Cloud API
Сценарий работы с устройством, арендованном в «облачном» сервисе
для устройств версии 4.1.138

© 2024 2025

Аннотация. Документ описывает сценарий использования протокола при работе с устройствами, арендованными в «облачном» сервисе

Содержание

1. Сценарий....2

2. Типы значений....2
   2.1. Дата и время....2

3. Полный список полей команды Complex....3
   3.1. Получение «статуса» документа....10

4. Пример запроса....11

5. Пример ответа....11

6. Пример кода на PHP....12

7. Ошибки «облачного» сервиса....14
   7.1. Ошибка чтения запроса....15
   7.2. Ошибка распознавания JSON....15
   7.3. Нет подходящих устройств (согласной выбранной стратегии)....15
   7.4. Ошибка распознавания JSON ответа....15
   7.5. Устройство занято....15
   7.6. Запрос в процессе обработки....15

8. Ошибки устройства....15
   8.1. Параметр команды содержит неверные данные (51)....17
   8.2. Внутренняя ошибка устройства (57)....17

1. Сценарий

Для выполнения запросов на устройстве, подключённом к «облачному» сервису, необходимо скачать из личного кабинета сертификат предприятия, после чего выполнять запрос, описанный в данном документе.

Запрос необходимо выполнить методом POST по адресу:

https://<адрес, указанный в личном кабинете>:<порт, указанный в личном кабинете>/fr/api/v2/Complex

При выполнении запроса необходимо предоставить сертификат, идентификатор предприятия будет извлечён из сертификата.

Управление сменами осуществляется автоматически. Смена автоматически откроется, при поступлении первого документа, и в дальнейшем будет автоматически переоткрываться по мере необходимости.

2. Типы значений

В описании запросов используются следующие типы значений:

- *uint8* — беззнаковое целое длиной 8 бит;
- *uint16* — беззнаковое целое длиной 16 бит;
- *uint32* — беззнаковое целое длиной 32 бита;
- *uint64* — беззнаковое целое длиной 64 бита;
- *int64* — целое 63 бита;
- *string* — строка;
- *Money* — беззнаковое целое длиной 64 бита, значение указывается в копейках;
- *Quantity* — беззнаковое целое длиной 64 бита, значение указывается в тысячных долях;
- *Decimal* — число в формате с плавающей запятой;
- *date* — дата (см. п. 2.1);
- *time* — время (см. п. 2.1);
- *datetime* — дата и время (см. п. 2.1);
- *array of uint8* — массив из значений указанного типа, строка в кодировке Base64;
- *<N> mun* — массив из N значений указанного типа.

2.1. Дата и время

Даты передаются и возвращаются в виде:

```
{
    "Day": 28,
    "Month": 2,
    "Year": 17
}
```

Где:

- `Day` (*uint8*): день,
- `Month` (*uint8*): месяц,
- `Year` (*uint8*): год.

Время передаётся и возвращается в виде:

```
{
    "Hour": 13,
    "Minute": 49,
    "Second": 32
}
```

Где:

- `Hour` (*uint8*): количество часов
- `Minute` (*uint8*): количество минут
- `Second` (*uint8*): количество секунду

Значение комбинированного поля дата и время формируется следующим образом:

```
{
    "Date": {
        "Day": 28,
        "Month": 2,
        "Year": 17
    },
    "Time": {
        "Hour": 13,
        "Minute": 49,
        "Second": 32
    }
}
```

3. Полный список полей команды Complex

Поля, отмеченные как обязательные должны присутствовать в запросе со значениями. Остальные можно пустить, тогда им будут присвоены значения по умолчанию или пустые значения (для строк — пустая строка, для чисел и денежных величин — 0, для логических значений — *false*).

Поля запроса:

- `Group` (*string*): Идентификатор предприятия. По умолчанию будет извлечено из сертификата. *Передаётся только в случае использования одного сертификата на несколько предприятий.*
- `Device` (*string*, *обязательное*): Должно иметь значение `auto`.
- `RequestId` (*string*, *обязательное*): Уникальный идентификатор запроса.
- `ClientId` (*string*): Идентификатор клиента. *Идентификатор клиента удобно использовать, если у вас несколько сайтов и значение поля RequestId может иметь одинаковое значение.*

Поля запроса:

- Lines (*Массив товарных позиций, обязательное, тег 1059*):
  - Qty (*Quantity, обязательное, если не указано QtyDecimal, тег 1023*): Количество. *Количество указывается в тысячных долях, т.о если необходимо передать количество, например, 2,5 килограмма то в параметре следует указать 2500* (2,5 1000 = 2500).
  - QtyDecimal (*Decimal, обязательное, если не указано Qty, тег 1029*): Количество.
  - QtyPartial (QtyPartial: "1/2"), (*Rational, тег 1291*): Дробное количество
    - Numerator (*int64*): Числитель
    - Denominator (*int64*): Знаменатель
  - Price (*Money, обязательное, тег 1079*): Цена. *Цена указывается в копейках.*
  - PayAttribute (*uint8, обязательное, тег 1214*): Признак способа расчёта (см. табл. 5).
  - LineAttribute (*uint8, обязательное, тег 1212, обязательное*): Признак предмета расчёта (см. табл. 7).
  - TaxId (*uint8, обязательное, тег 1199*): Код налога (1 – 6) (см. табл. 3). *В примере ниже «НДС 20%*.
  - Description (*string, обязательное, тег 1030*): Наименование товарной позиции. *Не может быть пустым.*
  - AgentModes (*uint8, тег 1222*): Признак агента по предмету расчёта (см. табл. 6). Обратите внимание, что данное поле является битовой маской. *В этом поле можно указать режим агента, который будет распространён только на данный предмет расчёта.*
  - TransferOperatorData (*Данные агента, раздел «Оператор перевода , тег 1223*):
    - Phone (*string, тег 1075*): Телефон оператора перевода. *Телефон передаётся в формате «7XXXXXXXXXX или «7-XXX-XXX-XX-XX*.
    - Name (*string, тег 1026*): Наименование оператора перевода.
    - Address (*string, тег 1005*): Адрес оператора перевода.
    - INN (*string, тег 1016*): ИНН оператора перевода.
  - GetPaymentOperatorData (*Данные агента, раздел «Оператор по приёму платежей , тег 1223*):
    - Phone (*string, тег 1074*): Телефон оператора по приёму платежей. *Телефон передаётся в формате «7XXXXXXXXXX или «7-XXX-XXX-XX-XX*.
  - AgentData (*Данные агента, раздел «Платёжный агент , тег 1223*):
    - Operation (*string, тег 1044*): Операция платёжного агента.
    - Phone (*string, тег 1073*): Телефон платёжного агента. *Телефон передаётся в формате «7XXXXXXXXXX или «7-XXX-XXX-XX-XX*.
  - ProviderData (*Данные поставщика, тег 1224*):
    - Phone (*string, тег 1171*): Телефон поставщика. *Телефон передаётся в формате «7XXXXXXXXXX или «7-XXX-XXX-XX-XX*.
    - Name (*string, тег 1225*): Наименование поставщика.
    - INN (*string, тег 1226*): ИНН поставщика. *ИНН поставщика формируется в значение тега 1226, которых входит в состав тега 1059 напрямую. В команде он указан в составе структуры «Данные поставщика исключительно для группировки всех данных по поставщику в единой структуре.*
  - Excise (*Money, тег 1229*): Акциз

  - `CountryOfOrigin` (*string, тег 1230*): Код страны происхождения товара
  - `NumberOfCustomsDeclaration` (*string, тег 1231*): Номер таможенной декларации
  - `MarkingCode` (*string, тег 1163*): Код маркировки или штрих-код. Если на упаковке присутствует как код маркировки так и штрих-код, то необходимо передать штрих-код. *Если в коде маркировки встречается символ FNC1, то он должен передаваться как байт с кодом 0x1d.*
  - `AdditionalRequisite` (*string, тег 1191*): Дополнительный реквизит предмета расчёта. *Формат данных определяется ФНС России.*
  - `Unit` (*uint8, тег 2108*): Единица измерения, (см. п. 1)
- `DocumentType` (*uint8, обязательное, тег 1054*): Тип чека (см. табл. 2).
- `Cash` (*Money, тег 1031*): Сумма оплаты наличными. *Если сумма равна нулю, то это поле можно опустить.*
- `NonCash` (*3 Money, обязательное, тег 1081*): Массив из 3-х элементов с суммами оплат 3-х различных типов. *Разделение по типам (например: Visa, MasterCard, Мир) используется исключительно для внутреннего учёта пользователя устройства. Если разбиение не требуется, то можно передавать в виде [1000].*
- `AdvancePayment` (*Money, тег 1215*): Сумма оплаты предоплатой (зачётом аванса). *Если сумма равна нулю, то это поле можно опустить.*
- `Credit` (*Money, тег 1216*): Сумма оплаты постоплатой (в кредит). *Если сумма равна нулю, то это поле можно опустить.*
- `Consideration` (*Money, тег 1217*): Сумма оплаты встречным предоставлением. *Если сумма равна нулю, то это поле можно опустить.*
- `TaxMode` (*uint8, тег 1055*): Применяемая в чеке система налогообложения (см. табл. 4). По умолчанию та, которая задана при регистрации. Обратите внимание на то, что это поле является битовой маской. *Если при регистрации устройства в ФНС было выбрано более одного режима налогообложения, то в поле TaxMode необходимо указать, к какой системе относится данный чек (см. табл. 4). Если была выбрана одна система, то это поле можно опустить.*
- `PhoneOrEmail` (*string, тег 1008*): Телефон или электронный адрес покупателя.
- `Address` (*string, тег 1009*): Адрес расчётов. По умолчанию тот, который задан при регистрации. *В этом поле можно указать адрес расчётов для вендингового оборудования.*
- `Place` (*string, тег 1187*): Место расчётов. По умолчанию то, которое задано при регистрации. *В этом поле можно указать адрес сайта, на котором сделан чек или место установки вендингового оборудования.*
- `Terminal` (*string, 1036*): Номер автомата/терминала. *В этом поле можно передать номер вендингового автомата/терминала.*
- `EmailOfDeviceUser` (*string, тег 1117*): Адрес электронной почты отправителя чека.
- `AdditionalRequisite` (*string, тег 1192*): Дополнительный реквизит чека. *Формат данных определяется ФНС России.*
- `Person` (*string, тег 1021*): Кассир
- `PersonINN` (*string, тег 1203*): ИНН кассира
- `UserRequisite` (*Структура с дополнительным реквизитом пользователя, тег 1084*): Может включаться в состав чека с учётом особенностей сферы деятельности, в которой осуществляются расчёты.
  - `Title` (*string, тег 1085*): Заголовок дополнительного реквизита пользователя

  - Value (*string, тег 1086*): Значение дополнительного реквизита пользователя
- OperationalRequisite (*Операционный реквизит чека, тег 1270*):
  - DateTime (*datetime, тег 1273*):
  - Operation (*uint8, тег 1271*):
  - Data (*string, тег 1272*):
- IndustryProps (*Отраслевой реквизит чека, тег 1261*):
  - Id (*string, тег 1262*): Идентификатор ФОИВ
  - Data (*date, тег 1263*):
  - Numbef (*string, тег 1264*):
  - Value (*string, тег 1265*): *Формат param1=value1&param2=value2... Если в значении может содержаться символ &, то его надо заменять на &&*
- CustomerData (*Данные покупателя/клиента, тег 1256*):
  - Customer (*string, тег 1227*):
  - INN (*string, тег 1228*):
  - Birthday (*date, тег 1243*):
  - Citizenship (*string, тег 1244*):
  - Document (*string, тег 1245*):
  - DocumentData (*string, тег 1246*):
  - Address (*string, тег 1254*):
- CorrectionType (*uint8*):
- Reason (*Основание для коррекции*):
  - Name (*string*):
  - Number (*string*):
  - Date (*date*):
- MaxDocumentsInTurn (*uint16*): Максимальное количество документов в одной смене. По умолчанию — 32000.
- FullResponse (*bool*): Признак получения полного ответа. (*true* — получение полного ответа по всем командам, из которого строится запрос, аналогичный ответу команды Batch; *false* — получение сокращённого ответа).
- TaxCalculationMethod (*uint8*): Метод расчёта налогов в чеке (см. табл. 8).

Сумма всех безналичных оплат (NonCash + AdvancePayment + Credit + Consideration) должна быть равна итогу чека, в противном случае устройство ответит ошибкой 69 или 77.

Следует обратить внимание на то, что в строках, передаваемых как значения полей Description, PhoneOrEmail и Place символы, которые нельзя представить в кодировке CP866, будут заменены на пробелы, т.к. эти данных сохраняются в памяти фискального накопителя, который работает в кодировке CP866.

3.1. Дополнительные поля для создания документа коррекции

Поля запроса:

• Correction (bool) : для ФФД 1.05Признак документа коррекции (true — создание документа коррекции; false — создание чека (можно опустить))

• Tax (6 Money, обязательное, теги 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107): Массив из 6 элементов с величинами налогов разных типов (см. табл. 2). Элементы 3 и 4 массива должны содержать, при

необходимости, суммы расчётов по соответствующим ставкам.
• CorrectionType (uint8, обязательное, тег 1173): Тип корректировки: 0 – самостоятельная; 1 – по предписанию.
• Reason (Основание для корректировки, обязательное, тег 1174): Реквизиты документа, являющегося основание для коррекции.
– Name (string,, тег 1177): Наименование документа.
– Number (string, обязательное, тег 1179): Номер документа.
– Date (datetime, обязательное, тег 1178): Дата документа.
При создании документа коррекции часть полей команды Complex можно опустить: Lines, PhoneOrEmail, UserRequisite. При включении данных полей в состав запроса они будут проигнорированы

Поля ответа:

- Device (*Идентификация устройства, обработавшего запрос*):
  - Name (*string*): Заводской номер устройства
- Response (*Результат выполнения команды Complex*):
  - Error (*uint8*): Код ошибки (см. п. 10)
  - ErrorMessages (*array of string*): Список сообщений, сформированных устройством при обработке запроса.
- Change (*Money*): Сдача.
- Date (*datetime*): Дата и время формирований документа.
- DeviceRegistrationNumber (*string*): Регистрационный номер устройства.
- DeviceSerialNumber (*string*): Заводской номер устройства.
- FNSerialNumber (*string*): Номер фискального накопителя, в котором сформирован документ.
- FiscalDocNumber (*uint32*): Номер фискального документа.
- FiscalSign (*uint32*): Фискальный признак документа.
- GrandTotal (*Money*): Итог чека.
- QR (*string*): QR-код чека.
- MarkingInfo (*Результаты проверки кодов маркировки*):
  - Tag2106Values (*array of uint8*): Значения тегов 2106, если применимо, для каждой строки чека.

Таблица 1: Единицы измерения

Код	Единица измерения
0	Применяется для предметов расчета, которые могут быть реализованы поштучно или единицами
10	Грамм
11	Килограмм
12	Тонна
20	Сантиметр
21	Дециметр
22	Метр
30	Квадратный сантиметр
31	Квадратный дециметр
32	Квадратный метр
40	Миллилитр
41	Литр
42	Кубический метр
50	Киловатт час
51	Гигакалория
70	Сутки (день)
71	Час
72	Минута
73	Секунда
80	Килобайт
81	Мегабайт
82	Гигабайт
83	Терабайт
255	Применяется при использовании иных единиц измерения

Таблица 2: Типы документов для команды «Открытие чека»

Параметр	Тип документа
0	Приход
1	Расход
2	Возврат прихода
3	Возврат расхода
128	Коррекция прихода
129	Коррекция расхода
130	Коррекция Возврат прихода
131	Коррекция Возврат расхода

Таблица 3: Налоги

Код	Налог
1	НДС 20%
2	НДС 10%
3	НДС 0%
4	Без налога
5	Ставка 20/120
6	Ставка 10/110
7	НДС 5%
8	НДС 7%
9	Ставка 5/105
10	Ставка 7/107

Таблица 4: Режим налогообложения

Номер бита	Значение	Тип системы налогообложения
0	1	Общая
1	2	Упрощённая доход
2	4	Упрощённая доход минус расход
3	8	Единый налог на вменённый доход
4	16	Единый сельскохозяйственный налог
5	32	Патентная система налогообложения

Таблица 5: Признак способа расчёта

Признак	Перечень оснований для присвоения реквизиту «признак способа расчёта» соответствующего значения реквизита
1	Полная предварительная оплата до момента передачи предмета расчёта
2	Частичная предварительная оплата до момента передачи предмета расчёта
3	Аванс
4	Полная оплата, в том числе с учётом аванса (предварительной оплаты) в момент передачи предмета расчёта
5	Частичная оплата предмета расчёта в момент его передачи с последующей оплатой в кредит
6	Передача предмета расчёта без его оплаты в момент его передачи с последующей оплатой в кредит
7	Оплата предмета расчёта после его передачи с оплатой в кредит (оплата кредита)

Таблица 6: Признак агента

Номер бита	Значение	Основание для присвоения кода реквизиту
0	1	Оказание услуг покупателю (клиенту) пользователем, являющимся банковским платёжным агентом
1	2	Оказание услуг покупателю (клиенту) пользователем, являющимся банковским платёжным субагентом
2	4	Оказание услуг покупателю (клиенту) пользователем, являющимся платёжным агентом
3	8	Оказание услуг покупателю (клиенту) пользователем, являющимся платёжным субагентом
4	16	Осуществление расчёта с покупателем (клиентом) пользователем, являющимся поверенным
5	32	Осуществление расчёта с покупателем (клиентом) пользователем, являющимся комиссионером
6	64	Осуществление расчёта с покупателем (клиентом) пользователем, являющимся агентом и не являющимся банковским платёжным агентом (субагентом), платёжным агентом (субагентом), поверенным, комиссионером

Таблица 7: Признак предмета расчёта

Признак	Поле `Description` содержит сведения:
Не задан	*Значение признака не важно*
1	о реализуемом товаре, за исключением подакцизного товара (наименование и иные сведения, описывающие товар)
2	о реализуемом подакцизном товаре, за исключением товара, подлежащего маркировке средствами идентификации (наименование и иные сведения, описывающие товар)
3	о выполняемой работе (наименование и иные сведения, описывающие работу)
4	об оказываемой услуге (наименование и иные сведения, описывающие услугу)
5	о приёме ставок при осуществлении деятельности по проведению азартных игр
6	о выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности по проведению азартных игр
7	о приёме денежных средств при реализации лотерейных билетов, электронных лотерейных билетов, приёме лотерейных ставок при осуществлении деятельности по проведению лотерей
8	о выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности по проведению лотерей
9	о предоставлении прав на использование результатов интеллектуальной деятельности или средств индивидуализации
10	об авансе, задатке, предоплате, кредите, взносе в счёт оплаты, пени, штрафе, вознаграждении, бонусе и ином аналогичном предмете расчёта

11	о вознаграждении пользователя, являющегося платёжным агентом (субагентом), банковским платёжным агентом (субагентом), комиссионером, поверенным или иным агентом
12	о взносе в счет оплаты, пени, штрафе, вознаграждении, бонусе и ином аналогичном предмете расчета
13	о предмете расчета, не относящемуся к предметам расчета, которым может быть присвоено значение от «1» до «11» и от «14» до «26»
14	о передаче имущественных прав
15	о внереализационном доходе
16	о суммах расходов, уменьшающих сумму налога (авансовых платежей) в соответствии с пунктом 3.1 статьи 346.21 Налогового кодекса Российской Федерации
17	о суммах уплаченного торгового сбора
18	о курортном сборе
19	о залоге
20	о суммах произведенных расходов в соответствии со статьей 346.16 Налогового кодекса Российской Федерации, уменьшающих доход
21	о страховых взносах на обязательное пенсионное страхование, уплачиваемых ИП, не производящими выплаты и иные вознаграждения физическим лицам
22	о страховых взносах на обязательное пенсионное страхование, уплачиваемых организациями и ИП, производящими выплаты и иные вознаграждения физическим лицам
23	о страховых взносах на обязательное медицинское страхование, уплачиваемых ИП, не производящими выплаты и иные вознаграждения физическим лицам
24	о страховых взносах на обязательное медицинское страхование, уплачиваемые организациями и ИП, производящими выплаты и иные вознаграждения физическим лицам
25	о страховых взносах на обязательное социальное страхование на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством, на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний
26	о приеме и выплате денежных средств при осуществлении казино и залами игровых автоматов расчетов с использованием обменных знаков игорного заведения
27	о выдаче денежных средств банковским платежным агентом
30	о реализуемом подакцизном товаре, подлежащем маркировке средством идентификации, не имеющем кода маркировки
31	о реализуемом подакцизном товаре, подлежащем маркировке средством идентификации, имеющем код маркировки
32	о реализуемом товаре, подлежащем маркировке средством идентификации, не имеющем кода маркировки, за исключением подакцизного товара
33	о реализуемом товаре, подлежащем маркировке средством идентификации, имеющем код маркировки, за исключением подакцизного товара

Таблица 8: Метод расчёта налогов

Значение поля	Описание
0	Метод, установленный в таблице устройства №15
1	Налоги считаются по итоговым данным документа
2	Налоги считаются от цены товарной позиции, затем рассчитанный налог умножается на количество товарной позиции, в итог документа попадает сумма по товарным позициям

3.2. Получение «статуса» документа

Так работа «облачного» сервиса построена по синхронному принципу, понятие «статус» документа в сервисе отсутствует.

Вместо этого используются кэширование ответов. Ключём кэша являются поля `Group`, `RequestId`, `ClientId`, что значит, что если будут отправлены запросы с одинаковыми указанными полями, то сервис ответит данными из кэша.

В кэш помещаются не все ответы устройств, а только те, которые не содержат ошибки, или содержат коды ошибок (см. п. 8) 51, 52, 55, 69, 73, 77, 94, 142, 208, 241, 242, 243, 244, 245, 246.

Кэш ответов хранится не менее 31 дня.

Подробнее о кэшировании см. документ «Протокол взаимодействия…»

4. Пример запроса


```
{
    "Device": "auto",
    "ClientId": "<идентификатор клиента>",
    "Password": 1,
    "RequestId": "<уникальный идентификатор запроса>",
    "Lines": [
        {
            "Qty": 2500,
            "Price": 10000,
            "PayAttribute": 4,
            "TaxId": 1,
            "Description": "Булочка с маком"
        },
        {
            "Qty": 500,
            "Price": 200000,
            "PayAttribute": 4,
            "LineAttribute": 1,
            "TaxId": 2,
            "Description": "Икра чёрная, баклажанная"
        }
    ],
    "NonCash": [ 125000 ],
    "TaxMode": 1,
    "PhoneOrEmail": "user@example.com",
    "Place": "www.example.com",
    "FullResponse": false
}
```


5. Пример ответа

Такой ответ будет выдан, если поле FullResponse имеет значение *false*.


```
{
    "RequestId": "D35",
    "ClientId": "",
    "Path": "/fr/api/v2/Complex",
    "Response": {
        "Error": 0
    },
    "FiscalDocNumber": 31,
    "DocNumber": 5,
    "Date": {
        "Date": {
            "Day": 15,
            "Month": 7,
            "Year": 22
        },
        "Time": {
```

```
            "Hour": 14,
            "Minute": 38,
            "Second": 27
        }
    },
    "GrandTotal": 125000,
    "FiscalSign": 1879546968,
    "DocumentType": 0,
    "QR":
    ↪ "t=20220715T1438&s=1250.00&fn=9999078900006825&i=31&fp=1879546968&n=1",
    "FNSerialNumber": "9999078900006825",
    "DeviceSerialNumber": "00000000381001017439",
    "DeviceRegistrationNumber": "3949620073015105"
}
```


Поле Error (см. п. 8) со значением 0, показывает, что команда была успешно выполнена и в фискальном накопителе был сформирован новый документ.

Если необходимо получить информацию об этом документе, то необходимо в поле FullResponse передать значение *true*: в таком случае будет сформирован ответ, который бу- дет включать полную информацию о сформированном в устройстве фискальном документе, включая его содержимое, хранящееся в фискальном накопителе, а так же текст чека, кото- рый бы распечатало устройство, если бы к нему был подключён принтер. Структура ответа показана в описании команды CloseDocument в документе «Протокол взаимодействия...k.

6. Пример кода на PHP

```php
<?php
    $url = "https://kkt4.chekonline.ru:443/fr/api/v2/Complex";

    // Базовая структура запроса
    $datas = array(
        // Всегда должно быть "auto"
        "Device" => "auto",
        "RequestId" => uniqid(),
        "Lines" => array(),
        // Всегда должен быть массив из 3-х элементов.
        // 1-й содержит сумму оплаты элетронными (безналичными)
        // оставшиеся 2 должны быть заполнены нулями.
        // Сумма всех элементов массива должна быть
        // в точности равна итогу чека
        "NonCash" => array(30000),
        // Если при регистрации кассы была задана одна СНО,

        // то можно опустить это поле или передать 0
        "TaxMode" => 0,
        "PhoneOrEmail" => "zosim@chekonlineru",
    );

    // Товар 1: 1 * 100.00 = 100.00
    $datas["Lines"][]=array(
        // Количество передается в тысячных долях
        // например:
```

```
        // 2.5 кг      -> 2.5 * 1000 = 2500
        // 42 шт.      -> 42 * 1000 = 42000
        // 500 табл. -> 500 * 1000 = 500000
        // 0.5 упак. -> 0.5 * 1000 = 500
        // 1 шт.       -> 1 * 1000 = 1000
        "Qty" => 1000,
        // Цена в копейках
        "Price" => 10000,
        "PayAttribute" => 4,
        "LineAttribute" => 1,
        "TaxId" => 1,
        "Description"=> "Тестовый товар 1",
    );
    // Товар 2: 2 * 100.00 = 200.00
    $datas["Lines"][]=array(
        "Qty" => 2000,
        "Price" => 10000,
        "PayAttribute" => 4,
        "LineAttribute" => 1,
        "TaxId" => 1,
        "Description"=> "Тестовый товар 2",
    );

    $mydatas = json_encode($datas);
    var_Export($mydatas);
    $curl = curl_init();
    curl_setopt($curl, CURLOPT_HEADER, false);
    curl_setopt($curl, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);
    curl_setopt($curl, CURLOPT_HTTPHEADER,
        array("Content-type: application/json"));
    curl_setopt($curl, CURLOPT_POST, true);
    curl_setopt($curl, CURLOPT_POSTFIELDS, $mydatas);
    curl_setopt($curl, CURLOPT_URL,$url);

    // Сертификат
    curl_setopt($curl,CURLOPT_SSLCERT,"cert.crt");
    // Закрытый ключ
    curl_setopt($curl,CURLOPT_SSLKEY,"cert.key");
    $json_response = curl_exec($curl);
    print "json_response: $json_response\n";
    $status = curl_getinfo($curl, CURLINFO_HTTP_CODE);
    var_dump($status);
    $lastError = curl_error($curl);
    print "lastError :$lastError\n";
    print "Status :$status\n";
    curl_close($curl);

    $response = json_decode($json_response);
    var_dump($response);
?>
```

7. Ошибки «облачного» сервиса

При ошибках, возникающих при работе «облачного» сервиса возвращается ошибка HTTP с номеров 500 и структура, содержащая поля: FCEError, ErrorDescription и Device, Fatal.

Поле FCEError содержит код ошибка из таблицы 9.

Поле ErrorDescription содержит описание ошибки или дополнительную информацию.

Поле Device содержит информацию об устройстве с которым связана ошибка.

Поле Fatal со значением *true* показывает, что повторное выполнение запроса приведёт к ошибке.

Таблица 9: Ошибки «облачного» сервиса

Код	Описание
1	Ошибка чтения запроса
2	Ошибка распознавания JSON
3	Отсутствует поле Device
4	Отсутствует поле Duration или QueueLen
5	Нет подходящих устройств (согласной выбранной стратегии)
6	Ошибка отправки запроса устройству
7	Значение поля Device "auto" допустимо только в пакетных командах
8	Неправильно имя (заводской номер) или адрес устройства
9	Неправильный адрес устройства
10	Неправильное имя (заводской номер) устройства
12	Ошибка активации устройства
13	Устройство уже существует
14	Устройство не активировано
15	Неправильно сформированный пароль устройства
16	Ошибка распознавания JSON ответа
17	Отсутствует поле RequestId
18	Устройство занято
19	Ошибка кэша сервера
20	Ошибка очереди асинхронных запросов
21	Поле Callback допустимо только в командах Batch и Complex
24	Запрос в процессе обработки

7.1. Ошибка чтения запроса

Сервер не смог прочитать тело запроса, пришедшего от клиента. Необходимо проверить, правильно ли указана длина запроса в заголовке.

7.2. Ошибка распознавания JSON

Сервер не смог правильно преобразовать JSON в свои внутренние структуры данных. Необходимо проверить правильность переданного JSON, а так же соответствие типов полей сервера указанным в документации.

7.3. Нет подходящих устройств (согласной выбранной стратегии)

Сервер попытался найти подходящее устройство за TryCount попыток. Необходимо изменить условия стратегии либо увеличить значение поля TryCount.

7.4. Ошибка распознавания JSON ответа

От устройства был получен ответ, который не содержит корректный JSON. При получении этой ошибки сервер переведёт устройство в неактивное состояние.

7.5. Устройство занято

Было выбрано устройство, которое получило другой запрос раньше, чем данный. После ожидания `WaitForFree` секунд, сервер вернёт ошибку «Устройство занятоk.

7.6. Запрос в процессе обработки

Был повторно прислан запрос с данными `RequestId`, `Group` и `ClientId` до окончания обработки предыдущего запроса.

8. Ошибки устройства

Таблица 10: Коды ошибок устройства

Код	Описание
1	Неизвестная команда ФН
2	Состояние ФН не соответствует присланной команде
3	Ошибка ФН
4	Ошибка контрольной суммы команды ФН
5	Закончен срок эксплуатации ФН
6	Архив ФН переполнен
7	Дата и время не соответствую логике работы ФН
8	Запрошенные данные отсутствуют в архиве ФН
9	Некорректные параметры команды ФН
16	Размер передаваемых данных превысил допустимый
17	Нет транспортного соединения с ОФД
18	Исчерпан ресурс криптографического сопроцессора ФН. Требуется закрыть фискальный режим
20	Ресурс для хранения документов для ОФД исчерпан
21	Исчерпан ресурс ожидания хранения данных в ФН
22	Продолжительность смены долее 24 часов
23	Неверная разница во времени между 2 операциями (более 5 минут)
32	Сообщение от ОФД не может быть принято
40	Ничего важного не изменилось, перерегистрация не нужна
41	ИНН и регистрационный номер не должны меняться
51	Параметр команды содержит неверные данные
52	Отсутствуют данные для команды
55	Команда не реализована
57	Внутренняя ошибка устройство
60	Смена открыта
61	Смена не открыта
69	Сумма всех оплат меньше итога чека
70	Не хватает наличности в кассе
73	Неверный тип документа для данной команды
74	Чек открыт

77	Сумма безналичных видов оплаты больше итога чека
79	Неверный пароль для данной команды
80	Данные печатаются
85	Чек закрыт
90	Скидка больше итога по строке
94	Неверная команда
95	Сторно больше итога чека
109	Не хватает оборота по налогу
114	Команда не допустима в этом подрежиме
115	Команда не допустима в этом состоянии устройства
124	Ошибочная дата
125	Неверно сформированная дата
142	Нулевой итог чека
192	Ожидание подтверждения даты
196	Номер смены в ФН не соответствует номеру смены в устройстве
200	Тайм-аут принтера
207	Неправильная дата/время
208	Документ не содержит товарных позиций
238	Номер группы, пришедший от сервера FCE не соответствует группе устройства
239	Истёк срок аренды устройства
240	Ошибка при выполнении комплексной команды (см. п. 3)
241	Неизвестная команда в пакете
242	Пустой запрос
243	Отсутствует идентификатор запроса `RequestId`
244	Ошибка при конвертации в JSON
245	Отсутствует идентификатор пакетного запроса `RequestId`
246	Ошибка при конвертации из JSON
247	Несуществующая смена
248	Изменены регистрационные параметры
249	Ошибка транспортного уровня при получении данных из архива ФН
250	Основная плата устройства не отвечает
252	Неверная контрольная сумма файла
253	Прочие ошибки принтера
254	Принтер в оффлайне
255	Фатальная ошибка устройства

Ниже будут описаны некоторые из ошибок более подробно.

8.1. Параметр команды содержит неверные данные (51)

1. Ошибка при преобразовании строковых данных из кодировки UTF-8 в кодировку Windows-1251.
2. Значение реквизита «признак способа расчёта» отличается от перечисленных в табл. 5 или не соответствует условиям изложенным там же.
3. Код налога выходит за пределы диапазона 1 … 6.
4. В команде `SetTableField` тип поля `Value` не соответствует значения поля `ValueType`.
5. Параметр «Применяемая в документе (чеке) система налогообложения» имеет более одного установленного бита, причём этот бит должен один из тех, которые были ука-

заны при регистрации.

6. Строка содержит символы, недопустимые в кодировке CP866.
7. Пустое наименование товарной позиции.

8.2. Внутренняя ошибка устройства (57)

Во время исполнения команды в устройстве произошёл сбой, который возможно перевёл устройство состояние фатальной ошибки.