**Спецификация методов и типов данных API**

**для взаимодействия с b2b**

# **Введение**

В данном документе содержится описание и техническая документация по подсистеме транспорта и описание типов сообщений для интеграции с b2b.

Документ описывает потоки передачи информации между учетной системой (далее КИС) и b2b, структуру сообщений и типы данных.

# **Общая информация**

Подсистема обмена позволяет организовать очередь выгрузки, подготовку структур данных для обмена, упаковку данных в транспортные пакеты, передачу транспортных пакетов через веб-сервисы, разбор и загрузку данных из транспортных пакетов на принимающей стороне, подготовку и отправку ответа, подтверждающего результат обработки на принимающей стороне.

Подходом при реализации обмена является:

* Асинхронная схема обмена – когда передающая сторона не ждет результата обмена в одной транзакции с выгрузкой.
* Синхронная схема обмена – когда передающая сторона ждет результата обмена в одной транзакции.
* Использование обеих схем обмена в зависимости от типа сообщения;
* Реализована схема обмена Active-Active – инициатором потока данных является сторона, на которой эти данные возникли.

Для каждого типа сообщения в подсистеме подключается встроенная или внешняя обработка, которая полностью отвечает за подготовку или разбор данных – это позволяет гибко изменять алгоритмы обработки и структуры передаваемых сообщений. Использовании внешних обработок позволяет без обновления основной конфигурации изменять алгоритмы обработки и подготовки данных.

Для передачи данных между системами используется транспортный пакет, имеющий универсальный формат, позволяющий упаковывать в него любые бизнес-объекты (справочники, документы и т.п.) произвольной структуры и содержания. Структура данных транспортного пакета упаковываются в согласованном формате XML.

## **Передача транспортных пакетов**

Для передачи транспортных пакетов используются способ обмена Web-сервисы, опубликованные как на стороне КИС, так и b2b. Транспортный пакет передается методом Post (message: Message). Результат приемки пакета на принимающей стороне возвращается синхронным ответом метода с типом Response. В случае успешной загрузки пакета возвращается Code = 200, Error = «». В случае проблем с загрузкой пакета возвращается Code = 500 и описание ошибке в поле Error. В случае синхронного пакета возвращается так же поле MsgData типа Message с ответом.

При публикации на платформе 1С стандартные пути к сервисам:

* Web-сервисы – «http(s)://[server]/[base\_name]/ws/ade»

Пространство имен ADE для XSD для системы источника и получателя: <http://ade.project>

## **Спецификация транспортного пакета**

### **Структура сообщения «Message»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Ид поля* | *Описание поля интерфейса* | *Объект* | *Тип данных* | *Размерность* | *Использование полей* |
| *MsgID* | *Уникальный идентификатор пакета обмена. Обычно используется GUID* | *Пакеты обмена* | *STR* | *36* | *MA* |
| *MsgType* | *Тип сообщения – ключ типа сообщения. Используется код справочника ТипыСообщенийАОД* | *Типы сообщений* | *STR* | *50* | *MA* |
| *ExtDate* | *Дата и время создания пакета на передающей стороне* | *Пакеты обмена* | *dateTime* |  | *NA* |
| *Sender* | *Передающий узел (создается при первом взаимодействии, если ранее не настроен)* | *Участник обмена* | [*Node*](file:///C:\Users\ereminds\Desktop\Node#_Структура_) |  | *ME* |
| *Reciever* | *Принимающий узел (создается при первом взаимодействии, если ранее не настроен)* | *Участник обмена* | [*Node*](file:///C:\Users\ereminds\Desktop\Node#_Структура_) |  | *ME* |
| *MsgData* | *Данные в согласованном формате для типа сообщения, кодированные по стандарту Base64* | *Пакеты обмена* | *STR* | *0* | *MA* |
| *SignData* | *Данные ЭП, кодированные по стандарту Base64. Используется для организации ЮЗЭДО* | *Пакеты обмена* | *STR* | *0* | *NA* |

### **Структура «Node». Участник обмена**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Ид поля* | *Описание поля интерфейса* | *Объект* | *Тип данных* | *Размерность* | *Использование полей* |
| *ID* | *Уникальный идентификатор участника обмена* | *Участник обмена* | *STR* | *36* | *MA* |
| *Name* | *Наименование участника обмена* | *Участник обмена* | *STR* | *100* | *MA* |

### **Структура ответа «Response»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Ид поля* | *Описание поля интерфейса* | *Объект* | *Тип данных* | *Размерность* | *Использование полей* |
| *Code* | *Код ошибки* | *Пакеты обмена* | *INT* | *3* | *MA* |
| *Error* | *Описание ошибки (логическая ошибка передачи транспортного пакета или ошибка загрузки данных при синхронном обмене)* | *Пакеты обмена* | *STR* | *0* | *MA* |
| *MsgData* | *Текст сообщения ответа, кодированные по стандарту Base64. Передается при синхронной загрузке данных, например для типов сообщения запрос-ответ* | *Пакеты обмена* | *STR* | *0* | *NA* |

### **Пример транспортного пакета (не имеет отношения к текущей схеме обмена)**

|  |
| --- |
| 1. **Финальный**   <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  <Message xmlns="http://ade.project" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">  <MsgID>fa1cc029-d191-40d4-b4ac-a8524ce5c593</MsgID>  <MsgType>CreateReceivingAdvice</MsgType>  <ExtDate>2023-02-10T14:21:59</ExtDate>  <Sender ID="mXmfTg+IrDv7TsVKy6bf+Q==" Name="WMS Москва"/>  <Receiver ID="o7dB/wdKsrVCgNZ7gKKKCQ==" Name="УПП"/>  <MsgData>PHJlcXVlc3QgeG1sbnM9Imh0dHA6Ly93cy50b3Bsb2d3bXMucnUvIiB4bWxuczp4  cz0iaHR0cDovL3d3dy53My5vcmcvMjAwMS9YTUxTY2hlbWEiIHhtbG5zOnhzaT0i  aHR0cDovL3d3dy53My5vcmcvMjAwMS9YTUxTY2hlbWEtaW5zdGFuY2UiIHhzaTp0  eXBlPSJjcmVhdGVSZWNlaXZpbmdBZHZpY2VSZXF1ZXN0Ij4KCTxBZHZpY2VzPgoJ  CTxPcmRlciBPcmRlcklEPSI5YThkOGY2Yy1hOTM0LTExZWQtYTMxOS1lNDNkMWEx  OTBjZjgiIE9yZGVyTnVtPSLQnNCb0KAwMDAyNDQxOSIgT3JkZXJEYXRlPSIyMDIz  LTAyLTEwVDE0OjE4OjE3IiBEb2NUeXBlSUQ9IjIiIENvbW1lbnQ9ItCh0YfQtdGC  IOKEliAwMDc2MDAxNzU10KYg0L7RgiAwOS4wMi4yMDIzLyDQtNC+0YHRgi4gMTAu  MDIuICAgICAgICAgICAgICAxMTEzMNGGICAgICAgICAgMTAuMDIuMjMiIFN0YXR1  c0lEPSIxMDUiPgoJCQk8U3RvY2sgU3RvY2tJRD0iMDVlNmQ2NDAtYTY5ZS0xMWVi  LTgwZDctNDhkZjM3MDc3NjVkIiBTdG9ja05hbWU9ItCh0LrQu9Cw0LQg0KHQsNC7  0LDRgNGM0LXQstC+Ii8+CgkJPC9PcmRlcj4KCQk8QWR2aWNlUm93cyBHb29kSUQ9  IjcwZWVlZWFkLTM0N2YtMTFlYi04MGQ2LTQ4ZGYzNzA3NzY1ZCIgUXVhbnRpdHk9  IjQiIEtlZXBpbmdWYXJpYW50SUQ9IjcwZWVlZWFlLTM0N2YtMTFlYi04MGQ2LTQ4  ZGYzNzA3NzY1ZCI+CgkJCTxCYXRjaCBJRD0iODFiYjNiYWQtNmVmZC0xMWVkLWEz  MTgtZTQzZDFhMTkwY2Y5IiBEZXNjcmlwdGlvbj0iMTAxMzEwMTAvMTQxMTIyLzM0  OTM1NTggICAgIiBSZWNlaXB0RGF0ZT0iMjAyMi0xMS0xNFQwMDowMDowMCIgQmF0  Y2hUeXBlPSI3IiBDdXN0b21zRGVjbGFyYXRpb25OdW09IjEwMTMxMDEwLzE0MTEy  Mi8zNDkzNTU4ICAgICIvPgoJCTwvQWR2aWNlUm93cz4KCTwvQWR2aWNlcz4KPC9y  ZXF1ZXN0Pg==</MsgData>  </Message> |
| **Содержимое MsgData до кодировки**  <request xmlns="http://ws.toplogwms.ru/" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:type="createReceivingAdviceRequest">  <Advices>  <Order OrderID="9a8d8f6c-a934-11ed-a319-e43d1a190cf8" OrderNum="МЛР00024419" OrderDate="2023-02-10T14:18:17" DocTypeID="2" Comment="Счет № 0076001755Ц от 09.02.2023/ дост. 10.02. 11130ц 10.02.23" StatusID="105">  <Stock StockID="05e6d640-a69e-11eb-80d7-48df3707765d" StockName="Склад Саларьево"/>  </Order>  <AdviceRows GoodID="70eeeead-347f-11eb-80d6-48df3707765d" Quantity="4" KeepingVariantID="70eeeeae-347f-11eb-80d6-48df3707765d">  <Batch ID="81bb3bad-6efd-11ed-a318-e43d1a190cf9" Description="10131010/141122/3493558 " ReceiptDate="2022-11-14T00:00:00" BatchType="7" CustomsDeclarationNum="10131010/141122/3493558 "/>  </AdviceRows>  </Advices>  </request> |

### **Пример ответа**

|  |
| --- |
| <Response xmlns="http://ade.project" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:type="Response">  <Code>500</Code>  <Error>Повторная загрузка пакета с ID: fe27600c-80e0-444c-a331-386d6ef7adc9</Error>  </Response> |

# **Описание типов сообщений**

Пространство имен для XSD http://b2b.rubezh.ru/

## **Типы сообщений.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид сообщения** | **Направление сообщения** | **Тип сообщения API ADE** | **Действие** | **Пакет синхронного ответа (при наличии)** |
| Создание коммерческого предложения по запросу | B2b>КИС | createKP | Создает документ Счет покупателю с признаком Коммерческое предложение. Синхронно возвращает guid созданного документа | ResponseID |
| Получение информации по защите объекта строительства | B2b>КИС | getProtectionOfOS | Запрос защиты по объекту строительства. Синхронно возвращается информация по защите | createProtectionOfOs |
| Запрос автов сверки | B2b>КИС | createAct | Создаётся запрос акта сверки. | ResponseID |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

## **Синхронные ответы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид сообщения** | **Пакет** | **Действие** |
| Ответ с ИД | ResponseID | Возвращает ИД созданного объекта. |
| Защита ОС | createProtectionOfOs | Возвращает список документов защиты объектов строительства. |

# **Описание пакетов**

## createKP

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Тип** | **Обязательность** | **Описание** |
| GUID\_client | string | Да | GUID клиента |
| GUID\_contract | string | Да | GUID договора |
| NomenlatureList | NomenlatureList | Да | Строки списка номенклатуры |
|  |  |  |  |

## NomenlatureList

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Тип** | **Обязательность** | **Описание** |
| GUID\_nom | string | Да | GUID номенклатуры |
| Quantity | decimal | ДА | Количество |

## getProtectionOfOS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Тип** | **Обязательность** | **Описание** |
| GUID\_OS | string | Да | GUID объекта строительства |

## createProtectionOfOs

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Тип** | **Обязательность** | **Описание** |
| ProtectionOfOS | ProtectionOfOS | Нет | Список защит товара |

## ProtectionOfOS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Тип** | **Обязательность** | **Описание** |
| guid | string | Да | GUID документа защиты |
| guid\_client | string | Да | GUID клиента |
| number | string | Нет | Номер документа |
| dateDoc | dateTime | Нет | Дата документа |
| operation | string | Да | Вид операции |
| reason | string | Нет | Причина снятия защиты |
| OS | OS | Да | Объект строительства |
| TypesOfProducts | typeProductProtection | Да | Список типов |
| responsible | responsible | Нет | Ответственный за обработку документа |

## OS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Тип** | **Обязательность** | **Описание** |
| guid | string | Да | GUID объекта строительства |
| code | string | Нет | Код элемента |

## region

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Тип** | **Обязательность** | **Описание** |
| AddressElementCode | decimal | Да | Код региона по КЛАДР(Строка 25) |
| name | string | Нет | Наименование элемента |

## typeProductProtection

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Тип** | **Обязательность** | **Описание** |
| name | string | Да | Имя перечисления типы продукции |
| reason | string | Нет | Причина изменения |

## responsible

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Тип** | **Обязательность** | **Описание** |
| name | string | нет | ФИО ответственного |
| phone | string | нет | Телефон ответственного |
| email | string | нет | e-mail ответственного |

## ResponseID

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Тип** | **Обязательность** | **Описание** |
| ID | string | Да | GUID созданного объекта |

## CreateRequestProtectionOfProject

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Тип** | **Обязательность** | **Описание** |
| RequestsList | RequestProtectionOfProject | Да | Список запросов защиты проектов |

## RequestProtectionOfProject

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Тип** | **Обязательность** | **Описание** |
| guid | string | Да | GUID документа защиты |
| guid\_client | string | Да | GUID клиента |
| number | string | Нет | Номер документа |
| dateDoc | dateTime | Нет | Дата документа |
| status | string | Да | Статус докмента |
| POS | POS | Да | Потенциальный объект строительства |
| filesLists | file | Да | Список прикрепленных файлов |
| RelatedClientList | RelatedClientList | Нет | Список связанных контрагентов |
| TypesOfProducts | typeProductProtection | Да | Список типов продукции |
| responsible | responsible | Да | Ответственный за обработку документа |
| TypeOS | string | Да | * УИН справочника «с\_ТипОбъектаСтроительства» |

## POS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Тип** | **Обязательность** | **Описание** |
| guid | string | Да | GUID документа защиты |
| code | string | Нет | Код элемента |
| name | string | Нет | Наименование |
| address | string | Нет | Адрес |
| datePlanRelease | date | Нет | Плановый срок сдачи ОС |
| NumberCadastral | string | Нет | Кадастровый номер |
| Reconstruction | boolean | Нет | Реконструкция |
| datePlanShipment | region | Нет | Плановый срок отгрузки ОС |
| region | region | Нет | Площадь |
| region | region | Да | Регион |

## File

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Тип** | **Обязательность** | **Описание** |
| Type | string | Да | Вид документа |
| name | string | Да | Код элемента |
| folder | string | Да | Наименование |
| serverFTP | string | Да | Адрес |

## Client

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Тип** | **Обязательность** | **Описание** |
| name | string | Нет | Наименование контрагента |
| INN | string | Да | ИНН контрагента |
| KPP | string | Нет | КПП контрагента |
| IsLegalPerson | boolean | Да | Признак юр.лицо |

## RelatedClientList

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Тип** | **Обязательность** | **Описание** |
| Client | Client | Да | Контрагент |
| TypeClient | string | Да | УИН справочника «с\_ТипКонтрагентаИсполнителяПоОбъекту» |

## createAct

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Тип** | **Обязательность** | **Описание** |
| GUID\_client | string | Да | GUID клиента |
| GUID\_contract | string | Да | GUID договора |
| DataS | date | Да | Сверка с даты |
| DataPo | date | Да | Сверка по дату |
| Format | int | Да | 1=ЭДО, 2=Скан, 3=Excel |
| Sposob | int | Да | 1=ЛК, 2=почта |

# **ПримечаниЯ**

ИД участника Обмена

|  |  |
| --- | --- |
| B2b | b2b001 |
| УПП | upptd |