

# **ККТ СП101-Ф, СП402-Ф, СП802-Ф ПРОГРАММНЫЙ ИНТЕРФЕЙС**

версия 11.6

редакция 021



## СОДЕРЖАНИЕ

1	СОКРАЩЕНИЯ.....	5
2	ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ.....	6
2.1	Подключение ККТ к POS .....	6
2.2	Уровни программного интерфейса .....	6
2.3	Режимы работы с ККТ .....	6
2.4	Алгоритм взаимодействия с ККТ.....	7
3	ТРАНСПОРТНЫЙ УРОВЕНЬ .....	8
3.1	Транспортный протокол ККТ .....	8
3.2	Транспортный пакет.....	8
3.3	Сеанс транспортного протокола .....	9
3.4	Формирование ответа на транспортный пакет с неправильной контрольной суммой. ....	10
3.5	Сжатие данных.....	11
4	ПРИКЛАДНОЙ УРОВЕНЬ.....	13
4.1	Управляющий протокол ККТ .....	13
4.2	Контейнер элементов.....	14
4.3	Формат запроса.....	16
4.4	Формат ответа.....	17
4.5	Перечень команд .....	19
4.6	Фазы жизненного цикла ККТ .....	19
4.7	Порядок работы с ККТ.....	20
4.8	Описание команд .....	22
4.8.1	Запрос состояния (GetStatus) .....	22
4.8.2	Чтение времени (DateTimeGet).....	24
4.8.3	Установка времени (DateTimeSet) .....	25
4.8.4	Регистрация/Перерегистрация (Registration).....	26
4.8.4.1	Регистрация.....	26
4.8.4.2	Перерегистрация.....	30
4.8.4.2.1	Перерегистрация в связи с заменой ФН .....	30
4.8.4.2.2	Перерегистрация в связи с заменой ОФД .....	31
4.8.4.2.3	Перерегистрация в связи с изменением реквизитов пользователя.....	32
4.8.4.2.4	Перерегистрация в связи с изменением настроек ККТ .....	33
4.8.5	Чтение параметров регистрации (RegistrationParamsGet) .....	37
4.8.6	Отчёт о регистрации/перерегистрации (RegistrationReport) .....	39
4.8.7	Открытие смены (ShiftOpen) .....	42
4.8.8	Чек (Receipt).....	44
4.8.8.1	Общее описание.....	44
4.8.8.1.1	Режимы регистрации чеков .....	44
4.8.8.1.2	Параметры печати чека – свободный формат товарной позиции.....	45
4.8.8.1.3	Параметры печати чека – перенос наименований товарных позиций .....	46
4.8.8.1.4	Параметры печати чека - округление .....	47
4.8.8.1.5	Параметры печати чека – печать QR кода вместе с текстом.....	47
4.8.8.1.6	Параметры печати чека – вывод НДС.....	48
4.8.8.2	Формат запроса.....	49
4.8.8.3	Формат ответа.....	53
4.8.9	Чек Коррекции (Correction).....	54
4.8.10	Закрытие смены (ShiftClose) .....	58
4.8.11	Отчёт о текущем состоянии расчётов (SettlementReport) .....	63
4.8.12	Документ по номеру (GetDocument).....	65
4.8.13	Подтверждение оператора (OFDConformation).....	67
4.8.14	Закрытие ФН (FNClose).....	69
4.8.15	Чтение параметров ККТ (GetParams).....	71
4.8.16	Установка параметров ККТ (SetParams).....	77
4.8.16.1	Параметры COM-порта – управление потоком.....	80
4.8.16.2	Установка клише .....	80
4.8.16.3	Программирование логотипа .....	80
4.8.16.4	Способ печати QR кода.....	80
4.8.16.5	Переход на НДС 20% .....	81
4.8.17	Информация о ККТ (GetKKTInfo).....	82
4.8.18	Печать нефискального документа (NonFiscalDoc).....	83
4.8.19	Повтор печати последнего документа (RePrint).....	84
4.8.20	Повтор ответа ККТ (POSAnswerRepeat).....	85
4.8.21	Печать итогов смены (PrintXReport).....	87
4.8.22	Внесение/изъятие (MoneyOperation).....	88
4.8.23	Счетчики ККТ (GetKKTCounters) .....	90
4.8.23.1	Установка счётчиков ККТ (SetKKTCounters).....	93
4.8.24	Вывод текста на дисплей покупателя (DisplayTextOutput).....	96
4.8.25	Состояние денежного ящика (GetCashDrawerStatus) .....	97
4.8.26	Открытие денежного ящика (CashDrawerOpen).....	98
4.8.27	Запрос параметров смены (FNShortStatus) .....	99
4.9	Печать QR и штрих кодов .....	100
4.10	Форматирование текста .....	103
4.11	Коды ошибок .....	107
5	ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ.....	108



## 1 СОКРАЩЕНИЯ

**ККТ** – контрольно-кассовая техника

**ККТ СП-Ф** – любая из следующих моделей ККТ: СП101-Ф, СП402-Ф, СП802-Ф

**ФН** – фискальный накопитель

**ФД** – фискальный документ

**ФПД** – фискальный признак документа

**ОФД** – Оператор Фискальных Данных

**POS** – POS терминал (Point Of Sale) - касса

**ДЯ** – денежный ящик

**ПО** – программное обеспечение

**ФФД** – “Формат Фискальных Документов” формат данных описанных в приложении №2 к приказу ФНС России от 21 марта 2017 г. №ММВ-7-20.229@)

**Версия ФФД** – версия Формата Фискальных Документов

## 2 ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ

### 2.1 Подключение ККТ к POS

Подключение ККТ СП-Ф к POS может осуществляться с использованием следующих аппаратных интерфейсов:

- 1) RS-232;
- 2) Ethernet.

Для работы по интерфейсу RS-232 следует использовать следующие параметры соединения:

- скорость: 115200;
- биты данных: 8;
- четность: Нет;
- стоповые биты: 1;
- управление потоком: по умолчанию выключено (может использоваться режим управление потоком software)

При использовании интерфейса RS-232 данные можно передавать либо непосредственно по RS-232, либо с помощью протокола PPP поверх RS-232.

Для подключений типа Ethernet или RS-232(PPP) для работы с ККТ следует использовать интерфейс сокетов TCP/IP. ККТ принимает входящие соединения по протоколу TCP на порту 6667.

### 2.2 Уровни программного интерфейса

Взаимодействие POS с ККТ осуществляется с использованием программного интерфейса, состоящего из 2 уровней:

- 1) Прикладной уровень – предназначен для передачи в ККТ команд управления. Прикладной уровень реализован с помощью текстового **управляющего протокола ККТ** на базе XML. В рамках управляющего протокола ККТ передаются сообщения управляющего протокола [KKTCtrlProtocolMsg].
- 2) Транспортный уровень - предназначен для передачи данных прикладного уровня. Транспортный уровень реализован с помощью бинарного **транспортного протокола ККТ**. В рамках транспортного протокола ККТ передаются пакеты транспортного протокола [TransportFrame].

Данная версия программного интерфейса поддерживается в ККТ, на которой установлено встроенное программное обеспечение версии не ниже **008.18**.

### 2.3 Режимы работы с ККТ

Работа POS с ККТ может выполняться в двух режимах:

- 1) **raw** – с использованием только прикладного уровня: по линии связи (RS-232 или сокет TCP-IP) передаются сообщения командного протокола
- 2) **ext** (extended) - с использованием и транспортного и прикладного уровня: по линии связи передаются сообщения транспортного протокола, в которые инкапсулированы сообщения управляющего протокола ККТ

В ККТ, на которых установлено встроенное ПО версии до 008.17 включительно, поддерживается только raw режим (транспортный протокол не поддерживается)

В ККТ, на которых установлено встроенное ПО версии от 008.18 и новее, поддерживается и raw и ext режим. При этом ККТ автоматически распознаёт режим, используемый POS для отправки данных в ККТ, и формирует ответ для POS в том же режиме, в котором данные были получены от POS.

## 2.4 Алгоритм взаимодействия с ККТ

Взаимодействие с ККТ осуществляется путём отправки из POS в ККТ команд управляющего протокола в raw или ext режиме. Инициатором отправки команд выступает POS. ККТ является ведомой системой. В рамках сеанса связи с ККТ, данные передаются в синхронном режиме, с ожиданием ответа на отправленную ранее команду. То есть отправлять из POS в ККТ следующую команду можно только после получения ответа на предыдущую команду.

ККТ обрабатывает данные, полученные от POS в соответствии со следующей процедурой:

- 1) ККТ начинает приём данных, накапливая входной буфер. Приём данных прекращается по истечении таймаута от момента приёма последнего байта. Интервал приёма соседних байт составляет 250 ms. По истечении таймаута считается, что отправитель прекратил передачу данных.
- 2) Проверяется наличие заголовка управляющего протокола "<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>" в начале входящего блока данных. В случае если заголовок управляющего протокола ККТ обнаружен, считается, что отправитель передавал данные в raw режиме. ККТ переходит к обработке сообщения управляющего протокола
- 3) Проверяется наличие сигнатуры транспортного заголовка (см. далее раздел "Транспортный пакет"). В случае если сигнатура транспортного заголовка обнаружена, считается, что отправитель передавал данные в ext режиме.
- 4) В случае, если данные получены в ext режиме, выполняется проверка транспортного пакета:
  - проверяется контрольная сумма транспортного пакета по полю FrameCS с использованием алгоритма md5;
  - проверяется размер пакета.

В случае, если транспортный пакет имеет неверный формат, реакция ККТ определяется значением настройки ResponseOnError:

- При значении, равном "n", ККТ не отправляет ответ.
- При значении, равном "y", ККТ формирует сообщение об ошибке с использованием транспортного протокола. В этом случае значение поля [PayloadContent] равно 0x00. Структура сообщения описана в разделе 3.4 Формирование ответа на транспортный пакет с неправильной контрольной суммой.

- 5) В случае если сообщение управляющего протокола имеет корректный формат, ККТ выполняет обработку команды содержащейся в этом сообщении и отправляет в POS ответ в том же режиме (raw или ext) в котором был получен запрос от POS. В случае использования ext режима, если от POS пришёл запрос в сжатом виде, перед отправкой ККТ выполнит сжатие ответа управляющего протокола. В случае TCP подключения после отправки в POS ответа на команду TCP соединение разрывается.

## 3 ТРАНСПОРТНЫЙ УРОВЕНЬ

### 3.1 Транспортный протокол ККТ

Транспортный уровень программного интерфейса ККТ реализован с помощью транспортного протокола.

Транспортный протокол ККТ предназначен для решения следующих задач:

- 1) передача между POS и ККТ сообщений управляющего протокола ККТ
- 2) контроль корректности данных (выявление искажения данных в процессе передачи)
- 3) повышение эффективности информационного обмена между POS и ККТ путём сжатия данных управляющего протокола ККТ
- 4) возможность модернизации (перехода на новый формат командного протокола или транспортного протокола) без необходимости изменения существующего кассового ПО за счёт обеспечения обратной совместимости на уровне транспортного протокола

Транспортный протокол используется только в ext режиме. Данные транспортного протокола передаются в бинарном виде блоками (транспортными пакетами).

**ВНИМАНИЕ!** Для работы с транспортным протоколом необходимо отключить управление потоком (flowcontrol=NONE).

### 3.2 Транспортный пакет

Транспортный пакет [TransportFrame] имеет следующую структуру

[TransportFrame] = [HeaderSection] [PayloadSection] [FCSSection]

HeaderSection – секция заголовка транспортного пакета

PayloadSection – секция данных транспортного пакета

FCSSection – секция контрольной суммы транспортного пакета (Frame Check Sequence)

**Таблица 3-1 – Структура транспортного пакета**

Секция	Смещение	Размер (байт)	Название поля	Тип	Описание
Header Section	0	5	StartMark	unsigned char[5]	сигнатура транспортного пакета 0x00 0x02 0x01 0x1D 0x1E
	5	2	HeaderSize	unsigned short	Размер HeaderSection
	7	4	PayloadSize	unsigned int	Размер PayloadSection
	11	1	ProtocolVersion	unsigned char	Версия транспортного протокола 0x01
	12	1	PayloadContent	unsigned char	Содержимое Payload 0x00 – TransportProtocolMsg 0x01 – KKTCtrlProtocolMsg
	13	16	SessionID	unsigned char[16]	Идентификатор сеанса отправителя
	29	4	FramelD	unsigned int	Идентификатор пакета в сеансе SessionID
	33	1	PayloadCompression	unsigned char	Признак сжатия Payload 0x00 – данные не сжаты 0x01 – данные сжаты (алгоритм zlib)
	34	HeaderSize-35	HeaderExtraData	unsigned char [HeaderSize -35]	опциональные данные транспортного заголовка (зарезервировано)
Payload Section	HeaderSize-1	1	HeaderDelimiter	unsigned char	Константа 0x00
	HeaderSize	PayloadSize	Payload	unsigned char[PayloadSize - 1]	при PayloadCompressed=0 KKTCtrlProtocolMsg в текстовом виде при PayloadCompressed=1 KKTCtrlProtocolMsg в бинарном виде (сжатые данные)
	HeaderSize + PayloadSize	1	PayloadDelimiter	unsigned char	Константа 0x00
FCS Section	HeaderSize + PayloadSize + 1	16	FrameCS	unsigned char[16]	Контрольная сумма пакета

Секция HeaderSection имеет фиксированную часть, состоящую из следующих полей:

[StartMark] [HeaderSize] [PayloadSize] [ProtocolVersion] [PayloadContent] [SessionID] [FramelD] [PayloadCompression]

Поле [HeaderExtraData] секции HeaderSection зарезервировано и может отсутствовать

При наличии поля [HeaderExtraData] секция HeaderSection имеет следующий вид

[StartMark]

[HeaderSize]

[PayloadSize]

[ProtocolVersion]

[PayloadContent]

[SessionID]

[FramelD]

[PayloadCompression]

[HeaderExtraData]

[HeaderDelimiter]



При отсутствии поля [HeaderExtraData] секция HeaderSection имеет следующий вид  
[StartMark]  
[HeaderSize]  
[PayloadSize]  
[ProtocolVersion]  
[PayloadContent]  
[SessionID]  
[FrameID]  
[PayloadCompression]  
[HeaderDelimiter]

Кассовое ПО, работающее на POS, не должно использовать [HeaderExtraData]  
Размер секции HeaderSection составляет от 35 (при отсутствии поля HeaderExtraData) до 65536 байт

Поле StartMark используется для идентификации передаваемых данных как данных транспортного протокола.

Использование полей SessionID и FrameID описано далее в разделе сеанс транспортного протокола.

Для поля PayloadContent ПО, работающее на POS, должно использовать значение 0x01

Для поля ProtocolVersion ПО, работающее на POS, должно использовать значение 0x01

Контрольная сумма (FrameCS) рассчитывается с помощью алгоритма MD5 по полям секций HeaderSection и PayloadSection

Данные управляющего протокола ККТ передаются в поле.Payload секции PayloadSection  
Максимальный размер секции Payload составляет 2097152 байт (2 Мегабайта)

### 3.3 Сеанс транспортного протокола

Под сеансом транспортного протокола ККТ подразумевается последовательность обмена транспортными пакетами между экземпляром кассового ПО и ККТ. Для идентификации пакетов в рамках сеанса транспортного протокола (сопоставления транспортных пакетов на стороне POS и на стороне ККТ) используются поля SessionID и FrameID. Поле SessionID по смыслу является идентификатором экземпляра программы работающей с ККТ и должно инициализироваться один раз в начале работы программы (в начале сеанса) значением GUID  
Поле SessionID необходимо заполнять значением GUID следующим образом:

1) Из строки GUID удалить символы “{” “}” “\_”

2) преобразовать строку GUID в бинарное представление

Поле FrameID используется для идентификации пакета в рамках сеанса

Начальное значение FrameID=0. При отправке нового пакета от POS к ККТ значение FrameID должно увеличиваться на 1

Пример

Сеанс 1

Начало работы кассового ПО.

Пакет 1

SessionID = 0x34d6a7f2aa7c4572ab2f095401988861

FrameID = 0

Пакет 2

SessionID = 0x34d6a7f2aa7c4572ab2f095401988861

FrameID = 1

Завершение работы кассового ПО

Сеанс 2

Начало работы кассового ПО.

Пакет 1

SessionID = 0x1d1faf15445641b19b4d884d1e099c7f

FrameID = 0

Пакет 2

SessionID = 0x1d1faf15445641b19b4d884d1e099c7f

FrameID = 1

Пакет 3

SessionID = 0x1d1faf15445641b19b4d884d1e099c7f

FrameID = 2

Завершение работы кассового ПО

Транспортные пакеты, отправляемые от ККТ к POS, содержат в поле FrameID уникальные значения в пределах SessionID, но значения Frame ID могут отличаться более чем на 1. Данная особенность работы ККТ связана с тем, что

### 3.4 Формирование ответа на транспортный пакет с неправильной контрольной суммой.

Смещение от начала поля Payload	Размер	Название поля	Тип	Описание
0	4	ErrorCode	unsigned int	Код ошибки 0x01 – General error 0x02 – Incorrect frame control sum
4	PayloadSize - 4	ErrorMessage	unsigned char[PayloadSize - 4]	Описание ошибки (строка UTF-8)

[illegible]

```
0002011d1e
2300
75000000
01
00
0b501f87f7b842368e56421a7aeebfac
01000000
00
00
02000000
6c00000046435320697320696e636f7272656374202d2065787065637465643d307863353666633931343563376335343539313566
323862383962623831303431362063616c63756c617465643d30786335366663393134356337633534353931356632386238396262
383130343135
00
76be1ee75d445b3791643b098e80b96c
```

### 3.5 Сжатие данных

В зависимости от значения поля PayloadCompression поле Payload содержит данные в несжатом или сжатом виде. При подготовке для POS ответа на принятую команду ККТ использует тот же тип сжатия, который был указан в транспортном пакете, принятом от POS.

При PayloadCompression=0x00 поле Payload содержит несжатые данные

При PayloadCompression=0x01 поле Payload содержит данные, сжатые с использованием библиотеки zlib (<https://zlib.net>)

В кассовом ПО, работающем на POS, рекомендуется использовать сжатие, так как сжатие позволяет сократить объём данных передаваемых между POS и ККТ от 40 до нескольких сот процентов. Сокращение объёма передаваемых данных позволит сократить время обработки команд управляющего протокола в случае подключения ККТ в режиме RS-232 или RS-232(PPP).

Таблица 3-3 – Поле payload для сжатия zlib

Смещение от начала поля Payload	Размер	Поле	Описание
0	4	Payload.UncompressedDataSize	Размер данных до сжатия в формате <b>BigEndian</b>
4	PayloadSize - 4	Payload.CompressedData	Сжатые данные

Упрощённый пример сжатия буфера, размещённого в памяти, с использованием библиотеки zlib на языке c++

```
#include <zlib.h>
#include <string.h>

// Возвращаемое значение
// true - сжатие выполнено успешно
// false - сжатие не выполнено
bool zlibBufferCompress(
    const char* __bufferToProcess, // исходный буфер с несжатыми данными
    int __bufferToProcessSize,      // размер буфера __bufferToProcess
    char* __bufferProcessed,        // буфер для сжатых данных
    int& __bufferProcessedSize,      // [in] размер буфера __bufferProcessed
    // [out] размер сжатых данных
    int __zlibCompressionLevel)     // степень сжатия (Z_BEST_COMPRESSION - см zlib.h)
{
    bool result = false;

    memset((void*)__bufferProcessed, 0x00, __bufferToProcessSize);

    int zlibResult = 0;
    z_stream zlibStream;
    memset((void*)&zlibStream, 0x00, sizeof(z_stream));

    zlibStream.zalloc = Z_NULL;
    zlibStream.zfree = Z_NULL;
    zlibStream.opaque = Z_NULL;
    zlibResult = deflateInit(&zlibStream, __zlibCompressionLevel);
    if (zlibResult == Z_OK)
    {
        zlibStream.avail_in = __bufferToProcessSize;
        zlibStream.next_in = (Bytef *)__bufferToProcess;
        zlibStream.avail_out = __bufferProcessedSize;
        zlibStream.next_out = (Bytef *)__bufferProcessed;

        zlibResult = deflate(&zlibStream, Z_FINISH);
        if ((Z_STREAM_END == zlibResult) || (Z_OK == zlibResult))
        {
            __bufferProcessedSize = zlibStream.total_out;
            result = true;
        }
        deflateEnd(&zlibStream);
    }

    return result;
}
```

Применительно к транспортному пакету, отправляемому из POS в ККТ, после выполнения данной функции будут сформированы следующие данные

\_\_bufferToProcessSize – размер исходных несжатых данных – поместить в поле

PayloadSection.Payload.UncompressedDataSize

\_\_bufferProcessed – буфер, размером \_\_bufferProcessedSize – поместить в поле

PayloadSection.Payload.CompressedData

В поле HeaderSection.PayloadSize следует поместить значение \_\_bufferProcessedSize + 4 + 1

где

- 4 – размер поля PayloadSection.Payload.UncompressedDataSize, в котором указан размер несжатых данных
- 1 – PayloadSection.PayloadDelimiter : размер разделителя секции PayloadSection

Упрощённый пример распаковки буфера, размещённого в памяти, с использованием библиотеки zlib на языке c++

```
#include <zlib.h>
#include <string.h>

// Возвращаемое значение
// true - распаковка выполнена успешно
// false - распаковка не выполнена
bool zlibBufferDecompress(
    const char* __bufferToProcess, // исходный буфер со сжатыми данными
    int __bufferToProcessSize,      // размер исходного буфера со сжатыми данными
    char* __bufferProcessed,        // буфер для распаковки данных
    int& __bufferProcessedSize,      // [in] размер буфера буфер для распаковки,
                                    // [out] размер распакованных данных
)
{
    bool result = false;

    memset((void*)__bufferProcessed, 0x00, __bufferToProcessSize);

    int zlibResult = 0;
    z_stream zlibStream;
    memset((void*)&zlibStream, 0x00, sizeof(z_stream));

    zlibResult = inflateInit(&zlibStream);
    if (zlibResult == Z_OK)
    {
        zlibStream.avail_in = __bufferToProcessSize;
        zlibStream.next_in = (Bytef *)__bufferToProcess;
        zlibStream.avail_out = __bufferProcessedSize;
        zlibStream.next_out = (Bytef *)__bufferProcessed;

        zlibResult = inflate(&zlibStream, Z_FINISH);
        if ((Z_STREAM_END == zlibResult) || (Z_OK == zlibResult))
        {
            __bufferProcessedSize = zlibStream.total_out;
            result = true;
        }
        inflateEnd(&zlibStream);
    }

    return result;
}
```

Применительно к транспортному пакету, принятому в POS от ККТ, для выполнения данной функции необходимо использовать следующие данные:

PayloadSection.Payload.CompressedData – буфер, содержащий сжатые данные – поместить в \_\_bufferToProcess

Размер PayloadSection.Payload.CompressedData (размер буфера \_\_bufferToProcess) вычисляется следующим образом

\_\_bufferToProcessSize = HeaderSection.PayloadSize – 4 – 1

где

- 4 – размер поля PayloadSection.Payload.UncompressedDataSize, в котором указан размер несжатых данных
- 1 – PayloadSection.Section.HeaderDelimiter - размер разделителя секции PayloadSection

Буфер для распаковки данных \_\_bufferProcessed должен иметь размер

\_\_bufferProcessedSize = PayloadSection.Payload.UncompressedDataSize

## 4 ПРИКЛАДНОЙ УРОВЕНЬ

### 4.1 Управляющий протокол ККТ

Управляющий протокол ККТ предназначен для реализации в ККТ бизнес логики ПО POS систем в части выполнения требований Ф3-54 РФ.

Управляющий протокол ККТ состоит из команд, с помощью которых можно выполнить следующие типы операций:

- кассовые операции, регламентированные Ф3-54 (фискальные операции);
- кассовые операции, не регламентированные Ф3-54 (нефискальные операции);
- управление настройками ККТ
- получение информации состоянии ККТ

Команды управляющего протокола ККТ передаются в виде сообщений в формате XML в кодировке UTF-8.

При использовании raw режима сообщения управляющего протокола передаются по линии связи (RS-232 или Ethernet).

При использовании ext режима сообщения управляющего протокола помещаются в виде вложений в пакеты транспортного протокола.

Обработка каждой команды управляющего протокола состоит из двух шагов:

- 1) отправка из POS в ККТ сообщения управляющего протокола, содержащего запрос (команду)
- 2) приём в POS из ККТ сообщения управляющего протокола, содержащего ответ на запрос (результат выполнения команды).

Каждое сообщение управляющего протокола ККТ состоит из двух секций:

- 1) **заголовок сообщения** – часть сообщения управляющего протокола ККТ предназначенная для передачи общего описания команды (имеет одинаковую структуру и набор параметров для всех команд)
- 2) **данные сообщения** – часть сообщения управляющего протокола ККТ предназначенная для передачи параметров команд (параметров запроса) или результатов выполнения команд (параметров ответа)

Идентификация команд управляющего протокола ККТ осуществляется с помощью кодов команд, передаваемого в заголовке сообщения в параметре “Код команды”. Для каждой команды сообщение-запрос и сообщение-ответ имеет уникальный код.

**Данные сообщения** передаются с помощью тега CDATA с использованием специальной структуры – контейнера элементов. В случае если, команда или ответ управляющего протокола не содержит параметров, секция “**данные сообщения**” может быть не заполнена.

## 4.2 Контейнер элементов

**Контейнер элементов** – структура данных в формате XML, предназначенная для представления данных управляющего протокола ККТ и состоящая из произвольного количества **элементов контейнера**.

**Контейнер элементов** используется в секции **“данные сообщения”** сообщений управляющего протокола ККТ.

**Элемент контейнера** - предназначен для представления параметров команд управляющего протокола ККТ определённого типа.

**Элемент контейнера** – должен иметь следующий формат:

```
<pa n="EMELEMENT_NAME" t="ELEMENT_TYPE">ELEMENT_VALUE</pa>
```

где:

**<pa n="EMELEMENT\_NAME" t="ELEMENT\_TYPE">** - открывающий тег (признак начала элемента)

**ELEMENT\_VALUE** - значение элемента (значение параметра команды управляющего протокола ККТ)

**</pa>** - закрывающий тег (признак конца элемента)

Открывающий тег **<pa n="EMELEMENT\_NAME" t="ELEMENT\_TYPE">** содержит 2 обязательных атрибута:

**n="EMELEMENT\_NAME"** – наименование элемента:

- для фискальных элементов **EMELEMENT\_NAME** соответствует тегу атрибута ФФД,

- для нефискальных элементов **EMELEMENT\_NAME** соответствует параметру команды управляющего протокола ККТ

**t="ELEMENT\_TYPE"** – тип элемента: определяется параметром **ELEMENT\_TYPE**, который может принимать одно из значений, перечисленных в Таблица 4-1 Типы элементов контейнера

Таблица 4-1 Типы элементов контейнера

Тип	Значение <b>ELEMENT_TYPE</b>	Пример элемента	Описание
STRING	1	<pa n="1021" t="1">Иванов</pa>	Строка в кодировке UTF-8 (без кавычек)
CURRENCY	2	<pa n="1079" t="2">100.00</pa>	Денежная сумма - целое, с фиксированной точкой. Точность – 2 знака после точки. Округление выполняется по математическим правилам
AMOUNT	3	<pa n="1023" t="3">1.000</pa>	Количество/вес: целое, с фиксированной точкой. Точность – 3 знака после точки.
UINT	4	<pa n="1199" t="4">1</pa>	Беззнаковое целое: 4 байта, порядок байт Little Endian
DATE_TIME	5	<pa n="1012" t="5">2018-02-01 11:41:00</pa>	Дата и время в формате: yyyy-mm-dd hh:mm:ss где yyyy – год mm – месяц dd – число месяца hh – час mm – минута ss – секунды
ARRAY	6	см. Пример 4-1 Элемент контейнера типа ARRAY (t=6)	Массив однотипных элементов с одинаковым наименованием, которое совпадает с наименованием данного элемента. Может включать в себя произвольное количество элементов одинаковых типов с одним наименованием
STRUCT	7	см. Пример 4-2 Элемент контейнера типа STRUCT (t=7)	Составной тип произвольной структуры, может включать произвольное количество элементов одинаковых или разных типов

Пример 4-1 Элемент контейнера типа ARRAY (t=6)

```
<pa n="ItemNames" t="6">  
  <pa n="ItemNames" t="1">Item1</pa>  
  <pa n="ItemNames" t="1">Item2</pa>  
</pa>
```

Пример 4-2 Элемент контейнера типа STRUCT (t=7)

```
<pa n="21" t="7">  
  <pa n="1009" t="1">ул. Магазинная д.2</pa>  
  <pa n="1012" t="5">2018-01-25 15:48:59</pa>  
  <pa n="1018" t="1">7724892904</pa>  
  <pa n="1021" t="1">Иванов</pa>  
  <pa n="1037" t="1">0200299906031951</pa>  
  <pa n="1040" t="4">37</pa>  
  <pa n="1041" t="1">9999078900004476</pa>  
  <pa n="1048" t="1">000 Магазин</pa>  
  <pa n="1077" t="4">2725876010</pa>  
  <pa n="1097" t="4">0</pa>  
  <pa n="1116" t="4">37</pa>  
  <pa n="1187" t="1">место расчетов</pa>  
</pa>
```

Элементы контейнера логически могут быть разделены на два вида:

- 1) Фискальные – элементы имеющие соответствие атрибутам фискальных документов, описанных в ФФД
- 2) Нефискальные – элементы, не имеющие соответствия атрибутам фискальных документов

Вид элемента определяется значением параметра **EMELEMENT\_NAME** атрибута **n="EMELEMENT\_NAME"** в открывающем теге элемента. Разделение элементов контейнера на фискальные и нефискальные имеет условный характер для облегчения понимания разработчиками кассового ПО значений параметров команд в части соответствия требованиям ФФД. В ходе интерпретации команд ККТ обрабатывает и фискальные и нефискальные элементы единообразно.

#### Пример 4-3 Фискальный элемент контейнера (ФФД тег 1021 - Кассир)

```
<pa n="1021" t="1">Иванов</pa>
```

#### Пример 4-4 Нефискальный элемент (ширина ленты печатающего устройства)

```
<pa n="PaperWidth" t="4">40</pa>
```

Каждый контейнер содержит корневой элемент типа STRUCT. Наименование корневого элемента представляет собой числовой код определяющий состав контейнера (код контейнера).

Для каждой команды управляющего протокола ККТ используется определенный код контейнера.

#### Пример 4-5 Корневой элемент с кодом контейнера=100000 – параметры команды GetDocument

```
<pa n="100000" t="7">  
  <pa n="1040" t="4">3</pa>  
</pa>
```

## 4.3 Формат запроса

Сообщение-запрос управляющего протокола содержится между тегами `<ArmRequest>` `</ArmRequest>` и включает в себя 2 секции:

- 1) **заголовок сообщения** (заголовок запроса) - содержится между тегами `<RequestBody>` `</RequestBody>` (см Таблица 4-2. Параметры заголовка запроса)
- 2) **данные сообщения** (параметры запроса) - содержатся между тегами `<RequestData>` `</RequestData>` и передаются в виде контейнера элементов

Таблица 4-2. Параметры заголовка запроса

Элемент	Тип	Описание	Примечание
ProtocolLabel	STRING	Идентификатор протокола	Фиксированное значение <b>OFDFNARMUKM</b>
ProtocolVersion	STRING	Версия протокола	Версия управляющего протокола реализованная POS
RequestId	STRING	Идентификатор запроса.	Произвольная строка, предназначенная для идентификации сообщения. Рекомендуется использовать UUID При формировании для POS ответа ККТ подставляет в поле RequestId значение поля RequestId из запроса, полученного от POS
DateTime	DATE_TIME	Время формирования команды на стороне POS	
Command	UINT	Код команды	Коды команд описаны в разделе 4.5 Перечень команд
msgFFDVer	UINT	Версия ФФД контейнера элементов (параметров запроса)	Возможные значения: элемент отсутствует - по умолчанию считается, что используется ФФД версии 1.0 1 – используется ФФД версии 1.0 2 – используется ФФД версии 1.05
msgContVer	UINT	Формат параметров запроса (версия контейнера элементов)	Возможные значения: Элемент отсутствует - (значение по умолчанию): применяется 0 0 – контейнер, используемый для передачи данных ФФД 1.0 1 – контейнер, используемый для передачи данных ФФД 1.05

Пример 4-6 Запрос с параметрами (команда "DateTimeSet")

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{10f69870-0bba-435d-9ac6-53225d1f071d}</RequestId>
    <DateTime>2018-01-26 15:39:32</DateTime>
    <Command>24</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="200001" t="7">
        <pa n="DateTime" t="5">2018-02-01 14:05:55</pa>
      </pa>
    ]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

Пример 4-7 Запрос без параметров (команда GetStatus)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{5b612d88-2aab-4bc7-8df4-0235a1ad690c}</RequestId>
    <DateTime>2018-01-28 17:48:38</DateTime>
    <Command>2</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```



## 4.4 Формат ответа

Сообщение-ответ управляющего протокола содержится между тегами **<ArmResponse>** **</ArmResponse>** и включает в себя 2 секции:

1) **заголовок сообщения** (заголовок ответа) - содержится между тегами **<ResponseBody>** **</ResponseBody>** (см

Таблица 4-3. Параметры заголовка ответа)

2) **данные сообщения** (данные ответа) – результат выполнения команды: содержится между тегами **<ResponseData>** **</ResponseData>** и передаётся в виде контейнера элементов (см. 4.2 Контейнер элементов).

**Таблица 4-3. Параметры заголовка ответа**

Элемент	Тип	Описание	Примечание
ProtocolLabel	STRING	Идентификатор протокола	Фиксированное значение <b>OFDFNARMUKM</b>
ProtocolVersion	STRING	Версия протокола	Версия управляющего протокола реализованная в ККТ
RequestId	STRING	Идентификатор запроса	ККТ возвращается то же значение, полученное в запросе от POS. Рекомендуется использовать для сопоставления запроса и ответа.
Result	UINT	Результат выполнения команды	0 – успешно 1 – ошибка
ErrorCategory	UINT	Категория ошибки	0 – категория ошибки не установлена 1 - ФН; 2 - ОФД; 3 – печатающее устройство 4 - общий сбой.
ErrorSource	UINT	Источник ошибки (программный модуль в ККТ)	
ErrorCode	UINT	Код ошибки	0 – нет ошибок
ErrorDescription	STRING	Описание ошибки	
msgFFDVer	UINT	Версия ФФД контейнера элементов (параметров ответа)	Возможные значения: Элемент отсутствует - по умолчанию считается, что используется ФФД версии 1.0 1 – используется ФФД версии 1.0 2 – используется ФФД версии 1.05
msgContVer	UINT	Формат параметров ответа (версия контейнера элементов)	Возможные значения: Элемент отсутствует - (значение по умолчанию): применяется 0 0 – контейнер, используемый для передачи данных ФФД 1.0 1 – контейнер, используемый для передачи данных ФФД 1.05
Command	UINT	Код команды ответа	

## Пример 4-8 Ответ с параметрами

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{639c3775-6156-4cab-a909-77d0f20f30c0}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>15</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[
      <pa n="7" t="7">
        <pa n="1012" t="5">2018-02-01 11:41:00</pa>
        <pa n="1017" t="1">7709364346</pa>
        <pa n="1040" t="1">3</pa>
        <pa n="1041" t="1">9999078900001038</pa>
        <pa n="1078" t="1">88062b69e13f0003ffffffffffffffffffff</pa>
      </pa>
    ]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>
```

POS должен анализировать ответ от ККТ в первую очередь по полям RequestId и Result.

Образец сообщения-ответа без параметров (пустая секция “данные сообщения”): см. Пример 4-9 Ответ без параметров

## Пример 4-9 Ответ без параметров

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{39775a74-20f2-4236-b86a-4d958d151759}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>25</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>
```

## 4.5 Перечень команд

В управляющем протоколе ККТ реализованы следующие команды:

Запрос состояния (**GetStatus**)  
Чтение времени (**DateTimeGet**)  
Установка времени (**DateTimeSet**)  
Регистрация/перерегистрация (**Registration**)  
Чтение параметров регистрации (**RegistrationParamsGet**)  
Итоги регистрации/перерегистрации (**RegistrationReport**)  
Открытие смены (**ShiftOpen**)  
Чек (**Receipt**)  
Чек коррекции (**Correction**)  
Закрытие смены (**ShiftClose**)  
Отчет о текущем состоянии расчетов (**SettlementReport**)  
Документ по номеру (**GetDocument**)  
Подтверждение оператора (**OFDConformation**)  
Закрытие ФН (**FNClose**)  
Чтение параметров ККТ (**GetParams**)  
Установка параметров ККТ (**SetParams**)  
Информация о ККТ (**GetKKTInfo**)  
Печать нефискального документа (**NonFiscalDoc**)  
Повтор печати последнего документа (**RePrint**)  
Повтор ответа ККТ (**POSAnswerRepeat**)  
Печать итогов смены (**PrintXReport**)  
Внесение/изъятие (**MoneyOperation**)  
Счетчики ККТ (**GetKKTCounters**)  
Вывод текста на дисплей покупателя (**DisplayTextOutput**)  
Состояние денежного ящика (**GetCashDrawerStatus**)  
Открытие денежного ящика (**CashDrawerOpen**)  
Запрос параметров смены (**FNShortStatus**)

Далее описание каждой команды приведено в следующем виде:

- название команды, описание, код команды, перечень запрещающих состояний;
- перечень параметров запроса;
- пример сообщения-запроса (образец XML);
- перечень параметров ответа;
- пример сообщения-ответа (образец XML).

## 4.6 Фазы жизненного цикла ККТ

Во время эксплуатации ККТ проходит через определенные фазы (режимы) жизненного цикла:

- готовность к регистрации;
- фискальный режим;
- постфискальный режим;

Фазы жизненного цикла ККТ соответствуют этапам применения ФН.

1. Готовность к регистрации (фаза после производства)  
Этап применения ФН: 1 (Код состояния ФН: 1).  
Готовность к регистрации – это режим функционирования ККТ до проведения процедуры регистрации.
2. Фискальный режим  
Этап применения ФН: 2 (Код состояния ФН: 3).  
Фискальный режим – режим функционирования ККТ, обеспечивающий регистрацию фискальных данных в ФН.  
Переход ККТ из фазы «Готовность к регистрации» в фискальный режим выполняется с помощью операции «Регистрация».
3. Постфискальный режим  
Этап применения ФН: 3 (Код состояния ФН: 7).  
Постфискальный режим – режим функционирования ККТ после выполнения процедуры закрытия ФН.  
Этап применения ФН: 4 (Код состояния ФН: 15).  
Доступ к архиву – режим функционирования ККТ после выполнения процедуры закрытия ФН и после отправки последнего документа в ОФД.  
В данных режимах не поддерживаются операции связанные с оформлением чеков, работы со сменами или ФН.

Состояние ФН выводится в ответе на команду Запрос состояния (GetStatus), поле LifePhase (см. Таблица 4-4 GetStatus параметры ответа)

## 4.7 Порядок работы с ККТ

Для начала работы с ККТ необходимо получить текущую версию ФФД ККТ.  
Для определения версии ФФД используется команда GetKKTInfo в формате версии ФФД 1.0.

Назначение команды: получение информации о ККТ.

Код команды: 58.

Запрещающее состояние: отсутствует.

Параметры запроса: отсутствуют.

### Пример запроса:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{f7c4e5f7-daf8-4ba1-983e-398bb3229768}</RequestId>
    <DateTime>2017-04-21 17:44:19</DateTime>
    <Command>58</Command>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

### Параметры ответа:

Поле	Тип	Описание
KKTFFDVersion	int	Версия ФФД ККТ 0 – ККТ не зарегистрирована, 1 – ФФД 1.0, 2 – ФФД 1.05
FNFFDVersion	int	Версия ФФД ФН
KKTFWVersion	string	Номер сборки ПО ККТ
KKTFactoryNum	string	Заводской номер ККТ
SWVersion	int	Версия ПО ККТ
RegNum	string	Регистрационный номер ККТ

- 1) Если версия ККТ 009.0 и ниже, то команда GetKKTInfo не реализована, ККТ вернет ошибку “неизвестная команда”.  
Соответственно следует принять версию ФФД ККТ 1.0

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{f7c4e5f7-daf8-4ba1-983e-398bb3229768}</RequestId>
    <Result>1</Result>
    <ErrorCategory>5</ErrorCategory>
    <ErrorSource>POS_CONTROLLER</ErrorSource>
    <ErrorCode>1002</ErrorCode>
    <ErrorDescription>Неизвестная команда</ErrorDescription>
    <Command>1000</Command>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>
```

## 2) Начиная с версии 009.1 команда GetKKTInfo возвращает ответ в соответствии с описанием

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{f7c4e5f7-daf8-4ba1-983e-398bb3229768}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>59</Command>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[
      <KKTInfo>
        <KKTFFDVersion>2</KKTFFDVersion>
        <FNFFDVersion>3</FNFFDVersion>
        <KKTFWVersion>009.1.0</KKTFWVersion>
        <KKTFactoryNum>02003999777</KKTFactoryNum>
        <SWVersion>004</SWVersion>
        <RegNum>111111111013330</RegNum>
      </KKTInfo>
    ]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>
```

Кассовое ПО формирует запросы в соответствии с полученной версией ФФД ККТ. Если ККТ не зарегистрирована, то начиная с версии 009.1 допустимо проводить регистрацию как для 1.0, так и для 1.05

Для работы в формате ФФД 1.0 кассовое ПО должно формировать запрос в ККТ в следующем формате

- в поле ProtocolVersion передавать значение 10.10
- поле msgFFDVer отсутствует
- поле msgContVer отсутствует

Для работы в формате ФФД 1.05 кассовое ПО должно формировать запрос в ККТ в следующем формате

- в поле ProtocolVersion передавать значение 11.2
- в поле msgFFDVer передавать значение 2
- в поле msgContVer передавать значение 1

## 4.8 Описание команд

### 4.8.1 Запрос состояния (GetStatus)

Назначение команды:	получение статуса устройства
Код команды запроса:	2
Код команды ответа:	3
Код контейнера запроса:	
Код контейнера ответа:	200000
Запрещающее состояние:	
Параметры запроса:	
Параметры ответа:	см. Таблица 4-4 GetStatus параметры ответа

#### Пример 4-10 GetStatus запрос

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{0eed1470-c55c-4be7-8eba-7289640f5350}</RequestId>
    <DateTime>2018-02-01 13:58:37</DateTime>
    <Command>2</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

Таблица 4-4 GetStatus параметры ответа

Элемент контейнера		Тип	Описание
1013		STRING	Заводской номер ККТ
FNStatus		STRUCT	Состояние ФН
	1041	STRING	Заводской номер ФН
	1050	UINT	Признак исчерпания ресурса ФН
	1051	UINT	Признак необходимости срочной замены ФН
	1052	UINT	Признак переполнения памяти ФН
	1053	UINT	Признак превышения времени ожидания ответа от ОФД
	CurrentDocData	UINT	Наличие данных незавершённого документа (В ФН существует незавершённый документ)
	CurrentDocType	UINT	Тип незавершённого документа
	ExpirationDate	DATE_TIME	Срок действия ФН
	FWVersion	STRING	Версия ФН
	LifePhase	UINT	Состояние ФН (см. 4.6 Фазы жизненного цикла ККТ)
	ShiftState	UINT	Состояние смены
	lastDocDateTime	DATE_TIME	Дата и время текущего документа
	lastDocNumber	UINT	Номер последнего ФД
KKTFWVersion		STRING	Номер сборки ПО ККТ
NetworkInterface		STRING	Информация о сетевом интерфейсе ККТ
OFDStatus		STRUCT	Информация о передаче ФД в ОФД
	1097	UINT	Количество непереданных ФД
	1098	DATE_TIME	Дата и время первого из непереданных ФД
	1116	UINT	Номер первого неотправленного документа
PaperWidth		UINT	Ширина ленты печатающего устройства

Пример 4-11 GetStatus ответ

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{0eed1470-c55c-4be7-8eba-7289640f5350}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>3</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[
      <pa n="200000" t="7">
        <pa n="1013" t="1">02003999888</pa>
        <pa n="FNStatus" t="7">
          <pa n="1041" t="1">9999078900001038</pa>
          <pa n="1050" t="4">0</pa>
          <pa n="1051" t="4">0</pa>
          <pa n="1052" t="4">0</pa>
          <pa n="1053" t="4">0</pa>
          <pa n="CurrentDocData" t="4">0</pa>
          <pa n="CurrentDocType" t="4">0</pa>
          <pa n="ExpirationDate" t="5">2019-03-01 00:00:00</pa>
          <pa n="FWVersion" t="1">fn debug v 1.32</pa>
          <pa n="LifePhase" t="4">3</pa>
          <pa n="ShiftState" t="4">0</pa>
          <pa n="lastDocDateTime" t="5">2018-02-01 12:58:00</pa>
          <pa n="lastDocNumber" t="4">35</pa>
        </pa>
        <pa n="KKTFWVersion" t="1">009.0.0</pa>
        <pa n="NetworkInterface" t="1">eth0    MAC=B8:27:EB:7F:86:75    IP=192.168.10.69</pa>
        <pa n="OFDStatus" t="7">
          <pa n="1097" t="4">0</pa>
          <pa n="1098" t="5"/>
          <pa n="1116" t="4">0</pa>
        </pa>
        <pa n="PaperWidth" t="4">40</pa>
      </pa>
    ]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>

```

## 4.8.2 Чтение времени (DateTimeGet)

Назначение команды:	получение даты и времени из устройства
Код команды запроса:	22
Код команды ответа:	23
Код контейнера запроса:	
Код контейнера ответа:	200001
Запрещающее состояние:	
Параметры запроса:	
Параметры ответа:	см. Таблица 4-5 DateTimeGet параметры ответа

### Пример 4-12 DateTimeGet запрос

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{cd9dc430-27b2-4683-815d-06133c8fd57b}</RequestId>
    <DateTime>2018-02-01 14:03:32</DateTime>
    <Command>22</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

Таблица 4-5 DateTimeGet параметры ответа

Элемент	Тип	Описание
DateTime	DATE_TIME	Время ККТ

### Пример 4-13 DateTimeGet ответ

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{cd9dc430-27b2-4683-815d-06133c8fd57b}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>23</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[
      <pa n="200001" t="7">
        <pa n="DateTime" t="5">2018-02-01 14:02:12</pa>
      </pa>
    ]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>
```



### 4.8.3 Установка времени (DateTimeSet)

Назначение команды:	установка даты и времени в устройстве
Код команды запроса:	24
Код команды ответа:	25
Код контейнера запроса:	200001
Код контейнера ответа:	
Запрещающее состояние:	состояние смены: смена открыта
Параметры запроса:	см. Таблица 4-6 DateTimeSet параметры запроса
Параметры ответа:	

Таблица 4-6 DateTimeSet параметры запроса

Элемент	Тип	Описание
DateTime	DATE_TIME	Время для установки в ККТ

Пример 4-14 DateTimeSet запрос

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{44ce1305-4bd9-473d-a166-be5bc902221d}</RequestId>
    <DateTime>2018-02-01 14:05:33</DateTime>
    <Command>24</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="200001" t="7">
        <pa n="DateTime" t="5">2018-02-01 14:05:55</pa>
      </pa>
    ]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

Пример 4-15 DateTimeSet ответ

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{44ce1305-4bd9-473d-a166-be5bc902221d}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>25</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>
```

#### 4.8.4 Регистрация/Перерегистрация (Registration)

Назначение команды: регистрация/перерегистрация ККТ.

##### 4.8.4.1 Регистрация

Назначение команды:	регистрация ККТ
Код команды запроса:	18
Код команды ответа:	19
Код контейнера запроса:	1
Код контейнера ответа:	1
Запрещающее состояние:	фаза жизни ККТ: фискальный, постфискальный режим
Параметры запроса:	см. Таблица 4-7 Регистрация параметры запроса
Параметры ответа:	см. Таблица 4-8 Регистрация параметры ответа

Таблица 4-7 Регистрация параметры запроса

Элемент	Тип	Описание
1001	UINT	Признак автоматического режима
1002	UINT	Признак автономного режима
1009	STRING	Адрес расчетов
1017	STRING	ИНН ОФД
1018	STRING	ИНН пользователя
1021	STRING	Кассир
1037	STRING	Регистрационный номер ККТ
1046	STRING	Наименование ОФД
1048	STRING	Наименование пользователя
1056	UINT	Признак шифрования
1057	UINT	Признак агента
1060	STRING	Адрес сайта ФНС
1062	UINT	Системы налогообложения
1108	UINT	Признак ККТ для расчетов только в интернет
1109	UINT	Признак расчетов за услуги
1110	UINT	Признак АС БСО
1117	STRING	Адрес электронной почты отправителя чека
1126	UINT	Признак проведения лотереи
1187	STRING	Место расчетов
1193	UINT	Признак проведения азартных игр
1203	STRING	ИНН кассира
1207	UINT	Признак торговли подакцизными товарами
1221	UINT	Признак установки принтера в автомате
OFDHost	STRING	Хост ОФД
OFDPort	UINT	Порт ОФД

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{9ad72861-9c59-4165-bd8a-393c7850a385}</RequestId>
    <DateTime>2018-02-01 14:14:19</DateTime>
    <Command>18</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="1" t="7">
        <pa n="1001" t="4">0</pa>
        <pa n="1002" t="4">0</pa>
        <pa n="1009" t="1">ул. Ленина д. 2</pa>
        <pa n="1017" t="1">7709364346</pa>
        <pa n="1018" t="1">7724892904</pa>
        <pa n="1021" t="1">Иванов</pa>
        <pa n="1036" t="1"/>
        <pa n="1037" t="1">1111111111063986</pa>
        <pa n="1046" t="1">Первый ОФД</pa>
        <pa n="1048" t="1">ООО Продукты</pa>
        <pa n="1056" t="4">0</pa>
        <pa n="1057" t="4">3</pa>
        <pa n="1060" t="1">na1og.ru</pa>
        <pa n="1062" t="4">3</pa>
        <pa n="1108" t="4">0</pa>
        <pa n="1109" t="4">0</pa>
        <pa n="1110" t="4">0</pa>
        <pa n="1117" t="1">sender@mail.ru</pa>
        <pa n="1126" t="4">0</pa>
        <pa n="1187" t="1">этаж 3, офис 301</pa>
        <pa n="1193" t="4">0</pa>
        <pa n="1203" t="1">1111111111</pa>
        <pa n="1207" t="4">0</pa>
        <pa n="1221" t="4">0</pa>
        <pa n="OFDHost" t="1">kkm-server-test.1-ofd.ru</pa>
        <pa n="OFDPort" t="4">7777</pa>
      </pa>
    ]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>

```

**Таблица 4-8 Регистрация параметры ответа**

<b>Элемент</b>	<b>Тип</b>	<b>Описание</b>
1001	UINT	Признак автоматического режима
1002	UINT	Признак автономного режима
1009	STRING	Адрес расчетов
1012	DATE_TIME	Дата, время
1013	STRING	Заводской номер ККТ
1017	STRING	ИНН ОФД
1018	STRING	ИНН пользователя
1021	STRING	Кассир
1036	STRING	Номер автомата
1037	STRING	Регистрационный номер ККТ
1040	UINT	Номер ФД
1041	STRING	Номер ФН
1046	STRING	Наименование ОФД
1048	STRING	Наименование пользователя (наименование организации эксплуатирующей ККТ)
1056	UINT	Признак шифрования
1057	UINT	Признак агента
1060	STRING	Адрес сайта ФНС
1062	UINT	Системы налогообложения
1077	UINT	ФПД
1108	UINT	Признак ККТ для расчетов только в интернет
1109	UINT	Признак расчётов за услуги
1110	UINT	Признак АС БСО
1117	STRING	Адрес электронной почты отправителя чека
1126	UINT	Признак проведения лотереи
1187	STRING	Место расчетов
1188	STRING	Версия ККТ
1189	UINT	Версия ФФД ККТ
1190	UINT	Версия ФФД ФН
1193	UINT	Признак проведения азартных игр
1203	STRING	ИНН кассира
1207	UINT	Признак торговли подакцизными товарами
1221	UINT	Признак установки принтера в автомате
OFDHost	STRING	Хост ОФД
OFDPort	UINT	Порт ОФД

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{9ad72861-9c59-4165-bd8a-393c7850a385}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>19</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[
      <pa n="1" t="7">
        <pa n="1001" t="4">0</pa>
        <pa n="1002" t="4">0</pa>
        <pa n="1009" t="1">ул. Ленина д. 2</pa>
        <pa n="1012" t="5">2018-02-01 14:14:41</pa>
        <pa n="1013" t="1">02003999888</pa>
        <pa n="1017" t="1">7709364346</pa>
        <pa n="1018" t="1">7724892904</pa>
        <pa n="1021" t="1">Иванов</pa>
        <pa n="1036" t="1"/>
        <pa n="1037" t="1">1111111111063986</pa>
        <pa n="1040" t="4">1</pa>
        <pa n="1041" t="1">9999078900001038</pa>
        <pa n="1046" t="1">Первый ОФД</pa>
        <pa n="1048" t="1">ООО Продукты</pa>
        <pa n="1056" t="4">0</pa>
        <pa n="1057" t="4">3</pa>
        <pa n="1060" t="1">nalog.ru</pa>
        <pa n="1062" t="4">3</pa>
        <pa n="1077" t="4">852625654</pa>
        <pa n="1108" t="4">0</pa>
        <pa n="1109" t="4">0</pa>
        <pa n="1110" t="4">0</pa>
        <pa n="1117" t="1">sender@mail.ru</pa>
        <pa n="1126" t="4">0</pa>
        <pa n="1187" t="1">этаж 3, офис 301</pa>
        <pa n="1188" t="1">002</pa>
        <pa n="1189" t="4">2</pa>
        <pa n="1190" t="4">2</pa>
        <pa n="1193" t="4">0</pa>
        <pa n="1203" t="1">1111111111</pa>
        <pa n="1207" t="4">0</pa>
        <pa n="1221" t="4">0</pa>
        <pa n="OFDHost" t="1">kkm-server-test.1-ofd.ru</pa>
        <pa n="OFDPort" t="4">7777</pa>
      </pa>
    ]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>

```

#### 4.8.4.2 Перерегистрация

##### 4.8.4.2.1 Перерегистрация в связи с заменой ФН

Назначение команды:	перерегистрация ККТ в связи с заменой ФН
Код команды запроса:	18
Код команды ответа:	19
Код контейнера запроса:	11
Код контейнера ответа:	11
Запрещающее состояние:	фаза жизни ККТ: фискальный, постфискальный режим
Параметры запроса:	см. Таблица 4-9 Перерегистрации в связи с заменой ФН - параметры запроса
Параметры ответа:	см. Таблица 4-13 Перерегистрация - параметры ответа

Таблица 4-9 Перерегистрации в связи с заменой ФН - параметры запроса

Элемент	Тип	Описание
1021	STRING	Кассир
1101	UINT	Код причины перерегистрации – фиксированное значение 1
1203	STRING	ИНН кассира

Пример 4-18 Перерегистрации в связи с заменой ФН (запрос)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{570b8bb8-d526-4116-bd0e-2198e3d29e04}</RequestId>
    <DateTime>2018-02-01 14:24:47</DateTime>
    <Command>18</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="11" t="7">
        <pa n="1021" t="1">Иванов</pa>
        <pa n="1101" t="4">1</pa>
        <pa n="1203" t="1">123456789123</pa>
      </pa>
    ]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

#### 4.8.4.2.2 Перерегистрация в связи с заменой ОФД

Назначение команды:	перерегистрация ККТ в связи с заменой ОФД
Код команды запроса:	18
Код команды ответа:	19
Код контейнера запроса:	11
Код контейнера ответа:	11
Запрещающее состояние:	фаза жизни ККТ: готовность к регистрации, постфискальный режим состояние смены: смена открыта
Параметры запроса:	см. Таблица 4-10 Перерегистрация в связи с заменой ОФД - параметры запроса
Параметры ответа:	см. Таблица 4-13 Перерегистрация - параметры ответа

**Таблица 4-10 Перерегистрация в связи с заменой ОФД - параметры запроса**

Элемент	Тип	Описание
1017	STRING	ИНН ОФД
1021	STRING	Кассир
1046	STRING	Наименование ОФД
1101	UINT	Код причины перерегистрации – фиксированное значение 2
1203	STRING	ИНН кассира
OFDHost	STRING	Хост ОФД
OFDPort	UINT	Порт ОФД

**Пример 4-19 Перерегистрация в связи с заменой ОФД запрос**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{b827d783-a5ff-48d3-a487-1a7d322a6dc9}</RequestId>
    <DateTime>2018-02-01 14:18:19</DateTime>
    <Command>18</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="11" t="7">
        <pa n="1017" t="1">7709364346</pa>
        <pa n="1021" t="1">Иванов</pa>
        <pa n="1046" t="1">Первый ОФД</pa>
        <pa n="1101" t="4">2</pa>
        <pa n="1203" t="1">1111111111</pa>
        <pa n="OFDHost" t="1">kkm-server-test.1-ofd.ru</pa>
        <pa n="OFDPort" t="4">7777</pa>
      </pa>
    ]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

#### 4.8.4.2.3 Перерегистрация в связи с изменением реквизитов пользователя

Назначение команды:	перерегистрация ККТ в связи с изменением реквизитов пользователя
Код команды запроса:	18
Код команды ответа:	19
Код контейнера запроса:	11
Код контейнера ответа:	11
Запрещающее состояние:	фаза жизни ККТ: готовность к регистрации, постфискальный режим состояние смены: смена открыта
Параметры запроса:	см. Таблица 4-11 Перерегистрация в связи с изменением реквизитов - параметры запроса
Параметры ответа:	см. Таблица 4-13 Перерегистрация - параметры ответа

**Таблица 4-11 Перерегистрация в связи с изменением реквизитов - параметры запроса**

Элемент	Тип	Описание
1009	STRING	Адрес расчетов
1018	STRING	ИНН пользователя
1021	STRING	Кассир
1048	STRING	Наименование пользователя
1060	STRING	Адрес сайта ФНС
1101	UINT	Код причины перерегистрации – фиксированное значение 3
1117	STRING	Адрес электронной почты отправителя чека
1187	STRING	Место расчетов
1203	STRING	ИНН кассира

**Пример 4-20 Перерегистрация в связи с изменением реквизитов - параметры запроса**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{10fca17e-ebf5-4c82-b3f6-6904d61e0ea2}</RequestId>
    <DateTime>2018-02-01 14:20:18</DateTime>
    <Command>18</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="11" t="7">
        <pa n="1009" t="1">ул. Ленина д. 2</pa>
        <pa n="1018" t="1">7724892904</pa>
        <pa n="1021" t="1">Иванов</pa>
        <pa n="1048" t="1">ООО Продукты</pa>
        <pa n="1060" t="1">nalog.ru</pa>
        <pa n="1101" t="4">3</pa>
        <pa n="1117" t="1">sender@mail.ru</pa>
        <pa n="1187" t="1">этаж 3, офис 301</pa>
        <pa n="1203" t="1">1111111111</pa>
      </pa>
    ]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```



#### 4.8.4.2.4 Перерегистрация в связи с изменением настроек ККТ

Назначение команды:	перерегистрация ККТ в связи с изменением настроек ККТ
Код команды запроса:	18
Код команды ответа:	19
Код контейнера запроса:	11
Код контейнера ответа:	11
Запрещающее состояние:	фаза жизни ККТ: готовность к регистрации, постфискальный режим состояние смены: смена открыта
Параметры запроса:	см. Таблица 4-12 Перерегистрация в связи с изменением настроек ККТ - параметры запроса
Параметры ответа:	см. Таблица 4-13 Перерегистрация - параметры ответа

**Таблица 4-12 Перерегистрация в связи с изменением настроек ККТ - параметры запроса**

Элемент	Тип	Описание
1001	UINT	Признак автоматического режима
1002	UINT	Признак автономного режима
1017	STRING	ИНН ОФД
1021	STRING	Кассир
1036	STRING	Номер автомата
1046	STRING	Наименование ОФД
1056	UINT	Признак шифрования
1057	UINT	Признак агента
1060	STRING	Адрес сайта ФНС
1062	UINT	Системы налогообложения
1101	UINT	Код причины перерегистрации – фиксированное значение 4
1108	UINT	Признак ККТ для расчетов только в интернет
1109	UINT	Признак расчётов за услуги
1110	UINT	Признак АС БСО
1117	STRING	Адрес электронной почты отправителя чека
1126	UINT	Признак проведения лотереи
1193	UINT	Признак проведения азартных игр
1203	STRING	ИНН кассира
1207	UINT	Признак торговли подакцизными товарами
1221	UINT	Признак установки принтера в автомате
OFDHost	STRING	Хост ОФД
OFDPort	UINT	Порт ОФД

#### Пример 4-21 Перерегистрация в связи с изменением настроек ККТ - параметры запроса

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{6de91dcf-16d7-4e7e-974b-b2474038fa74}</RequestId>
    <DateTime>2018-02-01 14:22:56</DateTime>
    <Command>18</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="11" t="7">
        <pa n="1001" t="4">0</pa>
        <pa n="1002" t="4">0</pa>
        <pa n="1017" t="1">7709364346</pa>
        <pa n="1021" t="1">Иванов</pa>
        <pa n="1036" t="1"/>
        <pa n="1046" t="1">Первый ОФД</pa>
        <pa n="1056" t="4">0</pa>
        <pa n="1057" t="4">3</pa>
        <pa n="1060" t="1">nalog.ru</pa>
        <pa n="1062" t="4">3</pa>
        <pa n="1101" t="4">4</pa>
        <pa n="1108" t="4">0</pa>
        <pa n="1109" t="4">0</pa>
        <pa n="1110" t="4">0</pa>
        <pa n="1117" t="1">sender@mail.ru</pa>
        <pa n="1126" t="4">1</pa>
        <pa n="1193" t="4">1</pa>
        <pa n="1203" t="1">1111111111</pa>
        <pa n="1207" t="4">1</pa>
        <pa n="1221" t="4">0</pa>
        <pa n="OFDHost" t="1">kkm-server-test.1-ofd.ru</pa>
        <pa n="OFDPort" t="4">7777</pa>
      </pa>
    ]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

Таблица 4-13 Перерегистрация - параметры ответа

Элемент	Тип	Описание
1001	UINT	Признак автоматического режима
1002	UINT	Признак автономного режима
1009	STRING	Адрес расчетов
1012	DATE_TIME	Дата, время
1013	STRING	Заводской номер ККТ
1017	STRING	ИНН ОФД
1018	STRING	ИНН пользователя
1021	STRING	Кассир
1036	STRING	Номер автомата
1037	STRING	Регистрационный номер ККТ
1040	UINT	Номер ФД
1041	STRING	Номер ФН
1046	STRING	Наименование ОФД
1048	STRING	Наименование пользователя (наименование организации эксплуатирующей ККТ)
1056	UINT	Признак шифрования
1057	UINT	Признак агента
1060	STRING	Адрес сайта ФНС
1062	UINT	Системы налогообложения
1077	UINT	ФПД
1101	UINT	Код причины перерегистрации
1108	UINT	Признак ККТ для расчетов только в интернет
1109	UINT	Признак расчётов за услуги
1110	UINT	Признак АС БСО
1117	STRING	Адрес электронной почты отправителя чека
1126	UINT	Признак проведения лотереи
1187	STRING	Место расчетов
1188	STRING	Версия ККТ
1189	UINT	Версия ФФД ККТ
1190	UINT	Версия ФФД ФН
1193	UINT	Признак проведения азартных игр
1203	STRING	ИНН кассира
1207	UINT	Признак торговли подакцизными товарами
1221	UINT	Признак установки принтера в автомате
OFDHost	STRING	Хост ОФД
OFDPort	UINT	Порт ОФД

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{6de91dcf-16d7-4e7e-974b-b2474038fa74}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>19</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[
      <pa n="11" t="7">
        <pa n="1001" t="4">0</pa>
        <pa n="1002" t="4">0</pa>
        <pa n="1009" t="1">ул. Ленина д. 2</pa>
        <pa n="1012" t="5">2018-02-01 14:23:16</pa>
        <pa n="1013" t="1">02003999888</pa>
        <pa n="1017" t="1">7709364346</pa>
        <pa n="1018" t="1"/>
        <pa n="1021" t="1">Иванов</pa>
        <pa n="1036" t="1"/>
        <pa n="1037" t="1">1111111111063986</pa>
        <pa n="1040" t="4">4</pa>
        <pa n="1041" t="1">9999078900001038</pa>
        <pa n="1046" t="1">Первый ОФД</pa>
        <pa n="1048" t="1">ООО Продукты</pa>
        <pa n="1056" t="4">0</pa>
        <pa n="1057" t="4">3</pa>
        <pa n="1060" t="1">nalog.ru</pa>
        <pa n="1062" t="4">3</pa>
        <pa n="1077" t="4">1173773219</pa>
        <pa n="1101" t="4">4</pa>
        <pa n="1108" t="4">0</pa>
        <pa n="1109" t="4">0</pa>
        <pa n="1110" t="4">0</pa>
        <pa n="1117" t="1">sender@mail.ru</pa>
        <pa n="1126" t="4">1</pa>
        <pa n="1187" t="1">этаж 3, офис 301</pa>
        <pa n="1188" t="1">002</pa>
        <pa n="1189" t="4">2</pa>
        <pa n="1190" t="4">2</pa>
        <pa n="1193" t="4">1</pa>
        <pa n="1203" t="1">1111111111</pa>
        <pa n="1207" t="4">1</pa>
        <pa n="1221" t="4">0</pa>
        <pa n="OFDHost" t="1">kkm-server-test.1-ofd.ru</pa>
        <pa n="OFDPort" t="4">7777</pa>
      </pa>
    ]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>

```

#### 4.8.5 Чтение параметров регистрации (RegistrationParamsGet)

Назначение команды:	получение параметров регистрации ККТ
Код команды запроса:	50
Код команды ответа:	51
Код контейнера запроса:	
Код контейнера ответа:	200011
Запрещающее состояние:	фаза жизни ККТ: постфискальный режим
Параметры запроса:	
Параметры ответа:	см. Таблица 4-14 RegistrationParamsGet – параметры ответа

#### Пример 4-23 RegistrationParamsGet запрос

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{e7fbdf3a-5431-40dc-8d87-231a1fff2a7e}</RequestId>
    <DateTime>2018-02-01 14:07:46</DateTime>
    <Command>50</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

Таблица 4-14 RegistrationParamsGet – параметры ответа

Элемент	Тип	Описание
1001	UINT	Признак автоматического режима
1002	UINT	Признак автономного режима
1009	STRING	Адрес расчетов
1012	DATE_TIME	Дата, время
1017	STRING	ИНН ОФД
1018	STRING	ИНН пользователя
1021	STRING	Кассир
1036	STRING	Номер автомата
1037	STRING	Регистрационный номер ККТ
1046	STRING	Наименование ОФД
1048	STRING	Наименование пользователя (наименование организации эксплуатирующей ККТ)
1056	UINT	Признак шифрования
1057	UINT	Признак агента
1060	STRING	Адрес сайта ФНС
1062	UINT	Системы налогообложения
1108	UINT	Признак ККТ для расчетов только в интернет
1109	UINT	Признак расчётов за услуги
1110	UINT	Признак АС БСО
1117	STRING	Адрес электронной почты отправителя чека
1126	UINT	Признак проведения лотереи
1187	STRING	Место расчетов
1193	UINT	Признак проведения азартных игр
1203	STRING	ИНН кассира
1207	UINT	Признак торговли подакцизными товарами
1221	UINT	Признак установки принтера в автомате
OFDHost	STRING	Хост ОФД
OFDPort	UINT	Порт ОФД
RegistrationNum	UINT	Порядковый номер регистрации

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{3c68554f-036c-4bd6-9528-3eb9e97c07fc}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>51</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[
      <pa n="200011" t="7">
        <pa n="1001" t="4">0</pa>
        <pa n="1002" t="4">0</pa>
        <pa n="1009" t="1">ул. Ленина д. 2</pa>
        <pa n="1012" t="5">2018-02-01 14:14:00</pa>
        <pa n="1017" t="1">7709364346</pa>
        <pa n="1018" t="1">7724892904</pa>
        <pa n="1021" t="1">Иванов</pa>
        <pa n="1036" t="1"/>
        <pa n="1037" t="1">111111111063986</pa>
        <pa n="1046" t="1">Первый ОФД</pa>
        <pa n="1048" t="1">ООО Продукты</pa>
        <pa n="1056" t="4">0</pa>
        <pa n="1057" t="4">3</pa>
        <pa n="1060" t="1">nalog.ru</pa>
        <pa n="1062" t="4">3</pa>
        <pa n="1108" t="4">0</pa>
        <pa n="1109" t="4">0</pa>
        <pa n="1110" t="4">0</pa>
        <pa n="1117" t="1">sender@mail.ru</pa>
        <pa n="1126" t="4">0</pa>
        <pa n="1187" t="1">этаж 3, офис 301</pa>
        <pa n="1193" t="4">0</pa>
        <pa n="1203" t="1">1111111111</pa>
        <pa n="1207" t="4">0</pa>
        <pa n="1221" t="4">0</pa>
        <pa n="OFDHost" t="1">kkm-server-test.1-ofd.ru</pa>
        <pa n="OFDPort" t="1">7777</pa>
        <pa n="RegistrationNum" t="4">1</pa>
      </pa>
    ]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>

```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{e7fbdf3a-5431-40dc-8d87-231a1fff2a7e}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>51</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[
      <pa n="200011" t="7">
        <pa n="RegistrationNum" t="4">0</pa>
      </pa>
    ]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>

```

#### 4.8.6 Отчёт о регистрации/перерегистрации (RegistrationReport)

Назначение команды:	получение отчета о регистрации/перерегистрации ККТ
Код команды запроса:	26
Код команды ответа:	27
Код контейнера запроса:	100001
Код контейнера ответа:	11
Запрещающее состояние:	фаза жизни ККТ: постфискальный режим
Параметры запроса:	см. Таблица 4-15 RegistrationReport – параметры запроса
Параметры ответа:	см. Таблица 4-16 RegistrationReport – параметры ответа

Таблица 4-15 RegistrationReport – параметры запроса

Элемент	Тип	Описание
RegistrationNum	UINT	Порядковый номер регистрации
DoNotPrint	UINT	Не выполнять печать (необязательный)

Пример 4-26 RegistrationReport запрос

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{1565be96-01f2-4fd7-8902-a64053010d45}</RequestId>
    <DateTime>2018-02-01 14:56:22</DateTime>
    <Command>26</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="100001" t="7">
        <pa n="RegistrationNum" t="4">1</pa>
        <pa n="DoNotPrint" t="4">1</pa>
      </pa>
    ]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

Таблица 4-16 RegistrationReport – параметры ответа

Элемент	Тип	Описание
1001	UINT	Признак автоматического режима
1002	UINT	Признак автономного режима
1009	STRING	Адрес расчетов
1012	DATE_TIME	Дата, время
1013	STRING	Заводской номер ККТ
1017	STRING	ИНН ОФД
1018	STRING	ИНН пользователя
1021	STRING	Кассир
1036	STRING	Номер автомата
1037	STRING	Регистрационный номер ККТ
1040	UINT	Номер ФД
1041	STRING	Номер ФН
1046	STRING	Наименование ОФД
1048	STRING	Наименование пользователя (наименование организации эксплуатирующей ККТ)
1056	UINT	Признак шифрования
1057	UINT	Признак агента
1060	STRING	Адрес сайта ФНС
1062	UINT	Системы налогообложения
1077	UINT	ФПД
1101	UINT	Код причины перерегистрации
1108	UINT	Признак ККТ для расчетов только в интернет
1109	UINT	Признак расчётов за услуги
1110	UINT	Признак АС БСО
1117	STRING	Адрес электронной почты отправителя чека
1126	UINT	Признак проведения лотереи
1187	STRING	Место расчетов
1188	STRING	Версия ККТ
1189	UINT	Версия ФФД ККТ
1193	UINT	Признак проведения азартных игр
1203	STRING	ИНН кассира
1207	UINT	Признак торговли подакцизными товарами
1209	UINT	Версия ФФД
1221	UINT	Признак установки принтера в автомате
RegistrationNum	UINT	Порядковый номер регистрации



```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{1565be96-01f2-4fd7-8902-a64053010d45}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>27</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[
      <pa n="11" t="7">
        <pa n="1001" t="4">0</pa>
        <pa n="1002" t="4">0</pa>
        <pa n="1009" t="1">ул. Ленина д. 2</pa>
        <pa n="1012" t="5">2018-02-01 14:28:00</pa>
        <pa n="1013" t="1">02003999888</pa>
        <pa n="1017" t="1">7709364346</pa>
        <pa n="1018" t="1"/>
        <pa n="1021" t="1">Иванов</pa>
        <pa n="1037" t="1">1111111111063986</pa>
        <pa n="1040" t="4">1</pa>
        <pa n="1041" t="1">9999078900001038</pa>
        <pa n="1046" t="1">Первый ОФД</pa>
        <pa n="1048" t="1">ООО Продукты</pa>
        <pa n="1056" t="4">0</pa>
        <pa n="1057" t="4">3</pa>
        <pa n="1060" t="1">nalog.ru</pa>
        <pa n="1062" t="4">3</pa>
        <pa n="1077" t="4">319884909</pa>
        <pa n="1101" t="4">1</pa>
        <pa n="1108" t="4">0</pa>
        <pa n="1109" t="4">0</pa>
        <pa n="1110" t="4">0</pa>
        <pa n="1117" t="1">sender@mail.ru</pa>
        <pa n="1126" t="4">1</pa>
        <pa n="1187" t="1">этаж 3, офис 301</pa>
        <pa n="1188" t="1">002</pa>
        <pa n="1189" t="4">2</pa>
        <pa n="1193" t="4">1</pa>
        <pa n="1203" t="1">123456789123</pa>
        <pa n="1207" t="4">1</pa>
        <pa n="1209" t="4">2</pa>
        <pa n="1221" t="4">0</pa>
        <pa n="RegistrationNum" t="4">1</pa>
      </pa>
    ]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>

```

#### 4.8.7 Открытие смены (ShiftOpen)

Назначение команды:	открытие смены
Код команды запроса:	4
Код команды ответа:	5
Код контейнера запроса:	2
Код контейнера ответа:	2
Запрещающее состояние:	фаза жизни ККТ: готовность к регистрации, постфискальный режим состояние смены: смена открыта
Параметры запроса:	см. Таблица 4-17 ShiftOpen – параметры запроса
Параметры ответа:	см. Таблица 4-18 ShiftOpen – параметры ответа

Таблица 4-17 ShiftOpen – параметры запроса

Элемент	Тип	Описание
1009	STRING	Адрес расчётов
1021	STRING	Кассир
1187	STRING	Место расчётов
1203	UINT	ИНН кассира

Пример 4-28 ShiftOpen запрос

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{d19b9d66-0ac5-454d-a962-a3d2915ce8f4}</RequestId>
    <DateTime>2018-02-01 14:28:41</DateTime>
    <Command>4</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="2" t="7">
        <pa n="1021" t="1">Иванов</pa>
        <pa n="1203" t="1">123456789123</pa>
      </pa>
    ]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

Таблица 4-18 ShiftOpen – параметры ответа

Элемент	Тип	Описание
1009	STRING	Адрес расчетов
1012	DATE_TIME	Дата, время
1018	STRING	ИНН пользователя
1021	STRING	Кассир
1037	STRING	Регистрационный номер ККТ
1038	UINT	Номер смены
1040	UINT	Номер ФД
1041	STRING	Номер ФН
1048	STRING	Наименование пользователя
1077	UINT	ФПД
1187	STRING	Место расчетов
1188	STRING	Версия ККТ
1189	UINT	Версия ФФД ККТ
1203	STRING	ИНН кассира

Пример 4-29 ShiftOpen ответ

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{d19b9d66-0ac5-454d-a962-a3d2915ce8f4}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>5</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[
      <pa n="2" t="7">
        <pa n="1009" t="1">ул. Ленина д. 2</pa>
        <pa n="1012" t="5">2018-02-01 14:29:01</pa>
        <pa n="1018" t="1"/>
        <pa n="1021" t="1">Иванов</pa>
        <pa n="1037" t="1">1111111111063986</pa>
        <pa n="1038" t="4">1</pa>
        <pa n="1040" t="4">2</pa>
        <pa n="1041" t="1">9999078900001038</pa>
        <pa n="1048" t="1">000 Продукты</pa>
        <pa n="1077" t="4">785691223</pa>
        <pa n="1187" t="1">этаж 3, офис 301</pa>
        <pa n="1188" t="1">002</pa>
        <pa n="1189" t="4">2</pa>
        <pa n="1203" t="1">123456789123</pa>
      </pa>
    ]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>
```

## 4.8.8 Чек (Receipt)

### 4.8.8.1 Общее описание

Назначение команды:	регистрация чека
Код команды запроса:	8
Код команды ответа:	9
Код контейнера запроса:	3
Код контейнера ответа:	3
Запрещающее состояние:	фаза жизни ККТ: готовность к регистрации, постфискальный режим состояние смены: смена закрыта
Параметры запроса:	см. Таблица 4-19 Receipt – параметры запроса
Параметры ответа:	см. Таблица 4-23 Receipt – параметры ответа

Команда регистрации чека выполняется ККТ по-разному в зависимости от используемых настроек. К настройкам относятся следующие параметры печати чека (см. Таблица 4-36 GetSetParams – параметры запроса и ответа):

- Свободный формат товарной позиции – UseItemFreeString
- Перенос наименований товарных позиций – ItemCutMode
- Округление – DiscountOnChange
- Печать QR кода вместе с текстом – PrintQRWithText
- Вывод НДС

Также кассовое ПО может регистрировать чек в одном из **режимов**:

- с разбиением позиций (вычисление цен с учетом скидок/наценок проводятся на стороне ККТ)
- без разбиения позиций (вычисление цен с учетом скидок/наценок проводятся на стороне кассового ПО)

Параметры печати товарной позиции применимы к каждому из режимов печати чека. При этом если параметр «свободный формат товарной позиции» включен, обязательно использование режима без разбиения позиций.

#### 4.8.8.1.1 Режимы регистрации чеков

Режим регистрации чека “с разбиением позиций” предназначен для кассового ПО, в котором не реализован алгоритм передачи в ККТ цены товарной позиции с учётом скидок (наценок). В данном режиме предполагается, что кассовое ПО передаёт в команде Receipt по каждой товарной позиции следующие поля:

- 1079 (цена без учёта скидок/наценок)
- 1023 (количество)
- ItemDiscounts (скидки/наценки)

При этом для удовлетворения требований Ф3-54 (регистрация предмета расчёта с информацией цене за единицу расчёта с учётом скидок и наценок) на основе указанных полей ККТ автоматически выполняет расчёт цены товарной позиции с учётом скидок (наценок) и, при необходимости, для удовлетворения правилам математического округления разбивает товарную позицию на части. Данный режим может приводить к ситуациям, при которых количество позиций в чеке будет отличаться в кассовой программе и в ККТ (в ОФД).

В данном режиме кассовое ПО не должно передавать для товарной позиции поле PriceWithDiscount (цена с учётом скидок/наценок).

Режим регистрации чека “без разбиения позиций” предназначен для кассового ПО, в котором реализован алгоритм передачи в ККТ цены товарной позиции с учётом скидок (наценок). В данном режиме чек регистрируется в ККТ точно в том виде, в котором его сформировала кассовая программа. При этом предполагается, что кассовое ПО передаёт в команде Receipt по каждой товарной позиции следующие поля:

- 1079 (цена без скидки)
- 1023 (количество)
- ItemDiscounts (скидки/наценки)
- PriceWithDiscount (цена с учётом скидок/наценок)

ККТ в данном режиме выполняет обработку каждой товарной позиции чека по специальному алгоритму:

- 1) не выполняет расчёт цены товарной позиции с учётом скидок (наценок) на основе полей
  - 1023 (количество)
  - ItemDiscounts (скидки/наценки)

а использует данные переданные кассовой программой в поле PriceWithDiscount (цена с учётом скидок/наценок)

- 2) не выполняет разбиение товарной позиции с учётом скидок (наценок)

Данный режим исключает ситуацию, при которой в кассовой программе и в ККТ(в ОФД) количество позиций в чеке отличается.

В одном чеке все позиции должны быть либо с заполненным полем PriceWithDiscount, либо все позиции без него. Если у позиции нет скидок, то значение PriceWithDiscount должно быть равно 1079

Перечень ошибок:

- "Поле "Цена со скидкой" обязательно при включенном режиме печати "свободная строка товарной позиции" - если включен такой режим печати, печатается только информация из тега ItemText, все расчеты цен должна производить кассовая программа
- "Цена с учетом скидки должна быть рассчитана для каждой товарной позиции." - в некоторых позициях присутствует поле PriceWithDiscount. а в некоторых нет

#### 4.8.8.1.2 Параметры печати чека – свободный формат товарной позиции

Параметр **“свободный формат товарной позиции”** предназначен для того, чтобы содержимое печатной формы чека в части товарных позиций формировала не ККТ, а кассовая программа.

В данном режиме для каждой товарной позиции ККТ печатает только поле ItemText (описание товара)

**Внимание! Печать чека при включенном параметре “свободный формат товарной позиции” возможна только при использовании режима регистрации чека “без разбиения позиций”.**

#### Пример 4-30 Receipt свободный формат товарной позиции - запрос

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{f5082c5b-f331-4603-8a15-8d3e54073d5d}</RequestId>
    <DateTime>2018-03-28 10:17:25</DateTime>
    <Command>8</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="3" t="7">
        <pa n="1008" t="1">customer@mail.ru</pa>
        <pa n="1021" t="1">Иванов</pa>
        <pa n="1031" t="2">100.00</pa>
        <pa n="1054" t="4">1</pa>
        <pa n="1055" t="4">1</pa>
        <pa n="1059" t="6">
          <pa n="1059" t="7">
            <pa n="1023" t="3">5.000</pa>
            <pa n="1030" t="1">Товар 10361</pa>
            <pa n="1079" t="2">20.00</pa>
            <pa n="1199" t="4">1</pa>
            <pa n="1212" t="4">1</pa>
            <pa n="1214" t="4">4</pa>
            <pa n="ItemDiscounts" t="6">
              <pa n="ItemDiscounts" t="7">
                <pa n="Name" t="1">BONUS</pa>
                <pa n="Value" t="2">-16.65</pa>
              </pa>
            </pa>
            <pa n="ItemText" t="1">Наименование НДС Кол-во Цена Стоимость
            -----
            Товар 10119 0% 5.000 16.67 83.35</pa>
            <pa n="PriceWithDiscount" t="2">16.67</pa>
          </pa>
          <pa n="1059" t="7">
            <pa n="1023" t="3">1.000</pa>
            <pa n="1030" t="1">Товар 10361</pa>
            <pa n="1079" t="2">20.00</pa>
            <pa n="1199" t="4">1</pa>
            <pa n="1212" t="4">1</pa>
            <pa n="1214" t="4">4</pa>
            <pa n="ItemDiscounts" t="6">
              <pa n="ItemDiscounts" t="7">
                <pa n="Name" t="1">BONUS</pa>
                <pa n="Value" t="2">-3.35</pa>
              </pa>
            </pa>
            <pa n="ItemText" t="1">Товар 10119 0% 1.000 16.65 16.65</pa>
            <pa n="PriceWithDiscount" t="2">16.65</pa>
          </pa>
          <pa>
            <pa n="1081" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1203" t="1">123456789123</pa>
            <pa n="1215" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1216" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1217" t="2">0.00</pa>
            <pa n="Footer" t="1">*****
            Спасибо за покупку!
            *****</pa>
            <pa n="HeaderText" t="1">*****
            Здравствуйте!
            *****</pa>
            <pa n="PosNum" t="1">88</pa>
            <pa n="PosReceiptNum" t="4">5</pa>
            <pa n="PosShiftNum" t="4">1</pa>
          </pa>
        ]]>
      </RequestData>
    </ArmRequest>
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{f5082c5b-f331-4603-8a15-8d3e54073d5d}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>9</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[
      <pa n="3" t="7">
        <pa n="1012" t="5">2018-03-28 10:15:06</pa>
        <pa n="1038" t="4">2</pa>
        <pa n="1040" t="4">14</pa>
        <pa n="1042" t="4">5</pa>
        <pa n="1077" t="4">3263216002</pa>
      </pa>
    ]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>
```

Пример печатной формы товарных позиций для данного запроса:

```

КАССОВЫЙ ЧЕК ПРИХОД
-----
Наименование НДС Кол-во Цена  Стоимость
-----
Товар 10119  0%  5.000  16.67  83.35
Товар 10119  0%  1.000  16.65  16.65
-----

```

На рисунке цветом выделены поля ItemText для каждой товарной позиции:

```
<pa n="ItemText" t="1">Наименование НДС Кол-во Цена  Стоимость
-----
Товар 10119  0%  5.000  16.67  83.35</pa>
<pa n="ItemText" t="1">Товар 10119  0%  1.000  16.65  16.65</pa>
```

#### 4.8.8.1.3 Параметры печати чека – перенос наименований товарных позиций

Параметр “перенос наименований товарных позиций” (ItemCutMode) задает формат печати наименования товарной позиции. Наименование, превышающее количество символов по ширине, по умолчанию обрезается до одной строки или, если установить режим переноса, то будет печататься в несколько строк.

**Внимание! Наименование не может превышать 128 символов!**

Пример с наименованиями “Склянка метоксихлордиэтиламинометилбутиламиноакридина с предупреждающей надписью маленькая оранжевая” и “Склянка метоксихлордиэтиламинометилбутиламиноакридина с предупреждающей надписью средняя”. Количество символов в строке – 56.

“обрезать”	“переносить”
КАССОВЫЙ ЧЕК ПРИХОД Склянка метоксихлордиэтиламинометил 1.000*235.50 =235.50 НДС 18%,полный РАСЧЕТ Склянка метоксихлордиэтиламинометил 1.000*105.63 =105.63 НДС 18%,полный РАСЧЕТ	КАССОВЫЙ ЧЕК ПРИХОД Склянка метоксихлордиэтиламинометилбутиламиноакридина с предупреждающей надписью маленькая оранжевая 1.000*235.50 =235.50 НДС 18%,полный РАСЧЕТ Склянка метоксихлордиэтиламинометилбутиламиноакридина с предупреждающей надписью средняя 1.000*105.63 =105.63 НДС 18%,полный РАСЧЕТ

При этом если включен параметр “переносить на следующую строку длинного наименования товарной позиции”, то для всех режимов поле с ценой печатается на строке с наименованием в случае, если между данным полем и наименованием помещается 3 пробела.

#### 4.8.8.1.4 Параметры печати чека - округление

Включение данного параметра (DiscountOnChange) предполагает использование округления в чеке – покупатель оплачивает сумму, которая совпадает с суммой расчета, указанной в чеке, в рублях, без учета копеек. Если сумма всех значений стоимостей предмета расчета с учетом скидок и наценок (ИТОГО), рассчитанная ККТ, не равна сумме оплат по чеку (сумма значений параметров запроса 1031, 1081, 1215, 1216, 1217), то - если полученные значения совпадают в рублях, без учета копеек, и параметр округления включен, то ККТ регистрирует данный чек без ошибок и значение суммы расчета, указанного в чеке, устанавливает равным сумме оплат.

- если полученные значения не совпадают в рублях или параметр округления выключен, то ККТ не регистрирует такой чек и возвращает ошибку:

```
ErrorCode=2007
ErrorSource=FN_CONTROLLER_1_05
ErrorDescription= Сумма оплат 341.00 не равна итоговой сумме чека 341.13
```

Пример: если сумма ИТОГО по чеку, рассчитанная в ККТ равна 341.13 руб., то чек может считаться оплаченным любой из сумм: 341.00 руб., 341.01 руб., 341.33 руб., 341.99 руб. и т.д. **Желтым** выделено значение округления в чеке.

ООО Продукты ул. Ленина д.2  
ИНН:7724892904 ФН:9999078900004554  
РН ККТ:0000000001022314 СНО:ОСН  
ЗН ККТ:02005999067 СМЕНА:3 ЧЕК:16  
МЕСТО РАСЧЕТОВ: место расчетов  
КАССИР:Иванов 22.10.18 17:30

КАССОВЫЙ ЧЕК ПРИХОД  
Товар 10361 1.000\*341.13 =341.13  
НДС 18%, ПОЛНЫЙ РАСЧЕТ

Округление: -0.13  
ИТОГ: 341.00  
Включая налоги: СУММА НДС 18% 52.04  
ОПЛАТА: НАЛИЧНЫМИ 341.00  
ЗЛ. АДР. ОТПРАВИТЕЛЯ: sender@mail.ru  
САЙТ ФНС: nalog.ru

ФД:45 ФП:1573694173 СП802-Ф

ООО Продукты ул. Ленина д.2  
ИНН:7724892904 ФН:9999078900004554  
РН ККТ:0000000001022314 СНО:ОСН  
ЗН ККТ:02005999067 СМЕНА:3 ЧЕК:17  
МЕСТО РАСЧЕТОВ: место расчетов  
КАССИР:Иванов 22.10.18 17:31

КАССОВЫЙ ЧЕК ПРИХОД  
Товар 10361 1.000\*330.63 =330.63  
НДС 18%, ПОЛНЫЙ РАСЧЕТ

Скидка: BONUS -10.50  
Округление: -0.63 Сумма скидок: -10.50  
ИТОГ: 330.00  
Включая налоги: СУММА НДС 18% 50.44  
ОПЛАТА: НАЛИЧНЫМИ 330.00  
ЗЛ. АДР. ОТПРАВИТЕЛЯ: sender@mail.ru  
САЙТ ФНС: nalog.ru

ФД:46 ФП:2571594391 СП802-Ф

#### 4.8.8.1.5 Параметры печати чека – печать QR кода вместе с текстом

Параметр «печать QR кода вместе с текстом» (PrintQRWithText) работает только для ККТ СП802-Ф. При включении данного параметра QR код печатается со сдвигом влево, справа от QR кода печатается набор обязательный реквизитов чека.

48 символов	63 символа – компактная печать	44 символа – узкая бумага
<p>ООО Продукты ул. Ленина д.2 ЗН ККТ:02005999067 СМЕНА:3 ЧЕК:13 МЕСТО РАСЧЕТОВ: место расчетов КАССИР:Иванов 22.10.18 17:25</p> <p>КАССОВЫЙ ЧЕК ПРИХОД Товар 10361 1.000*100.00 =100.00 НДС 18%, ПОЛНЫЙ РАСЧЕТ Товар 15562 1.000*22.05 =22.05 НДС 18%, ПОЛНЫЙ РАСЧЕТ</p> <p>Скидка: BONUS -2.45 Сумма скидок: -2.45 ИТОГ: 122.05 Включая налоги: СУММА НДС 18% 18.61 ОПЛАТА: НАЛИЧНЫМИ 122.05</p> <p>ИНН:7724892904 ФН:9999078900004554 РН ККТ:0000000001022314 СНО:ОСН ЗЛ. АДР. ОТПРАВИТЕЛЯ:sender@mail.ru САЙТ ФНС:nalog.ru ФД:42 ФП:0134790496 СП802-Ф</p>	<p>ООО Продукты ул. Ленина д.2 ЗН ККТ:02005999067 СМЕНА:3 ЧЕК:12 МЕСТО РАСЧЕТОВ: место расчетов КАССИР:Иванов 22.10.18 17:24</p> <p>КАССОВЫЙ ЧЕК ПРИХОД Товар 10361 1.000*100.00 =100.00 НДС 18%, ПОЛНЫЙ РАСЧЕТ Товар 15562 1.000*22.05 =22.05 НДС 18%, ПОЛНЫЙ РАСЧЕТ</p> <p>Скидка: BONUS -2.45 Сумма скидок: -2.45 ИТОГ: 122.05 Включая налоги: СУММА НДС 18% 18.61 ОПЛАТА: НАЛИЧНЫМИ 122.05</p> <p>ИНН:7724892904 ФН:9999078900004554 РН ККТ:0000000001022314 СНО:ОСН ЗЛ. АДР. ОТПРАВИТЕЛЯ:sender@mail.ru САЙТ ФНС:nalog.ru ФД:41 ФП:0077263266 СП802-Ф</p>	<p>ООО Продукты ул. Ленина д.2 ЗН ККТ:02005999067 СМЕНА:3 ЧЕК:14 МЕСТО РАСЧЕТОВ: место расчетов КАССИР:Иванов 22.10.18 17:25</p> <p>КАССОВЫЙ ЧЕК ПРИХОД Товар 10361 1.000*100.00 =100.00 НДС 18%, ПОЛНЫЙ РАСЧЕТ Товар 15562 1.000*22.05 =22.05 НДС 18%, ПОЛНЫЙ РАСЧЕТ</p> <p>Скидка: BONUS -2.45 Сумма скидок: -2.45 ИТОГ: 122.05 Включая налоги: СУММА НДС 18% 18.61 ОПЛАТА: НАЛИЧНЫМИ 122.05</p> <p>ИНН:7724892904 ФН:9999078900004554 РН ККТ:0000000001022314 СНО:ОСН ЗЛ. АДР. ОТПРАВИТЕЛЯ:sender@mail.ru САЙТ ФНС:nalog.ru ФД:43 ФП:4069202802 СП802-Ф</p>

#### 4.8.8.1.6 Параметры печати чека – вывод НДС

Печать налоговых ставок по чеку управляется 2 параметрами:

- блочная форма вывода налоговых ставок (параметр NDSInBlocks)

Суммы НДС по чеку печатаются в 2 колонки.

**Внимание! Для печати налоговых ставок по чеку в 2 колонки не обходимо установить значение параметра "CompactPrint" (плотная печать) true (включена).**

NDSInBlocks = true (опция включена)		NDSInBlocks = false (опция отключена)	
Включая налоги:		Включая налоги:	
СУММА НДС 18%.....15.25	СУММА БЕЗ НДС.....100.00	СУММА НДС 18%.....15.25	
СУММА НДС 10%.....9.09	СУММА НДС 18/118....15.25	СУММА НДС 10%.....9.09	
СУММА С НДС 0%.....100.00	СУММА НДС 10/110....9.09	СУММА С НДС 0%.....100.00	
		СУММА БЕЗ НДС.....100.00	
		СУММА НДС 18/118.....15.25	
		СУММА НДС 10/110.....9.09	

- буквенная кодировка ставки НДС (параметр NDSLetterCode)

При включенном параметре наименование ставки включает в себя буквенное обозначение.

Кодирование букв для налоговых ставок задано по правилу:

- A – НДС 18;
- B – НДС 10;
- C – НДС 0;
- D – без НДС;
- E – НДС 18/118;
- F – НДС 10/110.

NDSInBlocks = true (опция включена)		NDSInBlocks = false (опция отключена)	
Включая налоги:		Включая налоги:	
A:СУММА НДС 18%.....15.25	D:СУММА БЕЗ НДС....100.00	A:СУММА НДС 18%.....15.25	
B:СУММА НДС 10%.....9.09	E:СУММА НДС 18/118..15.25	B:СУММА НДС 10%.....9.09	
C:СУММА С НДС 0%...100.00	F:СУММА НДС 10/110...9.09	C:СУММА С НДС 0%.....100.00	
		D:СУММА БЕЗ НДС.....100.00	
		E:СУММА НДС 18/118.....15.25	
		F:СУММА НДС 10/110.....9.09	



Таблица 4-19 Receipt – параметры запроса

Элемент		Тип	Описание
1005		STRING	Адрес оператора перевода
1008		STRING	Телефон или электронный адрес покупателя
1009		STRING	Адрес расчётов
1016		STRING	ИНН оператора перевода
1021		STRING	Кассир
1026		STRING	Наименование оператора перевода
1031		CURRENCY	Сумма оплаты наличными
1044		STRING	Операция платежного агента
1054		UINT	Признак расчета 1 – приход; 2 – возврат прихода; 3 – расход; 4 – возврат расхода
1055		UINT	Применяемая система налогообложения 1 – общая; 2 – упрощенная (доход); 4 – упрощенная (доход минус расход); 8 – единый налог на вмененный доход; 16 – единый сельскохозяйственный налог; 32 – патентная система налогообложения.
1057		UINT	Признак агента
1059		ARRAY	Предмет расчета – массив элементов типа STRUCT, см. Таблица 4-20 Предмет расчета
1073		STRING	Телефон платежного агента
1074		STRING	Телефон оператора по приему платежей
1075		STRING	Телефон оператора перевода
1081		CURRENCY	Сумма по чеку электронными
1084		STRUCT	Дополнительный реквизит пользователя
	1085	STRING	Наименование дополнительного реквизита пользователя
	1086	STRING	Значение дополнительного реквизита пользователя
1171		STRING	Телефон поставщика
1187		STRING	Место расчетов
1203		STRING	ИНН кассира
1212		UINT	Признак предмета расчета
1214		UINT	Признак способа расчета
1215		CURRENCY	Сумма по чеку предоплатой
1216		CURRENCY	Сумма по чеку постоплатой
1217		CURRENCY	Сумма по чеку встречным предоставлением
1227		STRING	Покупатель (клиент)
1228		STRING	ИНН покупателя (клиента)
DoNotPrint		UINT	Не выполнять печать при заполненном поле CustomerAddress
Footer		STRING	Произвольный текст в конце чека
HeaderText		STRING	Произвольный текст в начале чека
PosNum		STRING	Номер кассы
PosReceiptNum		UINT	Номер чека в кассе
PosShiftNum		UINT	Номер смены в кассе
TextAfterDoc		STRING	Оptionальный текстовый блок после чека

Таблица 4-20 Предмет расчета

Элемент		Тип	Описание
1023		AMOUNT	Количество предмета расчета
1030		STRING	Наименование предмета расчета Если значение реквизита равно строковому представлению чисел от 1 до 31, то формат ПФ для него определяется в Таблица 4-22 Формат ПФ для тега 1030, а также игнорируется настройка обрезки длинных наименований. В остальных случаях значение печатается без изменений.
1079		CURRENCY	Цена за единицу предмета расчета
1162		STRING	Код товарной номенклатуры Строка, содержащая HEX представление бинарных данных Например, если данные для тега (маркировка лекарственных препаратов) 0x44 0x 4D 0x59 0xD3 0x9E 0x7F 0x19 0x72 0x41 0x42 0x43 0x31 0x32 0x33 0x34 0x35 0x36 0x37 0x38 0x39 0x30 их следует передавать как строку 444D59D39E7F197241424331323334353637383930 см. пример запроса Пример 4-32 Receipt запрос  На стороне ККТ не происходит разбор содержимого тега, данные записываются «как есть» в ФН без проверки корректности
1191		STRING	Дополнительный реквизит предмета расчёта
1197		STRING	Единица измерения предмета расчета
1199		UINT	Ставка НДС
1212		UINT	Признак предмета расчета
1214		UINT	Признак способа расчета
1222		UINT	Признак агента по предмету расчета
1223		STRUCT	Данные агента
	1005	STRING	Адрес оператора перевода
	1016	STRING	ИНН оператора перевода
	1026	STRING	Наименование оператора перевода
	1044	STRING	Операция платежного агента
	1073	STRING	Телефон платежного агента
	1074	STRING	Телефон оператора по приему платежей
	1075	STRING	Телефон оператора перевода
1224		STRUCT	Данные поставщика
	1171	STRING	Телефон поставщика
	1225	STRING	Наименование поставщика
1226		STRING	ИНН поставщика
1229		STRING	Акциз
1230		STRING	Код страны происхождения товара
1231		STRING	Номер таможенной декларации
ItemDiscounts		ARRAY	Скидки/наценки – массив элементов типа STRUCT, см. Таблица 4-21 Скидки/наценки
ItemText		STRING	Если параметр “свободный формат товарной позиции” выключен – произвольный текст, который выводится на печать дополнительно к данным о товарной позиции, формируемым ККТ ( <b>последняя строка товарной позиции</b> )  Если параметр “свободный формат товарной позиции” включен – весь текст полностью, представляющий данные для печати товарной позиции.
PriceWithDiscount		CURRENCY	Цена со скидкой/наценкой (см. 4.8.8.1.1 Режимы регистрации чеков)
ItemTextBefore		STRING	Произвольный текст, который выводится на печать <b>первой строкой</b> дополнительно к данным о товарной позиции, формируемым ККТ

Таблица 4-21 Скидки/наценки

Элемент	Тип	Описание
Name	STRING	Название скидки
Value	CURRENCY	Значение скидки/наценки: для скидок следует использовать отрицательные значения для наценок следует использовать положительные значения

Значение реквизита	Формат ПФ
"1"	доход от долевого участия в других организациях
"2"	доход в виде курсовой разницы, образующейся вследствие отклонения курса продажи (покупки) иностранной валюты от официального курса
"3"	доход в виде подлежащих уплате должником штрафов, пеней и (или) иных санкций за нарушение договорных обязательств
"4"	доход от сдачи имущества (включая земельные участки) в аренду (субаренду)
"5"	доход от предоставления в пользование прав на результаты интеллектуальной деятельности
"6"	доход в виде процентов, полученных по договорам займа и другим долговым обязательствам
"7"	доход в виде сумм восстановленных резервов
"8"	доход в виде безвозмездно полученного имущества (работ, услуг) или имущественных прав
"9"	доход в виде дохода, распределяемого в пользу налогоплательщика при его участии в простом товариществе
"10"	доход в виде дохода прошлых лет, выявленного в отчетном (налоговом) периоде
"11"	доход в виде положительной курсовой разницы
"12"	доход в виде основных средств и нематериальных активов, безвозмездно полученных атомными станциями
"13"	доход в виде стоимости полученных материалов при ликвидации выводимых из эксплуатации основных средств
"14"	доход в виде использованных не по целевому назначению имущества, работ, услуг
"15"	доход в виде использованных не по целевому назначению средств, предназначенных для формирования резервов по обеспечению безопасности производств
"16"	доход в виде сумм, на которые уменьшен уставной (складочный) капитал (фонд) организации
"17"	доход в виде сумм возврата от некоммерческой организации ранее уплаченных взносов (вкладов)
"18"	доход в виде сумм кредиторской задолженности, списанной в связи с истечением срока исковой давности или по другим основаниям
"19"	доход в виде доходов, полученных от операций с производными финансовыми инструментами
"20"	доход в виде стоимости излишков материально производственных запасов и прочего имущества, которые выявлены в результате инвентаризации
"21"	доход в виде стоимости продукции СМИ и книжной продукции, подлежащей замене при возврате либо при списании
"22"	доход в виде сумм корректировки прибыли налогоплательщика
"23"	доход в виде возвращенного денежного эквивалента недвижимого имущества и (или) ценных бумаг, переданных на пополнение целевого капитала некоммерческой организации
"24"	доход в виде разницы между суммой налоговых вычетов из сумм акциза и указанных сумм акциза
"25"	доход в виде прибыли контролируемой иностранной компании
"26"	взносы на ОПС
"27"	взносы на ОСС в связи с нетрудоспособностью
"28"	взносы на ОМС
"29"	взносы на ОСС от несчастных случаев
"30"	пособие по временной нетрудоспособности
"31"	платежи по добровольному личному страхованию

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{a9da35bd-8625-499b-a705-cd17719b5ff1}</RequestId>
    <DateTime>2018-10-09 11:00:58</DateTime>
    <Command>8</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData><![CDATA[
<pa n="3" t="7">
  <pa n="1005" t="1">Москва, ул. Промышленная стр. 20</pa>
  <pa n="1008" t="1">customer@mail.ru</pa>
  <pa n="1016" t="1">65885200001</pa>
  <pa n="1021" t="1">Иванов</pa>
  <pa n="1026" t="1">000 "Оператор"</pa>
  <pa n="1031" t="2">100.00</pa>
  <pa n="1044" t="1">оплата услуг</pa>
  <pa n="1054" t="4">1</pa>
  <pa n="1055" t="4">1</pa>
  <pa n="1057" t="4">1</pa>
  <pa n="1059" t="6">
    <pa n="1059" t="7">
      <pa n="1023" t="3">1.000</pa>
      <pa n="1030" t="1">Лекарственный препарат</pa>
      <pa n="1079" t="2">75.00</pa>
      <pa n="1162" t="1">444D59D39E7F197241424331323334353637383930</pa>
      <pa n="1191" t="1">mdlp2/12</pa>
      <pa n="1197" t="1">шт</pa>
      <pa n="1199" t="4">1</pa>
      <pa n="1212" t="4">1</pa>
      <pa n="1214" t="4">4</pa>
      <pa n="1229" t="2">3.00</pa>
      <pa n="1230" t="1">336</pa>
      <pa n="1231" t="1">10129052/010719/0010690/14</pa>
      <pa n="ItemDiscounts" t="6"/>
      <pa n="ItemText" t="1">*Описание товара*</pa>
      <pa n="ItemTextBefore" t="1">*Заголовок товара*</pa>
    </pa>
    <pa n="1059" t="7">
      <pa n="1023" t="3">0.852</pa>
      <pa n="1030" t="1">Печенье</pa>
      <pa n="1079" t="2">92.80</pa>
      <pa n="1197" t="1">кр</pa>
      <pa n="1199" t="4">1</pa>
      <pa n="1212" t="4">1</pa>
      <pa n="1214" t="4">4</pa>
      <pa n="ItemDiscounts" t="6">
        <pa n="ItemDiscounts" t="7">
          <pa n="Name" t="1">BONUS</pa>
          <pa n="Value" t="2">-3.56</pa>
        </pa>
      </pa>
    </pa>
  </pa>
</pa>
<pa n="1073" t="1">+74997774445</pa>
<pa n="1074" t="1">+74999755623</pa>
<pa n="1075" t="1">+74995556633</pa>
<pa n="1081" t="2">50.51</pa>
<pa n="1084" t="7">
  <pa n="1085" t="1">mdlp</pa>
  <pa n="1086" t="1">sid71752852194630</pa>
</pa>
<pa n="1171" t="1">+71111111111</pa>
<pa n="1203" t="1">123456789123</pa>
<pa n="1215" t="2">0.00</pa>
<pa n="1216" t="2">0.00</pa>
<pa n="1217" t="2">0.00</pa>
<pa n="1227" t="1">ИП Иванов Иван Иванович</pa>
<pa n="1228" t="1">123456789012</pa>
<pa n="Footer" t="1">*****
Спасибо за покупку!
*****</pa>
<pa n="HeaderText" t="1">*****
Здравствуй!
*****</pa>
<pa n="PosNum" t="1">88</pa>
<pa n="PosReceiptNum" t="4">5</pa>
<pa n="PosShiftNum" t="4">1</pa>
<pa n="TextAfterDoc" t="1"> МАГАЗИН "ПРОДУКТЫ" КАСКА N46
Москва ул. Ленина, 1 т. 8(495)3455676 16.04.18 12:04
ЧЕК Оплата Номер операции: 0001
Терминал: 00000001
Пункт обслуживания: 000111222333
MIR Classic CRD A9998887776655
Карта: (C) *****1111 Клиент: IVANOV/IVAN
Сумма (Руб): 50.51 Комиссия за операцию - 0 Руб.
ОДОВРЕНО Код авторизации: 111111
Номер ссылки: 999999999888 Введен ПИН-код
_____ подпись кассира (контролера)
NREКТY45786NCRGKN6854HOVNT0348Y3N46BVI78
</pa>
</pa>
]]></RequestData>
</ArmRequest>

```

#### 4.8.8.3 Формат ответа

Таблица 4-23 Receipt – параметры ответа

Элемент	Тип	Описание
1012	DATE_TIME	Дата, время
1038	UINT	Номер смены ФН
1040	UINT	Номер ФД (глобальный номер для данного ФН)
1042	UINT	Номер чека за смену ФН
1077	UINT	ФПД

Пример 4-33 Receipt ответ

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{a9da35bd-8625-499b-a705-cd17719b5ff1}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource></ErrorSource>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription></ErrorDescription>
    <Command>9</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData><![CDATA[
    <pa n="3" t="7">
      <pa n="1012" t="5">2018-10-09 11:03:02</pa>
      <pa n="1038" t="4">1</pa>
      <pa n="1040" t="4">12</pa>
      <pa n="1042" t="4">4</pa>
      <pa n="1077" t="4">3946683003</pa>
    </pa>
  ]]></ResponseData>
</ArmResponse>
```

#### 4.8.9 Чек Коррекции (Correction)

Назначение команды:	формирование чека коррекции
Код команды запроса:	10
Код команды ответа:	11
Код контейнера запроса:	31
Код контейнера ответа:	31
Запрещающее состояние:	фаза жизни ККТ: готовность к регистрации, постфискальный режим состояние смены: смена закрыта
Параметры запроса:	см. Таблица 4-24 Correction – параметры запроса
Параметры ответа:	см. Таблица 4-25 Correction – параметры ответа

**Таблица 4-24 Correction – параметры запроса**

Элемент		Тип	Описание
1021		STRING	Кассир
1031		CURRENCY	Сумма по чеку наличными
1054		UINT	Признак расчета 1 – приход; 3 – расход
1055		UINT	Применяемая система налогообложения: 1 – общая 2 – упрощенная доход 4 – упрощенная доход минус расход 8 – единый налог на вмененный доход 16 – единый сельскохозяйственный налог 32 – патентная система налогообложения
1081		CURRENCY	Сумма по чеку электронными
1102		CURRENCY	Сумма НДС чека по ставке 18%
1103		CURRENCY	Сумма НДС чека по ставке 10%
1104		CURRENCY	Сумма расчета по чеку с НДС по ставке 0%
1105		CURRENCY	Сумма расчета по чеку без НДС
1106		CURRENCY	Сумма НДС чека по расч. ставке 18/118
1107		CURRENCY	Сумма НДС чека по расч. ставке 10/110
1173		UINT	Тип коррекции
1174		STRUCT	Основание для коррекции
	1177	STRING	Описание коррекции
	1178	DATE_TIME	Дата документа основания для коррекции
	1179	STRING	Номер документа основания для коррекции
1203		STRING	ИНН кассира
1215		CURRENCY	Сумма по чеку (БСО) предоплатой
1216		CURRENCY	Сумма по чеку (БСО) постоплатой
1217		CURRENCY	Сумма по чеку (БСО) встречным предоставлением
1227		STRING	Покупатель (клиент)
1228		STRING	ИНН покупателя (клиента)

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{9e450b50-ef67-4b2e-b4c5-1f6dea9137e3}</RequestId>
    <DateTime>2018-02-01 14:53:56</DateTime>
    <Command>10</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="31" t="7">
        <pa n="1021" t="1">Иванов</pa>
        <pa n="1031" t="2">450.00</pa>
        <pa n="1054" t="4">1</pa>
        <pa n="1055" t="4">1</pa>
        <pa n="1081" t="2">90.00</pa>
        <pa n="1102" t="2">4.57</pa>
        <pa n="1103" t="2">0.00</pa>
        <pa n="1104" t="2">16.70</pa>
        <pa n="1105" t="2">0.00</pa>
        <pa n="1106" t="2">0.00</pa>
        <pa n="1107" t="2">0.00</pa>
        <pa n="1173" t="4">1</pa>
        <pa n="1174" t="7">
          <pa n="1177" t="1">коррекция чека</pa>
          <pa n="1178" t="5">2017-06-01 00:00:00</pa>
          <pa n="1179" t="1">8</pa>
        </pa>
        <pa n="1203" t="1">123456789123</pa>
        <pa n="1215" t="2">0.00</pa>
        <pa n="1216" t="2">0.00</pa>
        <pa n="1217" t="2">0.00</pa>
        <pa n="1227" t="1">ИП Петров Пётр Петрович</pa>
        <pa n="1228" t="1">123456789012</pa>
      </pa>
    ]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>

```

Таблица 4-25 Correction – параметры ответа

Элемент		Тип	Описание
1009		STRING	Адрес расчета
1012		DATE_TIME	Дата, время
1018		STRING	ИНН пользователя
1020		CURRENCY	Сумма расчета, указанная в чеке
1021		STRING	Кассир
1031		CURRENCY	Сумма по чеку наличными
1037		STRING	Регистрационный номер ККТ
1038		UINT	Номер смены
1040		UINT	Номер ФД
1041		STRING	Номер ФН
1042		UINT	Номер чека за смену
1048		STRING	Наименование пользователя
1054		UINT	Признак расчета 1 – приход; 3 – расход
1055		UINT	Применяемая система налогообложения: 1 – общая 2 – упрощенная доход 4 – упрощенная доход минус расход 8 – единый налог на вмененный доход 16 – единый сельскохозяйственный налог 32 – патентная система налогообложения
1077		UINT	ФПД
1081		CURRENCY	Сумма по чеку электронными
1102		CURRENCY	Сумма НДС чека по ставке 18%
1103		CURRENCY	Сумма НДС чека по ставке 10%
1104		CURRENCY	Сумма расчета по чеку с НДС по ставке 0%
1105		CURRENCY	Сумма расчета по чеку без НДС
1106		CURRENCY	Сумма НДС чека по расч. ставке 18/118
1107		CURRENCY	Сумма НДС чека по расч. ставке 10/110
1173		UINT	Тип коррекции
1174		STRUCT	Основание для коррекции
	1177	STRING	Описание коррекции
	1178	DATE_TIME	Дата документа основания для коррекции
	1179	STRING	Номер документа основания для коррекции
1187		STRING	Место расчетов
1203		STRING	ИНН кассира
1215		CURRENCY	Сумма по чеку (БСО) предоплатой
1216		CURRENCY	Сумма по чеку (БСО) постоплатой
1217		CURRENCY	Сумма по чеку (БСО) встречным предоставлением
1227		STRING	Покупатель (клиент)
1228		STRING	ИНН покупателя (клиента)



```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{9e450b50-ef67-4b2e-b4c5-1f6dea9137e3}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>11</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[
      <pa n="31" t="7">
        <pa n="1009" t="1">ул. Ленина д. 2</pa>
        <pa n="1012" t="5">2018-02-01 14:54:16</pa>
        <pa n="1018" t="1"/>
        <pa n="1020" t="2">540.00</pa>
        <pa n="1021" t="1">Иванов</pa>
        <pa n="1031" t="2">450.00</pa>
        <pa n="1037" t="1">1111111111063986</pa>
        <pa n="1038" t="4">1</pa>
        <pa n="1040" t="4">4</pa>
        <pa n="1041" t="1">9999078900001038</pa>
        <pa n="1042" t="4">2</pa>
        <pa n="1048" t="1">000 Продукты</pa>
        <pa n="1054" t="4">1</pa>
        <pa n="1055" t="4">1</pa>
        <pa n="1077" t="4">3481098589</pa>
        <pa n="1081" t="2">90.00</pa>
        <pa n="1102" t="2">4.57</pa>
        <pa n="1103" t="2">0.00</pa>
        <pa n="1104" t="2">16.70</pa>
        <pa n="1105" t="2">0.00</pa>
        <pa n="1106" t="2">0.00</pa>
        <pa n="1107" t="2">0.00</pa>
        <pa n="1173" t="4">1</pa>
        <pa n="1174" t="7">
          <pa n="1177" t="1">коррекция чека</pa>
          <pa n="1178" t="5">2017-06-01 00:00:00</pa>
          <pa n="1179" t="1">8</pa>
        </pa>
        <pa n="1187" t="1">этаж 3, офис 301</pa>
        <pa n="1203" t="1">123456789123</pa>
        <pa n="1215" t="2">0.00</pa>
        <pa n="1216" t="2">0.00</pa>
        <pa n="1217" t="2">0.00</pa>
        <pa n="1227" t="1">ИП Петров Пётр Петрович</pa>
        <pa n="1228" t="1">123456789012</pa>
      </pa>
    ]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>

```

#### 4.8.10 Закрытие смены (ShiftClose)

Назначение команды:	закрытие смены
Код команды запроса:	6
Код команды ответа:	7
Код контейнера запроса:	5
Код контейнера ответа:	5
Запрещающее состояние:	фаза жизни ККТ: готовность к регистрации, постфискальный режим состояние смены: смена закрыта
Параметры запроса:	см. Таблица 4-26 ShiftClose – параметры запроса
Параметры ответа:	см. Таблица 4-27 ShiftClose – параметры ответа

Таблица 4-26 ShiftClose – параметры запроса

Элемент	Тип	Описание
1009	STRING	Адрес расчётов
1021	STRING	Кассир
1187	STRING	Место расчётов
1203	STRING	ИНН кассира
HeaderText	STRING	Произвольный текст в начале чека
Footer	STRING	Произвольный текст в конце чека

Пример 4-36 ShiftClose запрос

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{27e2c041-26cd-4c84-9749-afa984a14639}</RequestId>
    <DateTime>2019-07-23 16:28:37</DateTime>
    <Command>6</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="5" t="7">
        <pa n="1021" t="1">Сидоров</pa>
        <pa n="1203" t="1">123456789123</pa>
        <pa n="Footer" t="1"/>
        <pa n="HeaderText" t="1"/>
      </pa>
    ]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

Таблица 4-27 ShiftClose – параметры ответа

Элемент		Тип	Описание
1009		STRING	Адрес расчетов
1012		DATE_TIME	Дата, время
1013		STRING	Заводской номер ККТ
1018		STRING	ИНН пользователя
1021		STRING	Кассир
1037		STRING	Регистрационный номер ККТ
1038		UINT	Номер смены
1040		UINT	Номер ФД
1041		UINT	Номер ФН
1048		STRING	Наименование пользователя
1050		UINT	Признак исчерпания ресурса ФН
1051		UINT	Признак необходимости срочной замены ФН
1052		UINT	Признак переполнения памяти ФН
1053		UINT	Признак превышения времени ожидания ответа ОФД
1077		UINT	ФПД
1097		AMOUNT	Количество непереданных ФД
1098		DATE_TIME	Дата первого неоправленного в ОФД документа
1111		AMOUNT	Общее количество ФД за смену
1118		UINT	Количество кассовых чеков за смену
1187		STRING	Место расчетов
1194		STRUCT	Счетчики итогов смены
	1129	STRUCT	Счетчики операций "приход" (см. Таблица 4-4-28 Счетчики операций)
	1130	STRUCT	Счетчики операций "возврат прихода" (см. Таблица 4-4-28 Счетчики операций)
	1131	STRUCT	Счетчики операций "расход" (см. Таблица 4-4-28 Счетчики операций)
	1132	STRUCT	Счетчики операций "возврат расхода" (см. Таблица 4-4-28 Счетчики операций)
	1134	AMOUNT	Количество чеков (БСО) и чеков коррекции (БСО коррекции) со всеми признаками расчетов (см. Таблица 4-4-28 Счетчики операций)
1157		STRUCT	Счетчики накопительных итогов (возвращаются только при включенном параметре ККТ UseCumulativeTotals (см. Таблица 4-36 GetSetParams – параметры запроса и ответа))
	1129	STRUCT	Счетчики операций "приход" (см. Таблица 4-4-28 Счетчики операций)
	1130	STRUCT	Счетчики операций "возврат прихода" (см. Таблица 4-4-28 Счетчики операций)
	1131	STRUCT	Счетчики операций "расход" (см. Таблица 4-4-28 Счетчики операций)
	1132	STRUCT	Счетчики операций "возврат расхода" (см. Таблица 4-4-28 Счетчики операций)
	1134	AMOUNT	Количество чеков (БСО) и чеков коррекции (БСО коррекции) со всеми признаками расчетов (см. Таблица 4-4-28 Счетчики операций)
CCSetDateTime		DATE_TIME	Дата и время установки счетчиков накопительных итогов
MOCounters		STRUCT	Счетчики денежного ящика
	MOIncomeCount	AMOUNT	Количество внесений
	MOIncomeSum	CURRENCY	Сумма внесений
	MOOutcomeCount	AMOUNT	Количество изъятий
	MOOutcomeSum	CURRENCY	Сумма изъятий
1203		STRING	ИНН кассира

Таблица 4-4-28 Счётчики операций

Элемент	Тип	Описание
1135	AMOUNT	количество чеков (БСО) по признаку расчетов
1136	CURRENCY	итоговая сумма в чеках (БСО) наличными денежными средствами
1138	CURRENCY	итоговая сумма в чеках (БСО) электронными средствами платежа
1201	CURRENCY	общая итоговая сумма в чеках (БСО)
1218	CURRENCY	итоговая сумма в чеках (БСО) предоплатами (авансами)
1219	CURRENCY	итоговая сумма в чеках (БСО) постоплатами (кредитами)
1220	CURRENCY	итоговая сумма в чеках (БСО) встречными предоставлениями

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{27e2c041-26cd-4c84-9749-afa984a14639}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>7</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[
      <pa n="5" t="7">
        <pa n="1009" t="1">г. Москва, ул. Нагорная, д.15</pa>
        <pa n="1012" t="5">2019-07-23 16:28:37</pa>
        <pa n="1013" t="1">02002999999</pa>
        <pa n="1018" t="1">7724892904</pa>
        <pa n="1021" t="1">Сидоров</pa>
        <pa n="1037" t="1">0200299999045430</pa>
        <pa n="1038" t="4">199</pa>
        <pa n="1040" t="4">3137</pa>
        <pa n="1041" t="1">9999078902002450</pa>
        <pa n="1048" t="1">000 "Эдельвейс"</pa>
        <pa n="1050" t="4">0</pa>
        <pa n="1051" t="4">0</pa>
        <pa n="1052" t="4">0</pa>
        <pa n="1053" t="4">0</pa>
        <pa n="1077" t="4">281242718</pa>
        <pa n="1097" t="4">2</pa>
        <pa n="1098" t="5">2019-07-23 16:28:00</pa>
        <pa n="1111" t="4">3</pa>
        <pa n="1118" t="4">1</pa>
        <pa n="1157" t="7">
          <pa n="1129" t="7">
            <pa n="1135" t="4">15</pa>
            <pa n="1136" t="2">400.00</pa>
            <pa n="1138" t="2">15100.00</pa>
            <pa n="1139" t="2">2533.84</pa>
            <pa n="1140" t="2">9.09</pa>
            <pa n="1141" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1142" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1143" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1183" t="2">200.00</pa>
            <pa n="1201" t="2">15500.00</pa>
            <pa n="1218" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1219" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1220" t="2">0.00</pa>
          </pa>
          <pa n="1130" t="7">
            <pa n="1135" t="4">0</pa>
            <pa n="1136" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1138" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1139" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1140" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1141" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1142" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1143" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1183" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1201" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1218" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1219" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1220" t="2">0.00</pa>
          </pa>
          <pa n="1131" t="7">
            <pa n="1135" t="4">0</pa>
            <pa n="1136" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1138" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1139" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1140" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1141" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1142" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1143" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1183" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1201" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1218" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1219" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1220" t="2">0.00</pa>
          </pa>
          <pa n="1132" t="7">
            <pa n="1135" t="4">0</pa>
            <pa n="1136" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1138" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1139" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1140" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1141" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1142" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1143" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1183" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1201" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1218" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1219" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1220" t="2">0.00</pa>
          </pa>
        <pa n="1134" t="4">15</pa>
      </pa>
    </![CDATA[
  </ResponseData>
</ArmResponse>

```

```

</pa>
<pa n="1187" t="1">ЧЕРДАК</pa>
<pa n="1194" t="7">
  <pa n="1129" t="7">
    <pa n="1135" t="4">1</pa>
    <pa n="1136" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1138" t="2">1500.00</pa>
    <pa n="1139" t="2">250.05</pa>
    <pa n="1140" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1141" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1142" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1143" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1183" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1201" t="2">1500.00</pa>
    <pa n="1218" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1219" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1220" t="2">0.00</pa>
  </pa>
  <pa n="1130" t="7">
    <pa n="1135" t="4">0</pa>
    <pa n="1136" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1138" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1139" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1140" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1141" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1142" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1143" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1183" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1201" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1218" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1219" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1220" t="2">0.00</pa>
  </pa>
  <pa n="1131" t="7">
    <pa n="1135" t="4">0</pa>
    <pa n="1136" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1138" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1139" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1140" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1141" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1142" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1143" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1183" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1201" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1218" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1219" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1220" t="2">0.00</pa>
  </pa>
  <pa n="1132" t="7">
    <pa n="1135" t="4">0</pa>
    <pa n="1136" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1138" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1139" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1140" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1141" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1142" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1143" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1183" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1201" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1218" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1219" t="2">0.00</pa>
    <pa n="1220" t="2">0.00</pa>
  </pa>
  <pa n="1134" t="4">1</pa>
</pa>
<pa n="1203" t="1">123456789123</pa>
<pa n="CCSetDateTime" t="5">2019-07-23 00:00:00</pa>
<pa n="Footer" t="1"/>
<pa n="HeaderText" t="1"/>
<pa n="MOCounters" t="7">
  <pa n="CashSumm" t="2">400.00</pa>
  <pa n="MOIncomeCount" t="4">0</pa>
  <pa n="MOIncomeSum" t="2">0.00</pa>
  <pa n="MOOutcomeCount" t="4">0</pa>
  <pa n="MOOutcomeSum" t="2">0.00</pa>
</pa>
]]>
</ResponseData>
</ArmResponse>

```

#### 4.8.11 Отчёт о текущем состоянии расчётов (SettlementReport)

Назначение команды:	получение отчета о текущем состоянии расчетов
Код команды запроса:	12
Код команды ответа:	13
Код контейнера запроса:	21
Код контейнера ответа:	21
Запрещающее состояние:	фаза жизни ККТ: готовность к регистрации, постфискальный режим
Параметры запроса:	см. Таблица 4-29 SettlementReport – параметры запроса
Параметры ответа:	см. Таблица 4-30 SettlementReport – параметры ответа

**Таблица 4-29 SettlementReport – параметры запроса**

Элемент	Тип	Описание
1021	STRING	Кассир

**Пример 4-38 SettlementReport запрос**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{1a935e8c-0604-4bc5-8f5a-ccb8d91c1759}</RequestId>
    <DateTime>2018-02-01 14:58:22</DateTime>
    <Command>12</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="21" t="7">
        <pa n="1021" t="1">Иванов</pa>
      </pa>
    ]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

Таблица 4-30 SettlementReport – параметры ответа

Элемент		Тип	Описание
1009		STRING	Адрес расчетов
1012		DATE_TIME	Дата, время
1013		STRING	Заводской номер ККТ
1018		STRING	ИНН пользователя
1021		STRING	Кассир
1037		STRING	Регистрационный номер ККТ
1040		UINT	Номер ФД
1041		STRING	Номер ФН
1048		STRING	Наименование пользователя
1077		UINT	ФПД
1097		UINT	Количество переданных ФД
1098		DATE_TIME	Дата и время первого из переданных ФД
1116		UINT	Номер первого переданного ФД
1187		STRING	Место расчетов
MOCounters		STRUCT	Счетчики денежного ящика
	MOIncomeCount	AMOUNT	Количество взносов
	MOIncomeSum	CURRENCY	Сумма взносов
	MOOutcomeCount	AMOUNT	Количество изъятий
	MOOutcomeSum	CURRENCY	Сумма изъятий

Пример 4-39 SettlementReport ответ

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{1a935e8c-0604-4bc5-8f5a-ccb8d91c1759}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>13</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[
      <pa n="21" t="7">
        <pa n="1009" t="1">ул. Ленина д. 2</pa>
        <pa n="1012" t="5">2018-02-01 14:58:41</pa>
        <pa n="1013" t="1">02003999888</pa>
        <pa n="1018" t="1"/>
        <pa n="1021" t="1">Иванов</pa>
        <pa n="1037" t="1">1111111111063986</pa>
        <pa n="1040" t="4">6</pa>
        <pa n="1041" t="1">9999078900001038</pa>
        <pa n="1048" t="1">000 Продукты</pa>
        <pa n="1077" t="4">1136392379</pa>
        <pa n="1097" t="4">0</pa>
        <pa n="1098" t="5"/>
        <pa n="1116" t="4">6</pa>
        <pa n="1187" t="1">этаж 3, офис 301</pa>
        <pa n="MOCounters" t="7">
          <pa n="CashSumm" t="2">117.00</pa>
          <pa n="MOIncomeCount" t="4">0</pa>
          <pa n="MOIncomeSum" t="2">0.00</pa>
          <pa n="MOOutcomeCount" t="4">0</pa>
          <pa n="MOOutcomeSum" t="2">0.00</pa>
        </pa>
      </pa>
    ]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>

```



#### 4.8.12 Документ по номеру (GetDocument)

Назначение команды:	получение документа по номеру из ФН
Код команды запроса:	16
Код команды ответа:	17
Код контейнера запроса:	100000
Код контейнера ответа:	зависит от типа запрашиваемого документа: 1 – регистрация Registration 2 – открытие смены ShiftOpen 3 – чек Receipt 5 – закрытие смены ShiftClose 6 – закрытие ФН FNClose 11 – перерегистрация Reregistration 21 – отчет о текущем состоянии расчетов SettlementReport 31 – чек коррекции Correction
Запрещающее состояние:	
Параметры запроса:	см. Таблица 4-31 GetDocument – параметры запроса
Параметры ответа:	см. параметры ответа для соответствующего документа

**В результате выполнения команды GetDocument возвращаются документы, в состав которых могут входить любые элементы (теги) из состава Формата Фискальных Документов ФФД 1.05 (Приложение №2 к приказу ФНС России от 21 марта 2017 г.).**

**Таблица 4-31 GetDocument – параметры запроса**

Элемент	Тип	Описание
1040	UINT	Номер ФД

**Пример 4-40 GetDocument запроса**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{aabb92b6-0974-4b87-a0be-0c99e34f5675}</RequestId>
    <DateTime>2018-02-01 15:02:12</DateTime>
    <Command>16</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="100000" t="7">
        <pa n="1040" t="4">3</pa>
      </pa>
    ]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{aabb92b6-0974-4b87-a0be-0c99e34f5675}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>17</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[
      <pa n="3" t="7">
        <pa n="1005" t="1">Москва, ул. Промышленная стр. 20</pa>
        <pa n="1008" t="1">customer@mail.ru</pa>
        <pa n="1009" t="1">ул. Ленина д. 2</pa>
        <pa n="1012" t="5">2018-02-01 11:41:00</pa>
        <pa n="1016" t="1">65885200001</pa>
        <pa n="1017" t="1">7709364346</pa>
        <pa n="1018" t="1"/>
        <pa n="1020" t="2">150.51</pa>
        <pa n="1021" t="1">Иванов</pa>
        <pa n="1026" t="1">000 "Оператор"</pa>
        <pa n="1031" t="2">100.00</pa>
        <pa n="1037" t="1">1111111111063986</pa>
        <pa n="1038" t="4">1</pa>
        <pa n="1040" t="4">3</pa>
        <pa n="1041" t="1">9999078900001038</pa>
        <pa n="1042" t="4">1</pa>
        <pa n="1044" t="1">оплата услуг</pa>
        <pa n="1048" t="1">000 Продукты</pa>
        <pa n="1054" t="4">1</pa>
        <pa n="1055" t="4">1</pa>
        <pa n="1057" t="4">1</pa>
        <pa n="1059" t="6">
          <pa n="1059" t="7">
            <pa n="1023" t="3">0.852</pa>
            <pa n="1030" t="1">Печенье</pa>
            <pa n="1043" t="2">75.51</pa>
            <pa n="1079" t="2">88.63</pa>
            <pa n="1197" t="1">кг</pa>
            <pa n="1199" t="4">1</pa>
            <pa n="1200" t="2">11.52</pa>
            <pa n="1212" t="4">1</pa>
            <pa n="1214" t="4">4</pa>
          </pa>
          <pa n="1059" t="7">
            <pa n="1023" t="3">1.000</pa>
            <pa n="1030" t="1">Шоколадка</pa>
            <pa n="1043" t="2">75.00</pa>
            <pa n="1079" t="2">75.00</pa>
            <pa n="1197" t="1">шт</pa>
            <pa n="1199" t="4">1</pa>
            <pa n="1200" t="2">11.44</pa>
            <pa n="1212" t="4">1</pa>
            <pa n="1214" t="4">4</pa>
          </pa>
        </pa>
        <pa n="1060" t="1">nalog.ru</pa>
        <pa n="1073" t="1">84997774445</pa>
        <pa n="1075" t="1">84995556633</pa>
        <pa n="1077" t="4">1630981880</pa>
        <pa n="1078" t="1">88062b69e13f0003ffffffffffffffffffff</pa>
        <pa n="1081" t="2">50.51</pa>
        <pa n="1102" t="2">22.96</pa>
        <pa n="1103" t="2">0.00</pa>
        <pa n="1104" t="2">0.00</pa>
        <pa n="1105" t="2">0.00</pa>
        <pa n="1106" t="2">0.00</pa>
        <pa n="1117" t="1">sender@mail.ru</pa>
        <pa n="1171" t="1">8111111111</pa>
        <pa n="1187" t="1">этаж 3, офис 301</pa>
        <pa n="1203" t="1">123456789123</pa>
        <pa n="1209" t="4">2</pa>
        <pa n="1215" t="2">0.00</pa>
        <pa n="1216" t="2">0.00</pa>
        <pa n="1217" t="2">0.00</pa>
      </pa>
    ]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>

```

#### 4.8.13 Подтверждение оператора (OFDConformation)

Назначение команды:	запрос квитанции о получении ФД в ОФД по номеру документа
Код команды запроса:	14
Код команды ответа:	15
Код контейнера запроса:	7
Код контейнера ответа:	7
Запрещающее состояние:	
Параметры запроса:	см. Таблица 4-32 OFDConformation – параметры запроса
Параметры ответа:	см. Таблица 4-33 OFDConformation – параметры ответа

**Таблица 4-32 OFDConformation – параметры запроса**

Элемент	Тип	Описание
1040	UINT	Номер ФД

**Пример 4-42 OFDConformation запрос**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{639c3775-6156-4cab-a909-77d0f20f30c0}</RequestId>
    <DateTime>2018-02-01 15:00:22</DateTime>
    <Command>14</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="7" t="7">
        <pa n="1040" t="1">3</pa>
      </pa>
    ]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

Таблица 4-33 OFDConformation – параметры ответа

Элемент	Тип	Описание
1012	DATE_TIME	Дата, время
1017	STRING	ИНН ОФД
1040	UINT	Номер ФД
1041	STRING	Номер ФН
1078	STRING	Фискальный признак оператора

Пример 4-43 OFDConformation ответ

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{639c3775-6156-4cab-a909-77d0f20f30c0}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>15</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[
      <pa n="7" t="7">
        <pa n="1012" t="5">2018-02-01 11:41:00</pa>
        <pa n="1017" t="1">7709364346</pa>
        <pa n="1040" t="1">3</pa>
        <pa n="1041" t="1">9999078900001038</pa>
        <pa n="1078" t="1">88062b69e13f0003ffffffffffffffffffff</pa>
      </pa>
    ]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>

```

#### 4.8.14 Закрытие ФН (FNClose)

Назначение команды:	закрытие ФН
Код команды запроса:	20
Код команды ответа:	21
Код контейнера запроса:	6
Код контейнера ответа:	6
Запрещающее состояние:	фаза жизни ККТ: готовность к регистрации, постфискальный режим состояние смены: смена открыта
Параметры запроса:	см. Таблица 4-34 FNClose – параметры запроса
Параметры ответа:	см. Таблица 4-35 FNClose – параметры ответа

Таблица 4-34 FNClose – параметры запроса

Элемент	Тип	Описание
1021	STRING	Кассир
1203	STRING	ИНН кассира

Пример 4-44 FNClose запрос

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{ba38af54-01db-4329-93c3-582d599978f7}</RequestId>
    <DateTime>2018-02-01 14:26:46</DateTime>
    <Command>20</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="6" t="7">
        <pa n="1021" t="1">Иванов</pa>
        <pa n="1203" t="1">123456789123</pa>
      </pa>
    ]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

Таблица 4-35 FNClose – параметры ответа

Элемент	Тип	Описание
1009	STRING	Адрес расчетов
1012	DATE_TIME	Дата, время
1018	STRING	ИНН пользователя
1021	STRING	Кассир
1037	STRING	Регистрационный номер ККТ
1038	UINT	Номер смены
1040	UINT	Номер ФД
1041	STRING	Номер ФН
1048	STRING	Наименование пользователя
1077	CURRENCY	ФПД
1187	STRING	Место расчетов
1203	STRING	ИНН кассира

Пример 4-45 FNClose ответ

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{ba38af54-01db-4329-93c3-582d599978f7}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>21</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[
      <pa n="6" t="7">
        <pa n="1009" t="1">ул. Ленина д. 2</pa>
        <pa n="1012" t="5">2018-02-01 14:27:06</pa>
        <pa n="1018" t="1"/>
        <pa n="1021" t="1">Иванов</pa>
        <pa n="1037" t="1">1111111111063986</pa>
        <pa n="1038" t="4">0</pa>
        <pa n="1040" t="4">2</pa>
        <pa n="1041" t="1">9999078900001038</pa>
        <pa n="1048" t="1">000 Продукты</pa>
        <pa n="1077" t="4">4150288271</pa>
        <pa n="1187" t="1">этаж 3, офис 301</pa>
        <pa n="1203" t="1">123456789123</pa>
      </pa>
    ]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>
```

#### 4.8.15 Чтение параметров ККТ (GetParams)

Назначение команды:	получение текущих настроек ККТ
Код команды запроса:	54
Код команды ответа:	55
Код контейнера запроса:	
Код контейнера ответа:	200004
Запрещающее состояние:	200004
Параметры запроса:	см. Таблица 4-36 GetSetParams – параметры запроса и ответа
Параметры ответа:	см. Таблица 4-36 GetSetParams – параметры запроса и ответа

В запросе значения параметры не заполнены. Передается список параметров, значения которых необходимо получить. При успешном выполнении команды в ответе параметры заполняются текущими значениями.

Таблица 4-36 GetSetParams – параметры запроса и ответа

Элемент контейнера			Тип	Описание
MACRO	EMERGENCY		STRUCT	Настройки печати
			STRUCT	Настройки аварийного режима
		EmergencyRTCSet	STRING	Установка времени ККТ в открытой смене (true/false)
	FDDesign		STRUCT	Параметры печати чека
		ItemCutMode	STRING	Перенос наименований товарных позиций (см. 4.8.8.1.3) 0 – перенос 1 – обрезка
		PrintQRWithText	STRING	Печать QR кода вместе с текстом (см. 4.8.8.1.5) 0 – QR код по центру 1 – QR код слева, текст справа
		UseItemFreeString	STRING	Свободная печать товарной позиции (см. 4.8.8.1.2) 0 – формирует ККТ 1 – формирует кассовое ПО
		NDSInBlocks	STRING	Блочная форма вывода НДС (см. 4.8.8.1.6)
		NDSLetterCode	STRING	Буквенная кодировка НДС (см. 4.8.8.1.6)
		PrintOFDName	STRING	Печатать в чеке наименование ОФД (true/false)
		PrintReceiptSite	STRING	Печатать в чеке сайт чеков (true/false)
		PrintTag1212	STRING	Печатать в чеке признак предмета расчёта (true/false)
		PrintCashDrawerSection	STRING	Печатать счётчиков денежного ящика в отчётах (true/false)
	KKTCounters		STRUCT	Параметры счётчиков ККТ
		UseCumulativeCounters	STRING	Использовать накопительные итоги в отчётах (true/false)
		PrintZeroCounters	STRING	Печатать счётчики с нулевыми значениями (true/false)
		GetCumulativeCounters	STRING	Возвращать накопительные итоги в ответах на запросы счётчиков (true/false)
	Logging		STRUCT	Настройки протоколирования
		LogLevel	STRING	Уровень протоколирования 0 – максимально подробно (debug) 1 – по умолчанию (info)
	Receipt		STRUCT	Параметры регистрации чека
		DiscountOnChange	STRING	Округление (см. 4.8.8.1.4) true – применяется округление на сумму чека false – округление не применяется
	NDS20		STRUCT	Переход на НДС 20% (см. 4.8.16.5)
		NDS20InUse	STRING	Используется НДС 20% (true/false)
		AutoNDS20Date	STRING	Дата автоматического перехода на НДС 20% Формат: yyyy-MM-dd (y – год, M – месяц, d - день)
OFD			STRUCT	Параметры ОФД
	OFD		STRUCT	Параметры ОФД
		1208	STRING	Сайт чеков
		OFD_Host	STRING	Хост ОФД
		OFD_Port	STRING	Порт ОФД
POS			STRING	Настройки подключения
	Net		STRUCT	Параметры сети
		NetDNS1	STRING	IP адрес для DNS сервера 1 (для DHCP пусто)
		NetDNS2	STRING	IP адрес для DNS сервера 2 (для DHCP пусто) для static IP может отсутствовать
		NetGate	STRING	Шлюз по умолчанию (для DHCP пусто)
		NetIP	STRING	IP адрес (для DHCP пусто)
		NetMask	STRING	Маска подсети (для DHCP пусто)
		NetType	STRING	Тип сети 0 – статический 1 - динамический
	Proxy		STRUCT	Параметры прокси-сервера
		Host	STRING	Адрес хоста
		Password	STRING	Пароль
		Port	STRING	Порт
		Type	STRING	Тип прокси 1 – SOCKS5 2 – без прокси 3 – HTTP
		User	STRING	Логин
	comport		STRUCT	Параметры COM-порта
		flowcontrol	STRING	Управление потоком (см. 0) 0 – None 2 – Software
		useppp	STRING	RS-232 PPP n – PPP выключено (raw) y – PPP включено (TCP-IP)
	transport		STRUCT	Параметры транспортного уровня
		ResponseOnError	STRING	Формировать ответ на некорректный транспортный пакет n – не отвечать при ошибках y – отвечать при ошибках



Элемент контейнера		Тип	Описание
PRN		STRUCT	Настройки принтера
	CDSettings	STRUCT	Параметры дисплея покупателя
	CDType	STRING	Тип дисплея покупателя 0 – BA63 1 – LD-202 2 – EPSON USB
	UseCD	STRING	Использование дисплея покупателя true – использовать дисплей покупателя false – не использовать дисплей покупателя
	Printer	STRUCT	Параметры принтера
		STRING	Плотная печать true – включена плотная печать false – выключена плотная печать
		STRING	Узкая лента true – включена печать на узкой ленте false – выключена печать на узкой ленте
		STRING	Ширина бумаги
	PrinterHeader	STRUCT	Параметры клише
		STRING	Печать реквизитов пользователя в клише true – включена печать реквизитов пользователя в клише false – выключена
		STRING	Клише (см. 4.8.16.2)
	LogoImage	STRUCT	Параметры логотипа (см. 4.8.16.3)
		STRING	Изображение в шестнадцатиричном формате в текстовом представлении
		STRING	Печать логотипа true – печатать логотип false – не печатать логотип
	Cutter	STRUCT	Отрезчик
		STRING	Включение/выключение отрезчика (только для СП802-Ф) true – включен false - выключен
	QR	STRUCT	Способ печати QR кода
		STRING	Включение/выключение ускоренной печати QR кода (см. 4.8.16.4)
IMS		STRUCT	Параметры IMS
	ims-client	STRUCT	Параметры ims клиента
		STRING	URL bootstrap комплекта
		STRING	Хост ims сервера
		UINT	Интервал опроса сервера без назначенного задания (сек)
		UINT	Интервал опроса сервера при обработке задания (сек)

**Пример 4-46 GetParams – запрос – параметры принтера**

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{7e7aace6-208e-414d-a6c5-ad81c7e75938}</RequestId>
    <DateTime>2018-02-13 15:30:24</DateTime>
    <Command>54</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="200004" t="7">
        <pa n="PRN" t="7">
          <pa n="Printer" t="7">
            <pa n="CompactPrint" t="1"/>
            <pa n="NarrowWidth" t="1"/>
            <pa n="PrintWidthChars" t="1"/>
          </pa>
        </pa>
      </pa>
    ]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>

```

**Пример 4-47 GetParams – ответ – параметры принтера**

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{7e7aace6-208e-414d-a6c5-ad81c7e75938}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>55</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[
      <pa n="200004" t="7">
        <pa n="PRN" t="7">
          <pa n="Printer" t="7">
            <pa n="CompactPrint" t="1">false</pa>
            <pa n="NarrowWidth" t="1">false</pa>
            <pa n="PrintWidthChars" t="1">40</pa>
          </pa>
        </pa>
      </pa>
    ]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse></ArmRequest>

```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{520c690a-abb4-4647-9f9b-ae34b48c8a7b}</RequestId>
    <DateTime>2018-02-13 15:44:21</DateTime>
    <Command>54</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="200004" t="7">
        <pa n="POS" t="7">
          <pa n="Net" t="7">
            <pa n="NetDNS1" t="1"/>
            <pa n="NetDNS2" t="1"/>
            <pa n="NetGate" t="1"/>
            <pa n="NetIP" t="1"/>
            <pa n="NetMask" t="1"/>
            <pa n="NetType" t="1"/>
          </pa>
          <pa n="Proxy" t="7">
            <pa n="Host" t="1"/>
            <pa n="Password" t="1"/>
            <pa n="Port" t="1"/>
            <pa n="Type" t="1"/>
            <pa n="User" t="1"/>
          </pa>
        </pa>
      </pa>
    ]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>

```

## Пример 4-49 GetParams – ответ – настройки сети

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{520c690a-abb4-4647-9f9b-ae34b48c8a7b}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>55</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[
      <pa n="200004" t="7">
        <pa n="POS" t="7">
          <pa n="Net" t="7">
            <pa n="NetDNS1" t="1"/>
            <pa n="NetDNS2" t="1"/>
            <pa n="NetGate" t="1"/>
            <pa n="NetIP" t="1"/>
            <pa n="NetMask" t="1"/>
            <pa n="NetType" t="1">1</pa>
          </pa>
          <pa n="Proxy" t="7">
            <pa n="Host" t="1"/>
            <pa n="Password" t="1"/>
            <pa n="Port" t="1">0</pa>
            <pa n="Type" t="1">2</pa>
            <pa n="User" t="1"/>
          </pa>
        </pa>
      </pa>
    ]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>

```

#### Пример 4-50 GetParams – запрос – настройки транспортного уровня

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{d2239f3e-4666-4226-8b75-8c807c918202}</RequestId>
    <DateTime>2018-09-24 17:53:00</DateTime>
    <Command>54</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="200004" t="7">
        <pa n="POS" t="7">
          <pa n="Transport" t="7">
            <pa n="ResponseOnError" t="1"/>
          </pa>
        </pa>
      </pa>
    ]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

#### Пример 4-51 GetParams – ответ – настройки транспортного уровня

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{d2239f3e-4666-4226-8b75-8c807c918202}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>55</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[
      <pa n="200004" t="7">
        <pa n="POS" t="7">
          <pa n="Transport" t="7">
            <pa n="ResponseOnError" t="1">n</pa>
          </pa>
        </pa>
      </pa>
    ]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>
```

#### 4.8.16 Установка параметров ККТ (SetParams)

Назначение команды:	установка настроек ККТ
Код команды запроса:	56
Код команды ответа:	57
Код контейнера запроса:	200005
Код контейнера ответа:	
Запрещающее состояние:	
Параметры запроса:	см. Таблица 4-36 GetSetParams – параметры запроса и ответа
Параметры ответа:	

В запросе передается список параметров со значениями, которые необходимо установить. При успешном выполнении команды в ответе пустой контейнер.

В случае если при установке хотя бы одного из параметров возникла ошибка, ККТ устанавливает значения параметров равными значениям до выполнения данной команды и выполняет перезагрузку.

#### Пример 4-52 SetParams – запрос – параметры принтера

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{d618468e-66cf-41d6-8414-e846383bbe1e}</RequestId>
    <DateTime>2018-02-13 15:54:51</DateTime>
    <Command>56</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="200005" t="7">
        <pa n="PRN" t="7">
          <pa n="Printer" t="7">
            <pa n="CompactPrint" t="1">false</pa>
            <pa n="NarrowWidth" t="1">false</pa>
            <pa n="PrintWidthChars" t="1">40</pa>
          </pa>
        </pa>
      </pa>
    ]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

#### Пример 4-53 SetParams – ответ – параметры принтера

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{d618468e-66cf-41d6-8414-e846383bbe1e}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>57</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>
```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{73bb7095-7cad-49ed-a2a1-bf69bf802800}</RequestId>
    <DateTime>2018-02-13 15:57:49</DateTime>
    <Command>56</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="200005" t="7">
        <pa n="POS" t="7">
          <pa n="Net" t="7">
            <pa n="NetDNS1" t="1">192.168.3.7</pa>
            <pa n="NetDNS2" t="1">192.168.3.8</pa>
            <pa n="NetGate" t="1">192.168.12.254</pa>
            <pa n="NetIP" t="1">192.168.12.45</pa>
            <pa n="NetMask" t="1">255.255.255.0</pa>
            <pa n="NetType" t="1">0</pa>
          </pa>
          <pa n="Proxy" t="7">
            <pa n="Host" t="1">proxy.example.com</pa>
            <pa n="Password" t="1">password</pa>
            <pa n="Port" t="1">1080</pa>
            <pa n="Type" t="1">1</pa>
            <pa n="User" t="1">user</pa>
          </pa>
        </pa>
      </pa>
    ]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>

```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{73bb7095-7cad-49ed-a2a1-bf69bf802800}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>57</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>

```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{73bb7095-7cad-49ed-a2a1-bf69bf802800}</RequestId>
    <DateTime>2018-02-13 15:57:49</DateTime>
    <Command>56</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="200005" t="7">
        <pa n="POS" t="7">
          <pa n="Net" t="7">
            <pa n="NetDNS1" t="1">192.168.3.7</pa>
            <pa n="NetDNS2" t="1">192.168.3.8</pa>
            <pa n="NetGate" t="1">192.168.12.254</pa>
            <pa n="NetIP" t="1">192.168.12.45</pa>
            <pa n="NetMask" t="1">255.255.255.0</pa>
            <pa n="NetType" t="1">0</pa>
          </pa>
          <pa n="Proxy" t="7">
            <pa n="Host" t="1">proxy.example.com</pa>
            <pa n="Password" t="1">password</pa>
            <pa n="Port" t="1">1080</pa>
            <pa n="Type" t="1">1</pa>
            <pa n="User" t="1">user</pa>
          </pa>
        </pa>
      </pa>
    ]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>

```

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{73bb7095-7cad-49ed-a2a1-bf69bf802800}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>57</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>

```

#### 4.8.16.1 Параметры COM-порта – управление потоком

Установка параметра flowcontrol

##### Внимание!

Команда установки настроек COM порта является технологической.

Не рекомендуется применять её без необходимости.

Установка некорректных настроек COM порта ККТ может привести к потере связи через COM порт.

Перед изменением настроек COM порта рекомендуется проверить связь с ККТ по TCP-IP, записать MAC адрес и IP адрес ККТ, полученные с помощью команды GetStatus.

ККТ поддерживает только 2 режима работы COM порта

1) управление потоком выключено: Baudrate=115200, Databits=8, Parity=0, Stopbits=1, Flowcontrol=0

2) управление потоком software: Baudrate=115200, Databits=8, Parity=0, Stopbits=1, Flowcontrol=2

Другие режимы являются нестандартными и не поддерживаются.

#### 4.8.16.2 Установка клише

Установка параметра Cliche - фиксированных строк, которые будут повторяться при печати каждого чека.

Максимальное количество строк клише – 4

Максимальное количество символов в строке:

СП101-Ф – 40;

СП402-Ф – 40;

СП802-Ф – 48(плотная печать: выключено)

СП802-Ф – 63(плотная печать: включено).

Строки длиной больше, чем указанное количество символов, будут обрезаны.

Если необходима пуста строка, следует задать для неё значение " " (пробел).

#### 4.8.16.3 Программирование логотипа

Установка группы параметров Logolmage

**Внимание! Установка логотипа реализована только для модели СП802-Ф.**

Требования для изображений:

1. Формат изображения - BMP
2. Изображение монохромное
3. Высота изображения в пределах от 50 до 100 точек
4. Ширина изображения:
  - Не более 575 точек при печати на широкой ленте
  - Не более 400 точек при печати на узкой ленте

Если логотип был запрограммирован для широкой ленты, а затем включен параметр печать на узкой ленте – изображение будет обрезано до 400 точек.

Если высота логотипа 50 точек, то в области логотипа также печатается 1 строка из клише для шрифта 48 символов, 2 строки из клише для шрифта 63 символов (включена плотная печать).

#### 4.8.16.4 Способ печати QR кода

Установка параметра QRFastPrint реализована только для модели СП101-Ф.

Таблица 4-37 – Параметры логотипа

Поле	Тип	Описание
QRFastPrint	string	Способ печати QR кода: true – ускоренная печать false – стандартная печать

Ускоренная печать – по умолчанию. Способ печати QR кода (аппаратный или печать графики) выбирается в соответствии с характеристиками печатного модуля. При этом в случае когда принтер поддерживает частичную аппаратную печать QR кода, то размер такого QR менее 20 мм, но скорость печати максимальна.

Стандартная печать - печать QR кода командой печать графики. Размер QR кода 20 мм, скорость печати увеличена.



#### 4.8.16.5 Переход на НДС 20%

В группе параметров NDS20 содержатся два параметра: AutoNDS20Date, NDS20InUse

Параметр AutoNDS20Date – дата автоматического перехода на НДС 20%.

По умолчанию принимает значение 2019-01-01, что означает, то с 1 января 2019 года ККТ будет использовать НДС 20% вместо НДС 18%, НДС 20/120 вместо НДС 18/118 при расчетах налоговой ставки для товарных позиций и на печати фискальных документов.

При выключении автоматического перехода (значение AutoNDS20Date=3000-01-01) будут по-прежнему использоваться НДС 18%, НДС 18/118.

**Внимание! После перехода на НДС 20% параметр AutoNDS20Date доступен только для чтения. При получении такого запроса ККТ возвращает ошибку:**

```
ErrorCode=5010
ErrorSource=MACRO CONTROLLER 1 05
ErrorDescription= На ККТ уже используется НДС 20%. Установка параметра AutoNDS20Date невозможна.
```

Параметр NDS20InUse показывает, используется ли на ККТ в данный момент НДС 20%.

**Внимание! Параметр NDS20InUse доступен только для чтения.**

#### 4.8.17 Информация о ККТ (GetKKTInfo)

Назначение команды:	получение информации о ККТ
Код команды запроса:	58
Код команды ответа:	59
Код контейнера запроса:	
Код контейнера ответа:	200013
Запрещающее состояние:	
Параметры запроса:	
Параметры ответа:	см. Таблица 4-38 GetKKTInfo параметры ответа

#### Пример 4-58 GetKKTInfo запрос

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{fadac993-a88e-44d7-90e0-6be23baafc22}</RequestId>
    <DateTime>2018-03-13 19:09:44</DateTime>
    <Command>58</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

Таблица 4-38 GetKKTInfo параметры ответа

Элемент	Тип	Описание
1013	STRING	Заводской номер ККТ
1037	STRING	Регистрационный номер ККТ
1189	UINT	Версия ФФД ККТ
1190	UINT	Версия ФФД ФН
KKTFWVersion	STRING	Номер сборки ПО ККТ
SWVersion	STRING	Версия ПО ККТ

#### Пример 4-59 GetKKTInfo ответ

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{ed605dfa-b81e-4148-9824-aae711e16e6e}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>59</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[
      <pa n="200013" t="7">
        <pa n="1013" t="1">02003999777</pa>
        <pa n="1037" t="1">1111111111013330</pa>
        <pa n="1189" t="4">2</pa>
        <pa n="1190" t="4">3</pa>
        <pa n="KKTFWVersion" t="1">009.1.0</pa>
        <pa n="SWVersion" t="1">004</pa>
      </pa>
    ]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>
```

#### 4.8.18 Печать нефискального документа (NonFiscalDoc)

Назначение команды:	формирование нефискального документа
Код команды запроса:	30
Код команды ответа:	31
Код контейнера запроса:	200003
Код контейнера ответа:	
Запрещающее состояние:	
Параметры запроса:	см. Таблица 4-39 NonFiscalDoc параметры запроса
Параметры ответа:	

Таблица 4-39 NonFiscalDoc параметры запроса

Элемент	Тип	Описание
NonFiscalText	STRING	Содержание документа

Пример 4-60 NonFiscalDoc запрос

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{798064f7-8b49-4d9a-a138-fda4843bdf57}</RequestId>
    <DateTime>2018-03-19 15:37:48</DateTime>
    <Command>30</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="200003" t="7">
        <pa n="NonFiscalText" t="1">*****
          Нефискальный документ
          *****
          Всем привет!

          КОНЕЦ
          *****</pa>
        </pa>
      ]]>
    </RequestData>
  </ArmRequest>
```

Пример 4-61 NonFiscalDoc ответ

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{798064f7-8b49-4d9a-a138-fda4843bdf57}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>31</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>
```

#### 4.8.19 Повтор печати последнего документа (RePrint)

Назначение команды:	повтор печати последнего документа
Код команды запроса:	28
Код команды ответа:	29
Код контейнера запроса:	
Код контейнера ответа:	
Запрещающее состояние:	
Параметры запроса:	
Параметры ответа:	

#### Пример 4-62 RePrint пример запроса

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{04c08cbd-1b15-4c65-9c4c-278b6e2d2cef}</RequestId>
    <DateTime>2018-03-20 10:01:31</DateTime>
    <Command>28</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

#### Пример 4-63 RePrint пример ответа

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{04c08cbd-1b15-4c65-9c4c-278b6e2d2cef}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>29</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>
```

#### 4.8.20 Повтор ответа ККТ (POSAnswerRepeat)

Назначение команды:	запроса у ККТ повторной отправки ответа на команду, отправленную в ККТ ранее
Код команды запроса:	1003
Код команды ответа:	1004
Код контейнера запроса:	200014
Код контейнера ответа:	
Запрещающее состояние:	
Параметры запроса:	см. Таблица 4-40 POSAnswerRepeat параметры запроса
Параметры ответа:	

Таблица 4-40 POSAnswerRepeat параметры запроса

Элемент	Тип	Описание
cmdToRepeatRequestID	STRING	RequestId команды

Параметр команды: cmdToRepeatRequestID - RequestId команды отправленной ранее из POS в ККТ, для которой требуется повторить отправку ответа. ККТ запоминает только последний ответ, отправленный в POS. В случае, если значения cmdToRepeatRequestID совпадает со значением RequestID последней обработанной команды, ККТ повторно отправит ответ в POS.

Пример 4-64 POSAnswerRepeat пример запроса

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{e0fefe8a-a7e3-4fb9-a18c-937034bd4f2d}</RequestId>
    <DateTime>2018-03-20 11:39:56</DateTime>
    <Command>1003</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="200014" t="7">
        <pa n="cmdToRepeatRequestID" t="1">{d588f488-f339-4ef4-915a-d3765a26e359}</pa>
      </pa>
    ]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

Возможные варианты обработки команды:

- 1) сохранённый в ККТ ответ имеет в поле RequestID значение, совпадающее с параметром cmdToRepeatRequestID запроса - ККТ отправляет сохранённый ответ
- 2) сохранённый в ККТ ответ имеет в поле RequestID значение, не совпадающее с параметром cmdToRepeatRequestID запроса - ККТ отправляет сообщение об ошибке с кодом команды 1004

Пример 4-65 POSAnswerRepeat пример ответа – не найден ответ ККТ

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{3e7b78a0-a4b1-4f77-a634-fc84fb78f672}</RequestId>
    <Result>1</Result>
    <ErrorCategory>5</ErrorCategory>
    <ErrorSource>POS_CONTROLLER</ErrorSource>
    <ErrorCode>5003</ErrorCode>
    <ErrorDescription>Не найден отправленный ранее с ККТ ответ, содержащий RequestID='{d588f488-f339-4ef4-915a-d3765a26e349}'</ErrorDescription>
    <Command>1004</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>
```

- 3) в ККТ нет сохранённых ответов (состояние сразу после включения)- ККТ отправляет сообщение об ошибке с кодом команды 1004.

**Пример 4-66 POSAnswerRepeat пример ответа – нет сохраненных ответов**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{662f22b0-04cb-4382-ale0-824daf1e8de0}</RequestId>
    <Result>1</Result>
    <ErrorCategory>5</ErrorCategory>
    <ErrorSource>POS_CONTROLLER</ErrorSource>
    <ErrorCode>5003</ErrorCode>
    <ErrorDescription>Нет сохранённых ответов отправленных с ККТ</ErrorDescription>
    <Command>1004</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>
```

- 4) не заполнен параметр cmdToRepeatRequestId запроса - ККТ отправляет сообщение об ошибке с кодом команды 1004

**Пример 4-67 POSAnswerRepeat пример ответа – не заполнен параметр cmdToRepeatRequestId**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{5b39c8ff-6053-4996-952e-9115393a8d5b}</RequestId>
    <Result>1</Result>
    <ErrorCategory>5</ErrorCategory>
    <ErrorSource>POS_CONTROLLER</ErrorSource>
    <ErrorCode>5003</ErrorCode>
    <ErrorDescription>Не заполнен параметр cmdToRepeatRequestId</ErrorDescription>
    <Command>1004</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>
```

#### 4.8.21 Печать итогов смены (PrintXReport)

Назначение команды:	печать итогов смены
Код команды запроса:	46
Код команды ответа:	47
Код контейнера запроса:	200015
Код контейнера ответа:	
Запрещающее состояние:	фаза жизни ККТ: готовность к регистрации, постфискальный режим
Параметры запроса:	см. Таблица 4-41 PrintXReport параметры запроса
Параметры ответа:	

Таблица 4-41 PrintXReport параметры запроса

Элемент	Тип	Описание
1021	STRING	Кассир
Footer	STRING	Произвольный текст в конце документа
HeaderText	STRING	Произвольный текст в начале документа

Пример 4-68 PrintXReport запрос

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{d39b2440-5a5d-44c9-b2e6-68a85091d112}</RequestId>
    <DateTime>2018-03-27 10:25:06</DateTime>
    <Command>46</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="200015" t="7">
        <pa n="1021" t="1">Иванов</pa>
        <pa n="Footer" t="1"/>
        <pa n="HeaderText" t="1"/>
      </pa>
    ]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

Пример 4-69 PrintXReport ответ

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{d39b2440-5a5d-44c9-b2e6-68a85091d112}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>47</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>
```

#### 4.8.22 Внесение/изъятие (MoneyOperation)

Назначение команды:	внесение/изъятие денежных средств
Код команды запроса:	38
Код команды ответа:	39
Код контейнера запроса:	200007
Код контейнера ответа:	200007
Запрещающее состояние:	фаза жизни ККТ: готовность к регистрации, постфискальный режим
Параметры запроса:	см. Таблица 4-42 MoneyOperation параметры запроса
Параметры ответа:	см. Таблица 4-43 MoneyOperation параметры ответа

Таблица 4-42 MoneyOperation параметры запроса

Элемент	Тип	Описание
1021	STRING	Кассир
CashSumm	CURRENCY	Сумма наличными
Footer	STRING	Произвольный текст в конце документа
HeaderText	STRING	Произвольный текст в начале документа
MoneyOperationType	UINT	Тип операции: 1 – внесение, 2 - изъятие

Пример 4-70 MoneyOperation запрос

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{fe440cf9-e4ac-4905-a30f-222724e26245}</RequestId>
    <DateTime>2018-03-27 10:41:19</DateTime>
    <Command>38</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="200007" t="7">
        <pa n="1021" t="1">Иванов</pa>
        <pa n="CashSumm" t="2">100.00</pa>
        <pa n="Footer" t="1"/>
        <pa n="HeaderText" t="1"/>
        <pa n="MoneyOperationType" t="4">1</pa>
      </pa>
    ]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

Таблица 4-43 MoneyOperation параметры ответа

Элемент	Тип	Описание
1009	STRING	Адрес расчетов
1012	DATE_TIME	Дата, время
1018	STRING	ИНН пользователя
1021	STRING	Кассир
1037	STRING	Регистрационный номер ККТ
1048	STRING	Наименование пользователя
1187	STRING	Место расчетов
CashSumm	CURRENCY	Сумма наличными
CashSummAfter	CURRENCY	Сумма в кассе после
CashSummBefore	CURRENCY	Сумма в кассе до
Footer	STRING	Произвольный текст в конце документа
HeaderText	STRING	Произвольный текст в начале документа
MoneyOperationType	UINT	Тип операции: 1 – внесение, 2 - изъятие



```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{88450013-b95e-4011-a4e6-6d59737b42f0}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>39</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[
      <pa n="200007" t="7">
        <pa n="1009" t="1">ул. Магази́нная д.2</pa>
        <pa n="1012" t="5">2018-03-27 10:47:25</pa>
        <pa n="1018" t="1">7724892904</pa>
        <pa n="1021" t="1">Иванов</pa>
        <pa n="1037" t="1">1111111111013330</pa>
        <pa n="1048" t="1">ООО Магази́н</pa>
        <pa n="1187" t="1">место расче́тов</pa>
        <pa n="CashSumm" t="2">100.00</pa>
        <pa n="CashSummAfter" t="2">540.00</pa>
        <pa n="CashSummBefore" t="2">440.00</pa>
        <pa n="Footer" t="1"/>
        <pa n="HeaderText" t="1"/>
        <pa n="MoneyOperationType" t="4">1</pa>
      </pa>
    ]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>

```

#### 4.8.23 Счетчики ККТ (GetKKTCounters)

Назначение команды:	получение счетчиков ККТ
Код команды запроса:	40
Код команды ответа:	41
Код контейнера запроса:	
Код контейнера ответа:	200008
Запрещающее состояние:	
Параметры запроса:	
Параметры ответа:	см. Таблица 4-44 GetKKTCounters параметры ответа

**Внимание! Внесение/изъятие, которое происходит после закрытия смены, но до открытия новой смены, относится к новой смене.**

#### Пример 4-72 GetKKTCounters запрос

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{bebdf25c-6b4d-49a5-b641-9c23f15d3ce2}</RequestId>
    <DateTime>2018-03-27 10:54:59</DateTime>
    <Command>40</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

**Таблица 4-44 GetKKTCounters параметры ответа**

Элемент	Тип	Описание
1157	STRUCT	Счетчики накопительных итогов (см. Таблица 4-45 Счетчики итогов) Включается настройкой GetCumulativeCounters
1194	STRUCT	Счетчики итогов смены (см. Таблица 4-45 Счетчики итогов)
MOCounters	STRUCT	Счетчики денежного ящика (см. Таблица 4-47 Счетчики денежного ящика)

**Таблица 4-45 Счетчики итогов**

Элемент	Тип	Описание
1129	STRUCT	Счетчики операций «приход» (см. Таблица 4-46 Счетчики операций по чекам)
1130	STRUCT	Счетчики операций «возврат прихода» (см. Таблица 4-46 Счетчики операций по чекам)
1131	STRUCT	Счетчики операций «расход» (см. Таблица 4-46 Счетчики операций по чекам)
1132	STRUCT	Счетчики операций «возврат расхода» (см. Таблица 4-46 Счетчики операций по чекам)
1134	UINT	Количество чеков со всеми признаками расчетов (см. Таблица 4-46 Счетчики операций по чекам)

Таблица 4-46 Счетчики операций по чекам

Элемент	Тип	Описание
1135	UINT	Количество чеков по признаку расчетов
1136	CURRENCY	Итоговая сумма в чеках наличными
1138	CURRENCY	Итоговая сумма в чеках электронными
1201	CURRENCY	Общая итоговая сумма чека
1218	CURRENCY	Итоговая сумма в чеках предоплатами
1219	CURRENCY	Итоговая сумма в чеках постоплатами
1220	CURRENCY	Итоговая сумма в чеках встречными предоставлениями
1139	CURRENCY	сумма НДС по ставке 20%
1140	CURRENCY	сумма НДС по ставке 10%
1141	CURRENCY	сумма НДС по расч. ставке 18/118
1142	CURRENCY	сумма НДС по расч. ставке 10/110
1143	CURRENCY	сумма расчетов с НДС по ставке 0%
1183	CURRENCY	сумма расчетов без НДС

Таблица 4-47 Счетчики денежного ящика

Элемент	Тип	Описание
CashSumm	CURRENCY	Сумма наличными
MOIncomeCount	UINT	Количество внесений
MOIncomeSum	CURRENCY	Сумма внесений
MOOutcomeCount	UINT	Количество изъятий
MOOutcomeSum	CURRENCY	Сумма изъятий

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{bebdf25c-6b4d-49a5-b641-9c23f15d3ce2}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>41</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[
      <pa n="200008" t="7">
        <pa n="1194" t="7">
          <pa n="1129" t="7">
            <pa n="1135" t="4">2</pa>
            <pa n="1136" t="2">200.00</pa>
            <pa n="1138" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1139" t="2">16.67</pa>
            <pa n="1140" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1141" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1142" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1143" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1183" t="2">100.00</pa>
            <pa n="1201" t="2">200.00</pa>
            <pa n="1218" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1219" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1220" t="2">0.00</pa>
          </pa>
          <pa n="1130" t="7">
            <pa n="1135" t="4">1</pa>
            <pa n="1136" t="2">100.00</pa>
            <pa n="1138" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1139" t="2">16.67</pa>
            <pa n="1140" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1141" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1142" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1143" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1183" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1201" t="2">100.00</pa>
            <pa n="1218" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1219" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1220" t="2">0.00</pa>
          </pa>
          <pa n="1131" t="7">
            <pa n="1135" t="4">0</pa>
            <pa n="1136" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1138" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1139" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1140" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1141" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1142" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1143" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1183" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1201" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1218" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1219" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1220" t="2">0.00</pa>
          </pa>
          <pa n="1132" t="7">
            <pa n="1135" t="4">0</pa>
            <pa n="1136" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1138" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1139" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1140" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1141" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1142" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1143" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1183" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1201" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1218" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1219" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1220" t="2">0.00</pa>
          </pa>
          <pa n="1134" t="4">3</pa>
        </pa>
        <pa n="MOCounters" t="7">
          <pa n="CashSumm" t="2">540.00</pa>
          <pa n="MOIncomeCount" t="4">3</pa>
          <pa n="MOIncomeSum" t="2">300.00</pa>
          <pa n="MOOutcomeCount" t="4">0</pa>
          <pa n="MOOutcomeSum" t="2">0.00</pa>
        </pa>
      </pa>
    </![CDATA[
  </ResponseData>
</ArmResponse>

```

#### 4.8.23.1 Установка счётчиков ККТ (SetKKTCounters)

Назначение команды:	установка счетчиков ККТ
Код команды запроса:	60
Код команды ответа:	61
Код контейнера запроса:	
Код контейнера ответа:	200016
Запрещающее состояние:	
Параметры запроса:	см. Таблица 4-48 SetKKTCounters параметры запроса
Параметры ответа:	

**Внимание! Перед установкой значений счётчиков ККТ необходимо запросить их текущие значения командой GetKKTCounters.**

Счётчики, значения которых устанавливать не нужно, можно не включать в запрос.

**Таблица 4-48 SetKKTCounters параметры запроса**

Элемент	Тип	Описание
1157	STRUCT	Счетчики накопительных итогов (см. Таблица 4-45 Счетчики итогов). Данный элемент применим только при работе в ФФД 1.05
1194	STRUCT	Счетчики итогов смены (см. Таблица 4-45 Счетчики итогов). Данный элемент применим только при работе в ФФД 1.05
MOCounters	STRUCT	Счетчики денежного ящика (см. Таблица 4-47 Счетчики денежного ящика)

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{f4e6ed58-d7fb-4902-9452-e7df3cc5fb30}</RequestId>
    <DateTime>2019-07-31 13:46:58</DateTime>
    <Command>60</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="200016" t="7">
        <pa n="1157" t="7">
          <pa n="1129" t="7">
            <pa n="1135" t="4">3</pa>
            <pa n="1136" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1138" t="2">4500.00</pa>
            <pa n="1139" t="2">750.15</pa>
            <pa n="1140" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1141" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1142" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1143" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1183" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1201" t="2">4500.00</pa>
            <pa n="1218" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1219" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1220" t="2">0.00</pa>
          </pa>
          <pa n="1130" t="7">
            <pa n="1135" t="4">0</pa>
            <pa n="1136" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1138" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1139" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1140" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1141" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1142" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1143" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1183" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1201" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1218" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1219" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1220" t="2">0.00</pa>
          </pa>
          <pa n="1131" t="7">
            <pa n="1135" t="4">0</pa>
            <pa n="1136" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1138" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1139" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1140" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1141" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1142" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1143" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1183" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1201" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1218" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1219" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1220" t="2">0.00</pa>
          </pa>
          <pa n="1132" t="7">
            <pa n="1135" t="4">0</pa>
            <pa n="1136" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1138" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1139" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1140" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1141" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1142" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1143" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1183" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1201" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1218" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1219" t="2">0.00</pa>
            <pa n="1220" t="2">0.00</pa>
          </pa>
          <pa n="1134" t="4">3</pa>
        </pa>
        <pa n="MOCounters" t="7">
          <pa n="CashSumm" t="2">2000.00</pa>
          <pa n="MOIncomeCount" t="4">0</pa>
          <pa n="MOIncomeSum" t="2">0.00</pa>
          <pa n="MOOutcomeCount" t="4">1</pa>
          <pa n="MOOutcomeSum" t="2">755039.00</pa>
        </pa>
      </pa>
    ]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>

```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{f4e6ed58-d7fb-4902-9452-e7df3cc5fb30}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>61</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>
```

#### 4.8.24 Вывод текста на дисплей покупателя (DisplayTextOutput)

Назначение команды:	форматированный текст, выводимый на дисплей покупателя
Код команды запроса:	48
Код команды ответа:	49
Код контейнера запроса:	200010
Код контейнера ответа:	
Запрещающее состояние:	
Параметры запроса:	см. Таблица 4-49 DisplayTextOutput параметры запроса
Параметры ответа:	

Таблица 4-49 DisplayTextOutput параметры запроса

Элемент	Тип	Описание
DisplayText	STRING	Текст для вывода на дисплей покупателя

Пример 4-76 DisplayTextOutput запрос

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{7da0399d-1e28-4f52-aac0-96ac61d22975}</RequestId>
    <DateTime>2018-03-28 14:27:15</DateTime>
    <Command>48</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[
      <pa n="200010" t="7">
        <pa n="DisplayText" t="1">Строка          1Строка          2</pa>
      </pa>
    ]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

Пример 4-77 DisplayTextOutput ответ

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{7da0399d-1e28-4f52-aac0-96ac61d22975}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>49</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>
```



#### 4.8.25 Состояние денежного ящика (GetCashDrawerStatus)

Назначение команды:	получить состояние денежного ящика
Код команды запроса:	52
Код команды ответа:	53
Код контейнера запроса:	
Код контейнера ответа:	200012
Запрещающее состояние:	
Параметры запроса:	
Параметры ответа:	см. Таблица 4-50 GetCashDrawerStatus параметры ответа

#### Пример 4-78 GetCashDrawerStatus запрос

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{8a55fff9-9b6d-4643-aae2-c08fe961039b}</RequestId>
    <DateTime>2018-03-28 15:26:04</DateTime>
    <Command>52</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

Таблица 4-50 GetCashDrawerStatus параметры ответа

Элемент	Тип	Описание
IsOpen	UINT	Состояние денежного ящика 0 – закрыт (отсутствует) 1 – открыт

#### Пример 4-79 GetCashDrawerStatus ответ

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{8a55fff9-9b6d-4643-aae2-c08fe961039b}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>53</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[
      <pa n="200012" t="7">
        <pa n="IsOpen" t="4">0</pa>
      </pa>
    ]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>
```

#### 4.8.26 Открытие денежного ящика (CashDrawerOpen)

Назначение команды:	открыть денежный ящик
Код команды запроса:	36
Код команды ответа:	37
Код контейнера запроса:	
Код контейнера ответа:	
Запрещающее состояние:	
Параметры запроса:	
Параметры ответа:	

##### Пример 4-80 CashDrawerOpen запрос

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{1929908b-4d91-4d72-8542-64c1022d9050}</RequestId>
    <DateTime>2018-03-28 16:49:16</DateTime>
    <Command>36</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

##### Пример 4-81 CashDrawerOpen ответ

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{1929908b-4d91-4d72-8542-64c1022d9050}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>37</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>
```

#### 4.8.27 Запрос параметров смены (FNShortStatus)

Назначение команды:	получение параметров смены ФН (номер и состояние)
Код команды запроса:	44
Код команды ответа:	45
Код контейнера запроса:	
Код контейнера ответа:	200009
Запрещающее состояние:	
Параметры запроса:	
Параметры ответа:	см. Таблица 4-51 FNShortStatus параметры ответа

#### Пример 4-82 FNShortStatus запрос

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{4cd0d76e-4682-4b54-9c6f-ec077d6bb2a0}</RequestId>
    <DateTime>2018-03-28 17:45:03</DateTime>
    <Command>44</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData>
    <![CDATA[]]>
  </RequestData>
</ArmRequest>
```

Таблица 4-51 FNShortStatus параметры ответа

Элемент	Тип	Описание
1038	UINT	Номер смены Если смена закрыта, то – номер последней закрытой смены, если открыта, то номер текущей смены.
1042	UINT	Номер чека за смену Если смена закрыта, то число документов в предыдущей закрытой смене (0, если это первая смена). Если смена открыта, но нет ни одного чека, то 0. В остальных случаях – номер последнего сформированного чека
ShiftState	UINT	Состояние смены 0 – смена закрыта 1 – смена открыта
ShiftOvertime	UINT	Проверка смены (24 часа) 0 – смена открыта менее 24 часов 1 – смена открыта более 24 часов

#### Пример 4-83 FNShortStatus ответ

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmResponse>
  <ResponseBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{b84fe3d6-ad3c-459b-b812-0efa4d23a169}</RequestId>
    <Result>0</Result>
    <ErrorCategory>0</ErrorCategory>
    <ErrorSource/>
    <ErrorCode>0</ErrorCode>
    <ErrorDescription/>
    <Command>45</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </ResponseBody>
  <ResponseData>
    <![CDATA[
      <pa n="200009" t="7">
        <pa n="1038" t="4">12</pa>
        <pa n="1042" t="4">3</pa>
        <pa n="ShiftOvertime" t="4">0</pa>
        <pa n="ShiftState" t="4">1</pa>
      </pa>
    ]]>
  </ResponseData>
</ArmResponse>
```

## 4.9 Печать QR и штрих кодов

Кассовое ПО может выводить на печать ККТ штрих коды (линейные или двухмерный QR код) с помощью команд **Receipt** или **NonFiscalDoc**

В команде **Receipt** штрих-коды можно передавать в следующих полях:

- HeaderText – Произвольный текст в начале чека;
- ItemText – Произвольный текст для товарной позиции;
- Footer – Произвольный текст в конце чека.
- TextAfterDoc - Опциональный текстовый блок после чека

В команде **NonFiscalDoc** штрих-коды можно передавать в поле **NonFiscalText**

Для вывода двухмерных штрих-кодов Code39 необходимо использовать следующий формат:

```
BARCODE_HEADER BARCODE_SIZE BARCODE_CONTENT
```

где

**BARCODE\_HEADER** «!!?b» – заголовок, указывающий, что следующие данные представляют собой штрих-код (кавычки не входят в **BARCODE\_HEADER**, !! – символ «двойной восклицательный знак» - unicode character U+203C)

**BARCODE\_SIZE** – размер **BARCODE\_CONTENT** в десятичном виде (2 цифры)

**BARCODE\_CONTENT** – данные штрих-кода

Пример штрих кода Code39:

```
!!?b09123123123
```

где

**BARCODE\_HEADER** !!?b

**BARCODE\_SIZE** 09

**BARCODE\_CONTENT** 123123123

Для вывода двухмерных штрих-кодов с указанием параметров необходимо использовать следующий формат:

```
FORMAT_BARCODE_HEADER BARCODE_WIDTH BARCODE_HEIGHT BARCODE_TYPE BARCODE_SIZE BARCODE_CONTENT
```

где

**FORMAT\_BARCODE\_HEADER** «!!?c» – заголовок, указывающий, что следующие данные представляют собой форматированный штрих-код (кавычки не входят в **FORMAT\_BARCODE\_HEADER**, !! – символ «двойной восклицательный знак» - unicode character U+203C)

**BARCODE\_WIDTH** – ширина штрих-кода в десятичном виде (1 цифра). Для СП101-Ф, СП402-Ф от 2 до 4. Для СП802-Ф от 2 до 6. При установке значения 0 используется ширина по умолчанию – 2.

**BARCODE\_HEIGHT** – высота штрих-кода в десятичном виде (3 цифры), от 1 до 255. При установке значения 0 используется высота по умолчанию – 54.

**BARCODE\_TYPE** – тип штрих-кода в десятичном виде (1 цифра). 2 – EAN13, 3 – EAN8, 4 – Code39

**BARCODE\_SIZE** – размер **BARCODE\_CONTENT** в десятичном виде (3 цифры)

**BARCODE\_CONTENT** – данные штрих-кода

Пример штрих кода EAN13:

```
!!?c20502012123123123123
```

где

**BARCODE\_HEADER** !!?c

**BARCODE\_WIDTH** 2

**BARCODE\_HEIGHT** 050

**BARCODE\_TYPE** 2

**BARCODE\_SIZE** 012

**BARCODE\_CONTENT** 123123123123

Штрих-код не напечатается в случае, если длина данных, ширина бумаги и размер данных не соответствуют друг другу. При этом ошибка в ответе не вернется.

Для вывода QR кодов необходимо использовать следующий формат:

```
QRCODE_HEADER QRCODE_SIZE QRCODE_CONTENT
```

где

**QRCODE\_HEADER** «!!?q» – заголовок, указывающий, что следующие данные представляют QR код (кавычки не входят в QRCODE\_HEADER, !! – символ «двойной восклицательный знак» – unicode character U+203C)

**QRCODE\_SIZE** – размер QR\_CONTENT в десятичном виде (4 цифры)

**QRCODE\_CONTENT** – текст, который должен быть закодирован в виде QR кода

Пример вывода QR кода для ЕГАИС:

```
!!?q0091http://check.egais.ru?id=89b3b9d2-2d04-43d6-9dcb-334d15909ee7&dt=1606171411&cn=030000161941
```

где

**QRCODE\_HEADER** !!?q

**QRCODE\_SIZE** 0091

**QRCODE\_CONTENT** http://check.egais.ru?id=89b3b9d2-2d04-43d6-9dcb-334d15909ee7&dt=1606171411&cn=030000161941

**Внимание! QR код самого чека ККТ формирует автоматически (формировать его в кассовом ПО не нужно).**

На ККТ СП802-Ф реализована команда печати QR кода с текстом в 2 колонки (QR код слева, текст справа). Команда имеет следующий формат:

```
QRCODE_WITH_TEXT_HEADER QRCODE_SIZE TEXT_SIZE QRCODE_CONTENT TEXT
```

где

**QRCODE\_WITH\_TEXT\_HEADER** «!!?t» – заголовок, указывающий, что следующие данные представляют QR код с текстом (кавычки не входят в QRCODE\_WITH\_TEXT\_HEADER, !! – символ «двойной восклицательный знак» – unicode character U+203C)

**QRCODE\_SIZE** – размер QR\_CONTENT в десятичном виде (4 цифры) – максимальный размер 135 символов

**TEXT\_SIZE** – размер TEXT в десятичном виде (4 цифры)

**QRCODE\_CONTENT** – текст, который должен быть закодирован в виде QR кода

**TEXT** – текст, который будет размещен справа от QR кода. Перевод на новую строку обозначается комбинацией символов “\n”, при этом текст должен быть отформатирован согласно желаемому виду. Количество символов в одной строке рядом с QR кодом для печати на широкой ленте – 40 символов, на узкой ленте – 19 символов (строка будет обрезана до указанного количества символов)

### Пример вывода QR кода с текстом:

```
!!?t00910021http://check.egais.ru?id=89b3b9d2-2d04-43d6-9dcb-334d15909ee7&dt=1606171411&cn=030000161941Спасибо\nза\nпокупку!
```

где

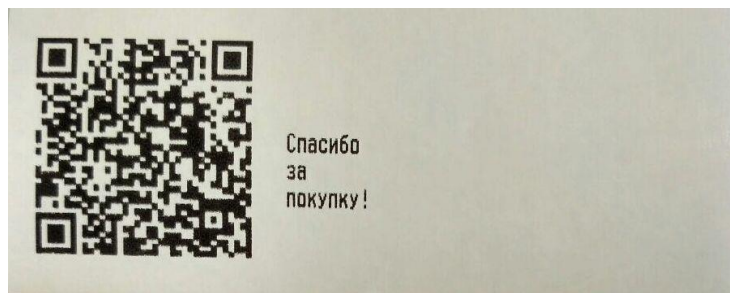
QRCODE\_WITH\_TEXT\_HEADER !!?t

QRCODE\_SIZE 0091

TEXT\_SIZE 0021

QRCODE\_CONTENT http://check.egais.ru?id=89b3b9d2-2d04-43d6-9dcb-334d15909ee7&dt=1606171411&cn=030000161941

TEXT Спасибо\nза\nпокупку!



```
!!?t0041013612345678901234567890123456789012345678901 По данному купону\nскидка 10% на молочные продукты\nВСЕ ВЫХОДНЫЕ\n28-29 октября\nПриходите!\nЖдем вас!
```

где

QRCODE\_WITH\_TEXT\_HEADER !!?t

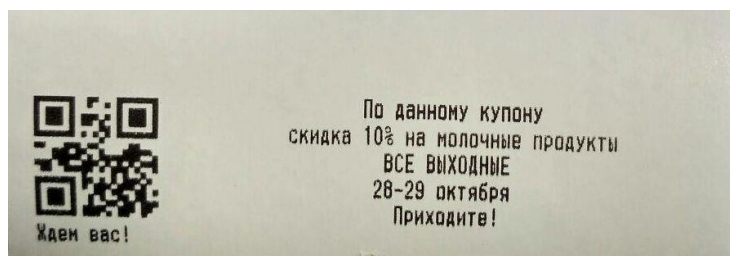
QRCODE\_SIZE 0041

TEXT\_SIZE 0136

QRCODE\_CONTENT 12345678901234567890123456789012345678901

TEXT По данному купону\nскидка 10% на молочные продукты\nВСЕ  
ВЫХОДНЫЕ\n28-29 октября\nПриходите!\nЖдем вас!

Строка TEXT подчеркнута для демонстрации пробелов в тексте



## 4.10 Форматирование текста

Для всех моделей ККТ реализована возможность печати форматированного текста, формируемого со стороны кассового ПО.

Форматирование представляет собой задание параметров шрифта для строки:

- мелкий шрифт
- двойная ширина символов
- двойная высота символов
- полужирный (не работает на модели СП101-Ф)
- подчеркнутый

При этом выравнивание текста кассовое ПО обеспечивает самостоятельно, ниже в Таблица 4-52 Параметры шрифта приведены значения максимального количества символов в строке для каждого из возможных вариантов параметра.

**Таблица 4-52 Параметры шрифта**

Значение параметра	Мелкий шрифт bit 0	Полужирный bit 3	Двойной высоты bit 4	Двойной ширины bit 5	Подчеркнутый bit 7	Количество символов		
						СП802-Ф	СП101-Ф	СП402-Ф
0						48	40	40
1	on					64	56	56
8		on				48	40	40
9	on	on				64	56	56
16			on			48	40	40
17	on		on			64	56	56
24		on	on			48	40	40
25	on	on	on			64	56	56
32				on		24	22	20
33	on			on		32	28	28
40		on		on		24	22	20
41	on	on		on		32	28	28
48			on	on		24	22	20
49	on		on	on		32	28	28
56		on	on	on		24	22	20
57	on	on	on	on		32	28	28
128					on	48	40	40
129	on				on	64	56	56
136		on			on	48	40	40
137	on	on			on	64	56	56
144			on		on	48	40	40
145	on		on		on	64	56	56
152		on	on		on	48	40	40
153	on	on	on		on	64	56	56
160				on	on	24	22	20
161	on			on	on	32	28	28
168		on		on	on	24	22	20
169	on	on		on	on	32	28	28
176			on	on	on	24	22	20
177	on		on	on	on	32	28	28
184		on	on	on	on	24	22	20
185	on	on	on	on	on	32	28	28

Порядок формирования форматированного текста внутри тега:

1. Разбить текст на строки, согласно желаемому представлению. Перевод на новую строку обозначается комбинацией символов “\n”.
2. Каждую строку, печать которой должна отличаться от печати остального документа установленным шрифтом, обернуть в команду:

```
FORMAT_TEXT MODE TEXT_SIZE TEXT
```

где

**FORMAT\_TEXT** «!!?f» – заголовок, указывающий, что следующие данные представляют текст заданного шрифта (кавычки не входят в **FORMAT\_TEXT**, !! – символ «двойной восклицательный знак» – unicode character U+203C)

**MODE** – значение параметра (см. Таблица 4-52 Параметры шрифта, колонка «Значение параметра») – 3 цифры

**TEXT\_SIZE** – размер **TEXT** в десятичном виде (4 цифры)

**TEXT** – текст для печати заданным шрифтом

Пример вывода форматированного текста:

```
!!?f0330031Товар 1.000*100.00=100.00
```

где

**FORMAT\_TEXT** !!?f

**MODE** 033 (мелкий шрифт двойной ширины)

**TEXT\_SIZE** 0031

**TEXT** Товар 1.000\*100.00=100.00

3. Учесть особенности моделей ККТ:

#### ККТ СП101-Ф и СП402-Ф

- Заданный шрифт может быть применен только для строки целиком
- Если в команде больше символов, чем максимальное количество символов в строке для данного шрифта, то символы переносятся на следующую строку. Но если в строке больше чем 56 символов, строка будет обрезана до 56 символов.

#### ККТ СП802-Ф

- Для одной строки может быть применено несколько разных шрифтов. Допускается использование нескольких команд **FORMAT\_TEXT** и текста без указания особого шрифта в одной строке.
- Если в команде больше символов, чем максимальное количество символов в строке для данного шрифта, то символы переносятся на следующую строку.



## 1. Построчное форматирование

Пример 4-84

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{1e0eabd8-3f03-4d7f-9d56-1db7733a9d0f}</RequestId>
    <DateTime>2019-03-27 18:06:12</DateTime>
    <Command>8</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData><![CDATA[
<pa n="3" t="7">
  <pa n="1021" t="1">Иванов</pa>
  <pa n="1031" t="2">100.00</pa>
  <pa n="1054" t="4">1</pa>
  <pa n="1055" t="4">1</pa>
  <pa n="1059" t="6">
    <pa n="1059" t="7">
      <pa n="1023" t="3">1.000</pa>
      <pa n="1030" t="1">Товар 10361</pa>
      <pa n="1079" t="2">100.00</pa>
      <pa n="1199" t="4">1</pa>
      <pa n="1212" t="4">1</pa>
      <pa n="1214" t="4">4</pa>
      <pa n="ItemDiscounts" t="6"/>
      <pa n="ItemText" t="1">!!?f0330028Товар 1.000*100.00=100.00</pa>
      <pa n="PriceWithDiscount" t="2">100.00</pa>
    </pa>
  </pa>
  <pa n="1081" t="2">0.00</pa>
  <pa n="1203" t="1">123456789123</pa>
  <pa n="1215" t="2">0.00</pa>
  <pa n="1216" t="2">0.00</pa>
  <pa n="1217" t="2">0.00</pa>
  <pa n="Footer" t="1">!!?f1690028 ОПЛАЧЕНО </pa>
  <pa n="HeaderText" t="1">!!?f0560015 Наш Магазин</pa>
  <pa n="PosNum" t="1">88</pa>
  <pa n="PosReceiptNum" t="4">5</pa>
  <pa n="PosShiftNum" t="4">1</pa>
  <pa n="TextAfterDoc" t="1">!!?f0490018 А К Ц И Я
  все бесплатно по понедельникам
  !!?f0320013 Приходите</pa>
</pa>
]]></RequestData>
</ArmRequest>
```

000 Магазин ул. Магазинная д.2  
**Наш Магазин**  
 ИНН: 7724892904 ФН: 9999078900011357  
 РН ККТ: 111111111063986 СНО: ОСН  
 ЗН ККТ: 02003999888 СМЕНА: 1 ЧЕК: 2  
 МЕСТО РАСЧЕТОВ: место расчетов  
 КАССИР: Иванов 28.03.19 18:58

---

КАССОВЫЙ ЧЕК ПРИХОД

Товар	1.000*100.00=100.00
-------	---------------------

---

ИТОГ: ..... 100.00  
 Включая налоги: СУММА НДС 20%.....16.67  
 ОПЛАТА: НАЛИЧНЫМИ.....100.00

---

**ОПЛАЧЕНО**

---

Эл. АДР. ОТПРАВИТЕЛЯ: sender@mail.ru  
 САЙТ ФНС: na109.ru



ФД: 4 ФП: 2750427950 СП402-Ф

**А К Ц И Я**  
 все бесплатно по понедельникам  
**Приходите**

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArmRequest>
  <RequestBody>
    <ProtocolLabel>OFDFNARMUKM</ProtocolLabel>
    <ProtocolVersion>11.4</ProtocolVersion>
    <RequestId>{1e0eabd8-3f03-4d7f-9d56-1db7733a9d0f}</RequestId>
    <DateTime>2019-03-27 18:06:12</DateTime>
    <Command>8</Command>
    <msgFFDVer>2</msgFFDVer>
    <msgContVer>1</msgContVer>
  </RequestBody>
  <RequestData><![CDATA[
<pa n="3" t="7">
  <pa n="1021" t="1">Иванов</pa>
  <pa n="1031" t="2">100.00</pa>
  <pa n="1054" t="4">1</pa>
  <pa n="1055" t="4">1</pa>
  <pa n="1059" t="6">
    <pa n="1059" t="7">
      <pa n="1023" t="3">1.000</pa>
      <pa n="1030" t="1">Товар 10361</pa>
      <pa n="1079" t="2">100.00</pa>
      <pa n="1199" t="4">1</pa>
      <pa n="1212" t="4">1</pa>
      <pa n="1214" t="4">4</pa>
      <pa n="ItemDiscounts" t="6"/>
      <pa n="ItemText" t="1">!!?f0330025Товар 1.000*100.00=!!?f1610006100.00</pa>
      <pa n="PriceWithDiscount" t="2">100.00</pa>
    </pa>
  </pa>
  <pa n="1081" t="2">0.00</pa>
  <pa n="1203" t="1">123456789123</pa>
  <pa n="1215" t="2">0.00</pa>
  <pa n="1216" t="2">0.00</pa>
  <pa n="1217" t="2">0.00</pa>
  <pa n="Footer" t="1">!!?f1690008ОПЛАЧЕНО </pa>
  <pa n="HeaderText" t="1">!!?f0560017 Наш Магазин</pa>
  <pa n="PosNum" t="1">88</pa>
  <pa n="PosReceiptNum" t="4">5</pa>
  <pa n="PosShiftNum" t="4">1</pa>
  <pa n="TextAfterDoc" t="1">!!?f0490020 А К Ц И Я
  все бесплатно по понедельникам
  !!?f0320017 Приходите</pa>
</pa>
]]></RequestData>
</ArmRequest>

```



## 4.11 Коды ошибок

Результат обработки команды возвращается в заголовке пакета <ResponseBody> в полях:

<Result>  
<ErrorCategory>  
<ErrorSource>  
<ErrorCode>  
<ErrorDescription>.

Основным индикатором результата обработки команды является Элемент <Result>.

Значения <Result>:

- 0 - команда обработана успешно
- 1 - при обработке команды возникла ошибка.

Дополнительная информация по ошибке содержится в полях

<ErrorCategory> – категория ошибки

<ErrorSource> - источник ошибки: технологическая информация для диагностики

<ErrorCode> – код ошибки, уникальный в пределах ErrorCategory

<ErrorDescription> – текстовое описание ошибки

Таблица 4-53 ErrorCategory (Категория ошибки)

Код	Категория
0	категория не установлена (в случае отсутствия ошибки)
1	внутренняя ошибка
2	ошибка ФН
3	ошибка печатающего устройства
4	ошибка ОФД
5	ошибка POS терминала

Таблица 4-54 ErrorCode (Код ошибки)

Код	Описание ошибки
1001	Некорректный документ
1002	Получена неизвестная команда
1003	Сумма оплат не соответствует итоговой сумме чека
1004	Некорректное значение параметров команды/документа
1005	Отсутствует документ для повторной печати
1006	Некорректно задана система налогообложения для чека
1007	Недостаточно средств в денежном ящике
1008	Для работы необходим RTC
1011	В чеке нет предметов расчета
2001	Некорректное значение параметров ФН
2002	Некорректное значение параметров архива ФН
2003	Ошибка открытия СОМ-порта для подключения ФН
2004	Ошибка загрузки номера ФН
2005	Некорректное состояние ФН
2006	Отсутствуют обязательные теги
2007	Некорректные данные в запросе
3001	Некорректное значение параметров принтера
3002	Ошибка инициализации принтера
3003	Принтер не был проинициализирован
4001	Отсутствуют параметры для обмена с ОФД
4002	Неверные дата и/или время (Дата и время операции не соответствуют логике работы ФН)
4003	Продолжительность смены превышает 24 часа
4004	Исчерпан ресурс ожидания передачи сообщения в ОФД (время нахождения в очереди самого старого сообщения на передачу более 30 календарных дней)
5001	Неподдерживаемая версия протокола
5002	Ошибка формата запроса
5003	Ошибка формата данных
5004	Ошибка загрузки ПО
5005	Ошибка контрольной суммы при получении файла
5006	Ошибка при сохранении полученного файла
5007	Ошибка при чтении файла для отправки
5008	Ошибка выгрузки ПО
5009	На текущий момент команда не поддерживается
5011	Отсутствуют необходимые теги (для установки группы параметров)

## 5 ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

№	Версия протокола	Дата	Раздел	Комментарий
1	11.0	14.02.18	3.7.8.1.1 Параметры печати чека – перенос наименований товарных позиций	добавлен
			3.7.8.1.2 Параметры печати чека - округление	добавлен
			3.7.8.1.3 Параметры печати чека – печать QR кода с текстом справа	добавлен
			3.7.15 Чтение параметров ККТ (GetParams)	добавлен
			3.7.16 Установка параметров ККТ (SetParams)	добавлен
			3.7.16.1 Параметры COM-порта – управление потоком	добавлен
2	11.0	14.03.18	3.7.17 Информация о ККТ (GetKKTInfo)	добавлен
3	11.0	19.03.18	3.7.18 Печать нефискального документа (NonFiscalDoc)	добавлен
4	11.0	20.03.18	3.7.19 Повтор печати последнего документа (RePrint)	добавлен
			3.7.20 Повтор ответа ККТ (POSAnswerRepeat)	добавлен
5	11.0	27.03.18	3.7.21 Печать итогов смены (PrintXReport)	добавлен
			3.7.22 Внесение/изъятие (MoneyOperation)	добавлен
			3.7.23 Счетчики ККТ (GetKKTCounters)	добавлен
6	11.0	28.03.18	3.7.8.1.1 Режимы регистрации чеков	добавлен
			3.7.8.1.2 Параметры печати чека – свободный формат товарной позиции	добавлен
			3.7.24 Вывод текста на дисплей покупателя (DisplayTextOutput)	добавлен
			3.7.25 Состояние денежного ящика (GetCashDrawerStatus)	добавлен
			3.7.26 Открытие денежного ящика (CashDrawerOpen)	добавлен
			3.7.27 Запрос параметров смены (FNShortStatus)	добавлен
7	11.0	30.03.18	3.7.16.2 Установка клише	добавлен
			3.7.16.3 Программирование логотипа	добавлен
8	11.0	02.04.18	3.7.17 Информация о ККТ (GetKKTInfo)	добавлен новый параметр ответа на команду
9	11.0	03.04.18	3.7.8.1.6 Параметры печати чека – вывод НДС	добавлен
			3.7.27 Запрос параметров смены (FNShortStatus)	добавлен новый параметр ответа на команду
10	11.0	13.04.18	3 ТРАНСПОРТНЫЙ УРОВЕНЬ	добавлен
			4.8 Печать QR и штрих кодов	добавлен
11	11.1	26.04.18	4.8.15 Чтение параметров ККТ (GetParams)	добавлен параметр UseCutter
12	11.1	04.05.18	4.8.8.2 Формат запроса	добавлен новый параметр запроса в чек
			4.8.10 Заккрытие смены (ShiftClose)	добавлены новые параметры запроса для команды закрытия смены
			4.8.27 Запрос параметров смены (FNShortStatus)	добавлена параметр ответа ShiftOvertime
13	11.1	02.08.18	4.8.15 Чтение параметров ККТ (GetParams)	добавлен новый модуль IMS
14	11.2	27.08.2018	4.8.15 Чтение параметров ККТ (GetParams)	добавлен новый параметр QRFastPrint
15	11.2	27.08.2018	4.8.16.4 Способ печати QR кода	добавлен
16	11.2	13.09.2018	4.8.15 Чтение параметров ККТ (GetParams)	добавлена новая группа параметров NDS20
17	11.2	13.09.2018	4.8.16.5 Переход на НДС 20%	добавлен

18	11.2	17.09.2018	4.8.15 Чтение параметров ККТ (GetParams)	параметр AutoNDS20 заменен на AutoNDS20Date
19	11.2	17.09.2018	4.8.16.5 Переход на НДС 20%	изменено описание параметров
20	11.2	01.10.2018	2.4 Алгоритм взаимодействия с ККТ	Изменено описание поведения ККТ при получении некорректного транспортного пакета (пункт 4)
			3.2 Транспортный пакет	Изменения в таблице 3.1: 1) Исправления смещения и размера HeaderExtraData; 2) Изменено описание содержимого Payload с 0x00 – зарезервировано на 0x00 – TransportProtocolMsg
			3.4 Формирование ответа на транспортный пакет с неправильной контрольной суммой.	Новый раздел
			4.8.15 Чтение параметров ККТ (GetParams)	добавлена новая группа transport в модуль POS
			4.8.15 Чтение параметров ККТ (GetParams)	добавлен новый параметр ResponseOnError
			4.8.15 Чтение параметров ККТ (GetParams)	Добавлены примеры запроса и ответа для настроек транспортного уровня
			4.8.16 Установка параметров ККТ (SetParams)	Добавлены примеры запроса и ответа для настроек транспортного уровня
21	11.2	09.10.2018	4.8.8.2 Формат запроса	Изменено описание тега 1162 в таблице 4-20 Предмет расчета
22	11.2	22.10.2018	4.8.8.1.4 Параметры печати чека - округление 4.8.8.1.5 Параметры печати чека – печать QR кода с текстом справа	Заменены изображения чеков в связи с добавлением ЗН ККТ на печатную форму
23	11.2	23.10.2018	4.8.8.1.5 Параметры печати чека – печать QR кода вместе с текстом 4.8.15 Чтение параметров ККТ (GetParams)	Название параметра «печать QR кода с текстом справа» изменено на «печать QR кода вместе с текстом»
24	11.2	23.10.2018	Таблица 4-36 GetSetParams – параметры запроса и ответа	Исправлены значения параметра «печать QR кода вместе с текстом» с «0 – QR код по центру 1 – QR код справа» на «0 – QR код по центру 1 – QR код слева, текст справа»
25	11.2	18.03.2019	Таблица 4-27 ShiftClose – параметры ответа	Тип тега 1187 исправлен с UINT на STRING
26	11.2	22.03.2019	Таблица 4-27 ShiftClose – параметры ответа	Добавлены строки с описанием тега 1194 (Счетчики итогов смены) и Счётчиков денежного ящика
27	11.2	22.03.2019	Таблица 4-4-28 Счётчики операций	Добавлена
28	11.2	22.03.2019	4.8.10 Закрытие смены (ShiftClose)	Актуализирован пример ответа.
29	11.2	22.03.2019	Таблица 4-30 SettlementReport – параметры ответа	Добавлены строки с описанием тега 1013 и Счётчиков денежного ящика
30	11.2	22.03.2019	4.8.11 Отчёт о текущем состоянии расчётов (SettlementReport)	Актуализирован пример ответа.
31	11.3	29.03.2019	4.10 Форматирование текста	Добавлен
32	11.3	01.04.2019	Таблица 4-15 RegistrationReport – параметры запроса	Добавлен параметр DoNotPrint (необязательный)
33	11.3	03.04.2019	4.9 Печать QR и штрих кодов	Добавлено описание команды печати форматированного двухмерного штрих-кода
34	11.3	03.04.2019	Таблица 4-20 Предмет расчета	Добавлено описание нового параметра ItemTextBefore
35	11.4	21.06.2019	Таблица 4-19 Receipt – параметры запроса	Добавлено описание тегов 1084, 1085 и 1086 Добавлено описание новых тегов 1227 и 1228
36	11.4	21.06.2019	Таблица 4-20 Предмет расчета	Добавлено описание тега 1191 Добавлено описание новых тегов 1229, 1230 и 1231
37	11.4	21.06.2019	Таблица 4-24 Correction – параметры запроса	Добавлено описание новых тегов 1227 и 1228
38	11.4	21.06.2019	Таблица 4-25 Correction – параметры ответа	Добавлено описание новых тегов 1227 и 1228

39	11.4	21.06.2019	4.8.8.2 Формат запроса	Актуализация примера запроса
40	11.4	21.06.2019	4.8.9 Чек Коррекции (Correction)	Актуализация примеров запроса и ответа
41	11.4	05.07.2019	Таблица 4-36 GetSetParams – параметры запроса и ответа	В модуль MACRO добавлена группа EMERGENCY и параметр EmergencyRTCSets
42	11.4	23.07.2019	Таблица 4-36 GetSetParams – параметры запроса и ответа	В модуль MACRO добавлена новая группа KKTCounters
43	11.4	23.07.2019	Таблица 4-27 ShiftClose – параметры ответа	Добавлен блок 1157 (счётчики накопительных итогов)
44	11.4	23.07.2019	4.8.10 Закрытие смены (ShiftClose)	Актуализированы примеры запроса и ответа
45	11.4	29.07.2019	4.8.23.1 Установка счётчиков ККТ (SetKKTCounters)	Добавлен раздел с описанием новой команды
46	11.5	28.10.2019	Таблица 4-17 ShiftOpen – параметры запроса	Добавлены теги 1009 (адрес расчётов) и 1187 (место расчётов)
47	11.5	28.10.2019	Таблица 4-19 Receipt – параметры запроса	Добавлены теги 1009 (адрес расчётов) и 1187 (место расчётов)
48	11.5	28.10.2019	Таблица 4-26 ShiftClose – параметры запроса	Добавлены теги 1009 (адрес расчётов) и 1187 (место расчётов)
49	11.5	28.10.2019	Таблица 4-36 GetSetParams – параметры запроса и ответа	В группу FDDesign модуля MACRO добавлены параметры PrintOFDName и PrintReceiptSite с их описанием
50	11.5	28.10.2019	Таблица 4-36 GetSetParams – параметры запроса и ответа	В группу OFD модуля OFD добавлен параметр 1208 (сайт чеков) с описанием
51	11.6	09.01.2020	Таблица 4-20 Предмет расчета	Изменено описание элемента 1030
52	11.6	09.01.2020	Таблица 4-22 Формат ПФ для тега 1030	Добавлена
53	11.6	09.01.2020	Таблица 4-36 GetSetParams – параметры запроса и ответа	В группу FDDesign модуля MACRO добавлен параметр PrintTag1212 с описанием
54	11.6	14.01.2020	Таблица 4-36 GetSetParams – параметры запроса и ответа	В группу FDDesign модуля MACRO добавлен параметр PrintCashDrawerSection с описанием



Тел. +7(495) 780-55-56, факс +7(495) 780-55-57

Адрес в интернете: [www.servplus.ru](http://www.servplus.ru)

Электронная почта: [com@servplus.ru](mailto:com@servplus.ru)