



# Программный интерфейс приложений (API) для работы с ИС «Ferma»

Инструкция для разработчиков

Версия 2.52 от 29.03.2022

# Содержание:

- 1. Общий вид запроса и ответа в процессе использования API
- 2. Авторизация через AuthToken
- 3. HTTP-запросы к ИС «Ferma» для работы с онлайн-кассами
  - 3.1. Описание параметров запроса
    - 3.1.1. Описание параметров «Items» ТЕГ 1059
    - 3.1.2. Описание параметров "PaymentAgentInfo" ТЕГ 1223
    - 3.1.3. Возможные значения параметра "IdDocType"
    - 3.1.4. Возможные значения признака предмета расчета (параметра "PaymentType")
    - 3.1.5. Возможные значения параметра "FoivId"
    - 3.1.6. Возможные значения параметра "Measure"
  - 3.2. Формирование фискальных документов
    - 3.2.1. Запрос на формирование фискальных документов
    - 3.2.2. Условия успешного формирования чека
    - 3.2.3. Возможные ошибки
    - 3.2.4. Формирование кассового чека с большим количеством позиций
    - 3.2.5. Примеры формируемых чеков
  - 3.3. Описание работы с КМ в API Ferma
    - 3.3.1. Передача кода маркировки в ФФД 1.2 в API Ferma
    - 3.3.2. Передача кода маркировки для версии ФФД 1.1/1.05
  - 3.4. Проверка статуса кассового чека
  - 3.5. Запрос реестра кассовых чеков
  - 3.6. Запрос списка ФН, которые обрабатывали ФД в определенный период
  - 3.7. Запрос реестра кассовых чеков с детальной информацией по чеку
  - 3.8. Запрос информации для мониторинга услуги Ferma и ФН
    - 3.8.1. Возможные значения статуса кассы в ИС «Ferma» (поле "kktState")
    - 3.8.2. Возможные значения типа тарифа в ИС «Ferma» (поле "tariffType")
  - 3.9. Описание коллбэк ответа
- 4. Описание ошибок
- 5. Порядок тестирования
  - 5.1. Описание
  - 5.2. Тестовое API Ferma
  - 5.3. Вход в демо ЛКК
  - 5.4. Как посмотреть чеки
- История изменений

# Введение

В документе приводятся технические сведения о программном интерфейсе приложений (API) сервиса «Ferma».

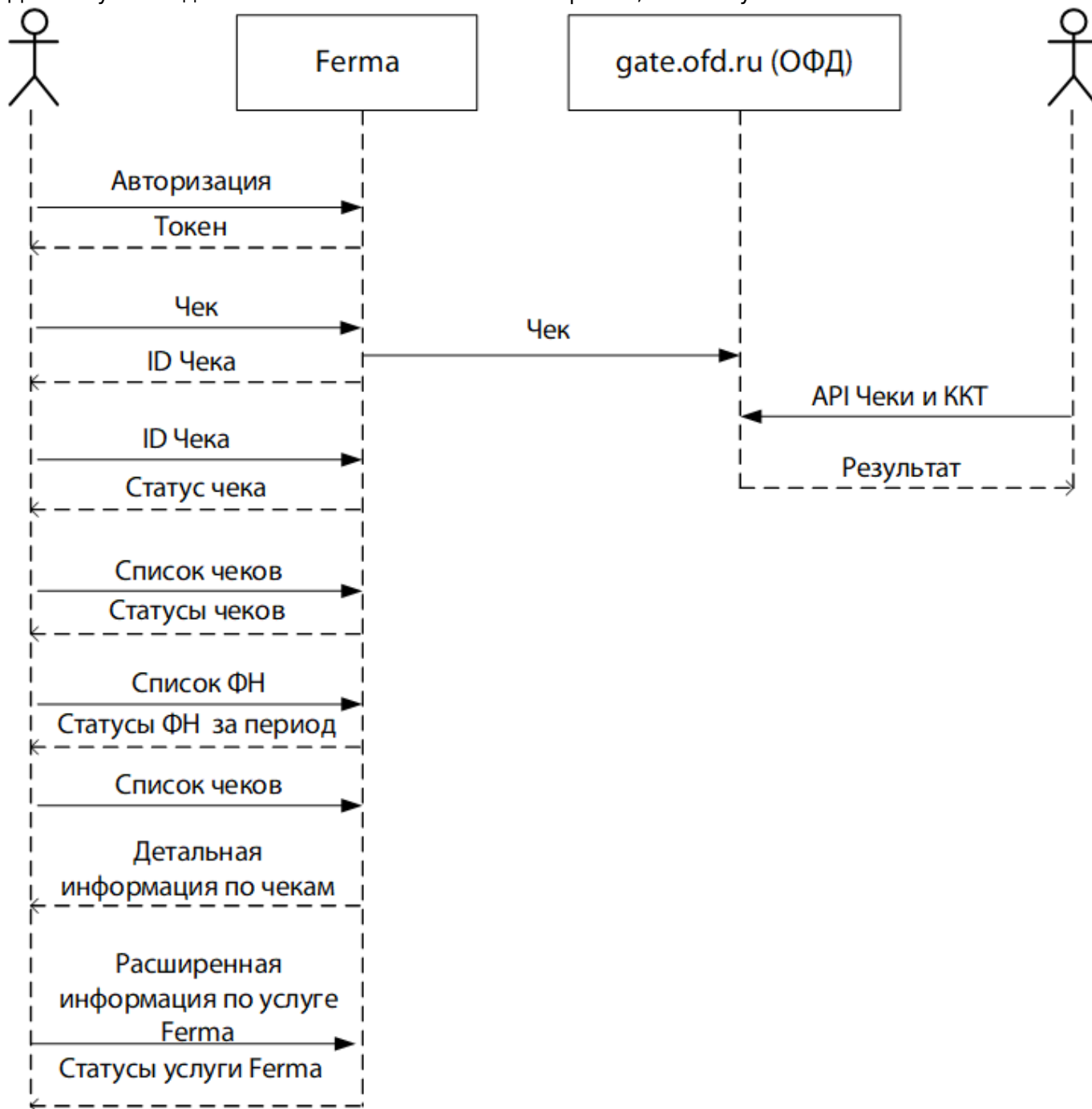
**Кассы в сервисе Ferma работают со следующими версиями ФФД 1.05, 1.1, 1.2.**

Обмен данных с онлайн-кассами происходит по протоколу HTTP с использованием зашифрованного канала (HTTPS). Данные запросов и ответов передаются в виде структуры JSON-схем. Вне зависимости от наличия ошибок в данных, обязательным условием успешного выполнения запроса является ответ с кодом 200 согласно протоколу HTTP.

В документации описаны HTTP-запросы к сервису «Ferma» для работы с онлайн-кассами.

На рисунке 1 показана схема запросов к ИС «Ferma».

Для получения данных по чекам и кассовым аппаратам, используйте API ["Чеки и ККТ"](#).



# 1. Общий вид запроса и ответа в процессе использования API

Кодировка, используемая в запросах и ответах – UTF-8. Запросы выполняются методами POST и GET, параметры запроса располагаются в структуре данных формата JSON, передаваемой в блоке данных запроса (при использовании POST), также параметры могут передаваться в строке запроса (при использовании GET).

Ответы выдаются сервером в формате JSON и, в случае успешности ответа согласно его заголовку (код ответа по протоколу HTTP равен 200), данные имеют следующий обобщенный вид:

```
{
  "Status": "Success",
  "Data": {}
}
```

Здесь:

- параметр «Status» – состояние обработки запроса – в данном случае имеет значение «Success» (запрос обработан успешно);
- параметру «Data» соответствует пустое поле. Параметр введен в структуру для обеспечения единообразия запросов в сервиса «Ферма»;

В случае неуспешного ответа (код ответа по протоколу HTTP не равен 200) данные имеют следующий обобщенный вид:

```
{
  "Status": "Failed",
  "Error": {
    Code: 0,
    Message: "string"
  }
}
```

Здесь:

- параметр «Status» в данном случае имеет значение «Failed» (обработка запроса не удалась);
- параметру «Error» соответствует объект, в котором присутствуют код и сообщение об ошибке.
  - код ошибки «Code» всегда отличен от 0;
  - на месте строки «string» будет сообщение об ошибке, возникшей при обработке переданных данных.

## 2. Авторизация через AuthToken

Чтобы неоднократно обращаться к ИС «Ferma» необходим ключ аутентификации. Получить ключ аутентификации вы можете с помощью запроса методом POST. В запросе вы передаете параметры авторизации кассы Ferma.

В теле запроса передаются следующие параметры:

- Login;
- Password.

Значения параметров можно получить в личном кабинете клиента в разделе «Ferma», после покупки кассы Ferma или узнать у вашего менеджера.

Вид запроса:

```
POST https://ferma.ofd.ru/api/Authorization/CreateAuthToken
```

Тело запроса представляет собой следующую структуру:

```
{
  "Login": "12345", "Password": "56789"
}
```

Успешный запрос получения ключа аутентификации будет иметь код равный 200.

Пример успешного ответа на запрос получения ключа аутентификации:

```
{
  "Status": "Success",
  "Data": {
    "AuthToken": "f3accdfda7574736ba94a78d00e974f4",
    "ExpirationDateUtc": "2017-01-24T14:44:21"
  }
}
```

В ответе представлены следующие параметры:

- «AuthToken» – ключ аутентификации<sup>1)</sup>;
- «ExpirationDateUtc» – дата и время действия ключа аутентификации<sup>2)</sup>.

Полученный ключ аутентификации необходим в запросах сервиса Ferma .

Пример запроса с использованием ключа аутентификации:

```
POST https://ferma.ofd.ru/api/kkt/cloud/receipt?AuthToken={Code1}
```

- Code1 – действующий ключ аутентификации

## 3. HTTP-запросы к ИС «Ferma» для работы с онлайн-кассами

В разделе представлена общая JSON-схема, описание параметров, а также описана работа с API сервисом «Ferma».

**Внимание.** Сервис Ferma является асинхронным, отправка чека методом “Receipt” и успешное получение идентификатора транзакции не является финальным завершением операции пробития чека. Для завершения операции необходимо настроить корректную обработку Callback ответов и настроить получение данных по чеку через методы ["Status"](#), ["list"](#), ["list2"](#). Если параметре «CallbackUrl» было заполнено значение с URL-адресом, то после отправки запроса на пробитие чека на кассе (успешное или не успешное), будет отправлен ответ методом POST на URL-адрес указанный в параметре «CallbackUrl». Описание параметров ответа на значение «CallbackUrl» представлено в [разделе 3.9](#) Если в течение 300 секунд ответ не поступил, вам необходимо выполнить запрос [проверки статуса кассового чека](#).

### 3.1. Описание параметров запроса

В разделе представлена общая JSON-схема запроса на формирование фискальных документов для пробития на кассе Ferma, а также представлено описание всех параметров запроса. В раздел есть [примеры JSON-схем](#) для запроса на пробитие фискальных документов в кассе Ferma.

Представлена общая схема с параметрами, на схеме представлены все параметры для работы с API.

Для корректной настройки вашей информационной системы с API Ferma воспользуйтесь [примерами JSON-схем](#). Примеры JSON-схем представлены в [разделе 3.2.6](#).

#### Общая JSON-схема:

```
{
  "Request":
  {
    "Inn": "string",
    "Type": "string",
    "InvoiceId": "string",
    "CallbackUrl": "string",
    "CustomerReceipt":
    {
      "CheckMcMode": "string",
      "TaxationSystem": "string",
      "Email": "string",
      "Phone": "string",
      "PaymentType": integer,
      "KktFA": boolean,
    }
  }
}
```

```
"AutomatNumber": "string",
"BillAddress": "string",
"CustomUserProperty":
{
  "Name": "string",
  "Value": "string"
},
"PaymentAgentInfo":
{
  "AgentType": "string",
  "TransferAgentPhone": "string",
  "TransferAgentName": "string",
  "TransferAgentAddress": "string",
  "TransferAgentINN": "string",
  "PaymentAgentOperation": "string",
  "PaymentAgentPhone": "string",
  "ReceiverPhone": "string",
  "SupplierInn": "string",
  "SupplierName": "string",
  "SupplierPhone": "string"
},
"CorrectionInfo":
{
  "Type": "string",
  "Description": "string",
  "ReceiptDate": "string",
  "ReceiptId": "string"
},
"ClientInfo":
{
  "Name": "string",
  "Inn": "string",
  "Birthday": "string",
  "Citizenship": "string",
  "IdDocType": "string",
  "IdDocData": "string",
  "Address": "string"
},
"IndustryRequisite":
{
  "FoivId": "string",
  "DocDate": "string",
  "DocNumber": "string",
  "Value": "string"
},
"OperationRequisite":
{
  "Id": "string",
  "Details": "string",
  "DateTime": "string"
},
```

```
"Items":
  [
    {
      "Label": "string",
      "Price": floating point,
      "Quantity": floating point,
      "Amount": floating point,
      "Vat": "string",
      "Excise": floating point,
      "Measure": "string",
      "PaymentMethod": integer,
      "IndustryRequisite":
        {
          "FoivId": "string",
          "DocDate": "string",
          "DocNumber": "string",
          "Value": "string"
        },
      "AdditionalRequisite": "string",
      "OriginCountryCode": "string",
      "CustomsDeclarationNumber": "string",
      "PaymentType": integer,
      "MarkingCodeData":
        {
          "Type": "string",
          "Code": "string",
          "PlannedStatus": "string",
          "Fractional":
            {
              "Numerator": integer,
              "Denominator": integer
            }
        },
      "PaymentAgentInfo":
        {
          "AgentType": "string",
          "TransferAgentPhone": "string",
          "TransferAgentName": "string",
          "TransferAgentAddress": "string",
          "TransferAgentINN": "string",
          "PaymentAgentOperation": "string",
          "PaymentAgentPhone": "string",
          "ReceiverPhone": "string",
          "SupplierInn": "string",
          "SupplierName": "string",
          "SupplierPhone": "string"
        }
    },
  ],
  "PaymentItems":
  [
```



```

        {
            "PaymentType": integer,
            "Sum": floating point
        }
    ],
    "AdditionalReceiptProp":
},
"Cashier":
{
    "Name": "string",
    "Inn": "string"
}
}
    
```

В таблицах представлены параметры их вид и формат значений, описание значений, а также признак необходимости в запросе.

В таблице 3.1. представлено описание признака необходимости параметра в запросе

Таблица 3.1. Описание признака необходимости параметра в запросе

Значение	Описание
1	Реквизит должен быть в составе ФД
2	Реквизит должен быть в составе ФД, в случаях указанных в приказе ФНС от 14.09.2020г. № ЕД-7-20/662@ в примечании к указанному реквизиту может не включаться в состав ФД.
3	Реквизит может не включаться в состав ФД

Описание параметров структуры «Request» приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2. Параметры структуры запроса на формирование кассового чека

Параметр	Вложенный параметр	Формат значения	Описание	Тег <sup>3)</sup>	Обязательность <sup>4)</sup>
Inn		Строка	ИНН вашей компании	1018	1
Type		Строка	Тип формируемого фискального документа (чек). Тип может принимать следующие значения: - «Income» — получение денежных средств от покупателя; - «IncomeReturn» — возврат денежных средств, полученных от покупателя; - «IncomePrepayment» — авансовый платеж от покупателя; - «IncomeReturnPrepayment» — возврат аванса; - «IncomeCorrection» — чек коррекции/приход; - «BuyCorrection» — чек коррекции/расход; - «IncomeReturnCorrection» - чек коррекции/Возврат прихода; - «ExpenseReturnCorrection» - чек коррекции/Возврат расхода; - «Expense» — выдача денежных средств покупателю; - «ExpenseReturn» — возврат денежных средств, выданных покупателю.	1054	1
InvoiceId		Строка	Идентификатор, присвоенный вашей информационной системой в запросе на формирование кассового чека. Использование идентификатора предотвращает формирование дублей чеков <b>Важно!</b> Изменяйте идентификатор для перепробития неуспешных чеков в Ferma («StatusCode»: 3)		
CallbackUrl		Строка	URL-адрес. В параметре указывается значение URL-адреса. Если поле заполнено корректно, то после обработки документа (успешной или неуспешной фискализации в ККТ: статус «CONFIRMED» или «KKT_ERROR»), ответ будет отправлен POST запросом по URL указанному в данном поле. Корректность заполненного поля определяется по регулярному выражению: ^http(s?)\:\/\/(0-9a-zA-Za-яА-Я)([-.\w]*[0-9a-zA-Za-яА-Я])*(:(0-9)**(\/?))([a-zA-Z0-9a-яА-Я-.\:\/\?!\@+&=%\!\$#_]*)?\$\ Описание параметров ответа на значение «CallbackUrl» представлено в разделе 3.9.		
CustomerReceipt	<b>Структура</b>		Содержимое клиентского чека. Параметры элементов структуры CustomerReceipt приведены в таблице 3.3.		
Cashier <sup>5)</sup>	<b>Структура</b>		Информация о кассире		
	Name	Строка	ФИО кассира	1021	2
	Inn	Строка	ИНН кассира	1203	3

Таблица 3.3. Параметры элементов структуры «CustomerReceipt»

Параметр	Вложенный параметр	Формат значения	Описание	Тег <sup>6)</sup>	Обязательность <sup>7)</sup>
CheckMcMode		Строка	<p>Параметр проверки кода маркировки</p> <p><b>Параметр в запросе не обязательный. Перед пробитием чека касса автоматически проверит код маркировки.</b></p> <p><b>Если вы в запросе не указали параметр CheckMcMode, чек пробьётся при любом результате проверки кода маркировки в ЦРПТ.</b></p> <p>Если вы передали одно из следующих значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IGNORE_ANY_ERRORS - вне зависимости от результата проверки, устанавливается по умолчанию, чек пробьётся</li> <li>- REQUIRE_NO_M_MINUS - касса пробивает чек, если результат проверки КМ в ЦРПТ не равен значению [М-]. В случае если результат проверки кода окажется равен значению [М-] касса чек не пробивает</li> </ul>		

Параметр	Вложенный параметр	Формат значения	Описание	Тег <sup>6)</sup>	Обязательность <sup>7)</sup>
TaxationSystem		Строка	<p>Система налогообложения.  <b>Внимание! Список применения значений систем налогообложения формируется на этапе регистрации кассы. Чтобы изменить список допустимых значений, необходимо выполнить перерегистрацию кассы.</b>            Параметр определения системы налогообложения может принимать следующие значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Common» или «0» — общая система налогообложения;</li> <li>- «SimpleIn» или «1» — упрощенная система налогообложения (доход);</li> <li>- «SimpleInOut» или «2» — упрощенная система налогообложения (доход минус расход);</li> <li>- «Unified» или «3» — единый налог на вмененный доход;</li> <li>- «UnifiedAgricultural» или «4» — единый сельскохозяйственный налог;</li> <li>- «Patent» или «5» — патентная система налогообложения.</li> </ul>	1055	1
Email <sup>8)</sup>		Строка	Адрес электронной почты клиента	1008	2
Phone <sup>9)</sup>		Строка	Контактный телефон клиента	1008	2

Параметр	Вложенный параметр	Формат значения	Описание	Тег <sup>6)</sup>	Обязательность <sup>7)</sup>
PaymentType		Число	Признак предмета расчета для всего чека. <b>Важно! Если в данном поле значение клиентом не указано, то используется значение по умолчанию, которое устанавливается по умолчанию при заведении учетной записи в информационной системе Ferma.</b> Список возможных значений перечислен в п. <a href="#">3.1.4.</a>	1212	1
KktFA		Логическое выражение	Если используется касса ФА в сервисе Ferma необходимо установить значение true. Если используется касса ФС необходимо установить значение false. Касса ФА может применяться для : - вендингового аппарат, при совершении расчетов за товары или услуги; - совершения расчетов за проезд в автоматизированном режиме (через валидатор) или совершения расчетов через терминал кондуктора.		
AutomatNumber		Строка	Номер автоматического устройства	1036	2
BillAddress		Строка	Место осуществления расчетов	1187	1

Параметр	Вложенный параметр	Формат значения	Описание	Тег <sup>6)</sup>	Обязательность <sup>7)</sup>
CustomUserProperty	<b>Структура</b>		Дополнительный реквизит пользователя с учетом особенностей сферы деятельности, в которой осуществляются расчеты	1084	3
	Name	Строка	Наименование дополнительного реквизита пользователя с учетом особенностей сферы деятельности, в которой осуществляются расчеты	1085	3
	Value	Строка	Значение дополнительного реквизита пользователя с учетом особенностей сферы деятельности, в которой осуществляются расчеты	1086	3

Параметр	Вложенный параметр	Формат значения	Описание	Тег <sup>6)</sup>	Обязательность <sup>7)</sup>
PaymentAgentInfo <sup>10)</sup>	Структура		Структура, содержит данные платежного агента	1223	2
	AgentType <sup>11)</sup>	Строка	Тип (признак) платежного агента. Возможные значения: BANK_PAYMENT_AGENT — банковский платежный агент; BANK_PAYMENT_SUBAGENT — банковский платежный субагент; PAYMENT_AGENT — платежный агент; PAYMENT_SUBAGENT — платежный субагент; CONFIDANT — поверенный; COMMISSIONER — комиссионер; AGENT — агент.	1057	3
	TransferAgentPhone <sup>12)</sup>	Строка	Телефон оператора по переводу денежных средств	1075	3
	TransferAgentName <sup>13)</sup>	Строка	Имя агента	1026	2
	TransferAgentAddress <sup>14)</sup>	Строка	Адрес агента	1005	
	TransferAgentINN <sup>15)</sup>	Строка	ИНН агента	1016	2
	PaymentAgentOperation <sup>16)</sup>	Строка	Операция платежного агента	1044	2
	PaymentAgentPhone <sup>17)</sup>	Строка	Телефон платежного агента	1073	2
	ReceiverPhone <sup>18)</sup>	Строка	Телефон потребителя	1074	3
	SupplierInn <sup>19)</sup>	Строка	ИНН поставщика	1226	2
	SupplierName <sup>20)</sup>	Строка	Наименование поставщика	1225	2
	SupplierPhone <sup>21)</sup>	Строка	Телефон поставщика	1171	3

Параметр	Вложенный параметр	Формат значения	Описание	Тег <sup>6)</sup>	Обязательность <sup>7)</sup>
CorrectionInfo	Структура		Структура, описывает информацию по чеку коррекции. <b>Внимание! Структура присутствует в данных только в случае генерации чека коррекции. Для генерации обычного чека данная структура не нужна.</b>	1174	1
	Description	Строка	Описание коррекции и причин коррекции		1
	Type	Строка	Тип коррекции: SELF — коррекция производится самостоятельно; INSTRUCTION — коррекция производится по предписанию	1173	3
	ReceiptDate	Строка	Дата пробития чека, к которому применяется чек коррекции. В формате «ДД.ММ.ГГ», где ДД — день, ММ — месяц, ГГ — год.	1178	3
	ReceiptId	Строка	Номер предписания налогового органа	1179	3
ClientInfo	Структура		Данные о покупателе	1256	2
	Name	Строка	ФИО или наименование организации, если клиент юр. лицо. Не более 256 символов в поле	1227	2
	Inn	Строка	ИНН покупателя. Длина 10-12 цифр	1228	2
	Birthday	Строка	Дата рождения покупателя (клиента). В формате «ДД.ММ.ГГ», где ДД — день, ММ — месяц, ГГ — год.	1243	2
	Citizenship	Строка	Гражданство покупателя (клиента)	1244	3
	IdDocType	Строка	Код вида документа, удостоверяющего личность покупателя (клиента). Описание значений представлено в <a href="#">разделе 3.1.4.</a>	1245	2
	IdDocData	Строка	Данные документа, удостоверяющего личность покупателя (клиента)	1246	2
	Address	Строка	Адрес покупателя (клиента)	1254	3

Параметр	Вложенный параметр	Формат значения	Описание	Тег <sup>6)</sup>	Обязательность <sup>7)</sup>
IndustryRequisite	<b>Структура</b>		Отраслевой реквизит чека	1261	2
	FoivId	Строка	Идентификатор ФОИВ (ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ОРГАНЫ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ). Может принимать значения от 001 до 072. Описание значений представлено в разделе 3.1.5.	1262	3
	DocDate	Строка	Дата документа основания. Формат «ДД.ММ.ГГ», где ДД — день, ММ — месяц, ГГ — год.	1263	3
	DocNumber	Строка	Номер документа основания	1264	3
	Value	Строка	Значение отраслевого реквизита	1265	3
OperationRequisite	<b>Структура</b>		Операционный реквизит чека	1270	2
	Id	Строка	Идентификатор операции	1271	2
	Details	Строка	Данные операции	1272	2
	DateTime	Строка	Дата и время задается в формате unix timestamp	1273	2
Items	<b>Структура</b>		Товарные позиции, приобретаемые клиентом. Параметры элементов структуры Items приведены в таблице 3.4.	1059	1
PaymentItems	<b>Структура</b>		Суммы по типам оплат		
	PaymentType	Число	Тип оплаты:		
			0 - наличными;	1031	1
			1 - безналичными;	1081	1
			2 - предварительная оплата (аванс);	1215	1
			3 - предварительная оплата (кредит);	1216	1
4 - иная форма оплаты.	1217	1			
Sum	Число с точкой	Сумма по типу, в рублях	1020	1	
AdditionalReceiptProp		Строка	Дополнительный реквизит чека (БСО). Применяется в составе кассового чека (БСО). Максимальная длина - 16 символов.	1192	3

### 3.1.1. Описание параметров «Items» ТЕГ 1059

Таблица 3.4. Параметры элементов структуры «Items» ТЕГ 1059



Параметр	Вложенный параметр	Формат значения	Описание	Тег <sup>22)</sup>	Обязательность <sup>23)</sup>
Label		Строка	Передаются значения в текстовом виде. Здесь могут присутствовать описание товара или описание услуги Параметр всегда требуется в запросе на формирование фискального документа. Если параметр «PaymentMethod» имеет значение равное 3 – аванс, тогда параметр Label может быть не включен в состав запроса.	1030	2
Price		Число с точкой	Цена товарной позиции в рублях.	1079	2
Quantity		Число с точкой	Количество товара в товарной позиции	1023	2
Amount		Число с точкой	Общая стоимость товара в товарной позиции в рублях. Правила округления для стоимости товара зависят от типа кассы. В кассах типа Эфир Pro ФС и Эфир Pro ФА стоимость округляется по математическим правилам округления. <b>Результат умножения значений параметров «Price» и «Quantity» должно быть равно значению параметра «Amount»</b>	1043	1
Excise		Число с точкой	Сумма акциза с учетом копеек. Участвует в запросе, если предмет расчета признается объектом налогообложения акцизами	1229	2

Параметр	Вложенный параметр	Формат значения	Описание	Тег <sup>22)</sup>	Обязательность <sup>23)</sup>
Vat		Строка	<p>Вид вычисляемого НДС. <b>Обязательное поле для чеков коррекции, если Items не равен NULL.</b></p> <p>Параметр может принимать следующие значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Vat10» — налог на добавленную стоимость (НДС) 10%;</li> <li>- «Vat18» — НДС 18%;</li> <li>- «Vat20» — НДС 20% <sup>24)</sup>;</li> <li>- «Vat0» — НДС 0%;</li> <li>- «CalculatedVat10110» — вычисленный НДС 10% от 110% суммы;</li> <li>- «CalculatedVat18118» — вычисленный НДС 18% от 118% суммы;</li> <li>- «CalculatedVat20120» — вычисленный НДС 20% от 120% суммы <sup>25)</sup>.</li> </ul>	1199	2
MarkingCodeData	<b>Структура</b>		<p>Код маркировки товарной позиции. Передается структура. Структура содержит информацию о маркировке товарных позиций. Структура описана в таблице 3.5.</p>	1163	2
Measure		Строка	<p>Тег содержит единицы измерения количества предмета расчета и может принимать значения описанные в разделе <a href="#">3.1.6</a>.</p>	2108	2
PaymentMethod		Число	<p>Признак способа расчета:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 — предоплата 100%;</li> <li>- 2 — предоплата;</li> <li>- 3 — аванс;</li> <li>- 4 — полный расчет;</li> <li>- 5 — частичный расчет;</li> <li>- 6 — передача в кредит;</li> <li>- 7 — оплата в кредит.</li> </ul>	1214	1

Параметр	Вложенный параметр	Формат значения	Описание	Тег <sup>22)</sup>	Обязательность <sup>23)</sup>
IndustryItemRequisite	Структура		Отраслевой реквизит чека. Содержит сведения о нормативных актах	1260	2
	Foivld	Строка	Идентификатор ФОИВ (ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ОРГАНЫ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ). Может принимать значения от 001 до 072. Описание значений представлено в разделе 3.1.5.	1262	3
	DocDate	Строка	Дата документа основания. Формат «ДД.ММ.ГГ», где ДД — день, ММ — месяц, ГГ — год.	1263	3
	DocNumber	Строка	Номер документа основания	1264	3
	Value	Строка	Значение отраслевого реквизита	1265	3
AdditionalRequisite		Строка	Дополнительный реквизит предмета расчета (Максимальная длина 64 символов)	1191	2
OriginCountryCode		Строка	Код страны происхождения товара. Не более 3 цифр. <sup>26)</sup>	1230	2
CustomsDeclarationNumber		Строка	Номер таможенной декларации. Не более 32 символов	1231	2
PaymentType		Число	Признак предмета расчета для конкретной позиции в чеке. Если значение отсутствует, берется значение для всего чека. Возможные значения перечислены в п. 3.1.4.	1212	1
PaymentAgentInfo <sup>27)</sup>	Структура		Структура данных платежного агента приведены в таблице 3.6.	1223	2

Таблица 3.5. Параметры элементов структуры «MarkingCodeData» ТЕР 1163

Параметр	Вложенный параметр	Формат значения	Описание	Тег <sup>28)</sup>	Обязательность <sup>29)</sup>
Type		Строка	Формат KM Может принимать следующие значения:		
			- UNKNOWN_PRODUCT_CODE	1300	
			- EAN8 — значение кода маркировки в формате EAN-8	1301	
			- EAN13 — значение кода маркировки в формате EAN-13	1302	
			- ITF14 — значение кода маркировки в формате ITF-14	1303	
			- GS1 — значение кода маркировки в формате GS1	1304	
			- GS1M	1305	
			- SHORT_MC	1306	
			- FUR — Контрольно-идентификационный знак мехового изделия	1307	
			- EGAIS20 — значение кода маркировки в формате ЕГАИС-2.0.	1308	
			- EGAIS30 — значение кода маркировки в формате ЕГАИС-3.0.	1309	
			- KTF1 — Определяется ФНС России	1320	
			- KTF2 — Определяется ФНС России	1321	
			- KTF3 — Определяется ФНС России	1322	
			- KTF4 — Определяется ФНС России	1323	
			- KTF5 — Определяется ФНС России	1324	
- KTF6 — Определяется ФНС России	1325				
Code		Строка	Код маркировки. <b>В параметре передается значение полученное сканером штрих-кода</b>		

Параметр	Вложенный параметр	Формат значения	Описание	Тег <sup>28)</sup>	Обязательность <sup>29)</sup>
PlannedStatus		Строка	<b>Если в параметре «PlannedStatus» значение не было задано, то по умолчанию ставится значение «PIECE_PRODUCT_INCOME» (штучный товар).</b> Планируемый статус товара с КМ может принимать следующие значения:	2003	3
			- PIECE_PRODUCT_INCOME — Штучный товар, подлежащий обязательной маркировке средством идентификации, реализован;		
			- MEASURED_PRODUCT_INCOME — Мерный товар, подлежащий обязательной маркировке средством идентификации, в стадии реализации;		
			- PIECE_PRODUCT_RETURN — Штучный товар, подлежащий обязательной маркировке средством идентификации, возвращен;		
			- MEASURED_PRODUCT_RETURN — Часть товара, подлежащего обязательной маркировке средством идентификации, возвращена;		
			- PRODUCT_STATUS_NOT_CHANGED — Статус товара, подлежащего обязательной маркировке средством идентификации, не изменился.		
Fractional	<b>Структура</b>		Тег содержит дробное количество маркированного товара	1291	2
	Numerator	Число	Числитель (значение должно быть строго меньше значения тега 1294)	1293	1
	Denominator	Число	Знаменатель	1294	1

### 3.1.2. Описание параметров "PaymentAgentInfo" ТЕГ 1223

**Внимание!** Тег 1224 не передается в составе кассового чека, передаются только теги из его состава, а именно тег 1225 и 1171. Теги передаются в составе тега 1223.

Таблица 3.6. Структура, содержащая данные платежного агента ТЕГ 1223

Параметр	Вложенный параметр	Формат значения	Описание	Тег <sup>30)</sup>	Обязательность <sup>31)</sup>
PaymentAgentInfo <sup>32)</sup>	<b>Структура</b>		Структура, содержащая данные платежного агента	1223	
	AgentType <sup>33)</sup>	Строка	Тип (признак) платежного агента. Возможные значения: BANK_PAYMENT_AGENT — банковский платежный агент;	1057	2
			BANK_PAYMENT_SUBAGENT — банковский платежный субагент;		
			PAYMENT_AGENT — платежный агент;		
			PAYMENT_SUBAGENT — платежный субагент;		
			CONFIDANT — поверенный;		
			COMMISSIONER — комиссионер;		
			AGENT — агент.		
	TransferAgentPhone <sup>34)</sup>	Строка	Телефон оператора по переводу денежных средств	1075	2
	TransferAgentName <sup>35)</sup>	Строка	Имя агента	1026	2
	TransferAgentAddress <sup>36)</sup>	Строка	Адрес агента	1005	2
	TransferAgentINN <sup>37)</sup>	Строка	ИНН агента	1016	2
PaymentAgentOperation <sup>38)</sup>	Строка	Операция платежного агента	1044	2	
PaymentAgentPhone <sup>39)</sup>	Строка	Телефон платежного агента	1073	2	
ReceiverPhone <sup>40)</sup>	Строка	Телефон оператора по приему платежей	1074	2	
SupplierInn <sup>41)</sup>	Строка	ИНН поставщика	1226	2	
SupplierName <sup>42)</sup>	Строка	Наименование поставщика	1225	2	
SupplierPhone <sup>43)</sup>	Строка	Телефон поставщика	1171	2	

Таблица 3.7. Состав параметров ТЕГ 1223 в зависимости от типа платежного агента

Параметр/AgentType	BANK_PAYMENT_AGENT	BANK_PAYMENT_SUBAGENT	PAYMENT_AGENT	PAYMENT_SUBAGENT	CONFIDANT	COMMISSIONER	AGENT
TransferAgentPhone	1	1	0	0	0	0	0
TransferAgentName	1	1	0	0	0	0	0
TransferAgentAddress	1	1	0	0	0	0	0
TransferAgentINN	1	1	0	0	0	0	0

Параметр/AgentType	BANK_PAYMENT_AGENT	BANK_PAYMENT_SUBAGENT	PAYMENT_AGENT	PAYMENT_SUBAGENT	CONFIDANT	COMMISSIONER	AGENT
PaymentAgentOperation	1	1	0	0	0	0	0
PaymentAgentPhone	1	1	1	1	0	0	0
ReceiverPhone	0	0	1	1	0	0	0
SupplierInn	1	1	1	1	1	1	1
SupplierName	1	1	1	1	1	1	1
SupplierPhone	1	1	1	1	0	0	0

### 3.1.3. Возможные значения параметра "IdDocType"

Параметр «IdDocType» может принимать следующие значения:

- RF\_ID(21, «Паспорт гражданина Российской Федерации»);
- RF\_ID\_ETC(22, «Паспорт гражданина Российской Федерации, дипломатический паспорт, служебный паспорт, удостоверяющие личность гражданина Российской Федерации за пределами Российской Федерации»);
- TEMP\_RF\_ID(26, «Временное удостоверение личности гражданина Российской Федерации, выдаваемое на период оформления паспорта гражданина Российской Федерации»);
- BIRTH\_RF\_ID(27, «Свидетельство о рождении гражданина Российской Федерации (для граждан Российской Федерации в возрасте до 14 лет)»);
- OTHER\_RF\_ID(28, «Иные документы, признаваемые документами, удостоверяющими личность гражданина Российской Федерации в соответствии с законодательством Российской Федерации»);
- FOREIGN\_ID(31, «Паспорт иностранного гражданина»);
- FOREIGN\_ID\_OTHER(32, «Иные документы, признаваемые документами, удостоверяющими личность иностранного гражданина в соответствии с законодательством Российской Федерации и международным договором Российской Федерации»);
- ID\_FOREIGN\_STATELESS(33, «Документ, выданный иностранным государством и признаваемый в соответствии с международным договором Российской Федерации в качестве документа, удостоверяющего личность лица без гражданства.»);
- RESIDENCE\_PERMIT(34, «Вид на жительство (для лиц без гражданства)»);
- TEMP\_RESIDENCE\_PERMIT(35, «Разрешение на временное проживание (для лиц без гражданства)»);
- STATELESS\_REVIEW\_ID(36, «Свидетельство о рассмотрении ходатайства о признании лица без гражданства беженцем на территории Российской Федерации по существу»);
- REFUGEE\_ID(37, «Удостоверение беженца»);
- OTHER\_ID(38, «Иные документы, признаваемые документами, удостоверяющими личность лиц без гражданства в соответствии с законодательством Российской Федерации и международным договором Российской Федерации»);
- STATELESS\_REVIEW\_RF\_ID(40, «Документ, удостоверяющий личность лица, не имеющего действительного документа, удостоверяющего личность, на период рассмотрения заявления о признании гражданином Российской Федерации или о приеме в гражданство Российской Федерации»).



### 3.1.4. Возможные значения признака предмета расчета (параметра "PaymentType")

- 1 — о реализуемом товаре, за исключением подакцизного товара (наименование и иные сведения, описывающие товар) – «ТОВАР» или «Т»;
- 2 — о реализуемом подакцизном товаре (наименование и иные сведения, описывающие товар) – «ПОДАКЦИЗНЫЙ ТОВАР» или «АТ»;
- 3 — о выполняемой работе (наименование и иные сведения, описывающие работу) – «РАБОТА» или «Р»;
- 4 — об оказываемой услуге (наименование и иные сведения, описывающие услугу) – «УСЛУГА» или «У» или может не печататься;
- 5 — о приеме ставок при осуществлении деятельности по проведению азартных игр – «СТАВКА АЗАРТНОЙ ИГРЫ» или «СТАВКА ИГРЫ» или «СА»;
- 6 — о выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности по проведению азартных игр – «ВЫИГРЫШ АЗАРТНОЙ ИГРЫ» или «ВЫИГРЫШ АИ» или «ВА»;
- 7 — о приеме денежных средств при реализации лотерейных билетов, электронных лотерейных билетов, приеме лотерейных ставок при осуществлении деятельности по проведению лотерей – «ЛОТЕРЕЙНЫЙ БИЛЕТ» или «СТАВКА ЛОТЕРЕИ» или «СЛ»;
- 8 — о выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности по проведению лотерей – «ВЫИГРЫШ ЛОТЕРЕИ» или «ВЫИГРЫШ ЛОТЕРЕИ» или «ВЛ»;
- 9 — о предоставлении прав на использование результатов интеллектуальной деятельности или средств индивидуализации – «ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ РИД» или «РИД» (в ред. Приказа ФНС России от 22.10.2018 N ММВ-7-20/605@) (см. текст в предыдущей редакции);
- 10 — об авансе, задатке, предоплате, кредите, взносе в счет оплаты, пени, штрафе, вознаграждении, бонусе и ином аналогичном предмете расчета – «ПЛАТЕЖ» или «П», «ВЫПЛАТА» или «В»;
- 11 — о вознаграждении пользователя, являющегося платежным агентом (субагентом), банковским платежным агентом (субагентом), комиссионером, поверенным или иным агентом – «АГЕНТСКОЕ ВОЗНАГРАЖДЕНИЕ» или «АВ»;
- 12 — о предмете расчета, состоящем из предметов, каждому из которых может быть присвоено значение от «1» до «11» – «СОСТАВНОЙ ПРЕДМЕТ РАСЧЕТА» или «СПР»;
- 13 — о предмете расчета, не относящемся к предметам расчета, которым может быть присвоено значение от «1» до «12» и от «14» до «18» – «ИНОЙ ПРЕДМЕТ РАСЧЕТА» или «ИПР»;
- 14 — о передаче имущественных прав – «ИМУЩЕСТВЕННОЕ ПРАВО»;
- 15 — о внереализационном доходе – «ВНЕРЕАЛИЗАЦИОННЫЙ ДОХОД» или может не печататься;
- 16 — о суммах расходов, уменьшающих сумму налога (авансовых платежей) в соответствии с пунктом 3.1 статьи 346.21 Налогового кодекса Российской Федерации – «СТРАХОВЫЕ ВЗНОСЫ»;
- 17 — о суммах уплаченного торгового сбора – «ТОРГОВЫЙ СБОР»;
- 18 — о курортном сборе – «КУРОРТНЫЙ СБОР»;
- 19 — о залоге – «ЗАЛОГ»;
- 20 — о суммах произведенных расходов в соответствии со статьей 346.16 Налогового кодекса Российской Федерации, уменьшающих доход;
- 21 — о страховых взносах на обязательное пенсионное страхование, уплачиваемых ИП, не производящими выплаты и иные вознаграждения физическим лицам — «ВЗНОСЫ НА ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ПЕНСИОННОЕ СТРАХОВАНИЕ ИП» или «ВЗНОСЫ НА ОПС ИП» или может не печататься;

- 22 — о страховых взносах на обязательное пенсионное страхование, уплачиваемых организациями и ИП, производящими выплаты и иные вознаграждения физическим лицам — «ВЗНОСЫ НА ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ПЕНСИОННОЕ СТРАХОВАНИЕ» или «ВЗНОСЫ НА ОПС» или может не печататься;
- 23 — о страховых взносах на обязательное медицинское страхование, уплачиваемых ИП, не производящими выплаты и иные вознаграждения физическим лицам — «ВЗНОСЫ НА ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ МЕДИЦИНСКОЕ СТРАХОВАНИЕ ИП» или «ВЗНОСЫ НА ОМС ИП» или может не печататься;
- 24 — о страховых взносах на обязательное медицинское страхование, уплачиваемые организациями и ИП, производящими выплаты и иные вознаграждения физическим лицам — «ВЗНОСЫ НА ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ МЕДИЦИНСКОЕ СТРАХОВАНИЕ» или «ВЗНОСЫ НА ОМС» или может не печататься;
- 25 — о страховых взносах на обязательное социальное страхование на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством, на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний — «ВЗНОСЫ НА ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ СОЦИАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ» или «ВЗНОСЫ НА ОСС» или может не печататься;
- 26 — о приеме и выплате денежных средств при осуществлении казино и залами игровых автоматов расчетов с использованием обменных знаков игорного заведения — «ПЛАТЕЖ КАЗИНО» или «ПК» или может не печататься;
- 27 — о выдаче денежных средств банковским платежным агентом — «ВЫДАЧА ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ» или «ВЫДАЧА ДС» или может не печататься;
- 30 — о реализуемом подакцизном товаре, подлежащем маркировке средством идентификации, не имеющем кода маркировки — «АТНМ» или может не печататься;
- 31 — о реализуемом подакцизном товаре, подлежащем маркировке средством идентификации, имеющем код маркировки — «АТМ» или может не печататься;
- 32 — о реализуемом товаре, подлежащем маркировке средством идентификации, не имеющем кода маркировки, за исключением подакцизного товара — «ТНМ» или может не печататься;
- 33 — о реализуемом товаре, подлежащем маркировке средством идентификации, имеющем код маркировки, за исключением подакцизного товара — «ТМ» или может не печататься.

**Внимание! Некоторые комбинации предметов расчета и систем налогообложения могут вызывать ошибку. Это связано с особенностями касс.**

### 3.1.5. Возможные значения параметра "FoivId"

Параметр «FoivId» может принимать следующие значения:

- 001 - Министерство внутренних дел Российской Федерации
- 002 - Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
- 003 - Министерство иностранных дел Российской Федерации
- 004 - Федеральное агентство по делам Содружества Независимых Государств, соотечественников, проживающих за рубежом, и по международному гуманитарному сотрудничеству
- 005 - Министерство обороны Российской Федерации
- 006 - Федеральная служба по военно-техническому сотрудничеству
- 007 - Федеральная служба по техническому и экспортному контролю
- 008 - Министерство юстиции Российской Федерации
- 009 - Федеральная служба исполнения наказаний
- 010 - Федеральная служба судебных приставов
- 011 - Государственная фельдъегерская служба Российской Федерации(федеральная служба)
- 012 - Служба внешней разведки Российской Федерации (федеральная служба)
- 013 - Федеральная служба безопасности Российской Федерации (федеральная служба)
- 014 - Федеральная служба войск национальной гвардии Российской Федерации (федеральная служба)
- 015 - Федеральная служба охраны Российской Федерации (федеральная служба)
- 016 - Федеральная служба по финансовому мониторингу (федеральная служба)
- 017 - Федеральное архивное агентство (федеральное агентство)
- 018 - Главное управление специальных программ Президента Российской Федерации (федеральное агентство)
- 019 - Управление делами Президента Российской Федерации (федеральное агентство)
- 020 - Министерство здравоохранения Российской Федерации
- 021 - Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения
- 022 - Министерство культуры Российской Федерации
- 023 - Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
- 024 - Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
- 025 - Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
- 026 - Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
- 027 - Федеральное агентство водных ресурсов
- 028 - Федеральное агентство лесного хозяйства
- 029 - Федеральное агентство по недропользованию
- 030 - Министерство промышленности и торговли Российской Федерации
- 031 - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
- 032 - Министерство просвещения Российской Федерации
- 033 - Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики
- 034 - Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
- 035 - Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
- 036 - Федеральное агентство по рыболовству
- 037 - Министерство спорта Российской Федерации
- 038 - Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации
- 039 - Министерство транспорта Российской Федерации

- 040 - Федеральная служба по надзору в сфере транспорта
- 041 - Федеральное агентство воздушного транспорта
- 042 - Федеральное дорожное агентство
- 043 - Федеральное агентство железнодорожного транспорта
- 044 - Федеральное агентство морского и речного транспорта
- 045 - Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации
- 046 - Федеральная служба по труду и занятости
- 047 - Министерство финансов Российской Федерации
- 048 - Федеральная налоговая служба
- 049 - Федеральная пробирная палата (федеральная служба)
- 050 - Федеральная служба по регулированию алкогольного рынка
- 051 - Федеральная таможенная служба
- 052 - Федеральное казначейство (федеральная служба)
- 053 - Федеральное агентство по управлению государственным имуществом
- 054 - Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
- 055 - Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций
- 056 - Федеральное агентство по печати и массовым коммуникациям
- 057 - Федеральное агентство связи
- 058 - Министерство экономического развития Российской Федерации
- 059 - Федеральная служба по аккредитации
- 060 - Федеральная служба государственной статистики
- 061 - Федеральная служба по интеллектуальной собственности
- 062 - Федеральное агентство по туризму
- 063 - Министерство энергетики Российской Федерации
- 064 - Федеральная антимонопольная служба
- 065 - Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии
- 066 - Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
- 067 - Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки
- 068 - Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
- 069 - Федеральное агентство по государственным резервам
- 070 - Федеральное медико-биологическое агентство
- 071 - Федеральное агентство по делам молодежи
- 072 - Федеральное агентство по делам национальностей

### 3.1.6. Возможные значения параметра "Measure"

Параметр «Measure» может принимать следующие значения:

- «PIECE» — Применяется для предметов расчета, которые могут быть реализованы поштучно или единицами
- «GRAM» — Грамм
- «KILOGRAM» — Килограмм
- «TON» — Тонна
- «CENTIMETER» — Сантиметр
- «DECIMETER» — Дециметр
- «METER» — Метр
- «SQUARE\_CENTIMETER» — Квадратный сантиметр
- «SQUARE\_DECIMETER» — Квадратный дециметр
- «SQUARE\_METER» — Квадратный метр
- «MILLILITER» — Миллилитр
- «LITER» — Литр
- «CUBIC\_METER» — Кубический метр
- «KILOWATT\_HOUR» — Киловатт час
- «GIGACALORIE» — Гигакалория
- «DAY» — Сутки (день)
- «HOUR» — Час
- «MINUTE» — Минута
- «SECOND» — Секунда
- «KILOBYTE» — Килобайт
- «MEGABYTE» — Мегабайт
- «GIGABYTE» — Гигабайт
- «TERABYTE» — Терабайт
- «OTHER» — Применяется при использовании иных единиц измерения

## 3.2. Формирование фискальных документов

Параметры описанные в разделе [3.1. Описание параметров запроса](#) необходимы для формирования запроса на пробите фискального документа. В зависимости от требуемого фискального документа и фискализации ККТ состав параметров всегда разный. Исключение составляют параметры Email и Phone, в составе запроса должен быть один из параметров.

Вы можете воспользоваться примерами JSON-схем, для запроса на формирование фискального документа, в [разделе 3.2.6.](#)

Успешный ответ запроса имеет следующий вид:

```
{
  "Status": "Success",
  "Data": {
    "ReceiptId": "string"
  }
}
```

ReceiptId является уникальным идентификатором присвоенным сервисом «Ferma».

### 3.2.1. Запрос на формирование фискальных документов

Запрос на формирование фискального документа выполняется методом POST.

**Запрос имеет следующий вид:**

```
POST https://ferma.ofd.ru/api/kkt/cloud/receipt?AuthToken={Code1}
```

Code1 – действующий ключ аутентификации, полученный в ответе на [запрос получения ключа аутентификации](#).

Приведен пример запроса на формирование простого чека

**Пример JSON-схемы для запроса на пробите в кассе «Ferma» простого чека получения денежных средств:**

```
{
  "Request":
  {
    "Inn": "0123456789",
    "Type": "Income",
    "InvoiceId": "6f000fee-bbac-4444-bda1-e9ce9999fcc7",
    "CallbackUrl":
    "https://webhook.site/0c01f3ef-597e-43d8-8463-4c1b942d3ea2",
    "CustomerReceipt": {
      "TaxationSystem": "Common",
      "Email": "example@ya.ru",
      "Phone": "+79000000001",
      "PaymentType": 4,
      "Items": [
        {
          "Label": "Оплата услуг по страхованию.",
          "Price": 5328.53,
          "Quantity": 1.0,
          "Amount": 5328.53,
          "Vat": "VatNo",
          "MarkingCode": null,
          "PaymentMethod": 0
        }
      ],
      "PaymentItems": null,
      "CustomUserProperty": null
    }
  }
}
```

**Пример успешного ответа:**

```
{
  "Status": "Success",
```

```
"Data": {  
  "ReceiptId": "655bf554-a003-47a1-b558-e861ffca2b76"  
}  
}
```



### 3.2.2. Условия успешного формирования чека

Сформированный чек будет считаться корректным, если он соответствует следующим условиям:

- в чеке есть хотя бы одна позиция;
- цена и сумма по позиции неотрицательная;
- общая сумма всех позиций должна быть больше нуля и не превышать максимальное значение суммы чека, равное 42949672 рубля;
- входная строка наименования товара длиной не более 128 символов, прочие символы будут обрезаны;
- указанная система налогообложения должна совпадать с одним из вариантов, зарегистрированных в ККТ;
- числовые значения переданы с точностью не более двух знаков после запятой;
- передан ИНН, если он требуется в документации.

### 3.2.3. Возможные ошибки

- «Не найдены данные компании с ИНН Y», где Y — значение ИНН;
- «Доступ запрещен»;
- «Ошибка создания чека: X», где X — сообщение сервера системы;
- Код ошибки 1038 - длина поля ClientInfo.Name превышает максимальную длину в 256 символов;
- Код ошибки 1039 - неверно указан ИНН клиента в поле ClientInfo.Inn;
- Код ошибки 1047 - попытка пробить вендинговый чек (KktFA = true) не на кассах ФА;
- Код ошибки 1048 - попытка пробить не вендинговый чек (KktFA = false) на терминалах-ФА;
- Код ошибки 1050 - неверно указано место расчёта (BillAddress). Максимальная длина 255 символов;
- Код ошибки 1051 - неверное значение в поле наименования предмета расчета (Label) при указанном признаке предмета расчета (PaymentType);
- Код ошибки 1055 - превышен максимальный размер чека;
- INVALID\_ADDITIONAL\_RECEIPT\_PROPERTY - неверная длина для дополнительного реквизита чека (AdditionalReceiptProp). Максимальная длина 16 символов;
- EMPTY\_CORRECTION\_INFO - не заполнен обязательный блок коррекции (CorrectionInfo);
- INVALID\_CORRECTION\_RECEIPT - некорректно заполнен чек коррекции.

### 3.2.4. Формирование кассового чека с большим количеством позиций

В API Ferma можно создать чек без ограничения на число товаров.

Если запрос на формирование кассового чека превышает порог в 20 000 символов (~ = 200 товаров), то Ferma делит запрос на несколько чеков, которые могут быть выбиты на разных кассах клиента.

Механика разбития чеков доступна только для продаж, оплаченных безналичным способом оплаты. Для включения механики обратитесь в поддержку OFD.ru.

Чек с большим количеством позиций формируется методом ["Receipt"](#). Описание параметров запроса формирование кассового представлено в разделе ["3.1. Описание параметров запроса"](#)

Вид запроса:

```
POST https://ferma.ofd.ru/api/kkt/cloud/receipt?AuthToken=Code1
```

- Code1 – действующий код авторизации, полученный в результате запроса авторизации.

Тело запроса представляет собой структуру JSON, содержит необходимые параметры для формирования чека и имеет следующий обобщенный вид:

```
{
  "Request": {
    "Inn": "7718221538",
    "Type": "Income",
    "InvoiceId": "229244shfjhfkidu144",
    "CustomerReceipt": {
      "TaxationSystem": 0,
      "Email": "scijkinkjcvnskl@gmail.ru",
      "PaymentType": 1,
      "KktFA": false,
      "PaymentAgentInfo": {
        "AgentType": "AGENT",
        "TransferAgentINN": "5047063929"
      }
    },
    "Items": [
      {
        "Label": "Наколенник эластичный \"Серебряный верблюд\", 4 размер",
        "Price": 259.57,
        "Quantity": 2.0,
        "Amount": 519.14,
        "Vat": "VatNo",
        "PaymentMethod": 4,
        "PaymentType": 1,
        "PaymentAgentInfo": {
          "AgentType": "AGENT",
          "SupplierInn": "7718221538",
          "SupplierName": "ООО «Фитосила»",
          "SupplierPhone": "+74959613411"
        }
      }
    ]
  }
}
```

```
    },
    {
      "Label": "Налокотник эластичный \"Серебряный верблюд\", 1 размер",
      "Price": 218.37,
      "Quantity": 1.0,
      "Amount": 218.37,
      "Vat": "VatNo",
      "PaymentMethod": 4,
      "PaymentType": 1,
      "PaymentAgentInfo": {
        "AgentType": "AGENT",
        "SupplierInn": "7718221538",
        "SupplierName": "ООО «Фитосила»",
        "SupplierPhone": "+74959613411"
      }
    },
    {
      "Label": "Носки из шерсти альпака, р. 25",
      "Price": 191.47,
      "Quantity": 1.0,
      "Amount": 191.47,
      "Vat": "VatNo",
      "PaymentMethod": 4,
      "PaymentType": 1,
      "PaymentAgentInfo": {
        "AgentType": "AGENT",
        "SupplierInn": "7718221538",
        "SupplierName": "ООО «Фитосила»",
        "SupplierPhone": "+74959613411"
      }
    },
    .....
  ],
  "PaymentItems": null
}
},
"Cashier": {}
}
```

В ответ Ferma вернет массив чеков:

```
{
  "Status": "Success",
  "DataList": [
    {
      "ReceiptId": "400dcca2-d15b-48ff-9ec5-71eb6c04c741"
    },
    {
      "ReceiptId": "40651553-d8ad-49eb-9376-af37ac8ca74f"
    },
  ],
}
```

```
{
  "ReceiptId": "e0276498-17bf-4b69-98af-31b50a998e09"
},
{
  "ReceiptId": "c6188fcd-b744-4409-b276-b50c8372e5e9"
},
{
  "ReceiptId": "1223f1d7-2771-4dac-a067-9c400327a767"
}
]
```

При проверке статуса чека по параметру «Invoiceld» возвращается массив чеков со статусами пробития на кассах Ferma. Проверка статуса чека по параметру «ReceiptId» возвращает статус одного чека из списка. Описание метода проверки статуса кассового чека представлено в разделе ["3.4. Проверка статуса кассового чека"](#)

Пример проверки статуса чека по параметру «Invoiceld»:

```
{
  "Status": "Success",
  "DataList": [
    {
      "StatusCode": 2,
      "StatusName": "CONFIRMED",
      "StatusMessage": "Чек передан в ОФД",
      "ModifiedDateUtc": "2021-11-18T15:51:09",
      "ReceiptDateUtc": "2021-11-18T15:51:09",
      "ModifiedDateTimeIso":
"2021-11-18T15:51:09+03:00[Europe/Moscow]",
      "ReceiptDateTimeIso":
"2021-11-18T15:51:09+03:00[Europe/Moscow]",
      "ReceiptId": "9528b5ac-5197-4f70-b7d7-1a57bfa78d7c",
      "Device": {
        "DeviceId": 7405,
        "RNM": "0000000010053286",
        "ZN": "9985857579",
        "FN": "9999078902001735",
        "FDN": "78224",
        "FPD": "1599519205",
        "ShiftNumber": null,
        "ReceiptNumInShift": 289,
        "DeviceType": "Эфир Pro ФС",
        "OfdReceiptUrl":
"https://check-demo.ofd.ru/rec/9999078902001735/78224/1599519205"
      }
    },
    {
      "StatusCode": 2,
      "StatusName": "CONFIRMED",
      "StatusMessage": "Чек передан в ОФД",

```

```
    "ModifiedDateUtc": "2021-11-18T15:51:19",
    "ReceiptDateUtc": "2021-11-18T15:51:19",
    "ModifiedDateTimeIso":
"2021-11-18T15:51:19+03:00[Europe/Moscow]",
    "ReceiptDateTimeIso":
"2021-11-18T15:51:19+03:00[Europe/Moscow]",
    "ReceiptId": "ed748298-8450-4563-8564-ba5660bb2e30",
    "Device": {
      "DeviceId": 7405,
      "RNM": "0000000010053286",
      "ZN": "9985857579",
      "FN": "9999078902001735",
      "FDN": "78227",
      "FPD": "2919427768",
      "ShiftNumber": null,
      "ReceiptNumInShift": 292,
      "DeviceType": "Эфир Pro ФС",
      "OfdReceiptUrl":
"https://check-demo.ofd.ru/rec/9999078902001735/78227/2919427768"
    }
  },
  {
    "StatusCode": 2,
    "StatusName": "CONFIRMED",
    "StatusMessage": "Чек передан в ОФД",
    "ModifiedDateUtc": "2021-11-18T15:51:15",
    "ReceiptDateUtc": "2021-11-18T15:51:15",
    "ModifiedDateTimeIso":
"2021-11-18T15:51:15+03:00[Europe/Moscow]",
    "ReceiptDateTimeIso":
"2021-11-18T15:51:15+03:00[Europe/Moscow]",
    "ReceiptId": "c54fc696-c36c-4039-8f75-bf0bbf6167a2",
    "Device": {
      "DeviceId": 7405,
      "RNM": "0000000010053286",
      "ZN": "9985857579",
      "FN": "9999078902001735",
      "FDN": "78226",
      "FPD": "3192423269",
      "ShiftNumber": null,
      "ReceiptNumInShift": 291,
      "DeviceType": "Эфир Pro ФС",
      "OfdReceiptUrl":
"https://check-demo.ofd.ru/rec/9999078902001735/78226/3192423269"
    }
  },
  {
    "StatusCode": 2,
    "StatusName": "CONFIRMED",
    "StatusMessage": "Чек передан в ОФД",
    "ModifiedDateUtc": "2021-11-18T15:51:22",
```

```
    "ReceiptDateUtc": "2021-11-18T15:51:22",
    "ModifiedDateTimeIso":
"2021-11-18T15:51:22+03:00[Europe/Moscow]",
    "ReceiptDateTimeIso":
"2021-11-18T15:51:22+03:00[Europe/Moscow]",
    "ReceiptId": "aa6e916c-2e9e-4fa4-94d4-8b8dd92c636a",
    "Device": {
      "DeviceId": 7405,
      "RNM": "0000000010053286",
      "ZN": "9985857579",
      "FN": "9999078902001735",
      "FDN": "78228",
      "FPD": "3629293526",
      "ShiftNumber": null,
      "ReceiptNumInShift": 293,
      "DeviceType": "Эфир Pro ФС",
      "OfdReceiptUrl":
"https://check-demo.ofd.ru/rec/9999078902001735/78228/3629293526"
    }
  },
  {
    "StatusCode": 2,
    "StatusName": "CONFIRMED",
    "StatusMessage": "Чек передан в ОФД",
    "ModifiedDateUtc": "2021-11-18T15:51:05",
    "ReceiptDateUtc": "2021-11-18T15:51:05",
    "ModifiedDateTimeIso":
"2021-11-18T15:51:05+03:00[Europe/Moscow]",
    "ReceiptDateTimeIso":
"2021-11-18T15:51:05+03:00[Europe/Moscow]",
    "ReceiptId": "ea0aa3ab-47de-4fae-b360-72ee28320dcc",
    "Device": {
      "DeviceId": 7405,
      "RNM": "0000000010053286",
      "ZN": "9985857579",
      "FN": "9999078902001735",
      "FDN": "78223",
      "FPD": "678189693",
      "ShiftNumber": null,
      "ReceiptNumInShift": 288,
      "DeviceType": "Эфир Pro ФС",
      "OfdReceiptUrl":
"https://check-demo.ofd.ru/rec/9999078902001735/78223/678189693"
    }
  }
]
}
```

### 3.2.5. Примеры формируемых чеков

#### Чек получения денежных средств с информацией о клиенте:

```
{
  "Request": {
    "Inn": "2465165753",
    "Type": "Income",
    "InvoiceId": "qyqg3456789_u12",
    "CallbackUrl":
"https://webhook.site/0c01f3ef-597e-43d8-8463-4c1b942d3ea2",
    "CustomerReceipt": {
      "TaxationSystem": "Common",
      "Email": "example@yandex.ru",
      "Phone": "+790000000000",
      "AutomaticDeviceNumber": null,
      "PaymentType": 1,
      "PaymentAgentInfo": null,
      "CorrectionInfo": null,
      "ClientInfo": {
        "Name": "Иванов Иван Иванович",
        "Inn": "5645645319"
      },
    },
    "Items": [
      {
        "Label": "Апартамент А005 с 21.08 по 25.08",
        "Price": 7600.0,
        "Quantity": 1.0,
        "Amount": 7600.0,
        "Vat": "VatNo",
        "MarkingCodeStructured": null,
        "MarkingCode": null,
        "PaymentMethod": 3,
        "PaymentType": 4,
        "OriginCountryCode": "643",
        "CustomsDeclarationNumber": null,
        "PaymentAgentInfo": null
      }
    ],
    "PaymentItems": null,
    "CustomUserProperty": null
  }
}
```

#### Чек коррекции/приход:

```
{
  "Request": {
    "Inn": "0123456789",
```



```
"Type": "IncomeCorrection",
"InvoiceId": "test2_8744273567_u12",
"CallbackUrl":
"https://webhook.site/0c01f3ef-597e-43d8-8463-4c1b942d3ea2",
"CustomerReceipt": {
  "TaxationSystem": "Common",
  "Email": "example@mail.ru",
  "Phone": null,
  "CorrectionInfo": {
    "Type": "SELF",
    "Description": "л",
    "ReceiptDate": "15.08.19",
    "ReceiptId": "_"
  },
  "Items": [
    {
      "Label": "Расходы",
      "Price": 1,
      "Quantity": 1,
      "Amount": 1,
      "Vat": "CalculatedVat20120",
      "PaymentMethod": 4,
      "PaymentType": 4
    }
  ]
}
}
```

### Простой чек получения денежных средств:

```
{
  "Request": {
    "Inn": "0123456789",
    "Type": "Income",
    "InvoiceId": "6f000fee-bbac-4444-bda1-8888_u22",
    "CallbackUrl":
"https://webhook.site/0c01f3ef-597e-43d8-8463-4c1b942d3ea2",
    "CustomerReceipt": {
      "TaxationSystem": "Common",
      "Email": "example@ya.ru",
      "Phone": "+79000000001",
      "AutomaticDeviceNumber": "46204",
      "PaymentType": 4,
      "PaymentAgentInfo": null,
      "CorrectionInfo": null,
      "Items": [
        {
          "Label": "Оплата услуг по страхованию.",
          "Price": 5328.53,
          "Quantity": 1.0,

```

```

        "Amount": 5328.53,
        "Vat": "VatNo",
        "MarkingCode": null,
        "PaymentMethod": 0
    }
],
"PaymentItems": null,
"CustomUserProperty": null
}
}
}

```

### Простой чек получения денежных средств с таможенной информацией:

```

{
  "Request": {
    "Inn": "0123456789",
    "Type": "Income",
    "InvoiceId": "6f110fee-bbac-7777-bda1-e9555996fcc7_1",
    "CallbackUrl":
"https://webhook.site/0c01f3ef-597e-43d8-8463-4c1b942d3ea2",
    "CustomerReceipt": {
      "TaxationSystem": "Common",
      "Email": "example@mail.ru",
      "Phone": "+79000000001",
      "AutomaticDeviceNumber": "46204",
      "PaymentType": 4,
      "PaymentAgentInfo": null,
      "CorrectionInfo": null,
      "ClientInfo" : null,
      "Items": [
        {
          "Label": "Таблетки от кашля иностранные",
          "Price": 10.00,
          "Quantity": 1.0,
          "Amount": 10.00,
          "Vat": "VatNo",
          "MarkingCode": null,
          "PaymentMethod": 0,
          "OriginCountryCode": "398",
          "CustomsDeclarationNumber": "ТаможняДала Добро №1/#15",
          "PaymentType": 10
        }
      ],
      "PaymentItems": null,
      "CustomUserProperty": null
    }
  }
}
}
}

```

### Простой чек получения денежных средств с разными признаками предмета расчета

**(PaymentType):**

```
{
  "Request": {
    "Inn": "5319782640",
    "Type": "Income",
    "InvoiceId": "6f110fee-bbac-4446-bda1-e9ce2996fcc0_12",
    "CallbackUrl":
    "https://webhook.site/0c01f3ef-597e-43d8-8463-4c1b942d3ea2",
    "CustomerReceipt": {
      "TaxationSystem": "Common",
      "Email": "example@mail.ru",
      "Phone": "+79000000001",
      "AutomaticDeviceNumber": "46204",
      "PaymentType": 4,
      "PaymentAgentInfo": null,
      "CorrectionInfo": null,
      "ClientInfo" : null,
      "Items": [
        {
          "Label": "Оплата услуг по страхованию.",
          "Price": 10.00,
          "Quantity": 1.0,
          "Amount": 10.00,
          "Vat": "VatNo",
          "MarkingCode": null,
          "PaymentMethod": 0,
          "PaymentType": 10
        },
        {
          "Label": "Услуга по страхованию.",
          "Price": 100.00,
          "Quantity": 1.0,
          "Amount": 100.00,
          "Vat": "Vat20",
          "MarkingCode": null,
          "PaymentMethod": 0,
          "PaymentType": 3
        }
      ],
      "PaymentItems": null,
      "CustomUserProperty": null
    }
  }
}
```

**Простой чек получения денежных средств с разными поставщиками (Supplier):**

```
{
  "Request": {
    "Inn": "5645648283",
```

```
"Type": "Income",
"InvoiceId": "6f000fee-bbac-4444-bda1-e9111111fcc0_u1",
"CallbackUrl":
"https://webhook.site/0c01f3ef-597e-43d8-8463-4c1b942d3ea2",
"CustomerReceipt": {
  "TaxationSystem": "Common",
  "Email": "example@yandex.ru",
  "Phone": "+79000000001",
  "AutomaticDeviceNumber": "46204",
  "PaymentType": 4,
  "PaymentAgentInfo": null,
  "CorrectionInfo": null,
  "ClientInfo": null,
  "Items": [
    {
      "Label": "Таблетки от кашля иностранные",
      "Price": 10.00,
      "Quantity": 1.0,
      "Amount": 10.00,
      "Vat": "VatNo",
      "MarkingCode": null,
      "PaymentMethod": 0,
      "OriginCountryCode": "398",
      "CustomsDeclarationNumber": "ТаможняДала Добро №1/#15",
      "PaymentType": 10,
      "PaymentAgentInfo": {
        "AgentType": "PAYMENT_SUBAGENT",
        "TransferAgentPhone": "+79000000002",
        "TransferAgentName": "ГУП ВЦКП \"Жилищное хозяйство\"",
        "TransferAgentAddress": "190031, Санкт-Петербург,Наб. р.
Фонтанки, 105",
        "TransferAgentINN": "7984798465",
        "PaymentAgentOperation": "Оплата по лицевому счету",
        "PaymentAgentPhone": "+79000000003",
        "ReceiverPhone": "",
        "SupplierInn": "1739818379",
        "SupplierName": "Купец Иванов",
        "SupplierPhone": "+79000000004"
      }
    },
    {
      "Label": "Таблетки от жадности иностранные",
      "Price": 10.00,
      "Quantity": 1.0,
      "Amount": 10.00,
      "Vat": "VatNo",
      "MarkingCode": null,
      "PaymentMethod": 0,
      "OriginCountryCode": "398",
      "CustomsDeclarationNumber": "ТаможняДала Добро №1/#15",
      "PaymentType": 10,
```

```

        "PaymentAgentInfo": {
            "AgentType": "PAYMENT_SUBAGENT",
            "TransferAgentPhone": "+79000000002",
            "TransferAgentName": "ГУП ВЦКП \"Жилищное хозяйство\"",
            "TransferAgentAddress": "190031, Санкт-Петербург,Наб. р.
Фонтанки, 105",
            "TransferAgentINN": "7984798465",
            "PaymentAgentOperation": "Оплата по лицевому счету",
            "PaymentAgentPhone": "+79000000003",
            "ReceiverPhone": "",
            "SupplierInn": "2839172837",
            "SupplierName": "ООО Медсерв и Ко",
            "SupplierPhone": "+79000000005"
        }
    },
    ],
    "PaymentItems": null,
    "CustomUserProperty": null
}
}
}
}

```

### Простой чек получения денежных средств с кодом маркировки (MarkingCodeStructured):

```

{
  "Request": {
    "Inn": "5319782640",
    "Type": "Income",
    "InvoiceId": "6f550fee-bbac-4445-bda1-e5111556fcc5_u12",
    "CallbackUrl":
"https://webhook.site/0c01f3ef-597e-43d8-8463-4c1b942d3ea2",
    "CustomerReceipt": {
      "TaxationSystem": "Common",
      "Email": "example@yahoo.ru",
      "Phone": "+79000000001",
      "AutomaticDeviceNumber": "46204",
      "PaymentType": 4,
      "PaymentAgentInfo": null,
      "CorrectionInfo": null,
      "ClientInfo": null,
      "Items": [
        {
          "Label": "Таблетки от кашля",
          "Price": 10.00,
          "Quantity": 1.0,
          "Amount": 10.00,
          "Vat": "VatNo",
          "MarkingCodeStructured": {
            "Type": "MEDICINES",
            "Gtin": "05995327115555",

```

```
        "Serial": "RXFMY9PH7ZZZZ"
      },
      "PaymentMethod": 0,
      "PaymentType": 10
    }
  ],
  "PaymentItems": null,
  "CustomUserProperty": null
}
}
```

### Простой чек получения денежных средств с кодом маркировки (MarkingCode) вид 2:

```
{
  "Request": {
    "Inn": "0258469137",
    "Type": "Income",
    "InvoiceId": "6f290fee-bbac-1111-bda1-e1111116fcc4_u1",
    "CallbackUrl":
"https://webhook.site/0c01f3ef-597e-43d8-8463-4c1b942d3ea2",
    "CustomerReceipt": {
      "TaxationSystem": "Common",
      "Email": "example@mail.ru",
      "Phone": "+79000000001",
      "AutomaticDeviceNumber": "46204",
      "PaymentType": 4,
      "PaymentAgentInfo": null,
      "CorrectionInfo": null,
      "ClientInfo": null,
      "Items": [
        {
          "Label": "Таблетки от кашля",
          "Price": 10.00,
          "Quantity": 1.0,
          "Amount": 10.00,
          "Vat": "VatNo",
          "MarkingCode": "444D0436038939FC53784D476F72764E757136576B",
          "PaymentMethod": 0,
          "PaymentType": 10
        }
      ],
      "PaymentItems": null,
      "CustomUserProperty": null
    }
  }
}
```

### Простой чек получения денежных средств с образцом платежного агента:

```
{
```

```
"Request": {
  "Inn": "4613794639",
  "Type": "Income",
  "InvoiceId": "1256_u1",
  "CallbackUrl":
"https://webhook.site/0c01f3ef-597e-43d8-8463-4c1b942d3ea2",
  "CustomerReceipt": {
    "TaxationSystem": "Common",
    "Email": "example@yahoo.ru",
    "PaymentType": 0,
    "CustomUserProperty": null,
    "PaymentAgentInfo": {
      "AgentType": "AGENT",
      "TransferAgentPhone": "+79000000001",
      "TransferAgentName": "ПАО Сбербанк",
      "TransferAgentAddress": "г. Екатеринбург, ул.Московская 11",
      "TransferAgentINN": "1346976431",
      "PaymentAgentOperation": "Оплата по лицевому счету",
      "PaymentAgentPhone": "+79000000002"
    },
    "Items": [
      {
        "Label": "Услуги ЖКХ по л/с 4340119233",
        "Price": 889.00,
        "Quantity": 1.0,
        "Amount": 889.00,
        "Vat": "VatNo",
        "PaymentMethod": 4,
        "PaymentType": 4
      }
    ],
    "PaymentItems": [
      {
        "PaymentType": 1,
        "Sum": 889.00
      }
    ]
  }
}
```

### Простой чек получения денежных средств с данными поставщика:

```
{
  "Request": {
    "Inn": "1739284652",
    "Type": "Income",
    "InvoiceId": "6f330fee-bbac-6661-bda1-e8111886fcc8_u12",
    "CallbackUrl":
"https://webhook.site/0c01f3ef-597e-43d8-8463-4c1b942d3ea2",
    "CustomerReceipt": {
```

```

    "TaxationSystem": "Common",
    "Email": "example@mail.ru",
    "Phone": "+79000000001",
    "AutomaticDeviceNumber": "46204",
    "PaymentType": 4,
    "PaymentAgentInfo": {
      "AgentType": "AGENT",
      "TransferAgentPhone": "+79000000002",
      "TransferAgentName": "ГУП ВЦКП \"Жилищное хозяйство\"",
      "TransferAgentAddress": "190031, Санкт-Петербург,Наб. р. Фонтанки,
105",
      "TransferAgentINN": "5456232189",
      "PaymentAgentOperation": "Оплата по лицевому счету",
      "PaymentAgentPhone": "+79000000003",
      "ReceiverPhone": "",
      "SupplierInn": "7898654512",
      "SupplierName": "АО ПЦ Урала",
      "SupplierPhone": "+79000000004"
    },
    "CorrectionInfo": null,
    "ClientInfo": null,
    "Items": [
      {
        "Label": "Таблетки от кашля иностранные",
        "Price": 10.00,
        "Quantity": 1.0,
        "Amount": 10.00,
        "Vat": "VatNo",
        "MarkingCode": null,
        "PaymentMethod": 0,
        "OriginCountryCode": "398",
        "CustomsDeclarationNumber": "ТаможняДала Добро №1/#15",
        "PaymentType": 10
      }
    ],
    "PaymentItems": null,
    "CustomUserProperty": null
  }
}
}
}

```

### Простой чек с дополнительным реквизитом чека (БСО) (AdditionalReceiptProp):

```

{
  "Request": {
    "Inn": "1739284652",
    "Type": "Income",
    "InvoiceId": "6f222fee-bbac-4444-bda1-e9ce2442fc",
    "CallbackUrl":
"https://webhook.site/0c01f3ef-597e-43d8-8463-4c1b942d3ea2",
    "CustomerReceipt": {

```



```
"TaxationSystem": "Common",
"Email": "example@mail.ru",
"Phone": "+79000000001",
"AutomaticDeviceNumber": "46222",
"PaymentType": 4,
"PaymentAgentInfo": null,
"CorrectionInfo": null,
"ClientInfo" : {
    "Name": "Тестов Тест Тестович",
    "Inn": "123456789102"
},
"Items": [
    {
        "Label": "Оплата услуг по страхованию.",
        "Price": 5328.53,
        "Quantity": 1.0,
        "Amount": 5328.53,
        "Vat": "VatNo",
        "MarkingCode": null,
        "PaymentMethod": 0
    }
],
"PaymentItems": null,
"CustomUserProperty": null,
"AdditionalReceiptProp": "1234567890"
}
}
```

### Чек коррекции при наличии товарных позиций (Items) и видом вычисляемого НДС (Vat):

```
{
  "Request": {
    "Inn": "1739284652",
    "Type": "BuyCorrection",
    "InvoiceId": "2f222fee-bbac-4444-bda9-e9ce99996",
    "CallbackUrl": "https://webhook.site/0c01f3ef-597e-43d8-8463-4c1b942d3ea2",
    "CustomerReceipt": {
      "TaxationSystem": "Common",
      "Email": "example@mail.ru",
      "Phone": "+79000000001",
      "AutomaticDeviceNumber": "46204",
      "PaymentType": 4,
      "PaymentAgentInfo": null,
      "CorrectionInfo": {
        "Type": "INSTRUCTION",
        "Description": "Коррекция",
        "ReceiptDate": "12.06.2019",
        "ReceiptId": "123"
      }
    }
  },
}
```

```
"ClientInfo": null,  
"Items": [  
  {  
    "Label": "Оплата услуг по страхованию.",  
    "Price": 150,  
    "Quantity": 1.0,  
    "Amount": 150,  
    "Vat": "Vat10",  
    "MarkingCode": null,  
    "PaymentMethod": 0  
  }  
],  
"PaymentItems": null,  
"CustomUserProperty": null  
}  
}
```

### Чек коррекции, на ошибочный сформированный чек:

```
{  
  "Request": {  
    "Inn": "781148191912",  
    "Type": "IncomeCorrection",  
    "InvoiceId": "ffb7fc5e-fe96-4f8f-900c-e88d8c27",  
    "CallbackUrl": "https://webhook.site/0c01f3ef-597e-43d8-8463-4c1b942d3ea2",  
    "CustomerReceipt": {  
      "TaxationSystem": "Common",  
      "Email": null,  
      "Phone": null,  
      "InstallmentPlace": null,  
      "InstallmentAddress": null,  
      "BillAddress": null,  
      "KktFA": false,  
      "AutomatNumber": null,  
      "PaymentType": 4,  
      "PaymentAgentInfo": null,  
      "CorrectionInfo": {  
        "Type": "SELF",  
        "Description": "Ошибочный чек",  
        "ReceiptDate": "17.01.21",  
        "ReceiptId": "3144062149"  
      }  
    },  
    "ClientInfo": null,  
    "Items": [  
      {  
        "Label": "Отмена оплаты подписки",  
        "Price": 2000,  
        "Quantity": 1,  
        "Amount": 2000,  
        "Vat": "VatNo",  
      }  
    ]  
  }  
}
```

```
    "MarkingCodeStructured": null,
    "MarkingCode": null,
    "PaymentMethod": 0,
    "MeasurementUnit": null,
    "PaymentType": 0,
    "OriginCountryCode": null,
    "CustomsDeclarationNumber": null,
    "PaymentAgentInfo": null,
    "UserProperty1080": null
  }
],
"PaymentItems": null,
"Vat": null,
"CustomUserProperty": null,
"AdditionalReceiptProp": 3144062149
}
}
```

### Простой чек получения денежных средств с кодом маркировки (MarkingCodeData) версии ФФД 1.2:

```
{
  "Request": {
    "Inn": "0258469137",
    "Type": "Income",
    "InvoiceId": "6f290fee-bbac-111-bda1-e1131",
    "CallbackUrl":
"https://webhook.site/0c01f3ef-597e-43d8-8463-4c1b942d3ea2",
    "CustomerReceipt": {
      "TaxationSystem": "Common",
      "Email": "example@mail.ru",
      "Phone": "+79000000001",
      "PaymentType": 4,
      "PaymentAgentInfo": null,
      "CorrectionInfo": null,
      "ClientInfo": null,
      "Items": [
        {
          "Label": "Тестотвый товар",
          "Price": 50.0,
          "Quantity": 1.0,
          "Amount": 50.0,
          "Vat": "CalculatedVat20120",
          "PaymentMethod": 3,
          "Measure": "PIECE",
          "OriginCountryCode": 46,
          "CustomsDeclarationNumber": 4567896,
          "IndustryItemRequisite": {
            "FoivId": "046",
            "DocDate": "01.01.2021",

```

```
    "DocNumber": "123",
    "Value": "456"
  },
  "MarkingCodeData": {
    "Code": "00000046210654mT/hXgcAAPidGVz",
    "Type": "UNKNOWN_PRODUCT_CODE",
    "PlannedStatus": "PRODUCT_STATUS_NOT_CHANGED",
    "Fractional": {
      "Numerator": 1,
      "Denominator": 10
    }
  },
  "PaymentType": 0
}
],
"PaymentItems": null,
"CustomUserProperty": null
}
}
```

### Простой чек получения денежных средств с параметром «Excise»:

```
{
  "Request": {
    "Inn": "0123456789",
    "Type": "Income",
    "InvoiceId": "6f000fee-bbac-4444-bda1-e9ce9999f676",
    "CallbackUrl": "https://webhook.site/0c01f3ef-597e-43d8-8463-4c1b942d3ea2",
    "CustomerReceipt": {
      "TaxationSystem": "Common",
      "Email": "example@ya.ru",
      "Phone": "+79000000001",
      "AutomaticDeviceNumber": "46204",
      "PaymentType": 4,
      "PaymentAgentInfo": null,
      "CorrectionInfo": null,
      "Items": [
        {
          "Label": "Оплата услуг по страхованию.",
          "Price": 5328.53,
          "Quantity": 1.0,
          "Amount": 5328.53,
          "Vat": "VatNo",
          "Excise": 50.47,
          "MarkingCode": null,
          "PaymentMethod": 0
        }
      ],
      "PaymentItems": null,
      "CustomUserProperty": null
    }
  }
}
```

```
}  
}  
}
```

### Чек коррекции с отсутствующими товарными позициями (Items) Применим только для ФФД 1.02:

```
{  
  "Request": {  
    "Inn": "1739284652",  
    "Type": "IncomeCorrection",  
    "InvoiceId": "2f222fee-bbac-4444-bda9-e9ce9999fcc2_U21",  
    "CallbackUrl":  
"https://webhook.site/0c01f3ef-597e-43d8-8463-4c1b942d3ea2",  
    "CustomerReceipt": {  
      "TaxationSystem": "Common",  
      "Email": "example@mail.ru",  
      "Phone": "+79000000001",  
      "AutomaticDeviceNumber": "46204",  
      "PaymentType": 4,  
      "PaymentAgentInfo": null,  
      "CorrectionInfo": {  
        "Type": "SELF",  
        "Description": "Коррекция",  
        "ReceiptDate": "12.06.2019",  
        "ReceiptId": "123"  
      },  
      "ClientInfo": null,  
      "Items": null,  
      "PaymentItems": [  
        {  
          "PaymentType": 1,  
          "Sum": 150.00  
        }  
      ],  
      "Vat": "Vat20",  
      "CustomUserProperty": null  
    }  
  }  
}
```

### Простой чек аванса:

```
{  
  "Request": {  
    "Inn": "0258469137",  
    "Type": "IncomePrepayment",  
    "InvoiceId": "6f2966789fee-bb23ac-111-b555a1-e1138881",  
    "CallbackUrl":  
"https://webhook.site/0c01f3ef-597e-43d8-8463-4c1b942d3ea2",  
    "CustomerReceipt": {
```

```
"TaxationSystem": "Common",
"Email": "example@mail.ru",
"Phone": "+79000000001",
"PaymentType": 1,
"PaymentAgentInfo": null,
"CorrectionInfo": null,
"ClientInfo" : null,
"Items": [
  {
    "Label": "Тестотвый товар",
    "Price": 50.0,
    "Quantity": 1.0,
    "Amount": 50.0,
    "Vat": "CalculatedVat20120",
    "PaymentMethod": 3,
    "Measure": "OTHER",
    "PaymentType": 0
  }
],
"PaymentItems": null,
"CustomUserProperty": null
}
}
```

### Простой чек зачет аванса:

```
{
  "Request": {
    "Inn": "0258469137",
    "Type": "Income",
    "InvoiceId": "6f2966789fee-bb23ac-111-b555a1-e1138881",
    "CallbackUrl":
    "https://webhook.site/0c01f3ef-597e-43d8-8463-4c1b942d3ea2",
    "CustomerReceipt": {
      "TaxationSystem": "Common",
      "Email": "example@mail.ru",
      "Phone": "+79000000001",
      "PaymentType": 1,
      "PaymentAgentInfo": null,
      "CorrectionInfo": null,
      "ClientInfo" : null,
      "Items": [
        {
          "Label": "Тестотвый товар",
          "Price": 50.0,
          "Quantity": 1.0,
          "Amount": 50.0,
          "Vat": "CalculatedVat20120",
          "PaymentMethod": 4,
          "Measure": "OTHER",
```

```
    "PaymentType": 0
  }
],
"PaymentItems": null,
"CustomUserProperty": null
}
}
```

## 3.3. Описание работы с КМ в API Ferma

Клиентам подключенной услуги Ferma доступны кассы, со следующими форматами ФФД:

- 1.05;
- 1.1;
- 1.2.

С 6 августа 2021 года ФНС России введен новый формат фискальных документов — ФФД 1.2. Подробнее о формате ФФД 1.2 вы можете узнать в приказе ФНС от [14.09.2020г. № ЕД-7-20/662@](#).

Клиенты Ferma, реализующие товары с обязательной маркировкой или собирающиеся начать их продавать, должны до 1 февраля 2022 года перейти на новый формат фискальных данных при передаче чеков.

Мы рекомендуем не откладывать доработки вашей системы и подготовиться к переходу заранее.

После уведомления о переходе касс Ferma на ФФД 1.2 вам необходимо передавать значения кода маркировки в соответствии с ФФД 1.2.

В API Ferma код маркировки возможно передать в следующих версиях ФФД 1.05, 1.1, 1.2. API Ferma поддерживает обратную совместимость кодов маркировки параметров «MarkingCode», «MarkingCodeStructured»(ФФД1.05, 1.1) с «MarkingCodeData»(ФФД1.2).

В версии ФФД 1.1 значение кода маркировки передается в параметрах «MarkingCode», «MarkingCodeStructured», в составе параметра «Items» (Тег 1059).

В версии ФФД 1.2 значение кода маркировки передается в параметре «MarkingCodeData», в составе параметра «Items» (Тег 1059).

Если при формировании чека в параметре «MarkingCodeData» во вложенном параметре Type не поставили значение, то по умолчанию ставится значение «UNKNOWN\_PRODUCT\_CODE»

### 3.3.1. Передача кода маркировки в ФФД 1.2 в API Ferma

Код маркировки товара передается в чеке в составе параметра Items (тег 1059). Для передачи кода маркировки в соответствии с ФФД 1.2 в кассах Ferma разработан параметр «MarkingCodeData».

Выбор значения параметра Type зависит от формата кода маркировки. Описание форматов кодов маркировки представлено в приказе ФНС от [14.09.2020г. № ЕД-7-20/662@](#). Считанный сканером код маркировки передается в параметре «Code».

Параметр проверки кода маркировки «CheckMcMode» не обязательный в [запросе на формирование фискального документа](#) . Перед пробитием чека касса автоматически проверит код маркировки.

Если вы в запросе не указали параметр CheckMcMode, чек пробьётся при любом результате проверки кода маркировки в ЦРПТ.

Если вы передали одно из следующих значений:

- IGNORE\_ANY\_ERRORS - вне зависимости от результата проверки, устанавливается по умолчанию, чек пробьётся;



- REQUIRE\_NO\_M\_MINUS - касса пробивает чек, если результат проверки КМ в ЦРПТ не равен значению М-. В случае если результат проверки кода окажется равен значению М- касса чек не пробивает

Если вы не смогли определить формат кода маркировки, в параметре «Type» указываете значение «UNKNOWN\_PRODUCT\_CODE». Касса автоматически проверит в ЦРПТ код маркировки и определит формат.

Параметр «MarkingCodeData» содержит в своем составе параметры описанные в таблице 3.7.

Таблица 3.8. Параметры элементов структуры «MarkingCodeData» ТЕР 1163

Параметр	Вложенный параметр	Формат значения	Описание	Тег <sup>44)</sup>	Обязательность <sup>45)</sup>
Type		Строка	Формат КМ Может принимать следующие значения:		
			- UNKNOWN_PRODUCT_CODE	1300	
			- EAN8 — значение кода маркировки в формате EAN-8	1301	
			- EAN13 — значение кода маркировки в формате EAN-13	1302	
			- ITF14 — значение кода маркировки в формате ITF-14	1303	
			- GS1 — значение кода маркировки в формате GS1	1304	
			- GS1M	1305	
			- SHORT_MC	1306	
			- FUR — Контрольно-идентификационный знак мехового изделия	1307	
			- EGAIS20 — значение кода маркировки в формате ЕГАИС-2.0.	1308	
			- EGAIS30 — значение кода маркировки в формате ЕГАИС-3.0.	1309	
			- KTF1 — Определяется ФНС России	1320	
			- KTF2 — Определяется ФНС России	1321	
			- KTF3 — Определяется ФНС России	1322	
			- KTF4 — Определяется ФНС России	1323	
- KTF5 — Определяется ФНС России	1324				
- KTF6 — Определяется ФНС России	1325				
Code		Строка	Код маркировки. <b>Не имеет ограничений по количеству символов</b>		

Параметр	Вложенный параметр	Формат значения	Описание	Тег <sup>44)</sup>	Обязательность <sup>45)</sup>
PlannedStatus		Строка	<b>Если в параметре «PlannedStatus» значение не было задано, то по умолчанию ставится значение «PIECE_PRODUCT_INCOME» (штучный товар).</b> Планируемый статус товара с КМ может принимать следующие значения:	2003	3
			- PIECE_PRODUCT_INCOME — Штучный товар, подлежащий обязательной маркировке средством идентификации, реализован;		
			- MEASURED_PRODUCT_INCOME — Мерный товар, подлежащий обязательной маркировке средством идентификации, в стадии реализации;		
			- PIECE_PRODUCT_RETURN — Штучный товар, подлежащий обязательной маркировке средством идентификации, возвращен;		
			- MEASURED_PRODUCT_RETURN — Часть товара, подлежащего обязательной маркировке средством идентификации, возвращена;		
			- PRODUCT_STATUS_NOT_CHANGED — Статус товара, подлежащего обязательной маркировке средством идентификации, не изменился.		
Fractional	<b>Структура</b>		Тег содержит дробное количество маркированного товара	1291	2
	Numerator	Число	Числитель (значение должно быть строго меньше значения тега 1294)	1293	1
	Denominator	Число	Знаменатель	1294	1

### Простой чек получения денежных средств с кодом маркировки (MarkingCodeData) версии ФФД 1.2:

```
{
  "Request": {
    "Inn": "0258469137",
    "Type": "Income",
    "InvoiceId": "6f290fee-bbac-111-bda1-e1131",
    "CallbackUrl":
    "https://webhook.site/0c01f3ef-597e-43d8-8463-4c1b942d3ea2",
  }
}
```

```
"CustomerReceipt": {
  "TaxationSystem": "Common",
  "Email": "example@mail.ru",
  "Phone": "+79000000001",
  "PaymentType": 4,
  "PaymentAgentInfo": null,
  "CorrectionInfo": null,
  "ClientInfo" : null,
  "Items": [
    {
      "Label": "Тестотвый товар",
      "Price": 50.0,
      "Quantity": 1.0,
      "Amount": 50.0,
      "Vat": "CalculatedVat20120",
      "PaymentMethod": 3,
      "Measure": "PIECE",
      "OriginCountryCode": 46,
      "CustomsDeclarationNumber": 4567896,
      "IndustryItemRequisite": {
        "FoivId": "046",
        "DocDate": "01.01.2021",
        "DocNumber": "123",
        "Value": "456"
      },
      "MarkingCodeData": {
        "Code": "00000046210654mT/hXgcAAPidGVz",
        "Type": "UNKNOWN_PRODUCT_CODE",
        "PlannedStatus": "PRODUCT_STATUS_NOT_CHANGED",
        "Fractional": {
          "Numerator": 1,
          "Denominator": 10
        }
      },
      "PaymentType": 0
    }
  ],
  "PaymentItems": null,
  "CustomUserProperty": null
}
```

### 3.3.2. Передача кода маркировки для версии ФФД 1.1/1.05

Код маркировки в Ferma по ФФД 1.1/1.05 можно передавать в параметрах MarkingCode или MarkingCodeStructured. Для параметра MarkingCode код маркировки требуется передавать в HEX формате по следующему алгоритму:

1. Из кода в формате Data Matrix считывается код и записывается его значение: Пример == 010463003407001221SxMGorvNuq6Wk, где строка имеет следующую структуру:
  - 01 - префикс для GTIN;
  - 04630034070012 - GTIN 14 (символов);
  - 21 - Префикс для SERIAL;
  - SxMGorvNuq6Wk - SERIAL 13 (символов).
2. Из полученной строки Data Matrix берется значение GTIN, конвертируется из десятичной системы счисления (CC) в шестнадцатеричную (HEX) и получается новое значение GTIN:0436038939FC.
3. Из полученной строки Data Matrix берется значение SERIAL, конвертируется из ASCII в шестнадцатеричную CC (HEX) и получается новое значение SERIAL: 53784D476F72764E757136576B.
4. К двум полученным значениям, добавляется префикс товарной группы для формата Data Matrix со следующим значением - «444D».
5. Итоговое значение тега 1162, для передачи по API («MarkingCode») формируется в следующем порядке «444D» + GTIN + SERIAL и получается новое значение кода маркировки для печати в API Ferma:«444D0436038939FC53784D476F72764E757136576B».

#### Простой чек получения денежных средств с кодом маркировки (MarkingCode):

```
{
  "Inn": "0258469137",
  "Type": "Income",
  "InvoiceId": "6f290fee-bbac-1111-bda1-e1111116fcc1",
  "CallbackUrl":
  "https://webhook.site/0c01f3ef-597e-43d8-8463-4c1b942d3ea2",
  "CustomerReceipt": {
    "TaxationSystem": "Common",
    "Email": "example@mail.ru",
    "Phone": "+79000000001",
    "PaymentType": 4,
    "PaymentAgentInfo": null,
    "CorrectionInfo": null,
    "ClientInfo" : null,
    "Items": [
      {
        "Label": "Таблетки от кашля",
        "Price": 10.00,
        "Quantity": 1.0,
        "Amount": 10.00,
        "Vat": "VatNo",
        "MarkingCode": "444D0436038939FC53784D476F72764E757136576B",
        "PaymentMethod": 0,
        "PaymentType": 10
      }
    ]
  }
}
```

```
    }
  ],
  "PaymentItems": null,
  "CustomUserProperty": null
}
}
```

Вы также можете передать код маркировки в разобранном формате, для этого заполните следующие поля:

- «Type»: Указывается конкретная или универсальная товарная группа;
- «Gtin»: Указывает код, присвоенный товару (комбинация из 14 цифр);
- «Serial» Указывает уникальный номер кода маркировки (комбинация из 13 символов).

### Простой чек получения денежных средств с кодом маркировки (MarkingCodeStructured):

```
{
  "Inn": "089137465",
  "Type": "Income",
  "InvoiceId": "6f550fee-bbac-4445-bda1-e5111556fcc5",
  "CallbackUrl":
  "https://webhook.site/0c01f3ef-597e-43d8-8463-4c1b942d3ea2",
  "CustomerReceipt": {
    "TaxationSystem": "Common",
    "Email": "example@yahoo.ru",
    "Phone": "+79000000001",
    "PaymentType": 4,
    "PaymentAgentInfo": null,
    "CorrectionInfo": null,
    "ClientInfo" : null,
    "Items": [
      {
        "Label": "Таблетки от кашля",
        "Price": 10.00,
        "Quantity": 1.0,
        "Amount": 10.00,
        "Vat": "VatNo",
        "MarkingCodeStructured": {
          "Type": "MEDICINES",
          "Gtin": "05995327115555",
          "Serial": "RXFMY9PH7ZZZZ"
        },
        "PaymentMethod": 0,
        "PaymentType": 10
      }
    ],
    "PaymentItems": null,
    "CustomUserProperty": null
  }
}
```

## 3.4. Проверка статуса кассового чека

**Важно!** Информация о статусе кассового чека хранится в оперативной памяти сервиса Ferma всего сутки. После истечения суток при повтором запросе статуса кассового чека в ответ будет выведена ошибка «Чек не найден». После истечения суток информацию о статусе кассового чека можно получить в [запроса реестра кассовых чеков](#).

Вид запроса:

```
POST https://ferma.ofd.ru/api/kkt/cloud/status?AuthToken={Code1}
```

- Code1 – действующий ключ аутентификации, полученный в ответе на [запрос получения ключа аутентификации](#).

Вы можете проверить статус чека после следующим параметрам:

- ReceiptId - идентификатор, присвоенный сервисом Ferma
- InvoiceId - идентификатор, сформированный вашей информационной системой

**Тело запроса представляет собой структуру JSON и имеет следующий вид для запроса по параметру «ReceiptId»:**

```
{
  "Request": {
    "ReceiptId": "string"
  }
}
```

**Тело запроса представляет собой структуру JSON и имеет следующий вид для запроса по параметру «InvoiceId»:**

```
{
  "Request": {
    "InvoiceId": "string"
  }
}
```

Параметры элементов структуры запроса приведены в таблице 3.10.

Таблица 3.10. Параметры структуры запроса статуса кассового чека

Параметр	Вложенные поля	Формат значения	Описание
Request	Структура		Параметры запроса статуса кассового документа
	ReceiptId	Строка	Идентификатор, присвоенный сервисом Ferma
	InvoiceId	Строка	Идентификатор, присвоенный вашей информационной системой в запросе <a href="#">на формирование кассового чека</a> .

В случае успеха ответ имеет следующий вид:

```
{
  "Status": "Success",
  "Data": {
    "StatusCode": 1,
    "StatusName": "PROCESSED",
    "StatusMessage": "Чек сформирован на кассе",
    "ModifiedDateUtc": "2020-09-15T17:37:00",
    "ReceiptDateUtc": "2020-09-15T17:37:00",
    "ModifiedDateTimeIso": "2020-09-15T17:37+03:00[Europe/Moscow]",
    "ReceiptDateTimeIso": "2020-09-15T17:37+03:00[Europe/Moscow]",
    "Device": {
      "DeviceId": "string",
      "RNM": "string",
      "ZN": "string",
      "FN": "string",
      "FDN": "string",
      "FPD": "string",
      "ShiftNumber": null,
      "ReceiptNumInShift": 1,
      "DeviceType": null,
      "OfdReceiptUrl": "string"
    }
  }
}
```

Параметры элементов структуры «Data» приведены в таблице 3.11.

Таблица 3.11. Параметры структуры ответа на запрос информации о кассовом чеке

Параметр	Вложенные поля	Формат значения	Описание
StatusCode		Число	Код статуса
StatusName		Строка	Название статуса
StatusMessage		Строка	Необязательный параметр, содержащий дополнительную информацию о текущем состоянии, может отсутствовать
ModifiedDateUtc		Строка, описывающая момент времени (дату и время в формате UTC+3)	Дата и время последнего обновления информации о чеке по московскому времени
ReceiptDateUtc		Строка, описывающая момент времени (дату и время в формате UTC+3)	Дата и время, указанные в чеке по московскому времени
ModifiedDateTimeIso		Строка, описывающая момент времени (дату и время в формате ISO)	Дата и время последнего обновления информации о чеке по московскому времени

Параметр	Вложенные поля	Формат значения	Описание
ReceiptDateTimeIso		Строка, описывающая момент времени (дату и время в формате ISO)	Дата и время, указанные в чеке по московскому времени
Device	Структура		Информация об устройстве (ККТ), на котором была произведена операция
	DeviceId	Строка	Сервисный идентификатор устройства, на котором генерируется кассовый документ (чек)
	RNM	Строка	Регистрационный номер кассы
	ZN	Строка	Заводской номер кассы
	FN	Строка	Номер фискального накопителя, установленного в кассу
	FDN	Строка	Номер фискального документа
	FPD	Строка	Фискальный признак документа
	ShiftNumber	Число	Номер смены
	ReceiptNumInShift	Число	Номер чека в смене
	DeviceType	Строка	Модель кассы, на которой пробит чек
	OfdReceiptUrl	Строка	Ссылка на чек

Возможные значения:

- запрос на чек принят ИС «Ferma»:
  - «StatusCode»: 0,
  - «StatusName»: «NEW»,
  - «StatusMessage»: «запрос на чек принят Фермой»,
- чек сформирован на кассе:
  - «StatusCode»: 1,
  - «StatusName»: «PROCESSED»,
  - «StatusMessage»: «чек сформирован на кассе»,
- чек передан в ОФД:
  - «StatusCode»: 2,
  - «StatusName»: «CONFIRMED»,
  - «StatusMessage»: «чек передан в ОФД»
- чек не передан в ОФД, нужно отправить повторно:
  - «StatusCode»: 3,
  - «StatusName»: «KKT\_ERROR»

В случае, если чек не прошёл ФЛК при пробитии на кассе, ответ имеет следующий вид:

```
{
  "Status": "Success",
  "Data": {
    "StatusCode": 3,
    "StatusName": "KKT_ERROR",
    "StatusMessage": "Ошибка пробития чека на кассе",
    "Description": "[-3975] Некорректное значение параметров команды ФН",
    "ModifiedDateUtc": "2020-07-25T12:08:00",
    "ReceiptDateUtc": null,
    "ModifiedDateTimeIso": "2020-07-25T12:08:00+03:00[Europe/Moscow]",
  }
}
```



```

    "ReceiptDateTimeIso": null,
    "Device": null
  }
}

```

Параметры структуры ответа с ошибкой приведены в таблице 3.12.

Таблица 3.12. Параметры структуры ответа при получении ошибки на запрос информации о кассовом чеке

Параметр	Формат значения	Описание
StatusCode	Число	Код ошибки
StatusName	Строка	Название ошибки
StatusMessage	Строка	Описание ошибки
Description	Строка	Детальное описание ошибки
ModifiedDateUtc	Строка, описывающая момент времени (дату и время в формате UTC+3)	Дата и время последнего обновления информации о чеке по московскому времени
ReceiptDateUtc	Строка, описывающая момент времени (дату и время в формате UTC+3)	Дата и время, указанные в чеке по московскому времени
ModifiedDateTimelso	Строка, описывающая момент времени (дату и время в формате ISO)	Дата и время последнего обновления информации о чеке по московскому времени
ReceiptDateTimelso	Строка, описывающая момент времени (дату и время в формате ISO)	Дата и время, указанные в чеке по московскому времени
Device	Структура	Информация об устройстве (ККТ), на котором была произведена операция

При получении значений «StatusCode»: 0,1,3, следует совершить следующие действия:

- При получении значения «StatusCode»: 0 транзакция выполняется, необходимо повторить запрос до получения статуса 1, 2 или 3. Если значение возвращается и не было открыто ни одной смены в течение суток, то требуется обратиться в техническую поддержку «OFD.ru»;
- При получении значения «StatusCode»: 1 сделайте повторный запрос до получения статуса 1, 2 или 3;
- При получении значения «StatusCode»: 3 необходимо исправить транзакцию и повторно направить транзакцию с изменением значением «InvoiceId».

**При получении ошибки необходимо проверить введенные данные и исправить их в соответствии с сообщением системы. После чего повторно выполнить запрос на транзакцию. Список всех возможных ошибок представлен [здесь](#). Если самостоятельно не удастся разобраться с проблемой, то обратитесь в техническую поддержку «OFD.ru».**

## 3.5. Запрос реестра кассовых чеков

Запрос реестра кассовых чеков включает в себя 2 метода:

При использовании метода **list** в ответе возвращается информация о серверном времени обработки чека. Смотрите таблицу 3.13.

```
POST https://ferma.ofd.ru/api/kkt/cloud/list?AuthToken={Code1}
```

- Code1 – действующий ключ аутентификации, полученный в ответе на [запрос получения ключа аутентификации](#).

При использовании метода **list2** в ответе возвращается информация о времени пробития чека на кассе (время кассы). Смотрите таблицу 3.13.

```
POST https://ferma.ofd.ru/api/kkt/cloud/list2?AuthToken={Code1}
```

- Code1 – действующий ключ аутентификации, полученный в ответе на [запрос получения ключа аутентификации](#).

Тело запроса представляет собой структуру JSON, содержащую необходимые параметры и имеющую следующий обобщенный вид для обоих методов:

```
{
  "Request": {
    "ReceiptId": "e0d1122f-4e88-777a-8e8e-c333f333e4d4",
    "StartDateUtc": "2020-01-24T14:13:24",
    "EndDateUtc": "2020-01-24T14:13:24",
    "StartDateLocal": "2020-01-24T14:13:24",
    "EndDateLocal": "2020-01-24T14:13:24"
  }
}
```

Параметры структуры «Request» приведены в таблице 3.13.

Таблица 3.13. Параметры структуры запроса реестра кассовых чеков

Параметр	Формат значения	Описание	Обязателен в запросе
ReceiptId	Строка в формате UUID	Идентификатор чека присвоенный сервисом Ferma	Нет
StartDateUtc	Строка, описывающая момент времени (дату и время в формате UTC+3)	Дата и время начала интервала по московскому времени	Нет
EndDateUtc	Строка, описывающая момент времени (дату и время в формате UTC+3)	Дата и время окончания интервала по московскому времени	Нет
StartDateLocal	Строка, описывающая момент времени (дату и время)	Локальная дата и время начала интервала	Да
EndDateLocal	Строка, описывающая момент времени (дату и время)	Локальная дата и время окончания интервала	Да

В случае успеха ответ имеет следующий вид, который одинаков для обоих методов (вид значений показан на примерах, многоточие означает многократно повторяющуюся структуру такого же вида):

```
{
  "Status": "Success",
  "Data": [
    {
      "ReceiptId": "44ff3d74-7414-4f71-ac5e-80242914be8a",
      "StatusCode": 2,
      "StatusName": "Чек передан в ОФД",
      "StatusMessage": "CONFIRMED",
      "ModifiedDateUtc": "2020-09-15T17:37:52",
      "ReceiptDateUtc": "2020-09-15T17:37:52",
      "ModifiedDateTimeIso":
"2020-09-15T17:37:52+03:00[Europe/Moscow]",
      "ReceiptDateTimeIso":
"2020-09-15T17:37:52.437+03:00[Europe/Moscow]",
      "InvoiceId": "a011y93242ab11623abdd",
      "Receipt": {
        "cashboxInfoHolder": {
          "checkNumInShift": "2",
          "shiftNum": "15",
          "totalSum": 4000,
          "DeviceId": 6608,
          "RNM": "0000000001017018",
          "ZN": "00107601637967",
          "FN": "9999078902005984",
          "FDN": "0000000208",
          "FPD": "3649802185"
        },
        "Inn": "3245001416",
        "Type": "Income",
        "InvoiceId": "a011y93242ab11623abdd",
        "CustomerReceipt": {
          "TaxationSystem": "0",
          "Email": "dbaigozin@oooinex.ru",
          "Phone": null,
          "BillAddress": "Тестируем маркировку табака",
          "KktFA": true,
          "PaymentType": 4,
          "PaymentAgentInfo": null,
          "CorrectionInfo": null,
          "ClientInfo": null,
          "Items": [
            {
              "Label": "Табак с кодом маркировки",
              "Price": 1000.0,
              "Quantity": 1.0,
              "Amount": 1000.0,
              "Vat": "Vat20",
            }
          ]
        }
      }
    }
  ]
}
```

```
        "MarkingCodeStructured": {
            "markingCodeHex":
"000346BD0CD0DC7152585757575252525252525252",
            "codeCorrect": true,
            "gtinHex": "46BD0CD0DC71",
            "serialHex": "52585757575252525252525252",
            "typeHex": "0003",
            "Gtin": "77777777777777",
            "Serial": "RXWWRRRRRRRR",
            "Type": "MEDICINES"
        },
        "MarkingCode": null,
        "PaymentMethod": 4,
        "PaymentType": 4,
        "OriginCountryCode": null,
        "CustomsDeclarationNumber": null,
        "PaymentAgentInfo": null
    },
    {
        "Label": "Табак с кодом маркировки",
        "Price": 1000.0,
        "Quantity": 1.0,
        "Amount": 1000.0,
        "Vat": "Vat20",
        "MarkingCodeStructured": {
            "markingCodeHex":
"000346BD0CD0DC71525857575752525252525253",
            "codeCorrect": true,
            "gtinHex": "46BD0CD0DC71",
            "serialHex": "52585757575252525252525253",
            "typeHex": "0003",
            "Gtin": "77777777777777",
            "Serial": "RXWWRRRRRRRS",
            "Type": "MEDICINES"
        },
        "MarkingCode": null,
        "PaymentMethod": 4,
        "PaymentType": 4,
        "OriginCountryCode": null,
        "CustomsDeclarationNumber": null,
        "PaymentAgentInfo": null
    },
    {
        "Label": "Табак с кодом ма12154215ркировки",
        "Price": 1000.0,
        "Quantity": 1.0,
        "Amount": 1000.0,
        "Vat": "Vat20",
        "MarkingCodeStructured": {
            "markingCodeHex":
"0003000000000007525857575752525252525252",
```

```
        "codeCorrect": true,
        "gtinHex": "000000000007",
        "serialHex": "52585757575252525252525252",
        "typeHex": "0003",
        "Gtin": "7",
        "Serial": "RXWWRRRRRRRR",
        "Type": "MEDICINES"
    },
    "MarkingCode": null,
    "PaymentMethod": 4,
    "PaymentType": 4,
    "OriginCountryCode": null,
    "CustomsDeclarationNumber": null,
    "PaymentAgentInfo": null
},
{
    "Label": "Табак с кодом марк2222ировки",
    "Price": 1000.0,
    "Quantity": 1.0,
    "Amount": 1000.0,
    "Vat": "Vat20",
    "MarkingCodeStructured": null,
    "MarkingCode": null,
    "PaymentMethod": 4,
    "PaymentType": 4,
    "OriginCountryCode": null,
    "CustomsDeclarationNumber": null,
    "PaymentAgentInfo": null
}
],
"PaymentItems": [
    {
        "PaymentType": 1,
        "Sum": 4000.0
    }
],
"Vat": null,
"CustomUserProperty": null,
"AdditionalReceiptProp": null
},
"Cashier": {}
}
...
]
```

Параметры элементов структуры «Data» приведены в таблице 3.14.

Таблица 3.14. Параметры структуры ответа на запрос реестра кассовых чеков

Параметр	Формат значения	Описание
ReceiptId	Строка	Идентификатор чека присвоенный сервисом Ferma
StatusCode	Число	Код статуса
StatusName	Строка	Название статуса
StatusMessage	Строка	Необязательный параметр, содержащий дополнительную информацию о текущем состоянии. Может отсутствовать
ModifiedDateUtc	Строка, описывающая момент времени (дату и время в формате UTC+3)	Дата и время последнего обновления информации о чеке по московскому времени
ReceiptDateUtc	Строка, описывающая момент времени (дату и время в формате UTC+3)	Дата и время, указанные в чеке по московскому времени. При использовании метода list - возвращается серверное время обработки чека, при использовании list2 - возвращает время пробития чека на кассе (время кассы)
ModifiedDateTimelso	Строка, описывающая момент времени (дату и время в формате ISO)	Дата и время последнего обновления информации о чеке по московскому времени
ReceiptDateTimelso	Строка, описывающая момент времени (дату и время в формате ISO)	Дата и время, указанные в чеке по московскому времени. При использовании метода list - возвращается серверное время обработки чека, при использовании list2 - возвращает время пробития чека на кассе (время кассы)
InvoiceId	Строка	Идентификатор, присвоенный вашей информационной системой в запросе <a href="#">на формирование кассового чека</a> .
Receipt	<b>Структура</b>	Содержимое клиентского чека. Параметры элементов структуры «Receipt» приведены в таблице 3.15.

Таблица 3.15. Параметры структуры содержимого кассового чека

Параметр	Вложенные поля	Вложенные поля	Формат значения	Описание
cashboxInfoHolder	<b>Структура</b>			Информация о кассовом аппарате
	checkNumInShift		Число	Номер чека в смене
	shiftNum		Число	Номер смены
	totalSum		Число	Общая сумма по чеку
	cashboxType		Число	Тип кассы, на которой был сгенерирован чек
	DeviceId		Число	Сервисный идентификатор устройства, на котором был сгенерирован чек
	RNM		Строка	Регистрационный номер кассы
	ZN		Строка	Заводской номер кассы
	FN		Строка	Номер фискального накопителя
	FDN		Строка	Номер фискального документа
FPD		Строка	Фискальный признак документа	
Inn			Строка	ИНН лица, от имени которого был сгенерирован кассовый документ (чек)
Type			Строка	Тип формируемого фискального документа (чек). Тип может принимать следующие значения: - «Income» — получение денежных средств от покупателя; - «IncomeReturn» — возврат денежных средств, полученных от покупателя; - «IncomePrepayment» — авансовый платеж от покупателя; - «IncomeReturnPrepayment» — возврат аванса; - «IncomeCorrection» — чек коррекции/приход; - «BuyCorrection» — чек коррекции/расход; - «IncomeReturnCorrection» - чек коррекции/Возврат прихода; - «ExpenseReturnCorrection» - чек коррекции/Возврат расхода; - «Expense» — выдача денежных средств покупателю; - «ExpenseReturn» — возврат денежных средств, выданных покупателю.
InvoiceId			Строка	Идентификатор, присвоенный вашей информационной системой в запросе <a href="#">на формирование кассового чека</a> .

Параметр	Вложенные поля	Вложенные поля	Формат значения	Описание	
CustomerReceipt	<b>Структура</b>			Содержимое клиентского чека	
	TaxationSystem		Строка	Система налогообложения. <b>Внимание! Список применения значений систем налогообложения формируется на этапе регистрации кассы. Чтобы изменить список допустимых значений, необходимо выполнить перерегистрацию кассы.</b> Параметр определения системы налогообложения может принимать следующие значения: - «Common» или «0» — общая система налогообложения; - «SimpleIn» или «1» — упрощенная система налогообложения (доход); - «SimpleOut» или «2» — упрощенная система налогообложения (доход минус расход); - «Unified» или «3» — единый налог на вмененный доход; - «UnifiedAgricultural» или «4» — единый сельскохозяйственный налог; - «Patent» или «5» — патентная система налогообложения.	
	Email		Строка	Адрес электронной почты клиента	
	Phone		Строка	Контактный телефон клиента	
	BillAddress		Строка	Место осуществления расчетов	
	KktFA		Логическое выражение	Если используется касса ФА в сервисе Ferma необходимо установить значение true. Если используется касса ФС необходимо установить значение false. Касса ФА может применяться для : - вендингового аппарат, при совершении расчетов за товары или услуги; - совершения расчетов за проезд в автоматизированном режиме (через валидатор) или совершения расчетов через терминал кондуктора	
	PaymentType		Число	Признак предмета расчета для всего чека. Список возможных значений перечислен в п. 3.1.4.	
	PaymentAgentInfo	<b>Структура</b>			Структура, содержащая данные платежного агента
	AgentType <sup>46)</sup>		Строка	Тип (признак) платежного агента. Возможные значения: BANK_PAYMENT_AGENT — банковский платежный агент; BANK_PAYMENT_SUBAGENT — банковский платежный субагент; PAYMENT_AGENT — платежный агент; PAYMENT_SUBAGENT — платежный субагент; CONFIDANT — поверенный; COMMISSIONER — комиссионер; AGENT — агент.	
	CorrectionInfo	<b>Структура</b>			Структура, описывающая информацию по чеку коррекции
		Type		Строка	Тип коррекции: SELF — коррекция производится самостоятельно; INSTRUCTION — коррекция производится по предписанию.
		Description		Строка	Описание коррекции и причин коррекции
		ReceiptDate		Строка	Дата пробития чека, к которому был применен чек коррекции. В формате «ДД.ММ.ГГ», где ДД — день, ММ — месяц, ГГ — год.
		ReceiptId		Строка	Номер предписания налогового органа
	ClientInfo	<b>Структура</b>			Данные о покупателе
		Name		Строка	ФИО и паспортные данные покупателя или наименование организации, если клиент юр. лицо. Не более 256 символов в поле
		Inn		Строка	ИНН покупателя. Длина 10-12 цифр
	Items	<b>Структура</b>			Товарные позиции, приобретенные клиентом. Параметры элементов структуры Items приведены в таблице 3.16.
	PaymentItems	<b>Структура</b>			Суммы по типам оплат
		PaymentType		Число	Тип оплаты: 0 - наличными; 1 - безналичными; 2 - предварительная оплата (аванс); 3 - предварительная оплата (кредит); 4 - иная форма оплаты.
		Sum		Число с точкой	Сумма по типу, в рублях
	Vat		Строка	Вид вычисляемого НДС. <b>Обязательное поле для чеков коррекции, если Items не равен NULL.</b> Параметр может принимать следующие значения: - «Vat10» — налог на добавленную стоимость (НДС) 10%; - «Vat18» — НДС 18%; - «Vat20» — НДС 20% <sup>47)</sup> ; - «Vat0» — НДС 0%; - «CalculatedVat10110» — вычисленный НДС 10% от 110% суммы; - «CalculatedVat18118» — вычисленный НДС 18% от 118% суммы; - «CalculatedVat20120» — вычисленный НДС 20% от 120% суммы <sup>48)</sup> .	
	CustomUserProperty	<b>Структура</b>			Дополнительный реквизит пользователя с учетом особенностей сферы деятельности, в которой осуществляются расчеты
Name			Строка	Наименование дополнительного реквизита пользователя с учетом особенностей сферы деятельности, в которой осуществляются расчеты	
	Value		Строка	Значение дополнительного реквизита пользователя с учетом особенностей сферы деятельности, в которой осуществляются расчеты	
AdditionalReceiptProp					
Cashier	<b>Структура</b>			Информация о кассире	
	Name		Строка	ФИО кассира	
	Inn		Строка	ИНН кассира	

Таблица 3.16. Параметры элементов структуры «Items»

Параметр	Вложенные поля	Формат значения	Описание
Label		Строка	Наименование предмета расчета
Price		Число с точкой	Цена товарной позиции в рублях
Quantity		Число с точкой	Количество товара в товарной позиции
Amount		Число с точкой	Общая стоимость товара в товарной позиции в рублях
Vat		Строка	Вид вычисляемого НДС. <b>Обязательное поле для чеков коррекции, если Items не равен NULL.</b> Параметр может принимать следующие значения:
			- «Vat10» — налог на добавленную стоимость (НДС) 10%;
			- «Vat18» — НДС 18%;
			- «Vat20» — НДС 20% <sup>49)</sup> ;
			- «Vat0» — НДС 0%;
			- «CalculatedVat10110» — вычисленный НДС 10% от 110% суммы;
			- «CalculatedVat18118» — вычисленный НДС 18% от 118% суммы;
- «CalculatedVat20120» — вычисленный НДС 20% от 120% суммы <sup>50)</sup> .			
MarkingCode		Строка	Код маркировки товарной позиции. Передается Hex <sup>51)</sup> представление кода маркировки. Является аналогом «MarkingCodeStructured». При использовании данного параметра нельзя использовать «MarkingCodeStructured»



Параметр	Вложенные поля	Формат значения	Описание
MarkingCodeStructured	<b>Структура</b>		Код маркировки товарной позиции. Передается структура, содержащая информацию о маркировке товарных позиций. Является аналогом «MarkingCode». При использовании данного параметра нельзя использовать «MarkingCode»
	markingCodeHex	Строка	Hex <sup>52)</sup> представление кода маркировки
	codeCorrect	Логическое выражение	true - корректный код маркировки false - некорректный код маркировки
	gtinHex	Строка	GTIN (артикул) кода маркировки
	serialHex	Строка	Серийный номер кода маркировки
	typeHex	Строка	Тип товарной позиции маркировки
	Type	Строка	Тип товарной позиции. Возможные значения: MEDICINES; TOBACCO; SHOES; 444D-универсальная товарная группа.
	Gtin	Строка	Идентификационный номер GTIN (артикул) товара
PaymentMethod		Число	Признак способа расчета:
			- 1 — предоплата 100%;
			- 2 — предоплата;
			- 3 — аванс;
			- 4 — полный расчет;
			- 5 — частичный расчет;
			- 6 — передача в кредит;
- 7 — оплата в кредит.			
PaymentType		Число	Признак предмета расчета для конкретной позиции в чеке. Если значение отсутствует берется значение для всего чека. Возможные значения перечислены в п. 3.1.4.
OriginCountryCode		Число	Код страны происхождения товара. Не более 3 цифр. <sup>53)</sup>
CustomsDeclarationNumber		Строка	Номер таможенной декларации. Не более 32 символов

Параметр	Вложенные поля	Формат значения	Описание
PaymentAgentInfo	<b>Структура</b>		Структура, содержащая данные платежного агента
	AgentType <sup>54)</sup>	Строка	Тип (признак) платежного агента. Возможные значения: BANK_PAYMENT_AGENT — банковский платежный агент; BANK_PAYMENT_SUBAGENT — банковский платежный субагент; PAYMENT_AGENT — платежный агент; PAYMENT_SUBAGENT — платежный субагент; CONFIDANT — поверенный; COMMISSIONER — комиссионер; AGENT — агент.
	TransferAgentPhone	Строка	Телефон оператора по переводу денежных средств
	TransferAgentName	Строка	Имя агента
	TransferAgentAddress	Строка	Адрес агента
	TransferAgentINN	Строка	ИНН агента
	PaymentAgentOperation	Строка	Операция платежного агента
	PaymentAgentPhone	Строка	Телефон платежного агента
	ReceiverPhone	Строка	Телефон потребителя
	SupplierInn	Строка	ИНН поставщика
	SupplierName	Строка	Наименование поставщика
	SupplierPhone	Строка	Телефон поставщика

В зависимости от того, какие параметры были переданы при формировании чека, некоторые элементы могут отсутствовать или иметь значение «null».

В случае, если чек не прошёл ФЛК при пробитии на кассе, ответ имеет следующий вид:

```
{
  "Status": "Success",
  "Data": {
    "StatusCode": 3,
    "StatusName": "KKT_ERROR",
    "StatusMessage": "Ошибка пробития чека на кассе",
    "Description": "[-3975] Некорректное значение параметров команды ФН",
    "ModifiedDateUtc": "2020-07-25T12:08:00",
    "ReceiptDateUtc": null,
    "ModifiedDateTimeIso": "2020-07-25T12:08:00+03:00[Europe/Moscow]",
    "ReceiptDateTimeIso": null,
    "Device": null
  }
}
```

Параметры элементов структуры «Data» при получении ответа с ошибкой приведены в таблице

## 3.17.

Таблица 3.17. Параметры структуры ответа при получении ошибки на запрос информации о кассовом чеке

Параметр	Формат значения	Описание
StatusCode	Число	Код ошибки
StatusName	Строка	Название ошибки
StatusMessage	Строка	Описание ошибки
Description	Строка	Детальное описание ошибки
ModifiedDateUtc	Строка, описывающая момент времени (дату и время в формате UTC+3)	Дата и время последнего обновления информации о чеке по московскому времени
ReceiptDateUtc	Строка, описывающая момент времени (дату и время в формате UTC+3)	Дата и время, указанные в чеке по московскому времени
ModifiedDateTimelso	Строка, описывающая момент времени (дату и время в формате ISO)	Дата и время последнего обновления информации о чеке по московскому времени
ReceiptDateTimelso	Строка, описывающая момент времени (дату и время в формате ISO)	Дата и время, указанные в чеке по московскому времени
Device	Структура	Информация об устройстве (ККТ), на котором была произведена операция

**При получении ошибки необходимо проверить введенные данные и исправить их в соответствии с сообщением системы. После чего повторно отправить запрос на пробитие чека. Список всех возможных ошибок представлен [здесь](#). Если самостоятельно не удастся разобраться с проблемой, то обратитесь к вашему менеджеру, либо в нашу техподдержку.**

## 3.6. Запрос списка ФН, которые обрабатывали ФД в определенный период

Вид запроса:

```
GET
https://ferma.ofd.ru/api/kkt/cloud/stats/fn/aggregates?dateFrom=Date1&dateTo=Date2&AuthToken={Code1}
```

Здесь:

- Date1 и Date2 – начальная и конечная даты периода, для получения списка серийных номеров фискальных накопителей, которые обрабатывали ФД. Передаются как строка символов, содержащая дату и время в формате ISO.
- Code1 – действующий ключ аутентификации, полученный в ответе на [запрос получения ключа аутентификации](#).

Успешным ответом на запрос возвращается структура данных JSON следующего вида (вид значений показан на примерах, многоточие означает многократно повторяющуюся структуру такого же вида):

```
{
  "Status": "Success",
  "Data": [
    {
      "fn": "9280440300111111",
      "firstReceiptDate": "2019-07-16",
      "lastReceiptDate": "2019-07-17"
    },
    {
      "fn": "9280440300222222",
      "firstReceiptDate": "2019-07-16",
      "lastReceiptDate": "2019-07-17"
    },
    ...
  ]
}
```

## 3.7. Запрос реестра кассовых чеков с детальной информацией по чеку

Вид запроса:

```
GET
https://ferma.ofd.ru/api/kkt/cloud/stats/receipts/extended?AuthToken={Code1}
&dateFromIncl={dateFromIncl}&dateToIncl={dateToIncl}&receiptId={receiptId}&zn={zn}&fn={fn}
```

Здесь:

- Code1 – действующий ключ аутентификации, полученный в ответе на [запрос получения ключа аутентификации](#).
- dateFromIncl (обязательное поле) - нижняя граница даты по москве включая. Формат уууу-ММ-dd;
- dateToIncl (обязательное поле) - верхняя граница даты по москве включая. Формат уууу-ММ-dd;
- receiptId (необязательное поле) - ид чека;
- zn (необязательное поле) - серийный номер ККТ;
- fn (необязательное поле) - номер ФН;

Успешным ответом на запрос возвращается структура данных JSON следующего вида (вид значений показан на примерах, многоточие означает многократно повторяющуюся структуру такого же вида):

```
{
  "Status": "Success",
  "Data": {
    "Receipts": [
      {
        "Id": "XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX",
        "Tag": 3,
        "TotalSumm": 1000,
        "CashSumm": 0,
        "ECashSumm": 1000,
        "Nds00_TotalSumm": 0,
        "NdsNA_TotalSumm": 0,
        "PrepaidSumm": 0,
        "ProvisionSumm": 0,
        "DocDateTime": "2020-11-05 00:00:00Z",
        "OperationType": "Income",
        "DocNumber": XXXXXXXX,
        "KktRegNumber": "XXXXXXXX",
        "FnNumber": "XXXXXXXX",
        "DocShiftNumber": XXXXXXXX,
        "ReceiptNumber": "XXXXXXXX",
        "DecimalFiscalSign": "XXXXXXXX",
        "CDateUt": "2020-11-05 00:01:47Z",
```

```
    "Items": [
      {
        "Name": "XXXXXXXX",
        "Quantity": 1,
        "Total": 1000,
        "CalculationMethod": 3,
        "SubjectType": "0A",
        "Nds10_TotalSumm": 0,
        "Nds18_TotalSumm": 0,
        "Barcode": null,
        "NdsCalculated10": 0,
        "NdsCalculated18": 167
      }
    ]
  },
  .....
  {
    "Id": "XXXXXXXX-XXXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX",
    "Tag": 3,
    "TotalSumm": 10000,
    "CashSumm": 0,
    "ECashSumm": 10000,
    "Nds00_TotalSumm": 0,
    "NdsNA_TotalSumm": 0,
    "PrepaidSumm": 0,
    "ProvisionSumm": 0,
    "DocDateTime": "2020-11-05 00:00:00Z",
    "OperationType": "Income",
    "DocNumber": XXXXXXXX,
    "KktRegNumber": "XXXXXXXX",
    "FnNumber": "XXXXXXXX",
    "DocShiftNumber": XXXXXXXX,
    "ReceiptNumber": "XXXXXXXX",
    "DecimalFiscalSign": "XXXXXXXX",
    "CDateUt": "2020-11-05 00:00:16Z",
    "Items": [
      {
        "Name": "XXXXXXXX",
        "Quantity": 1,
        "Total": 10000,
        "CalculationMethod": 3,
        "SubjectType": "0A",
        "Nds10_TotalSumm": 0,
        "Nds18_TotalSumm": 0,
        "Barcode": null,
        "NdsCalculated10": 0,
        "NdsCalculated18": 1667
      }
    ]
  }
]
```

```
}
  ]
}
}
```

## 3.8. Запрос информации для мониторинга услуги Ferma и ФН

Вид запроса:

```
GET
https://ferma.ofd.ru/api/kkt/cloud/stats/cashboxes/extended?AuthToken={Code1}&deviceId={deviceId}&rnм={rnм}&zn={zn}&fn={fn}
```

Здесь:

- Code1 – действующий ключ аутентификации, полученный в ответе на [запрос получения ключа аутентификации](#).
- deviceId (необязательное поле) - сервисный идентификатор устройства, на котором генерируется кассовый документ (чек);
- rnм (необязательное поле) - регистрационный номер кассы;
- zn (необязательное поле) - серийный номер ККТ;
- fn (необязательное поле) - номер ФН;

Успешным ответом на запрос возвращается структура данных JSON следующего вида (вид значений показан на примерах, многоточие означает многократно повторяющуюся структуру такого же вида):

```
{
  "Status": "Success",
  "Data": [
    {
      "deviceId": 12135,
      "fn": "9280440300750000",
      "zn": "9944254000",
      "rnм": "0004939230052000",
      "kktModel": "Эфир Pro ФС",
      "kktState": "Готова к работе",
      "tariffType": "Стоимость за 1 месяц",
      "tariffEndDate": "2021-01-03",
      "tariffChecksCnt": null,
      "fnName": "Шифровальное (криптографическое) средство защиты
фискальных данных фискальный накопитель «ФН-1.1» исполнение Ав15-2",
      "fnModelName": "FN15",
      "checksCnt": 66,
      "fnVolumePercent": 0.03,
      "projectedFnReplaceDate": "2022-03-19",
      "projectedFnFilledDate": "2022-03-19",
      "fnLastChangeDate": "2021-07-09"
```

```

    },
    .....
  ]
}

```

Таблица 3.18. Параметры структуры ответа метода для мониторинга состояния услуги Ferma и ФН

Параметр	Формат значения	Описание
deviceId	Строка	Сервисный идентификатор устройства, на котором генерируется кассовый документ (чек)
fn	Строка	Номер фискального накопителя, установленного в кассу
zn	Строка	Заводской номер кассы
rnm	Строка	Регистрационный номер кассы
kktModel	Строка	Наименование модели кассы
kktState	Строка	Статус кассы в ИС «Ferma»
tariffType	Строка	Тип тарифа на кассе
tariffEndDate	Строка	Дата окончания оплаченного периода по тарифу
tariffChecksCnt	Строка	Число доступных для пробития чеков на почечковом типе тарифа
fnName	Строка	Наименование модели фискального накопителя установленного в кассу
fnModelName	Строка	Тип фискального накопителя установленного в кассу
checksCnt	Строка	Число пробитых чеков в фискальном накопителе
fnVolumePercent	Строка	Процент заполнения памяти фискального накопителя
projectedFnReplaceDate	Строка	Прогнозируемая дата замены по сроку окончания фискального накопителя
projectedFnFilledDate	Строка	Прогнозируемая дата замены по наполнению памяти фискального накопителя
fnLastChangeDate	Строка	Дата последней замены фискального накопителя



### 3.8.1. Возможные значения статуса кассы в ИС «Ferma» (поле “kktState”)

- «Готова к работе» - касса принимает фискальные документы в штатном режиме;
- «Не фискализована» — касса выделена клиенту и на кассе не сформирован отчет о регистрации, касса не формирует чеки;
- «Требуется завершение фискализации» - на кассе клиента сформирован отчет о регистрации, требуется выведения кассы в работу в Личном Кабинете клиента, касса не формирует чеки;
- «Заменен ФН» - фискальный накопитель заменен на кассе, касса не формирует чеки;
- «К архивации» - на кассе требуется замена фискального накопителя, касса не формирует чеки;
- «Требуется завершение перерегистрации» - касса выведена из балансировки, на кассе сформирован Отчет о перерегистрации и требуется завершить перерегистрацию в Личном кабинете клиента, касса не формирует чеки;
- «ФН на хранении» - фискальный накопитель переведен в хранение;
- «Заканчивается срок обслуживания» - до остановки обслуживания кассы Ferma осталось менее 15 дней, касса принимает фискальные документы в штатном режиме;
- «Проводится прошивка» - на кассе осуществляются плановые технические работы, касса не формирует чеки

### **3.8.2. Возможные значения типа тарифа в ИС «Ferma» (поле “tariffType”)**

- «Стоимость за 1 месяц» - тарификация осуществляется за 1 календарный месяц;
- «Стоимость за 12 месяцев» - тарификация осуществляется за 12 календарных месяцев;
- «Стоимость за 1 чек» - тарификация осуществляется по количеству пробитых чеков

## 3.9. Описание коллбэк ответа

Параметр «CallbackUrl» передается в составе [запроса для пробития чека](#) на кассе Ferma. Параметр принимает url/ip адрес клиента-обработчика callback. После пробития чека на кассе («StatusCode»: 2/3), ответ будет отправлен методом POST на url/ip-адрес указанный в параметре «CallbackUrl».

Если в течение 300 секунд ответ не поступил, вам необходимо выполнить запрос [проверки статуса кассового чека](#).

Для корректной работы параметра «CallbackUrl» в настройках вашей информационной системы необходимо добавить в доверительный список следующие IP-адреса:

- 94.143.160.0/24<sup>55</sup>;
- 94.143.161.0/24<sup>56</sup>;
- 185.15.172.16/29<sup>57</sup>.

**Приведен пример ответа, отправленный на указанный URL-адрес в параметре «CallbackUrl»:**

```
{
  "receiptId": "47975e7d-ebb4-4906-83e2-e4244f56ecca",
  "invoiceId": "7899we45453477798989363776e55",
  "orgId": 1,
  "callbackUrl": "https://hookb.in/037ryxqe6pH3J0ooJ9dE",
  "payload": {
    "Status": "Success",
    "Data": {
      "StatusCode": 2,
      "StatusName": "CONFIRMED",
      "StatusMessage": "Чек передан в ОФД",
      "ModifiedDateUtc": "2022-02-09T10:36:38",
      "ReceiptDateUtc": "2022-02-09T10:36:38",
      "ModifiedDateTimeIso": "2022-02-09T10:36:38+03:00[Europe/Moscow]",
      "ReceiptDateTimeIso": "2022-02-09T10:36:38+03:00[Europe/Moscow]",
      "ReceiptId": "47975e7d-ebb4-4906-83e2-e4244f56ecca",
      "InvoiceId": "7899we45453477798989363776e55",
      "Device": {
        "DeviceId": 7405,
        "RNM": "0000000010053286",
        "ZN": "9985857579",
        "FN": "9999078902001735",
        "FDN": "121453",
        "FPD": "1298875598",
        "ShiftNumber": null,
        "ReceiptNumInShift": 524,
        "DeviceType": "Эфир Pro ФС",
        "OfdReceiptUrl":
"https://check-demo.ofd.ru/rec/9999078902001735/121453/1298875598"
      }
    }
  }
}
```

```
}
}
```

Таблица 3.19. Описание параметров ответа на значение параметра «CallbackUrl»

Параметр	Вложенный параметр	Вложенный параметр	Вложенный параметр	Формат значения	Описание	
receiptId				Строка	Идентификатор, присвоенный сервисом Ferma	
invoiceId				Строка	Идентификатор, присвоенный вашей информационной системой в запросе <a href="#">на формирование кассового чека</a> .	
orgId				Число	Идентификатор организации	
callbackUrl				Строка	URL-адрес. В параметре указывается значение URL-адреса. Если поле заполнено корректно, то после обработки документа (успешной или неуспешной фискализации в ККТ: статус «CONFIRMED» или «KKT_ERROR»), ответ будет отправлен POST запросом по URL указанному в данном поле. Корректность заполненного поля определяется по регулярному выражению: <code>^http(s?)\:\/\/[0-9a-zA-Zа-яА-Я]([f-\.w]*[0-9a-zA-Zа-яА-Я])*(:(0-9)*\/?)([a-zA-Z0-9а-яА-Я-!@?`~\ \!\/\+&amp;=%\\$\#_ ]*)?&amp;</code>	
payload	Status			Структура	Структура ответа с данными	
				Строка	Состояние обработки запроса	
		Data			Структура	Данные пробитого чека
			StatusCode		Число	Код статуса. - 0 - запрос на чек принят ИС «Ferma»; - 1 - чек сформирован на кассе; - 2 - чек передан в ОФД; - 3 - чек не передан в ОФД, нужно отправить повторно
	StatusName			Строка	Название статуса. Имеет следующие значения: - «NEW» - запрос на чек принят ИС «Ferma» - «PROCESSED» - чек сформирован на кассе - «CONFIRMED» - чек передан в ОФД - «KKT_ERROR» - чек не передан в ОФД, нужно отправить повторно	
	StatusMessage			Строка	Параметр содержит дополнительную информацию о текущем состоянии. Имеет следующие значения: - «запрос на чек принят Фермой» запрос на чек принят ИС «Ferma» - «чек сформирован на кассе» - чек сформирован на кассе - «чек передан в ОФД» - чек передан в ОФД	
	ModifiedDateUtc			Строка <sup>58</sup>	Дата и время последнего обновления информации о чеке по московскому времени	
	ReceiptDateUtc			Строка <sup>59</sup>	Дата и время, указанные в чеке по московскому времени	
	ModifiedDateTimelso			Строка <sup>60</sup>	Дата и время последнего обновления информации о чеке по московскому времени	
	ReceiptDateTimelso			Строка <sup>61</sup>	Дата и время, указанные в чеке по московскому времени	
	ReceiptId				Строка	Идентификатор чека присвоенный сервисом Ferma
	InvoiceId				Строка	Идентификатор чека присвоенный вашей информационной системой в запросе <a href="#">на формирование кассового чека</a> .
	Device				Структура	Информация об устройстве (ККТ), на котором была произведена операция
		DeviceId			Число	Сервисный идентификатор устройства, на котором генерируется кассовый документ (чек)
		RNM			Строка	Регистрационный номер кассы
		ZN			Строка	Заводской номер кассы
		FN			Строка	Номер фискального накопителя, установленного в кассу
		FDN			Строка	Номер фискального документа
		FPD			Строка	Фискальный признак документа
		ShiftNumber			Число	Номер смены
ReceiptNumInShift				Число	Номер чека в смене	
DeviceType				Строка	Модель кассы, на которой пробит чек	
OfdReceiptUri				Строка	Ссылка на чек	

## 4. Описание ошибок

В таблице 4.1. Перечислены код и описания ошибок полученных в ответе на запрос.

Таблица 4.1. Код и описания ошибок

HTTP Код	Код ошибки	Описание ошибки
401	1001	Клиент не авторизован
500	1002	Непредвиденная ошибка
400	1003	Некорректный формат запроса
404	1004	Объект не найден
500	1	Неизвестная ошибка
500	2	Неверный логин, пароль
500	3	Нет свободных касс
500	4	Нет авторизации
400	1005	Объект Request пустой
400	1006	Объект CustomerReceipt пустой
400	1007	Некорректный ИНН
400	1008	Некорректный тип формируемого чека (Type)
400	1009	Некорректный идентификатор счета (Invoiceld)
400	1010	Некорректный тип налогообложения (TaxationSystem)
400	1011	Некорректно заполнены контакты (Email, Phone)
400	1012	Некорректный адрес электронной почты
400	1013	Некорректный номер телефона
400	1014	Некорректно заполнены позиции (Items)
400	1015	Цена и общая стоимость не должны быть отрицательными
400	1016	Количество товаров в позиции не должно быть отрицательным
400	1017	Некорректно заполнен НДС позиции (Vat)
400	1018	Общая сумма позиций должна быть неотрицательной
400	1019	Идентификатор счета уже существует (Invoiceld, ReceiptId)
400	1020	Превышено максимальное количество обращений
400	1021	Неверно указан телефон платежного агента
400	1022	Неверно указан телефон поставщика
400	1023	Неверно указан телефон оператора перевода
400	1024	Неверно указан ИНН оператора перевода
400	1025	Неверно указан признак платежного агента
400	1026	Длина поля PaymentAgentInfo.TransferAgentName превышает максимальную длину в 64 символа
400	1027	Длина поля PaymentAgentInfo.TransferAgentAddress превышает максимальную длину в 256 символов
400	1028	Длина поля PaymentAgentInfo.PaymentAgentOperation превышает максимальную длину в 24 символа
400	1029	Нет касс, соответствующих переданному типу платёжного агента
400	1030	Не указано описание коррекции (CorrectionInfo.Description)
400	1031	Некорректный формат даты совершения корректируемого расчёта

HTTP Код	Код ошибки	Описание ошибки
400	1032	Неверно указан тип коррекции (CorrectionInfo.Type)
400	1049	Неверно указан номер автомата(AutomatNumber). Максимальная длина 20 символов
400	1056	Идентификатор чека задан неверно или отсутствует
400	1058	Чек коррекции содержит больше одной позиции
400	1063	Указан номер автомата(AutomatNumber) совместно с флагом KktFA = false
400	1064	Чек коррекции содержит некорректный признак расчёта(тег 1054)
400	1065	Некорректно заполнены ставки НДС. Указано более 1-ого типа ставки на чек
400	1066	Неверная длина тега 1191 (дополнительный реквизит предмета расчета). Максимальная длина 64 символов
400	1067	Наименование предмета расчета (Items.Label) не должно быть пустым или превышать длину в 128 символов
400	1068	Неверно указан номер предписания налогового органа для чека коррекции(тег 1179). Номер предписания не может быть пустым. Максимальная длина 32 символа.
400	1069	Количество кодов маркировки превышает допустимое количество 128, в рамках одного чека
400	1070	Отсутствует касса с ФФД 1.2 для пробития чека с этими данными
400	1071	Отсутствует касса с ФФД ниже 1.2 для пробития чека с данными по кодам маркировки в MarkingCode/MarkingCodeStructured
400	1085	Ошибка значений входных параметров для пробития на кассе Ferma

В таблице 4.2. перечислены сообщения об ошибках и описания сообщений, полученных в ответе на запрос.

Таблица 4.2. Ошибка и описание ошибки

Сообщение об ошибки	Код ошибки	Описание ошибки
CASHBOX_NOT_FISCALIZED	1070	Касса не фискализирована. Перейдите в личный кабинет OFD.ru и завершите регистрацию кассы разделе Ferama
CASHBOX_REQUIRES_REGISTRATION_COMPLETION	1071	По кассе требуется завершение регистрации в фнс. По кассе Ferma регистрация в ФНС не завершена. Перейдите в личный кабинет OFD.ru, завершите регистрацию кассы разделе Ferama
CASHBOX_TO_ARCHIVING	1072	Касса подготавливается к архивации. Необходима замена фискального накопителя. Перейдите в личный кабинет OFD.ru, проверьте наличие предоплаченных фискальных документов

Сообщение об ошибке	Код ошибки	Описание ошибки
CASHBOX_ARCHIVED	1073	Касса заархивирована. Необходима замена фискального накопителя. Перейдите в личный кабинет OFD.ru, проверьте наличие предоплаченных фискальных документов
CASHBOX_REREGISTRATION_REQUIRED	1074	По кассе требуется завершение перерегистрации в фнс. По кассе Ferma перерегистрация в ФНС не завершена. Перейдите в личный кабинет OFD.ru, подпишите КЭПом заявление на перерегистрацию кассы
CASHBOX_REQUIRES_REREGISTRATION_COMPLETION	1076	По кассе требуется завершение перерегистрации. По кассе Ferma перерегистрация в ФНС не завершена
CASHBOX_REMOVED_FROM_BALANCING	1075	Касса убрана из балансировки. По кассе проводятся временные технические работы
CASHBOX_WITHDRAWN_FOR_NONPAYMENT	1079	Касса выведена за неуплату. Не оплачена касса Ferma. Оплатите услуги Ferma

## 5. Порядок тестирования

### 5.1. Описание

Раздел описывает способ тестирования услуги «Ferma» с пробитием чеков и возможностью их просмотра. Для тестирования используется демонстрационный личный кабинет клиента (ЛКК), а также кассовый аппарат с установленным тестовым фискальным накопителем (ФН МГМ), который подключен к тестовой информационной системе Ferma.

Все запросы, описанные в инструкции, собраны в коллекцию для Postman. Вы можете [скачать](#) коллекцию и убедиться в работоспособности всех методов. Коллекция поможет вам настроить сервис Ferma под ваши задачи.

### 5.2. Тестовое API Ferma

Для того чтобы пробить чеки на тестовой кассе Ferma, используйте домен <sup>62)</sup> [ferma-test.ofd.ru](https://ferma-test.ofd.ru), для кассы версии ФФД 1.05 и 1.1 используйте следующие данные:

- Логин - fermatest1;
- Пароль - Hjsf3321klsadfAA;

для кассы версии ФФД 1.2:

- Логин - fermatest2;
- Пароль - Go2999483Mb.

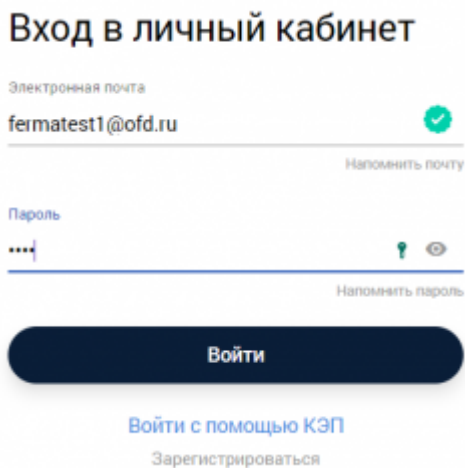
Логин и пароль используются в API-запросе для получения кода авторизации (AuthToken).

### 5.3. Вход в демо ЛКК

Чтобы войти в демо личный кабинет клиента для дальнейшего просмотра чеков, нужно выполнить следующие действия:

1. Переходим по [ссылке](#);
2. Автоматически подставленные данные в полях «Электронная почта» и «Пароль» удаляем.
3. Вводим данные:
  1. электронная почта: fermatest1@ofd.ru
  2. пароль: 1231
4. Нажимаем кнопку «Войти»;



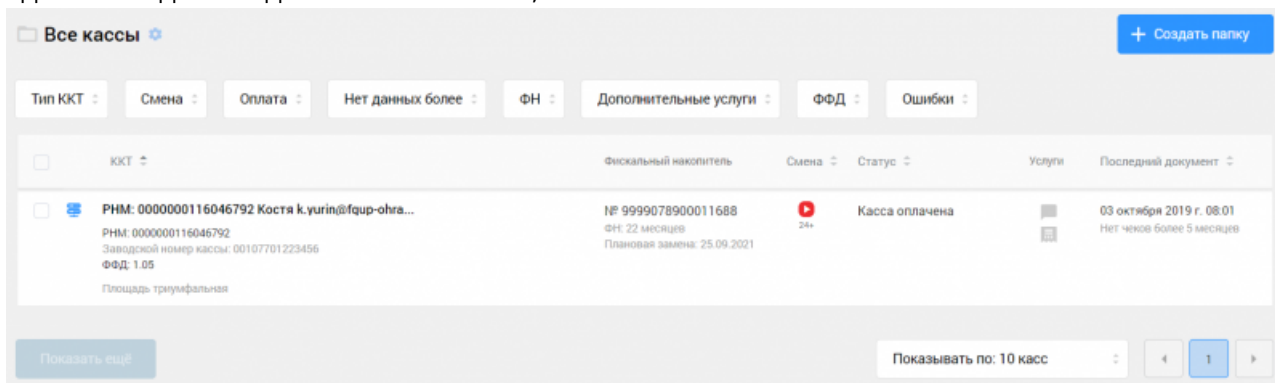



5. Вы оказались в демо личном кабинете.

## 5.4. Как посмотреть чеки

После того, как вошли в демо ЛКК, для просмотра пробитых чеков на кассе, нужно:

1. перейти в раздел «Кассы»;
2. здесь находится единственная касса;



3. нажимаем на её РНМ;
4. на следующей странице переходим на вкладку «Фискальные документы»;
5. в таблице «Все документы» находим нужный чек, для этого можно воспользоваться фильтрами, которые располагаются над таблицей;
6. напротив нужного чека нажать на значок .

# История изменений

## Версия 2.0

Выпущена 24 августа 2018 г.  
Первая регистрируемая версия документа.

## Версия 2.1

Выпущена 14 ноября 2018 г.

- исправлены ошибки по тексту предыдущей версии документа;
- добавлена информация о новым значениях констант типов НДС.

## Версия 2.2

Выпущена 17 января 2019 г.  
Исправлена ошибка в тексте предыдущей версии документа: замена строки «FPD» на «FDP» в примерах структур данных.

## Версия 2.3

Добавлена 28 января 2019 г.  
Добавлена информация в соответствии с изменениями в структуре данных «CustomerReceipts».

## Версия 2.6

Добавлена 04 апреля 2019 г.

- исправлена ошибка в тексте предыдущей версии документа: замена в таблице 3.2 «FPN» на «FDP»;
- исправлена ошибка в тексте предыдущей версии документа: удаление лишней запятой в строке ответа при запросе кассового чека.

## Версия 2.7

Добавлена 28 мая 2019 г.

- добавлена новая структура данных CustomUserProperty и параметры в структуру данных;
- признаки предмета расчета были перенесены из таблицы 2 в п. 3.4.1 Возможные значения признака предмета расчета (поля «PaymentType»).

## Версия 2.8

Добавлена 19 июня 2019 г.

- добавлена новая структура данных «ClientInfo» и параметры в структуру данных;
- добавлены возможные ошибки «Код ошибки 1038» и «Код ошибки 1039».

## Версия 2.9

Добавлена 21 июня 2019 г.

- добавлено новое значение «BuyCorrection» — чек коррекции/расход для параметра «Type»;
- добавлен новый параметр «PaymentType» в массив структур «Items».

## Версия 2.10

Добавлена 08 июля 2019 г.

- у параметра «MarkingCode» было изменено значение с «строка» на «структура»;
- были добавлены параметры «Type», «Gtin», «Serial» в структуру «MarkingCode».

### **Версия 2.11**

Добавлена 15 июля 2019 г.

- наименование структуры «MarkingCode» было изменено на «MarkingCodeStructured»;
- был добавлен параметр «MarkingCode», который имеет значения «Строка»;
- в формирование кассового чека были добавлены параметры «OriginCountryCode» и «CustomsDeclarationNumber».

### **Версия 2.12**

Добавлена 16 июля 2019 г.

Добавлен метод для получения списка ККТ, которые обрабатывали ФД в определенный период

### **Версия 2.13**

Добавлена 17 июля 2019 г.

В формирование кассового чека добавлены теги: 1171, 1225, 1226

### **Версия 2.14**

Добавлена 25 июля 2019 г.

В методе «Проверка статуса кассового чека» и «Запрос реестра кассовых чеков» добавлена ошибка, если чек не прошёл ФЛК при пробитии на кассе

### **Версия 2.15**

Добавлена 03 сентября 2019 г.

Добавлены методы для работы с черновиками

### **Версия 2.16**

Добавлена 12 ноября 2019 г.

Добавлена схема запросов к ИС «Ферма»; Добавлено описание логики работы параметра PaymentType для всего чека при запросе на формирование кассового чека.

### **Версия 2.17**

Добавлена 26 ноября 2019 г.

- Добавлен метод list2;
- Добавлена структура «Cashier» при формировании чека;
- Актуализирован ответ при запросе реестра кассовых чеков.

### **Версия 2.18**

Добавлена 10 января 2020 г.

- Добавлено условие, как правильно нужно заполнять параметр «Label» в API-запросе;
- Добавлена ошибка 1051, которая возникает при неверно заполненном параметре «Label».

### **Версия 2.19**

Добавлена 27 января 2020 г.

Исключен из API-запроса на формирование кассового чека параметр «AutomaticDeviceNumber».

### **Версия 2.20**

Добавлена 18 февраля 2020 г.

Добавлены примеры API-запросов на формирование кассового чека.

### **Версия 2.21**

Выпущена 7 апреля 2020 г.

Добавлен раздел описывающий порядок тестирования.

### **Версия 2.22**

Выпущена 13 апреля 2020 г.

- Добавлен параметр «AdditionalReceiptProp» в структуру «CustomerReceipt» в API-запрос на формирование кассового чека;
- Обновлено описание параметра «Vat» в составе массива структур «Items», теперь данный параметр обязателен в чеке коррекции при наличии товарных позиций в чеке;
- Добавлены ошибки «INVALID\_ADDITIONAL\_RECEIPT\_PROPERTY», «EMPTY\_CORRECTION\_INFO», «INVALID\_CORRECTION\_RECEIPT» в список возможных ошибок при формировании кассового чека;
- Добавлены примеры простого чека с дополнительным реквизитом чека (BCO) (AdditionalReceiptProp), чека коррекции с отсутствующими товарными позициями (Items) и чека коррекции при наличии товарных позиций (Items) и видом вычисляемого НДС (Vat) в раздел «Примеры формируемых чеков».

### **Версия 2.23**

Выпущена 16 июнь 2020 г.

В список возможных ошибок при формировании кассового чека добавлена ошибка 1055.

### **Версия 2.24**

Выпущена 27 августа 2020 г.

- В структуру метода «STATUS» добавлен параметр «InvoiceId»;
- В список возможных ошибок при формировании кассового чека добавлена ошибка 1057.

### **Версия 2.25**

Выпущена 08 сентября 2020 г.

- В формирование кассового чека добавлены теги: 1005, 1008, 1012, 1016, 1020, 1021, 1023, 1026, 1044, 1055, 1073, 1074, 1075, 1079, 1081, 1173, 1177, 1203, 1214, 1223;
- Добавлен параметр PAYMENT\_AGENT;
- Добавлены сноски для разных условий заполнения агентских параметров.

### **Версия 2.26**

Выпущена 09 сентября 2020 г.

В список возможных ошибок при формировании кассового чека добавлена ошибка 1058.

### **Версия 2.27**

Выпущена 14 сентября 2020 г.

Добавлено уточнение по формату времени UTC.

### **Версия 2.28**

Выпущена 16 сентября 2020 г.

- Устранены мелкие недочеты по всему объему документа;
- Исправлен код ошибки при проблеме с авторизацией.

### **Версия 2.29**

Выпущена 17 сентября 2020 г.

В методах status и list добавлены параметры ModifiedDateTimelso и ReceiptDateTimelso с датой в формате ISO.

### **Версия 2.30**

Выпущена 23 сентября 2020 г.

- Переработан блок 5. Порядок тестирования;
- Устранены мелкие недочеты по всему объему документа.

### **Версия 2.31**

Выпущена 14 октября 2020 г.

- Переработаны таблицы для большей наглядности информации о вложенных полях в структурах;
- Удалены блоки по работе с черновиками ЭДО;
- В таблицу 3.1 добавлены новые параметры ShiftNumber, ReceiptNumInShift, DeviceType, OfdReceiptUrl;
- Исправлена ошибка в пункте 3.4, запрос возвращается серийные номера ФН, а не ККТ, как было указано;
- Добавлены описания параметров cashboxInfoHolder.checkNumInShift, cashboxInfoHolder.shiftNum, cashboxInfoHolder.totalSum, cashboxInfoHolder.cashboxType, MarkingCodeStructured.markingCodeHex, MarkingCodeStructured.codeCorrect, MarkingCodeStructured.gtinHex, MarkingCodeStructured.serialHex, MarkingCodeStructured.typeHex.

### **Версия 2.32**

Выпущена 06 ноября 2020 г.

Добавлен раздел 3.5

### **Версия 2.33**

Выпущена 30 ноября 2020 г.

- Добавлен параметр AutomatNumber(тег 1036) для касс ФА;
- В таблицу 4 добавлены новые коды ошибок.

### **Версия 2.34**

Выпущена 09 февраля 2021 г.

- Добавлены дополнительные тип чеков коррекции для касс Эфир Pro IncomeReturnCorrection, ExpenseReturnCorrection;
- Добавлена ошибка 1064, возникающая при пробитии доп типов чеков коррекции на кассах Атол42ФС

### **Версия 2.35**

Выпущена 09 февраля 2021 г.

- Добавлены дополнительные тип чеков коррекции для касс Эфир Pro IncomeReturnCorrection, ExpenseReturnCorrection;
- Добавлена ошибка 1064, возникающая при пробитии доп типов чеков коррекции на кассах Атол42ФС

### **Версия 2.36**

Выпущена 10 февраля 2021 г.

Исправлено описание тега 1179 в таблице 1.1 Параметры элементов структуры «CustomerReceipt»

### **Версия 2.37**

Выпущена 12 февраля 2021 г.

Убраны параметры InstallmentPlace, InstallmentAddress

### **Версия 2.38**

Выпущена 30 апреля 2021 г.

Добавлено описание метода 3.6. Запрос информации для мониторинга услуги Ferma и ФН.

Добавлено описание параметров метода 3.6. Запрос информации для мониторинга услуги Ferma и ФН.

### **Версия 2.39**

Выпущена 17 мая 2021 г.

Добавлено описание передачи скидки/надбавки для параметра Amount

### **Версия 2.40**

Выпущена 07 июля 2021 г.

- Удален раздел 3.1.5. Возможные значения наименования предмета расчета (Поле «Label»);
- Добавлен раздел 3.1.12. Формирование кода маркировки в HEX формате API Ferma;
- В Таблицу 3.2. добавлена информация по параметр CallbackUrl;
- В Таблицу 3.2. Параметры структуры запроса на формирование кассового чека добавлена информация по параметру CallbackUrl;
- В Таблицу 3.5. Параметры элементов структуры «Items» ТЕГ 1059 обновлена информация по параметру MarkingCodeStructured;
- В Таблицу 3.5. Параметры элементов структуры «Items» ТЕГ 1059 обновлена информация по параметру Label;
- В разделе 3.1. Добавлена Таблица 3.1. Значения атрибута «Обязательность»
- В разделе 3.1. Добавлена Таблица 3.4. Примечания
- В разделе 3.1.1. Добавлена Таблица 3.5. Параметры элементов структуры «Items» ТЕГ 1059;
- В разделе 3.1.1. Добавлена Таблица 3.6. Примечания;
- В разделе 3.1.2. Добавлена Таблица 3.7. Структура, содержащая данные платежного агента ТЕГ 1223;
- В разделе 3.1.2. Добавлена Таблица 3.8. Примечания;
- В разделе 3.1.11. Примеры формируемых чеков добавлен пример чека коррекции на ошибочный сформированный чек.
- В таблицах добавлены колонки «Обяз.» и Примечание
- Изменена структура документа;
- Добавлено содержание;
- Изменена схема;
- Изменен порядок нумерации таблиц;
- Устранены мелкие недочеты по всему объему документа.

### **Версия 2.41**

Выпущена 09 августа 2021 г.

- Обновлена структура запроса;
- Обновлена информация по параметрам запроса в таблице 3.3.;

- Добавлена таблица 3.5. Параметры элементов структуры «MarkingCodeData» ТЕГ 1163;
- В разделе 3.1. удалена Таблица 3.4. Примечания;
- В разделе 3.1.1. удалена Таблица 3.6. Примечания;
- В разделе 3.1.2. удалена Таблица 3.8. Примечания;
- Таблица 4.1. Код и описания ошибок дополнена возможными ошибками.

### **Версия 2.42**

Выпущена 15 октября 2021 г.

- Дополнена таблица 3.3 Параметры элементов структуры «CustomerReceipt»
- Дополнена таблица 3.4 Параметры элементов структуры «Items» ТЕГ 1059
- Добавлена таблица 4.2. Ошибка и описание ошибки
- Добавлено описание параметра «IndustryItemRequisite» (тег 1260) в таблице 3.4. «Параметры элементов структуры «Items» ТЕГ 1059»

### **Версия 2.43**

Выпущена 18 ноября 2021 г.

- Добавлен раздел 3.2. Передача кода маркировки API Ferma
- Добавлен раздел 3.2.1. Передача кода маркировки в ФФД 1.2 в API Ferma
- Добавлен раздел 3.1.11. Формирование кассового чека с большим количеством позиций

### **Версия 2.44**

Выпущена 15 декабря 2021 г.

- Добавлено описание параметра CheckMcMode в таблице 3.3.

### **Версия 2.45**

Выпущена 17 января 2022 г.

- Изменено описание параметра DateTime

### **Версия 2.46**

Выпущена 20 января 2022 г.

- Изменены примеры значения в структуре параметра «MarkingCodeData»
- Исправлена общая схема запроса для API Ferma
- Добавлено важное условие для параметра «Amount»

### **Версия 2.47**

Выпущена 27 января 2022 г.

- В разделе 3.2.1. изменена информация о передачи кода маркировки

### **Версия 2.48**

Выпущена 2 февраля 2022 г.

- В разделе 3.1.1. в таблице 3.4. добавлено описание нового параметра «Excise»
- В разделе 3.1.1. в таблице 3.5. для параметра «Type» добавлены описания новых значений
- В разделе 3.1.7. добавлено описание по новым значениям
- В разделе 3.1.12. добавлен пример чека с параметром «Excise»
- В разделе 3.2. добавлена информация

- в разделе 3.1.1. добавлено дополнительная информация по параметру «PlannedStatus»

## Версия 2.49

Выпущена 9 февраля 2022 г.

- Исправлены примеры кодов маркировки
- Добавлен раздел 3.8.
- Добавлено описание о параметре «CallbackUrl» в разделе 3.1.
- Изменены описания по всему документу параметров «InvoiceId» и «ReceiptId»

## Версия 2.50

Выпущена 18 февраля 2022 г.

- Изменена Общая JSON-схема
- Исправлены примеры в разделе 3.2.5.
- Исправлены примеры в разделе 3.3

## Версия 2.51

Выпущена 29 марта 2022 г.

- Добавлен раздел 3.3.3.

## Версия 2.52

Выпущена 29 апреля 2022 г.

- Добавлена таблица 3.7
- Добавлено описание ошибки 1085

## Версия 2.53

Выпущена 10 июня 2022 г.

- Обновлена информация по всему документу

<sup>1)</sup>

Значение параметра «AuthToken» представлено в строковом виде, представляет собой 32-значную последовательность шестнадцатеричных цифр, используется для аутентификации в запросах сервиса Ferma

<sup>2)</sup>

Значение параметра «ExpirationDateUtc» представлено в строковом виде в формате даты и времени (UTC+3, МОСКОВСКОЕ ВРЕМЯ).

Время представлено в формате «ГГГГ-ММ-ДДТчч:мм:сс». Формат даты и времени соответствует международному стандарту ISO 8601 ([https://en.wikipedia.org/wiki/ISO\\_8601](https://en.wikipedia.org/wiki/ISO_8601)).

Формат представления времени выводится без смещения часовых поясов (Time Zone Offset) и интервалов. Формат даты и времени имеет следующую структуру:

ГГГГ - год;

ММ - месяц;

ДД - день;

Т - используется как разделитель даты и времени;

чч - часы;

мм - минуты;

сс - секунды.

<sup>3)</sup> <sup>6)</sup> <sup>22)</sup> <sup>28)</sup> <sup>30)</sup> <sup>44)</sup>

Параметр специальной части заголовка фискального документа



4) 7) 23) 29) 31) 45)  
, , , , , ,

## Признак обязательности параметра в запросе

5)  
Параметр «Cashier» не обязательно передавать в запросе. Если вы передаете параметр «Cashier» без информация о кассире, то по умолчанию будет использована информация о кассире из настройки кассы. Если в настройках кассы отсутствует информация о кассире, параметр «Cashier» в запросе не будет передаваться.

8) 9)  
,

Здесь должно быть заполнено хотя бы одно поле с указанием адресата доставки чека: «Email» и «Phone»; в случае заполнения происходит отправка чека; если указан и адрес e-mail и номер телефона, чек отправляется по электронной почте. Для того, чтоб была возможна отправка смс, нужно приобрести пакет смс в личном кабинете.

10) 27) 32)  
, ,

Если параметр передается только в составе чека, и не передано в составе позиции (Items), то данные из PaymentAgentInfo копируются на все позиции. Если параметр передается в составе чека и в составе Items, то на параметр устанавливаются данные из позиции. Если при пробитии чека в составе позиции передается PaymentAgentInfo, то и в составе чека должно быть PaymentAgentInfo с заполненным AgentType.

11) 19) 20) 33) 41) 42) 46) 54)  
, , , , , , , ,

## Заполняется для всех типов агентов

12) 13) 14) 15) 16) 34) 35) 36) 37) 38)  
, , , , , , , , , ,

## Заполняется при выборе BANK\_PAYMENT\_AGENT или BANK\_PAYMENT\_SUBAGENT

17) 21) 39) 43)  
, , , ,

## Заполняется при выборе BANK\_PAYMENT\_AGENT, BANK\_PAYMENT\_SUBAGENT, PAYMENT\_AGENT или PAYMENT\_SUBAGENT

18) 40)  
,

## Заполняется при выборе PAYMENT\_AGENT или PAYMENT\_SUBAGENT

24) 25) 47) 48) 49) 50)  
, , , , , ,

Новые значения вида вычисляемого НДС (значения “Vat20” и “CalculatedVat20120”) будут доступны с 01.01.2019, 00:00:01 московского времени.

26) 53)  
,

Цифровой код страны происхождения товара в соответствии с Общероссийским классификатором стран мира:

[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D1%89%D0%B5%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9\\_%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80\\_%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD\\_%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%B0](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D1%89%D0%B5%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80_%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD_%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%B0)

51) 52)  
,

## Шестнадцатеричная система счисления

55) 56) 57)  
, , ,

## /n - префикс маски подсети

58) 59) 60) 61)  
, , , ,

## дату и время в формате UTC+3

62)  
,

Его вы используете для подстановки в API-запросы вместо ferma.ofd.ru.

From:

<https://wiki.ofd.ru/> - **Википедия сотрудника**

Permanent link:

[https://wiki.ofd.ru/technical\\_documentation/services/ferma/api](https://wiki.ofd.ru/technical_documentation/services/ferma/api)

Last update: **10.06.2022 17:53**

