

# 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

---

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

Пакет, получаемый пользователем от банка содержит сформированную выписку или статус отправленного пакета, зашифрованный в base64, в поле **Packet.Document.Data**.

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/платёжное поручение/ведомость в банк**. В хедере SID указывается идентификатор сессии. XML пакета помещается в body запроса.
3. **GET /API/v1/directbank/GetPackList** - получить список пакетов с ответами от банка. В ответ возвращается список идентификаторов непрочитанных пользователем пакетов с ответами от банка. 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.

№	Метод	URL	Описание	Что отправляем?	Что получаем?
1	POST	/API/v1/directbank/Logon	создание сессии для отправки и получения пакетов	Логин/пароль	Идентификатор сессии
2	POST	/API/v1/directbank/SendPack	отправка пакета документов	Идентификатор сессии Пакет с запросом выписки/платежом/ведомостью	Идентификатор запроса (далее не используется)/ Ошибка (если запрос/пакет некорректный)
3	GET	/API/v1/directbank/GetPackList	получить список пакетов с ответами от банка	Идентификатор сессии	Список идентификаторов пакетов, которые банк уже сформировал в ответ пользователю (если получены не все пакеты - повторить запрос)
4	GET	/API/v1/directbank/GetPack	получить пакет по его идентификатору	Идентификатор сессии Идентификатор пакета (для каждого пакета из п. 3 - свой запрос)	Пакет с ответом от банка. В нём может быть статус запроса или сформированная выписка (в поле Packet.Document.Data)

Например, для получения выписки необходимо:

1. Создать сессию (Logon)
2. Отправить пакет с **запросом выписки** (SendPack)
3. Получить список пакетов от банка (должны прийти 2 пакета - со статусом запроса и со сформированной выпиской) (GetPackList)
4. Получить содержимое пакета со статусом запроса (в случае успеха статус - **Принят**) (GetPack)
5. Если статус успешный - получить содержимое пакета со сформированной выпиской (GetPack)

Если в статусе запроса - ошибка, то второго пакета не будет!

### 3. Данные тестовой среды

Данные для авторизации:

Параметр	Значение
Сервер	<a href="https://grampus-int.alfabank.ru/API/v1/directbank">https://grampus-int.alfabank.ru/API/v1/directbank</a>
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](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 Запросом выписки». 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](mailto:AIShitik@alfabank.ru) (Шитик Артём)
  - в копию (обязательно):
    - [AKopyltsova@alfabank.ru](mailto:AKopyltsova@alfabank.ru) (Анна Копыльцова)
    - [alfa-link@alfabank.ru](mailto:alfa-link@alfabank.ru)