

Программный интерфейс приложений (API) для работы с ИС «Чеки и ККТ»

Версия 1.91 от 14.05.2019

Введение

Описывается программный интерфейс приложений (API) предоставляющий возможность сторонним (клиентским) приложениям использовать данные фискальных документов из информационной системы (ИС) «Чеки и ККТ» для сверки. Взаимодействие клиентского приложения и API производится путем отправки приложением HTTP-запросов к серверу и получением ответов на них. Для отправки запросов и получения ответов используется протокол HTTPS.

1. Авторизация через AuthToken

Возможность множественных обращений к ИС «Чеки и ККТ» после одной авторизации без использования механизма Cookies реализуется с помощью механизма AuthToken: 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://ofd.ru/api/Authorization/CreateAuthToken HTTP/1.1
Content-Length: 38
Content-Type: application/json; charset=utf-8 {"Login": "12345", "Password":
"56789"}
--- END ---
```

В данном запросе присутствуют примеры значений: передаваемое имя пользователя – «12345» и пароль – «56789»; они задаются как значения в JSON-структуре внутри запроса с ключами «Login» и «Password» соответственно. Другой формат запроса, обрабатываемый ИС «Чеки и ККТ»: HTTP-запрос авторизации в формате URLEncoded:

```
--- BEGIN ---
POST https://ofd.ru/api/Authorization/CreateAuthToken HTTP/1.1
Content-Length: 26
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded; charset=utf-8
Login=12345&Password=56789
--- END ---
```

На данный 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):

```
{
  "AuthToken": "f3accdfda7574736ba94a78d00e974f4",
  "ExpirationDateUtc": "2017-01-24T14:13:24"
}
```

Здесь с ключом «AuthToken» – код авторизации: строка символов AuthToken, представляет собой 32-значную последовательность шестнадцатеричных цифр, используемую для повторной аутентификации, а ключ «ExpirationDateUtc» – строка, описывающая момент времени (дату и время в формате UTC), до которого будет действовать данный код авторизации, в результате применения ключа «AuthToken».

Момент времени задается в формате «ГГГГ-ММ-ДДТчч:мм:сс» ¹⁾; здесь

ГГГГ – год даты, 4 цифры,

ММ – месяц даты, 2 цифры,

ДД – день даты 2 цифры,

Т – заглавная латинская буква “Т”, используется как разделитель даты и времени,

чч – часы, 2 цифры,

мм – минуты, 2 цифры,

сс – секунды, 2 цифры.

В случае проблем с авторизацией (код ответа по протоколу HTTP будет равен 403) данные будут отсутствовать, JSON-структура будет пустой (будет иметь вид «{}»). Полученный код авторизации используется в виде дополнительного параметра в запросах документов для сверки, где необходима авторизация.

Доступ к кассам по полученному ключу “AuthToken” происходит в соответствии с правами доступа, заданными для пользователя, чьи имя и пароль были использованы в процессе генерации ключа “AuthToken”. 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 ключа “AuthToken”.

Пример запроса с использованием кода авторизации:

```
GET https://ofd.ru/api/integration/v1/inn/INN1/kkts?AuthToken=Code1
```

Здесь INN1 – идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) юридического лица, о котором производится запрос. Строка состоит из 10 цифр от 0 до 9. Code1 – действующий код авторизации, полученный в результате запроса авторизации.

2. Запросы к ИС на получение информации по чекам и ККТ

Запросы (функции) программного интерфейса приложений ИС «Чеки и ККТ» реализуют функции, необходимые в процессе работы различных ИС, использующих кассы и работающих с кассовыми документами. Большинство запросов имеет схожий формат и особенности структуры входных и выходных данных, если входные и выходные данные будут отличаться, это будет описываться дополнительно. Обобщенно формат запроса и ответа описан ниже. С помощью запросов программного интерфейса приложений ИС «Чеки и ККТ» можно получать информацию о чеках и ККТ. Кодировка, в запросах и ответах – UTF-8. 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": {
    "Prop1": "Val1",
    "Prop2": "Val2",
    ...
    "PropN": "ValN"
  },
  "Elapsed": "чч:мм:сс.дддддд"
}
```

Здесь параметр «Status» – состояние обработки запроса, в данном случае имеет значение «Success» (запрос обработан успешно). Ключу «Data» соответствует структура, где «Prop1», «Prop2», ... «PropN» и «Val1», «Val2», ... «ValN» — ключи передаваемых параметров с их значениями (см. описания параметров ниже; значениями параметров могут являться массивы и структуры). Параметр «Elapsed» — время, затраченное системой на обработку запроса: от получения запроса системой до выдачи ответа. Формат времени — строка вида «чч:мм:сс.дддддд», в которой

чч – часы,

мм – минуты,

сс – секунды,

дддддд – доли секунды.

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

```
{
  "Status": "Failed",
  "Errors": [
    "Ошибка 1",
    "Ошибка 2",
    ...
    "Ошибка N"
  ],
  "Elapsed": "чч:мм:сс.дддддд"
}
```

Здесь параметр «Status» в данном случае имеет значение «Failed» (обработка запроса не удалась). Ключу «Errors» соответствует одномерный массив, в котором присутствуют строки с сообщениями об ошибках, возникших при обработке данных. На месте строк «Ошибка 1», «Ошибка 2», ... «Ошибка N» перечислены сообщения об ошибках, возникших при обработке переданных данных. Параметр «Elapsed» – так же, как и в случае успешного ответа, время, затраченное системой на обработку запроса; формат представления времени тот же.

2.1. Запрос информации о ККТ

Запрос на получение информации по ККТ имеет вид:

```
GET https://ofd.ru/api/integration/v1/inn/INN1/kkts?
```

AuthToken=Code1&FNSerialNumber=FNumber1&KKTSerialNumber=KKTNumber1&KKTRegNumber=KKTRegNumber1 Здесь INN1 – идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) юридического лица, о котором производится запрос. Строка состоит из 10 цифр от 0 до 9. Code1 – действующий код авторизации, полученный в результате запроса авторизации. FNumber1 – номер фискального накопителя. KKTNumber1 – заводской номер кассы. KKTRegNumber1 – регистрационный номер кассы.

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

```
{
  "Status": "Success",
  "Data": [
    {
      "Id": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
      "KktRegId": "9304171212297195",
      "KktName": "Касса 1",
      "SerialNumber": "44444444444443421132",
      "FnNumber": "0666666666666660",
      "CreateDate": "2017-01-13T12:09:51",
      "PaymentDate": "2017-01-13T12:15:43",
      "CheckDate": "2017-01-13T12:12:47",
      "ActivationDate": "2017-01-13T12:15:48",
      "FirstDocumentDate": "2017-01-13T14:15:48",
      "ContractStartDate": "2017-01-13T12:12:47",
      "ContractEndDate": "2018-02-12T12:12:47",
      "LastDocOnKktDateTime": "2017-02-12T10:12:00",
      "LastDocOnOfdDateTimeUtc": "2017-02-12T07:13:10",
      "FiscalAddress": "https://ofd.ru/",
      "FiscalPlace": "https://ofd.ru/",
      "Path": "/Мои кассы/Список касс 1/",
      "KktModel": "АТОЛ 42ФС",
      "FnEndDate": "2019-10-17T12:47:57"
    },
    ...
  ]
}
```

}

Список полей этой структуры с их описаниями представлен в таблице 1.

Таблица 1. Поля данных записи с информацией о ККТ

Идентификатор	Формат поля	Назначение
Id	Строка	Уникальный номер ККТ (кассы)
KktRegId	Строка	Регистрационный номер ККТ (кассы)
KktName	Строка	Название кассы
SerialNumber	Строка	Заводской (серийный) номер ККТ (кассы)
FnNumber	Строка	Номер фискального накопителя
CreateDate	Дата и время в формате ISO ²⁾	Дата регистрации кассы на сайте
PaymentDate	Дата и время в формате ISO	Дата оплаты услуг оператора "OFD.ru"
CheckDate	Дата и время в формате ISO	Дата подписания КЭП (квалификационной электронной подписью)
ActivationDate	Дата и время в формате ISO	Дата успешной проверки регистрационного номера в ФНС
FirstDocumentDate	Дата и время в формате ISO	Дата и время генерации кассой первого документа
ContractStartDate	Дата и время в формате ISO	Дата начала действия контракта на получение услуг оператора "OFD.ru"
ContractEndDate	Дата и время в формате ISO	Дата окончания действия контракта на получение услуг оператора "OFD.ru"
LastDocOnKktDateTime	Дата и время в формате ISO	Дата и время последнего документа, сгенерированного кассой (по локальному времени кассы)
LastDocOnOfdDateTimeUtc	Дата и время в формате ISO	Дата и время получения последнего документа кассы в ОФД (по времени оператора "OFD.ru" в UTC)
FiscalAddress	Строка	Адрес установки
FiscalPlace	Строка	Адрес расчетов
Path	Строка	Иерархия расположения кассы
KktModel	Строка	Модель кассы (ККТ)
FnEndDate	Дата и время в формате ISO	Дата и время окончания работы фискального накопителя

Ошибка в ответе на запрос, обрабатываемая ИС:

InnNotFound – для текущей учетной записи не найдено юридическое лицо по заданному ИНН.

2.2. Запрос списка отчетов по смене для заданной кассы за заданный период

Запрос на получение списка отчетов по смене (z-отчетов) по заданной кассе за заданный период имеет вид:

GET

```
https://ofd.ru/api/integration/v1/inn/INN/kkt/KKT/zreports?dateFrom=Date1&dateTo=Date2&AuthToken=Code1
```

Здесь INN – ИНН юридического лица, на которого зарегистрирована касса, по данным которой генерируется отчет. Строка состоит из 10 цифр от 0 до 9. KKT – регистрационный номер кассы – строка символов. Date1 и Date2 – начальная и конечная даты периода, для которого требуется сгенерировать отчет по открытым и закрытым сменам для заданной кассы – строка символов, содержащая дату и время в формате ISO. Code1 – действующий код авторизации, полученный в результате запроса авторизации.

Разность Date2 и Date1 не должна превышать 30 дней. Успешным ответом на запрос (с кодом HTTP равным 200) является структура данных JSON следующего вида (вид значений показан на примерах, многоточие означает многократно повторяющуюся структуру такого же вида):

```
{
  "Status": "Success",
  "Data": [
    {
      "Id": "fc6562fc-e8b9-4ce2-a7c1-461a02171a98",
      "Open_CDateUtc": "2016-07-26T09:28:54",
      "Close_CDateUtc": "2016-07-27T15:47:36",
      "UserInn": "7802870820",
      "KktRegNumber": "111222333",
      "FnNumber": "99990789388",
      "ShiftNumber": 1,
      "Operator": "Администратор",
      "Open_DocNumber": 2,
      "Open_DocDateTime": "2016-07-26T12:28:00",
      "Open_DocRawId": "7e66f625-2cf6-428f-bf98-be37077daf55",
      "Close_DocNumber": 9,
      "Close_DocDateTime": "2016-07-27T18:47:00",
      "Close_DocRawId": "cc3110c0-f1ca-49d1-9d3c-1f880e28957f",
      "IncomeSumm": 375420,
      "IncomeCashSumm": 0,
      "IncomeCount": 5,
      "RefundIncomeSumm": 6360,
      "RefundIncomeCashSumm": 0,
      "RefundIncomeCount": 1,
      "ExpenseSumm": 0,
      "ExpenseCount": 0,
      "RefundExpenseSumm": 0,
      "RefundExpenseCount": 0,
      "TaxTotalSumm": 0,
      "Tax10Summ": 0,
      "Tax18Summ": 0,
      "Tax110Summ": 0,
      "Tax118Summ": 0,
      "TaxNaSumm": 0,
      "Tax0Summ": 0
    },
    ...
  ]
}
```

}

Список полей этой структуры с их описаниями представлен в таблице 2.

Таблица 2. Поля данных записи с информацией о ККТ

Идентификатор	Формат поля	Назначение
Id	Строка в формате UUID	Идентификатор смены
Open_CDateUtc	Дата и время в формате ISO	Дата и время первого принятия в ИС от кассы документа отчета об открытии смены
Close_CDateUtc	Дата и время в формате ISO	Дата и время первого принятия в ИС от кассы документа отчета о закрытии смены
UserInn	Строка, 10 или 12 цифр	ИНН владельца кассы
KktRegNumber	Строка	Регистрационный номер кассы
FnNumber	Строка	Номер фискального накопителя, установленного в кассу
ShiftNumber	Целое число	Номер смены по данным кассы
Operator	Строка	Фамилия, имя, отчество оператора
Open_DocNumber	Целое число	Фискальный номер документа отчета об открытии смены, присвоенный кассой (уникальный в рамках текущего фискального режима)
Open_DocDateTime	Дата и время в формате ISO	Дата и время формирования отчета об открытии смены по данным кассы
Open_DocRawId	Строка в формате UUID	Идентификатор документа отчета об открытии смены, полученного от кассы
Close_DocNumber	Целое число	Номер документа отчета о закрытии смены, присвоенный кассой (уникальный в рамках текущего фискального режима)
Close_DocDateTime	Дата и время в формате ISO	Дата и время формирования отчета о закрытии смены по данным кассы
Close_DocRawId	Строка в формате UUID	Идентификатор документа отчета об закрытии смены, полученного от кассы
IncomeSumm	Целое число	Сумма полученных денежных средств за смену в копейках
IncomeCashSumm	Целое число	Сумма полученных денежных средств за смену наличными в копейках
IncomeCount	Целое число	Количество чеков, выданных за смену, соответствующих получению суммы IncomeSumm
RefundIncomeSumm	Целое число	Сумма выданных (возвращённых) денежных средств за смену в копейках
RefundIncomeCashSumm	Целое число	Сумма выданных (возвращённых) денежных средств за смену наличными в копейках
RefundIncomeCount	Целое число	Количество чеков, выданных за смену, соответствующих возврату суммы RefundIncomeSumm
TaxTotalSumm	Целое число	Общая сумма удерживаемых налогов, начисленная за смену в копейках

Идентификатор	Формат поля	Назначение
Tax10Summ	Целое число	Сумма удерживаемого налога на добавленную стоимость (НДС) по ставке 10 %, начисленная за смену в копейках
Tax18Summ	Целое число	Сумма удерживаемого налога на добавленную стоимость (НДС) по ставке в 18 %, начисленная за смену в копейках
Tax110Summ	Целое число	Сумма удерживаемого налога на добавленную стоимость (НДС) по ставке 10/110, начисленная за смену, в копейках
Tax118Summ	Целое число	Сумма удерживаемого налога на добавленную стоимость (НДС) по ставке в 18/118, начисленная за смену, в копейках
TaxNaSumm	Целое число	Сумма по операциям, не облагаемая НДС, накопленная за смену, в копейках
Tax0Summ	Целое число	Сумма по операциям, облагаемая НДС по ставке 0%, накопленная за смену, в копейках

Ошибки в ответе на запрос, обрабатываемые ИС:

- InnNotFound – для текущей учетной записи не найдена организация;
- KktNotFound – для текущей учетной записи не найдена касса с заданным номером;
- InvalidTimeInterval – неверно указан временной интервал;
- TimeIntervalMustNotExceed30Days – временной интервал более 30 дней.

2.3. Запрос списка отчетов по смене для всей ККТ за заданный период

Запрос на получение списка отчетов по смене (z-отчетов) для всей ККТ, зарегистрированной на определенного владельца, за заданный период имеет вид:

GET

```
https://ofd.ru/api/integration/v1/inn/INN/zreports?dateFrom=Date1&dateTo=Date2&AuthToken=Code1
```

Здесь INN – ИНН юридического лица, на которого зарегистрирована касса, по данным которой генерируется отчет. Строка состоит из 10 цифр от 0 до 9. Date1 и Date2 – начальная и конечная даты периода, для которого требуется сгенерировать отчет по открытым и закрытым сменам для заданной кассы – строка символов, содержащая дату и время в формате ISO. Code1 – действующий код авторизации, полученный в результате запроса авторизации.

Разность Date2 и Date1 не должна превышать 30 дней. Успешным ответом на запрос (с кодом HTTP равным 200) является структура данных вида, аналогичного структуре, выдаваемой ИС по запросу списка отчетов по смене для заданной кассы за заданный период.

Ошибки в ответе на запрос, обрабатываемые ИС:

- InnNotFound – для текущей учетной записи не найдена организация;
- InvalidTimeInterval – неверно указан временной интервал;
- TimeIntervalMustNotExceed30Days – временной интервал более 30 дней.

2.4. Список чеков за период по заданной кассе

Запрос на получение списка чеков за период по заданной кассе имеет вид:

```
GET
https://ofd.ru/api/integration/v1/inn/INN/kkt/KKT/receipts?dateFrom=Date1&dateTo=Date2&AuthToken=Code1
```

Здесь INN – ИНН юридического лица, на которого зарегистрирована касса, по данным которой генерируется отчет. Строка состоит из 10 цифр от 0 до 9. KKT – регистрационный номер кассы – строка символов. Date1 и Date2 – начальная и конечная даты периода, для которого требуется сгенерировать отчет по открытым и закрытым сменам для заданной кассы – строка символов, содержащая дату и время в формате ISO. Code1 – действующий код авторизации, полученный в результате запроса авторизации.

Разность Date2 и Date1 не должна превышать 7 дней. Успешным ответом на запрос (с кодом HTTP равным 200) является структура данных JSON следующего вида (вид значений показан на примерах, многоточие означает многократно повторяющуюся структуру такого же вида):

```
{
  "Status": "Success",
  "Data": [
    {
      "Id": "3a6e3b83-a0b0-4587-bfb3-1b7539b05cf3",
      "CDateUtc": "2016-07-26T09:32:41",
      "Tag": 0,
      "IsBso": false,
      "IsCorrection": false,
      "OperationType": "Income",
      "UserInn": "7802870820",
      "KktRegNumber": "111222333",
      "FnNumber": "99990789388",
      "DocNumber": 3,
      "DocDateTime": "2016-07-26T12:32:00",
      "DocShiftNumber": 1,
      "ReceiptNumber": 1,
      "DocRawId": "3a6e3b83-a0b0-4587-bfb3-1b7539b05cf3",
      "TotalSumm": 0,
      "CashSumm": 0,
      "ECashSumm": 0,
      "PrepaidSumm": 0,
      "CreditSumm": 0,
      "ProvisionSumm": 0,
      "TaxTotalSumm": 0,
      "Tax10Summ": 0,
      "Tax18Summ": 0,
      "Tax110Summ": 0,
      "Tax118Summ": 0,
      "Tax0Summ": 0,
      "TaxNaSumm": 0,
      "Depth": 3
    }
  ]
}
```

```

    },
    ...
]
}

```

Список полей этой структуры с их описаниями представлен в таблице 3. Ошибки в ответе на запрос, обрабатываемые ИС:

- InnNotFound – для текущей учетной записи не найдена организация;
- KktNotFound – для текущей учетной записи не найдена касса с заданным номером;
- InvalidTimeInterval – неверно указан временной интервал;
- TimeIntervalMustNotExceed7Days – временной интервал более 7 дней.

Таблица 3. Поля данных записи со списком документов (чеков)

Идентификатор	Формат поля	Назначение
Id	Строка в формате UUID	Уникальный номер фискального документа в ИС, используется в запросе подробной информации по чеку, как RawId
CDateUt	Дата и время в формате ISO	Дата и время приема документа в ИС
Tag	Целое число	Численный признак вида документа: 3 – чек, 31 – чек коррекции, 4 – бланк строгой отчетности, 41 – бланк строгой отчетности коррекции
IsBso	Логическая переменная	Имеет значение true, если документ является БСО, иначе (если документ является чеком) – false
IsCorrection	Логическая переменная	Имеет значение true, если чек или бланк строгой отчетности (БСО) является документом коррекции, иначе – false
OperationType	Строка	Тип операции: «Income» – приход, «Expense» – расход, «Refund income» – возврат прихода, «Refund expense» – возврат расхода.
UserInn	Строка, 10 или 12 цифр	ИНН владельца кассы
KktRegNumber	Строка	Регистрационный номер кассы
FnNumber	Строка	Номер фискального накопителя, установленного в кассу
DocNumber	Целое число	Фискальный номер документа
DocDateTime	Дата и время в формате ISO	Дата и время формирования документа по данным кассы
DocShiftNumber	Целое число	Номер смены (по данным кассы), в которую был сформирован документ
ReceiptNumber	Целое число	Номер документа в смене (по данным кассы)
DocRawId	Строка в формате UUID	Уникальный номер фискального документа в ИС, (используется в запросе подробной информации по чеку, как RawId, дублирует поле Id)
TotalSumm	Целое число	Общая сумма по чеку в копейках

Идентификатор	Формат поля	Назначение
CashSumm	Целое число	Сумма по чеку (БСО) наличными в копейках
ECashSumm	Целое число	Сумма по чеку (БСО) электронными в копейках
PrepaidSumm	Целое число	Сумма по чеку (БСО) предоплатами (авансами)
CreditSumm	Целое число	Сумма по чеку (БСО) постоплатами (кредитами)
ProvisionSumm	Целое число	Сумма по чеку (БСО) встречными предоставлениями
TaxTotalSumm	Целое число	Общая сумма удерживаемых налогов, начисленная за смену в копейках
Tax10Summ	Целое число	Сумма удерживаемого налога на добавленную стоимость (НДС) по ставке 10 %, начисленная за смену, в копейках
Tax18Summ	Целое число	Сумма удерживаемого налога на добавленную стоимость (НДС) по ставке в 18 %, начисленная за смену, в копейках
Tax110Summ	Целое число	Сумма удерживаемого налога на добавленную стоимость (НДС) по ставке 10/110, начисленная за смену, в копейках
Tax118Summ	Целое число	Сумма удерживаемого налога на добавленную стоимость (НДС) по ставке в 18/118, начисленная за смену, в копейках
TaxNaSumm	Целое число	Сумма по операциям, не облагаемая НДС, накопленная за смену, в копейках
Tax0Summ	Целое число	Сумма по операциям, облагаемая НДС по ставке 0%, накопленная за смену, в копейках
Depth	Целое число	Количество товарных позиций в чеке

2.5. Список чеков за смену по заданной кассе

Запрос на получение списка за смену по заданной кассе имеет вид:

```
GET
https://ofd.ru/api/integration/v1/inn/INN/kkt/KKT/receipts?ShiftNumber=Shift1&FnNumber=Fn1&AuthToken=Code1
```

Здесь INN – ИНН юридического лица, на которого зарегистрирована касса, по данным которой генерируется отчет. Строка состоит из 10 цифр от 0 до 9. ККТ – регистрационный номер кассы – строка символов. Shift1 – номер смены, по которой требуется сгенерировать отчет. Fn1 – номер фискального накопителя, установленного в кассу. Code1 – действующий код авторизации, полученный в результате запроса авторизации.

Успешным ответом на запрос (с кодом HTTP равным 200) является структура данных JSON, аналогичная структуре, приведенной в п. 2.4. Описание полей структуры см. в Таблице 3, описание ошибок, см. в п. 2.4.

2.6. Подробная информация по чеку

Запрос на получение подробной информации по конкретному чеку может быть получен двумя способами: по уникальному номеру фискального документа, либо по порядковому номеру смены и номеру документа в смене.

GET

```
https://ofd.ru/api/integration/v1/inn/INN/kkt/KKT/receipt/RawId&AuthToken=Code1
```

или

GET

```
https://ofd.ru/api/integration/v1/inn/INN/kkt/KKT/zreport/ShiftNumber/receipt/DocShiftNumber&AuthToken=Code1
```

Здесь INN – ИНН юридического лица, на которого зарегистрирована касса, по данным которой генерируется отчет. Строка состоит из 10 цифр от 0 до 9. ККТ – заводской (серийный) номер кассы – строка символов. RawId – уникальный номер фискального документа в ИС «Чеки и ККТ» (строка в формате UUID). ShiftNumber – номер смены, в течение которой был сгенерирован документ. DocShiftNumber – номер документа внутри смены. Code1 – действующий код авторизации, полученный в результате запроса авторизации.

Успешным ответом на запрос (с кодом HTTP равным 200) является структура данных JSON следующего вида (приведены примеры значений):

```
{
  "Status": "Success",
  "Data": {
    "Tag": 3,
    "User": "ООО МКАС СПб",
    "UserInn": "7802870820 ",
    "Number": 1,
    "DateTime": "2016-07-26T12:32:00",
    "ShiftNumber": 1,
    "OperationType": 1,
    "TaxationType": 1,
    "Operator": "Администратор",
    "KKT_RegNumber": "111222333",
    "FN_FactoryNumber": "99990789388",
    "Items": [
      {
        "Name": "Услуги",
        "Price": 599000,
        "Quantity": 12,
        "Total": 599000,
        "CalculationMethod": 4,
        "SubjectType": 1,
        "NDS_Rate": 1,
        "NDS_Summ": 99833,
        "Nds00_TotalSumm": 0
      },
      ...
    ],
    "Buyer_Address": "",
    "Nds18_TotalSumm": 99833,
    "Amount_Total": 599000,
  }
}
```

```

"Amount_Cash": 0,
"Amount_ECash": 599000,
"Document_Number": 3,
"FiscalSign": "MQTLUGn8",
"DecimalFiscalSign": "3393623696",
"KKT_MachineNumber": "1",
"InternetSign": 1,
"Format_Version": 2,
"Amount_Advance": 0,
"Amount_Loan": 0,
"Amount_Granteeing": 0,
"ExtraProperty": [
  {
    "ExtraProperty_Name": "Name",
    "ExtraProperty_Value": "Value"
  },
  {
    "ExtraProperty_Name": "Name",
    "ExtraProperty_Value": "Value"
  }
]
}
}

```

Список полей этой структуры с их описаниями представлен в таблице 4.

Таблица 4. Поля данных записи с подробной информацией о чеке

Идентификатор	Формат поля	Назначение
Tag	Целое число	Численный признак вида документа: 3 – чек, 31 – чек коррекции, 4 – бланк строгой отчетности, 41 – бланк строгой отчетности коррекции
User	Строка	Полное имя или название владельца кассы
UserInn	Строка, 10 или 12 цифр	ИНН владельца кассы
Number	Целое число	Номер документа внутри смены
DateTime	Дата и время в формате ISO	Дата и время формирования документа (чека)
ShiftNumber	Целое число	Номер смены (по данным кассы), в которую был сформирован документ
OperationType	Строка	Тип операции: «Income» – приход, «Expense» – расход, «Refund income» – возврат прихода, «Refund expense» – возврат расхода.
TaxationType	Целое число	Тип налогообложения смотри п.п.2.6.1
Operator	Строка	Должность, фамилия, имя, отчество (фамилия и инициалы) оператора
KKT_RegNumber	Строка	Регистрационный номера кассы

Идентификатор	Формат поля	Назначение
FN_FactoryNumber	Строка	Номер фискального накопителя, установленного в кассу
Items	Массив структур	Список товарных позиций в чеке
Name	Строка	Название товарной позиции в чеке
Price	Целое число	Цена в копейках за единицу измерения товарной позиции
Quantity	Целое число	Количество единиц товарной позиции
Total	Целое число	Стоимость товарной позиции в копейках
CalculationMethod	Целое число	Признак способа расчета
SubjectType	Целое число	Признак предмета расчета
NDS_Rate	Целое число	Ставка НДС принимает значения: 1 - НДС 18%; 2 - НДС 10%; 3 - НДС 18/118; 4 - НДС 10/110; 5 - НДС 0%; 6 - НДС не облагается.
NDS_Summ	Целое число	Общая сумма НДС в копейках
Buyer_Address	Строка	Адрес покупателя (используется службами доставки)
Nds18_TotalSumm	Целое число	Общая сумма НДС по чеку в копейках
Amount_Total	Целое число	Общая сумма по чеку в копейках
Amount_Cash	Целое число	Сумма наличными по чеку в копейках
Amount_ECash	Целое число	Сумма, оплаченная картой, в копейках
Document_Number	Целое число Фискальный номер документа	
FiscalSign	Строка	Фискальный признак документа
DecimalFiscalSign	Строка	Фискальный признак документа
KKT_MachineNumber	Строка	Заводской номер автоматического устройства для расчетов
InternetSign	Целое число	Признак осуществления расчетов только в сети «Интернет», в которой отсутствует устройство для печати фискальных документов в составе ККТ
Format_Version	Целое число	Номер версии формата фискальных документов
Amount_Advance	Целое число	Сумма предоплаты
Amount_Loan	Целое число	Сумма постоплаты
Amount_Granteeing	Целое число	Сумма встречным предоставлением
ExtraProperty	Массив структур	Список дополнительных свойств чека
ExtraProperty_Name	Строка	Название (идентификатор) свойства
ExtraProperty_Value	Строка	Значение свойства

Ошибки в ответе на запрос, обрабатываемые ИС:

- InnNotFound – для текущей учетной записи не найдена организация;
- KktNotFound – для текущей учетной записи не найдена касса с заданным номером;
- DocumentNotFound – документ (чек) не найден.

2.6.1. Возможные значения типа налогообложения (поле "TaxationType")

- «Common» или «0» — общая система налогообложения;
- «SimpleIn» или «1» — упрощенная система налогообложения (доход);
- «SimpleInOut» 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.

Внимание! Возможные (корректные) значения типа налогообложения ограничиваются значениями, отмеченными, как разрешенные при регистрации кассы. Для того, чтобы изменить список допустимых типов налогообложения, необходимо произвести перерегистрацию кассы.

2.7. Прямая ссылка на электронный чек

Прямая ссылка на электронный чек имеет следующий вид:

```
{Домен}/rec/{inn}/{kktregnumber}/{fnnumber}/{docnumber}/{decsign}
```

Ниже, в таблице 5 приведен список параметров.

Таблица 5. Параметры ссылки на электронный чек

Параметр	Тэг из документа «Приложении 2 к приказу ФНС России от 21 марта 2017 г. № ММВ-7-20/229@» («Формат фискальных документов»)	Описание
inn	1018	ИНН владельца кассы, на которого она зарегистрирована
kktregnumber	1037	Регистрационный номер ККТ
fnnumber	1041	Номер фискального накопителя
docnumber	1040	Номер фискального документа
decsign	1077	Фискальный признак документа

3. Запросы к ИС на получение информации о папках и кассах с ошибками

Помимо функций управления кассами и получения информации о кассах и чеках в ИС имеется возможность обработки запросов программного интерфейса на получение информации об организации касс в структуру папок, а также о кассах, имеющих проблемы: неисправных, неоплаченных, отключенных по каким-либо другим причинам и т. д.; ниже описываются такие запросы.

3.1. Запрос на получение структуры папок с ККТ

Запрос на получение списка папок с ККТ, находящихся в корневом либо в явно заданном каталоге текущего ЛКК, имеет следующий вид:

```
GET api/integration/v1/kktgroup/list
```

или

```
GET api/integration/v1/kktgroup/list?groupId=Id1
```

здесь Id1 — идентификатор папки, список дочерних папок которой запрашивается; если параметр отсутствует, в ответе на запрос возвращается список папок корневого каталога касс текущей учетной записи. Если пользователь, данные аутентификации которого (например, значение AuthToken) используются при выполнении запросов, является доверенным лицом (дополнительным пользователем), то список папок содержит только те папки, к которым у данного пользователя имеется доступ в соответствии с предоставленными правами. Ответ на запрос имеет типовую структуру, описанную в разделе 2. Структура данных имеет формат JSON следующего вида (приведены примеры значений):

```
{
  "Status": "Success",
  "Data": [
    {
      "AgreementId": "1afff828-7ac1-41aa-8282-210c9ffb3df7",
      "Groups": [
        {
          "Id": "26beff999-d454-44aa-8ada-cdc1rf8942fd",
          "Name": "Все кассы",
          "Path": "/Все кассы/",
          "Level": 1
        }
      ]
    }
  ],
}
```

Список полей этой структуры с их описаниями представлен в таблице 6.

Таблица 6. Поля данных записи с подробной информацией о чеке

Идентификатор	Формат поля	Назначение
AgreementId	Строка в формате UUID	Идентификатор личного кабинета, для которого генерируется список каталогов ³⁾
Groups	Массив структур	Массив записей с информацией о папках, в которых содержатся кассы
Id	Строка в формате UUID	Идентификатор папки в ИС «Чеки и ККТ»
Name	Строка	Имя папки
Path	Строка	Путь к папке
Level	Целое число	Уровень вложенности папки (1 для корневого каталога, 2 для содержимого папки в корневом каталоге, 3 — для содержимого папки в папке корневого каталога и т. п.)

3.2. Запрос на получение информации о кассах с ошибками

Запрос на получение данных о кассах со статусом нефункционирующих, имеет следующий вид:

```
GET api/integration/v1/kkt/problem/list
```

или

```
GET api/integration/v1/kkt/problem/list/KKT1
```

здесь KKT1 — регистрационный номер кассы.

Ответ на запрос имеет типовую структуру, описанную в разд. 2, идентификатору «Data» соответствует массив структур; структура имеет следующий вид (приведены примеры значений):

```
{
  "Id": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
  "KktName": "string",
  "KktModel": "string",
  "KktRegId": "string",
  "SerialNumber": "string",
  "FnNumber": "string",
  "CreateDate": "2001-09-11T08:46:26.0000000",
  "PaymentDate": "2001-09-11T08:46:26.0000000",
  "CheckDate": "2001-09-11T08:46:26.0000000",
  "ActivationDate": "2001-09-11T08:46:26.0000000",
  "ContractStartDate": "2001-09-11T08:46:26.0000000",
  "ContractEndDate": "2001-09-11T08:46:26.0000000",
  "FirstDocumentDate": "2001-09-11T08:46:26.0000000",
  "LastDocumentDate": "2001-09-11T08:46:26.0000000",
  "FiscalAddress": "string",
  "FiscalPlace": "string",
  "GroupId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
  "Path": "string",
```

```

"Status": "string",
"StatusMessage": "string"
}

```

Список полей этой структуры с их описаниями представлен в таблице 7. Если запрос произведен с указанием регистрационного номера кассы (ККТ1), то массив в ответе будет состоять из одной записи.

Таблица 7. Поля данных записи с подробной информацией о чеке

Идентификатор	Формат поля	Назначение
Id	Строка в формате UUID	Идентификатор ККТ
KktName	Строка	Название ККТ
KktModel	Строка	Модель ККТ
KktRegId	Строка	Регистрационный номер ККТ
SerialNumber	Строка	Заводской номер ККТ
FnNumber	Строка	Номер фискального накопителя ККТ
CreateDate	Строка, содержащая дату	Дата и время внесения информации о ККТ
PaymentDate	Строка, содержащая дату	Дата и время последнего платежа за обслуживание данного ККТ
CheckDate	Строка, содержащая дату	
ActivationDate	Строка, содержащая дату	Дата и время активации ККТ
ContractStartDate	Строка, содержащая дату	Дата и время начала действия контракта по предоставлению услуг ОФД для данного ККТ
ContractEndDate	Строка, содержащая дату	Дата и время окончания контракта по предоставлению услуг ОФД для данного ККТ
FirstDocumentDate	Строка, содержащая дату	Дата и время генерации кассой первого фискального документа
LastDocumentDate	Строка, содержащая дату	Дата и время генерации кассой последнего фискального документа
FiscalAddress	Строка	Адрес установки кассы
FiscalPlace	Строка	Место установки кассы
GroupId	Строка в формате UUID	Идентификатор папки, в которой находится касса в ЛКК
Path	Строка	Путь к папке, в которой находится касса в ЛКК
Status	Строка	Статус кассы (обозначение)
StatusMessage	Строка	Статус кассы (полное название)

История изменений

Версия 1.3

Выпущена 11 октября 2017 г.

Первая отслеживаемая версия документа.

Версия 1.31

Выпущена 26 января 2018 г.

1. Добавлены дополнительные поля в структуры данных смены и чека.
2. Устранены мелкие недочеты по всему объему документа.

Версия 1.32

Выпущена 7 февраля 2018 г.

1. Добавлена дополнительная форма запроса подробной информации по чеку.
2. Устранены мелкие недочеты по всему объему документа.

Версия 1.33

Выпущена 15 марта 2018 г.

Добавлена дополнительная форма запроса данных смены и чека.

Версия 1.34

Выпущена 24 мая 2018 г.

Добавлены дополнительные поля в запросе данных чека.

Версия 1.4

Выпущена 16 июля 2018 г.

1. Изменено название документа на «Программный интерфейс приложений (API) интеграции ИС пользователей с АИС “OFD.ru”»
2. Изменен стиль оформления документа, обновлен логотип кампании.
3. Добавлены функции работы с пользовательскими отчетами.
4. Введена новая структура разделов, функции поделены на группы.
5. Устранены фактические ошибки в существующих описаниях вызовов API.

Версия 1.5

Выпущена 24.08.2018

1. Изменено название документа на «Программный интерфейс приложений (API) для работы с ИС «Чеки и ККТ»
2. Подраздел «Работа с пользовательскими отчетами» выделен в документ «Программный интерфейс приложений (API) для работы с ИС «Отчеты»

Версия 1.6

Выпущена 12.09.2018 В раздел 1 («Авторизация через AuthToken») добавлена информация о разграничении прав доступа к ККТ в зависимости от заданных прав для учетной записи.

Версия 1.7

Выпущена 17.10.2018

Добавлен раздел «Запросы к ИС на получение информации о папках и кассах с ошибками» (раздел 3); в разделе находится описание двух функций.

Версия 1.8

Выпущена 14.11.2018

Исправлены ошибки в описании структуры ответа на запрос списка касс: уточнен состав полей и их назначение (поле CheckDate вместо SignDate и добавление поля FirstDocumentDate).

Версия 1.9

Выпущена 10.04.2019

1. Визуально поправлен текст, исправлены ошибки в тексте и запросах;
2. В раздел 1 («Авторизация через AuthToken») добавлена информация о разграничении прав доступа к ККТ в зависимости от заданных прав для учетной записи;
3. Во всех примерах API-запросов был добавлен домен и, где необходимо, параметр AuthToken;
4. Исправлен пример запроса имеющий обобщенный вид в разделе 2 на актуальный;
5. В примере запроса списка зарегистрированных ККТ добавлены параметры NSerialNumber, KKTSerialNumber, KKTRegNumber;
6. В примере ответа на запрос списка зарегистрированных ККТ добавлены параметры Id, CheckDate, FirstDocumentDate, Path, KktModel, FnEndDate;
7. В примере ответа на запрос списка отчетов по смене для заданной кассы за заданный период добавлены параметры Id, Open_CDateUtc, Open_DocRawId, Close_DocRawId, IncomeCashSumm, RefundIncomeCashSumm;
8. В примере ответа на запрос списка чеков за период по заданной кассе добавлены параметры IsCorrection, DocRawId, PrepaidSumm;
9. В примере ответа на запрос подробной информации по чеку добавлены параметры Total, CalculationMethod, SubjectType, NDS_Rate, NDS_Summ, DecimalFiscalSign, KKT_MachineNumber, InternetSign, Format_Version, Amount_Advance, Amount_Loan, Amount_Granteeing;
10. В таблицы с описанием полей были добавлены виды документов и типы операций;
11. Добавлены типы налогообложений.

Версия 1.91

Выпущена 14 мая 2019 г.

В ответ на запрос информации о ККТ был добавлен параметр с название кассы.

¹⁾ ²⁾

Данный формат описан в стандарте ISO 8601 (https://en.wikipedia.org/wiki/ISO_8601). Здесь используется только формат представления времени без задания смещения часовых поясов (Time Zone Offset) и интервалов.

³⁾

Если определено несколько личных кабинетов для одной учетной записи (один и тот же человек зарегистрировал в OFD.ru несколько юридических лиц, или один и тот же работник головной компании имеет доступ к учетным записям нескольких филиалов), то массив структур содержит несколько записей с различными "AgreementId", если же учетной записи соответствует один ЛКК, то есть, одно юридическое лицо, массив будет состоять из одного элемента.