



центр развития
перспективных технологий

ООО «Оператор-ЦРПТ»
123022, г. Москва, ул. Родчельская д.15 стр.16А
support@crpt.ru, www.crpt.ru
т. 8 (499) 350-85-59

Протокол информационного обмена между техническими средствами оператора электронного документооборота (ЭДО) и государственной информационной системой маркировки товаров (ГИС МТ)

версия 1.14



Оглавление

Список изменений.....	3
Термины и определения	5
Общие положения.....	6
Требования по аутентификации и авторизации.....	7
При отправке транспортного пакета	7
При запросе технологической квитанции	7
Отправка транспортного пакета в ГИС МТ	10
Метод.....	10
Параметры запроса	10
Состав логического сообщения	10
Пример файла description для УПД.....	11
Пример файла description для ПОА.....	11
Параметры ответа ГИС МТ.....	12
Формат транспортной квитанции.....	12
XSD-схема транспортной квитанции.....	13
Пример запроса	16
Пример ответа ГИС МТ	16
Получение технологической квитанции от ГИС МТ	17
Метод.....	17
Параметры запроса	17
Параметры ответа.....	17
Формат технологической квитанции	18
Коды ошибок	22
Пример запроса	24
Пример положительной технологической квитанции	24
Пример отрицательной технологической квитанции	25
Лента событий	27
Метод.....	27
Параметры запроса	27
Параметры тела ответа ГИС МТ	28
Пример запроса	29
Пример ответа	29

Список изменений

Дата	Версия	Изменения
08.05.2020	1.00	1. Протокол информационного обмена между техническими средствами оператора ЭДО и государственной информационной системой маркировки товаров (ГИС МТ) по проекту «Квитирование».
12.05.2020	1.01	1. Внесены изменения в структуры ТрК и ТК. 2. Добавлено описание транспортной квитанции.
14.05.2020	1.02	1. Внесены исправления в примеры ТК. 2. В структуре ТК изменена обязательность полей documentType, documentName, documentNumber и documentDateTime.
20.05.2020	1.03	1. Добавлены endpoint интеграционного стенда и URL методов отправки sms-пакетов и получения ТК. 2. Расширено описание структуры ТК полями, содержащими описание ошибок обработки документа.
29.05.2020	1.04	1. В раздел «Коды ошибок» добавлены коды 4, 102 и 103.
03.07.2020	1.05	1. Внесены правки в описание кодов ошибок. 2. В формат ТК добавлено не обязательное поле text (текстовое описание кода ошибки). 3. В раздел «Коды ошибок» добавлен код 82. 4. Внесены правки в части подписания ТрК и ТК.
10.07.2020	1.06	1. В структуру ТрК добавлено два атрибута: ИдДокумента и ИдФайла. 2. Из метода отправки транспортного пакета убран параметр Send-Receipt-To.
13.08.2020	1.07	1. Обновлен перечень кодов ошибок. 2. Изменен endpoint для метода получения ТК от ГИС МТ. Добавлено /edo/. 3. В формат ТК добавлено не обязательное поле tpInternalId.
28.08.2020	1.08	1. В ТрК добавлен элемент ОшибкаОбработки. 2. В ТК добавлено поле status.
16.10.2020	1.09	1. Изменена формулировка возвращаемого кода ответа ГИС МТ при отправке ТП. 2. Из перечня кодов ошибок исключен код ошибки 69 (Содержание или имя документа некорректно). 3. В раздел «Коды ошибок» добавлен код 76. 4. Добавлена информация про ПОА.



Дата	Версия	Изменения
26.11.2020	1.10	<ol style="list-style-type: none">1. В раздел «Коды ошибок» добавлены коды 106 и 107.2. Ошибки валидации xml документов и ЭП под УПД\УКД\ПОА перенесены из ТрК в ТК. В случае наличия подобных ошибок https код ответа сервера будет 200 вместо 400.3. В ТК добавлены поля details (внутри error), externalDocumentId, documentFileName и signatureId.4. Изменен адрес интеграционного стенда с https://router.int04.rtng.crpt.tech на https://router.int01.rtng.crpt.tech
02.03.2021	1.12	<ol style="list-style-type: none">1. Актуализирован список кодов в разделе «Коды ошибок». Добавлен столбец «Тип документа», указывающий тип документа, к которому относится ошибка.
12.05.2021	1.13	<ol style="list-style-type: none">1. В ТК добавлены не обязательные поля edoInn, workflow и workflowVersion.2. Добавлено описание ленты событий.3. В раздел «Коды ошибок» добавлены коды 116 и 117.
07.06.2021	1.14	<ol style="list-style-type: none">1. В раздел «Коды ошибок» добавлен код 123.2. В ленту событий добавлена возможность фильтрации по нескольким значениям поля code.



Термины и определения

Термины и определения в рамках реализуемых функций системы.

№	Термины и сокращения	Описание
1	API	Программный интерфейс приложения, интерфейс прикладного программирования.
2	XML	Текстовый файл, написанный на языке Extensible Markup Language (расширяемый язык разметки), который использует теги для определения объектов и атрибутов объектов.
3	Оператор ЭДО	Оператор электронного документооборота.
4	ГИС МТ	Государственная информационная система мониторинга товаров.
5	ЛС	Логическое сообщение – единица передачи информации между операторами, состоящая из нескольких файлов, содержащая в себе информацию о передаче комплекта электронных документов и/или электронных подписей между Операторами.
6	ТП	Транспортный пакет – единица передачи информации на технологическом уровне, состоящая из SMS-сообщения с присоединенной ЭП Оператора, включающее в себя ZIP-файл, который содержит одно или несколько ЛС и ПР, либо один XML-файл с технологическими квитанциями.
7	ТК	Технологическая квитанция – документ технологического уровня с открепленной подписью, предназначенный для фиксации факта передачи ЛС и результат его обработки на стороне ГИС МТ.
8	ТрК	Транспортная квитанция – документ транспортного уровня, предназначенный для фиксации факта получения ТП при передаче его от оператора ЭДО в ГИС МТ. Документ представляет собой XML-файл с транспортной квитанцией, подписанный открепленной ЭП.
9	ЭП	Электронная подпись – реквизит электронного документа, предназначенный для защиты данного электронного документа от подделки, полученный в результате криптографического преобразования информации с использованием закрытого ключа электронной подписи и позволяющий идентифицировать владельца сертификата ключа подписи, а также установить отсутствие искажения информации в электронном документе.
10	ПОА	Предложение об аннулировании.



Общие положения

В данном документе описан протокол информационного обмена и интерфейсы, относящиеся к взаимодействию операторов ЭДО с ГИС МТ.

Endpoint интеграционного стенда ГИС МТ: <https://router.int01.rtng.crpt.tech>

Endpoint промышленного стенда ГИС МТ: будет предоставлен только после успешного прохождения тестирования.

Внимание! ГИС МТ поддерживает прием транспортных пакетов только по 443 порту (https).

Перечень кодов ответов:

Исход	Код	Описание
Успех	200	ОК В этом случае ответ будет содержать результат синхронной обработки документа.
Ошибка	4xx	Неверные данные. Входные данные были некорректными (транспортный контейнер не содержал документов, не прошла проверка открепленной подписи и др.). В теле ответа будет содержаться краткое описание ошибки.
Системный отказ	5xx	Ошибка. Повторить отправку через некоторое время.

Перед началом обмена ЦРПТ и операторы ЭДО должны обмениваться клиентскими RSA сертификатами для обеспечения взаимной аутентификации.

Процесс обмена для внешних информационных систем построен на базе [технологии РОСЭУ](#).

Единицей обмена является транспортный пакет (ТП), состоящий из логического(их) (ЛС) сообщения(й) с присоединенной электронной подписью (ЭП).

Тип поля:

- «+» – обязательное поле для передачи;
- «-» – не обязательное поле для передачи.



Требования по аутентификации и авторизации

При отправке транспортного пакета

В качестве основного протокола передачи данных используется протокол HTTPS с взаимной аутентификацией (RSA). Операторы должны обеспечить взаимное доверие сертификатам друг друга, используемым для аутентификации и установки защищенного соединения. В качестве клиентского сертификата для установки HTTPS-соединения используются самоподписанные RSA-сертификаты. Этот сертификат должен совпадать с сертификатом, используемым для подписания транспортных пакетов. В результате Оператор-получатель может аутентифицировать Оператора-отправителя основываясь на данных из электронной подписи под транспортным пакетом.

Для шифрования и формирования ЭП с помощью самоподписанных сертификатов используются алгоритмы PKCS #1 (RFC 3447, <https://tools.ietf.org/html/rfc3447>).

Процесс аутентификации ЭДО операторов:

1. Оператор ЭДО самоподписанный RSA-сертификат и отправляет его в ЦРПТ для регистрации в ГИС МТ.
2. Оператор ЭДО регистрирует на своей стороне RSA-сертификат ГИС МТ.
3. При получении транспортного пакета от оператора ЭДО ГИС МТ аутентифицирует оператора на основании присоединенной электронной подписи под транспортным пакетом и зарегистрированным в ГИС МТ RSA-сертификате оператора ЭДО.

При запросе технологической квитанции

1. Оператор ЭДО должен сгенерировать две пары ключей (одна пара для интеграционного стенда, вторая – для промышленного) с помощью следующих команд:

```
openssl genrsa -out private.pem 1024 (или выше)  
openssl rsa -in private.pem -outform PEM -pubout -out public.pem
```

2. Оператор ЭДО должен отправить в ГИС МТ файлы открытых ключей для добавления в список операторов ЭДО на соответствующие стенды:

- public_int.pem (для интеграционного стенда)
- public_prod.pem (для промышленного стенда)

В письме необходимо также предоставить следующую информацию:

- ИНН,
- полное наименование организации,
- веб-сайт организации.

3. Перед добавлением открытого ключа необходимо осуществить проверку открытого ключа (открытый ключ должен быть 1024 бит или выше). Для этого необходимо выполнить следующую команду:

```
openssl rsa -inform PEM -pubin -in 6663003127.pem -text  
Public-Key: (1024 bit) ...
```




Состав JWT токена:

Оператор ЭДО должен сгенерировать токен в соответствии JWT RFC-7519, используя алгоритм RS512.

Токен состоит из 3-х частей:

- заголовок,
- тело,
- подпись.

Первые две части содержат JSON, закодированный в BASE64. Третья часть содержит подпись в формате BASE64, полученную при подписи тела с применением закрытого ключа оператора ЭДО.

Токен должен содержать следующие параметры:

Параметр	Тип	Формат	Описание	Пример
alg	+	String	Алгоритм RS512.	"RS512"
inn	+	String	ИНН ЭДО.	"1234567890"
date	+	Long	Дата создания токена выраженная в секундах.	1546342656 (01.01.2019 11:37:36 GMT)
[signature]	+	String	Подпись.	

Пример состава токена:

```
{  
  alg: "RS512"  
}.  
{  
  inn: "1234567890",  
  date: 1546342656  
}.[signature]
```

Токен считается валидным, если для него выполняются следующие условия:

1. Подпись успешно проверена при помощи открытого ключа оператора ЭДО. Открытый ключ каждого оператора ЭДО должен быть заранее предоставлен оператору системы для настройки авторизации оператора ЭДО на сервере ГИС МТ.
2. Дата создания токена валидна, то есть она меньше текущей даты сервера (UTC 0) в момент запроса и не старше, чем установленное время жизни токена (1 час).



Отправка транспортного пакета в ГИС МТ

Метод

POST <endpoint>/documents/edo/tp

Параметры запроса

Параметр	Тип	Формат	Описание	Пример
Content-type	+	String	Тип данных. Указание на бинарный формат передаваемых данных.	application/octet-stream
Content-Disposition	+	String	Название передаваемого файла транспортного пакета. Сам файл транспортного пакета передается в теле запроса.	attachment; filename="filename.cms"

В теле запроса передается транспортный пакет.

Внимание! Состав транспортного пакета для передачи документов с маркированными товарами в ГИС МТ: cms-пакет с одним логическим сообщением, внутри которого находится один УПД, УКД или ПОА.

Состав логического сообщения

Логическое сообщение по документам УПД и УКД включает в себя набор файлов:

- Титул продавца (содержимое файла – xml, расширение файла – .bin);
- Открепленная подпись под титулом продавца (расширение файла – .p7s);
- Титул покупателя (содержимое файла – xml, расширение файла – .bin);
- Открепленная подпись под титулом покупателя (расширение файла – .p7s);
- Файл description.xml.

Логическое сообщение по документу ПОА включает в себя набор файлов:

- ПОА (содержимое файла – xml, расширение файла – .bin);
- Открепленная подпись продавца под ПОА (расширение файла – .p7s);
- Открепленная подпись покупателя под ПОА (расширение файла – .p7s);
- Файл description.xml.

В description.xml содержится описание вложенных документов и открепленных подписей.

Для всех описанных в description.xml файлов проверяется их наличие в логическом сообщении (пары файлов .bin и .p7s), и происходит проверка открепленных подписей.



Пример файла description для УПД

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Сообщение xmlns="http://www.roseu.org/images/stories/roaming/logical-
message-v1.xsd"
  Отправитель="2VR-7718239655-770701001000000000000000000000"
  Получатель="2VR-7715253980-771501001000000000000000000000"
  ДатаОтправки="2019-10-03T07:51:03.073Z">
  <Документ ИдДокумента="ccad643cef91457682617a85fc34fd23"
ТипДокумента="СЧФДОПППокупатель"
  ИмяФайла="ON_SCHFDOPPOK_2VR-7718239655-
770701001000000000000000000000000000_2VR-7715253980-
771501001000000000000000000000000000_20191002_f2a5ddeab563422a1dd243f73fedtg
1">
  <КДокументу>8e900bfd62a742f79712799e1671719c</КДокументу>
  <Номер>02</Номер>
  <Дата>2019-10-02</Дата>
</Документ>
  <Документ ИдДокумента="8e900bfd62a742f79712799e1671719c"
ТипДокумента="СЧФДОПППродавец"
  ОжидаетсяПодписьПолучателя="true"
  ИмяФайла="ON_SCHFDOPPR_2VR-7715253980-
771501001000000000000000000000000000_2VR-7718239655-
770701001000000000000000000000000000_20191002_b44e483ad0a321e9afb3ewe4bdf0ar
e1">
  <Номер>14</Номер>
  <Дата>2019-10-02</Дата>
</Документ>
  <ЭП Подписант="2VR-7715253980-771501001000000000000000000000"
ИдЭП="db20ef3611014b9cbe8bb5eb55129d4d"
КДокументу="ccad643cef91457682617a85fc34fd23"/>
  <ЭП Подписант="2VR-7718239655-770701001000000000000000000000"
ИдЭП="e0c7922bc7234d62b11e5d23737a239a"
КДокументу="8e900bfd62a742f79712799e1671719c"/>
</Сообщение>
```

Пример файла description для ПОА

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Сообщение Отправитель="2VR-123-503201001-201507270145201076977"
Получатель="2VR-890-2012052807200693461080000000000"
ДатаОтправки="2020-08-12T08:51:36.1946732Z"
xmlns="http://www.roseu.org/images/stories/roaming/logical-message-
v1.xsd">
  <Документ ИдДокумента="4с6fbab9ed4a4a319a2f572010b38bb1"
ТипДокумента="ПредложениеОбАннулировании" ИмяФайла="DP_PRANNUL_2VR-123-
503201001-201507270145201076977_2VR-890-
20120528072006934610800000000000_963c27ed-ab91-42c1-bdc8-
071b6c93752d.xml">
  <Номер>9eae019b-ebb8-4534-8772-13e543fb33ef</Номер>
  <Дата>2020-08-12</Дата>
</Документ>
```



```
<ЭП Подписант="2VR-123-503201001-201507270145201076977"
ИдЭП="01956e0f271749f9b77c9b882a9fd806"
КДокументу="4c6fbab9ed4a4a319a2f572010b38bb1" />
<ЭП Подписант="2VR-890-2012052807200693461080000000000"
ИдЭП="126f311d196a4af491eb3f3675060df3"
КДокументу="4c6fbab9ed4a4a319a2f572010b38bb1" />
</Сообщение>
```

Описание структуры файла description.xml содержится в [технологии РОСЭУ](#).
Файл description.xml для типов документов (ТипДокумента) СЧФДОППокупатель, ДОППокупатель, КорСЧФДИСПокупатель и КорДИСПокупатель должен содержать не более одного элемента КДокументу.

По результатам всех проверок выдается синхронный ответ об успешной/не успешной приемке транспортного пакета.

Параметры ответа ГИС МТ

В случае успешной отправки транспортного пакета или ошибки обработки в ответ вернется код 200 ОК с транспортной квитанцией в теле ответа или код 400 Bad Request/500 Internal Server Error. Транспортная квитанция – xml-файл с открепленной электронной подписью, которая передается в заголовке ответа в параметре X-Signature.

Формат транспортной квитанции

Для описания формата полей используются следующие обозначения:

- Т – символьная строка;
- С – составное поле;
- М – повторяемое поле.

Поле	Тип	Формат	Описание
/Квитанция	+	С	Транспортная квитанция
/Квитанция/@ИдТП	-	T[1-100]	Идентификатор (имя файла без расширения) входящего транспортного пакета
/Квитанция/@ОператорПолучатель	+	T[=3]	Наименование получатель транспортного пакета. Константа "GMT".
/Квитанция/@ДатаПринятияТП	+	YYYY-MM-DDTНН:MM:SSZ	Дата и время принятия транспортного пакета (UTC).
/Квитанция/ГИСМТ	+	С	Раздел информация от ГИС МТ



/Квитанция/ГИСМТ/@ХэшТП	+	T	Хэш сумма входящего транспортного пакета с префиксом в виде алгоритма хэширования
/Квитанция/ГИСМТ/@ИдТПВнутренний	-	T	Идентификатор входящего транспортного пакета в ГИС МТ
/Квитанция/ГИСМТ/ОшибкаОбработки	+*	T	Ошибка обработки sms-пакета
/Квитанция/ГИСМТ/ЛС	+*	M	Раздел идентификаторов логических сообщений (внешних - в системе ЭДО оператора и внутренних - в ГИС МТ) транспортного пакета и технологических квитанций в ГИС МТ
/Квитанция/ГИСМТ/ЛС/@ИдЛСВнешний	-	T	Идентификатор логического сообщения в системе ЭДО оператора
/Квитанция/ГИСМТ/ЛС/@ИдЛСВнутренний	-	T	Идентификатор логического сообщения в ГИС МТ
/Квитанция/ГИСМТ/ЛС/@ИдТК	+	T	Идентификатор технологической квитанции в ГИС МТ
/Квитанция/ГИСМТ/ЛС/@ИдДокумента	-	T	Идентификатор документа (титул продавца или ПОА) из файла description
/Квитанция/ГИСМТ/ЛС/@ИдФайла	-	T	Идентификатор файла титула продавца или ПОА

* - обязательно одно из полей.

XSD-схема транспортной квитанции

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
elementFormDefault="qualified"
targetNamespace="http://www.roseu.org/schema/transport-receipt-
v1.xsd"
xmlns:t="http://www.roseu.org/schema/transport-receipt-v1.xsd">
<xs:element name="Квитанция">
<xs:complexType>
<xs:sequence>
<xs:element name="ГИСМТ">
<xs:annotation>
```



```
<xs:documentation>Раздел информация от ГИС
МТ</xs:documentation>
</xs:annotation>
<xs:complexType>
  <xs:choice>
    <xs:element name="ЛС" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation>Раздел идентификаторов логических
сообщений (внешних - в системе ЭДО оператора и внутренних - в ГИС МТ)
транспортного пакета и технологических квитанций в ГИС
МТ</xs:documentation>
      </xs:annotation>
      <xs:complexType>
        <xs:attribute name="ИдТК" use="required"
type="xs:string">
          <xs:annotation>
            <xs:documentation>Идентификатор технологической
квитанции в ГИС МТ</xs:documentation>
          </xs:annotation>
          </xs:attribute>
          <xs:attribute name="ИдЛСВнешний" use="optional">
            <xs:annotation>
              <xs:documentation>Идентификатор логического
сообщения в системе ЭДО оператора</xs:documentation>
            </xs:annotation>
            <xs:simpleType>
              <xs:restriction base="xs:string">
                <xs:pattern value="[a-z0-9]{32}"/>
              </xs:restriction>
            </xs:simpleType>
          </xs:attribute>
          <xs:attribute name="ИдЛСВнутренний" use="optional"
type="xs:string">
            <xs:annotation>
              <xs:documentation>Идентификатор логического
сообщения в ГИС МТ</xs:documentation>
            </xs:annotation>
            </xs:attribute>
            <xs:attribute name="ИдДокумента" use="optional">
              <xs:annotation>
                <xs:documentation>Идентификатор документа (титул
продавца или ПОА) из файла description</xs:documentation>
              </xs:annotation>
              <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:string">
                  <xs:pattern value="[a-z0-9]{32}"/>
                </xs:restriction>
              </xs:simpleType>
            </xs:attribute>
            <xs:attribute name="ИдФайла" use="optional"
type="xs:string">
```




```

        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
</xs:attribute>
<xs:attribute name="ОператорПолучатель" use="required">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation>Наименование получатель транспортного
пакета</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:simpleType>
        <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:length value="3"/>
            <xs:pattern value="[A-Z0-9]{3}"/>
            <xs:enumeration value="GMT"/>
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
</xs:attribute>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>

```

Пример запроса

```

POST https://router.int01.rtng.crpt.tech/documents/edo/tp
Headers:
    • Content-Type: application/octet-stream
    • Content-Disposition: attachment; filename="upd1.cms"
Body: data-binary @upd1.cms

```

Пример ответа ГИС МТ

Транспортная квитанция:

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Квитанция xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns="http://www.roseu.org/schema/transport-receipt-v1.xsd" ИдТП="1с"
ОператорПолучатель="GMT" ДатаПринятияТП="2020-05-07T08:02:33.0000157Z">
    <ГИСМТ ХэшТП="gost3411-2012-
256:4f475158c14ec7cae3bc4903fbd58ce584a5e43746464fa1e220f126f97c137e"
ИдТПВнутренний="URСТР00000000000000000002-0111">
        <ЛС ИдЛСВнешний="3f1db8342e204da4ad8bdcf9c53a80a9"
ИдЛСВнутренний="URСРТ000000000000000000005-0031"
ИдТК="UINт01ТХМNGR00000000000000000004-0093"
ИдДокумента="d8d60f87d64b4eedb4c9d59e85bcfeb2"
ИдФайла="ON_NSCHFDOPPRMARK_2BE1496ad9bd84f4c15acd00caecf9cb7c9_2BEf29e4
1aeae7211e3a81e005056917125_20200601_f5646158-a1c2-11ea-2890-
1831bfcf95cd"/>
        <ЛС ИдЛСВнешний="400008342e205673ad8bdcf9c53a0000"
ИдЛСВнутренний="URСРТ000000000000000000005-0033"
ИдТК="UINт01ТХМNGR00000000000000000004-0095"
ИдДокумента="dc654fdec44344e190819e52f2d95769"
ИдФайла="ON_NSCHFDOPPRMARK_2BE1496ad9bd84f4c15acd00caecf9cb7c9_2BEf29e4

```




```
1aeae7211e3a81e005056917125_20200601_34566158-u1c1-7374-0654-
3400bfcf9556t"/>
</ГИСМТ>
</Квитанция>
```

Получение технологической квитанции от ГИС МТ

По итогу обработки транспортного пакета на стороне ГИС МТ будет сформирована технологическая квитанция (ТК) с открепленной электронной подписью, которую оператор ЭДО может получить, вызвав соответствующий метод.

В случае, если продавец и покупатель подключены к разным операторами ЭДО, т. е. обмен между операторами ЭДО осуществляется по роумингу, то оператор ЭДО, который вторым отправит sms-пакет в ГИС МТ, при условии, что первый ЭДО оператор уже отправил пакет с данным документом, получит в транспортной квитанции идентификатор технологической квитанции о статусе обработки ранее доставленного документа.

Метод

GET <endpoint>/documents/edo/tpr/{resultDocId}

Параметры запроса

Параметр	Тип	Формат	Описание	Пример
resultDocId	+	String	Идентификатор результирующей технологической квитанции, полученный оператором ЭДО в атрибуте ИдТК транспортной квитанции от ГИС МТ.	UINT01TXMNGR000000 000000000000006-0110
Authorization	+	String	Токен авторизации оператора ЭДО. Описан в разделе «Требования по аутентификации и авторизации» данного документа.	Authorization: Bearer eyJhbGc...

Параметры ответа

Параметр	Тип	Формат	Описание	Пример
Заголовок				
X-Signature	+	String	Открепленная подпись.	MIIBjANBg...



Формат технологической квитанции

Поле	Тип	Формат	Описание
resultDocId	+	String	Идентификатор результирующей квитанции (цепочки операций). Значение соответствует значению из атрибута /Квитанция/ГИСМТ/ЛС/@ИдТК транспортной квитанции (ТрК).
resultDocDate	+	Number, UnixDateTime (в миллисекундах)	Дата формирования результирующей технологической квитанции.
sourceDocId	+	String	Идентификатор логического сообщения (ЛС) в ГИС МТ (значение соответствует значению атрибута /Квитанция/ГИСМТ/ЛС/@ИдЛСВнутренний транспортной квитанции).
sourceDocDate	+	Number, UnixDateTime (в миллисекундах)	Дата получения входящего логического сообщения (ЛС).
state	+	String	Результат обработки документов из логического сообщения: <ul style="list-style-type: none">• SUCCESS – документ обработан успешно, получен положительный ответ от всех товарных групп;• FAILED – документ обработан. Ответ получен от всех товарных групп, но в процессе обработки возникли ошибки;• IN_PROGRESS – документ находится в процессе обработки.
code	+	Number	Код результата выполнения обработки: <ul style="list-style-type: none">• 0 – при state = SUCCESS;• 1 – при state = FAILED;• 2 – при state = IN_PROGRESS.
description	+	String	Текстовое описание результата обработки.
workflow	-	String	Тип транзакции: <ul style="list-style-type: none">• DOCUMENT_UD – универсальный передаточный документ. Служебная информация.
workflowVersion	-	Number	Версия транзакции. Служебная информация.
operations	+	Array of Object	Список операций, связанных с обработкой исходного документа.
operationId	+	String	Идентификатор операции в ГИС МТ.



operationDate	+	Number UnixDateTime (в миллисекундах)	Дата совершения операции в ГИС МТ.
operationType	+	String	Тип операции.
docId	-	String	Идентификатор документа в ГИС МТ.
docDate	-	Number	Дата формирования документа в ГИС МТ.
docHash	-	String	Хеш документа в ГИС МТ.
details	-	Object	Детали.
productGroups	-	Array of string	Товарные группы: <ul style="list-style-type: none">• tobacco – табачная продукция;• otr – альтернативная табачная продукция;• shoes – обувные товары;• lp – предметы одежды, белье постельное, столовое, туалетное и кухонное;• perfumery – духи и туалетная вода;• tires – шины и покрышки пневматические резиновые новые;• electronics – фотокамеры (кроме кинокамер), фотовспышки и лампы-вспышки;• bicycle – велосипеды и велосипедные рамы;• wheelchairs – кресла-коляски;• water – упакованная вода;• milk – молочная продукция;• beer – пиво, напитки, изготавливаемые на основе пива и слабоалкогольные напитки.
successful	-	String	Флаг обработки документа на данной стадии: <ul style="list-style-type: none">• true – обработан успешно;• false – обработка завершилась с ошибкой.
tpInternalId	-	String	Идентификатор транспортного пакета (ТП) в ГИС МТ. Совпадает со значением /Квитанция/ГИСМТ/@ИдТПВнутренний из транспортной квитанции (ТрК).



documentType	-	String	Тип входящего документа, на который формируется квитанция: <ul style="list-style-type: none">• UNIVERSAL_TRANSFER_DOCUMENT – УПД;• UNIVERSAL_CORRECTION_DOCUMENT – УКД.• UNIVERSAL_CANCEL_DOCUMENT – ПОА.
edoInn	-	String	ИНН оператора ЭДО, от которого получен данный документ.
edoId	-	String	Идентификатор оператора ЭДО, от которого получен данный документ.
documentName	-	String	Имя файла УПД/УКД/ПОА (без расширения): <ul style="list-style-type: none">• для УПД – значение из атрибута /Файл/@ИдФайл Титула продавца (ON_NSCHFDOPPRMARK);• для УКД – значение из атрибута /Файл/@ИдФайл Титула продавца (ON_KORSCHFDOPPR);• для ПОА – значение атрибута /Файл/@ИдФайл ПОА (DP_PRANNUL).
documentNumber	-	String	Номер входящего документа УПД/УКД: <ul style="list-style-type: none">• для УПД – значение из атрибута /Файл/Документ/СвСчФакт/@НомерСчФ;• для УКД – значение из атрибута /Файл/Документ/СвКСчФ/@НомерКСчФ;• для ПОА – не формируется.
documentDateTime	-	String, Формат: ДД.ММ.ГГГГ	Дата входящего документа УПД/УКД: <ul style="list-style-type: none">• для УПД – значение из атрибута /Файл/Документ/СвСчФакт/@ДатаСчФ Титула продавца (ON_NSCHFDOPPRMARK);• для УКД – значение из атрибута /Файл/Документ/СвКСчФ/@ДатаКСчФ Титула продавца (ON_KORSCHFDOPPR);• для ПОА – не формируется.
errors	-	Array of Object	Объект описания ошибок обработки документа.
code	+	Number	Код ошибки.
text	-	String	Текстовое описание кода ошибки.
error	+	Object	Содержит внутри себя текстового значение кода ошибки.



CisNotExists и др.	-	Array of String	Значение из столбца «Тестовое описание ошибки» таблицы кодов ошибок .
details	-*	String	Описание ошибки.
data	+	Object	Содержит внутри себя детали ошибки.
participant	-*	Array of String/ String	ИНН участника оборота товаров. Формат Array of String для кода ошибки 13. Формат String для кодов ошибок 102 и 103.
cis	-*	Array of String	Список кодов маркировки, из-за которых возникла ошибка обработки документа. Для кодов ошибок: 22, 23, 24 и 79.
pack	-*	Array of String	Список кодов упаковок, из-за которых возникла ошибка обработки документа. Для кодов ошибок: 22, 23, 24 и 79.
status	-*	Array of Number	Статус кода маркировки. Для кода ошибки 24. <ul style="list-style-type: none">• 3 – списан (утилизирован);• 4 – выведен из оборота;• 7 – деагрегирован.
statusExtension	-*	Array of Number	Дополнительный статус кода маркировки: <ul style="list-style-type: none">• 8 – ожидает подтверждения приемки;• 11 – перемаркирован;• 12 – ожидает передачу собственнику;• 13 – ожидает перемаркировку;• 14 – списан.
invoice	-*	Array of String	Номер документа. Для кодов ошибок: 16, 63 и 64.
invoiceDate	-*	Array of String	Дата документа. Для кодов ошибок: 16, 63 и 64.
fixNumber	-*	Array of String	Номер исправления. Для кода ошибки 82.
fixDate	-*	Array of String	Дата исправления. Для кода ошибки 82.
id	-	Array of String	ИдФайл УПД/УКД
externalDocumentId	-*	String	Идентификатор документа из атрибута /Сообщение/Документ/@ИдДокумента файла description.
documentFileName	-*	String	ИдФайл документа.
signatureId	-*	String	Идентификатор ЭП из атрибута /Сообщение/ЭП/@ИдЭП файла description.

count	-	Number	Количество значений в массиве вышестоящего поля.
type	-	String	Служебная информация.

* - должно быть заполнено хотя бы одно из полей.

** - поле обязательно для кода ошибки 106 и 107.

Допустимые значения поля «тип операции» (operationType)

Значение	Описание
DOCUMENT_VALIDATION	Операция валидации документа.
DOCUMENT_ROUTED	Операция маршрутизации. Документ отправлен\не отправлен в товарную группу.
DOCUMENT_PROCESSED_AT_PRODUCT_GROUP_TOBACCO DOCUMENT_PROCESSED_AT_PRODUCT_GROUP_SHOES DOCUMENT_PROCESSED_AT_PRODUCT_GROUP_LP DOCUMENT_PROCESSED_AT_PRODUCT_GROUP_ELECTRONICS DOCUMENT_PROCESSED_AT_PRODUCT_GROUP_PERFUMERY DOCUMENT_PROCESSED_AT_PRODUCT_GROUP_BICYCLE DOCUMENT_PROCESSED_AT_PRODUCT_GROUP_TIRES DOCUMENT_PROCESSED_AT_PRODUCT_GROUP_WHEELCHAIRS DOCUMENT_PROCESSED_AT_PRODUCT_GROUP_WATER DOCUMENT_PROCESSED_AT_PRODUCT_GROUP_MILK DOCUMENT_PROCESSED_AT_PRODUCT_GROUP_OTP DOCUMENT_PROCESSED_AT_PRODUCT_GROUP_BEER	Получен ответ от товарной группы о результате обработки документа.

Коды ошибок

Если в ходе обработки документа ГИС МТ вернет ошибку, то такой документ считается не успешно обработанным, включая все коды маркировки, находящиеся внутри данного документа.

Код	Описание кода	Тип документа	Текстовое описание кода ошибки
4	DuplicateDocument	УПД, УКД	Документ с таким номером уже зарегистрирован в ГИС МТ.
13	ParticipantNotExists	УПД, УКД, ПОА	Участник(и) (ИНН: {ИНН}) не зарегистрирован(ы) в ГИС МТ.
14	DuplicateTransferDocument	УПД, УКД	УПД/УКД №{номер} от {дата} зарегистрирован в ГИС МТ ранее.
16	UniversalCorrectionDocumentNotValid	УКД	УКД №{номер} от {дата} не обработан. Не найден исходный УПД в ГИС МТ.



22	CisNotExists	УПД, УКД	Коды маркировки {КМ} не найдены в ГИС МТ.
23	InsufficientRights	УПД, УКД, ПОА	У участника оборота (ИНН: {ИНН}) товаров нет полномочий на выполнение операции с кодом(ами) маркировки {КМ}.
24	InvalidStatus	УПД, УКД, ПОА	Статус кода маркировки {КМ} не соответствует выполняемой операции.
44	XsdValidationError	УПД, УКД, ПОА	Документ не прошел проверку по xsd схеме.
46	InvalidDocumentContent	УПД, УКД, ПОА	Состав или имя документа некорректно.
54	EmptyFixDate	УПД, УКД	Не заполнена дата исправления.
63	UniversalTransferDocumentNotValid	УПД	УПД № {номер} от {дата} не обработан. Данный документ зарегистрирован в ГИС МТ ранее, либо был проведен УПДи.
64	UniversalTransferFixDocumentNotValid	УПД	УПДи № {номер} от {дата} не обработан. Был проведен УПДи с более поздними номером или датой исправления.
68	CisNotPaid	УПД, УКД	Коды маркировки {КМ} не оплачены.
71	DocumentValidationError	УПД, УКД, ПОА	Содержание документа некорректно.
75	InvalidEmissionType	УПД	Коды маркировки {КМ} имеют некорректный тип эмиссии.
76	DocumentNotExist	УПД, УКД, ПОА	Документ УПД/УКД с ИдФайл {ИдФайл} не найден в ГИС МТ.
77	UniversalCancelDocumentNotValid	ПОА	Документ ПОА не прошел проверку по xsd схеме.
79	CisNotValid	УПД, УКД	Коды маркировки {КМ} некорректные.
82	UniversalTransferFixDocumentDuplicate	УПД	УПДи № {номер} от {дата} не обработан. Данный документ (№ исправления: {номер}, дата исправления: {дата}) зарегистрирован в ГИС МТ ранее.
102	MultiCodes	УПД, УКД	УПД\УКД № {номер} от {дата} не обработан. Содержит коды маркировки разных товарных групп.



103	CodesIsEmpty	УПД, УКД	УПД\УКД №{номер} от {дата} не обработан. Не содержит кодов маркировки.
106	DocumentValidation	УПД, УКД, ПОА	Ошибка валидации документа.
107	SignatureError	УПД, УКД, ПОА	Ошибка валидации ЭП.
110	InvalidDocumentStatus	ПОА	Некорректный статус у отменяемого документа.
111	RoutingError	УПД, УКД, ПОА	Отсутствует информация о товарных группах в отменяемом документе.
116	IntroduceByNotOwner	УПД	Участник оборота (ИНН: {ИНН}) не может перемещать код(ы) маркировки не введенный(е) в оборот.
117	CisEmitted	УПД, УКД	Коды маркировки {КМ} находятся в статусе Эмитирован и не могут перемещаться по УПД\УКД.
123	CissToChangeAreEmptyWhenNoUtd	УКД	Документ основание с №{номер} от {дата} обработан с ошибкой или не найден. Массив кодов для движения пуст.

Пример запроса

```
GET
https://router.int01.rtng.crpt.tech/documents/edo/tp/UINT01TXMNGR00000
0000000000000039-0151
Headers:
  • Authorization: Bearer <token>
```

Пример положительной технологической квитанции

```
HTTPS 200 OK
Content-Type: application/json
{
  "resultDocId": "UINT01TXMNGR00000000000000000004-0093",
  "resultDocDate": 1585320802931,
  "sourceDocId": "URCPT0000000000000000000005-0031",
  "sourceDocDate": 1585320802315,
  "state": "SUCCESS",
  "code": 0,
  "description": "Document was successfully processed",
  "workflow": "DOCUMENT_UD",
  "workflowVersion": 1,
  "operations": [
    {
      "operationId": "f817bf34-5d7a-4bc0-842e-a06c873e6d8d",
      "operationDate": 1585320802352,
```




```

    "operationType": "DOCUMENT_VALIDATION",
    "details": {
      "successful": "true",
      "tpInternalId": "UCMS0000000000000000000018-1476",
      "documentType": "UNIVERSAL_TRANSFER_DOCUMENT",
      "edoInn": "1234567890",
      "edoId": "2EV",
      "documentName": "ON_NSCHFDOPPPMARK_2EV-600000555_2EV-
600000749_20200414_051fc5fc-91e7-48c0-a091-f4f3cba39410",
      "documentNumber": "тест-1",
      "documentDateTime": "14.04.2020"
    }
  },
  {
    "operationId": "773e9985-3bfe-476e-b62d-6e00f8e69166",
    "operationDate": 1585320802398,
    "operationType": "DOCUMENT_ROUTED",
    "details": {
      "productGroups": ["tobacco"]
    }
  },
  {
    "operationId": "a1045297-0cdc-420d-b5e3-b0984ba0e567",
    "operationDate": 1585320802696,
    "operationType":
"DOCUMENT_PROCESSED_AT_PRODUCT_GROUP_TOBACCO",
    "details": {"successful": "true"}
  }
]
}

```

Пример отрицательной технологической квитанции

```

HTTPS 200 OK
Content-Type: application/json
{
  "resultDocId": "UINT01TXMNGR00000000000000000004-0093",
  "resultDocDate": 1585320802931,
  "sourceDocId": "URCPT0000000000000000000005-0031",
  "sourceDocDate": 1585320802315,
  "state": "FAILED",
  "code": 1,
  "description": "Document processing was failed",
  "workflow": "DOCUMENT_UD",
  "workflowVersion": 1,
  "operations": [
    {
      "operationId": "f817bf34-5d7a-4bc0-842e-a06c873e6d8d",
      "operationDate": 1585320802352,
      "operationType": "DOCUMENT_VALIDATION",
      "details": {
        "successful": "true",

```



```

        "tpInternalId": "UCMS000000000000000000018-1477",
        "documentType": "UNIVERSAL_TRANSFER_DOCUMENT",
        "edoInn": "1234567890",
        "edoId": "2EV",
        "documentName": "ON_NSCHFDOPPRMARK_2EV-600000555_2EV-
600000749_20200414_051fc5fc-91e7-48c0-a091-f4f3cba39410",
        "documentNumber": "Тест-1",
        "documentDateTime": "14.04.2020"
    },
    {
        "operationId": "773e9985-3bfe-476e-b62d-6e00f8e69166",
        "operationDate": 1585320802398,
        "operationType": "DOCUMENT_ROUTED",
        "details": {
            "productGroups": ["tobacco"]
        }
    },
    {
        "operationId": "a1045297-0cdc-420d-b5e3-b0984ba0e567",
        "operationDate": 1585320802696,
        "operationType":
"DOCUMENT_PROCESSED_AT_PRODUCT_GROUP_TOBACCO",
        "details": {
            "successful": "false",
            "errors": [
                {
                    "code": 22,
                    "text": "Коды маркировки 000000462106543zdK0IB
не найдены в ГИС МТ",
                    "error": {
                        "CisNotExists": {}
                    },
                    "data": {
                        "cis": ["000000462106543zdK0IB"],
                        "count": 1,
                        "tpe": "CisErrorData"
                    }
                }
            ]
        }
    }
]
}

```



Лента событий

Лента событий – механизм ГИС МТ, с помощью которого оператор ЭДО может получать идентификаторы всех технологических квитанций на отправленные им документы в ГИС МТ, через события, опубликованные в ленте событий. Имеется возможность фильтрации событий по результату обработки документов.

Метод

GET <endpoint>/documents/edo/events?startAt={date}&code=0&limit=1000

Параметры запроса

Параметр	Тип	Формат	Описание	Пример
startAt	+	UnixDateTime (в миллисекундах)	Дата и время начала формирования событий в ленте событий. Указывает дату и время, с которого нужно вернуть события в ленте событий.	1615978176637
code	-	Number	Код результата обработки документа: <ul style="list-style-type: none">• 0 – документ обработан успешно, получен положительный ответ от всех товарных групп;• 1 – документ обработан. Ответ получен от всех товарных групп, но в процессе обработки возникли ошибки;• 2 – документ находится в процессе обработки. Если параметр не указан в запросе, то вернутся события со всеми кодами. Допустимо указание нескольких значений, через code=0&...&code=N	code=0&code=1
limit	-	Number	Максимальное количество событий в ответе метода. Максимальное значение 1000 (по умолчанию 100 событий).	
offset	-	Number	Смещение возвращаемого списка событий в ответе	



			метода относительно startAt и параметра limit. Значение по умолчанию = 0. Если в ответе метода lastDate = startAt из запроса, тогда, используя offset = текущее значение offset + значение параметра limit из первоначального запроса можно получить следующий список событий.	
Authorization	+	String	Валидируемый токен, передается в заголовке запроса.	Authorization: Bearer eyJhbGc...

Параметры тела ответа ГИС МТ

Поле	Тип	Формат	Описание
lastDate	+	Number, Формат: UnixDateTime (в миллисекундах)	Дата и время последнего события в данном запросе.
events	+	Array of object	Массив событий.
eventId	+	String	Уникальный идентификатор события.
eventType	-	String	Тип события: <ul style="list-style-type: none"> RECEIVED – событие получение документа от оператора. REPROCESSING – событие запуска повторной обработки документа, полученного ранее ГИС МТ от оператора.
eventDate	+	Number, Формат: UnixDateTime (в миллисекундах)	Дата и время формирования события в ленте событий.
resultDocId	+	String	Идентификатор результирующей квитанции, полученный в ответе метода отправки документа в ГИС МТ.



code	+	Number	Код результата обработки документа: <ul style="list-style-type: none">• 0 – документ обработан успешно, получен положительный ответ от всех товарных групп;• 1 – документ обработан. Ответ получен от всех товарных групп, но в процессе обработки возникли ошибки;• 2 – документ находится в процессе обработки.
------	---	--------	---

Пример запроса

```
GET
https://router.int01.rtng.crpt.tech/documents/edo/events?startAt=1616069632663&code=0
Headers:
  • Authorization: Bearer <Token>
```

Пример ответа

```
HTTPS 200 OK
Body:
{
  "lastDate": 1616069649055,
  "events": [
    {
      "eventId": "89b40a5e-160d-4e02-a576-77555c51ac31",
      "eventType": "RECEIVED",
      "eventDate": 1616069632663,
      "resultDocId": "UTXMNGR000000000000000000016-7673",
      "code": 0
    },
    {
      "eventId": "74a49abb-e5ab-4be9-b7da-0b9cd220aaca",
      "eventType": "RECEIVED",
      "eventDate": 1616069632902,
      "resultDocId": "UTXMNGR000000000000000000016-7673",
      "code": 0
    },
    {
      "eventId": "6d4cbcd6-8f7f-41c5-bb69-e1e015036133",
      "eventType": "RECEIVED",
      "eventDate": 1616069649055,
      "resultDocId": "UTXMNGR000000000000000000016-7674",
      "code": 0
    }
  ]
}
```