

Общество с ограниченной ответственностью «КЛАУДКАССИР»

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ООО «КЛАУДКАССИР»  
Курлаева Е. А.

**КОНТРОЛЬНО-КАССОВАЯ ТЕХНИКА**  
**СК-1**

Описание протокола информационного обмена с ККТ

2025

## Оглавление

Основные положения.....	4
Предварительная авторизация и получение прав кассира.....	5
GET login.json.....	5
Query параметры запроса.....	5
Выходные данные.....	5
Редактирование справочника кассиров.....	6
GET loadcashiers.json.....	6
Query параметры запроса.....	6
Выходные данные.....	6
GET removecashier.json.....	7
Query параметры запроса.....	7
Выходные данные.....	7
POST savecashier.json.....	7
Query параметры запроса.....	7
Входные данные.....	7
Выходные данные.....	8
Редактирование настроек связи с ОФД.....	8
GET loadofdcfg.json.....	8
Query параметры запроса.....	8
Выходные данные.....	8
POST saveofdcfg.json.....	9
Query параметры запроса.....	9
Входные данные.....	9
Выходные данные.....	9
Запросы статуса ККТ.....	10
GET cashboxstatus.json.....	10
Query параметры запроса.....	10
Выходные данные.....	10
GET cashboxstatus.html.....	13
Query параметры запроса.....	13
Выходные данные.....	13
GET cashboxserial.json.....	13
Query параметры запроса.....	13
Выходные данные.....	13
GET cashboxserial.html.....	13
Query параметры запроса.....	13
Выходные данные.....	13
GET fscounters.json.....	14
Query параметры запроса.....	14
Выходные данные.....	14
GET cyclecounters.json.....	15
Query параметры запроса.....	15
Выходные данные.....	15
Получение отчетов из архива ФН.....	17
GET ofdticket.json.....	17
Query параметры запроса.....	17
Выходные данные.....	17
GET findfsdoc.json.....	17

Query параметры запроса.....	18
Выходные данные.....	18
GET tlvdoc.json.....	18
Query параметры запроса.....	18
Выходные данные.....	18
GET regdoc.json.....	18
Query параметры запроса.....	19
Выходные данные.....	19
Регистрация ККТ.....	20
POST preprintregistration.json.....	20
Query параметры запроса.....	20
Входные данные.....	20
Выходные данные.....	21
POST registrate.json.....	21
Query параметры запроса.....	21
Входные данные.....	21
Выходные данные.....	22
Отчеты об открытии и закрытии смены.....	30
GET cycleopen.json.....	30
Query параметры запроса.....	30
Выходные данные.....	30
POST cycleopen.json.....	31
Query параметры запроса.....	31
Входные данные.....	31
Выходные данные.....	32
GET cycleclose.json.....	34
Query параметры запроса.....	34
Выходные данные.....	34
POST cycleclose.json.....	38
Query параметры запроса.....	39
Входные данные.....	39
Выходные данные.....	39
Отчет о текущем состоянии расчетов.....	46
GET calcreport.json.....	46
Query параметры запроса.....	46
Выходные данные.....	46
POST calcreport.json.....	49
Query параметры запроса.....	49
Входные данные.....	49
Выходные данные.....	50
Закрытие архива ФН.....	54
GET fsclose.json.....	54
Query параметры запроса.....	54
Выходные данные.....	54
POST fsclose.json.....	56
Query параметры запроса.....	56
Входные данные.....	57
Выходные данные.....	57
Чеки и маркировка.....	60
POST receipt.json.....	60

Query параметры запроса.....	60
Входные данные.....	60
Выходные данные.....	61
POST correction.json.....	74
Query параметры запроса.....	74
Входные данные.....	74
Выходные данные.....	75
GET startlabelschecksession.json.....	79
Выходные данные.....	80
POST labelcheck.json.....	80
Query параметры запроса.....	80
Входные данные.....	81
Выходные данные.....	83
Последовательность выполнения запросов при работе с маркированными товарами.....	84
GET introduction.json.....	84
Выходные данные.....	85
GET payout.json.....	85
Выходные данные.....	85
Уведомления ОИСМ.....	85
GET /offlineNotifications.bin или /offlineNotifications.zip.....	85
Дополнительные отчеты.....	85
GET /xreport.json.....	85
Query параметры запроса.....	85
Выходные данные.....	86
GET /fsreport.json.....	86
Query параметры запроса.....	87
Выходные данные.....	87
Коды ошибок, возвращаемые в поле result.....	87

## Основные положения

Взаимодействие с ККТ СК-1 по протоколу осуществляется по HTTP. Порт по умолчанию — 8088. Базовый путь — /api012/v1/. Часть запросов реализовано в виде GET методов, часть — в виде POST методов.

Таблица 1. Допустимые параметры HTTP запроса

Наименование	Тип	Комментарий
externalId	Строка	Должен быть уникальным для кассы. externalId возвращается в теле ответа от ККТ. Если передать externalId повторно, то вернется результат предыдущего запроса с таким же externalId. Если не передавать externalId, то ККТ сгенерирует его самостоятельно.
clientId	Строка	Идентификатор клиента, передающего в запрос. На данный момент не используется.

		Для передачи информации о клиенте во внешние системы
silent	1 или 0	Отключение печати документа. Если silent=1, то после фискализации документ не печатается на принтере.
fd	Integer	Номер фискального документа
number	Integer	Порядковый номер
short	1 или 0	1 — короткий формат, 0 - длинный
cashierId	Integer	Идентификатор кассира в локальной базе
brief	1 или 0	1 — сокращенная ПФ отчета, 0 — полная ПФ отчета

В случае, если выходные данные представлены объектом JSON, Валидным ответом может считаться ответ, содержащий реквизит result = 0. если result !=0, то его значение будет содержать код ошибки. Объект также будет содержать реквизит message, значение которого будет текстовым описанием ошибки.

Это правило действует и в случае, если статус HTTP не равен 200. Если при запросе ККТ вернула HTTP статус не 200, а данные ответа не содержат json объект с result, значит ответила не ККТ.

Способ авторизации: BasicAuth. В качестве логина и пароля используются логин и пароль кассира.

## Предварительная авторизация и получение прав кассира

### GET login.json

Запрос авторизации

### Query параметры запроса

Нет

### Выходные данные

JSON объект с данными авторизованного пользователя

```
{
  "cashier": {
    "id": 1, //Ид кассира в локальной базе данных
    "login": "su", //Логин кассира
    "name": "СИС. АДМИН", //ФИО кассира
    "permissions": { //права доступа
      "Corrections": true, //чеки коррекции
      "CycleClose": true, // закрытие смены
    }
  }
}
```

```

        "CycleOpen": true, //открытие смены
        "Fiscalization": true, //регистрация/перерегистрация
        "OfflineNotifications": true, //загрузка ОИСМ уведомлений в
автономном режиме
        "Receipts": true, //чеки
        "Reports": true, //отчеты
        "ReturnCorrections": true, //чеки возвратов коррекции
        "ReturnReceipts": true, //чеки возвратов
        "Settings": true, //настройки
        "WriteSerial": true //Запись ЗН
    },
    "serverId": "0" // ид кассира на сервере umka365
},
"result": 0
}

```

## Редактирование справочника кассиров

### GET loadcashiers.json

Загрузка списка кассиров для редактирования.

#### Query параметры запроса

cashierId - Ид кассира в локальной базе, начиная с которого загружать список (ид идут по порядку, передается не более 200 кассиров)

#### Выходные данные

JSON объект со списком кассиров

Ответ содержит список кассиров, загруженных в ККТ

```

{
  "cashiers": [
    {
      "id": 1, //Ид кассира в локальной базе данных
      "login": "su", //Логин кассира
      "name": "СИС. АДМИН", //ФИО кассира
      "password": "123", //Пароль кассира
      "permissions": {
        "Corrections": true, //чеки коррекции
        "CycleClose": true, // закрытие смены
        "CycleOpen": true, //открытие смены
        "Fiscalization": true, //регистрация/перерегистрация
        "OfflineNotifications": true, //загрузка ОИСМ уведомлений в
автономном режиме
        "Receipts": true, //чеки
        "Reports": true, //отчеты
        "ReturnCorrections": true, //чеки возвратов коррекции
        "ReturnReceipts": true, //чеки возвратов
        "Settings": true, //настройки
        "WriteSerial": true //Запись ЗН
      },
      "serverId": "0"
    },
    {

```

```

        "id": 2,
        "login": "iv",
        "name": "Иванов Степан",
        "password": "123",
        "permissions": {
            "Corrections": true,
            "CycleClose": true,
            "CycleOpen": true,
            "Fiscalization": true,
            "OfflineNotifications": true,
            "Receipts": true,
            "Reports": true,
            "ReturnCorrections": true,
            "ReturnReceipts": true,
            "Settings": true,
            "WriteSerial": false
        },
        "serverId": "0"
    }
],
"result": 0
}

```

## GET removecashier.json

Удаление кассира по ИД в локальной базе

### Query параметры запроса

cashierId — ИД кассира в локальной базе

### Выходные данные

JSON объект со статусом операции

## POST savecashier.json

Сохранение кассира в локальной базе

### Query параметры запроса

Нет

### Входные данные

JSON объект с данными кассира (аналогично объектом в ответе на loadcashiers)

```

{
    "cashier": {
        "id": 1,
        "login": "su",
        "name": "СИС. АДМИН",
        "password": "123",
        "permissions": {
            "Corrections": true,
            "CycleClose": true,

```

```

        "CycleOpen": true,
        "Fiscalization": true,
        "OfflineNotifications": true,
        "Receipts": true,
        "Reports": true,
        "ReturnCorrections": true,
        "ReturnReceipts": true,
        "Settings": true,
        "WriteSerial": true
    },
    "serverId": "0"
}

```

## Выходные данные

JSON объект с данными кассира (аналогично объектом в ответе на loadcashiers)

```

{
  "cashier": {
    "id": 1,
    "login": "su",
    "name": "СИС. АДМИН",
    "password": "123",
    "permissions": {
      "Corrections": true,
      "CycleClose": true,
      "CycleOpen": true,
      "Fiscalization": true,
      "OfflineNotifications": true,
      "Receipts": true,
      "Reports": true,
      "ReturnCorrections": true,
      "ReturnReceipts": true,
      "Settings": true,
      "WriteSerial": true
    },
    "serverId": "0"
  },
  "result": 0
}

```

## Редактирование настроек связи с ОФД

### GET loadofdcfg.json

Получение текущих настроек ОФД

### Query параметры запроса

нет

## Выходные данные

JSON объект с настройками ОФД



```

{
  "ofd": {
    "addr": "myofd.ru", //адрес сервера ОФД
    "inn": "7714731464", //ИНН сервера ОФД
    "interval": 19999, //Интервал ожидания ответа от ОФД
    "keysAddr": "mykeysserver.ru", //Адрес сервера обновления ключей
    "keysPort": 31101, //Порт сервера обновления ключей
    "keysTout": 30000, //Интервал ожидания от сервера обновления ключей
    "labelsAddr": "myoism.ru", //Адрес сервера ОИСМ
    "labelsPort": 21701, //Порт сервера ОИСМ
    "name": "ООО САМЫЙ ЛУЧШИЙ ОФД", //Наименование ОФД
    "port": 19086, //Порт сервера ОФД
    "sname": "ОФД", //Короткое наименование сервера ОФД
    "testTout": 3000, //Таймаут ожидание ответа от сервера ОИСМ при проверке
марок
    "url": "http://myofd.ru/receipts/?" //Урл для просмотра чеков в офд
  },
  "result": 0
}

```

## POST saveofdcfg.json

Получение текущих настроек ОФД

## Query параметры запроса

Нет

## Входные данные

JSON объект с настройками ОФД

```

{
  "ofd": {
    "addr": "myofd.ru", //адрес сервера ОФД
    "inn": "7714731464", //ИНН сервера ОФД
    "interval": 19999, //Интервал ожидания ответа от ОФД
    "keysAddr": "mykeysserver.ru", //Адрес сервера обновления ключей
    "keysPort": 31101, //Порт сервера обновления ключей
    "keysTout": 30000, //Интервал ожидания от сервера обновления ключей
    "labelsAddr": "myoism.ru", //Адрес сервера ОИСМ
    "labelsPort": 21701, //Порт сервера ОИСМ
    "name": "ООО САМЫЙ ЛУЧШИЙ ОФД", //Наименование ОФД
    "port": 19086, //Порт сервера ОФД
    "sname": "ОФД", //Короткое наименование сервера ОФД
    "testTout": 3000, //Таймаут ожидание ответа от сервера ОИСМ при проверке
марок
    "url": "http://myofd.ru/receipts/?" //Урл для просмотра чеков в офд
  },
}

```

## Выходные данные

JSON объект с настройками ОФД

```

{"ofd": {

```

```

"addr": "myofd.ru", //адрес сервера ОФД
"inn": "7714731464", //ИНН сервера ОФД
"interval": 19999, //Интервал ожидания ответа от ОФД
"keysAddr": "mykeysserver.ru", //Адрес сервера обновления ключей
"keysPort": 31101, //Порт сервера обновления ключей
"keysTout": 30000, //Интервал ожидания от сервера обновления ключей
"labelsAddr": "myoism.ru", //Адрес сервера ОИСМ
"labelsPort": 21701, //Порт сервера ОИСМ
"name": "ООО САМЫЙ ЛУЧШИЙ ОФД", //Наименование ОФД
"port": 19086, //Порт сервера ОФД
"sname": "ОФД", //Короткое наименование сервера ОФД
"testTout": 3000, //Таймаут ожидание ответа от сервера ОИСМ при проверке
марок
"url": "http://myofd.ru/receipts/?" //Урл для просмотра чеков в офд
},
"result": 0
}

```

## Запросы статуса ККТ

### GET cashboxstatus.json

Запрос полного статуса ККТ.

#### Query параметры запроса

Нет

#### Выходные данные

Объект JSON, содержащий статус ККТ.

```

{
  "result": 0,
  "status": { //Статус ККТ

    "dev": { //Статус устройства
      "accumLevel": "55.0%", //Заряд аккумулятора
      "dsn": "00001504100B0002530", //dsn устройства
      "ipAddresses": "192.168.0.13", //ip адрес устройства
      "versionCode": 30, //Код версии ПО ККТ
      "versionText": "0.0.30", //Версия ПО ККТ
      "printerStatus": 0 //Статус принтера 0 — ОК иначе — ошибка.
    },

    "dt": "2022-03-01T12:01:53+03:00", //Дата в ККТ на момент формирования
запроса
    "fs": { //Статус ФН
      "availableDocs": 249785, //Примерное количество документов, которые
еще может принять ФН
      "currentFfd": "1.2", //Версия ФФД ФН
      "cycle": 7, //Номер текущей смены
      "cycleCloseDt": null, //Дата закрытия последней смены (если не
открыта)
      "cycleIsOpen": true, //Признак открытой смены
      "cycleOpenDt": "2021-11-29T11:00:00+03:00", //Дата открытия текщей
или последней закрытой смены
      "error": null, //Ошибка получения статуса ФН, если есть

```

```

        "freeBufSize": 14068, //Размер свободной области (в килобайтах) для
записи документов 30 хранения.
        "isDebug": true, //true для МГМ, false для боевого ФН
        "labelBufUsed": 1, //Процент заполнения области хранения уведомлений
о реализации маркированных товаров для ОИСМ.
        "lifeTime": { // Данные о времени жизни ФН
            "availableRegs": 28, //Доступно перерегистраций
            "expiredDays": 465, //Осталось дней до окончания срока действия
            "expiredDt": "2023-03-09", //Дата окончания срока действия
            "regsCount": 2 //Выполнено перерегистраций
        },
        "notifications": { //Статус отправки уведомлений
            "firstNotification": 0, //Первое неотправленное уведомление
            "firstNotificationDt": null, //Дата первого неотправленного
уведомления
            "memFullPercent": 1, //Процент заполнения области хранения
уведомлений
            "notSendedCount": 0, //Количество уведомлений в очереди
            "status": 0 //Состояние по передачи уведомлений
        },
        "receipt": 0, //Количество чеков в смене
        "release": "ФН-1.1М МГМ (g60) исполнение 15М", //Строка исполнения
ФН
        "status": { //Текущее состояние ФН
            "lastDocDt": "2021-11-29T11:00:00+03:00", //Дата последнего
документа
            "lastFd": 26, //Номер последнего документа
            "phase": 3, //Фаза жизни ФН
            "serial": "9999078902009303" // Заводской номер ФН
        },
        "supportedFfd": "1.2", //Поддерживаемый ФФД
        "transport": { //Состояние обмена с ОФД
            "firstDocDt": null, //Дата первого неотправленного ОФД
            "firstDocNumber": 0, //Номер первого неотправленного ФД
            "messagesCount": 0, //Количество неотправленных документов
            "ofdMessageReading": false, //Статус чтения документа
            "status": 0 //Статус обмена
        },
        "version": "fn 1.2 mgm 03" //Версия ФН
    },
    "hasNotPrinted": false, //Признак наличия непечатанного документа
    "model": { //Данные модели ККТ
        "model": 211, //Код модели
        "modelName": "ЛИМОН БАНК-Ф", //Наименование модели
        "serial": "11200401", //Заводской номер ККТ
        "srvModel": 32, //ИД модели на сервере производителя
        "version": "012" //Версия ККТ
    },
    "reg": { //Регистрационные данные ККТ (соответствуют данным в последнем
документе о регистрации/перерегистрации. Описание см. в описании команды
registrate.json)
        "additionalParam": "ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПАРАМЕТР",
        "additionalParamData": "ffdf668877",
        "address": "Тульская область, деревня Селезневка, Аэропорт",
        "autoMode": false, // работа в составе автомата
        "boxId": null, //номер автомата
        "cashboxFfd": "1.2", //ФФД кассы
        "cashier": "СИС. АДМИН", //ФИО кассира, выполнившего последнюю
регистрацию/перерегистрацию
        "cashierInn": null, //ИНН кассира, выполнившего последнюю
регистрацию/перерегистрацию
    }

```

```

    "email": "den_droid@mail.ru", //почта отправителя чека
    "excisableProducts": false, //торговля подакцизными товарами
    "externalPrinter": false, //принтер в составе торгового аппарата
    "ffd": "1.2", //фФД, с которым работает касса
    "fiscalCode": "854501567", //фискальный признак последнего документа
о регистрации/перерегистрации
    "fosaCashbox": false, //касса для работы с БСО
    "fsFfd": "1.2", //ФФД ФС
    "fsNumber": "9999078902009303", //Номер фн, в котором была выполнена
последняя регистрация/перерегистрация
    "ftsSite": "nalog.ru", //сайт налоговой
    "gamesCashbox": false, //касса для казино
    "insurance": false, //касса для страховой сферы
    "internetOnly": false, //касса для использования в интернет
    "keysResource": 468, //ресурс ключей
    "labeledProducts": true, //касса для торговли маркированными товарами
    "lotteryCashbox": false, //касса для продажи лотерей
    "ofdInn": "7714731464", //ИНН ОФД, с которым была выполнена
последняя регистрация/перерегистрация
    "ofdName": "ООО АТЛАС ТЕСТ", //Наименование ОФД
    "offlineMode": false, //касса в автономном режиме
    "ownerInn": "7725225244", //инн организации
    "ownerName": "ООО НОВЫЕ ВОРОТА В МИР", //наименование организации
    "pawnshop": false, //касса для работы в ломбарде
    "place": "Окно 13", //место расчетов
    "reasons": { //причины перерегистрации (см. описание документа о
регистрации/перерегистрации)
        "addressChange": false,
        "anotherReasons": true,
        "autoToSingle": false,
        "basicToFosa": false,
        "basicToGames": false,
        "basicToInternet": false,
        "basicToLottery": false,
        "boxIdChange": false,
        "cashboxVersionChange": false,
        "ffdChange": false,
        "fosaToBasic": false,
        "fsChange": false,
        "gamesToBasic": false,
        "internetToBasic": false,
        "lotteryToBasic": false,
        "ofdChange": false,
        "offlineToOnline": false,
        "onlineToOffline": false,
        "singleToAuto": false,
        "taxesChange": false,
        "userNameChange": false
    },
    "regDocNumber": 14, //номер последнего документа о
регистрации/перерегистрации
    "regDt": "2021-11-26T14:08:00+03:00", //дата последней
регистрации/перерегистрации
    "regNumber": "3322002996011054",
    "registeredWith": "11200401", //ЗН ККТ, с которой зарегистрирован ФН
    "registeredWithVersion": "012", //Версия ККТ, с которой
зарегистрирован ФН
    "servicesOnly": false, //касса для работы в сфере услуг
    "taxes": 3, //налоговые системы, с которыми разрешено работать кассе
    "useEncription": false //признак шифрования документов при передаче
в ОФД

```

```
}  
}  
}
```

## GET cashboxstatus.html

Запрос статуса ККТ в виде HTML.

### Query параметры запроса

Нет

### Выходные данные

Html страничка с описанием статуса ККТ.

## GET cashboxserial.json

Запрос информации о заводском номере и модели ККТ

### Query параметры запроса

Нет

### Выходные данные

JSON объект с информацией о ЗН и модели ККТ

```
{  
  "modelData": {  
    "model": 211,  
    "modelName": "ЛИМОН БАНК-Ф",  
    "serial": "11200401",  
    "sign": "",  
    "srvModel": 32,  
    "version": "012"  
  },  
  "result": 0  
}
```

## GET cashboxserial.html

Запрос информации о заводском номере и модели в виде HTML.

### Query параметры запроса

Нет

### Выходные данные

Html страничка с описанием информации о заводском номере и модели ККТ.

# GET fscounters.json

Запрос счетчиков ФН

## Query параметры запроса

Нет

## Выходные данные

JSON объект с данными счетчиков ФН

```
{
  "fsCounters": {
    "corrections": {
      "count": 0,
      "credit": {
        "amount": "0.00",
        "count": 0
      },
      "creditRefund": {
        "amount": "0.00",
        "count": 0
      },
      "debit": {
        "amount": "0.00",
        "count": 0
      },
      "debitRefund": {
        "amount": "0.00",
        "count": 0
      }
    },
    "count": 0,
    "credit": {
      "barter": "0.00",
      "card": "0.00",
      "cash": "0.00",
      "count": 0,
      "postpay": "0.00",
      "prepay": "0.00",
      "totalAmount": "0.00",
      "vat0": "0.00",
      "vat10": "0.00",
      "vat10_110": "0.00",
      "vat20": "0.00",
      "vat20_120": "0.00",
      "vatNone": "0.00"
    },
    "creditRefund": {
      "barter": "0.00",
      "card": "0.00",
      "cash": "0.00",
      "count": 0,
      "postpay": "0.00",
      "prepay": "0.00",
      "totalAmount": "0.00",
      "vat0": "0.00",
      "vat10": "0.00",
      "vat10_110": "0.00",

```

```

        "vat20": "0.00",
        "vat20_120": "0.00",
        "vatNone": "0.00"
    },
    "cycle": 6,
    "debit": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "1178.83",
        "count": 6,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "1178.83",
        "vat0": "0.00",
        "vat10": "0.00",
        "vat10_110": "0.00",
        "vat20": "196.47",
        "vat20_120": "0.00",
        "vatNone": "0.00"
    },
    "debitRefund": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00",
        "vat0": "0.00",
        "vat10": "0.00",
        "vat10_110": "0.00",
        "vat20": "0.00",
        "vat20_120": "0.00",
        "vatNone": "0.00"
    },
    "type": "fs"
},
"result": 0
}

```

## GET cyclecounters.json

Запрос счетчиков текущей смены

## Query параметры запроса

Нет

## Выходные данные

JSON объект с данными счетчиков за текущую смену

```

{
    "cycleCounters": {
        "corrections": {
            "count": 0,
            "credit": {
                "amount": "0.00",
                "count": 0
            }
        }
    }
}

```

```

    "creditRefund": {
        "amount": "0.00",
        "count": 0
    },
    "debit": {
        "amount": "0.00",
        "count": 0
    },
    "debitRefund": {
        "amount": "0.00",
        "count": 0
    }
},
"count": 0,
"credit": {
    "barter": "0.00",
    "card": "0.00",
    "cash": "0.00",
    "count": 0,
    "postpay": "0.00",
    "prepay": "0.00",
    "totalAmount": "0.00",
    "vat0": "0.00",
    "vat10": "0.00",
    "vat10_110": "0.00",
    "vat20": "0.00",
    "vat20_120": "0.00",
    "vatNone": "0.00"
},
"creditRefund": {
    "barter": "0.00",
    "card": "0.00",
    "cash": "0.00",
    "count": 0,
    "postpay": "0.00",
    "prepay": "0.00",
    "totalAmount": "0.00",
    "vat0": "0.00",
    "vat10": "0.00",
    "vat10_110": "0.00",
    "vat20": "0.00",
    "vat20_120": "0.00",
    "vatNone": "0.00"
},
"cycle": 7,
"debit": {
    "barter": "0.00",
    "card": "0.00",
    "cash": "0.00",
    "count": 0,
    "postpay": "0.00",
    "prepay": "0.00",
    "totalAmount": "0.00",
    "vat0": "0.00",
    "vat10": "0.00",
    "vat10_110": "0.00",
    "vat20": "0.00",
    "vat20_120": "0.00",
    "vatNone": "0.00"
},
"debitRefund": {

```



```

        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00",
        "vat0": "0.00",
        "vat10": "0.00",
        "vat10_110": "0.00",
        "vat20": "0.00",
        "vat20_120": "0.00",
        "vatNone": "0.00"
    },
    "type": "cycle"
},
"result": 0
}

```

## Получение отчетов из архива ФН

### GET ofdticket.json

Найти квитанцию ОФД в ФН по номеру ФД

#### Query параметры запроса

- **silent** (1 или 0) — для касс с принтером при `silent = 0` отчет не печатается на принтере,
- **fd** (int) — номер фискального документа

#### Выходные данные

JSON объект с квитанцией ОФД

```

{
    "document": {
        "docNumber": 1,
        "dt": "2021-11-24T11:11:00+03:00",
        "sign": "8806c90a088b00037714731464ffffffffffff"
    },
    "result": 0
}

```

### GET findfsdoc.json

Найти фискальный документ в ФН по номеру ФД

## Query параметры запроса

- **silent** (1 или 0) — для касс с принтером при **silent** = 0 отчет не печатается на принтере,
- **fd** (int) — номер фискального документа

## Выходные данные

JSON объект с данными найденного документа

```
{
  "document": {
    "autoMode": false,
    "docNumber": 1,
    "dt": "2021-11-24T11:11:00+03:00",
    "ffd": "1.2",
    "fiscalCode": "2393801215",
    "hasTicket": true,
    "ofdInn": "7714731464",
    "offlineMode": false,
    "ownerInn": "7725225244",
    "regNumber": "3322002996011054",
    "taxes": 11,
    "ticket": "8806c90a088b00037714731464fffffffffff",
    "ticketDt": null,
    "type": 1,
    "useEncryption": false
  },
  "result": 0
}
```

## GET tlvdoc.json

Запрос фискального документа из ФН

## Query параметры запроса

- **silent** (1 или 0) — для касс с принтером при **silent** = 0 отчет не печатается на принтере,
- **fd** (int) — номер фискального документа

## Выходные данные

JSON объект с данными документа. Формат объекта документа зависит от типа возвращаемого документа (см. описание соответствующих команд). Внимание!

Возвращаемый и печатаемый документ будет содержать только те реквизиты, которые сохранились в ФН. Документ в ФН по данной команде доступен в ФН в течение 30 дней.

## GET regdoc.json

Возвращает документ о регистрации /перерегистрации по номеру ФД.

Если `short=1`, вернет документ в таком же виде, что и для команды `findfiscaldoc` (не будет включать данных о квитанции офд). Если `short=0` или отсутствует, вернет документ в формате ответа команды `tlvdoc` или `registrate`.

## Query параметры запроса

- **silent** (1 или 0) — для касс с принтером при `silent = 0` отчет не печатается на принтере,
- **fd** (int) — номер фискального документа
- **short**(1 или 0) — 1 — полная и краткая форма документа (см. выше)

## Выходные данные

JSON объект с данными найденного документа

Для **short=1**

```
{
  "document": {
    "autoMode": false,
    "docNumber": 1,
    "dt": "2021-11-24T11:11:00+03:00",
    "ffd": "1.2",
    "fiscalCode": "2393801215",
    "hasTicket": true,
    "ofdInn": "7714731464",
    "offlineMode": false,
    "ownerInn": "7725225244",
    "regNumber": "3322002996011054",
    "taxes": 11,
    "ticket": "8806c90a088b00037714731464ffffffff",
    "ticketDt": null,
    "type": 1,
    "useEncryption": false
  },
  "result": 0
}
```

Для **short=0**

```
{
  "document": {
    "additionalParam": "ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПАРАМЕТР",
    "additionalParamData": "ffdf668877",
    "address": "Тульская область, деревня Селезневка, Аэропорт",
    "autoMode": false,
    "boxId": null,
    "cashboxFfd": "1.2",
    "cashier": "Иванова Степанида Алексеевна",
    "cashierInn": null,
    "clientId": null,
    "docNumber": 1,
    "dt": "2021-11-24T11:11:00+03:00",
    "email": "den_droid@mail.ru",
    "excisableProducts": false,
    "externalId": null,
    "externalPrinter": false,
    "ffd": "1.2",
    "fiscalCode": "4286688910",

```

```

    "footer": "",
    "fosaCashbox": false,
    "fsFfd": "1.2",
    "fsNumber": null,
    "ftsSite": "nalog.ru",
    "gamesCashbox": false,
    "header": "",
    "insurance": false,
    "internetOnly": false,
    "keysResource": 470,
    "labeledProducts": true,
    "lotteryCashbox": false,
    "ofdInn": "7714731464",
    "ofdName": "ООО АТЛАС ТЕКТ",
    "offlineMode": false,
    "ownerInn": "7725225244",
    "ownerName": "ООО НОВЫЕ ВОРОТА В МИР",
    "pawnshop": false,
    "place": "Окно 13",
    "regNumber": "3322002996011054",
    "registeredWith": "11200401",
    "registeredWithVersion": "012",
    "servicesOnly": false,
    "taxes": 11,
    "type": 1,
    "useEncryption": false
  },
  "result": 0
}

```

## Регистрация ККТ

### POST preprintregistration.json

Предварительная печать документа о регистрации. Выполняется для проверки регистрационных данных перед регистрацией (фискализацией ККТ). *Имеет смысл только для ККТ с принтером чеком.*

### Query параметры запроса

Нет

### Входные данные

Json объект с регистрационными данным ККТ.

```

{
  "document": {
    "additionalParam": "ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПАРАМЕТР",
    "additionalParamData": "ffdf668877",
    "address": "Тульская область, деревня Селезневка, Аэропорт",
    "boxId": "",
    "cashier": "СИС. АДМИН",
    "cashierInn": "",
    "email": "den_droid@mail.ru",
    "extFlags": 256,
    "ftsSite": "nalog.ru",

```

```

        "ofdInn": "7714731464",
        "ofdName": "ООО АТЛАС ТЕСТ",
        "ownerInn": "7725225244",
        "ownerName": "ООО НОВЫЕ ВОРОТА В МИР",
        "place": "Окно 13",
        "reason": "2147483648",
        "regNumber": "3322002996011054",
        "taxes": 3
    }
}

```

## Выходные данные

В случае успеха ответ будет содержать `result = 0` и тот же документ, что и в исходном запросе.

В случае неудачи — код и описание ошибки

```

{
  "document": {
    "additionalParam": "ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПАРАМЕТР",
    "additionalParamData": "ffdf668877",
    "address": "Тульская область, деревня Селезневка, Аэропорт",
    "boxId": "",
    "cashier": "СИС. АДМИН",
    "cashierInn": "",
    "email": "den_droid@mail.ru",
    "extFlags": 256,
    "ftsSite": "nalog.ru",
    "ofdInn": "7714731464",
    "ofdName": "ООО АТЛАС ТЕСТ",
    "ownerInn": "7725225244",
    "ownerName": "ООО НОВЫЕ ВОРОТА В МИР",
    "place": "Окно 13",
    "reason": "2147483648",
    "regNumber": "3322002996011054",
    "taxes": 3
  },
  "result": 0
}

```

## POST registrate.json

Регистрация / перерегистрация (фискализация) ККТ

### Query параметры запроса

`externalId`, `clientId`, `silent`.

## Входные данные

Json объект с регистрационными данным ККТ.

```

{
  "document": {
    "additionalParam": "ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПАРАМЕТР",
    "additionalParamData": "ffdf668877",
    "address": "Тульская область, деревня Селезневка, Аэропорт",
    "boxId": "",
    "cashier": "СИС. АДМИН",
    "cashierInn": "",
    "email": "den_droid@mail.ru",

```

```

    "extFlags":256,
    "ftsSite":"nalog.ru",
    "ofdInn":"7714731464",
    "ofdName":"ООО АТЛАС ТЕСТ",
    "ownerInn":"7725225244",
    "ownerName":"ООО НОВЫЕ ВОРОТА В МИР",
    "place":"Окно 13",
    "reason":"2147483648",
    "regNumber":"3322002996011054",
    "taxes":3
  }
}

```

## Выходные данные

В случае успеха ответ будет содержать result = 0 и документ о регистрации/перерегистрации в виде JSON объекта. В случае неудачи — код и описание ошибки

```

{"document": {
  "additionalParam": "ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПАРАМЕТР",
  "additionalParamData": "ffdf668877",
  "address": "Тульская область, деревня Селезневка, Аэропорт",
  "boxId": "",
  "cashboxFfd": 4,
  "cashier": "СИС. АДМИН",
  "cashierInn": "",
  "clientId": "",
  "docNumber": 28,
  "dt": "2021-11-29T13:35:31+03:00",
  "email": "den_droid@mail.ru",
  "extFlags": 256,
  "externalId": "YXFWZvDTEy4JJXBN9Gqm1OdWPY0=",
  "ffd": 4,
  "fiscalCode": "1638134866",
  "footer": "",
  "fsCounters": {
    "corrections": {
      "count": 0,
      "credit": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
      },
      "creditRefund": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
      },
      "debit": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,

```

```

        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    },
    "debitRefund": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    },
    "type": 2
},
"count": 6,
"credit": {
    "barter": "0.00",
    "card": "0.00",
    "cash": "0.00",
    "count": 0,
    "postpay": "0.00",
    "prepay": "0.00",
    "totalAmount": "0.00",
    "vat0": "0.00",
    "vat10": "0.00",
    "vat10_110": "0.00",
    "vat20": "0.00",
    "vat20_120": "0.00",
    "vatNone": "0.00"
},
"creditRefund": {
    "barter": "0.00",
    "card": "0.00",
    "cash": "0.00",
    "count": 0,
    "postpay": "0.00",
    "prepay": "0.00",
    "totalAmount": "0.00",
    "vat0": "0.00",
    "vat10": "0.00",
    "vat10_110": "0.00",
    "vat20": "0.00",
    "vat20_120": "0.00",
    "vatNone": "0.00"
},
"debit": {
    "barter": "0.00",
    "card": "0.00",
    "cash": "0.00",
    "count": 6,
    "postpay": "0.00",
    "prepay": "0.00",
    "totalAmount": "1178.83",
    "vat0": "0.00",
    "vat10": "0.00",
    "vat10_110": "0.00",
    "vat20": "196.47",
    "vat20_120": "0.00",
    "vatNone": "0.00"
},

```

```

        "debitRefund": {
            "barter": "0.00",
            "card": "0.00",
            "cash": "0.00",
            "count": 0,
            "postpay": "0.00",
            "prepay": "0.00",
            "totalAmount": "0.00",
            "vat0": "0.00",
            "vat10": "0.00",
            "vat10_110": "0.00",
            "vat20": "0.00",
            "vat20_120": "0.00",
            "vatNone": "0.00"
        },
        "type": 1
    },
    "fsFfd": 4,
    "fsNumber": "9999078902009303",
    "ftsSite": "nalog.ru",
    "header": "",
    "keysResource": 465,
    "ofdInn": "7714731464",
    "ofdName": "ООО АТЛАС ТЕСТ",
    "ownerInn": "7725225244",
    "ownerName": "ООО НОВЫЕ ВОРОТА В МИР",
    "place": "Окно 13",
    "reason": "2147483648",
    "regNumber": "3322002996011054",
    "registeredWith": "11200401",
    "registeredWithVersion": "012",
    "taxes": 3,
    "type": 11
},
"result": 0
}

```

Реквизиты, содержащиеся в отчете о регистрации и отчете об изменении параметров регистрации

Наименование	Тег ФФД	Вход json	Выход json	Комментарий
наименование документа	1000	-	-	
код формы ФД	-	-	type	
номер версии ФФД	1209	-	ffd	
наименование пользователя	1048	ownerName	ownerName	
ИНН пользователя	1018	ownerInn	ownerInn	



системы налогообложения	1062	taxes	taxes	
дата, время	1012	-	dt	
регистрационный номер ККТ	1037	regNumber	regNumber	
признак автономного режима	1002	offlineMode	offlineMode	
признак шифрования	1056	useEncryption	useEncryption	
признак автоматического режима	1001	autoMode	autoMode	
номер автомата	1036	boxId	boxId	
признаки условий применения ККТ	1290	extFlags	extFlags	Битовая маска. В ответе от кассы может возвращаться отдельными флагами excisableProducts -торговля подакцизными товарами externalPrinter — принтер в составе торгового терминала fosaCashbox — касса для работы с БСО gamesCashbox — касса для работы в казино insurance - касса для работы в сфере страхования internetOnly — касса для работы в интернет labledProducts — касса для продажи маркированных товаров lotteryCashbox - касса для работы с лотереями pawnshop — касса для работы в ломбарде servicesOnly — касса для сферы услуг
заводской номер ККТ	1013	-	registeredWith	
кассир	1021	cashier	cashier	
ИНН кассира	1203	cashierInn	cashierInn	
адрес расчетов	1009	address	address	
место расчетов	1187	place	place	
адрес сайта ФНС	1060	ftsSite	ftsSite	
адрес электронной почты отправителя чека	1117	email	email	
ИНН ОФД	1017	ofdInn	ofdInn	
наименование ОФД	1046	ofdName	ofdName	
версия ККТ	1188	-	registeredWithVersion	

версия ФФД ККТ	1189	-	cashboxFfd	
версия ФФД ФН	1190	-	fsCounters	
ресурс ключей ФП	1213	-	keysResource	
дополнительный реквизит ОР	1274	additionalParam	additionalParam	
дополнительные данные ОР	1275	additionalParamData	additionalParamData	
номер ФД	1040	-	docNumber	
номер ФН	1041	-	fsNumber	
ФПД (1)	1077	-	fiscalCode	
ФПС (4)	-	-	-	

Реквизиты, содержащиеся в отчете об изменении параметров регистрации

Наименование реквизита	Тег ФФД	Вход json	Выход json	Комментарий
коды причин изменения сведений о ККТ	1205	reason	reason	
счетчики итогов ФН	1157	-	fsCounters	

Реквизиты, содержащиеся в структуре реквизитов "счетчики итогов ФН" (тег 1157),  
"счетчики итогов смены" (тег 1194)

Наименование реквизита	Тег ФФД	Выход json	Комментарий
количество чеков (БСО) и чеков коррекции (БСО) коррекции со всеми признаками расчетов	1134	count	
счетчики операций "приход"	1129	debit	
счетчики операций "возврат прихода"	1130	debitRefund	
счетчики операций "расход"	1131	credit	
счетчики операций "возврат расхода"	1132	creditRefund	
счетчики операций по чекам коррекции	1133	corrections	

Реквизиты, содержащиеся в структуре реквизитов "счетчики операций "приход" (тег 1129), "счетчики операций"расход" (тег 1131), "счетчики операций "возврат прихода"(тег 1130), "счетчики операций "возврат расхода" (тег 1132)

Наименование реквизита	Тег ФФД	Выход json	Комментарий
количество чеков (БСО) по признаку расчетов	1135	count	
итоговая сумма в чеках (БСО) наличными денежными средствами	1136	cash	
итоговая сумма в чеках (БСО) безналичными	1138	card	
итоговая сумма в чеках (БСО) предоплатами (авансами)	1218	prepay	
итоговая сумма в чеках (БСО) постоплатами (кредитами)	1219	postpay	
итоговая сумма в чеках (БСО) встречными предоставлениями	1220	barter	
общая итоговая сумма в чеках (БСО)	1201	totalAmount	
сумма НДС по ставке 20%	1139	vat20	
сумма НДС по ставке 10%	1140	vat10	
сумма НДС по расч. ставке 20/120	1141	vat20_120	
сумма НДС по расч. ставке 10/110	1142	vat10_110	
сумма расчетов с НДС по ставке 0%	1143	vat0	
сумма расчетов без НДС	1183	vatNone	

Реквизиты, содержащиеся в структуре реквизитов "счетчики итогов непереданных ФД" (тег 1158) и "счетчики операций по чекам коррекции" (тег 1133)

Наименование реквизита	Тег ФФД	Выход json	Комментарий
количество чеков коррекции (БСО коррекции) или непереданных чеков (БСО) и чеков коррекции (БСО коррекции)	1144	count	
счетчики по признаку "приход"	1145	debit	
счетчики по признаку "расход"	1146	credit	
счетчики по признаку "возврат прихода"	1232	debitRefund	

счетчики по признаку "возврат расхода"	1233	creditRefund	
--	------	--------------	--

**Реквизиты, содержащиеся в структуре реквизитов "счетчики по признаку "приход" (тег 1145), "счетчики по признаку "расход" (тег 1146), "счетчики по признаку "возврат прихода" (тег 1232) и "счетчики по признаку "возврат расхода" (тег 1233)**

Наименование реквизита	Тег ФФД	Выход json	Комментарий
итоговая сумма в чеках (БСО) наличными денежными средствами	1136	cash	
итоговая сумма в чеках (БСО) безналичными	1138	card	
итоговая сумма в чеках (БСО) предоплатами (авансами)	1218	prepay	
итоговая сумма в чеках (БСО) постоплатами (кредитами)	1219	postpay	
итоговая сумма в чеках (БСО) встречными предоставлениями	1220	barter	
общая итоговая сумма в чеках (БСО)	1201	totalAmount	
количество чеков (БСО) по признаку расчетов	1135	count	

Состояния битов в значении реквизита "коды причин изменения сведений о ККТ" (тег 1205) и Формат ПФ для различных причин изменения параметров регистрации

Номер бита	Причина изменения параметров регистрации	Формат ПФ
0	Замена фискального накопителя	1
1	Замена оператора фискальных данных	2
2	Изменение наименования пользователя контрольно-кассовой техники	3
3	Изменение адреса и (или) места установки (применения) контрольно-кассовой техники	4
4	Перевод ККТ из автономного режима в режим передачи данных	5
5	Перевод ККТ из режима передачи данных в автономный режим	6

6	Изменение версии модели ККТ	7
7	Изменение перечня систем налогообложения, применяемых при осуществлении расчетов	8
8	Изменение номера автоматического устройства для расчетов, в составе которого применяется ККТ	9
9	Перевод ККТ из автоматического режима в неавтоматический режим (осуществление расчетов кассиром)	10
10	Перевод ККТ из неавтоматического режима (осуществление расчетов кассиром) в автоматический режим	11
11	Перевод ККТ из режима, не позволяющего формировать БСО, в режим, позволяющий формировать БСО	12
12	Перевод ККТ из режима, позволяющего формировать БСО, в режим, не позволяющий формировать БСО	13
13	Перевод ККТ из режима расчетов в сети Интернет (позволяющего не печатать кассовый чек и БСО) в режим, позволяющий печатать кассовый чек и БСО	14
14	Перевод ККТ из режима, позволяющего печатать кассовый чек и БСО, в режим расчетов в сети Интернет (позволяющего не печатать кассовый чек и БСО)	15
17	Перевод ККТ из режима, позволяющего применять ККТ при приеме ставок и выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности по проведению азартных игр, в режим, не позволяющий применять ККТ при приеме ставок и выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности по проведению азартных игр	18
18	Перевод ККТ из режима, не позволяющего применять ККТ при приеме ставок и выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности по проведению азартных игр, в режим, позволяющий применять ККТ при приеме ставок и выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности по проведению азартных игр	19
19	Перевод ККТ из режима, позволяющего применять ККТ при приеме денежных средств при реализации лотерейных билетов, электронных лотерейных билетов, приеме лотерейных ставок и выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности по проведению лотерей, в режим, не позволяющий применять ККТ при приеме денежных средств при реализации лотерейных билетов, электронных лотерейных билетов, приеме лотерейных ставок и выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности по проведению лотерей	20

20	Перевод ККТ из режима, не позволяющего применять ККТ при приеме денежных средств при реализации лотерейных билетов, электронных лотерейных билетов, приеме лотерейных ставок и выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности по проведению лотерей, в режим, позволяющий применять ККТ при приеме денежных средств при реализации лотерейных билетов, электронных лотерейных билетов, приеме лотерейных ставок и выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности по проведению лотерей	21
21	Изменение версии ФФД	22
31	Иные причины	32

## Отчеты об открытии и закрытии смены

### GET cycleopen.json

Открытие смены

#### Query параметры запроса

- **externalId** — строка, идентификатор запроса. В случае неопределенности со статусом запроса (например, обрыв связи) повторный запрос с тем же externalId отдаст уже готовый документ, если он все же был выполнен кассой или же сделает попытку формирования документа, если он не был сформирован при предыдущем запросе.
- **clientId** — строка, идентификатор клиентского приложения. Просто вернется в ответе. Не обязателен.,
- **silent** — (1 или 0) — для касс с принтером silent = 0 подавляет печать полученного документа.

### Выходные данные

JSON объект с документом об открытии смены

```
{
  "document": {
    "address": "Тульская область, деревня Селезневка, Аэропорт",
    "cashboxFfd": "1.2",
    "cashboxVersion": "012",
    "cashier": "Иванова Степанида Карловна",
    "cashierInn": null,
    "clientId": "",
    "cycle": 8,
    "docNumber": 29,
```

```

        "dt": "2021-11-29T14:17:50+03:00",
        "externalId": "9Z36tdnFJ1tGbeLpDAVnm609k+Q=",
        "ffd": 4,
        "fiscalCode": "1643755959",
        "fsIsExpired": false,
        "fsIsNearExpired": false,
        "fsIsOwerFlow": false,
        "fsNumber": "9999078902009303",
        "ofdCallToOfd": false,
        "ofdCashboxInCheckPlan": false,
        "ofdCheckAccount": false,
        "ofdIsClosed": false,
        "ofdLogicalError": false,
        "ofdTimedOut": false,
        "ofdUpdateFFD": false,
        "ownerInn": "7725225244",
        "ownerName": "ООО НОВЫЕ ВОРОТА В МИР",
        "place": "Окно 13",
        "regNumber": "3322002996011054",
        "type": 2
    },
    "result": 0
}

```

## POST cycleopen.json

Открытие смены

### Query параметры запроса

- **externalId** — строка, идентификатор запроса. В случае неопределенности со статусом запроса (например, обрыв связи) повторный запрос с тем же externalId отдаст уже готовый документ, если он все же был выполнен кассой или же сделает попытку формирования документа, если он не был сформирован при предыдущем запросе.
- **clientId** — строка, идентификатор клиентского приложения. Просто вернется в ответе. Не обязателен.,
- **silent** — (1 или 0) — для касс с принером silent = 0 подавляет печать полученного документа.

## Входные данные

JSON объект с набором опциональных данных, которых нет в ККТ.

```

{
  "document": {
    "cashier": "Иванова Степанида Карловна",
    "additionalParam": "CYCLE_PARAM",
    "additionalData": "21FFCE01",
    "header" : "Текст заголовка",
    "footer" : "Текст подвала"
  }
}

```

## Выходные данные

JSON объект с документом об открытии смены

```
{
  "document": {
    "additionalData": "21ffce01",
    "additionalParam": "CYCLE_PARAM",
    "address": "Тульская область, деревня Селезневка, Аэропорт",
    "cashboxFfd": "1.2",
    "cashboxVersion": "012",
    "cashier": "Иванова Степанида Карловна",
    "cashierInn": null,
    "clientId": "",
    "cycle": 8,
    "docNumber": 29,
    "dt": "2021-11-29T14:17:50+03:00",
    "externalId": "9Z36tdnFJltGbeLpDAVnm609k+Q=",
    "ffd": 4,
    "fiscalCode": "1643755959",
    "footer": "Текст подвала",
    "fsIsExpired": false,
    "fsIsNearExpired": false,
    "fsIsOwerFlow": false,
    "fsNumber": "9999078902009303",
    "header": "Текст заголовка",
    "ofdCallToOfd": false,
    "ofdCashboxInCheckPlan": false,
    "ofdCheckAccount": false,
    "ofdIsClosed": false,
    "ofdLogicalError": false,
    "ofdTimedOut": false,
    "ofdUpdateFFD": false,
    "ownerInn": "7725225244",
    "ownerName": "ООО НОВЫЕ ВОРОТА В МИР",
    "place": "Окно 13",
    "regNumber": "3322002996011054",
    "type": 2
  },
  "result": 0
}
```

Реквизиты, содержащиеся в отчете об открытии смены

Наименование реквизита	Тег ФФД	Вход json	Выход json	Комментарий
наименование документа	1000	-	-	
код формы ФД	-	-	type	
номер версии ФФД	1209	-	ffd	
наименование пользователя	1048	-	ownerName	
ИНН пользователя	1018		ownerInn	
кассир	1021	cashier	cashier	



ИНН кассира	1203	cashierInn	cashierInn	
адрес расчетов	1009	address	address	
место расчетов	1187	place	place	
дата, время	1012	-	dt	
номер смены	1038	-	cycle	
регистрационный номер ККТ	1037	-	regNumber	
признак превышения времени ожидания ответа ОФД	1053	-	ofdTimedOut	
признак необходимости срочной замены ФН	1051	-	fsIsExpired	
признак переполнения памяти ФН	1052	-	fsIsOwerFlow	
признак исчерпания ресурса ФН	1050	-	fsIsNearExpired	
сообщение оператора	1206	-	Передается отдельными флагами: ofdLogicalError, ofdCheckAccount, ofdUpdateFFD, ofdCashboxInCheckPlan, ofdCallToOfd, ofdIsClosed	Сообщение оператора возвращается в виде булевых флагов
версия ККТ	1188	-	cashboxVersion	
версия ФФД ККТ	1189	-	cashboxFfd	
дополнительный реквизит ООС	1276	additionalParam	additionalParam	
дополнительные данные ООС	1277	additionalData	additionalData	
номер ФД	1040	-	docNumber	
номер ФН	1041	-	fsNumber	
ФПД (1)	1077	-	fiscalCode	
ФПС (4)	-	-	-	
Заголовок печатной формы	-	header	header	
Подвал печатной формы	-	footer	footer	

Значения битов в байте данных реквизита "сообщение оператора" (тег 1206) и описание формата данных этого реквизита ФД в печатной форме

Содержание сообщения оператора	Выход json
Ошибка форматно-логического контроля документа	ofdLogicalError
Необходимо проверить сообщения в кабинете ККТ	ofdCheckAccount
Требуется обновить версию ФФД в ККТ	ofdUpdateFFD
ККТ включена в план проверок налогового органа	ofdCashboxInCheckPlan
Требуется связаться с ОФД для изменения настройки параметров связи ККТ и ОФД	ofdCallToOfd
Оператор уведомляет пользователя ККТ о прекращении деятельности	ofdIsClosed

## GET cycleclose.json

Закрытие смены

### Query параметры запроса

- **externalId** — строка, идентификатор запроса. В случае неопределенности со статусом запроса (например, обрыв связи) повторный запрос с тем же externalId отдаст уже готовый документ, если он все же был выполнен кассой или же сделает попытку формирования документа, если он не был сформирован при предыдущем запросе.
- **clientId** — строка, идентификатор клиентского приложения. Просто вернется в ответе. Не обязателен.,
- **silent** — (1 или 0) — для касс с принером silent = 0 подавляет печать полученного документа.

## Выходные данные

JSON объект с документом о закрытии смены

```
{
  "document": {
    "additionalData": "21ffce01",
    "additionalParam": "CYCLE_PARAM",
    "address": "Тульская область, деревня Селезневка, Аэропорт",
    "cashier": "Иванова Степанида Карловна",
    "cashierInn": null,
    "clientId": "",
    "cycle": 8,
    "cycleCounters": {
      "corrections": {
```

```

    "count": 0,
    "credit": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    },
    "creditRefund": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    },
    "debit": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    },
    "debitRefund": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    }
},
    "count": 0,
    "credit": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00",
        "vat0": "0.00",
        "vat10": "0.00",
        "vat10_110": "0.00",
        "vat20": "0.00",
        "vat20_120": "0.00",
        "vatNone": "0.00"
    },
    "creditRefund": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",

```

```

        "totalAmount": "0.00",
        "vat0": "0.00",
        "vat10": "0.00",
        "vat10_110": "0.00",
        "vat20": "0.00",
        "vat20_120": "0.00",
        "vatNone": "0.00"
    },
    "debit": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00",
        "vat0": "0.00",
        "vat10": "0.00",
        "vat10_110": "0.00",
        "vat20": "0.00",
        "vat20_120": "0.00",
        "vatNone": "0.00"
    },
    "debitRefund": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00",
        "vat0": "0.00",
        "vat10": "0.00",
        "vat10_110": "0.00",
        "vat20": "0.00",
        "vat20_120": "0.00",
        "vatNone": "0.00"
    }
},
"docNumber": 30,
"documentsCount": 2,
"dt": "2021-11-29T14:38:51+03:00",
"externalId": "DPWmk/QnAdBe+9ccby3EXUBIxt0=",
"ffd": 4,
"firstNotSendedDocDt": "1970-01-01",
"fiscalCode": "1587753784",
"fsCounters": {
    "corrections": {
        "count": 0,
        "credit": {
            "barter": "0.00",
            "card": "0.00",
            "cash": "0.00",
            "count": 0,
            "postpay": "0.00",
            "prepay": "0.00",
            "totalAmount": "0.00"
        },
        "creditRefund": {
            "barter": "0.00",
            "card": "0.00",

```

```

        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    },
    "debit": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    },
    "debitRefund": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    }
},
"count": 6,
"credit": {
    "barter": "0.00",
    "card": "0.00",
    "cash": "0.00",
    "count": 0,
    "postpay": "0.00",
    "prepay": "0.00",
    "totalAmount": "0.00",
    "vat0": "0.00",
    "vat10": "0.00",
    "vat10_110": "0.00",
    "vat20": "0.00",
    "vat20_120": "0.00",
    "vatNone": "0.00"
},
"creditRefund": {
    "barter": "0.00",
    "card": "0.00",
    "cash": "0.00",
    "count": 0,
    "postpay": "0.00",
    "prepay": "0.00",
    "totalAmount": "0.00",
    "vat0": "0.00",
    "vat10": "0.00",
    "vat10_110": "0.00",
    "vat20": "0.00",
    "vat20_120": "0.00",
    "vatNone": "0.00"
},
"debit": {
    "barter": "0.00",
    "card": "0.00",
    "cash": "1178.83",
    "count": 6,

```

```

        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "1178.83",
        "vat0": "0.00",
        "vat10": "0.00",
        "vat10_110": "0.00",
        "vat20": "196.47",
        "vat20_120": "0.00",
        "vatNone": "0.00"
    },
    "debitRefund": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00",
        "vat0": "0.00",
        "vat10": "0.00",
        "vat10_110": "0.00",
        "vat20": "0.00",
        "vat20_120": "0.00",
        "vatNone": "0.00"
    }
},
"fsIsExpired": false,
"fsIsNearExpired": false,
"fsIsOwerFlow": false,
"fsNumber": "9999078902009303",
"incorrectLabelResponse": false,
"incorrectLabelTicket": false,
"incorrectNotification": false,
"incorrectRequest": false,
"keysResource": 465,
"notSendedDocs": 0,
"notSendedNotifications": 0,
"ofdCallToOfd": false,
"ofdCashboxInCheckPlan": false,
"ofdCheckAccount": false,
"ofdIsClosed": false,
"ofdLogicalError": false,
"ofdTimedOut": false,
"ofdUpdateFFD": false,
"ownerInn": "7725225244",
"ownerName": "ООО НОВЫЕ ВОРОТА В МИР",
"place": "Окно 13",
"receiptsCount": 0,
"regNumber": "3322002996011054",
"type": 5
},
"result": 0
}

```

## POST cycleclose.json

Заккрытие смены

## Query параметры запроса

- **externalId** — строка, идентификатор запроса. В случае неопределенности со статусом запроса (например, обрыв связи) повторный запрос с тем же externalId отдаст уже готовый документ, если он все же был выполнен кассой или же сделает попытку формирования документа, если он не был сформирован при предыдущем запросе.
- **clientId** — строка, идентификатор клиентского приложения. Просто вернется в ответе. Не обязателен.,
- **silent** — (1 или 0) — для касс с принтером silent = 0 подавляет печать полученного документа.
- **brief** — (1 или 0) — для касс с принтером brief = 1 формирует краткую печатную форму итогового документа

## Входные данные

JSON объект с набором опциональных данных, которых нет в ККТ.

```
{
  "document": {
    "cashier": "Иванова Степанида Карловна",
    "additionalParam": "CYCLE_PARAM",
    "additionalData": "21FFCE01",
    "header" : "Текст заголовка",
    "footer" : "Текст подвала" ,
    "doBankSettlement": true, //Выполнять банковскую сверку при закрытии смены
    "bankSettlementErrorIsCycleClosingError": true// прерывать закрытие смены, если
не прошла сверка итогов
  }
}
```

## Выходные данные

JSON объект с документом о закрытии смены

```
{
  "document": {
    "additionalData": "21ffce01",
    "additionalParam": "CYCLE_PARAM",
    "address": "Тульская область, деревня Селезневка, Аэропорт",
    "cashier": "Иванова Степанида Карловна",
    "cashierInn": null,
    "clientId": "",
    "cycle": 8,
    "cycleCounters": {
      "corrections": {
        "count": 0,
        "credit": {
          "barter": "0.00",
          "card": "0.00",
          "cash": "0.00",
          "count": 0,
          "postpay": "0.00",
          "prepay": "0.00",
          "totalAmount": "0.00"
        }
      }
    }
  }
}
```

```

    },
    "creditRefund": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    },
    "debit": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    },
    "debitRefund": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    }
},
"count": 0,
"credit": {
    "barter": "0.00",
    "card": "0.00",
    "cash": "0.00",
    "count": 0,
    "postpay": "0.00",
    "prepay": "0.00",
    "totalAmount": "0.00",
    "vat0": "0.00",
    "vat10": "0.00",
    "vat10_110": "0.00",
    "vat20": "0.00",
    "vat20_120": "0.00",
    "vatNone": "0.00"
},
"creditRefund": {
    "barter": "0.00",
    "card": "0.00",
    "cash": "0.00",
    "count": 0,
    "postpay": "0.00",
    "prepay": "0.00",
    "totalAmount": "0.00",
    "vat0": "0.00",
    "vat10": "0.00",
    "vat10_110": "0.00",
    "vat20": "0.00",
    "vat20_120": "0.00",
    "vatNone": "0.00"
},
"debit": {

```



```

        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00",
        "vat0": "0.00",
        "vat10": "0.00",
        "vat10_110": "0.00",
        "vat20": "0.00",
        "vat20_120": "0.00",
        "vatNone": "0.00"
    },
    "debitRefund": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00",
        "vat0": "0.00",
        "vat10": "0.00",
        "vat10_110": "0.00",
        "vat20": "0.00",
        "vat20_120": "0.00",
        "vatNone": "0.00"
    }
},
"docNumber": 30,
"documentsCount": 2,
"dt": "2021-11-29T14:38:51+03:00",
"externalId": "DPWmk/QnAdBe+9ccby3EXUBIxt0=",
"ffd": 4,
"firstNotSendedDocDt": "1970-01-01",
"fiscalCode": "1587753784",
"footer": "Текст подвала",
"fsCounters": {
    "corrections": {
        "count": 0,
        "credit": {
            "barter": "0.00",
            "card": "0.00",
            "cash": "0.00",
            "count": 0,
            "postpay": "0.00",
            "prepay": "0.00",
            "totalAmount": "0.00"
        },
    },
    "creditRefund": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    },
    "debit": {
        "barter": "0.00",

```

```

        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    },
    "debitRefund": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    }
},
"count": 6,
"credit": {
    "barter": "0.00",
    "card": "0.00",
    "cash": "0.00",
    "count": 0,
    "postpay": "0.00",
    "prepay": "0.00",
    "totalAmount": "0.00",
    "vat0": "0.00",
    "vat10": "0.00",
    "vat10_110": "0.00",
    "vat20": "0.00",
    "vat20_120": "0.00",
    "vatNone": "0.00"
},
"creditRefund": {
    "barter": "0.00",
    "card": "0.00",
    "cash": "0.00",
    "count": 0,
    "postpay": "0.00",
    "prepay": "0.00",
    "totalAmount": "0.00",
    "vat0": "0.00",
    "vat10": "0.00",
    "vat10_110": "0.00",
    "vat20": "0.00",
    "vat20_120": "0.00",
    "vatNone": "0.00"
},
"debit": {
    "barter": "0.00",
    "card": "0.00",
    "cash": "1178.83",
    "count": 6,
    "postpay": "0.00",
    "prepay": "0.00",
    "totalAmount": "1178.83",
    "vat0": "0.00",
    "vat10": "0.00",
    "vat10_110": "0.00",
    "vat20": "196.47",
    "vat20_120": "0.00",

```

```

        "vatNone": "0.00"
    },
    "debitRefund": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00",
        "vat0": "0.00",
        "vat10": "0.00",
        "vat10_110": "0.00",
        "vat20": "0.00",
        "vat20_120": "0.00",
        "vatNone": "0.00"
    }
},
"fsIsExpired": false,
"fsIsNearExpired": false,
"fsIsOwerFlow": false,
"fsNumber": "9999078902009303",
"header": "Текст заголовка",
"incorrectLabelResponse": false,
"incorrectLabelTicket": false,
"incorrectNotification": false,
"incorrectRequest": false,
"keysResource": 465,
"notSendedDocs": 0,
"notSendedNotifications": 0,
"ofdCallToOfd": false,
"ofdCashboxInCheckPlan": false,
"ofdCheckAccount": false,
"ofdIsClosed": false,
"ofdLogicalError": false,
"ofdTimedOut": false,
"ofdUpdateFFD": false,
"ownerInn": "7725225244",
"ownerName": "ООО НОВЫЕ ВОРОТА В МИР",
"place": "Окно 13",
"receiptsCount": 0,
"regNumber": "3322002996011054",
"type": 5
},
"result": 0
}

```

Реквизиты, содержащиеся в отчете о закрытии смены

Наименование реквизита	Тег ФФД	Вход json	Выход json	Комментарий
наименование документа	1000	-	-	
код формы ФД	-	-	type	
номер версии ФФД	1209	-	ffd	
наименование пользователя	1048	-	ownerName	
ИНН пользователя	1018		ownerInn	
кассир	1021	cashier	cashier	
ИНН кассира	1203	cashierInn	cashierInn	
адрес расчетов	1009	address	address	
место расчетов	1187	place	place	
дата, время	1012	-	dt	
номер смены	1038	-	cycle	
регистрационный номер ККТ	1037	-	regNumber	
количество кассовых чеков (БСО) за смену	1118	-	receiptsCount	
общее количество ФД за смену	1111	-	documentsCount	
количество переданных ФД	1097	-	notSendedDocs	
количество переданных уведомлений	2104	-	notSendedNotifications	
дата первого из переданных ФД	1098	-	firstNotSendedDocDt	
признак превышения времени ожидания ответа ОФД	1053	-	ofdTimedOut	
признак необходимости срочной замены ФН	1051	-	fsIsExpired	
признак переполнения памяти ФН	1052	-	fsIsOwerFlow	

признак исчерпания ресурса ФН	1050	-	fsIsNearExpired	
сообщение оператора	1206	-	Передается отдельным и флагами: ofdLogicalError, ofdCheckAccount, ofdUpdateFD, ofdCashboxInCheckPlan, ofdCallToOfd, ofdIsClosed	Сообщение оператора возвращается в виде булевых флагов
признак некорректных кодов маркировки	2112	-	IncorrectLabelResponse incorrectLabelTicket	Получен ответ о некорректном КМ Получена квитанция о некорректном КМ
признак некорректных запросов и уведомлений	2113	-	IncorrectRequest incorrectNotification	Некорректный запрос Некорректное уведомление
счетчики итогов смены	1194	-	cycleCounters	
счетчики итогов ФН	1157	-	fsCounters	
ресурс ключей ФП	1213	-	keysResource	
дополнительный реквизит ОЗС	1278	additionalParam	additionalParam	
дополнительные данные ОЗС	1279	additionalData	additionalData	
номер ФД	1040	-	docNumber	
номер ФН	1041	-	fsNumber	
ФПД (1)	1077	-	fiscalCode	
ФПС (4)	-	-	-	
Заголовок печатной формы	-	header	header	
Подвал печатной формы	-	footer	footer	

# Отчет о текущем состоянии расчетов

## GET calcreport.json

Отчет о расчетах

### Query параметры запроса

- **externalId** — строка, идентификатор запроса. В случае неопределенности со статусом запроса (например, обрыв связи) повторный запрос с тем же externalId отдаст уже готовый документ, если он все же был выполнен кассой или же сделает попытку формирования документа, если он не был сформирован при предыдущем запросе.
- **clientId** — строка, идентификатор клиентского приложения. Просто вернется в ответе. Не обязателен.,
- **silent** — (1 или 0) — для касс с параметром silent = 0 подавляет печать полученного документа.
- **brief** — (1 или 0) — для касс с параметром brief = 1 формирует краткую печатную форму итогового документа

### Выходные данные

JSON объект с документом отчета о расчетах

```
{
  "document": {
    "additionalData": null,
    "additionalParam": null,
    "address": "Тульская область, деревня Селезневка, Аэропорт",
    "clientId": "",
    "cycle": 0,
    "docNumber": 31,
    "dt": "2021-11-29T14:53:58+03:00",
    "externalId": "lDn9uZw/6zylohMxhoJcjYk+KmA=",
    "ffd": 4,
    "firstNotSendedDoc": 0,
    "firstNotSendedDocDt": null,
    "fiscalCode": "3254590607",
    "footer": "",
    "fsCounters": {
      "corrections": {
        "count": 0,
        "credit": {
          "barter": "0.00",
          "card": "0.00",
          "cash": "0.00",
          "count": 0,
          "postpay": "0.00",
          "prepay": "0.00",
          "totalAmount": "0.00"
        },
        "creditRefund": {
          "barter": "0.00",
          "card": "0.00",

```

```

        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    },
    "debit": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    },
    "debitRefund": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    }
},
"count": 6,
"credit": {
    "barter": "0.00",
    "card": "0.00",
    "cash": "0.00",
    "count": 0,
    "postpay": "0.00",
    "prepay": "0.00",
    "totalAmount": "0.00",
    "vat0": "0.00",
    "vat10": "0.00",
    "vat10_110": "0.00",
    "vat20": "0.00",
    "vat20_120": "0.00",
    "vatNone": "0.00"
},
"creditRefund": {
    "barter": "0.00",
    "card": "0.00",
    "cash": "0.00",
    "count": 0,
    "postpay": "0.00",
    "prepay": "0.00",
    "totalAmount": "0.00",
    "vat0": "0.00",
    "vat10": "0.00",
    "vat10_110": "0.00",
    "vat20": "0.00",
    "vat20_120": "0.00",
    "vatNone": "0.00"
},
"debit": {
    "barter": "0.00",
    "card": "0.00",
    "cash": "1178.83",
    "count": 6,

```

```

        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "1178.83",
        "vat0": "0.00",
        "vat10": "0.00",
        "vat10_110": "0.00",
        "vat20": "196.47",
        "vat20_120": "0.00",
        "vatNone": "0.00"
    },
    "debitRefund": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00",
        "vat0": "0.00",
        "vat10": "0.00",
        "vat10_110": "0.00",
        "vat20": "0.00",
        "vat20_120": "0.00",
        "vatNone": "0.00"
    }
},
"fsNumber": "9999078902009303",
"header": "",
"keysResource": 465,
"notSendedCounters": {
    "count": 0,
    "credit": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    },
    "creditRefund": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    },
    "debit": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    },
    "debitRefund": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",

```



```

        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    },
    "notSendedDocs": 0,
    "notSendedNotifications": 0,
    "offlineMode": 0,
    "ownerInn": "7725225244",
    "ownerName": "ООО НОВЫЕ ВОРОТА В МИР",
    "place": "Окно 13",
    "regNumber": "3322002996011054",
    "type": 21
},
"result": 0
}

```

## POST calcreport.json

Отчет о расчетах

### Query параметры запроса

- **externalId** — строка, идентификатор запроса. В случае неопределенности со статусом запроса (например, обрыв связи) повторный запрос с тем же externalId отдаст уже готовый документ, если он все же был выполнен кассой или же сделает попытку формирования документа, если он не был сформирован при предыдущем запросе.
- **clientId** — строка, идентификатор клиентского приложения. Просто вернется в ответе. Не обязателен.,
- **silent** — (1 или 0) — для касс с принером silent = 0 подавляет печать полученного документа.
- **brief** — (1 или 0) — для касс с принером brief = 1 формирует краткую печатную форму итогового документа

## Входные данные

JSON объект с набором опциональных данных, которых нет в ККТ.

```

{
    "document": {
        "additionalParam": "CYCLE_PARAM",
        "additionalData": "21FFCE01",
        "header" : "Текст заголовка",
        "footer" : "Текст подвала"
    }
}

```

## Выходные данные

JSON объект с документом отчета о расчетах

```
{
  "document": {
    "additionalData": null,
    "additionalParam": null,
    "address": "Тульская область, деревня Селезневка, Аэропорт",
    "clientId": "",
    "cycle": 0,
    "docNumber": 31,
    "dt": "2021-11-29T14:53:58+03:00",
    "externalId": "lDn9uZw/6zylohMxhoJcjYk+KmA=",
    "ffd": 4,
    "firstNotSendedDoc": 0,
    "firstNotSendedDocDt": null,
    "fiscalCode": "3254590607",
    "footer": "",
    "fsCounters": {
      "corrections": {
        "count": 0,
        "credit": {
          "barter": "0.00",
          "card": "0.00",
          "cash": "0.00",
          "count": 0,
          "postpay": "0.00",
          "prepay": "0.00",
          "totalAmount": "0.00"
        },
        "creditRefund": {
          "barter": "0.00",
          "card": "0.00",
          "cash": "0.00",
          "count": 0,
          "postpay": "0.00",
          "prepay": "0.00",
          "totalAmount": "0.00"
        },
        "debit": {
          "barter": "0.00",
          "card": "0.00",
          "cash": "0.00",
          "count": 0,
          "postpay": "0.00",
          "prepay": "0.00",
          "totalAmount": "0.00"
        },
        "debitRefund": {
          "barter": "0.00",
          "card": "0.00",
          "cash": "0.00",
          "count": 0,
          "postpay": "0.00",
          "prepay": "0.00",
          "totalAmount": "0.00"
        }
      },
      "count": 6,
      "credit": {
```

```

        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00",
        "vat0": "0.00",
        "vat10": "0.00",
        "vat10_110": "0.00",
        "vat20": "0.00",
        "vat20_120": "0.00",
        "vatNone": "0.00"
    },
    "creditRefund": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00",
        "vat0": "0.00",
        "vat10": "0.00",
        "vat10_110": "0.00",
        "vat20": "0.00",
        "vat20_120": "0.00",
        "vatNone": "0.00"
    },
    "debit": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "1178.83",
        "count": 6,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "1178.83",
        "vat0": "0.00",
        "vat10": "0.00",
        "vat10_110": "0.00",
        "vat20": "196.47",
        "vat20_120": "0.00",
        "vatNone": "0.00"
    },
    "debitRefund": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00",
        "vat0": "0.00",
        "vat10": "0.00",
        "vat10_110": "0.00",
        "vat20": "0.00",
        "vat20_120": "0.00",
        "vatNone": "0.00"
    }
},
"fsNumber": "9999078902009303",

```

```

"header": "",
"keysResource": 465,
"notSendedCounters": {
  "count": 0,
  "credit": {
    "barter": "0.00",
    "card": "0.00",
    "cash": "0.00",
    "count": 0,
    "postpay": "0.00",
    "prepay": "0.00",
    "totalAmount": "0.00"
  },
  "creditRefund": {
    "barter": "0.00",
    "card": "0.00",
    "cash": "0.00",
    "count": 0,
    "postpay": "0.00",
    "prepay": "0.00",
    "totalAmount": "0.00"
  },
  "debit": {
    "barter": "0.00",
    "card": "0.00",
    "cash": "0.00",
    "count": 0,
    "postpay": "0.00",
    "prepay": "0.00",
    "totalAmount": "0.00"
  },
  "debitRefund": {
    "barter": "0.00",
    "card": "0.00",
    "cash": "0.00",
    "count": 0,
    "postpay": "0.00",
    "prepay": "0.00",
    "totalAmount": "0.00"
  }
},
"notSendedDocs": 0,
"notSendedNotifications": 0,
"offlineMode": 0,
"ownerInn": "7725225244",
"ownerName": "ООО НОВЫЕ ВОРОТА В МИР",
"place": "Окно 13",
"regNumber": "3322002996011054",
"type": 21
},
"result": 0
}

```

Реквизиты, содержащиеся в отчете о текущем состоянии расчетов

Наименование реквизита	Тег ФФД	Вход json	Выход json	Комментарий
наименование документа	1000	-	-	

код формы ФД	-	-	type	
номер версии ФФД	1209	-	ffd	
наименование пользователя	1048	-	ownerName	
ИНН пользователя	1018	-	ownerInn	
адрес расчетов	1009	address	address	
место расчетов	1187	place	place	
дата, время	1012	-	dt	
номер смены	1038	-	cycle	
признак автономного режима	1002	-	offlineMode	
номер первого переданного документа	1116	-	firstNotSendedDoc	
количество переданных ФД	1097		notSendedDocs	
количество переданных уведомлений	2104	-	notSendedNotifications	
дата первого из переданных ФД	1098	-	firstNotSendedDocDt	
ресурс ключей ФП	1213	-	keysResource	
регистрационный номер ККТ	1037	-	regNumber	
счетчики итогов ФН	1157	-	fsCounters	
счетчики итогов переданных ФД	1158	-	notSendedCounters	
дополнительный реквизит ОТП	1280	additionalParam	additionalParam	
дополнительные данные ОТП	1281	additionalData	additionalData	
номер ФД	1040	-	docNumber	
номер ФН	1041	-	fsNumber	
ФПД (1)	1077	-	fiscalCode	
ФПС (4)	-	-	-	

Заголовок печатной формы	-	header	header	
Подвал печатной формы	-	footer	footer	

## Заккрытие архива ФН

### GET fsclose.json

Заккрытие архива ФН

#### Query параметры запроса

- **externalId** — строка, идентификатор запроса. В случае неопределенности со статусом запроса (например, обрыв связи) повторный запрос с тем же externalId отдаст уже готовый документ, если он все же был выполнен кассой или же сделает попытку формирования документа, если он не был сформирован при предыдущем запросе.
- **clientId** — строка, идентификатор клиентского приложения. Просто вернется в ответе. Не обязателен.,
- **silent** — (1 или 0) — для касс с принером silent = 0 подавляет печать полученного документа.

### Выходные данные

JSON объект с документом об открытии смены

```
{
  "document": {
    "additionalData": "21ffce01",
    "additionalParam": "CYCLE_PARAM",
    "address": "Тульская область, деревня Селезневка, Аэропорт",
    "cashier": "Иванова Степанида Карловна",
    "cashierInn": null,
    "clientId": "",
    "cycle": 11,
    "docNumber": 42,
    "dt": "2021-11-30T10:32:41+03:00",
    "externalId": "W3LzeI9NIvSCwD+RZbSP9Ki6txE=",
    "ffd": 4,
    "fiscalCode": "467401298",
    "footer": "Подвал документа",
    "fsCounters": {
      "corrections": {
        "count": 0,
        "credit": {
          "barter": "0.00",
          "card": "0.00",
          "cash": "0.00",
          "count": 0,
          "postpay": "0.00",

```

```

        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    },
    "creditRefund": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    },
    "debit": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    },
    "debitRefund": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    }
},
"count": 8,
"credit": {
    "barter": "0.00",
    "card": "0.00",
    "cash": "0.00",
    "count": 0,
    "postpay": "0.00",
    "prepay": "0.00",
    "totalAmount": "0.00",
    "vat0": "0.00",
    "vat10": "0.00",
    "vat10_110": "0.00",
    "vat20": "0.00",
    "vat20_120": "0.00",
    "vatNone": "0.00"
},
"creditRefund": {
    "barter": "0.00",
    "card": "0.00",
    "cash": "0.00",
    "count": 0,
    "postpay": "0.00",
    "prepay": "0.00",
    "totalAmount": "0.00",
    "vat0": "0.00",
    "vat10": "0.00",
    "vat10_110": "0.00",
    "vat20": "0.00",
    "vat20_120": "0.00",
    "vatNone": "0.00"
}

```

```

    },
    "debit": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "2519.83",
        "count": 8,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "2519.83",
        "vat0": "0.00",
        "vat10": "0.00",
        "vat10_110": "0.00",
        "vat20": "419.97",
        "vat20_120": "0.00",
        "vatNone": "0.00"
    },
    "debitRefund": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00",
        "vat0": "0.00",
        "vat10": "0.00",
        "vat10_110": "0.00",
        "vat20": "0.00",
        "vat20_120": "0.00",
        "vatNone": "0.00"
    }
},
"fsNumber": "9999078902009303",
"header": "Заголовок документа",
"ownerInn": "7725225244",
"ownerName": "ООО НОВЫЕ ВОРОТА В МИР",
"place": "Окно 13",
"regNumber": "3322002996011054",
"type": 6
},
"result": 0
}

```

## POST fsclose.json

Закрытие архива ФН

### Query параметры запроса

- **externalid** — строка, идентификатор запроса. В случае неопределенности со статусом запроса (например, обрыв связи) повторный запрос с тем же externalid отдаст уже готовый документ, если он все же был выполнен кассой или же сделает попытку формирования документа, если он не был сформирован при предыдущем запросе.
- **clientId** — строка, идентификатор клиентского приложения. Просто вернется в ответе. Не обязателен.



- **silent** — (1 или 0) — для касс с принтером `silent = 0` подавляет печать полученного документа.

## Входные данные

JSON объект с набором опциональных данных, которых нет в ККТ.

```
{
  "document": {
    "cashier": "Иванова Степанида Карловна",
    "additionalParam": "CYCLE_PARAM",
    "additionalData": "21FFCE01",
    "header" : "Текст заголовка",
    "footer" : "Текст подвала"
  }
}
```

## Выходные данные

JSON объект с документом об открытии смены

```
{
  "document": {
    "additionalData": "21ffce01",
    "additionalParam": "CYCLE_PARAM",
    "address": "Тульская область, деревня Селезневка, Аэропорт",
    "cashier": "Иванова Степанида Карловна",
    "cashierInn": null,
    "clientId": "",
    "cycle": 11,
    "docNumber": 42,
    "dt": "2021-11-30T10:32:41+03:00",
    "externalId": "W3LzeI9NIvSCwD+RZbSP9Ki6txE=",
    "ffd": 4,
    "fiscalCode": "467401298",
    "footer": "Подвал документа",
    "fsCounters": {
      "corrections": {
        "count": 0,
        "credit": {
          "barter": "0.00",
          "card": "0.00",
          "cash": "0.00",
          "count": 0,
          "postpay": "0.00",
          "prepay": "0.00",
          "totalAmount": "0.00"
        },
        "creditRefund": {
          "barter": "0.00",
          "card": "0.00",
          "cash": "0.00",
          "count": 0,
          "postpay": "0.00",
          "prepay": "0.00",
          "totalAmount": "0.00"
        },
        "debit": {
          "barter": "0.00",

```

```

        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    },
    "debitRefund": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00"
    }
},
"count": 8,
"credit": {
    "barter": "0.00",
    "card": "0.00",
    "cash": "0.00",
    "count": 0,
    "postpay": "0.00",
    "prepay": "0.00",
    "totalAmount": "0.00",
    "vat0": "0.00",
    "vat10": "0.00",
    "vat10_110": "0.00",
    "vat20": "0.00",
    "vat20_120": "0.00",
    "vatNone": "0.00"
},
"creditRefund": {
    "barter": "0.00",
    "card": "0.00",
    "cash": "0.00",
    "count": 0,
    "postpay": "0.00",
    "prepay": "0.00",
    "totalAmount": "0.00",
    "vat0": "0.00",
    "vat10": "0.00",
    "vat10_110": "0.00",
    "vat20": "0.00",
    "vat20_120": "0.00",
    "vatNone": "0.00"
},
"debit": {
    "barter": "0.00",
    "card": "0.00",
    "cash": "2519.83",
    "count": 8,
    "postpay": "0.00",
    "prepay": "0.00",
    "totalAmount": "2519.83",
    "vat0": "0.00",
    "vat10": "0.00",
    "vat10_110": "0.00",
    "vat20": "419.97",
    "vat20_120": "0.00",

```

```

        "vatNone": "0.00"
    },
    "debitRefund": {
        "barter": "0.00",
        "card": "0.00",
        "cash": "0.00",
        "count": 0,
        "postpay": "0.00",
        "prepay": "0.00",
        "totalAmount": "0.00",
        "vat0": "0.00",
        "vat10": "0.00",
        "vat10_110": "0.00",
        "vat20": "0.00",
        "vat20_120": "0.00",
        "vatNone": "0.00"
    }
},
"fsNumber": "9999078902009303",
"header": "Заголовок документа",
"ownerInn": "7725225244",
"ownerName": "ООО НОВЫЕ ВОРОТА В МИР",
"place": "Окно 13",
"regNumber": "3322002996011054"
},
"result": 0
}

```

Реквизиты, содержащиеся в отчете о закрытии фискального накопителя

Наименование реквизита	Тег ФФД	Вход json	Выход json	Комментарий
наименование документа	1000	-	-	
код формы ФД	-	-	type	
номер версии ФФД	1209	-	ffd	
наименование пользователя	1048	-	ownerName	
ИНН пользователя	1018		ownerInn	
кассир	1021	cashier	cashier	
ИНН кассира	1203	cashierInn	cashierInn	
адрес расчетов	1009	address	address	
место расчетов	1187	place	place	
дата, время	1012	-	dt	
номер смены	1038	-	cycle	

регистрационный номер ККТ	1037	-	regNumber	
счетчики итогов ФН	1157	-	fsCounters	
дополнительный реквизит ОЗФН	1282	additionalParam	additionalParam	
дополнительные данные ОЗФН	1283	additionalData	additionalData	
номер ФД	1040	-	docNumber	
номер ФН	1041	-	fsNumber	
ФПД (1)	1077	-	fiscalCode	
ФПС (4)	-	-	-	
Заголовок печатной формы	-	header	header	
Подвал печатной формы	-	footer	footer	

## Чеки и маркировка

### POST receipt.json

Регистрация чека

#### Query параметры запроса

- **externalId** — строка, идентификатор запроса. В случае неопределенности со статусом запроса (например, обрыв связи) повторный запрос с тем же externalId отдаст уже готовый документ, если он все же был выполнен кассой или же сделает попытку формирования документа, если он не был сформирован при предыдущем запросе.
- **clientId** — строка, идентификатор клиентского приложения. Просто вернется в ответе. Не обязателен.,
- **silent** — (1 или 0) — для касс с принером silent = 0 подавляет печать полученного документа.
- **brief** — (1 или 0) — для касс с принером brief = 1 формирует краткую печатную форму итогового документа

### Входные данные

JSON объект с данными чека

```
{
  "document": {
    "additionalData": "",
    "additionalParam": "",
    "address": "Тульская область, деревня Селезневка, Аэропорт",

```

```

        "buyerPhone": "den_droid@mail.ru",
        "cash": "455.00",
        "cashier": "СИС. АДМИН",
        "cashierInn": "",
        /*Опционально для управления безналичной оплатой на встроенном пос
терминале (если ККТ поддерживает) используется только для чеков прихода и
возврата прихода*/
        "header" : "Текст заголовка",
        "footer" : "Текст подвала" ,
        "ctext" : "Текст внутри чека, перед позициями чека" ,
        "iBank": { //Объект только для андроидных касс с банковским терминалом.
            /*true – при наличии card > 0 запускать оплату картой на внутреннем
пос терминале*/
            "usePosFeature": true,
            "rrn": "25434534534", //RRN чека оплаты. Нужен для возврата
            "transactionId": "25434534534", //Может быть нужен для возврата
            "authCode": "25434534534", //Может быть нужен для возврата
            "merchantNumber": 1, //Нужен, если ПОС работает с разными мерчантами
            "bankClientApp": "<приложение, которое нужно запустить после
завершения операции>"
        },
        "operations": [
            {
                "agentFlag": 64,
                "countryCode": "Uz",
                "declarationNumber": "Gyjknnj",
                "name": "Кофе",
                "paymentType": 4,
                "price": "455.00",
                "productCode": {
                    "data": "4607001770459",
                    "type": 1302
                },
                "providerData": {
                    "name": "ООО ТУТРИК",
                    "phones": [
                        "+723685555"
                    ]
                },
                "providerInn": "7725225244",
                "quantity": "1.000",
                "type": 1,
                "vatRate": 1
            }
        ],
        "ownerName": "",
        "paymentAttr": 1,
        "place": "Окно 13",
        "tax": 1
    }
}

```

## Выходные данные

JSON объект с документом чека

```

{
    "document": {
        "address": "Тульская область, деревня Селезневка, Аэропорт",
        "amount": "455.00",
        "buyerPhone": "den_droid@mail.ru",
        "cash": "455.00",

```

```

"clientId": "",
"cycle": 11,
"docNumber": 39,
"dt": "2021-11-30T10:09:26+03:00",
"externalId": "La/IGZV13tFr0r0qV8hmUdylwAA=",
"ffd": 4,
"fiscalCode": "1335618438",
"ftsSite": "nalog.ru",
"footer": "",
"fsNumber": "9999078902009303",
"header": "",
"operations": [
  {
    "agentFlag": 64,
    "countryCode": "Uz",
    "declarationNumber": "Gyjknnj",
    "name": "Кофе",
    "paymentType": 4,
    "price": "455.00",
    "productCode": {
      "data": "4607001770459",
      "type": 1302
    },
    "providerData": {
      "name": "ООО ТУТРИК",
      "phones": [
        "+723685555"
      ]
    },
    "providerInn": "7725225244",
    "quantity": "1.000",
    "type": 1,
    "vatRate": 1
  },
  {
    "ownerEmail": "den_droid@mail.ru",
    "ownerInn": "7725225244",
    "ownerName": "ООО НОВЫЕ ВОРОТА В МИР",
    "paymentAttr": 1,
    "place": "Окно 13",
    "qr": "<qr код чека>",
    "receipt": 1,
    "regNumber": "3322002996011054",
    "tax": 1,
    "type": 3,
    "vat20": "75.83"
  },
  {
    "result": 0,
  }
]

```

#### Реквизиты, содержащиеся в кассовом чеке (БСО)

Наименование реквизита	Тег ФФД	Вход json	Выход json	Комментарий
наименование документа	1000	-	-	
код формы ФД	-	-	type	

номер версии ФФД	1209	-	ffd	
наименование пользователя	1048	-	ownerName	
ИНН пользователя	1018		ownerInn	
сведения о покупателе (клиенте)	1256	buyerInfo	buyerInfo	Объект, структура которого описана ниже
номер чека за смену	1042	-	receipt	
дата, время	1012	-	dt	
номер смены	1038	-	cycle	
признак расчета	1054	paymentAttr	paymentAttr	1 приход 2 возврат прихода 3 расход 4 возврат расхода
применяемая система налогообложения	1055	tax	tax	1 -Общая 2 -Упрощенная доход 4 - Упрощенная доход минус расход 8 - Единый налог на вмененный доход 16 - Единый сельскохозяйственный налог 32 -Патентная система налогообложения
кассир	1021	cashier	cashier	
ИНН кассира	1203	cashierInn	cashierInn	
регистрационный номер ККТ	1037	-	regNumber	
номер автомата	1036	boxId	boxId	
адрес расчетов	1009	address	address	
место расчетов	1187	place	place	
телефон или электронный адрес покупателя	1008	buyerPhone	buyerPhone	
предмет расчета	1059	operations labeledOperations	operations labeledOperations	Предметы расчета

		ns		— позиции чека-передаются отдельными списками. Operations — список позиций, не содержащих маркированные товары. LabeledOperations — список позиций, содержащих маркированные товары
сумма расчета, указанного в чеке (БСО)	1020	amount	amount	
сумма по чеку (БСО) наличными	1031	cash	cash	
сумма по чеку (БСО) безналичными	1081	card	card	
сумма по чеку (БСО) предоплатой (зачетом аванса и (или) предыдущих платежей)	1215	prepay	prepay	
сумма по чеку (БСО) постоплатой (в кредит)	1216	postpay	postpay	
сумма по чеку (БСО) встречным предоставлением	1217	barter	barter	
сумма НДС чека по ставке 20%	1102	vat20	vat20	
сумма НДС чека по ставке 10%	1103	vat10	vat10	
сумма расчета по чеку с НДС по ставке 0%	1104	vat0	vat0	
сумма расчета по чеку без НДС	1105	vatNone	vatNone	
сумма НДС чека по расч. ставке 20/120	1106	vat20_120	vat20_120	
сумма НДС чека по расч. ставке 10/110	1107	vat10_110	vat10_110	
признак ККТ для расчетов только в Интернет	1108	-	internetOnly	
адрес электронной почты отправителя чека	1117	-	ownerEmail	
QR код чека	1196	-	qr	



результаты проверки маркированных товаров	2107	-	labelsCheckResult	
адрес сайта ФНС	1060	-	ftsSite	
операционный реквизит чека	1270	operationalParam	operationalParam	
дополнительный реквизит чека (БСО)	1192	additionalParam	additionalParam	
дополнительный реквизит пользователя	1084	userParam	userParam	
отраслевой реквизит чека	1261	industryProperties	industryProperties	Список реквизитов
номер ФД	1040	-	docNumber	
номер ФН	1041	-	fsNumber	
ФПД (1)	1077	-	fiscalCode	
ФПС (4)	-	-	-	
ФПА (5)	-	-	-	
Заголовок печатной формы	-	header	header	
Подвал печатной формы	-	footer	footer	

Структура данных реквизита "предмет расчета" (тег 1059)

Наименование реквизита	Тег ФФД	Вход json	Выход json	Комментарий
признак способа расчета	1214	paymentType	paymentType	
признак предмета расчета	1212	type	type	
признак агента по предмету расчета	1222	agentFlag	agentFlag	
данные агента	1223	agentData	agentData	
данные поставщика	1224	providerData	providerData	
ИНН поставщика	1226	providerInn	providerInn	
наименование предмета расчета	1030	name	name	

мера количества предмета расчета	2108	unit	unit	
код товара	1163	productCode	productCode	<p>Объект {"type": &lt;number&gt;, "data": &lt;string&gt;}</p> <p>Тип:</p> <pre> LabelUnknown = 1300, КТ Н LabelEan8 = 1301, КТ EAN-8 LabelEan13 = 1302, КТ EAN-13 LabelItf14 = 1303, КТ ITF-14 LabelGs10 = 1304, КТ GS1.0 LabelGs1M = 1305, КТ GS1.M LabelShortCode = 1306, КТ КМК LabelFur = 1307, КТ МИ LabelEgais2 = 1308, КТ ЕГАИС-2.0 LabelEgais3 = 1309, КТ ЕГАИС-3.0 LabelF1 = 1320, КТ Ф.1 LabelF2 = 1321, КТ Ф.2 LabelF3 = 1322, КТ Ф.3 LabelF4 = 1323, КТ Ф.4 LabelF5 = 1324, КТ Ф.5 LabelF6 = 1325, КТ Ф.6 </pre>
контрольный код КМ	2115	crc	crc	Только для маркированных товаров
режим обработки кода маркировки	2102			
результат проверки сведений о товаре	2106	checkLabelFlags	checkLabelFlags	Только для маркированных товаров
код страны происхождения товара	1230	countryCode	countryCode	
номер декларации на товар	1231	declarationNumber	declarationNumber	
цена за единицу предмета расчета с учетом скидок и наценок	1079	price	price	<p>Если при продаже маркированного товара используется дробное количество товара, то следует передавать <b>priceForPack</b> — цену за упаковку — или <b>priceForPart</b> - цену за штуку (напр. за упаковку таблеток или за блистер)</p>
размер НДС за единицу предмета расчета	1198	priceVat	priceVat	
количество предмета расчета	1023	quantity	quantity	
дробное количество маркированного товара	1291	fraction	fraction	<p>Только для маркированных товаров. Объект {"nominator": int, (числитель) "denominator": &lt;int&gt;(знаменатель)}</p>

акциз	1229	exciseTax	exciseTax	
ставка НДС	1199	vatRate	vatRate	ставка НДС 20% = 1 ставка НДС 10% = 2 ставка НДС расч. 20/120 = 3 ставка НДС расч. 10/110 = 4 ставка НДС 0% = 5 НДС не облагается = 6 НДС 5% = 7 НДС 7% = 8 НДС 5/105 = 9 НДС 7/107 = 10
сумма НДС за предмет расчета	1200	costVat	costVat	
стоимость предмета расчета с учетом скидок и наценок	1043	cost	cost	
отраслевой реквизит предмета расчета	1260	industryProperties	industryProperties	Только для маркированных товаров (labeledOperations). Передается список объектов
дополнительный реквизит предмета расчета	1191	additionalParam	additionalParam	
Объект, полученный в результате проверки кода маркировки в ОИСМ	-	labelCheckResult	labelCheckResult	Только для маркированных товаров. Целиком в ФН не передается. Передается в процессе сложного оформления маркированных товаров в ФН. Содержимое объекта получается в запросе labelcheckl.json в процессе оформления чека

Значения реквизита "данные агента" (тег 1223)

Наименование реквизита	Тег ФФД	Вход json	Выход json	Комментарий
телефон оператора перевода	1075	operatorPhones	operatorPhones	список
операция банковского платежного агента	1044	bankOperation	bankOperation	
телефон платежного агента	1073	agentPhones	agentPhones	список
телефон оператора по приему платежей	1074	paysOperatorPhones	paysOperatorPhones	список
наименование оператора перевода	1026	operatorName	operatorName	
адрес оператора перевода	1005	operatorAddress	operatorAddress	

ИНН оператора перевода	1016	operatorInn	operatorInn	
------------------------	------	-------------	-------------	--

Значения реквизита "данные поставщика" (тег 1224)

Наименование реквизита	Тег ФФД	Вход json	Выход json	Комментарий
телефон поставщика	1171	phones	phones	список
наименование поставщика	1225	name	name	

Структура данных реквизита "сведения о покупателе (клиенте)" (тег 1256)

Наименование реквизита	Тег ФФД	Вход json	Выход json	Комментарий
покупатель (клиент)	1227	name	name	
ИНН покупателя (клиента)	1228	inn	inn	
дата рождения покупателя (клиента)	1243	birthDay	birthDay	
гражданство	1244	citizenship	citizenship	
код вида документа, удостоверяющего личность	1245	docCode	docCode	
данные документа, удостоверяющего личность	1246	docData	docData	
адрес покупателя (клиента)	1254	address	address	

Значения реквизита "признак способа расчета" (тег 1214) и перечень оснований для присвоения соответствующих значений реквизиту, а также формат данных этого реквизита ФД в печатной форме

Значение реквизита	Перечень оснований для присвоения реквизиту "признак способа расчета" (тег 1214) соответствующего значения реквизита	Формат ПФ
1	Полная предварительная оплата до момента передачи предмета расчета	"ПРЕДОПЛАТА 100%"
2	Частичная предварительная оплата до момента передачи предмета расчета	"ПРЕДОПЛАТА"
3	Аванс	"АВАНС"
4	Полная оплата, в том числе с учетом аванса	"ПОЛНЫЙ"

	(предварительной оплаты) в момент передачи предмета расчета	РАСЧЕТ" или "4"
5	Частичная оплата предмета расчета в момент его передачи с последующей оплатой в кредит	"ЧАСТИЧНЫЙ РАСЧЕТ И КРЕДИТ"
6	Передача предмета расчета без его оплаты в момент его передачи с последующей оплатой в кредит	"ПЕРЕДАЧА В КРЕДИТ"
7	Оплата предмета расчета после его передачи с оплатой в кредит (оплата кредита)	"ОПЛАТА КРЕДИТА"

Значения реквизита "признак предмета расчета" (тег 1212) в зависимости от сведений, содержащихся в реквизите "наименование предмета расчета" (тег 1030), а также формат данных этого реквизита ФД в печатной форме

Значение реквизита	Реквизит "наименование предмета расчета" (тег 1030) содержит сведения	Формат ПФ
1	о реализуемом товаре, за исключением подакцизного товара и товара, подлежащего маркировке средствами идентификации (наименование и иные сведения, описывающие товар)	"ТОВАР" или "Т" или может не печататься
2	о реализуемом подакцизном товаре, за исключением товара, подлежащего маркировке средствами идентификации (наименование и иные сведения, описывающие товар)	"ПОДАКЦИЗНЫЙ ТОВАР" или "АТ" или может не печататься
3	о выполняемой работе (наименование и иные сведения, описывающие работу)	"РАБОТА" или "Р" или может не печататься
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" или может не печататься
6	о выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности по проведению азартных игр	"ВЫИГРЫШ АЗАРТНОЙ ИГРЫ" или "ВЫИГРЫШ АИ" или "ВА" или

		может не печататься
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" или может не печататься
8	о выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности по проведению лотерей	"ВЫИГРЫШ ЛОТЕРЕИ" или "ВЛ" или может не печататься
9	о предоставлении прав на использование результатов интеллектуальной деятельности или средств индивидуализации	"ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ РИД" или "РИД" или может не печататься
10	об авансе, задатке, предоплате, кредите	"ПЛАТЕЖ" или "П" или может не печататься
11	о вознаграждении пользователя, являющегося платежным агентом (субагентом), банковским платежным агентом (субагентом), комиссионером, поверенным или иным агентом	"АГЕНТСКОЕ ВОЗНАГРАЖДЕНИЕ" или "АВ"
12	о вносе в счет оплаты, пени, штрафе, вознаграждении, бонусе и ином аналогичном предмете расчета	"ВЫПЛАТА" или "В" или может не печататься
13	о предмете расчета, не относящемся к предметам расчета, которым может быть присвоено значение от "1" до "11" и от "14" до "26"	"ИНОЙ ПРЕДМЕТ РАСЧЕТА" или "ИПР" или может не печататься
14	о передаче имущественных прав	"ИМУЩЕСТВЕННОЕ ПРАВО" или может не печататься
15	о внереализационном доходе	"ВНЕРЕАЛИЗАЦИОННЫЙ ДОХОД" или может не печататься
16	о суммах расходов, платежей и взносов, указанных в подпунктах 2 и 3 пункта Налогового <a href="#">кодекса</a> Российской Федерации, уменьшающих сумму налога	"ИНЫЕ ПЛАТЕЖИ И ВЗНОСЫ" или может не печататься
17	о суммах уплаченного торгового сбора	"ТОРГОВЫЙ

		СБОР" или может не печататься
18	о курортном сборе	"КУРОРТНЫЙ СБОР" или может не печататься
19	о залоге	"ЗАЛОГ" или может не печататься
20	о суммах произведенных расходов в соответствии со <a href="#">статьей 346.16</a> Налогового кодекса Российской Федерации, уменьшающих доход	"РАСХОД" или может не печататься
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	"ВЗНОСЫ НА ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ СОЦИАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ" или "ВЗНОСЫ НА

	заболеваний	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

Структура реквизитов "отраслевой реквизит предмета расчета" (тег 1260) и "отраслевой реквизит чека" (тег 1261)

Наименование реквизита	Тег ФФД	Вход json	Выход json	Комментарий
идентификатор ФОИВ	1262	fedId	fedId	
дата документа основания	1263	date	date	
номер документа основания	1264	docNumber	docNumber	
значение отраслевого реквизита	1265	value	value	

Состояния битов в значении реквизита "признаки условий применения ККТ" (тег 1290)

Номер бита	Основание для присвоения кода реквизиту	Формат ПФ
1	Признак установки устройства для печати	"ПРИНТЕР В АВТОМАТЕ"



	фискальных документов в корпусе автоматического устройства для расчетов	
2	Признак ККТ, являющейся автоматизированной системой для БСО (может формировать только БСО и применяться для осуществления расчетов только при оказании услуг)	"АС БСО"
5	Признак ККТ, предназначенной для осуществления расчетов только в сети "Интернет", в которой отсутствует устройство для печати фискальных документов в составе ККТ	"ККТ ДЛЯ ИНТЕРНЕТ"
6	Признак применения ККТ при осуществлении торговли подакцизными товарами	"ПОДАКЦИЗНЫЕ ТОВАРЫ"
8	Признак применения ККТ при осуществлении торговли товарами, подлежащими обязательной маркировке средствами идентификации	"ТМТ"
9	Признак применения ККТ только при оказании услуг	"ККТ ДЛЯ УСЛУГ"
10	Признак применения ККТ при проведении расчетов при приеме ставок и выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности по проведению азартных игр	"ПРОВЕДЕНИЕ АЗАРТНОЙ ИГРЫ"
11	Признак применения ККТ при проведении расчетов при реализации лотерейных билетов, электронных лотерейных билетов, приеме лотерейных ставок и выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности по проведению лотерей	"ПРОВЕДЕНИЕ ЛОТЕРЕИ"
12	Признак применения ККТ при осуществлении ломбардами кредитования граждан под залог принадлежащих гражданам вещей и деятельности по хранению вещей	"ЛОМБАРД"
13	Признак применения ККТ при осуществлении деятельности по страхованию, осуществляемой в соответствии с <a href="#">Законом</a> Российской	"СТРАХОВАНИЕ"

	Федерации от 27 ноября 1992 года N 4015-1 "Об организации страхового дела в Российской Федерации"	
0, 3, 4, 7, 14 - 31	Заполняются нулями	

## POST correction.json

Регистрация чека коррекции. Формирование обычных чеков ничем не отличается от формирования чеков коррекции кроме обязательного наличия в чеках коррекции причины коррекции.

### Query параметры запроса

- **externalId** — строка, идентификатор запроса. В случае неопределенности со статусом запроса (например, обрыв связи) повторный запрос с тем же externalId отдаст уже готовый документ, если он все же был выполнен кассой или же сделает попытку формирования документа, если он не был сформирован при предыдущем запросе.
- **clientId** — строка, идентификатор клиентского приложения. Просто вернется в ответе. Не обязателен.,
- **silent** — (1 или 0) — для касс с принтером silent = 0 подавляет печать полученного документа.
- **brief** — (1 или 0) — для касс с принтером brief = 1 формирует краткую печатную форму итогового документа

### Входные данные

JSON объект с данными чека коррекции

```
{
  "document": {
    "additionalData": "",
    "additionalParam": "",
    "address": "Тульская область, деревня Селезневка, Аэропорт",
    "buyerPhone": "den_droid@mail.ru",
    "cash": "455.00",
    "cashier": "СИС. АДМИН",
    "cashierInn": "",
    "header": "Текст заголовка",
    "footer": "Текст подвала",
    "ctext": "Текст внутри чека, перед позициями чека",
    "operations": [
      {
        "agentFlag": 64,
        "countryCode": "Uz",
        "declarationNumber": "Gyjknnj",
        "name": "Кофе",
        "paymentType": 4,
        "price": "455.00",

```

```

        "productCode":{
            "data":"4607001770459",
            "type":1302
        },
        "providerData":{
            "name":"ООО ТУТРИК",
            "phones":[
                "+723685555"
            ]
        },
        "providerInn":"7725225244",
        "quantity":"1.000",
        "type":1,
        "vatRate":1
    }
},
"ownerName":"","
"paymentAttr":1,
"place":"Окно 13",
"tax":1
}
}

```

## Выходные данные

JSON объект с документом чека коррекции

```

{
  "document": {
    "address": "Тульская область, деревня Селезневка, Аэропорт",
    "amount": "455.00",
    "buyerPhone": "den_droid@mail.ru",
    "cash": "455.00",
    "clientId": "",
    "cycle": 11,
    "docNumber": 39,
    "dt": "2021-11-30T10:09:26+03:00",
    "externalId": "La/IGZVl3tFr0r0qV8hmUdylwAA=",
    "ffd": 4,
    "fiscalCode": "1335618438",
    "ftsSite": "nalog.ru",
    "footer": "",
    "fsNumber": "9999078902009303",
    "header": "",
    "operations": [
      {
        "agentFlag": 64,
        "countryCode": "Uz",
        "declarationNumber": "Gyjknnj",
        "name": "Кофе",
        "paymentType": 4,
        "price": "455.00",
        "productCode": {
          "data": "4607001770459",
          "type": 1302
        },
        "providerData": {
          "name": "ООО ТУТРИК",
          "phones": [
            "+723685555"
          ]
        }
      },
    ]
  }
}

```

```

        "providerInn": "7725225244",
        "quantity": "1.000",
        "type": 1,
        "vatRate": 1
    },
    ],
    "ownerEmail": "den_droid@mail.ru",
    "ownerInn": "7725225244",
    "ownerName": "ООО НОВЫЕ ВОРОТА В МИР",
    "paymentAttr": 1,
    "place": "Окно 13",
    "qr": "<qr код чека>",
    "receipt": 1,
    "regNumber": "3322002996011054",
    "tax": 1,
    "type": 3,
    "vat20": "75.83"
},
"result": 0,
}

```

Реквизиты, содержащиеся в кассовом чеке коррекции (БСО коррекции)

Наименование реквизита	Тег ФФД	Вход json	Выход json	Комментарий
наименование документа	1000	-	-	
код формы ФД	-	-	type	
номер версии ФФД	1209	-	ffd	
наименование пользователя	1048	-	ownerName	
ИНН пользователя	1018		ownerInn	
сведения о покупателе (клиенте)	1256	buyerInfo	buyerInfo	Объект, структура которого описана ниже
номер чека за смену	1042	-	receipt	
дата, время	1012	-	dt	
номер смены	1038	-	cycle	
признак расчета	1054	paymentAttr	paymentAttr	1 приход 2 возврат прихода 3 расход 4 возврат расхода
тип коррекции	1173	isIndependent	isIndependent	Передается в составе объекта correctionReason. 1 — независимая коррекция, 0 — по предписанию
основание для коррекции	1174	correctionReason	correctionReason	

применяемая система налогообложения	1055	tax	tax	1 -Общая 2 -Упрощенная доход 4 - Упрощенная доход минус расход 8 - Единый налог на вмененный доход 16 - Единый сельскохозяйственный налог 32 -Патентная система налогообложения
кассир	1021	cashier	cashier	
ИНН кассира	1203	cashierInn	cashierInn	
регистрационный номер ККТ	1037	-	regNumber	
номер автомата	1036	boxId	boxId	
адрес расчетов	1009	address	address	
место расчетов	1187	place	place	
телефон или электронный адрес покупателя	1008	buyerPhone	buyerPhone	
предмет расчета	1059	operations labeledOperations	operations labeledOperations	Предметы расчета — позиции чека- передаются отдельными списками. Operations — список позиций, не содержащих маркированные товары. LabeledOPerations — список позиций, содержащих маркированные товары
сумма расчета, указанного в чеке (БСО)	1020	amount	amount	
сумма по чеку (БСО) наличными	1031	cash	cash	
сумма по чеку (БСО) безналичными	1081	card	card	
сумма по чеку (БСО) предоплатой (зачетом аванса и (или) предыдущих платежей)	1215	prepay	prepay	

сумма по чеку (БСО) постоплатой (в кредит)	1216	postpay	postpay	
сумма по чеку (БСО) встречным предоставлением	1217	barter	barter	
сумма НДС чека по ставке 20%	1102	vat20	vat20	
сумма НДС чека по ставке 10%	1103	vat10	vat10	
сумма расчета по чеку с НДС по ставке 0%	1104	vat0	vat0	
сумма расчета по чеку без НДС	1105	vatNone	vatNone	
сумма НДС чека по расч. ставке 20/120	1106	vat20_120	vat20_120	
сумма НДС чека по расч. ставке 10/110	1107	vat10_110	vat10_110	
сумма НДС чека по ставке 5%		vat5	vat5	Не соответствует структуре внутреннего хранения в ФН. В ФН бедет передаваться списков в составе тега 1115.
сумма НДС чека по ставке 7%		vat7	vat7	
сумма НДС чека по расч. ставке 5/105		vat5_105	vat5_105	
сумма НДС чека по расч. ставке 7/107		vat7_107	vat7_107	
признак ККТ для расчетов только в Интернет	1108	-	internetOnly	
адрес электронной почты отправителя чека	1117	-	ownerEmail	
результаты проверки маркированных товаров	2107	-	labelsCheckResult	
адрес сайта ФНС	1060	-	ftsSite	
операционный реквизит чека	1270	operationalParam	operationalParam	
дополнительный реквизит чека (БСО)	1192	additionalParam	additionalParam	
дополнительный реквизит пользователя	1084	userParam	userParam	
отраслевой реквизит чека	1261	industryProperties	industryProperties	Список реквизитов
номер ФД	1040	-	docNumber	

номер ФН	1041	-	fsNumber	
ФПД (1)	1077	-	fiscalCode	
ФПС (4)	-	-	-	
ФПА (5)	-	-	-	
QR-код	1196		qr	
Заголовок печатной формы	-	header	header	
Подвал печатной формы	-	footer	footer	

Структура данных для реквизита "основание для коррекции" (тег 1174)

Наименование реквизита	Тег ФФД	Вход json	Выход json	Комментарий
дата совершения корректируемого расчета	1178	date	date	
номер предписания налогового органа	1179	docNumber	docNumber	
Тип коррекции	-	isIndependent	isIndependent	Маппируется на 1173 чека коррекции.

## GET startlabelschecksession.json

Запрос необходимо выполнять перед серией запросов labelcheck.json для чека. В результате запроса очищается таблица проверки кодов маркировки в ФН.

**Внимание! Таблица проверки кодов маркировки ФН может содержать не более 128 кодов маркировки. То есть, в одном чеке не может быть более 128 позиций маркированных товаров!**

При формировании чека или начале формирования чека и его отмене (то есть после выполнения запроса receipt.json) таблица проверки кодов маркировки очищается автоматически. Но! Если выполнить серию запросов labelcheck.json и потом не сформировать чек, то запросы labelcheck для товаров из следующего чека будут попадать в таблицу проверки кодов маркировки, не удаляя предыдущие проверки.

Проверка маркировки обязательно делается для каждого товара отдельно, если не применяется разрешительный режим.

- startlabelschecksession.json - очищаем у ФН пулл запросов на проверку марок перед началом формирования чека.

- `abelcheck.json` - посылаем для каждого чека с маркой. результат добавляем в `labeledOperation` в чек
- `receipt.json` или `correction.json`- отправляем сформированный чек

В случае разрешительного режима клиентское приложение работает напрямую с честным знаком и в кассу передается только сформированный чек.

`labelcheck.json` отправляется в кассу отдельно для каждого товара потому что ответственность за принятие результата проверки лежит на покупателе (по крайней мере так задумывалось изначально). и в случае отрицательного ответа ОИСМ покупатель принимал решения, оставить товар в чеке или нет. в любом случае, даже если не прошедший проверку товар автоматом удалять из чека, проверку надо делать до оплаты товара покупателем. Отправка запроса потоварно дает свободу клиентскому приложению.

Алгоритм работы с маркированными товарами обусловлен требованиями протокола ФН и алгоритмами работы с маркировкой, описанными в протоколе работы с ФН. алгоритм примерно такой: 1. Очистка сессии работы с маркированными товарами (память в ФН под `reu`) далее запрос проверки маркировки по каждому товару, результаты проверки маркировки добавляются в соответствующие объекты списка `labeledOperations` чека. Однако такой алгоритм не годиться для работы в составе фермы. Поэтому скорее всего будет отправка чека с марками без предварительной проверки марок, но с указанием политик отмены чека при ошибках проверки маркировки. Пока не реализовано. Возможно будет работа в режиме ТСПИОТ от честного знака, что бы это ни значило. Но там пока непонятно, еще нет требований и стандартов.

## Выходные данные

JSON объект, содержащий только код результата и сообщение об ошибке, если `result != 0`.

## POST `labelcheck.json`

Запрос проверки маркировки.

Перед добавлением в чек маркированного товара необходимо выполнить проверку марки в ОИСМ, Проверка выполняется отдельным HTTP запросом, в процессе выполнения которого ККТ выполняет проверку марки в ФН и ОИСМ. Не зависимо от результата проверки позицию можно добавить в чек (решение о добавлении позиции в чек принимается покупателем. Поле `checkFlags` содержит ответы покупателя на вопросы о результатах проверки марки).

## Query параметры запроса

- **`externalid`** — строка, идентификатор запроса. В случае неопределенности со статусом запроса (например, обрыв связи) повторный запрос с тем же `externalid` отдаст уже готовый документ, если он все же был выполнен кассой или же сделает попытку формирования документа, если он не был сформирован при предыдущем запросе.



- **clientId** — строка, идентификатор клиентского приложения. Просто вернется в ответе. Не обязателен.,

## Входные данные

JSON объект с данными для проверки марки

```
{
  "document": {
    "checkFlags": 0,
    "expectedStatus": 2,
    "fraction": {
      "denominator": 10,
      "nominator": 2
    },
    "quantity": "1.000"
  },
  "rawLabel": "010123456789012321M, 7aL0JDGbJCWa\u001d91808B\u001d92CuE2b4wBhPv9XeoBQDEux9wOKeNR4vf4I+q/QbhqzhRGyYQymkkpgtAZUtPHlfp0THGVN6i+D8ZxZQcbTnvEMg==",
  "unit": 0
}
```

**checkFlags** — битовая маска. Содержит следующие флаги, если покупатель согласен продолжить оформление, если

1. Марку не удалось проверить в ФН - 0x01
2. Результат проверки марки в ФН отрицательный - 0x02
3. Нет связи с сервером ОИСМ — 0x04
4. Результат проверки марки отрицательный - 0x08
5. Некорректный статус товара - 0x10

**rawLabel** — строка, содержащая отсканированную марку как есть (кодировка — utf8)

**expectedStatus** — ожидаемый статус проверки

1. 1 — штучный товар
2. 2 - мерный товар
3. 3 — возврат штучного товара
4. 4 — возврат мерного товара
5. 255 — статус не изменится

**quantity** — количество товара. Если передается **fraction**, то **quantity** = 1

**unit** — Единица изменения товара

**fraction** — дробное количество товара — объект, содержащий два целых поля: числитель (**nominator**) и знаменатель (**denominator**).

Значения реквизита "мера количества предмета расчета" (тег 2108)

Порядковый номер пункта	ПФ	Значение реквизита "мера количества предмета расчета" (тег 2108) в ЭФ	Примечания
1	шт. или ед.	0	Применяется для предметов расчета, которые могут быть реализованы поштучно или единицами
2	г	10	Грамм
3	кг	11	Килограмм
4	т	12	Тонна
5	см	20	Сантиметр
6	дм	21	Дециметр
7	м	22	Метр
8	кв. см	30	Квадратный сантиметр
9	кв. дм	31	Квадратный дециметр
10	кв. м	32	Квадратный метр
11	мл	40	Миллилитр
12	л	41	Литр
13	куб. м	42	Кубический метр
14	кВт · ч	50	Киловатт час
15	Гкал	51	Гигакалория
16	сутки	70	Сутки (день)
17	час	71	Час
18	мин	72	Минута
19	с	73	Секунда
20	Кбайт	80	Килобайт
21	Мбайт	81	Мегабайт
22	Гбайт	82	Гигабайт
23	Тбайт	83	Терабайт
-	-	255	Применяется при использовании иных

			единиц измерения, не поименованных в <a href="#">п. п. 1 - 23</a>
--	--	--	--

## Выходные данные

JSON объект с данными для добавления в маркированную операцию в чеке

```
{
  "document": {
    "actualStatus": 2,
    "clFlags": 3,
    "fraction": {
      "denominator": 10,
      "nominator": 2
    },
    "quantity": "1.000",
    "rawLabel":
"010123456789012321M,7aL0JDGbJCWa\u001d91808B\u001d92CuE2b4wBhPv9XeoBQDEux9wOKeN
R4vf4I+q/QbhqzhRGyYQymkpgtAZUtPHlfp0THGVN6i+D8ZxZQcbTnvEMg==",
    "reqCode2105": 1,
    "reqDt": "2021-11-30T07:26:44+03:00",
    "reqResult": 5,
    "st2109": 1,
    "unit": 0
  },
  "result": 0,
}
```

Данные, возвращаемые в поле document (если result = 0) должны быть подставлены в поле labelCheckResult соответствующей операции.

Полученный объект может содержать следующие поля.

rawLabel — строка, содержащая отсканированную марку как есть (кодировка — utf8)

actualStatus — целое число; аналогично expectedStatus;

quantity — количество товара. Если передается fraction, то quantity = 1

unit — Единица изменения товара

fraction — дробное количество товара — объект, содержащий два целых поля: числитель (nominator) и знаменатель (denominator).

mode — целое число. Смысл значения ускользающ.

lct2100 — целое число. Тип кода маркировки.

productId — строка. Идентификатор, полученный из марки.

clFlags — битовая маска. То же значение, что передано в запросе.

reqDt — строка. Дата/время запроса на проверку марки.

st2109 — целое число. Ответ ОИСМ о статусе товара. (1 - Планируемый статус товара корректен; 2 - Планируемый статус товара некорректен; 3 - Оборот товара приостановлен).

reqCode2105 — целое число. Коды обработки запроса. (0 - Запрос имеет корректный формат, в том числе корректный формат кода маркировки; 1 - Запрос имеет некорректный формат; 2 - Указанный в запросе код маркировки имеет некорректный формат (не распознан)).

reqResult — битовая маска. Результат обработки запроса.

Состояния битов в значении реквизита "результаты обработки запроса" (reqResult)

Номер бита	Состояние бита в зависимости от результата проверки КМ и статуса товара
1	"0" - результат проверки КП КМ отрицательный
	"1" - результат проверки КП КМ положительный
3	"0" - статус товара некорректен (если реквизит "ответ ОИСМ о статусе товара" (тег 2109) принимает значение "2" или "3")
	"1" - статус товара корректен (если реквизит "ответ ОИСМ о статусе товара" (тег 2109) принимает значение "1")
0, 2	Заполняются единицами
4 - 7	Заполняются нулями

Решение о включении маркированного товара принимается на основе анализа значения полей st2109, reqCode2105 и reqResult. И ложится целиком и полностью на покупателя.

На данный момент реализовано так, что вопросы покупателю задаются перед проверкой марки и ответы покупателя передаются в checkFlags. Если клиентское приложение будет организовано по-другому, то рекомендуется передавать checkFlags=255 и решение принимать уже по факту ответов в клиентском приложении.

## Последовательность выполнения запросов при работе с маркированными товарами

1. Выполняется запрос startlabelschecksession.json
2. Выполняется серия запросов labelcheck.json
3. Выполняется запрос receipt.json, содержащий результаты проверок labelcheck.json

## GET introduction.json

Внесение наличных в кассу для сдачи.

**Внимание! Эта операция не фискальная! В ОФД видна не будет. По результату печатается чек внесения и увеличивается счетчик наличных.**

Сумма внесения передается в параметрах запроса в **копейках**. Операция внесения выполняется только в открытой смене.

**Пример:** http://<ip кассы>:8088/api012/v1/introduction.json?cash=100000. В результате будет выполнено внесение в кассу 1000.00 рублей наличных.

## Выходные данные

JSON объект, содержащий только код результата и сообщение об ошибке, если result != 0.

## GET payout.json

Выплата/изъятие наличных из кассы.

**Внимание! Эта операция не фискальная! В ОФД видна не будет. По результату печатается чек выплаты и уменьшается счетчик наличных.**

Сумма выплаты передается в параметрах запроса в **копейках**. Операция выплаты выполняется только в открытой смене.

**Пример:** http://<ip кассы>:8088/api012/v1/payout.json?cash=100000. В результате будет выполнено изъятие из кассы 1000.00 рублей наличных.

## Выходные данные

JSON объект, содержащий только код результата и сообщение об ошибке, если result != 0.

## Уведомления ОИСМ

### GET /offlineNotifications.bin или /offlineNotifications.zip

В случае, если ККТ работает в автономном режиме, сообщения для ОИСМ требуется передавать самостоятельно. Для выгрузки из ККТ сообщений для ОИСМ в формате передачи сообщений ОИСМ используются запросы offlineNotification. offlineNotifications.zip Возвращает тот же файл, что и offlineNotifications.bin, только в сжатом виде.

## Дополнительные отчеты

### GET /xreport.json

Печатает статистику за текущую смену

Возвращает нефискальный документ, включающий статистику по текущей смене .

### Query параметры запроса

- **externalid** — строка, идентификатор запроса. В случае неопределенности со статусом запроса (например, обрыв связи) повторный запрос с тем же externalid отдаст уже готовый документ, если он все же был выполнен кассой или же сделает попытку формирования документа, если он не был сформирован при предыдущем запросе.

- **clientId** — строка, идентификатор клиентского приложения. Просто вернется в ответе. Не обязателен.,
- **silent** — (1 или 0) — для касс с принтером `silent = 0` подавляет печать полученного документа.

## Выходные данные

```
{
  "document": {
    "cashier": "СИС. АДМИН", //ФИО кассира
    "cashierInn": null, //ИНН кассира
    "clientId": "", //Идентификатор клиентского приложения
    "cycleCounters": { //Объект, аналогичный объекту в запросе
cyclecounters.json
    },
    "cycleIsOpen": true, //признак открытой смены
    "documentsCount": 55, //количество ФД в ФН
    "dt": "2022-11-08T11:58:33+03:00", //Дата отчета
    "externalId": "OGNxCfpPC48zJhXq2opvG/r5AxU=", //внешний ИД документа
    "firstNotSendedDocDt": null, //Номер первого непереданного в ОФД
документа
    "fsIsExpired": false, //Признак истекшего срока действия ФН
    "fsIsNearExpired": false, //Признак того, что скоро срок действия ФН
истекает
    "fsIsOwerFlow": false, //Признак переполнения ФН
    "fsNumber": "9999078902009251", // номер ФН
    "model": { //объект, аналогичный объекту model в cashboxstatus.json
    },
    "notSendedDocs": 0, //Количество неотправленных в ОФД документов
    "notSendedNotifications": 0, //Количество неотправленных в ОИСМ
уведомлений
    "ofdCheckAccount": false, //Признак необходимости проверки кабинета ОФД
    "ofdIsClosed": false, //Признак отзыва лицензии у ОФД
    "ofdLogicalError": false, //Признак логической ошибки у ОФД
    "ofdTimedOut": false, //Признак длительного отсутствия обмена с ОФД
    "receiptsCount": 0, //Количество чеков в текущей смене
    "reg": { //объект, аналогичный объекту reg в cashboxstatus.json
    },
    "type": 201 //Тип документа (201 — статистика за меню)
  },
  "result": 0
}
```

## GET /fsreport.json

Печатает статистику ФН

Возвращает нефискальный документ, включающий статистику по ФН.

## Query параметры запроса

- **externalId** — строка, идентификатор запроса. В случае неопределенности со статусом запроса (например, обрыв связи) повторный запрос с тем же externalId отдаст уже готовый документ, если он все же был выполнен кассой или же сделает попытку формирования документа, если он не был сформирован при предыдущем запросе.
- **clientId** — строка, идентификатор клиентского приложения. Просто вернется в ответе. Не обязателен.,
- **silent** — (1 или 0) — для касс с принтером silent = 0 подавляет печать полученного документа.

## Выходные данные

```
{
  "document": {
    "cashier": "СИС. АДМИН", //ФИО кассира
    "cashierInn": null, //ИНН кассира
    "clientId": "", //Идентификатор клиентского приложения
    "fsCounters
": { //Объект, аналогичный объекту в запросе fscounters.json
    },
    "cycleIsOpen": true, //признак открытой смены
    "documentsCount": 55, //количество ФД в ФН
    "dt": "2022-11-08T11:58:33+03:00", //Дата отчета
    "externalId": "OGNxCfpPC48zJhXq2opvG/r5AxU=", //внешний ID документа
    "firstNotSendedDocDt": null, //Номер первого непереданного в ОФД
документа
    "fsIsExpired": false, //Признак истекшего срока действия ФН
    "fsIsNearExpired": false, //Признак того, что скоро срок действия ФН
истекает
    "fsIsOwerFlow": false, //Признак переполнения ФН
    "fsNumber": "9999078902009251", // номер ФН
    "model": { //объект, аналогичный объекту model в cashboxstatus.json
    },
    "notSendedDocs": 0, //Количество неотправленных в ОФД документов
    "notSendedNotifications": 0, //Количество неотправленных в ОИСМ
уведомлений
    "ofdCheckAccount": false, //Признак необходимости проверки кабинета ОФД
    "ofdIsClosed": false, //Признак отзыва лицензии у ОФД
    "ofdLogicalError": false, //Признак логической ошибки у ОФД
    "ofdTimedOut": false, //Признак длительного отсутствия обмена с ОФД
    "receiptsCount": 0, //Количество чеков в текущей смене
    "reg": { //объект, аналогичный объекту reg в cashboxstatus.json
    },
    "type": 201 //Тип документа (201 — статистика за меню)
  },
  "result": 0
}
```

## Коды ошибок, возвращаемые в поле result

Код	Описание
0	Без ошибок
1	Команда не поддерживается
2	Некорректный формат суммы
4	Некорректные данные кассира
5	Некорректный тип транзакции
6	Некорректный ФД
7	Пустой идентификатор транзакции
8	Некорректное значение реквизита
9	Вставлен ФН, зарегистрированный в составе другой ККТ
10	Некорректный заводской номер ККТ
11	Некорректное значение реквизита
12	Некорректное значение ИНН пользователя
13	Некорректное значение РНМ
14	Доступ запрещен
15	Сервис ядра не доступен
16	Ошибка записи заводского номера
17	Заводской номер уже записан
18	Нет заводского номера
19	Не установлен фискальный модуль
20	Ошибка фискализации ККТ
21	Ошибка чтения из БД
22	Ошибка записи в БД
23	ККТ не фискализирована
24	Смена уже открыта
25	Смена закрыта
26	Смена превысила 24 часа
27	Ошибка кодирования чека
28	Сумма оплаты картой превышает сумму по чеку
29	Не достаточно средств для оплаты чека
30	Пустой статус ФН



- 31 Ошибка обмена с ФН
- 32 В ФН есть неотправленные документы
- 33 Не хватает реквизитов
- 34 Не указана цена единицы предмета расчета
- 35 Некорректное значение цены единицы предметы расчета
- 36 Некорректное значение цены предмета расчета
- 37 Некорректное значение количества предмета расчета
- 38 Нет связи с сервером проверки КМ
- 39 Некорректное значение данных агента
- 40 Некорректное значение ИНН поставщика
- 41 Не указаны данные поставщика
- 42 Некорректное значение единицы измерения предмета расчета
- 43 Некорректное значение ставки НДС
- 44 Ошибка сервера обновления ключей
- 45 В чеке нет предметов расчета
- 46 Чек не оплачен
- 47 Переплата по чеку
- 48 Указана некорректная налоговая система
- 49 Некорректная сумма по чеку
- 50 Не указана причина коррекции
- 51 Слишком длинный код маркировки
- 52 Работа с кодами маркировки не поддерживается
- 53 Не указан код маркировки
- 54 Неожиданный реквизит
- 55 Нет связи с сервером проверки КМ
- 56 Ошибка проверки кода маркировки в ФН
- 57 Ошибка проверки кода маркировки на сервере ОИСМ
- 58 Только для автономного режима
- 59 Ошибка создания файла экспорта уведомлений в автономном режиме
- 60 Текущая версия ФФД ФН не поддерживается
- 61 Текущая версия ФФД не поддерживается
- 62 Ошибка чтения версии ФФД
- 63 Ошибка внутреннего хранилища
- 64 Документ с таким externalId уже существует

65	В ККТ есть недопечатанный документ
66	Нет запрашиваемых данных
67	Ошибка загрузки статуса обновления ключей
975	Ошибка принтера
1000	Ошибка принтера
1001	Ошибка принтера
1002	Ошибка печати текста
1003	Ошибка печати изображения
1004	Принтер занят
1005	Нет бумаги
1006	Ошибка принтера
1007	Ошибка принтера
1008	Перегрев головки принтера
1009	Ошибка API принтера
1010	Нет шрифтов для принтера
1011	Ошибка контроллера принтера
1281	Неизвестная команда ФН (01h)
1282	Другое состояние ФН (02h)
1283	Отказ ФН (03h)
1284	Отказ КС (04h)
1285	Параметры команды не соответствуют сроку жизни ФН (05h)
1286	Переполнение ФН (06h)
1287	Некорректная дата и/или время (07h)
1288	Нет запрошенных данных (08h)
1289	Некорректное значение параметров команды (09h)
1290	Некорректная команда (0Ah)
1291	Неразрешенные реквизиты (0Bh)
1292	Дублирование данных (0Ch)
1293	Отсутствуют данные, необходимые для корректного учета в ФН (0Dh)
1294	Количество позиций в документе, превысило допустимый предел (0Eh)
1296	Превышение размеров TLV данных (10h)
1297	Нет транспортного соединения (11h)
1298	Исчерпан ресурс ФН (12h)

1300	Ограничение ресурса ФН(14h)
1301	Таймаут передачи документа (15h)
1302	Превышена продолжительность смены (16h)
1303	Некорректные данные о промежутке времени между фискальными документами (17h)
1304	Некорректный реквизит переданный ККТ в ФН (18h)
1305	Реквизит не соответствует установкам при регистрации (19h)
1312	Код обработки ответа в ФН: некорректный ответ (20h)
1315	Отрицательный ответ сервиса обновления ключей проверки КМ(23h)
1316	Неизвестный ответ сервиса обновления ключей проверки кодов проверки (24h)
1328	Требуется повтор процедуры обновления ключей проверки КМ (30h)
1330	Запрещена работа с маркированным товарами (32h)
1331	Неверная последовательность команд при работе с маркированными товарами (33h)
1332	Работа с маркированными товарами временно заблокирована (34h)
1333	Переполнена таблица проверки кодов маркировки (35h)
1334	Превышен период 90 дней со времени последнего обновления ключей проверки (36h)
1340	В блоке TLV отсутствуют необходимые реквизиты (3Ch)
1342	В реквизите 2007 содержится КМ, который ранее не проверялся в ФН (3Eh)
1533	Ошибка разбора ответа от ФН
1534	Нет связи с ФН
1535	Неопределенная ошибка ФН

Коды ошибок от 33554432 до 33555432 дублируют возвращаемый http статус (result & 0xFFF = httpstatus) и сделаны для удобства. Если httpStatus != 200 (Ok), то в теле ответа также будет возвращен json с result из этого диапазона и message транслитом.