

Инструкция для настройки и тестирования Альфа-Линк - 1С:Директбанк через API

1. Скачивание архива со всеми необходимыми файлами

По [ссылке](#) можно скачать архив с необходимыми для тестирования файлами.

Архив содержит:

- Данную инструкцию по подключению (README.md и в формате pdf)
- Файл с тестовым проектом для Postman (1C-DirectBank. API - Тестирование.postman_collection.json)
- Файл сертификата для тестовой организации directBank_cert_psw_123456.pfx для подписания платежей
- Папка с примерами документов в формате xml (examples)

2. Стандартный алгоритм взаимодействия

1. **POST /API/v1/directbank/Logon** - создание сессии для отправки и получения пакетов. В ответ возвращается xml документ с идентификатором сессии в поле SID. Время жизни сессии - 600 сек. Идентификатор сессии необходим при любых отправке/получении документов.
2. **POST /API/v1/directbank/SendPack** - отправка пакета документов. Внутри пакета может быть запрос выписки или платёжное поручение. В хедере SID указывается идентификатор сессии. XML пакета помещается в body запроса.
3. **GET /API/v1/directbank/GetPackList** - получить список пакетов с ответами. В ответ возвращается список идентификаторов непрочитанных пакетов пользователя. После отправки документа первым придёт пакет с результатом отправки («Принят»/Сообщение об ошибке)
4. **GET /API/v1/directbank/GetPack** - получить пакет по его идентификатору. Внутри пакета может содержаться статус запроса или сформированная выписка. Аргумент запроса id - идентификатор пакета из списка, полученного в пункте 3.

3. Данные тестовой среды

Данные для авторизации:

Параметр	Значение
Сервер	https://grampus-int.alfabank.ru/API/v1/directbank
Логин	directBank
Пароль	123456

Реквизиты компании:

Параметр	Значение
Краткое наименование	ООО "Тест Директ Банк"
Полное наименование	Общество с ограниченной ответственностью "Тест Директ Банк"
ИНН	0329156629
КПП	043360081
Номер счета	40702810701300009144
Банк	АО "АЛЬФА-БАНК"
Корсчет банка	30101810200000000593
БИК банка	044525593

Реквизиты компании получателя (для тестирования платежей):

Параметр	Значение
Краткое наименование	ООО "Тест Директ банк Получатель"
Полное наименование	Общество с ограниченной ответственностью "Тест Директ банк Получатель"
ИНН	0329156636
КПП	770101999
Номер счета	40702810300000019796
Банк	АО "АЛЬФА-БАНК"
Корсчет банка	30101810200000000593
БИК банка	044525593

4. Описание заголовков

Заголовок	Значение	Описание	Комментарий
Content-Type	application/xml	MIME тип передаваемого контента	Все пакеты в формате xml
customerid	40702810601300003716	Id клиента	В качестве идентификатора клиента используется один из его счетов
apiversion	2.2.2	Версия формата данных	Версия формата данных, в которых осуществляется обмен с банком (текущая рабочая версия - 2.2.2)
Authorization		Данные для авторизации	Используется логин и пароль для авторизации
SID		Идентификатор сессии	Не используется в методе Logon

5. Правила формирования пакетов

Формат пакетов, используемых при обмене соответствует схемам данных 1С.

Пакет, отправляемый пользователем содержит документ (запрос выписки/платёж), зашифрованный в base64, в поле Packet.Document.Data.

Пакет, который пользователь получает в ответ, содержит статус отправленного документа, либо сформированную выписку, зашифрованные в base64, в поле Packet.Document.Data.

Ссылка на xsd-схемы: <https://github.com/1C-Company/DirectBank/blob/master/doc/xsd-scheme/readme.md>

Описание полей пакета:

Параметр	Значение	Описание
Packet@id	Новый id	Уникальный идентификатор транспортного пакета
Packet@CreationDate	dateTime	Дата и время создания транспортного контейнера (системное время)
Packet@formatVersion	2.2.2	Версия формата данных, в которых осуществляется обмен с банком (текущая рабочая версия - 2.2.2)
Packet@UserAgent	Наименование системы	Наименование системы, в рамках которых формируется документ
Packet.Document@id	Новый id	Уникальный идентификатор электронного документа
Packet.Document@dockind	Тип документа	Основные типы: 10 - платёжное поручение, 14 - запрос выписки
Packet.Document@formatVersion	2.2.2	Версия формата данных, в которых осуществляется обмен с банком (текущая рабочая версия - 2.2.2)
Packet.Sender.Customer@id	Id клиента	В качестве идентификатора клиента используется один из его счетов.
Packet.Sender.Customer@Name	Наименование организации	Указывается полное наименование организации
Packet.Sender.Customer@inn	ИНН организации	
Packet.Recipient.Bank@bic	БИК банка	
Packet.Recipient.Bank@Name	Наименование банка	
Packet.Document.Data	Данные электронного документа	Документ кодируется в base64

6. Формирование документа в пакете на примере запроса выписки

Любой документ для отправки кодируется в строку формата base64 и помещается в поле Data пакета.

Схемы документов см. тут: <https://github.com/1C-Company/DirectBank/blob/master/doc/xsd-scheme/readme.md>

Запрос выписки - документ, отправляемый пользователем в банк, который содержит информацию о том, по какому счёту и за какой период необходимо сформировать выписку.

Запрос выписки, закодированный в base64, размещается в поле Packet.Document.Data отправляемого пакета.

Для того, чтобы получить готовую выписку, необходимо после отправки запроса выписки(SendPack) получить список пакетов с ответами (GetPackList). Если выписка успешно сформирована, то будет получено два пакета:

1. Со статусом запроса выписки
2. Со сформированной выпиской

Каждый пакет можно получить по его ID с помощью запроса GetPack.

Описания полей запроса выписки:

Параметр	Значение	Описание
StatementRequest@id	Новый id	Уникальный идентификатор электронного документа (должен совпадать с Packet.Document@id)
StatementRequest@CreationDate	dateTime	Дата и время создания выписки (системное время)
StatementRequest.Data.DateFrom	dateTime	Дата выписки «с» (включая указанный день)
StatementRequest.Data.DateTo	dateTime	Дата выписки «по» (включая указанный день)
StatementRequest@formatVersion	2.2.2	Версия формата данных, в которых осуществляется обмен с банком (текущая рабочая версия - 2.2.2)
StatementRequest@UserAgent	Наименование системы	Наименование системы, в рамках которых формируется документ
StatementRequest.Sender@id	Id клиента	В качестве идентификатора клиента используется один из его счетов (должно совпадать с packet.Sender.Customer@id)
StatementRequest.Sender@Name	Наименование организации	Должно совпадать с Packet.Sender.Customer@Name
StatementRequest.Sender@inn	ИНН организации	Должно совпадать с Packet.Sender.Customer@inn
StatementRequest.Sender@kpp	КПП организации	
StatementRequest.Recipient@bic	БИК банка	Должно совпадать с Packet.Sender.Recipient.Bank.bic
StatementRequest.Recipient@Name	Наименование банка	Должно совпадать с Packet.Sender.Recipient.Bank.Name
StatementRequest.Data.StatementType	0	Тип выписки: 0 - Окончательная выписка; 1 - Промежуточная выписка; 2 - Текущий остаток на счете
StatementRequest.Data.Account	Номер счета	Номер счета, по которому запрашивается выписка (При тестировании необходимо использовать счёт, указанный в проекте Postman)
StatementRequest.Data.Bank@bic	БИК банка	Должно совпадать с Packet.Recipient.Bank@bic
StatementRequest.Data.Bank@name	Наименование банка	Должно совпадать с Packet.Recipient.Bank@Name

7. Подписание документов

В зависимости от настроек обмена с банком документы могут иметь различные маршруты подписания (подробнее https://github.com/1C-Company/DirectBank/blob/master/doc/common-section/type-tables.md#edo-Settings_Data_CryptoParameters_CustomerSignature_GroupSignatures)

На тестовом стенде по умолчанию устанавливаются следующие маршруты (в случае необходимости их можно изменить.):

- Платежное поручение – единоличная подпись/2 подписи;
- Запрос выписки – без подписи;
- Просмотр выписки – без подписи.

Электронная подпись формируется в формате PKCS #7 Detached. Подпись хранится в отдельных тегах схемы 1С (теги описаны в схеме XML-схема описания общих типов: 1С-Bank_Exch-Common.xsd).

Для автоматического подписания документов необходимо установить и использовать следующие инструменты (**только, если нужно отправлять платежи!**):

- КриптоПро CSP с серверной лицензией (доступен пробный период 90 дней),
- КриптоПро JavaCSP с серверной лицензией (доступен пробный период 90 дней),
- Jdk.

<https://www.cryptopro.ru/products/csp/jcsp> <https://www.cryptopro.ru/products/csp/jcp/downloads>

Пример подписанного файла в payment_directbank.xml (в примерах)

В качестве примера кода для подписи можно использовать файл PKCS7Example.java (в примерах, это официальный пример из пакета КриптоПро JavaCSP).

Больше примеров можно найти в архиве samples-sources.jar самого пакета КриптоПро JavaCSP.

8. Инструкция по работе с тестовым проектом Postman

1. Создать сессию через POST-запрос «Создать сессию». Для этого
 - 1.1. На вкладке «Auth» ввести логин/пароль клиента, который был выдан при подключении к тестовому стенду Альфа-Линк (по умолчанию можно тестировать на пользователе, который сохранен в проекте Postman)
 - 1.2. На вкладке «Headers» в поле «CustomerId» ввести номер счета клиента, с которым был настроен тестовый обмен с банком
 - 1.3. Нажать «Send» и скопировать ответ «SID»
2. Отправить пакет с документом (запрос выписки/платёжное поручение/ведомость в банк) через POST-запрос «Отправить пакет с документом». Для этого
 - 2.1. На вкладке «Auth» ввести логин/пароль клиента, который был выдан при подключении к тестовому стенду Альфа-Линк (по умолчанию можно тестировать на пользователе, который сохранен в проекте Postman)
 - 2.2. На вкладке «Headers» в параметр «CustomerId» ввести номер счета клиента, в параметр «SID» = значение из 1.1
 - 2.3. На вкладке «Body» внести исходных xml пакета с документом (Платеж, Запрос выписки, Ведомость в банк), созданных по схемам 1С
 - 2.4. Нажать «Send»
3. Получить список пакетов с ответами от банка, которые не были получены клиентом через Get-запрос «Получить список пакетов с ответами от банка»
 - 3.1. На вкладке «Auth» ввести логин/пароль клиента, который был выдан при подключении к тестовому стенду Альфа-Линк
 - 3.2. На вкладке «Headers» в параметр «CustomerId» ввести номер счета клиента, в параметр «SID» = значение из 1.1
 - 3.3. Нажать «Send» и скопировать значения идентификаторов пакетов
4. Получить значение пакета из списка через Get-запрос «Получить значение пакета с ответом»

- 4.1. На вкладке «Auth» ввести логин/пароль клиента, который был выдан при подключении к тестовому стенду Альфа-Линк
- 4.2. На вкладке «Headers» в параметр «CustomerId» ввести номер счета клиента, в параметр «SID» = значение из 1.1
- 4.3. На вкладке «Params» ввести параметр из 3.3 (выбранный идентификатор пакета)
- 4.4. Нажать «Send»

9. Справочная информация и поддержка

В случае возникновения вопросов/проблем вы можете:

- Найти решение своего вопроса на [странице вопросов к документации](#)
- Создать тикет на [странице документации](#). Для этого нужно нажать на кнопку New issue, указать в заголовке краткое описание проблемы, а потом описать проблему полностью, при необходимости, приложив скриншоты.
- Отправить свой вопрос по почте на адрес:
 - AIShitik@alfabank.ru (Шитик Артём)
 - в копию (обязательно):
 - AKopyltsova@alfabank.ru (Анна Копыльцова)
 - alfa-link@alfabank.ru