

# Описание взаимодействия с ИС МОТП

В текущей реализации ИС МОТП работает со следующими типами документов:

- Документ об агрегировании (ДА) - содержит данные об объединении упаковок в агрегат более высокого уровня (потребительских упаковок в групповую, групповых в транспортную и т.п.);
- Документ о списании (еще не реализован) - планируется для списания по различным причинам кодов и/или товаров, на которые нанесены СИ, на стороне одного участника;
- Универсальный передаточный документ (УПД) - содержит данные об (оптовой) продаже товаров с СИ участниками ИС МОТП;
- Универсальный передаточный документ исправленный - УПД(и) - документ-исправление для УПД, содержит откорректированные данные, замена по принципу "всё на всё". Посредством УПД(и) можно исправлять любые данные, кроме суммы и количества товаров (сумму и количество товаров посредством УПД(и) разрешается исправлять только если это были опечатки и ошибки в исходном документе);
- Универсальный корректировочный документ (УКД) - корректировочный документ, который всегда оформляется к исходному УПД и содержит (кроме основных реквизитов сторон сделки) данные о корректировке суммы и количества товара (предусмотрено указание сведений типа "цена до изменения"/"цена после изменения", "количество до изменения"/"количество после изменения" и т.п.). По сравнению с УПД содержит ограниченное количество данных, поэтому необходима связка с исходным УПД;
- Универсальный корректировочный документ исправленный УКД(и) - документ-исправление для ранее оформленного УКД, если в УКД были какие-либо ошибки/опечатки;
- Чек - фискальный документ о продаже товара розничным магазином конечному (условно) покупателю.

Для передачи документов УПД, УПДи, УКД, УКДи, ДА, ДД взаимодействие с сервисом осуществляется посредством отправки HTTP запросов методом POST согласно протоколу роуминга ассоциации РОСЭУ [http://roseu.org/upload/tech/roaming\\_v110.tar.gz](http://roseu.org/upload/tech/roaming_v110.tar.gz).

Дополнительные сервисы ИС МОТП:

- Проверка кодов маркировки

Отправка ДА, ДД, УПД, УПДи, УКД, УКДи

Наименование элемента	Значение
motp.server.base.url	https://stable.ismotp.crptech.ru/
API base URL	{motp.server.base.url}/external-api/tp
Метод	POST
<b>Header</b>	
Send-Receipt-To	URL-адрес, куда следует направлять транспортный пакет с квитанциями об обработке сообщения.
Content-Disposition	attachment; filename="<идентификатор транспортного пакета>.cms"
Body	binary
Код ответа	200
Содержание ответа	Транспортная квитанция.

Перечень кодов маркировки указывается через разделитель <;> в УПД в значение <ТаблСчФакт/СведТов/ИнфПолФХЖ2/Идентиф="cis|sscc" Значен="коды маркировки">. Где «cis» - код индивидуальной упаковки, пачки или блока, «sscc» - код транспортной упаковки, палета или короб.

Пример заполненного УПД частично:

```
<ТаблСчФакт>
<СведТов НаимТов="товар 1" НалСт="18%" НомСтр="1" СтТовБезНДС="42372.88" СтТовУчНал="50000" ЦенаТов="0">
  <Акциз>
    <БезАкциз>без акциза</БезАкциз>
  </Акциз>
  <СумНал>
    <СумНал>7627.12</СумНал>
  </СумНал>
```

```

<ИнфПолФХЖ2 Значен="000000461853720WTVF0NTVLHQ293T;
00000046185372GDEOUIYZGMTT9AF3;0000004618537213X0VG0VVIPPCQP6" Идентиф="cis"/>
<ИнфПолФХЖ2
Значен="000000461853820TV02AFL9H7VMUB9;000000461853829KWCEMEV5BLQ9UTH;00000046185382482MKCQ5WWVQJJON"
Идентиф="sscc"/>
</СведТов>
<ВсегоОпл СтТовБезНДСВсего="42372.88" СтТовУчНалВсего="50000">
  <СумНалВсего>
    <СумНал>7627.12</СумНал>
  </СумНалВсего>
</ВсегоОпл>
</ТаблСчФакт>

```

Пример запроса:

```

curl -X POST \
https://stable.ismotp.crptech.ru/external-api/tp \
-H 'Content-Disposition: attachment; filename=\"rp56j3y7p6wkw0kotuqjhcyly062izrm.cms\"' \
-H 'Send-Receipt-To: https://stable.ismotp.crptech.ru/external-api/tp'

```

Проверка кодов маркировки

Наименование элемента	Значение
motp.server.base.url	https://stable.ismotp.crptech.ru/
API base URL	{motp.server.base.url}/private-office-api/public/v1/cis/search
Метод	POST

Header		
Content-type	application/json	
Параметры	ids - массив кодов маркировки	
Пример ids	{ "ids": ["код маркировки1", "код маркировки2", "код маркировки N"] }	
Код ответа	200	
Содержание ответа	JSON со список, включает общую информацию и историю смены статусов по каждому коду	
Список объектов		
Раздел	Данные	Пример
Дерево агрегата	Дерево агрегата	"parents": [ "e2a390f7-10c1-4767-8246-c0915b4dc1e6", "a3b483ea-6217-458e-a85a-4832d8ce213b", "691e4715-98a2-4871-a0aa-a28053e0659d"]
Данные ГС1	GTIN Торговая Марка Производитель Наименование Количество в упаковке Дата производства	"*": "0000002819456" "tradeMark": "Пётр I" "*": "*" "*": "Сигареты с фильтром..." "*": "20 сигарет"
Коды маркировки	Код Статус Тип упаковки	"cis": "39c3ec03-2e83-4280-859b-36273b837c75" //Выпущен   Нанесён   Введён в оборот   Выведен из оборота "status": "EMITTED   APPLIED   INTRODUCED   WITHDRAWN" "*": "пачка"
Владелец	ID ИНН Краткое наименование Организации	"ownerId": "9b52b48b-c655-4e52-a5de-543792d5f36f" "ownerInn": 123456123456 "ownerName": "Лента"

Тип операции	Статус	//Эмиссия   Нанесение   Смена владельца   Агрегация   Дезагрегация   Вывод из оборота "type": "EMISSION   APPLICATION   OWNER_CHANGE   AGGREGATION   DISAGGREGATION   WITHDRAW"
Пример ответа		<pre>{   "cis": "000000046057389kBT4z7N",   "status": "APPLIED",   "gtin": "000000046057389",   "productName": "сигареты с фильтром \"vogue arome 3\"",   "brand": "нет",   "packageType": "pack",   "innerUnitCount": 20,   "producerId": "1997",   "producerInn": "7731369928",   "producerName": "ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ \"ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ\"",   "emissionDate": 1523952420000,   "producedDate": 1523952420000,   "ownerId": "1997",   "ownerInn": "7731369928",   "ownerName": "ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ \"ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ\"",   "history": [{     "operationDate": 1523952420000,     "type": "APPLICATION",     "participant1Id": "1997",     "participant1Inn": 7731369928,     "participant1Name": "ООО \"ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ\"",     "participant2Id": null,</pre>

	<pre> "participant2Inn": null, "participant2Name": null, "docId": null }, { "operationDate": 1523952420000, "type": "EMISSION", "participant1Id": "1997", "participant1Inn": 7731369928, "participant1Name": "ООО \"ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ\"", "participant2Id": null, "participant2Inn": null, "participant2Name": null, "docId": null }] } </pre>
--	--

Пример запроса:

```

curl -X POST https://stable.ismotp.crptech.ru/private-office-api/public/v1/cis/search -H 'Content-Type: application/json' -d '{
  "ids": [
    "00000046057389kBT4z7N", "00000046057389J9COS-", "00000046057389ukimjO7"
  ]
}'

```

Отправка чека

Наименование элемента	Значение
motp.server.base.url	https://stable.ismotp.crptech.ru/
API base URL	{motp.server.base.url}/external-api/receipt

Метод	POST
<b>Header</b>	
Content-type	application/json
Body	raw
<b>Передаваемый список объектов</b>	
fiscalDriveNumber	Номер чека (уникальный)
dateTime	Время в linuxtime
userInn	ИНН ритейлера
productCode	Алгоритм записи тега 1162 для табачной продукции. Описан ниже
Пример	<pre>{ "receipt" :   { "code" : 3,     "fiscalDriveNumber" : "66322233499",     "kktRegId" : "1119900002001266",     "userInn" : "7809008119",     "fiscalDocumentNumber" : 59,     "dateTime" : 1513756551,     "fiscalSign" : 401687746,     "shiftNumber" : 4,     "requestNumber" : 9,     "operationType" : 1,     "totalSum" : 264500,     "cashTotalSum" : 264500,     "ecashTotalSum" : 0,     "operator" : "СИС. АДМИНИСТРАТОР",     "taxationType" : 1,     "buyerPhoneOrAddress" : "+79168888883",     "user" : "ООО \"Лента\"",</pre>

	<pre> "nds18" : 40347, "items" : [   { "name" : "сигареты с фильтром Winston Blue, МРЦ 7",     "price" : 264500,     "quantity" : 1,     "productCode" : "KDAoMDEpMDAwMDAwNDYxODUzNzloMjEpMDAwMDAwMDAwMDAwOQ==",     "sum" : 264500,     "nds" : 1,     "ndsSum" : 40347 } ] } </pre>
Код ответ	200

Пример запроса:

```

curl -X POST \
  https://stable.ismotp.crptech.ru/external-api/receipt \
  -H 'Content-Type: application/json' \
  -d '{
    "receipt": {
      "code": 3,
      "fiscalDriveNumber": "1232020022018474",
      "kktRegId": "0000000002001266",
      "userInn": "5003052454",
      "fiscalDocumentNumber": 11,
      "dateTime": 1519295647,
      "fiscalSign": 777677709,
      "shiftNumber": 4,
      "requestNumber": 9,

```



```

"operationType": 1,
"totalSum": 264500,
"cashTotalSum": 264500,
"ecashTotalSum": 0,
"operator": "vicria",
"taxationType": 1,
"buyerPhoneOrAddress": "+79888888888",
"user": "АО ТК МЕГАПОЛИС",
"nds18": 40347,
"items": [
  {
    "name": "Сигареты с фильтром LD AUTOGRAPH CLUB COMPACT LOUNGE, мрц 2",
    "price": 264500,
    "quantity": 1,
    "productCode": "MDUwMDAwMDA0NjE4NTM3MjBkREhmQW4wTmFXMzN2ZA==",
    "sum": 264500,
    "nds": 1,
    "ndsSum": 40347
  }
]
}
}'

```

Алгоритм записи тега 1162 при кодировании данных при маркировке табачной продукции

1. Код типа маркировки

Байты [1:2] (2 байта) - Код типа маркировки Постоянное значение: 00 05

2. Идентификатор продукта GTIN

Байты [3:8] (6 байт) – GTIN

Используется 14 разрядный GTIN, при записи в ККТ, GTIN представляется как десятичное 14 знаковое число и преобразуется в BIN (big endian), размером 6 байт.

3. Код идентификации упаковки табачной продукции

Байты [9:21] (7 байт) - Serial

Serial содержит в себе цифры, заглавные и строчные буквы латинского алфавита. Строковое значение, в кодировке CP866, размер – 7 байт

4. Резерв

Байты [22:32] (11 байт) – зарезервированы, и не используются. Резерв в ККТ не передается

5. Пример формирования тега 1162

Имеем следующие данные по марке:

GTIN: 98765432101234

Преобразуем GTIN в бинарный формат: 59 D3 9E 7F 19 72 Serial: ABC1234

Преобразуем в строковое значение: 41 42 43 31 32 33 34

Формируем тег 1162:

Добавляем код типа маркировки: 00 05

Формируем TLV для передачи в ККТ. Так как тег 1162 не имеет фиксированное значение, 11 байт резерва в ККТ не передаются:

8A 04 0F 00 00 05 59 D3 9E 7F 19 72 41 42 43 31 32 33 34

Значение 8A 04 – номер тега (1162) 0F 00 – длина данных (15 байт КТН)