



Конвертер программного интерфейса приложений (API) для «АТОЛ Онлайн»

Инструкция для разработчиков

Версия 1.5 от 18.09.2020

Введение

Документ описывает сценарий использования программного интерфейса приложений (API) сервиса «АТОЛ Онлайн» для информационной системы «Ferma».

1. Общая информация по 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).

2. Авторизация через getToken

Возможность множественных созданий чеков после одной авторизации без использования механизма Cookies реализуется с помощью механизма getToken: после авторизации с передачей имени и пароля система возвращает код авторизации – строку символов, которая используется, как параметр авторизации при обращении к соответствующему личному кабинету (ЛК). HTTP-запрос авторизации, передающий имя пользователя и пароль в формате JSON выглядит следующим образом:

```
--- BEGIN ---
POST https://ferma-at.ofd.ru/possystem/v1/getToken
Content-Type: application/json; charset=utf-8
{"login": "12345", "pass": "56789"}
--- END ---
```

В данном запросе присутствуют параметры: login – «12345» и pass – «56789»; они задаются как значения в JSON-структуре внутри запроса.

login - имя пользователя, которое можно получить в личном кабинете клиента в разделе «Ferma» после покупки кассы Ferma либо у вашего менеджера. Максимальная длина строки – 100 символов.

pass - пароль, который можно получить в личном кабинете клиента в разделе «Ferma» после покупки кассы Ferma либо у вашего менеджера.

Доступен второй вариант получения кода авторизации с помощью метода GET. API-запрос имеет вид:

```
GET
https://ferma-at.ofd.ru/possystem/v1/getToken?login=Login1&pass=Password1
```

В этом примере параметры login и pass передаются в строке самого API-запроса.

В ответ на API-запрос будет получен ответ по протоколу HTTP, который в случае успешной авторизации будет иметь код равный 200 и содержать структуру, подобную следующей (с примерами значений):

```
{
  "error": null,
  "token": "fj45u923j59ju42395iu9423i59243u0",
  "timestamp": "30.11.2017 17:58:53"
}
```

Здесь параметр error - ошибка, если параметр пустой (null), значит запрос был успешно выполнен.

token - код авторизации: строка символов, представляет собой 32-значную последовательность шестнадцатеричных цифр, используемую для повторной аутентификации.

timestamp – строка, описывающая момент времени (дату и время), когда был получен token.

Время, которое token будет активен - 24 часа.

Момент времени задается в формате «ДД-ММ-ГГГГ чч:мм:сс»; здесь

ДД – день даты 2 цифры,

ММ – месяц даты, 2 цифры,

ГГГГ – год даты, 4 цифры,
чч – часы, 2 цифры,
мм – минуты, 2 цифры,
сс – секунды, 2 цифры.

Пример ответа с ошибкой:

```
{
  "error":{
    "error_id": "4475d6d8d-844d-4d05-aa8b-e3dbdf3defd5",
    "code":12,
    "text": "Неверный логин или пароль",
    "type": "system"
  },
  "timestamp": "15.02.2018 13:00:31"
}
```

Здесь параметр error - массив данных, содержащий информацию об ошибке.

error_id - уникальный идентификатор ошибки.

code - код ошибки.

text - тестовое сообщение ошибки.

type - тип ошибки.

timestamp - строка, описывающая момент времени (дату и время), когда была получена ошибка.

Доступ к кассам по полученному параметру "token" происходит в соответствии с правами доступа, заданными для пользователя, чье имя и пароль были использованы в процессе генерации параметра "token". Права пользователя могут быть заданы одновременно для ЛКК нескольких юридических лиц, при этом функции описываемого здесь программного интерфейса приложений (API), связанные со сбором данных по ККТ будут возвращать данные только по тем единицам ККТ, доступ к которым разрешен согласно используемому значению параметра "token".

Пример запроса с использованием кода авторизации:

```
GET
https://ferma-at.ofd.ru/possystem/v1/<group_code>/<operation>?token=Code1
```

Здесь:

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

group_code: идентификатор группы ККТ:

- параметр можно посмотреть в ЛКК Ferma в виджете «Реквизиты доступа»;
- для тестовой среды параметр равен 1.

3. Создание чеков

Запрос на создание чеков с использованием конвертера «АТОЛ Онлайн»:

```
POST https://ferma-at.ofd.ru/possystem/v1/<group_code>/<operation>
```

Здесь:

group_code: идентификатор группы ККТ:

- параметр можно посмотреть в ЛКК Ferma в виджете «Реквизиты доступа»;
- для тестовой среды параметр равен 1.

operation: тип операции, которая должна быть выполнена. Возможные типы операции:

- sell - чек «Приход»;
- sell_refund - чек «Возврат прихода»;
- sell_correction - чек «Коррекция прихода»;
- buy - чек «Расход»;
- buy_refund - чек «Возврат расхода»;
- buy_correction - чек «Коррекция расхода».

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

```
{
  "external_id": "12345",
  "receipt": {
    "client": {
      "email": "client@mail.ru",
      "phone": "+79000000001",
      "name": "ИП Долговязов А.А.",
      "inn": "000000001"
    },
    "company": {
      "email": "company@mail.ru",
      "sno": "envd",
      "inn": "0000000002",
      "payment_address": "https://magazin.ru/"
    },
    "agent_info": {
      "type": "bank_paying_subagent",
      "paying_agent": {
        "operation": "sell",
        "phones": [
          "+79000000002",
          "+79000000003"
        ]
      }
    },
    "receive_payments_operator": {
      "phones": [
```

```
        "+790000000004",
        "+790000000005"
    ]
},
"money_transfer_operator": {
    "phones": [
        "+790000000006",
        "+790000000007"
    ],
    "name": "наименование оператора перевода",
    "address": "адрес оператора перевода",
    "inn": "00000000003"
},
"supplier_info": {
    "phones": [
        "+790000000008",
        "+790000000009"
    ]
}
},
"items": [
    {
        "name": "колбаса Клинский Брауншвейгская с/к в/с ",
        "price": 1000.00,
        "quantity": 0.3,
        "sum": 300.00,
        "measurement_unit": "кг",
        "payment_method": "full_payment",
        "payment_object": "commodity",
        "nomenclature_code": "00 00 00 01 00 21 FA 41 00 23 05 41 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 12 00 AB 00",
        "vat": {
            "type": "vat20",
            "sum": 60.0
        },
        "agent_info": {
            "type": "bank_paying_subagent",
            "paying_agent": {
                "operation": "sell",
                "phones": [
                    "+790000000002",
                    "+790000000003"
                ]
            },
            "receive_payments_operator": {
                "phones": [
                    "+790000000004",
                    "+790000000005"
                ]
            },
            "money_transfer_operator": {
```

```

        "phones": [
            "+790000000006",
            "+790000000007"
        ],
        "name": "наименование оператора перевода",
        "address": "адрес оператора перевода",
        "inn": "00000000003"
    },
    "supplier_info": {
        "phones": [
            "+790000000008",
            "+790000000009"
        ],
        "name": "наименование поставщика",
        "inn": "0000000004"
    },
    "user_data": null,
    "excise": 0.0,
    "country_code": "112",
    "declaration_number": "ТаможняДала Добро №1/#15"
}
    }
},
"payments": [
    {
        "type": 1,
        "sum": 300.0
    }
],
"vats": [
    {
        "type": "vat20",
        "sum": 60.0
    }
],
"total": 300.0,
"additional_check_props": "",
"cashier": "Романова Александра Георгиевна",
"additional_user_props": {
    "name": "",
    "value": ""
}
},
"service": {
    "callback_url": "https://testtest.ru"
},
"timestamp": "31.03.20 12:25:00"
}

```

Параметры структуры приведены в таблице 1.

Таблица 1. Параметры структуры данных запроса на Запрос на создание чеков с использованием конвертера «АТОЛ Онлайн»

Параметр	Формат значения	Описание	Тег
external_id	Строка	Уникальный идентификатор документа. Если данный external_id известен системе, будет возвращен UUID, ранее присвоенный этому чеку, иначе чек добавится в систему с присвоением нового UUID.	
receipt	Структура	Структура чека	
client	Структура	Информация о покупателе	
email ¹⁾	Строка	Электронная почта покупателя	1008
phone ²⁾	Строка	Телефон покупателя	1008
name	Строка	Наименование покупателя	1227
inn	Строка	ИНН покупателя	1228
company	Структура	Информация о компании	
email	Строка	Электронная почта компании	1117
sno	Строка	Система налогообложения: «osp» - общая СН; «usp_income» - упрощенная СН (доходы); «usp_income_outcome» - упрощенная СН (доходы минус расходы); «envd» - единый налог на вмененный доход; «esn» - единый сельскохозяйственный налог; «patent» - патентная СН.	1055
inn	Строка	ИНН компании	1018
payment_address	Строка	Место расчёта	1187
agent_info ³⁾	Структура	Структура, содержащая данные платежного агента	
type	Строка	Тип (признак) платежного агента. Возможные значения: «bank_paying_agent» - банковский платежный агент. «bank_paying_subagent» - банковский платежный субагент. «paying_agent» - платежный агент. «paying_subagent» - платежный субагент. «attorney» - поверенный. «commission_agent» - комиссионер. «another» - другой тип агента.	1057
paying_agent	Структура	Информация о платежной агенте	
operation	Строка	Наименование операции: sell - чек «Приход»; sell_refund - чек «Возврат прихода»; sell_correction - чек «Коррекция прихода»; buy - чек «Расход»; buy_refund - чек «Возврат расхода»; buy_correction - чек «Коррекция расхода».	1044
phones	Массив данных	Телефоны платежного агента	1073
receive_payments_operator	Структура	Информация об операторе по приему платежей	
phones	Массив данных	Телефоны оператора по приему платежей	1074
money_transfer_operator	Структура	Информация об операторе перевода	
phones	Массив данных	Телефоны оператора перевода	1075
name	Строка	Наименование оператора перевода	1026
address	Строка	Адрес оператора перевода	1005
inn	Строка	ИНН оператора перевода	1016
supplier_info ⁴⁾	Структура	Информация о поставщике	
phones	Массив данных	Телефоны поставщика	1171
items	Массив структур	Товарные позиции, приобретаемые клиентом	
name	Строка	Наименование товара. Важно! Если параметр payment_object имеет значение «nonoperating_gain» для данного предмета расчета, то поле «name» должно принимать значение от 1 до 25 из п. 3.1. Если параметр payment_object имеет значение «insurance_premium» для данного предмета расчета, то «name» должно принимать значение от 26 до 31 из п. 3.1.	1030
price	Число с точкой	Цена в рублях: - целая часть не более 8 знаков; - дробная часть не более 2 знаков. Максимальное значение цены – 42 949 672.95.	1079
quantity	Число с точкой	Количество/вес: - целая часть не более 5 знаков; - дробная часть не более 3 знаков. Максимальное значение – 99 999.999	1023
sum	Число с точкой	Сумма в рублях: - целая часть не более 8 знаков; - дробная часть не более 2 знаков. Максимальное значение – 42 949 672.95.	1043
measurement_unit	Строка	Единица измерения товара, работы, услуги, платежа, выплаты, иного предмета расчета.	1197
nomenclature_code	Строка	Код товара в шестнадцатеричном представлении с пробелами.	1162
payment_method ⁵⁾	Строка	Способ расчёта. Список всех значение указан в п. 3.2	1214
payment_object	Строка	Признак предмета расчёта. Список всех значение указан в п. 3.3	1212
vat	Структура	Налог на позицию. Необходимо передать либо сумму налога на позицию, либо сумму налога на чек. Если будут переданы и сумма налога на позицию и сумма налога на чек, сервис учтет только сумму налога на чек.	
type	Строка	Устанавливает номер налога в ККТ. Список всех значение указан в п. 3.4	1199
sum	Число с точкой	Сумма налога позиции в рублях: - целая часть не более 8 знаков; - дробная часть не более 2 знаков	1200

Параметр	Формат значения	Описание	Тег
agent_info ⁶⁾	Структура	Структура, содержащая данные платежного агента	
type	Строка	Тип (признак) платежного агента. Возможные значения: «bank_paying_agent» - банковский платежный агент. Оказание услуг покупателю (клиенту) пользователем, являющимся банковским платежным агентом. «bank_paying_subagent» - банковский платежный субагент. Оказание услуг покупателю (клиенту) пользователем, являющимся банковским платежным субагентом. «paying_agent» - платежный агент. Оказание услуг покупателю (клиенту) пользователем, являющимся платежным агентом. «paying_subagent» - платежный субагент. Оказание услуг покупателю (клиенту) пользователем, являющимся платежным субагентом. «attorney» - поверенный. Осуществление расчета с покупателем (клиентом) пользователем, являющимся поверенным. «commission_agent» - комиссионер. Осуществление расчета с покупателем (клиентом) пользователем, являющимся комиссионером. «another» - другой тип агента. Осуществление расчета с покупателем (клиентом) пользователем, являющимся агентом и не являющимся банковским платежным агентом (субагентом), платежным агентом (субагентом), поверенным, комиссионером.	1222
paying_agent	Структура	Информация о платежной агенте	
operation	Строка	Наименование операции: sell - чек «Приход»; sell_refund - чек «Возврат прихода»; sell_correction - чек «Коррекция прихода»; buy - чек «Расход»; buy_refund - чек «Возврат расхода»; buy_correction - чек «Коррекция расхода».	1044
phones	Массив данных	Телефоны платежного агента	1073
receive_payments_operator	Структура	Информация об операторе по приему платежей	
phones	Массив данных	Телефоны оператора по приему платежей	1074
money_transfer_operator	Структура	Информация об операторе перевода	
phones	Массив данных	Телефоны оператора перевода	1075
name	Строка	Наименование оператора перевода	1026
address	Строка	Адрес оператора перевода	1005
inn	Строка	ИНН оператора перевода	1016
supplier_info ⁷⁾	Структура	Информация о поставщике	
phones	Массив данных	Телефоны поставщика	1171
name	Строка	Наименование поставщика	1225
inn	Строка	ИНН поставщика	1226
user_data	Строка	Дополнительный реквизит предмета расчета	1191
excise	Число с точкой	Сумма акциза в рублях - целая часть не более 8 знаков; - дробная часть не более 2 знаков; - значение не может быть отрицательным.	1229
country_code	Строка	Цифровой код страны происхождения товара. Если переданный код страны происхождения имеет длину меньше 3 цифр, то он дополняется справа пробелами	1230
declaration_number	Строка	Номер таможенной декларации. Не более 32 символов	1231
payments	Массив структур	Оплаты. Ограничение по количеству от 1 до 10.	
type	Целое число	Вид оплаты. Возможные значения: «0» - наличные; «1» - безналичный; «2» - предварительная оплата (зачет аванса и/или предыдущих платежей); «3» - постоплата (кредит); «4» - иная форма оплаты (встречное предоставление); «5» - «9» - расширенные виды оплаты. Для каждого фискального типа оплаты можно указать расширенный вид оплаты.	1031 - сумма по чеку (БСО) наличными; 1081 - Сумма по чеку безналичными; 1215 - Сумма по чеку предоплатой (зачет аванса и/или предыдущих платежей); 1216 - Сумма по чеку постоплатой (кредит); 1217 - Сумма по чеку встречным представлением
sum	Число с точкой	Сумма к оплате в рублях: - целая часть не более 8 знаков; - дробная часть не более 2 знаков.	
vats	Массив структур	Налог на чек. Необходимо передать либо сумму налога на позицию, либо сумму налога на чек. Если будет переданы и сумма налога на позицию и сумма налога на чек, сервис учтет только сумму налога на чек.	

Параметр	Формат значения	Описание	Тег
type	Строка	Устанавливает номер налога в ККТ. Список всех значений указан в п. 1.4	1105 - Сумма расчета по чеку без НДС; 1104 - Сумма расчета по чеку с НДС по ставке 0%; 1103 - Сумма НДС чека по ставке 10%; 1102 - Сумма НДС чека по ставке 20%; 1107 - Сумма НДС чека по расч. ставке 10/110; 1106 - Сумма НДС чека по расч. ставке 20/120.
sum	Число с точкой	Сумма налога позиции в рублях: - целая часть не более 8 знаков; - дробная часть не более 2 знаков.	
total	Число с точкой	Итоговая сумма чека в рублях с заданным в CMS округлением: - целая часть не более 8 знаков; - дробная часть не более 2 знаков. Сумму чека можно округлить, но не более, чем на 99 копеек. При регистрации в ККТ происходит расчёт фактической суммы: суммирование значений sum позиций.	1020
additional_check_props	Строка	Дополнительный реквизит чека. Максимальная длина строки - 16 символов.	1192
cashier	Строка	ФИО кассира. Максимальная длина строки - 64 символа.	1021
additional_user_props	Структура	Дополнительный реквизит пользователя.	
name ⁸⁾	Строка	Наименование дополнительного реквизита пользователя. Максимальная длина строки - 64 символа.	1084
value ⁹⁾	Строка	Значение дополнительного реквизита пользователя. Максимальная длина строки - 256 символов.	1085
service	Структура	Служебный раздел	1086
callback_url	Строка	URL, на который необходимо ответить после обработки документа. Если поле заполнено корректно, то после обработки документа (успешной или не успешной фискализации в ККТ: статус «done» или «fail»), ответ будет отправлен POST запросом по URL указанному в данном поле. Корректность заполненного поля определяется по регулярному выражению: ^http(s?)\:\V\{0-9a-zA-Za-яA-Я\}[\.\w]*\{0-9a-zA-Za-яA-Я\}*(:(0-9)*\{V?\}\{[azA-Z0-9a-яA-Я\.\!\? \V\]+\&=#\#_*)?&	
timestamp	Дата и время	Дата и время документа внешней системы в формате: «dd.mm.yyyy HH:MM:SS» dd - День месяца. Формат DD. Возможные значения от «01» до «31»; mm - Месяц. Формат MM. Возможные значения от «01» до «12»; yyyy - Год. Формат YYYY. Допустимое количество символов - четыре; HH - Часы. Формат HH. Возможные значения от «00» до «24»; MM - Минуты. Формат MM. Возможные значения от «00» до «59»; SS - Секунды. Формат SS. Возможные значения от «00» до «59»	

В ответ на POST запрос возвращается структура данных в формате JSON, содержащая уникальный идентификатор, присвоенный данному документу и статус. Поля ответов описаны в таблице 2.

Способы получения результатов обработки документа по уникальному идентификатору описаны в разделе 4. Пример ответа:

```
{
  "uuid": "2ea26f17-0884-4f08-b120-306fc096a58f",
  "timestamp": "12.04.2017 06:15:06",
  "error": null,
  "status": "wait",
}
```

Пример ответа с ошибкой:

```
{
  "timestamp": "12.04.2017 06:15:06",
  "status": "fail",
  "error": {
    "error_id": "475d6d8d-844d-4d05-aa8b-e3dbdf4defd6",
    "code": 30,
    "text": " Передан некорректный UUID : \"{0}\". Необходимо повторить запрос с
```

```

корректными данными ",
  "type": "system"
}
}

```

Таблица 2. Поля данных ответов на проксирование чеков

Параметр	Формат поля	Описание
uuid	Строка	Уникальный идентификатор. Максимальная длина строки – 128 символов. Если документ не удалось зарегистрировать, документу не будет присвоен UUID.
timestamp	Дата и время	Дата и время документа внешней системы в формате: «dd.mm.yyyy HH:MM:SS» dd – День месяца. Формат DD. Возможные значения от «01» до «31»; mm – Месяц. Формат MM. Возможные значения от «01» до «12»; yyyy – Год. Формат YYYY. Допустимое количество символов – четыре; HH – Часы. Формат HH. Возможные значения от «00» до «24»; MM – Минуты. Формат MM. Возможные значения от «00» до «59»; SS – Секунды. Формат SS. Возможные значения от «00» до «59»
status	Строка	Статус. Возможные значения: «fail» – ошибка; «wait» – ожидание.
error	Структура	Описание ошибки.
error_id	Строка	Уникальный идентификатор ошибки.
code	Целое число	Код ошибки. Отображается только при ошибке. Если параметр присутствует, то со значением «fail» или «wait».
text	Строка	Текст ошибки (кодировка utf-8).
type	Строка	Тип источника ошибки. Возможные значения: «system» – системная ошибка; «unknown» – неизвестная ошибка.

3.1. Возможные значения наименования товара (Поле "name")

- 1 — доход от долевого участия в других организациях
- 2 — доход в виде курсовой разницы, образующейся вследствие отклонения курса продажи (покупки) иностранной валюты от официального курса
- 3 — доход в виде подлежащих уплате должником штрафов, пеней и (или) иных санкций за нарушение договорных обязательств
- 4 — доход от сдачи имущества (включая земельные участки) в аренду (субаренду)
- 5 — доход от предоставления в пользование прав на результаты интеллектуальной деятельности
- 6 — доход в виде процентов, полученных по договорам займа и другим долговым обязательствам
- 7 — доход в виде сумм восстановленных резервов
- 8 — доход в виде безвозмездно полученного имущества (работ, услуг) или имущественных прав
- 9 — доход в виде дохода, распределяемого в пользу налогоплательщика при его участии в простом товариществе
- 10 — доход в виде дохода прошлых лет, выявленного в отчетном (налоговом) периоде
- 11 — доход в виде положительной курсовой разницы
- 12 — доход в виде основных средств и нематериальных активов, безвозмездно

- полученных атомными станциями
- 13 — доход в виде стоимости полученных материалов при ликвидации выводимых из эксплуатации основных средств
 - 14 — доход в виде использованных не по целевому назначению имущества, работ, услуг
 - 15 — доход в виде использованных не по целевому назначению средств, предназначенных для формирования резервов по обеспечению безопасности производств
 - 16 — доход в виде сумм, на которые уменьшен уставной (складочный) капитал (фонд) организации
 - 17 — доход в виде сумм возврата от некоммерческой организации ранее уплаченных взносов (вкладов)
 - 18 — доход в виде сумм кредиторской задолженности, списанной в связи с истечением срока исковой давности или по другим основаниям
 - 19 — доход в виде доходов, полученных от операций с производными финансовыми инструментами
 - 20 — доход в виде стоимости излишков материально-производственных запасов и прочего имущества, которые выявлены в результате инвентаризации
 - 21 — доход в виде стоимости продукции СМИ и книжной продукции, подлежащей замене при возврате либо при списании
 - 22 — доход в виде сумм корректировки прибыли налогоплательщика
 - 23 — доход в виде возвращенного денежного эквивалента недвижимого имущества и (или) ценных бумаг, переданных на пополнение целевого капитала некоммерческой организации
 - 24 — доход в виде разницы между суммой налоговых вычетов из сумм акциза и указанных сумм акциза
 - 25 — доход в виде прибыли контролируемой иностранной компании
 - 26 — взносы на ОПС
 - 27 — взносы на ОСС в связи с нетрудоспособностью
 - 28 — взносы на ОМС
 - 29 — взносы на ОСС от несчастных случаев
 - 30 — пособие по временной нетрудоспособности
 - 31 — платежи по добровольному личному страхованию

3.2. Возможные значения способа расчёта (Поле "payment_method")

- «full_prepayment» - предоплата 100%. Полна предварительная оплата до момента передачи предмета расчета.
- «prepayment» - предоплата. Частичная предварительная оплата до момента передачи предмета расчета.
- «advance» - аванс.
- «full_payment» - полный расчет. Полная оплата, в том числе с учетом аванса (предварительной оплаты) в момент передачи предмета расчета.
- «partial_payment» - частичный расчет и кредит. Частичная оплата предмета расчета в момент его передачи с последующей оплатой в кредит.
- «credit» - передача в кредит. Передача предмета расчета без его оплаты в момент его передачи с последующей оплатой в кредит.
- «credit_payment» - оплата кредита. Оплата предмета расчета после его передачи с оплатой в кредит (оплата кредита).

3.3. Возможные значения признака предмета расчёта (Поле "payment_object")

- «commodity» – товар. О реализуемом товаре, за исключением подакцизного товара (наименование и иные сведения, описывающие товар).
- «excise» – подакцизный товар. О реализуемом подакцизном товаре (наименование и иные сведения, описывающие товар).
- «job» – работа. О выполняемой работе (наименование и иные сведения, описывающие работу).
- «service» – услуга. Об оказываемой услуге (наименование и иные сведения, описывающие услугу).
- «gambling_bet» – ставка азартной игры. О приеме ставок при осуществлении деятельности по проведению азартных игр.
- «gambling_prize» – выигрыш азартной игры. О выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности по проведению азартных игр.
- «lottery» – лотерейный билет. О приеме денежных средств при реализации лотерейных билетов, электронных лотерейных билетов, приеме лотерейных ставок при осуществлении деятельности по проведению лотерей.
- «lottery_prize» – выигрыш лотереи. О выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности по проведению лотерей.
- «intellectual_activity» – предоставление результатов интеллектуальной деятельности. О предоставлении прав на использование результатов интеллектуальной деятельности или средств индивидуализации.
- «payment» – платеж. Об авансе, задатке, предоплате, кредите, взносе в счет оплаты, пени, штрафе, вознаграждении, бонусе и ином аналогичном предмете расчета.
- «agent_commission» – агентское вознаграждение. О вознаграждении пользователя, являющегося платежным агентом (субагентом), банковским платежным агентом (субагентом), комиссионером, поверенным или иным агентом.
- «composite» – составной предмет расчета. О предмете расчета, состоящем из предметов, каждому из которых может быть присвоено значение выше перечисленных признаков.
- «another» – иной предмет расчета. О предмете расчета, не относящемся к выше перечисленным предметам расчета.
- «property_right» – имущественное право. О передаче имущественных прав.
- «non-operating_gain» – внереализационный доход. О внереализационном доходе.
- «insurance_premium» – страховые взносы. О суммах расходов, уменьшающих сумму налога (авансовых платежей) в соответствии с пунктом 3.1 статьи 346.21 Налогового кодекса Российской Федерации.
- «sales_tax» – торговый сбор. О суммах уплаченного торгового сбора.
- «resort_fee» – курортный сбор. О курортном сборе.

3.4. Возможные значения налога (Поле "type")

- «none» – без НДС;
- «vat0» – НДС по ставке 0%;
- «vat10» – НДС чека по ставке 10%;
- «vat18» – НДС чека по ставке 18%;
- «vat110» – НДС чека по расчетной ставке 10/110;
- «vat118» – НДС чека по расчетной ставке 18/118;
- «vat20» – НДС чека по ставке 20%;

- «vat120» – НДС чека по расчетной ставке 20/120.

Важно! Согласно приказу ФНС России от 22.10.2018 N ММВ-7-20/605@ с 01.04.2019 00:00 налоговая ставка 18% заменена на 20%, а налоговая ставка 18/118 замена на 20/120. Поэтому при отправке ставки vat18 или vat118 в чеках приход и расход, сервис будет возвращать ошибку IncomingValidationException с текстом: «Передана некорректная ставка налога. С 01.04.2019 ставки НДС 18 и 18/118 не могут использоваться в чеках sell(приход) и buy(расход)».

4. Получение результата обработки документа

Результат обработки документа может быть получен двумя способами. Если поле «callback_url» было заполнено, то после обработки документа (успешной или не успешной фискализации в ККТ), ответ будет отправлен POST запросом по URI указанному в данном поле. Если в течение 300 секунд ответ не поступил, необходимо запросить статус обработки документа с помощью метода GET. Результат обработки документа одинаков для всех способов получения и приведен в таблице 3 и 4.

Запрос на получение результата обработки документа:

```
GET https://ferma-at.ofd.ru/possystem/v1/<group_code>/report/<uuid>
```

Здесь:

group_code: идентификатор группы ККТ:

- параметр можно посмотреть в ЛКК Ferma в виджете «Реквизиты доступа»;
- для тестовой среды параметр равен 1.

uuid: уникальный идентификатор, присвоенный документу после выполнения запроса на регистрацию.

В случае успеха ответ имеет следующий вид:

```
{
  "error": null,
  "timestamp": "31.03.2020 13:32:25",
  "uuid": "0099caf8-2c9c-4888-a289-b8ac879cdd91",
  "status": "done",
  "payload": {
    "total": 1598,
    "ofd_inn": "7709364545",
    "fns_site": "www.nalog.ru",
    "fn_number": "1110000100231111",
    "ecr_registration_number": "0000111118041111",
    "shift_number": 23,
    "receipt_datetime": "12.04.2017 20:16:00",
    "fiscal_receipt_number": 6,
    "fiscal_document_number": 133,
    "fiscal_document_attribute": 3449555955
    "ofd_receipt_url": "https://check.ofd.ru/"
  },
  "group_code": " MyCompany_MyShop",
  "daemon_code": "prod-agent-1",
  "device_code": "KSR13.00-1-11",
  "external_id": "TRF10601_1",
  "callback_url": ""
}
```

Таблица 3. Поля данных ответа на получение результата обработки документов

Параметр	Формат поля	Описание
error	Строка	Сообщение об ошибке
timestamp	Дата и время	Дата и время документа из ФН
uuid	Строка	Уникальный идентификатор. Максимальная длина строки – 128 символов. Если документ не удалось зарегистрировать, документу не будет присвоен UUID.
status	Строка	Статус. Возможные значения: «done» – готово; «fail» – ошибка; «wait» – ожидание.
payload	Структура	Реквизиты фискализации документа.
total	Число с точкой	Итоговая сумма документа в рублях с заданным в CMS округлением: - целая часть не более 8 знаков; - дробная часть не более 2 знаков. При регистрации в ККТ происходит расчёт фактической суммы: суммирование значений sum позиций.
ofd_inn	Строка	ИНН ОФД, через которого был зарегистрирован чек
fns_site	Строка	Адрес сайта ФНС
fn_number	Строка	Номер ФН
ecr_registration_number	Строка	Регистрационный номер ККТ
shift_number	Целое число	Номер смены
receipt_datetime	Дата и время	Дата и время документа внешней системы в формате: «dd.mm.yyyy HH:MM:SS» dd – День месяца. Формат DD. Возможные значения от «01» до «31»; mm – Месяц. Формат MM. Возможные значения от «01» до «12»; yyyy – Год. Формат YYYY. Допустимое количество символов – четыре; HH – Часы. Формат HH. Возможные значения от «00» до «24»; MM – Минуты. Формат MM. Возможные значения от «00» до «59»; SS – Секунды. Формат SS. Возможные значения от «00» до «59»
fiscal_receipt_number	Целое число	Номер чека в смене.
fiscal_document_number	Целое число	Фискальный номер документа
fiscal_document_attribute	Целое число	Фискальный признак документа.
ofd_receipt_url	Строка	URL для просмотра чека на сайте ОФД
group_code	Строка	Идентификатор группы ККТ
daemon_code	Строка	Наименование сервера
device_code	Строка	Код ККТ
external_id	Строка	Идентификатор документа внешней системы, уникальный среди всех документов, отправленных в данную группу ККТ.
callback_url	Строка	URL, на который необходимо ответить после обработки документа

В случае ошибки ответ имеет следующий вид:

```

{
  "error": {
    "error_id": "474d4d4d-444d-4d44-aa4b-e3dbdf4defd3",
    "code": 34,
    "text": "Состояние чека не найдено. Попробуйте позднее",
    "type": "system"
  },
  "status": "wait",
  "timestamp": "12.04.2017 18:58:38",
  "callback_url": ""
}

```

Таблица 4. Поля данных ответа на получение результата обработки документов

Параметр	Формат поля	Описание
error	Структура	Описание ошибки.
error_id	Строка	Уникальный идентификатор ошибки.
code	Целое число	Код ошибки. Отображается только при ошибке. Если параметр присутствует, то со значением «fail» или «wait».
text	Строка	Текст ошибки (кодировка utf-8).
type	Строка	Тип источника ошибки. Возможные значения: «system» – системная ошибка; «unknown» – неизвестная ошибка.
status	Строка	Статус. Возможные значения: «fail» – ошибка; «wait» – ожидание.
timestamp	Дата и время	Дата и время документа внешней системы в формате: «dd.mm.yyyy HH:MM:SS» dd – День месяца. Формат DD. Возможные значения от «01» до «31»; mm – Месяц. Формат MM. Возможные значения от «01» до «12»; yyyy – Год. Формат YYYY. Допустимое количество символов – четыре; HH – Часы. Формат HH. Возможные значения от «00» до «24»; MM – Минуты. Формат MM. Возможные значения от «00» до «59»; SS – Секунды. Формат SS. Возможные значения от «00» до «59»
callback_url	Строка	URL, на который необходимо ответить после обработки документа

5. Порядок тестирования

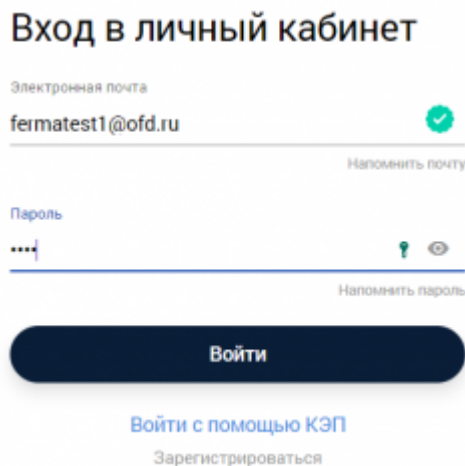
5.1. Описание

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.

5.2. 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 поля «Электронная почта» и «Пароль» удаляем.
3. Вводим данные:
 1. электронная почта: fermatest1@ofd.ru
 2. пароль: 1231
4. Нажимаем кнопку «Войти»;



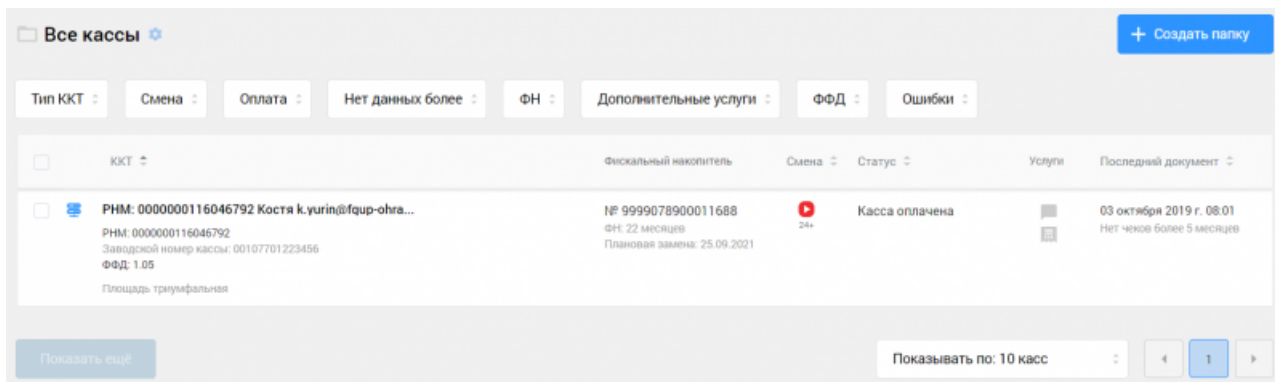
The screenshot shows a login form titled "Вход в личный кабинет". It contains two input fields: "Электронная почта" (Email) with the value "fermatest1@ofd.ru" and a green checkmark icon, and "Пароль" (Password) with a masked input "...." and a green key icon. Below each field is a "Напомнить" (Remember) link. At the bottom, there is a large dark blue button labeled "Войти" (Login), and below it, two smaller links: "Войти с помощью КЭП" (Login with KEP) and "Зарегистрироваться" (Register).


5. Вы оказались в демо личном кабинете.

5.3. 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 .

5.4. Тестовое API Ferma

Для того, чтобы пробить чеки на тестовой кассе Ferma, которая находится в демо ЛКК, используйте данные:

Домен - ferma-test-at.ofd.ru

Логин - fermatest1

Пароль - Hjsf3321klsadfAA

group_code - 1

Логин и пароль используются в API-запросе для получения кода авторизации (AuthToken). group_code используется в API-запросе для доступа к кассам и формирования запросов на создание чеков.

История изменений

Версия 1.0

Выпущена 27 марта 2020 г.

Первая регистрируемая версия документа.

Версия 1.1

Выпущена 7 апреля 2020 г.

Добавлен раздел описывающий порядок тестирования.

Версия 1.2

Выпущена 25 июня 2020 г.

В описание к параметру timestamp, который присутствует при получении кода авторизации (token), добавлена информация о том, сколько времени token доступен для использования.

Версия 1.3

Выпущена 8 сентября 2020 г.

Добавлена информация откуда берется параметр group_code.

Версия 1.4

Выпущена 9 сентября 2020 г.

В блок 5.4. Тестовое API Ferma добавлена информация по параметру group_code.

Версия 1.5

Выпущена 18 сентября 2020 г.

Исправлен url для доступа.

1) , 2)

В запросе обязательно должно быть заполнено хотя бы одно из полей: email или phone. Если заполнены оба поля, ОФД отправит электронный чек только на email

3)

Параметр обязателен, если передан «supplier_info».

4) , 7)

Поле обязательно, если передан «agent_info».

5)

Если признак не передан, по умолчанию используется значение «full_prepayment»

6)

Параметр обязателен, если передан «supplier_info».

8)

Если передан объект «additional_user_props», в нём обязательно должно быть передано поле «name».

9)

Если передан объект «additional_user_props», в нём обязательно должно быть передано поле «value».