан в Анкете HPД для ЭДО на официальном сайте HPД в разделе Документы/Документы ЭДО.

На сайте НРД приведены также <u>Технические рекомендации по использованию WEB-сервиса НРД (для ONYX)</u> и <u>Технические рекомендации по использованию WEB-сервиса НРД (для ONYX новой, импортозамещенной версии)</u>.

Web-сервис HPД ONYX поддерживает как SOAP, так и REST интерфейс для отправки и приема электронных документов. Можно использовать любой из них.

Важно! Web-сервис HPД ONYX предоставляет методы для отправки и получения пакетов электронных документов. Но подписывать документы электронной подписью отправителя и формировать пакет по Правилам ЭДО HPД, а также проверять подпись при получении пакета и отправлять транзитные квитанции должно клиентское ПО, которое вызывает ONYX.

2.7. Отправка документов через Web-сервис ONYX

2.7.1. Отправка запроса на передачу или согласия на прием через Web-сервис ONYX

- 1. Готовится XML файл с запросом на передачу по формату Transfer_out_request (в случае передающего брокера) или Transfer_in_consent (в случае принимающего брокера), ссылка на которые приведена в Приложении 4
- 2. Файл подписывается присоединенной подписью на сертификате отправителя от передающего брокера, выданном УЦ МБ.
- 3. Подписанный файл помещается в ZIP архив, который именуется следующим образом:

Инструкция по передаче ценных бумаг инвестора от одного брокера другому через Файловый шлюз, Интеграционный шлюз и через Webcepauc ONYX

1 символ	2-6 символ	7-12 символ	13-25 символ
#	Тип ЭД	DDMMГГ (дата формирования ЭД)	Уникальный номер файла с ЭД за указанный день

Пример имени пакета: #SUBBR011022123456.zip

4. Полученный файл с расширением ZIP готов к отправке в HPД. Для отправки с использованием SOAP интерфейса вызывается метод ONYX **PutPackageExt**, на вход которому передаются:

Имя параметра	Тип	Описание
PersonCode	Строка 12 символов	Депозитарный передающего брокера
PackageFileName	Строка	Имя файла пакета.
PackageBody	Бинарные данные	Подготовленный ZIP пакет по технологии MIME

Для отправки можно также использовать REST API, описание которого приведено в документе <u>Технические рекомендации по использованию WEB-сервиса НРД (для ONYX новой, импортозамещенной версии)</u>

2.7.2. Отправка отказа в проведении передачи ценных бумаг через Web-сервис ONYX

- 1. Готовится XML файл с с отказом принимающего брокера Transfer_reject по формату, ссылка на который приведена в <u>Приложении 4</u>
- 2. Файл подписывается присоединенной подписью на сертификате принимающего брокера, выданном УЦ МБ.
- 3. Подписанный файл помещается в ZIP архив, который именуется следующим образом:

1 символ	2-6 символ	7-12 символ	13-25 символ
#	Тип ЭД	DDMMГГ (дата	Уникальный номер
		формирования ЭД)	файла с ЭД за
			указанный день

Пример имени пакета: #SUBER011022123456.zip

4. Полученный файл с расширением ZIP готов к отправке в HPД. Для отправки с использованием SOAP интерфейса вызывается метод ONYX **PutPackageExt**, на вход которому передаются:

Имя параметра	Тип	Описание
PersonCode	Строка 12 символов	Депозитарный передающего

Инструкция по передаче ценных бумаг инвестора от одного брокера другому через Файловый шлюз, Интеграционный шлюз и через Webсервис ONYX

		брокера
PackageFileName	Строка	Имя файла пакета.
PackageBody	Бинарные данные	Подготовленный ZIP пакет по технологии MIME

Для отправки можно также использовать REST API, описание которого приведено в документе <u>Технические рекомендации по использованию WEB-сервиса НРД (для ONYX новой, импортозамещенной версии)</u>

2.7.3. Отправка ТЭДИКа 4BROKER01 через Web-сервис ONYX

5. Готовится XML файл с документом по формату, ссылка на который приведена в Приложении 1. Имя файлу присваивается по правилу:

1-й символ	2 – 4-й символ	5 – 8-й символ	Расширение файла
w	DDM (день, месяц: 1-9, A, B,C.)	Уникальный номер документа за указанный день	без расширения

Пример имени файла W1970001

- 6. Готовится транзитный конверт: файл WINF.XML с корневым тегом COVERING_LETTER, со следующими особенностями:
 - В тег CONTR_LETTER_ID записывается GUID, присвоенный переводу бумаг между брокерами (тот же самый, который был указан в Transfer_out_request/GUID)
 - В тег LETTER_TYPE записывается код ТЭДИКА 4BROKER01
 - Код ТЭДИКА 4BROKER01 также указывается в /COVERING_LETTER/DOC/IDENT_CODE
 - В атрибуте ENCRYPTED тега /COVERING_LETTER/DOC указывется "YES" как признак закрытого конверта.
 - Пример WINF.XML для отправки данных об инвесторе от BROKER1 другому брокеру BROKER2 приведен в Приложении 2.
- 7. Файл WINF.XML и файл документа (каждый по отдельности) подписываются присоединенной подписью на сертификате отправителя от передающего брокера, выданном УЦ МБ.
- 8. Подписанные файл WINF.XML вместе с файлом документа помещаются в один ZIP архив, который именуется следующим образом:

Инструкция по передаче ценных бумаг инвестора от одного брокера другому через Файловый шлюз, Интеграционный шлюз и через Webcepauc ONYX

1-й	2 – 4-й символ	5 — 8-й символ	Расширение файла
символ			
w	DDM (день, месяц: 1-9, A, B,C.)	Уникальный номер Пакета электронных документов за указанный день	ZIP

Пример имени пакета:W1970001.ZIP

9. Полученный файл с расширением ZIP готов к отправке в HPД. Для отправки с использованием SOAP интерфейса вызывается метод ONYX **PutPackageExt**, на вход которому передаются:

Имя параметра	Тип	Описание
PersonCode	Строка 12 символов	Депозитарный передающего брокера
PackageFileName	Строка	Имя файла пакета.
PackageBody	Бинарные данные	Подготовленный ZIP пакет по технологии MIME

Для отправки можно также использовать REST API, описание которого приведено в документе <u>Технические рекомендации по использованию WEB-сервиса НРД (для ONYX новой, импортозамещенной версии)</u>

2.7.4. Отправка запроса на получение справочника брокеров, подключенных к услуге перевода ценных бумаг, через Web-сервис ONYX

- 1. Готовится XML файл с запросом на передачу по формату Transfer_broker_dictionary_request, ссылка на который приведена в Приложении 7
- 2. Файл подписывается присоединенной подписью на сертификате отправителя от передающего брокера, выданном УЦ МБ.
- 3. Подписанный файл помещается в ZIP архив, который именуется следующим образом:

1 символ	2-6 символ	7-12 символ	13-25 символ
#	SUBRD	DDMMГГ (дата	Уникальный номер
		формирования ЭД)	файла с ЭД за
			указанный день

Пример имени пакета: #SUBRD011022123456.zip

4. Полученный файл с расширением ZIP готов к отправке в НРД. Для отправки с использованием SOAP интерфейса вызывается метод ONYX **PutPackageExt**, на вход которому передаются:

Инструкция по передаче ценных бумаг инвестора от одного брокера другому через Файловый шлюз, Интеграционный шлюз и через Webcepвис ONYX

Имя параметра	Тип	Описание
PersonCode	Строка 12 символов	Депозитарный передающего брокера
PackageFileName	Строка	Имя файла пакета.
PackageBody	Бинарные данные	Подготовленный ZIP пакет по технологии MIME

Для отправки можно также использовать REST API, описание которого приведено в документе <u>Технические рекомендации по использованию WEB-сервиса НРД (для ONYX новой, импортозамещенной версии)</u>

2.8. Получение документов через Web-сервис ONYX

1. Для получения пакета ЭД через SOAP интерфейс Web-сервиса надо запросить список отправленных из НРД документов. Для этого рекомендуется использовать метод GetPackageListFull. На вход методу нужно подать следующие параметры:

Имя параметра	Тип	Описание
PersonCode	Строка 12 символов	Депозитарный код брокера, от имени которого вы работаете и на сертификате которого подписываете запросы
Date	Дата	Дата в формате dd.mm.уууу, по состоянию на которую запрашивается список готовых к отправке пакетов (глубина запроса не более 14 дней)
LastSequenceI d	Строка	Последний запрошенный номер (метод вернет записи начиная со следующего номера). Можно не указывать.
RecordCount	Число	Количество записей. Можно не указывать.

Метод возвращает набор данных package_list следующего формата:

Название xml-	Описание	
элемента		
package_list/	Корневой элемент	
package/	Повторяющийся блок. Для каждого пакета свой блок.	
sequence_id	Последовательный идентификатор пакета	
package_id	Идентификатор пакета	
name	Имя файла пакета	
size	Размер пакета в байтах	

hash	Хэш пакета
doc_type	Тип электронного документа (мнемокод)
report_reg_num	Регистрационный номер отчета (в нашем случае не заполняется)
report_code	Код формы отчета (в нашем случае не заполняется)
order_reg_num	Рег. номер поручения (в нашем случае не заполняется)
order_out_num	Исходящий номер поручения (в нашем случае не заполняется)
order_code	Код операции (в нашем случае не заполняется)
order_date	Дата формирования поручения (в нашем случае не заполняется)
/package_list	
/package	

Полученный список можно отфильтровать по типу ЭД (doc_type). В процессе передачи ценных бумаг инвестора между брокерами могут быть получены следующие типы ЭД:

- SUBBR запросы на передачу (получатель принимающий брокер)
- SUBER отказы в проведении передачи (получатель передающий брокер)
- SUB16 черновики 16 и 16/1 поручений (для 16 поручения получатель передающий брокер, для 16/1 получатель принимающий брокер)
- TRANS транзитные пакеты (для ТЭДИКов 4BROKER01, получатель принимающий брокер)
- SUBTD справочник брокеров, подключенных к услуге перевода ценных бумаг, получателем может быть как передающий, так и принимающий брокер.

Запоминаем package_id таких пакетов.

2. Затем получаем содержимое пакета путем вызова GetPackage, подав ему на вход следующие параметры:

Имя параметра	Тип	Описание	
PersonCode	Строка 12	Депозитарный код брокера, от имени которого вы	
	символов	работаете и на сертификате которого подписываете	
		запросы	
PackageId	Строка не более	Идентификатор пакета, который получили на	
	12 символов	предыдущем шаге.	
PartNumber	Целое число	Порядковый номер части файла пакета	
PartsQuantity	Целое число	Количество частей, на которое разделить файл	
		пакета	

Если вы забираете пакет не целиком, а по частям (рекомендуется для пакетов размером более 1 Мб), то GetPackage нужно вызывать столько раз, на сколько частей вы хотите разделить пакет, а потом собрать из них архив.

- 3. Далее следует распаковать полученный архив и извлечь из него файл документа и транзитный конверт winf.xml.
- 4. Далее следует сформировать на основе полученного WINF.XML и отправить транзитную квитанцию о получении пакета. Пример транзитной квитанции приведен в <u>Приложении</u> 3.

Для получения документов можно также использовать REST API, описание которого приведено в документе <u>Технические рекомендации по использованию WEB-сервиса НРД</u> (для ONYX новой, импортозамещенной версии)

Приложение 1. Формат сообщения с информацией о владении ценных бумаг

Схемы NDC_BRMVP.xsd и Assets_investment_account_transfer_details.xsd в «Спецификациях электронных документов, используемых НРД при взаимодействии с брокерами при переводе ценных бумаг» на странице сайта НРД https://www.nsd.ru/documents/workflow/.

Приложение 2. Пример WINF.XML для передачи ТЭДИКа 4BROKER01

```
<?xml version="1.0" encoding="Windows-1251"?>
<COVERING LETTER PROCESSING MODE="LIVE" STATE="ORIG TO NDC" TRANSIT="YES"</pre>
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="file:///C:/Users/danilicheva/Documents/ESB/winf.xsd">
      <ORIGINATOR>
             <CONTRAGENT>
                   <CONTRAGENT CODE>BROKER1</CONTRAGENT CODE>
             </CONTRAGENT>
      </ORIGINATOR>
      <RECIPIENT>
             <CONTRAGENT>
                   <CONTRAGENT CODE>BROKER2</CONTRAGENT CODE>
      </RECIPIENT>
      <DEPOSITARY>
             <CONTRAGENT>
                   <CONTRAGENT_CODE/>
             </CONTRAGENT>
      </DEPOSITARY>
      <SERVICE MARKS>
             <LETTER ID>3a04182f-489b-4ba2-b742-6e2de9c5815e/LETTER ID>
             <CONTR LETTER ID>08c9444a-f867-4701-860c-dbc0576fddc7</CONTR LETTER ID>
             <LETTER TYPE>4BROKER01/LETTER TYPE>
             <CONVERSATION ID>d2d9a856-4e39-4964-a429-9ebf26fd95ea</CONVERSATION ID>
             <CREATE TIME>
                   <DATETIME>
                          <DATE>18.07.2022</pate>
                          <TIME>21:38:05</TIME>
```

Приложение 3. Пример транзитной квитанции от принимающего брокера

```
<?xml version="1.0" encoding="Windows-1251"?>
<COVERING_LETTER PROCESSING_MODE="LIVE" STATE="RECIP_TO_NDC" TRANSIT="YES">
      <ORIGINATOR>
             <CONTRAGENT>
                    <CONTRAGENT_CODE> ROKER2</CONTRAGENT_CODE>
             </CONTRAGENT>
      </ORIGINATOR>
      <RECIPIENT>
             <CONTRAGENT>
                    <CONTRAGENT CODE>BROKER1</CONTRAGENT CODE>
             </CONTRAGENT>
      </RECIPIENT>
      <SERVICE MARKS>
             <LETTER ID>0B153DBE-FC55-4BAA-83F2-C0B49CBB16C4</LETTER ID>
             <CONTR LETTER ID>08c9444a-f867-4701-860c-dbc0576fddc7</CONTR LETTER ID>
             <LETTER_TYPE>4BROKER01
             <CONVERSATION_ID>4DFA214A-512D-432C-A9F4-86F51D9344B3</CONVERSATION_ID>
             <CREATE TIME>
                    <DATETIME>
```

<DATE>18.07.2022</DATE>

```
<TIME>21:38:05</TIME>
```

```
</DATETIME>
      </CREATE_TIME>
      <NDC_RECEPT_TIME>
             <DATETIME>
                     <DATE>18.07.2022</DATE>
                     <TIME>21:38:15</TIME>
              </DATETIME>
      </NDC_RECEPT_TIME>
      <NDC_LETTER_ID>3496285334</NDC_LETTER_ID>
      <ORIG_CONF_SEND_TIME>
             <DATETIME>
                     <DATE>18.07.2022</pate>
                     <TIME>21:38:16</TIME>
              </DATETIME>
      </ORIG_CONF_SEND_TIME>
      <NDC_CHECKING>
             <CHECKING RESULT="SUCCESS"/>
      </NDC_CHECKING>
      <RECIPIENT_CHECKING>
              <CHECKING RESULT="SUCCESS"/>
      </RECIPIENT_CHECKING>
      <RECIPIENT_DELIV_TIME>
              <DATETIME>
                     <DATE>18.07.2022</pate>
                     <TIME>21:39:10</TIME>
             </DATETIME>
      </RECIPIENT_DELIV_TIME>
      <RECIPIENT_LETTER_ID>3496285353/RECIPIENT_LETTER_ID>
</SERVICE_MARKS>
```

Приложение 4. Форматы сообщений для перевода ценных бумаг между брокерами

</COVERING LETTER>

Cxeмы Transfer_reject.xsd, Transfer_in_consent.xsd, Transfer_out_request .xsd, Transfer_in_request.xsd в «Спецификациях электронных документов, используемых НРД при взаимодействии с брокерами при переводе ценных бумаг» на странице сайта НРД https://www.nsd.ru/documents/workflow/.

Приложение 5. Типы электронных документов, применяемых в рамках перевода ценных бумаг между брокерами

Nº	Корневой тег сообщения	Наименование сообщения	Наименова ние типа ЭД	тэдик	Направление
1.	Transfer_out_request	Запрос на передачу	SUBBR	-	В НРД от передающего брокера
2.	Transfer_in_request	Запрос на прием	SUBBR	-	Из НРД принимающему брокеру
3.	Transfer_in_consent	Согласие на прием	SUBBR	-	В НРД от принимающего брокера
4.	Transfer_reject	Отказ в проведении передачи ценных бумаг	SUBER	-	В НРД от принимающего

№	Корневой тег сообщения	Наименование сообщения	Наименова ние типа ЭД	тэдик	Направление
					брокера Из НРД передающему брокеру
5.	Batch	Поручение	SUB16	-	Черновики 16 и 16/1 поручений Из НРД передающему брокеру Из НРД принимающему брокеру
6.	Assets_investment_acco unt_transfer_details	Сведения о физическом лице, его инвестиционном счете / индивидуальном инвестиционном счете и активах, подлежащих переводу	TRANS	4BROKER01	От передающего брокера принимающему через НРД закрытым конвертом

Приложение 6. Коды и описания ошибок в Transfer_reject (в пакетах типа #SUBER)

Код ошибки	Описание ошибки	Причина возникновения
1	Сообщение об ошибке, возникшей при валидации XML по XSD	Получено невалидное сообщение
2	Подпись не соответствует брокеру, который указан в запросе	Депозитарный код подписанта запроса не равен депозитарному коду брокера, указанному в запросе
3	Брокер <наименование брокера> не подключен к услуге перевода ценных бумаг между брокерами	Хотя бы один из брокеров (broker_from или broker_to из Transfer_out_request) не подключен к услуге перевода ценных бумаг
4	Получен отказ в переводе от брокера <наименование брокера: + error_text из Transfer_reject от 2-го брокера>	Получен Transfer_reject от принимающего брокера
5	В течение <значение параметра waitTime в днях> (в днях) не получен ответ от брокера <наименование брокера >	В течение заданного времени ожидания не получен ответ от принимающего брокера
6	Ошибка отправки запроса брокеру <	Статус отправки запроса принимающему брокеру ERROR
7	Не найден запрос с таким GUID <guid></guid>	Получено Transfer_reject или Transfer_in_consent с несуществующим GUID
8	Запрос с GUID <guid> уже в обработке</guid>	Получено более одного запроса с одинаковым GUID
9	Получен отказ в переводе от брокера <- randomner <- rand	Получен Transfer_in_consent от принимающего брокера с пустым списком бумаг или по каждой бумаге получено нулевое количество
10	Согласие на прием ценных бумаг не	Получен Transfer_in_consent от принимающего

	обработано, т.к. истек период ожидания	брокера спустя заданное время ожидания после	
	<значение заданного времени ожидания в	запроса от передающего брокера (передающему	
	днях> (в днях)	брокеру уже отправлен Transfer_reject)	
	Для каждой бумаги может быть указан	Получен Transfer_out_request или Transfer_in_consent,	
11	только один код отправляющего и один код	в котором одна бумага указана в больше чем в одном	
	принимающего депозитария	депозитарии	
	ИИС можно переводить только целиком	Получен Transfer_in_consent от принимающего	
12		брокера, в котором есть бумаги, помеченные в	
12		Transfer_out_request признаком ИИС, но их список не	
		полный, не соответствующий Transfer_out_request	

Приложение 7. Форматы сообщений для запроса справочника брокеров, подключенных к услуге перевода ценных бумаг

Cxeмы Transfer_broker_dictionary_request.xsd и Transfer_broker_dictionary.xsd в «Спецификациях электронных документов, используемых НРД при взаимодействии с брокерами при переводе ценных бумаг» на странице сайта НРД https://www.nsd.ru/documents/workflow/.

3. Лист регистрации изменений

Тип изменения	Описание изменения	Место изменения (ссылки)				
Редакция 14	Редакция 14.04.25					
Нов.	Добавлены коды и описания ошибок	Приложение 6. Коды и описания ошибок в Transfer_reject (в пакетах типа #SUBER)				
Изм.	Добавлена информация, что коды и описания ошибок в Transfer_reject приведены в <u>Приложении 6</u> .	Получение отказа в проведении передачи ценных бумаг в ФШ или через обменные папки ИШ				
Нов.	Добавлены ссылки на форматы сообщений для запроса справочника брокеров, подключенных к услуге перевода ценных бумаг	Приложение 7. Форматы сообщений для запроса справочника брокеров, подключенных к услуге перевода ценных бумаг				
Нов.	Описан алгоритм <u>отправки запроса на получение</u> справочника брокеров, подключенных к услуге перевода пенных бумаг, через ФШ/ИШ	Отправка запроса на получение справочника брокеров, подключенных к услуге перевода ценных бумаг				
Нов.	Описан алгоритм <u>отправки запроса на получение</u> <u>справочника брокеров, подключенных к услуге перевода</u> <u>ценных бумаг</u> , через REST API ИШ	Отправка запроса на получение справочника брокеров, подключенных к услуге перевода ценных				

	сервис ONYX	
		бумаг, через REST API ИШ
Нов.	Описан алгоритм <u>отправки запроса на получение</u> <u>справочника брокеров, подключенных к услуге перевода ценных бумаг</u> , через Web-сервис ONYX	Отправка запроса на получение справочника брокеров, подключенных к услуге перевода ценных бумаг, через Web-сервис ONYX
Нов.	Описан алгоритм получения справочника брокеров, подключенных к услуге перевода ценных бумаг, в ФШ или через обменные папки ИШ	Получение справочника брокеров, подключенных к услуге перевода ценных бумаг в ФШ или через обменные папки ИШ
Изм.	К списку типов электронных документов добавлен SUBTD	Получение документов через Web-сервис ONYX
Редакция 1.	04.2024	
Изм.	Добавлено описание новых терминов	Используемые термины и определения
Изм.	Добавлена ссылка на <u>Технические рекомендации по</u> использованию WEB-сервиса НРД (для ONYX новой, импортозамещенной версии) Обновлена ссылка на <u>Приложение № 4 Обеспечение обмена электронными документами через СЭД НРД</u>	Общая информация
Изм.	Внесено уточнение, что для ТЭДИКа 4BROKER01 в параметре type надо указать W	Получение документов через REST API ИШ
Изм.	Добавлены сведения про REST интерфейс для отправки и приема электронных документов	Подключение к Web- сервису ONYX
Изм.	Добавлена информация, что документы могут быть отправлены через REST API WS ONYX	Отправка документов через Web-сервис ONYX
Изм.	Добавлена информация, что документы могут быть получены через REST API WS ONYX	Получение документов через Web-сервис ONYX
Изм.	Обновлена ссылка на форматы документов	Приложение 1. Формат сообщения с информацией о владении ценных бумаг
Изм.	Обновлена ссылка на форматы документов	Приложение 4. Форматы сообщений для перевода ценных бумаг между брокерами