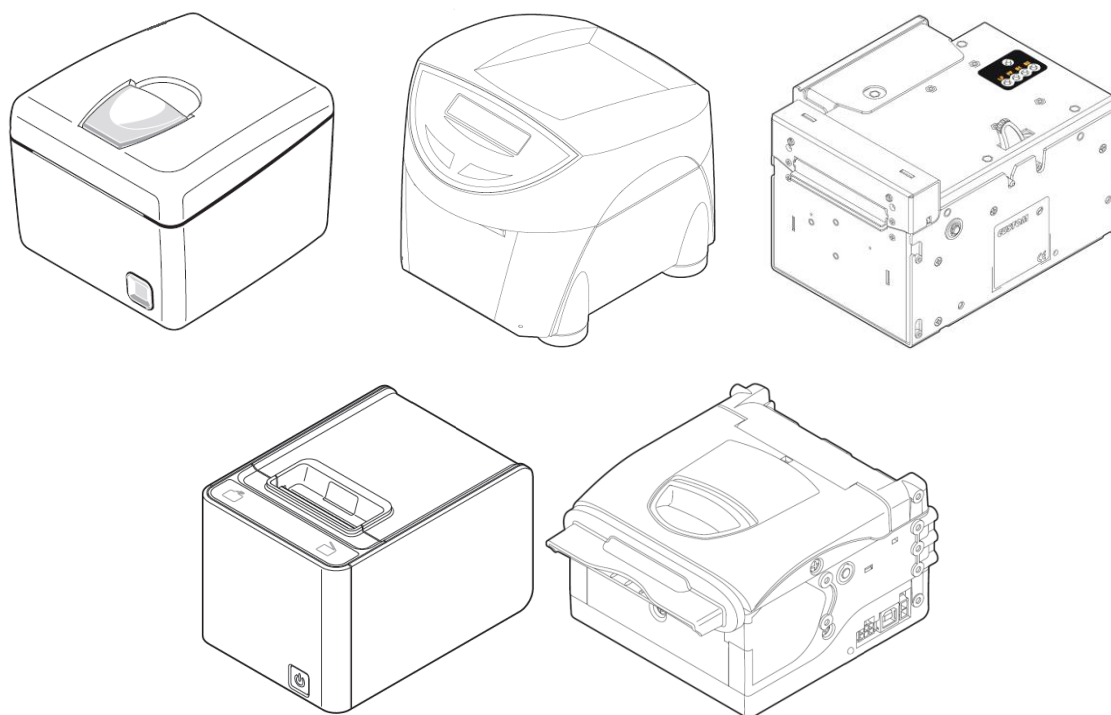


Контрольно-Кассовая Техника

ЕАС

ПРОТОКОЛ КОМАНД

ККТ CUSTOM



CUSTOM **RC&B**
RUSSIA CIS & BALTIC

Содержание

Содержание.....	2
ОПИСАНИЕ ПРОТОКОЛА	11
АЛГОРИТМ ОБРАБОТКИ КОМАНД ККТ	13
ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	14
АЛГОРИТМ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЙ ККТ.....	15
ОСНОВНЫЕ СИТУАЦИИ, КОТОРЫЕ ВЛИЯЮТ НА СТАТУС	16
ОБРАБОТЧИК ОШИБОК	17
Список команд и их ОПИСАНИЕ	18
04Н: Запрос значений семейства параметров	22
05Н: Записать значения семейства параметров	24
09Н: Запрос строки значений из таблиц параметров.....	26
0АН: Записать строку значений таблицы параметров.....	28
13Н: Звуковой сигнал.....	30
16Н: Технологическое обнуление	31
19Н: Прерывание печати.....	31
1ДН: Регистрация и перерегистрация	32
1ЕН: Закрытие фискального накопителя	38
1FN: Печать отчета о текущем состоянии расчетов	38
21Н: Программирование времени.....	40
22Н: Программирование даты	41
23Н: Подтверждение программирования даты	43
25Н: Отрез чека	44
26Н: Статус сервера	45
27Н: Выброс чека	46
28Н: Открыть денежный ящик.....	46
29Н: Протяжка бумаги	48
2АН: Дисплей.....	49

2BH: Открытие крышки	49
2CH: Загрузить изображение (логотип) с SD-Карты	50
2DH: Обновление прошивки с SD-Карты	50
2EH: Тестирование узлов оборудования	51
2FH: Получить результаты тестирования узлов оборудования	51
40H: Промежуточный суточный отчет без закрытия смены (X-отчет)	52
41H: Закрытие смены (Z-отчет)	53
42H: Статистический отчет без обнуления	55
43H: Статистический отчет с обнулением	56
46H: Поиск по директории	57
47H: Операции с директориями	58
48H: Информация о диске	59
49H: Удаление файла	59
4AH: Размер файла	60
4BH: Открыть файл	60
<i>Версия 1. Прошивки до 04.01.23</i>	61
<i>Версия 2. Прошивки от 04.01.23</i>	61
4CH: Чтение файла	62
4DH: Запись файла	63
4EH: Поиск файла	63
4FH: Закрывать файл	64
50H: Внесение	65
51H: Инкассация (Изъятие)	66
80H: Приход	66
81H: Расход	72
82H: Возврат прихода	72
83H: Возврат расхода	72
84H: Сторно	73

85H: Заккрытие чека	73
88H: Аннулирование чека	79
89H: Подытог чека.....	80
8CH: Копия документа	80
8DH: Открыть чек	81
8EH: Заккрытие чека (Только если ПЛАТЕЖ=0).....	83
8FH: Отмена последней позиции в чеке.....	83
90H: Скидка / наценка на подытог	84
91H: Скидка / наценка на позицию	84
92H: Подтверждение Кода Маркировки	85
93H: Проверка Кода маркировки и Кода товара	86
94H: Добавление Кода маркировки или Кода товара в чек	88
C0H: ФН – Запрос сменных счетчиков (КОМАНДА ФН 36h)	88
C1H: ФН – Запрос счетчиков операций (КОМАНДА ФН 37h).....	92
C2H: ФН – Сменные счетчики по типу запроса (КОМАНДА ФН 38h)	93
C3H: ФН – Запрос формата (КОМАНДА ФН 3Ah)	94
C4H: ФН – Запрос оставшегося срока действия (КОМАНДА ФН 3Bh)	94
C5H: ФН – Запрос ресурса свободной памяти (КОМАНДА ФН 3Dh)	95
C6H: ФН – Счетчики переданных документов (КОМАНДА ФН 39h)	95
C7H: ФН – Общий размер данных (КОМАНДА ФН 47h)	96
C8H: ФН – Запрос TLV отчета о регистрации (КОМАНДА ФН 47h)	96
C9H: ФН – Запрос статуса ФН по работе с кодами маркировки (КОМАНДА ФН B0h)	97
CAH: ФН – Получить состояние по передаче уведомлений (КОМАНДА ФН BAh).....	98
CFH: ФН – Найти документ по номеру (КОМАНДА ФН 50h)	99
D6H: Открыть чек коррекции (для версии протокола ФФД 1.05 и выше)	100
D7H: Получить последнюю ошибку.....	101
D8H: Отправить дополнительные данные чека в ОФД	103
D9H: Открыть смену (Отчет об открытии смены).....	104

DAH: Открыть нефискальный документ	107
DBH: Печатать текст	108
DCH: Отрезать бумагу	110
DDH: Печатать картинку	111
DEH: Печатать штрих-код	112
<i>Использование БИБЛИОТЕКИ 1D ШТРИХ-КОДОВ</i>	<i>112</i>
<i>Использование БИБЛИОТЕКИ 2D ПЕЧАТИ ШТРИХ-КОДОВ</i>	<i>113</i>
<i>Использование БИБЛИОТЕКИ ПЕЧАТИ КОМПАКТНОГО QR-CODE</i>	<i>114</i>
DFH: Закрывать нефискальный документ	114
E0H: Запрос статуса ФН (КОМАНДА ФН 30H)	115
E1H: Запрос заводского номера ФН (КОМАНДА ФН 31H)	118
E2H: Запрос срока действия ФН (КОМАНДА ФН 32H)	118
E3H: Запрос версии ФН (КОМАНДА ФН 33H)	119
E4H: Получить от ФН статус ОФД (КОМАНДА ФН 20H)	119
E5H: Получить фискальный документ по номеру из ФН (КОМАНДА ФН 40H)	120
<i>Тип документа – Отчет о регистрации ККТ для ФН в режиме ФФД 1.0</i>	<i>120</i>
<i>Тип документа – Отчет о регистрации ККТ для ФН-1.1</i>	<i>121</i>
<i>Тип документа – Отчет об изменении параметров регистрации ККТ</i>	<i>121</i>
<i>Тип документа – Отчет об изменении параметров регистрации ККТ ФН-1.1</i>	<i>121</i>
<i>Тип документа – Кассовый чек или Бланк строгой отчетности (БСО)</i>	<i>121</i>
<i>Тип документа – Открытие смены</i>	<i>122</i>
<i>Тип документа – Закрытие смены</i>	<i>122</i>
<i>Тип документа – Закрытие ФН</i>	<i>122</i>
<i>Тип документа – Отчет о состоянии расчетов</i>	<i>122</i>
<i>Тип документа – Запрос подтверждения ОФД</i>	<i>122</i>
E6H: Получить подтверждение ОФД для ФД (КОМАНДА ФН 41H)	123
E7H: Запрос количества ФД, для которых не получено подтверждение ОФД (КОМАНДА ФН 42H)	123
E8H: Запрос итогов фискализации (КОМАНДА ФН 43H)	124
E9H: Запрос STLV параметра фискализации (КОМАНДА ФН 44H)	126
EAH: Запрос фискального документа (КОМАНДА ФН 45H)	127
EBH: Чтение TLV структуры фискального документа (КОМАНДА ФН 46H)	128

ECN: Запрос параметров текущей смены (КОМАНДА ФН 10Н)	129
F0H: Запрос актуальных времени и даты	129
F1H: Запрос статуса ККТ	130
F2H: Запрос статуса смены	131
F3H: Запрос статуса чека	131
F4H: Запрос статуса последнего чека	132
F5H: Запрос статуса общих итогов (Фискальный)	133
F5H: Запрос статуса общих итогов (Приложение)	135
F6H: Запрос статуса суточных итогов (Фискальный)	138
F6H: Запрос статуса суточных итогов (Приложение)	141
F7H: Запрос статуса итогов чека	144
F8H: Дополнительная информация	145
F9H: Состояние счетчиков непереданных ФД	146
FAH: Запрос статуса счетчиков денежного ящика	147
FBH: Статистические отчеты по отделам	148
FSH: Статистические отчеты по скидкам	148
FEN: Доступные данные ОФД	149
FFH: Запрос информации о ККТ	150
Приложение A1 – список семейств параметров	153
Семейство параметров 016 – НДС	153
Семейство параметров 018 – ПАРАМЕТРЫ ПРИНТЕРА	153
Семейство кодов 019 – ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ	156
Семейство кодов 020 – КОНФИГУРАЦИЯ ЧЕКА	157
Семейство параметров 021 – ЗАГОЛОВОК (Версия 1, см. также «Семейство параметров 921»)	158
Таблица 021-1	159
Таблица 021-2	160
Семейство параметров 023 – СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА (Версия 1, см. также «Семейство параметров 923»)	161
Таблица 023-1	161

Семейство параметров 030 – ПАРАМЕТРЫ ОФД	162
Семейство параметров 089 – Коррекция RTC	165
Семейство параметров 647 – Профиль USB	165
Семейство параметров 673 – Конфигурация Эжектора	165
Семейство параметров 701 – ИНФОРМАЦИЯ О ККТ.....	166
Семейство параметров 783 – ИНФОРМАЦИЯ ФН	167
Семейство параметров 784 – ОТЧЕТ ПО НОМЕРУ ДОКУМЕНТА	167
Семейство параметров 787 – ОТЧЕТ О ПОДТВЕРЖДЕНИИ ОФД.....	167
Семейство параметров 910 – ПАРАМЕТРЫ СВЯЗИ	168
Семейство параметров 911 – ПАРАМЕТРЫ ETHERNET	169
Семейство параметров 912 – ПАРАМЕТРЫ Wi-Fi	169
Семейство параметров 921 – ЗАГОЛОВОК (Версия 2, см. также «Семейство параметров 021»).....	170
Таблица 921-1.....	170
Таблица 921-2.....	171
Семейство параметров 923 – СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА (Версия 2, см. также «Семейство параметров 023»).....	171
Таблица 923-1.....	172
Семейство параметров 939 – Сетевое имя ККТ	173
Семейство параметров 10001 – RS232 Бит в секунду	173
Семейство параметров 10002 – RS232 Биты данных.....	173
Семейство параметров 10003 – RS232 Четность.....	174
Семейство параметров 10004 – RS232 Управление потоком	174
Семейство параметров 10005 – RS232 Сигнал занятости.....	175
Семейство параметров 10006 – Адрес USB	175
Семейство параметров 10008 – USB Class	175
Семейство параметров 10010 – DHCP.....	176
Семейство параметров 10011 – IP адрес	176
Семейство параметров 10012 – Маска подсети	176
Семейство параметров 10013 – Шлюз по умолчанию	176

Семейство параметров 10014 – TCP порт	177
Семейство параметров 10015 – MAC-адрес	177
Семейство параметров 10043 – DNS 1	177
Семейство параметров 10044 – DNS 2	177
Семейство параметров 10045 – Имя ККТ	178
Семейство параметров 10115 – Скорость / качество печати	178
Семейство параметров 10119 – Ширина бумаги	178
Семейство параметров 10182 – Отрезчик	179
Семейство параметров 10200 – Плотность печати	179
Приложение А2 – список таблиц	180
Таблица параметров 120 – ПАРАМЕТРЫ ОТДЕЛОВ	180
Таблица параметров 320 – ПАРАМЕТРЫ КАССИРОВ	180
Таблица параметров 520 – ПАРАМЕТРЫ ОПЛАТЫ	182
Приложение А3 – Коды ошибок	183
Приложение А4 – Загрузка логотипа в ККТ	194
Приложение А5 – Управление тегами в протоколе SVELTA (ТК302-ФБ)	200
Приложение А5.1 – теги состояния «ЧЕК (БСО) ОТКРЫТ»	202
Приложение А5.2 – теги состояния «ПРОДАЖА»	205
Приложение А5.3 – теги состояния «ЗАКРЫТИЕ ЧЕКА»	207
Приложение А5.4 – Пример БСО 1	211
Приложение А5.5 – Пример БСО 2	212
Приложение А5.6 – Печать копии БСО	214
Приложение А6 – Печать графического билета	215
В0Н: Открыть билет	215
В1Н: Закрывать билет	215
В2Н: Вставить Линию/Рамку	216
В3Н: Вставить изображение	216
В4Н: Вставить Штрих-код из БИБЛИОТЕКИ 1D ШТРИХ-КОДОВ	217

В5Н: Вставить Штрих-код из БИБЛИОТЕКИ 2D ПЕЧАТИ ШТРИХ-КОДОВ	220
В6Н: Вставить Штрих-код из БИБЛИОТЕКИ ПЕЧАТИ КОМПАКТНОГО QR-CODE.....	220
В7Н: Вставить Текст.....	221
Приложение А7 – Первый запуск ККТ	223
Приложение А8 – Файловая структура ККТ (зарезервировано)	226
Приложение А9 – Код товара (тег 1162)	227
А9.1 – Код товара не распознан	227
А9.2 – Код товара в формате EAN-8, UPC-E.....	227
А9.3 – Код товара в формате EAN-13, UPC-A	227
А9.4 – Код товара в формате ITF-14.....	228
А9.5 – Код товара в формате GS1 DataMatrix или DataMatrix маркировки.....	228
А9.6 – Код товара средства идентификации мехового изделия	230
А9.7 – Код товара в кодировке ЕГАИС 2.0 в формате PDF417	231
А9.8 – Код товара в кодировке ЕГАИС 3.0 в формате DataMatrix.....	231
Приложение В1 – История изменений	233
Версия 05.02.05	233
Версия 05.02.04	233
Версия 05.02.03	233
Версия 05.02.02	233
Версия 05.02.01	234
Версия 05.02	234
Версия 05.00	234
Версия 02.00	234
Версия 01.43	234
Версия 01.42	235
Версия 01.41	235
Версия 01.40	235
Версия 01.34	235

Версия 01.33	235
Версия 01.32	236
Версия 01.31	236
Версия 01.30	236
Версия 01.29	236
Версия 01.28	236
Версия 01.27	236
Версия 01.26	236
Версия 01.25	237
Версия 01.24	237
Версия 01.23	237

ОПИСАНИЕ ПРОТОКОЛА

Версия 01.40

Связь с ККТ осуществляется через протокол команд, который позволяет полностью управлять её состоянием. При информационном обмене хост и ККТ оперируют сообщениями.

Сообщение может содержать команду (от хоста) или ответ на команду (от ККТ).

Структура сообщения:

Стартовое поле	Поле длины сообщения	Поле команды	Поле данных	Поле контрольной суммы
1 байт	2 байта	1 байт	N байт	1 байт
		Длина сообщения = Длина Поля команды + Длина Поля данных		

- СТАРТОВОЕ ПОЛЕ (1 байт): всегда 01h
- ПОЛЕ ДЛИНЫ СООБЩЕНИЯ (2 байта): длина «ПОЛЯ КОМАНДЫ» и «ПОЛЯ ДАННЫХ»
- ПОЛЕ КОМАНДЫ (1 байт): команда (см. ниже),
- ПОЛЕ ДАННЫХ (N байт): данные команд (см. ниже),
- ПОЛЕ КОНТРОЛЬНОЙ СУММЫ (1 байт): Контрольная сумма полей «ДЛИНА ПОЛЯ СООБЩЕНИЯ», «ПОЛЕ КОМАНДЫ», «ПОЛЯ ДАННЫХ». Контрольная сумма вычисляется как шестнадцатеричная сумма байтов указанных полей. Поле контрольной суммы это функция XOR восьми младших бит поля СУММА с восемью старшими битами этого поля.

Пример сообщения:

Стартовое поле	Поле длины сообщения	Поле команды	Поле данных	Поле контрольной суммы
01	0A 00	50	3F 42 0F 00 E8 03 00 00 00	D4

01 0A 00 50 3F 42 0F 00 E8 03 00 00 00 D4

01 (СТАРТОВОЕ ПОЛЕ)

0A 00 (ПОЛЕ ДЛИНЫ СООБЩЕНИЯ)

50 (ПОЛЕ КОМАНДЫ)

3F 42 0F 00 E8 03 00 00 00 (ПОЛЕ ДАННЫХ)

D4 (ПОЛЕ КОНТРОЛЬНОЙ СУММЫ)

СУММА: 0A 00 50 3F 42 0F 00 E8 03 00 00 00 = 1D5

CRC = 1 XOR D5 = D4

Примечание 1: если в описании команды, формат поля данных помечен, как:

1) “LENGTH_PREFIXED_TEXT от XXX до YYY байт”, это означает, что первые два байта – это длина поля, за которой следуют символы поля данных сообщения (XXX = минимальная длина данных, YYY = максимальная длина данных).

2) “LENGTH_PREFIXED_TEXT XXX, или YYY байт”, это означает, что первые два байта – это длина поля, за которой следуют символы поля данных сообщения (разрешенная длина XXX, или YYY, другие значения не разрешены).

3) “LENGTH_PREFIXED_ARRAY от XXX до YYY байт”, это означает, что первые два байта – это длина поля, за которой следуют символы поля данных сообщения в виде массива байт (XXX = минимальная длина данных, YYY = максимальная длина данных).

4) “LENGTH_PREFIXED_ARRAY XXX, или YYY байт”, это означает, что первые два байта – это длина поля, за которой следуют символы поля данных сообщения в виде массива байт (разрешенная длина XXX, или YYY, другие значения не разрешены).

Пример:

- 0500 6162636465: это текстовая строка из 5 символов со значением “abcde”;
- 0000: это пустая текстовая строка;

Примечание 2: если явно не указано другое, все цифровые поля передаются, начиная с младшего байта.

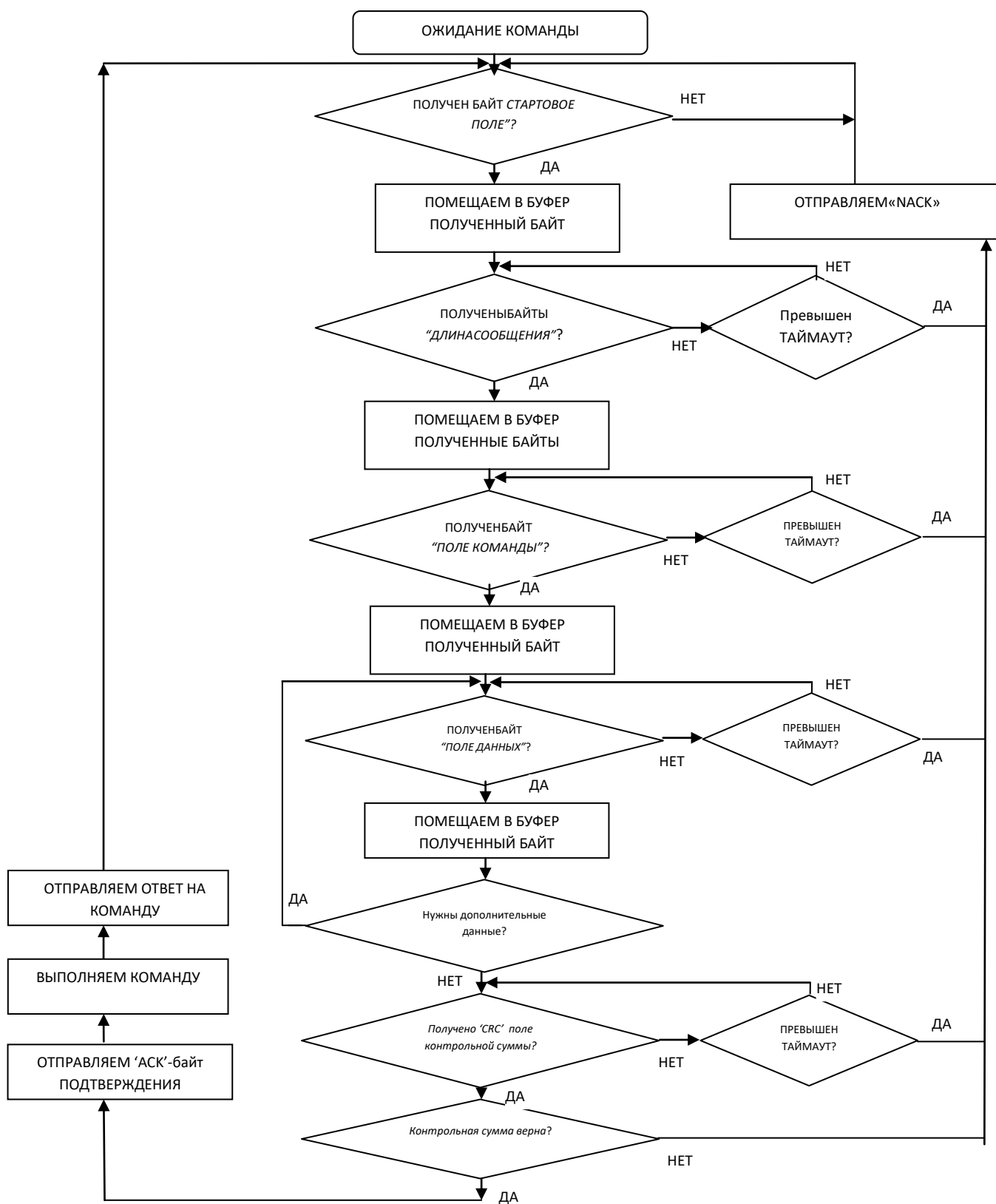
Пример:

- E8030000: значение 1000;

Примечание 3: если явно не указано другое, все цены и итоговые суммы указываются в копейках.

Пример:

- E8030000: значение цены 10.00 Рублей;

АЛГОРИТМ ОБРАБОТКИ КОМАНД ККТ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

ККТ работает в режиме обработчика событий команд состояния.

Все команды выполняются в одном или нескольких конкретных состояниях.

Некоторые команды также могут изменять состояние ККТ.

ККТ может находиться в следующих состояниях:

«ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА» - внутренняя память ККТ повреждена, может быть выполнен только общий сброс (команда 16H). Такая ошибка возможна при обновлении прошивки ККТ, или при низком напряжении батареи CMOS.

«ОЖИДАНИЕ» - ККТ ожидает каких-либо команд.

«ОЖИДАНИЕ 2» - состояние ККТ после технологического сброса или удаления данных из памяти ККТ. В этом режиме ККТ ожидает установки даты и времени.

«НЕФИСКАЛЬНЫЙ ДОКУМЕНТ» - на ККТ открыт нефискальный документ, возможно наполнение документа, отмена или закрытие нефискального документа.

«ФИСКАЛЬНЫЙ ДОКУМЕНТ» - на ККТ открыт ФД продажи, возможно наполнение чека

«НАКОПЛЕНИЕ» - на ККТ открыт чек продажи, возможно наполнение чека.

«НАКОПИТЕЛЬНАЯ БЛОКИРОВКА» - на ККТ открыт чек продажи, но добавить продажи невозможно (например, достигнуто максимальное количество строк продажи для чека).

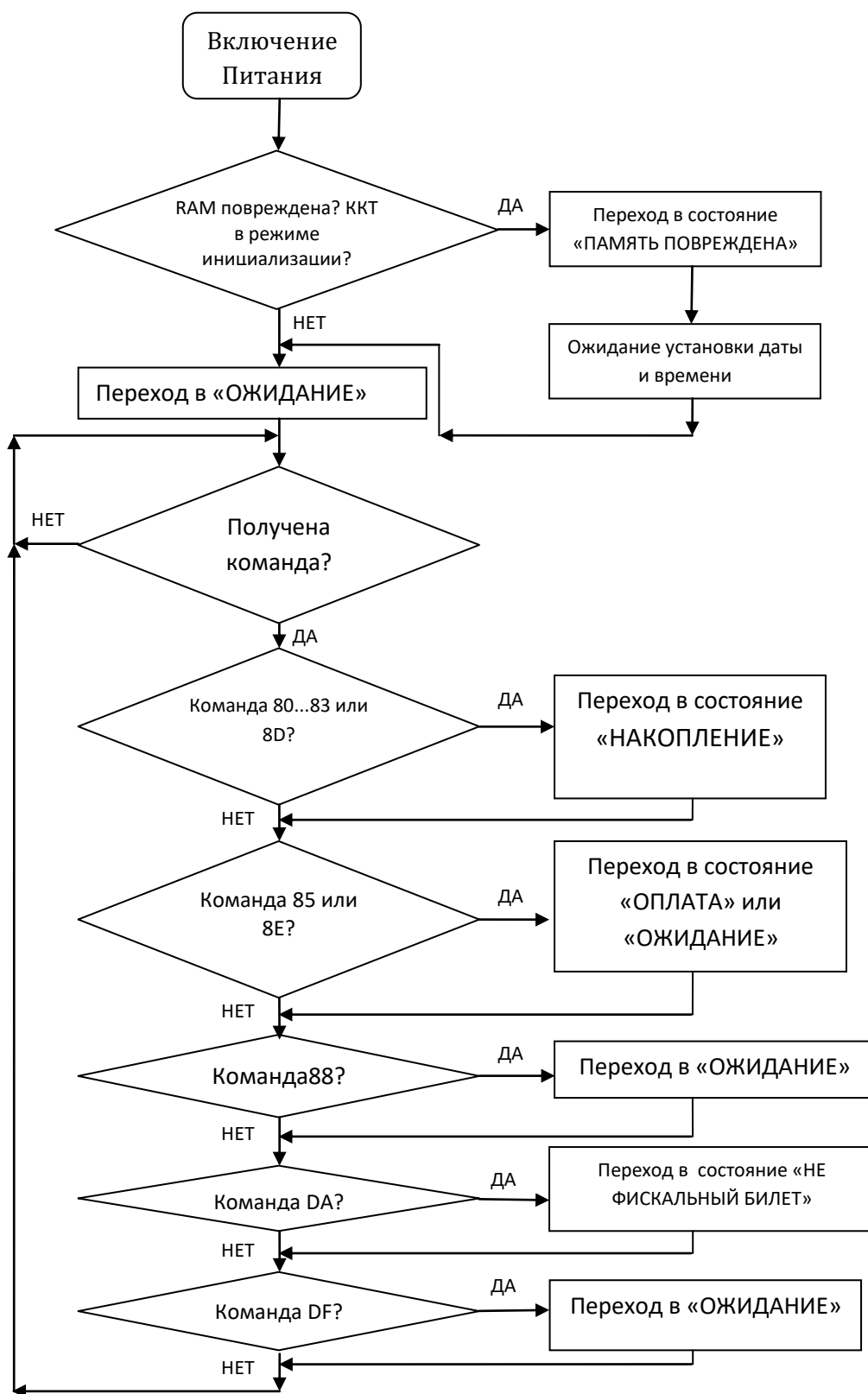
«ОПЛАТА» - фаза оплаты была начата, но все еще не завершена (например, чек имеет промежуточную сумму 100 рублей, но для оплаты было использовано только 10 рублей).

«ОЖИДАНИЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ» - ККТ отправила команду продажи, и находится в ожидании подтверждения или отмены.

Фактическое состояние ККТ может быть прочитано командой F3H (Запрос статуса чека)

Для каждой команды указывается, в каком состоянии она может быть использована.

АЛГОРИТМ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЙ ККТ



ОСНОВНЫЕ СИТУАЦИИ, КОТОРЫЕ ВЛИЯЮТ НА СТАТУС

Описанные выше состояния, являются нормальными состояниями ККТ. Многие другие возможные ситуации могут изменить нормальный ход выполнения программы. Ниже приведен частичный список основных возможных ситуаций:

- ККТ в режиме инициализации, выключатель «HW-INIT» включен;
- повреждена память ККТ;
- не задан заводской номер ККТ;
- не заданы дата и/или время ККТ;
- Фискальный Накопитель (ФН) отключен;
- различные статусы ФН (зарегистрирован, не зарегистрирован, закрыт);
- прошло более 24 часов с момента открытия смены;
- неверный пароль кассира;
- смена открыта/закрыта;

См. [Приложение А3 - КОДЫ ОШИБОК](#).

ОБРАБОТЧИК ОШИБОК

Каждая команда возвращает код ошибки в ответе. Код ошибки всегда представлен в виде беззнакового целого (unsigned short) (2 байта). Коды ошибок всегда имеют значение, большее или равное 100.

Полный список кодов ошибок и их краткое описание можно получить непосредственно с ККТ, напечатав отчет «Расширенная ИНФО о ККТ», команда 42Н «Статистический отчет без обнуления».

Кроме того, с помощью команды D7Н «Получить последнюю ошибку» можно получить краткое текстовое описание, последней ошибки, произошедшей в ККТ. Например, при ошибке #101, ККТ возвращает 101 и текст «МИН. ЗНАЧЕНИЕ».

В качестве дополнительной информации, в некоторых ситуациях к описанию добавляется специальный код в скобках «ОШИБКА (1)», например, «МИН ЗНАЧЕНИЕ (1)» означает, что код для этого параметра равен 1.

Значение кода связано с командой, обычно оно указывает, какой параметр содержит ошибку, например, «МИН. ЗНАЧЕНИЕ (1)» означает, что первый параметр команды меньше минимального.

СПИСОК КОМАНД И ИХ ОПИСАНИЕ

В представленной ниже таблице перечислены все команды.

Для удобства команды объединены в следующие группы:

- Общее состояние ККТ (получение информации о ККТ)
- Общие настройки ККТ
- Общий статус ФН (прямой доступ к ФН)
- Отчеты (печать отчета, например, «Открытие смены», «Статус ФН»)
- Продажа
- Нефискальный документ
- Печать графики (управление растровым изображением)
- Доступ к файловой системе
- Без категории (например, звуковой сигнал, отрез, протяжка бумаги...)
- Сервисные функции

CMD	Название команды	Группа команды
04H	Запрос значений семейства параметров	Общее состояние ККТ
09H	Запрос строки значений из таблиц параметров	Общее состояние ККТ
F0H	Запрос актуального времени и даты	Общее состояние ККТ
F1H	Запрос статуса ККТ	Общее состояние ККТ
F2H	Запрос статуса смены	Общее состояние ККТ
F3H	Запрос статуса чека	Общее состояние ККТ
F4H	Запрос статуса последнего чека	Общее состояние ККТ
F5H	Запрос статуса общих итогов	Общее состояние ККТ
F6H	Запрос статуса суточных итогов	Общее состояние ККТ
F7H	Запрос статуса итогов чека	Общее состояние ККТ
F8H	Дополнительная информация о чеке	Общее состояние ККТ
F9H	Состояние счетчиков непереданных ФД	Общее состояние ККТ
FAH	Запрос статуса счетчиков денежного ящика	Общее состояние ККТ
FbH	Статистические отчеты по отделам	Общее состояние ККТ
FcH	Статистические отчеты по скидкам	Общее состояние ККТ
FEH	Доступные данные ОФД	Общее состояние ККТ
FFH	Запрос информации о ККТ	Общее состояние ККТ
05H	Записать значения семейства параметров	Общее состояние ККТ
0AH	Записать строку значений таблицы параметров	Общее состояние ККТ
21H	Программирование времени	Общее состояние ККТ
22H	Программирование даты	Общее состояние ККТ
23H	Подтверждение программирования даты	Общее состояние ККТ
2CH	Загрузка изображений с SD-карты	Общее состояние ККТ
C0H	ФН – Запрос сменных счетчиков (КОМАНДА ФН 36h)	Общий статус ФН
C1H	ФН – Запрос счетчиков операций (КОМАНДА ФН 37h)	Общий статус ФН
C2H	ФН - Сменные счетчики по типу запроса (КОМАНДА ФН 38h)	Общий статус ФН
C3H	ФН – Запрос формата (КОМАНДА ФН 3Ah)	Общий статус ФН
C4H	ФН – Запрос оставшегося срока действия	Общий статус ФН

	(КОМАНДА ФН 3Bh)	
C5H	ФН – Запрос ресурса свободной памяти (КОМАНДА ФН 3Dh)	Общий статус ФН
C6H	ФН – Счетчики переданных документов (КОМАНДА ФН 39h)	Общий статус ФН
C7H	ФН – Общий размер данных (КОМАНДА ФН 47h)	Общий статус ФН
C8H	ФН – Запрос TLV отчета о регистрации (КОМАНДА ФН 47h)	Общий статус ФН
C9H	ФН – Запрос статуса ФН по работе с кодами маркировки (КОМАНДА ФН B0h)	Общий статус ФН
CAH	ФН – Получить состояние по передаче уведомлений (КОМАНДА ФН BAh)	Общий статус ФН
CFH	ФН – Найти документ по номеру (КОМАНДА ФН 50h)	Общий статус ФН
E0H	Запрос статуса ФН (КОМАНДА ФН 30H)	Общий статус ФН
E1H	Запрос заводского номера ФН (КОМАНДА ФН 31H)	Общий статус ФН
E2H	Запрос срока действия ФН (КОМАНДА ФН 32H)	Общий статус ФН
E3H	Запрос версии ФН (КОМАНДА ФН 33H)	Общий статус ФН
E4H	Получить от ФН статус ОФД (КОМАНДА ФН 20H)	Общий статус ФН
E5H	Получить фискальный документ по номеру из ФН (КОМАНДА ФН 40H)	Общий статус ФН
E6H	Получить подтверждение ОФД для ФД (КОМАНДА ФН 41H)	Общий статус ФН
E7H	Запрос количества ФД, для которых не получено подтверждение ОФД (КОМАНДА ФН 42H)	Общий статус ФН
E8H	Запрос итогов фискализации (КОМАНДА ФН 43H)	Общий статус ФН
E9H	Запрос STLV параметра фискализации (КОМАНДА ФН 44H)	Общий статус ФН
EAH	Запрос фискального документа (КОМАНДА ФН 45H)	Общий статус ФН
EBH	Чтение TLV структуры фискального документа (КОМАНДА ФН 46H)	Общий статус ФН
ECH	Запрос параметров текущей смены (КОМАНДА ФН 10H)	Общий статус ФН
19H	Прерывание печати	Отчеты
1DH	Регистрация и перерегистрация	Отчеты
1EH	Закрытие фискального режима	Отчеты
1FH	Печать отчета о текущем состоянии расчетов	Отчеты
40H	Промежуточный суточный отчет без закрытия смены	Отчеты
41H	Закрытие смены	Отчеты
42H	Статистический отчет без обнуления	Отчеты
43H	Статистический отчет с обнулением	Отчеты
50H	Внесение	Отчеты
51H	Инкассация	Отчеты
8CH	Копия документа	Отчеты
D9H	Открыть смену	Отчеты
80H	Приход	Продажа
81H	Расход	Продажа

82H	Возврат прихода	Продажа
83H	Возврат расхода	Продажа
84H	Сторно	Продажа
85H	Закрытие чека	Продажа
86H	Скидка	Продажа
87H	Наценка	Продажа
88H	Аннулирование чека	Продажа
89H	Подытог чека	Продажа
8DH	Открыть чек	Продажа
8EH	Закрытие чека (Только если ПЛАТЕЖ=0)	Продажа
8FH	Отмена последней позиции в чеке	Продажа
90H	Скидка / наценка на подытог	Продажа
91H	Скидка / наценка на позицию	Продажа
92H	Подтверждение Кода Маркировки	Продажа
D6H	Открыть чек коррекции (для версии протокола ФФД 1.05 и выше)	Продажа
D8H	Отправить данные ОФД	Продажа
DAN	Открыть нефискальный документ	Нефискальный документ
DBH	Печатать текст	Нефискальный документ
DCH	Отрезать бумагу	Нефискальный документ
DDH	Печатать картинку	Нефискальный документ
DEH	Печатать штрих-код	Нефискальный документ
DFH	Закрыть нефискальный документ	Нефискальный документ
B0H	Открыть графический билет	Печать графики
B1H	Закрыть графический билет	Печать графики
B2H	Добавить линию/рамку	Печать графики
B3H	Добавить изображение	Печать графики
B4H	Добавить штрих-код из библиотеки 1 (1Dштрих-код)	Печать графики
B5H	Добавить штрих-код из библиотеки 2 (2Dштрих-код)	Печать графики
B6H	Добавить штрих-код из библиотеки 3 (компактный QR-код)	Печать графики
B7H	Добавить текст	Печать графики
46H	Поиск по директории	Доступ к файловой системе
47H	Операции с директориями	Доступ к файловой системе
48H	Информация о диске	Доступ к файловой системе
49H	Удаление файла	Доступ к файловой системе
4AH	Размер файла	Доступ к файловой системе
4BH	Открыть файл	Доступ к файловой системе
4CH	Чтение файла	Доступ к файловой системе
4DH	Запись файла	Доступ к файловой системе
4EH	Поиск файла	Доступ к файловой системе
4FH	Закрыть файл	Доступ к файловой системе
13H	Звуковой сигнал	Без категории
25H	Отрезка чека	Без категории

28H	Открыть денежный ящик	Без категории
29H	Протяжка бумаги	Без категории
2AH	Дисплей	Без категории
2BH	Открыть крышку	Без категории
D7H	Получить последнюю ошибку	Без категории
16H	Технологическое обнуление	Сервисные функции
17H	Установить заводской номер ККТ	Сервисные функции
18H	Удалить фискальную память ККТ	Сервисные функции
20H	Чтение IMEMORY (Зарезервировано)	Сервисные функции
2DH	Обновление ПО с SD-карты	Сервисные функции
2EH	Тестирование узлов оборудования	Сервисные функции
2FH	Получить результаты тестирования узлов оборудования	Сервисные функции

04Н: Запрос значений семейства параметров

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 04Н.

Длина сообщения: 7 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Номер семейства параметров для получения данных (2 байта)

Ответ: 04Н.

Длина сообщения: 4 байта + поле «значения семейств параметров».

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Значения семейства параметров (размер поля «значения семейств параметров» байт)

См. [приложение A1](#) со списком семейств параметров.

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

Пример:

1. Запрос таблицы значений НДС:

Пакет от ПК в ККТ:

01, 07, 00, 04, 3F 42, 0F, 00, 10, 00, AB

01	Стартовое поле
07, 00	Поле длины сообщения
04	Поле команды
3F, 42, 0F, 00	Поле данных: Пароль оператора: 999999
10, 00	Поле данных: Номер семейства параметров для получения данных: НДС 016dec -> 10hex
AB	Поле контрольной суммы

Пакет от ККТ в ПК:

06, 01, 10, 00, 04, 00, 00, 63, 08, 07, E8, 03, 00, 00, 00, 00, 08, 07, E8, 03, 69

06	Аск, отправляется сразу, как только команда проверена синтаксически
01	Стартовое поле
10, 00	Поле длины сообщения: 16 байт
04	Поле команды
00, 00	Поле данных: Код ошибки: 0
63	Поле данных: Порядковый номер оператора: 99

08 07 E8 03 00 00 00 00 08 07 E8 03	Поле данных: НДС (12 байт) • НДС 1: 1800* • НДС 2: 1000 • НДС 3: 0000 • НДС 4: 0000 • НДС 5: 1800 • НДС 6: 1000 *(HEX с младшего байта 07 08 ->DEC: 1800)
69	Поле контрольной суммы

2. Запрос параметров принтера:

Пакет от ПК в ККТ:

01, 07, 00,04, 3F 42, 0F,00,12, 00, AD

01	Стартовое поле
07, 00	Поле длины сообщения
04	Поле команды
3F, 42, 0F, 00	Поле данных: Пароль оператора: 999999
12, 00	Поле данных: Номер семейства параметров для получения данных: параметры принтера 018dec -> 12hex
AD	Поле контрольной суммы

Пакет от ККТ в ПК:

06, 01, 0D, 00, 04, 00, 00, 63, 06, 64, 0A, 00, A8, 4A, 00, 00, 01, DA

06	Аск, отправляется сразу, как только команда проверена синтаксически
01	Стартовое поле
0D, 00	Поле длины сообщения: 16 байт
04	Поле команды
00, 00	Поле данных: Код ошибки: 0
63	Поле данных: Порядковый номер оператора: 99
06 64 0A 00 A8 4A 00 00	Поле данных: Параметры принтера - Плотность печати (1 байт): 06 – 0% - Скорость печати (1 байт): 64h-> 100d – 100% - Протяжка бумаги после печати чека (1 байт) – 0Ah->10d – 10 - Межстрочный интервал (1 байт) – 0 - Формат чека (4 байта в битовом представлении с младшего байта): 4A A8 -> 0100 1010 1010 1000 - бит 0 = 0: “Скрывать номер строки продажи, при необходимости” - бит 1 = 0: “Всегда скрывать номер строки продажи” - бит 2 = 0: “Не печатать фискальный логотип” - бит 3 = 1: “Смешанная печать QR-кода и данных” - бит 4 = 0: “Компактная строка продажи” - бит 5 = 1: “Без тега Признак предмета расчета, #1212” - бит 6 = 0: “Без тега Признак способа расчета, #1214” - бит 7 = 1: “Без тега Код товарной номенклатуры, #1162” - бит 8 = 0: “Без тега Дополнительное свойство предмета

01	<p>расчета, #1191”</p> <ul style="list-style-type: none"> - бит 9 = 1: “Без тега Признак агента по предмету расчета, #1222” - бит 10 = 0: “Без тега Данные агента, #1223” - бит 11 = 1: “Без тега Данные поставщика, #1224” - бит 12 = 0: “Без тега Имя поставщика, #1226” - бит 13 = 0: “Без тега Акциз, #1229” - бит 14 = 1: “Без тега Дополнительный реквизит чека, #1192” <p>Разрешить отрез (1 байт) – 1 разрешить</p>
DA	Поле контрольной суммы

05Н: Записать значения семейства параметров

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80 V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда 05Н.

Длина сообщения: 7 байт + поле «значения семейств параметров для записи».

- Пароль оператора (4 байта)
- Номер семейства параметров для записи (2 байта)
- Значения семейства параметров для записи (размер поля «значения семейств параметров для записи» байт)

Ответ: 05Н.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

См. [приложение А1](#) со списком семейств параметров.

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: “ОЖИДАНИЕ”

Переход в состояние: без перехода.

Пример:

Запись параметров принтера:

Пакет от ПК в ККТ:

01, 10, 00, 05, 3F, 42, 0F, 00, 12, 00, 06, 64, 0A, 00, 08, 00, 00, 00, 01, 35

01	Стартовое поле
10, 00	Поле длины сообщения: 10h -> 16d байт
05	Поле команды
3F, 42, 0F, 00	Поле данных: Пароль оператора: 999999
12, 00	Поле данных: Номер семейства параметров для записи данных: параметры принтера 018dec -> 12hex
06	Поле данных: Параметры принтера
64	<ul style="list-style-type: none"> - Плотность печати (1 байт): 06 – 0% - Скорость печати (1 байт): 64h-> 100d – 100%

0A 00 08 00 00 00	<ul style="list-style-type: none"> - Протяжка бумаги после печати чека (1 байт) – 0Ah->10d – 10 - Межстрочный интервал (1 байт) – 0 - Формат чека (4 байта в битовом представлении с младшего байта): 0000 0000 0000 1000 -> 08h - бит 0 = 0: “Скрывать номер строки продажи, при необходимости” - бит 1 = 0: “Всегда скрывать номер строки продажи” - бит 2 = 0: “Не печатать фискальный логотип” - бит 3 = 1: “Смешанная печать QR-кода и данных” - бит 4 = 0: “Компактная строка продажи” - бит 5 = 0: “Без тега Признак предмета расчета, #1212” - бит 6 = 0: “Без тега Признак способа расчета, #1214” - бит 7 = 0: “Без тега Код товарной номенклатуры, #1162” - бит 8 = 0: “Без тега Дополнительное свойство предмета расчета, #1191” - бит 9 = 0: “Без тега Признак агента по предмету расчета, #1222” - бит 10 = 0: “Без тега Данные агента, #1223” - бит 11 = 0: “Без тега Данные поставщика, #1224” - бит 12 = 0: “Без тега Имя поставщика, #1226” - бит 13 = 0: “Без тега Акциз, #1229” - бит 14 = 0: “Без тега Дополнительный реквизит чека, #1192”
01	Разрешить отрез (1 байт) – 1 разрешить
35	Поле контрольной суммы

Пакет от ККТ в ПК:

06, 01, 04, 00, 05, 00, 00, 63, 6C

06	Аск, отправляется сразу, как только команда проверена синтаксически
01	Стартовое поле
04, 00	Поле длины сообщения: 4байта
05	Поле команды
00, 00	Поле данных: Код ошибки: 0
63	Поле данных: Порядковый номер оператора: 99
6C	Поле контрольной суммы

64, 00	Поле длины сообщения: 100байт
09	Поле команды
00, 00	Поле данных: Код ошибки: 0
63	Поле данных: Порядковый номер оператора: 99
63	Поле данных: КАССИР - Код Кассира (1 байт): 99
0F 27	- Пароль (2 байта): 9999 (27 0FHЕХ -> 9999 DEC)
8A 80 91 91 88 90 30 31 00	- Имя кассира (64 байта): КАССИР01 (ASCIIСР866)
39 39 39 39 39 39 39 39 39 380000	- ИНН кассира (12 байт): 9999999998 (ASCIIСР866)
00	• Временный кассир (1 байт): 0
01	• Программирование кассира (1 байт): 1
01	• Режим программирования (1 байт): 1
01	• Режим закрытия смены (1 байт): 1
01	• Режим чтения (1 байт): 1
01	• Режим регистрации (1 байт): 1
01	• Возвраты (1 байт): 1
01	• Сторно (1 байт): 1
01	• Платежи (1 байт): 1
01	• Скидка/Наценка (1 байт): 1
01	• Отделы (1 байт): 1
01	• Скидка/наценка на подытог (1 байт): 1
01	• Аннулирование (1 байт): 1
00	• Z-Отчет оператора (1 байт): 0
01	• X-Отчет оператора (1 байт): 1
01	• Фискальное закрытие смены (1 байт): 1
01	• Макрофункция (1 байт): 1
51	Поле контрольной суммы

0АН: Записать строку значений таблицы параметров

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80 V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда 0АН.

Длина сообщения: 9 байт + поле «значения строки семейства параметров».

- Пароль оператора (4 байта)
- Номер семейства параметров для записи (2 байта)
- Номер строки для записи (2 байта)
- Значения параметров для записи (размер поля «значения строки семейств параметров» байт)

Ответ: 0AH.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

См. [приложение A2](#) со списком таблиц параметров.

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: “ОЖИДАНИЕ”

Переход в состояние: без перехода.

Пример:

Запись параметров отдела:

Пакет от ПК в ККТ:

01, 50, 00, 0A, 3F, 42, 0F, 00, 78, 00, 01, 00, 8E, 92, 84, 85, 8B, 20, 30, 31, 00, 00, 00, 00,
00,
00, 00, 01, 00, 00, 01, 01, 01, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00,
00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 01, 99

01	Стартовое поле
50, 00	Поле длины сообщения: 50H -> 80d байт
0A	Поле команды
3F, 42, 0F, 00	Поле данных: Пароль оператора: 999999
78, 00	Поле данных: Номер семейства параметров для получения данных: ПАРАМЕТРЫ ОТДЕЛОВ 120dec -> 78hex
01 00	Поле данных: Номер строки для записи (2 байта): 1
8E 92 84 858B 20 30 31 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0000 00 00 00 00 00 00 00 00 00	Поле данных: • Наименование (30 байт, текстср866): ОТДЕЛ 01

00 00 00 00 00 000000	• Цена (8 байт, диапазон 0.. 999999999999): 0
01	• Код НДС отдела (1 байт, диапазон 1.. 8): 1
00	• Чек для одной позиции (1 байт, список): 0
00	• Разрешить операцию сторно (1 байт, список): 0
01	• Разрешить операцию аннулирование (1 байт, список): 1
01	• Разрешить операцию скидка/наценка (1 байт, список): 1
01	• Разрешить операцию для отделов (1 байт, список): 1
00 00 00 00 00 0000 00	• Минимальная сумма (8 байт, диапазон 0..999999999999): 0
00 00 00 00 00 0000 00	• Максимальная сумма (8 байт, диапазон 0.. 999999999999): 0
00	• Режим скидки/наценки (1 байт, диапазон 0.. 20): 0
00	• Макро функция (1 байт, диапазон 0.. 10): 0
00 00 00 00 00 0000 00	• Цена 1 (8 байт, диапазон 0.. 999999999999): 0
01	• Группы отделов (1 байт, диапазон 1.. 6): 1
99	Поле контрольной суммы

Пакет от ККТ в ПК:

06 01 04 00 0A 00 00 63 71

06	Аск, отправляется сразу, как только команда проверена синтаксически
01	Стартовое поле
04, 00	Поле длины сообщения: 4 байта
0A	Поле команды
00, 00	Поле данных: Код ошибки: 0
63	Поле данных: Порядковый номер оператора: 99
71	Поле контрольной суммы

13Н: Звуковой сигнал

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80 V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 13Н.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: 13Н.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

Пример:

Пакет от ПК в ККТ:

01, 05, 00, 13, 3F, 42, 0F, 00, A8

Значение:

01 -> Стартовое поле
05, 00 -> Поле длины сообщения
13 -> Поле команды
3F, 42, 0F, 00 -> Поле данных, Пароль оператора
A8 -> Поле контрольной суммы

Пакет от ККТ в ПК:

06, 01, 04, 00, 13, 00, 00, 63, 7A

Значение:

06 ->Ask, отправляется сразу, как только команда проверена
синтаксически
01 -> Стартовое поле
04, 00 -> Поле длины сообщения
13 -> Поле команды
00, 00 -> Поле данных, Код ошибки
63 -> Поле данных, Порядковый номер оператора
7A -> Поле контрольной суммы

16Н: Технологическое обнуление

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80 V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Формат команды 1:

Команда: 16Н.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: 16Н.

Длина сообщения: 3 байта.

- Код ошибки (2 байта)

Формат команды 2 (начиная с версии ПО 04.01.40):

Команда: 16Н.

Длина сообщения: 6 байт.

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Тип операции (1 байт)
 - 0 – полный сброс
 - 1 – сохранить текущие настройки ККТ, если возможно
 - 0x80 – перезапустить ККТ (равносильно выкл/вкл)

Ответ: 16Н.

Длина сообщения: 3 байта.

- Код ошибки (2 байта)

Таймаут команды: 1 сек. (немедленный ответ, выполнение команды отложено)

Принимается в состояниях: все состояния, включая «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: «ОЖИДАНИЕ 2». После технологического обнуления необходимо установить дату и время.

19Н: Прерывание печати

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80 V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 19Н.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: 19Н.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА». Эта команда предназначена для прерывания печати длинных не фискальных документов, например, при запросе отчета ФН с №1 до №1000.

Переход в состояние: «ОЖИДАНИЕ».

1DH: Регистрация и перерегистрация

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80 V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 1DH.

Длина сообщения: переменная.

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Флаги (2 байта)
 - Бит 1: печатать (0) / не печатать (1)
 - Бит 2: не сохранять в файл (0) / сохранять в файл (1)
 - Бит 4: не сохранять в текстовый файл (0) / сохранять в текстовый файл (1)
 - Бит 6: поле (2.1) флаг конфигурации печати чека присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека отсутствует (0)
 - Бит 7: поле (2.2) флаг конфигурации печати чека VKP80 присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека VKP80 отсутствует (0)
 - Бит 0, 3..15: всегда 0
- (2.1) Флаг конфигурации печати чека (1 байт)
 - Бит 0...2: выбор шрифта билета (0 = по умолчанию; 1 = шрифт шириной 10 точек; 2 = шрифт шириной 12 точек; 3 = шрифт шириной 13 точек; 4 = шрифт шириной 14 точек, 5...7 = не используются)
 - Бит 6: сжатие текста по высоте в два раза
 - Неиспользуемый бит = 0
- (2.2) Флаг конфигурации печати чека VKP80 (1 байт) (См. приложение А1 со списком семейств параметров 673)
- (3) Номер версии ФФД (1 байт)
 - 2~1.05
 - 3~1.1
 - 4~1.2
- (4) Тип регистрации (1 байт)
 - 0~ПЕРВАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ККТ
 - 1~ИЗМ. ПАРАМ. ККТ С ЗАМЕНОЙ ФН
 - 2~ИЗМ. ПАРАМ. ККТ БЕЗ ЗАМЕНЫ ФН
- (5) Изменение сведений о ККТ (1 байт)
 - 1~ ЗАМЕНА ФН
 - 2~ ЗАМЕНА ОФД (группа параметров «Параметры ОФД»)
 - 3~ ИЗМЕНЕНИЕ РЕКВИЗИТОВ (группа параметров «Параметры пользователя»)
 - 4~ ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК ККТ (группа параметров «Параметры ККТ»)

- (6) АДРЕС РАСЧЕТОВ (#1009, группа параметров «Параметры пользователя») (ПО ККТ <= 04.03.43 LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 256 байт, ПО ККТ > 4.03.43 LENGTH_PREFIXED_TEXT от 0 до 256 байт)
- (7) МЕСТО РАСЧЕТОВ (#1187, группа параметров «Параметры пользователя») (ПО ККТ <= 04.03.43 LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 256 байт, ПО ККТ > 4.03.43 LENGTH_PREFIXED_TEXT от 0 до 256 байт)
- (8) НАИМ. ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (#1048, группа параметров «Параметры пользователя») (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 256 байт)
- (9) ИНН ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (#1018) (12 байт, TEXT)
- (10) РН ККТ (#1037) (16 байт, TEXT)
- (11) КАССИР (#1021) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 64 байт)
- (12) ШИФРОВАНИЕ (#1056, группа параметров «Параметры ККТ») (1 байт, диапазон 0..1)
- (13) АВТОНОМН. РЕЖИМ (#1002, группа параметров «Параметры ККТ») (1 байт, диапазон 0..1)
- (14) САЙТ ФНС (#1060) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 0 до 256 байт)
- (15) ОФД (#1046, группа параметров «Параметры ОФД») (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 0 до 256 байт)
- (16) ИНН ОФД (#1017, группа параметров «Параметры ОФД») (12 байт, TEXT)
- (17) ЭЛ. АДР. ОТПРАВИТЕЛЯ (#1117, группа параметров «Параметры Пользователя») (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 0 до 64 байт)
- (18) АВТОМАТ. РЕЖИМ (#1001, группа параметров «Параметры ККТ») (1 байт, диапазон 0..1)
- (19) АВТОМАТ (#1036) (20 байт)
- (20) ККТ ДЛЯ УСЛУГ (#1109, бит 9 #1290, группа параметров «Параметры ККТ») (1 байт, диапазон 0..1)
- (21) АС БСО (#1110, бит 2 #1290, группа параметров «Параметры ККТ») (1 байт, диапазон 0..1)
- (22) ККТ ДЛЯ ИНТЕРНЕТ (#1008, бит 5 #1290, группа параметров «Параметры ККТ») (1 байт, диапазон 0..1)
- (23) ПРИНТЕР В АВТОМАТЕ (#1221, бит 1 #1290) (1 байт, диапазон 0..1)
- (24) ПОДАКЦИЗНЫЕ ТОВАРЫ (#1207, бит 6 #1290, группа параметров «Параметры ККТ») (1 байт, диапазон 0..1)
- (25) ПРОВЕДЕНИЕ АЗАРТНОЙ ИГРЫ (#1193, бит 10 #1290, группа параметров «Параметры ККТ») (1 байт, диапазон 0..1)
- (26) ПРОВЕДЕНИЕ ЛОТЕРЕИ (#1126, бит 11 #1290, группа параметров «Параметры ККТ») (1 байт, диапазон 0..1)
- (27) БАНК. ПЛ. АГЕНТ (#1057, бит 0, группа параметров «Параметры ККТ») (1 байт, диапазон 0..1)
- (28) БАНК. ПЛ. СУБАГЕНТ (#1057, бит 1, группа параметров «Параметры ККТ») (1 байт, диапазон 0..1)
- (29) ПЛ. АГЕНТ (#1057, бит 2, группа параметров «Параметры ККТ») (1 байт, диапазон 0..1)
- (30) ПЛ. СУБАГЕНТ (#1057, бит 3, группа параметров «Параметры ККТ») (1 байт, диапазон 0..1)
- (31) ПОВЕРЕННЫЙ (#1057, бит 4, группа параметров «Параметры ККТ») (1 байт, диапазон 0..1)
- (32) КОМИССИОНЕР (#1057, бит 5, группа параметров «Параметры ККТ») (1 байт, диапазон 0..1)
- (33) АГЕНТ (#1057, бит 6, группа параметров «Параметры ККТ») (1 байт, диапазон 0..1)

- (34) ОСН (#1062, бит 0, группа параметров «Параметры ККТ») (1 байт)
0~НЕТ
1~ДА
- (35) УСН ДОХОД (#1062, бит 1, группа параметров «Параметры ККТ») (1 байт)
0~НЕТ
1~ДА
- (36) УСН ДОХОД – РАСХОД (#1062, бит 2, группа параметров «Параметры ККТ») (1 байт)
0~НЕТ
1~ДА
- (37) ЕНВД (#1062, бит 3, группа параметров «Параметры ККТ») (1 байт)
0~НЕТ
1~ДА
- (38) ЕСН (#1062, бит 4, группа параметров «Параметры ККТ») (1 байт)
0~НЕТ
1~ДА
- (39) ПАТЕНТ (#1062, бит 5, группа параметров «Параметры ККТ») (1 байт)
0~НЕТ
1~ДА
- (40) Работа с маркированными товарами (бит 8 #1290, группа параметров «Параметры ККТ») (1 байт)
0~НЕТ
1~ДА
- (41) Осуществление ломбардной деятельности (бит 12 #1290, группа параметров «Параметры ККТ») (1 байт)
0~НЕТ
1~ДА
- (42) Осуществление страховой деятельности (бит 13 #1290, группа параметров «Параметры ККТ») (1 байт)
0~НЕТ
1~ДА
- (43) Дополнительный реквизит ОП (#1274, группа параметров «Параметры ККТ») (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 0 до 32 байт)
- (44) Данные дополнительного реквизита ОП (#1275, группа параметров «Параметры ККТ») (LENGTH_PREFIXED_ARRAY от 0 до 32 байт, массив может содержать непечатаемые символы)

Ответ: 1DH.

Длина сообщения: 12 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Номер документа (4 байта)
- Фискальный признак документа (4 байта)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: "ОЖИДАНИЕ"

Переход в состояние: без перехода.

Пример:

Пакет от ПК в ККТ:

[illegible]

01	Стартовое поле
B9, 00	Длина сообщения: 185 байт
1D	Команда
3F, 42, 0F, 00	Пароль оператора
00, 00	Флаги (2 байта)
02	Номер версии ФФД (1 байт)
02	Тип регистрации (1 байт)
01	Изм. Свед. О ККТ (1 байт)
09, 00	Длина поля сообщения "Адрес расчетов": 9 байт
A3, 2E, 20, 8C, AE, E1, AA, A2, A0	поле сообщения "Адрес расчетов" (#1009): г. Москва (ср886)
09, 00	Длина поля сообщения "Место расчетов": 9 байт
A3, 2E, 20, 8C, AE, E1, AA, A2, A0	поле сообщения "Место расчетов" (#1187): г. Москва (ср886)
0C, 00	Длина поля сообщения "Наим. пользователя": 12 байт
8E, 8E, 8E, 20, 22, 8A, 80, 9, 1 92, 8E, 8C, 22	поле сообщения "Наим. пользователя" (#1048): ООО "КАСТОМ" (ср886)
37, 37, 32, 32, 33, 38, 30, 34, 38, 31, 00, 00	ИНН ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (#1018) (12 байт, TEXT): 7722380481
30 30 30 30 30 30 30 30 30 31 30 36 34 32 33 30	РН ККТ (#1037) (16 байт, TEXT): 0000000001064230
08 00	Длина поля сообщения "Кассир": 8 байт
8A 80 91 91 88 90 30 31	поле сообщения "Кассир" (#1021) - КАСИР - (ср886)
01	ШФД (#1056) (1 байт, диапазон 0..1): 1 - ДА
00	АВТОНОМН. РЕЖИМ (#1002) (1 байт, диапазон 0..1): 0 - НЕТ
0C 00	Длина поля сообщения "Сайт ФНС": 12 байт
77 77 77 2E 6E 61 6C 6F 67 2E 72 75	поле сообщения "Сайт ФНС" (#1060): www.nalog.ru (ср886)
07 00	Длина поля сообщения "ОФД": 7 байт
92 80 8A 91 8A 8E 8C	поле сообщения "ОФД" (#1046): ТАКСКОМ (ср886)
37 37 30 34 32 31 31 32 30 31 00 00	ИНН ОФД (#1017) (12 байт, TEXT): 7704211201
15 00	Длина поля сообщения "ЭЛ. АДР. ОТПРАВИТЕЛЯ": 21 байт
63 6F 6D 70 61 6E 79 6D 61 69 6C 40 67 6D 61 69 6C 2E 63 6F 6D	поле сообщения "ЭЛ. АДР. ОТПРАВИТЕЛЯ" (#1117): companymail@gmail.com

00	АВТОМАТ. РЕЖИМ (#1001): 0
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	АВТОМАТ (#1036) (20 байт): 0
00	ККТ ДЛЯ УСЛУГ (#1109) (1 байт, диапазон 0..1): 0
00	АС БСО (#1110) (1 байт, диапазон 0..1)
00	ККТ ДЛЯ ИНТЕРНЕТ (#1008)
00	ПРИНТЕР В АВТОМАТЕ (#1221) (1 байт, диапазон 0..1)
00	ПОДАКЦИЗНЫЕ ТОВАРЫ (#1207) (1 байт, диапазон 0..1)
00	ПРОВЕДЕНИЕ АЗАРТНОЙ ИГРЫ (#1193) (1 байт, диапазон 0..1)
00	ПРОВЕДЕНИЕ ЛОТЕРЕИ (#1126) (1 байт, диапазон 0..1)
00	БАНК. ПЛ. АГЕНТ (#1057, бит 0) (1 байт, диапазон 0..1)
00	БАНК. ПЛ. СУБАГЕНТ (#1057, бит 1) (1 байт, диапазон 0..1)
00	ПЛ. АГЕНТ (#1057, бит 2) (1 байт, диапазон 0..1)
00	ПЛ. СУБАГЕНТ (#1057, бит 3) (1 байт, диапазон 0..1)
00	ПОВЕРЕННЫЙ (#1057, бит 4) (1 байт, диапазон 0..1)
00	КОМИССИОНЕР (#1057, бит 5) (1 байт, диапазон 0..1)
00	АГЕНТ (#1057, бит 6) (1 байт, диапазон 0..1)
01	ОСН (#1062, бит 0) (1 байт): 1
00	УСН ДОХОД (#1062, бит 1) (1 байт): 0
00	УСН ДОХОД – РАСХОД (#1062, бит 2) (1 байт): 0
00	ЕНВД (#1062, бит 3) (1 байт): 0
00	ЕСН (#1062, бит 4) (1 байт): 0
00	ПАТЕНТ (#1062, бит 5) (1 байт): 0
BD	Контрольная сумма

Пакет от ККТ в ПК:

06, 01, 0C, 00, 1D, 0C, 08, 63, 38, 00, 00, 00, E6, 35, 19, EA, F4

06	Аск, отправляется сразу, как только команда проверена синтаксически
01	Стартовое поле
0C, 00	Поле длины сообщения: 12 байт
1D	Поле команды
0C, 08	Поле данных: Код ошибки: HEX с младшего байта 08 0C->DEC2060:

	<i>РЕГ.ТОЛЬКО С ЗАМЕНОЙ ФН</i>
<i>63</i>	<i>Поле данных: Порядковый номер оператора</i>
<i>38, 00, 00, 00</i>	<i>Поле данных: Номер документа: 56</i>
<i>E6, 35, 19, EA</i>	<i>Поле данных: Фискальный признак документа: 3927520742</i>
<i>F4</i>	<i>Поле контрольной суммы</i>

1ЕН: Закрытие фискального накопителя

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 1ЕН.

Длина сообщения: переменная.

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Флаги (2 байта)
 - Бит 1: печатать(0)/не печатать(1)
 - Бит 2: не сохранять в файл(0)/сохранять в файл (1)
 - Бит 4: не сохранять в текстовый файл (0) / сохранять в текстовый файл (1)
 - Бит 6: поле (2.1) флаг конфигурации печати чека присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека отсутствует (0)
 - Бит 7: поле (2.2) флаг конфигурации печати чека VKP80 присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека VKP80 отсутствует (0)
 - Неиспользуемый бит = 0
- (2.1) Флаг конфигурации печати чека (1 байт)
 - Бит 0...2: выбор шрифта билета (0 = по умолчанию; 1 = шрифт шириной 10 точек; 2 = шрифт шириной 12 точек; 3 = шрифт шириной 13 точек; 4 = шрифт шириной 14 точек, 5...7 = не используются)
 - Бит 6: сжатие текста по высоте в два раза
 - Неиспользуемый бит = 0
- (2.2) Флаг конфигурации печати чека VKP80 (1 байт) (См. [приложение А1](#) со списком семейств параметров 673)
- (3) Дополнительный реквизит ОЗФН (#1282) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 0 до 32 байт)
- (4) Данные дополнительного реквизита ОЗФН (#1283) (LENGTH_PREFIXED_ARRAY от 0 до 32 байт, массив может содержать непечатаемые символы)

Ответ: 1ЕН. Длина сообщения: переменная.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Номер смены (2 байта)
- Номер документа (4 байта)
- Фискальный признак документа (4 байта)
- Имя кассира (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 0 до 64 байт)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: "ОЖИДАНИЕ"

Переход в состояние: без перехода.

1ЕН: Печать отчета о текущем состоянии расчетов

ККТ \ ФФД	1.05	1.2	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X

K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 1FH.

Длина сообщения: переменная.

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Флаги (2 байта):
 - Бит 0: всегда 0
 - Бит 1: печатать(0) / не печатать(1)
 - Бит 2: не сохранять в файл(0)/ сохранять в файл (1)
 - Бит 3: сохранить файл на SD (1) (для FUSION-Ф, TK302-ФБ, K3-Ф)
 - Бит 4: не сохранять в формате файла #2 (0) / сохранять в формате файла #2 (1)
 - Бит 5: сохранять в формате файла #2 на SD (1) (для FUSION-Ф, TK302-ФБ, K3-Ф)
 - Бит 6: поле (2.1) флаг конфигурации печати чека присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека отсутствует (0)
 - Неиспользуемый бит = 0
 - Бит 7: поле (2.2) флаг конфигурации печати чека VKP80 присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека VKP80 отсутствует (0)
 - Бит 8: 1 = есть поле «Адрес расчетов» (#1009) для ПО ККТ > 04.07.00
 - Бит 9: 1 = есть поле «Место расчетов» (#1187) для ПО ККТ > 04.07.00
 - Бит 12: 1 = есть поле дополнительный реквизит (#1280)
 - Бит 13: 1 = есть поле данные дополнительного реквизита (#1281)
 - Бит 0, 6,7,10,11,14..15: всегда 0
- (2.1) Флаг конфигурации печати чека (1 байт)
 - Бит 0...2: выбор шрифта билета (0 = по умолчанию; 1 = шрифт шириной 10 точек; 2 = шрифт шириной 12 точек; 3 = шрифт шириной 13 точек; 4 = шрифт шириной 14 точек, 5...7 = не используются)
 - Бит 6: сжатие текста по высоте в два раза
- (2.2) Флаг конфигурации печати чека VKP80 (1 байт) (См. [приложение А1](#) со списком семейств параметров 673)
- (3) «Адрес расчетов» (#1009) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 256 байт) (только если Бит 8 = 1) (для ПО ККТ > 04.07.00)
- (4) «Место расчетов» (#1187) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 256 байт) (только если Бит 9 = 1) (для ПО ККТ > 04.07.00)
- (5) Дополнительный реквизит ОCP (#1280) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 0 до 32 байт) (только если Бит 12 = 1)
- (6) Данные дополнительного реквизита ОCP (#1281) (LENGTH_PREFIXED_ARRAY от 0 до 32 байт, массив может содержать непечатаемые символы) (только если Бит 13 = 1)

Ответ: 1FH. Длина сообщения: 12 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Номер документа (4 байта)
- Фискальный признак документа (4 байта)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «ОЖИДАНИЕ»

Переход в состояние: без перехода.

Пример:**Пакет от ПК в ККТ:**

01, 07, 00, 1F, 3F, 42, 0F, 00, 06, 00, BC

Значение:

01 -> Стартовое поле
 07, 00 -> Поле длины сообщения
 1F -> Поле команды
 3F, 42, 0F, 00 -> Поле данных, Пароль оператора
 06, 00 -> Поле данных, Флаги в BIN: 0...0110 – Бит 0=0, Бит 1 =1 - не печатать, Бит 2 = 1 – сохранять, Биты 3-15 = 0
 BC -> Поле контрольной суммы

Пакет от ККТ в ПК:

06, 01, 0C, 00, 1F, 00, 00, 63, 26, 00, 00, 00, 52, D5, C7, 37, DB

Значение:

06 -> Аск, отправляется сразу, как только команда проверена синтаксически
 01 -> Стартовое поле
 0C, 00 -> Поле длины сообщения
 1F -> Поле команды
 00, 00 -> Поле данных, Код ошибки
 63 -> Поле данных, Порядковый номер оператора
 26, 00, 00, 00 -> Поле данных, Номер документа (HEXc младшего байта 000000 26 -> DEC: 38)
 52, D5, C7, 37 -> Поле данных, Фискальный признак документа (HEXc младшего байта 37 C7 D5 52 -> DEC: 935843154)
 DB -> Поле контрольной суммы

21Н: Программирование времени

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 21Н.

Длина сообщения: 8 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Время (3 байта) Ч-М-С

Ответ: 21Н.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: “ОЖИДАНИЕ”

Переход в состояние: без перехода.

Пример:

Пакет от ПК в ККТ:

01, 08, 00, 21, 3F, 42, 0F, 00, 0C, 14, 3B, 15

Значение:

01 -> Стартовое поле
 08, 00 -> Поле длины сообщения
 21 -> Поле команды
 3F, 42, 0F, 00 -> Поле данных, Пароль оператора
 0C, 14, 3B -> Поле данных, Время HEX: 0C, 14, 3B (DEC: 12, 20, 59)
 15 -> Поле контрольной суммы

Пакет от ККТ в ПК:

06, 01, 00, 00, 63

Значение:

06 -> Ask, отправляется сразу, как только команда проверена синтаксически
 01 -> Стартовое поле
 00, 00 -> Поле данных, Код ошибки
 63 -> Поле данных, Порядковый номер оператора

22Н: Программирование даты

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 22Н.

Длина сообщения: 8 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Дата (3 байта) Д-М-Г

Ответ: 22Н.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: “ОЖИДАНИЕ”

Переход в состояние: без перехода.

Пример:

Пакет от ПК в ККТ:

01, 08, 00, 22, 3F, 42, 0F, 00, 09, 0B, 12, E0

Значение:

01	-> Стартовое поле
08, 00	-> Поле длины сообщения
22	-> Поле команды
3F, 42, 0F, 00	-> Поле данных, Пароль оператора
09, 0B, 12	-> Поле данных, Дата HEX: 09, 0B, 12 (DEC: 09, 11, 18)
E0	-> Поле контрольной суммы

Пакет от ККТ в ПК:

06, 01, 00, 00, 63

Значение:

06	-> Аск, отправляется сразу, как только команда проверена синтаксически
01	-> Стартовое поле
00, 00	-> Поле данных, Код ошибки
63	-> Поле данных, Порядковый номер оператора

23Н: Подтверждение программирования даты

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 23Н.

Длина сообщения: 8 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Дата (3 байта) Д-М-Г

Ответ: 23Н.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: "ОЖИДАНИЕ", команда «Подтверждение программирования даты» отправляется после команды «Программирование даты».

Переход в состояние: без перехода.

Пример:

Пакет от ПК в ККТ:

01, 08, 00, 23, 3F, 42, 0F, 00, 09, 0B, 12, E1

Значение:

<i>01</i>	<i>-> Стартовое поле</i>
<i>08, 00</i>	<i>-> Поле длины сообщения</i>
<i>23</i>	<i>-> Поле команды</i>
<i>3F, 42, 0F, 00</i>	<i>-> Поле данных, Пароль оператора</i>
<i>09, 0B, 12</i>	<i>-> Поле данных, Дата HEX: 09, 0B, 12 (DEC: 09, 11, 18)</i>
<i>E1</i>	<i>-> Поле контрольной суммы</i>

Пакет от ККТ в ПК:

06, 01, 00, 00, 63

Значение:

<i>06</i>	<i>-> Ask, отправляется сразу, как только команда проверена синтаксически</i>
<i>01</i>	<i>-> Стартовое поле</i>
<i>00, 00</i>	<i>-> Поле данных, Код ошибки</i>
<i>63</i>	<i>-> Поле данных, Порядковый номер оператора</i>

25Н: Отрез чека

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 25Н.

Длина сообщения: 6 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Тип отреза (1 байт) "0" - полный, "1" - неполный

Ответ: 25Н.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: "ОЖИДАНИЕ".

Переход в состояние: без перехода.

Пример:

Пакет от ПК в ККТ:

01, 06, 00, 25, 3F, 42, 0F, 00, 00, BB

<i>01</i>	<i>Стартовое поле</i>
<i>06, 00</i>	<i>Поле длины сообщения</i>
<i>25</i>	<i>Поле команды</i>
<i>3F, 42, 0F, 00</i>	<i>Поле данных: Пароль оператора: 999999</i>
<i>00</i>	<i>Поле данных: Тип отреза: 0 - полный</i>
<i>BB</i>	<i>Поле контрольной суммы</i>

Пакет от ККТ в ПК:

06, 01, 04, 00, 25, 00, 00, 63, 8C

<i>06</i>	<i>Ask, отправляется сразу, как только команда проверена синтаксически</i>
<i>01</i>	<i>Стартовое поле</i>
<i>04, 00</i>	<i>Поле длины сообщения</i>
<i>25</i>	<i>Поле команды</i>
<i>00, 00</i>	<i>Поле данных: Код ошибки: 0</i>
<i>63</i>	<i>Поле данных: Порядковый номер оператора: 99</i>
<i>8C</i>	<i>Поле контрольной суммы</i>

26Н: Статус сервера

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Проверка связи с серверами ОФД, ОИСМ, АС ОКП.

Команда: 26Н

Длина сообщения: 6 байт

- Пароль оператора (4 байта)
- Флаги (1 байта)
 - Бит 0: 1 = запросить статус сервера ОФД, 0 = не запрашивать
 - Бит 1: 1 = запросить статус сервера ОИСМ, 0 = не запрашивать
 - Бит 2: 1 = запросить статус сервера АС ОКП, 0 = не запрашивать
 - Бит 3: 1 = запросить статус сервера Мониторинга, 0 = не запрашивать

Ответ: 26Н.

Длина сообщения: 24 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Проверка доступности (ping) сервера ОФД (2 байта):
 - 0 – проверка не выполнялась
 - 1 – проверка выполнена успешно
 - 2 – проверка не может быть выполнена
 - Код Ошибки – см. Приложение А3 - Коды ошибок
- Проверка доступности (ping) сервера ОИСМ (2 байта):
 - 0 – проверка не выполнялась
 - 1 – проверка выполнена успешно
 - 2 – проверка не может быть выполнена
 - Код Ошибки – см. Приложение А3 - Коды ошибок
- Проверка доступности (ping) сервера АС ОКП (2 байта):
 - 0 – проверка не выполнялась
 - 1 – проверка выполнена успешно
 - 2 – проверка не может быть выполнена
 - Код Ошибки – см. Приложение А3 - Коды ошибок
- Результат последнего сеанса с сервером ОФД (2 байта):
 - 0 – проверка не выполнялась
 - 1 – проверка выполнена успешно
 - 2 – проверка не может быть выполнена
 - Код Ошибки – см. Приложение А3 - Коды ошибок
- Результат последнего сеанса с сервером ОИСМ: проверка КМ (2 байта):
 - 0 – проверка не выполнялась
 - 1 – проверка выполнена успешно
 - 2 – проверка не может быть выполнена
 - Код Ошибки – см. Приложение А3 - Коды ошибок
- Результат последнего сеанса с сервером ОИСМ: отправка уведомления (2 байта):
 - 0 – проверка не выполнялась
 - 1 – проверка выполнена успешно

2 – проверка не может быть выполнена

Код Ошибки – см. Приложение А3 - Коды ошибок

• Результат последнего соединения с сервером АС ОКП (2 байта):

0 – проверка не выполнялась

1 – проверка выполнена успешно

2 – проверка не может быть выполнена

Код Ошибки – см. Приложение А3 - Коды ошибок

• Фактический таймаут для передачи с низким приоритетом в секундах (2 байта, 0xFFFF = без таймаута)

• Последний тег 1206 (1 байт)

• Последний тег 1068 (1 байт)

• Последняя код ошибки ФН (код ответа при ответе 0x20) (1 байт)

• Таймаут соединения с ОФД, информация от ФН (1 байт)

Таймаут команды: 3 сек + 15 сек для проверки соединения с каждым сервером.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

27Н: Выброс чека

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	-	-

Команда: 27Н.

Длина сообщения: 5 байт.

• Пароль оператора (4 байта)

Ответ: 27Н.

Длина сообщения: 4 байта.

• Код ошибки (2 байта)

• Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

28Н: Открыть денежный ящик

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	-	-

Команда: 28Н. Длина сообщения: 6 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Номер денежного ящика (1 байт) – 0, 1

Ответ: 28H.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

29Н: Протяжка бумаги

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 29Н.

Длина сообщения: 7 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Флаги (1 байт)
 - бит 0 – контрольная лента,
 - бит 1 – чековая лента,
- Число строк (1 байт) 1 ... 255 – число строк ограничено размером буфера принтера, но не более 255.

Ответ: 29Н.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

Пример:

Пакет от ПК в ККТ:

01, 07, 00, 29, 3F, 42, 0F, 00, 00, 05, C5

Значение:

01 → Стартовое поле
07, 00 → Поле длины сообщения
29 → Поле команды
3F, 42, 0F, 00 → Поле данных, Пароль оператора
00 → Поле данных, Флаги: 00 - контрольная лента,
05 → Поле данных, 05 – 5 строк
C5 → Поле контрольной суммы

Пакет от ККТ в ПК:

06, 01, 04, 00, 29, 00, 00, 63, 90

Значение:

06 → Ask, отправляется сразу, как только команда проверена синтаксически
01 → Стартовое поле
04, 00 → Поле длины сообщения
29 → Поле команды
00, 00 → Поле данных, Код ошибки
63 → Поле данных, Код ошибки
63 → Поле данных, Порядковый номер оператора

90

->Поле контрольной суммы

2АН: Дисплей

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	-	-

Команда: 2АН.

Длина сообщения: 27 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Дисплей назначения (всегда = 1) (1 байт)
- Номер строки (первая строка = 1) (1 байт)
- Строка (20 байт)

Ответ: 2АН.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

2ВН: Открытие крышки

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	-	-

Команда: 2ВН.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: 2ВН.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

2CH: Загрузить изображение (логотип) с SD-Карты

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 2CH.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: 2CH.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

2DH: Обновление прошивки с SD-Карты

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 2DH.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: 2DH.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода. После обновления прошивки, выполняется автоматический сброс, необходима установка даты и времени.

2EH: Тестирование узлов оборудования

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	-	-

Команда: 2EH.

Длина сообщения: 8 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Тип тестирования (1 байт):
 - 1 = Тестирование дисплея (только для FUSION-Ф);
 - 2 = Тест принтера;
 - 4 = Тест роликов принтера;
 - 5 = Механический тест;
 - 6 = Тестирование скорости печати;
- Количество повторений (2 байта).

Ответ: 2EH.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях «ОЖИДАНИЕ».

Переход в состояние: без перехода.

2FH: Получить результаты тестирования узлов оборудования

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	-	-

Команда: 2FH.

Длина сообщения: 6 байт.

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Тип тестирования (1 байт) см. описание команды 2EH.

Ответ: 2FH.

Длина сообщения: 8 байт.

- (1) Код ошибки (2 байта)
- (2) Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- (3) Результат (4 байта)

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: «ОЖИДАНИЕ».

Переход в состояние: без перехода.

40Н: Промежуточный суточный отчет без закрытия смены (X-отчет)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Для прошивок 04.01.31 и выше:

Команда: 40Н.

Длина сообщения: переменная.

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Флаги (2 байта)
 - Бит 1: печатать (0) / не печатать (1)
 - Бит 2: не сохранять в файл (0) / сохранять в файл(1)
 - Бит 4: не сохранять в текстовый файл (0) / сохранять в текстовый файл (1)
 - Бит 6: поле (2.1) флаг конфигурации печати чека присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека отсутствует (0)
 - Бит 7: поле (2.2) флаг конфигурации печати чека VKP80 присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека VKP80 отсутствует (0)
 - Бит 14: не печатать данные денежного ящика(0)/ печатать данные денежного ящика (1)
 - Неиспользуемый бит = 0
- (2.1) Флаг конфигурации печати чека (1 байт)
 - Бит 0...2: выбор шрифта билета (0 = по умолчанию; 1 = шрифт шириной 10 точек; 2 = шрифт шириной 12 точек; 3 = шрифт шириной 13 точек; 4 = шрифт шириной 14 точек, 5...7 = не используются)
 - Бит 6: сжатие текста по высоте в два раза
 - Неиспользуемый бит = 0
- (2.2) Флаг конфигурации печати чека VKP80 (1 байт) (См. [приложение А1](#) со списком семейств параметров 673)

Ответ: 40Н. Длина сообщения: 7байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт)
- Смена открыта (1)/ Смена закрыта (0)(1 байт)
- Номер смены (2 байт)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «ОЖИДАНИЕ».

Переход в состояние: без перехода.

Пример:

Пакет от ПК в ККТ:

01,05,00,40,3F,42,0F,00,D5

01	Стартовое поле
05, 00	Поле длины сообщения
40	Поле команды
3F, 42, 0F, 00	Поле данных: Пароль оператора
D5	Поле контрольной суммы

Пакет от ККТ в ПК:

06,01,07,00,40,00,00,63,01,0D,00,B8

06	Ask, отправляется сразу, как только команда проверена синтаксически
01	Стартовое поле
07, 00	Поле длины сообщения
40	Поле команды
00, 00	Поле данных: Код ошибки: 0
63	Поле данных: Порядковый номер оператора: 99
01	Поле данных: Смена: 01 - открыта
0D, 00	Поле данных: Номер Смены: 13
D7	Поле контрольной суммы

41Н: Заккрытие смены (Z-отчет)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 41Н.

Длина сообщения: переменная.

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Флаги (2 байта)

Бит 1: печатать (0) / не печатать (1)

Бит 2: не сохранять в файл (0) / сохранять в файл (1)

Бит 3: сохранить файл на SD (1) (для FUSION-Ф, ТК302-ФБ, КЗ-Ф)

Бит 4: не сохранять в формате файла #2 (0) / сохранять в формате файла #2 (1)

Бит 5: сохранять в формате файла #2 на SD (1) (для FUSION-Ф, ТК302-ФБ, КЗ-Ф)

Бит 6: поле (2.1) флаг конфигурации печати чека присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека отсутствует (0)

Бит 7: поле (2.2) флаг конфигурации печати чека VKP80 присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека VKP80 отсутствует (0)

Бит 8: 1 = есть поле «Адрес расчетов» (#1009) для ПО ККТ > 04.07.00

Бит 9: 1 = есть поле «Место расчетов» (#1187) для ПО ККТ > 04.07.00

Бит 12: 1 = есть поле дополнительный реквизит ОЗС (#1278)

Бит 13: 1 = есть поле данные дополнительного реквизита ОЗС (#1279)

Бит 14: не печатать данные денежного ящика (0) / печатать данные денежного ящика (1) (Для прошивок 04.01.31 и выше)

- Бит 0, 6, 7, 10, 11, 14..15: всегда 0
- (2.1) Флаг конфигурации печати чека (1 байт)
 - Бит 0...2: выбор шрифта билета (0 = по умолчанию; 1 = шрифт шириной 10 точек; 2 = шрифт шириной 12 точек; 3 = шрифт шириной 13 точек; 4 = шрифт шириной 14 точек, 5...7 = не используются)
 - Бит 6: сжатие текста по высоте в два раза
 - Неиспользуемый бит = 0
- (2.2) Флаг конфигурации печати чека VKP80 (1 байт) (См. [приложение A1](#) со списком семейств параметров 673)
- (3) «Адрес расчетов» (#1009) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 256 байт) (только если Бит 8 = 1) (для ПО ККТ > 04.07.00)
- (4) «Место расчетов» (#1187) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 256 байт) (только если Бит 9 = 1) (для ПО ККТ > 04.07.00)
- (5) Дополнительный реквизит ОЗС (#1278) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 0 до 32 байт) (только если Бит 12 = 1)
- (6) Данные дополнительного реквизита ОЗС (#1279) (LENGTH_PREFIXED_ARRAY от 0 до 32 байт, массив может содержать непечатаемые символы) (только если Бит 13 = 1)

Ответ: 41H.

Длина сообщения: переменная.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Номер смены (2 байта)
- Номер документа (4 байта)
- Фискальный признак документа (4 байта)
- Имя кассира (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 0 до 64 байт)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «ОЖИДАНИЕ».

Переход в состояние: без перехода.

Пример:

Пакет от ПК в ККТ:

01, 07, 00, 41, 3F, 42, 0F, 00, 00, 00, D8

Значение:

<i>01</i>	<i>-> Стартовое поле</i>
<i>07, 00</i>	<i>-> Поле длины сообщения</i>
<i>41</i>	<i>-> Поле команды</i>
<i>3F, 42, 0F, 00</i>	<i>-> Поле данных, Пароль оператора</i>
<i>00, 00,</i>	<i>-> Поле данных, Флаг</i>
<i>D8</i>	<i>-> Поле контрольной суммы</i>

Пакет от ККТ в ПК:

06, 01, 18, 00, 41, 00, 00, 63, 60, 00, 03, 02, 00, 00, 63, 6C, 29, 2E, 08, 00, 8A, 80, 91, 91, 88, 90, 30, 31, F1

Значение:

<i>06</i>	<i>->Ask, отправляется сразу, как только команда проверена синтаксически</i>
<i>01</i>	<i>-> Стартовое поле</i>

18, 00 -> Поле длины сообщения
 41 -> Поле команды
 00, 00 -> Поле данных, Код ошибки
 63 -> Поле данных, Порядковый номер оператора
 60, 00 -> Поле данных, Номер смены
 03, 02, 00, 00 -> Поле данных, Номер фискального документа
 63, 6С, 29, 2Е -> Поле данных, Фискальный признак документа
 08, 00, 8А, 80, 91, 91, 88, 90, 30, 31 -> Поле данных, Имя кассира
 F1 -> Поле контрольной суммы

42Н: Статистический отчет без обнуления

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 42Н. Длина сообщения: переменная.

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Флаги (2 байта)
 - Бит 1: печатать (0) / не печатать (1)
 - Бит 2: не сохранять в файл (0) / сохранять в файл (1)
 - Бит 4: не сохранять в текстовый файл (0) / сохранять в текстовый файл (1)
 - Бит 6: поле (2.1) флаг конфигурации печати чека присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека отсутствует (0)
 - Бит 7: поле (2.2) флаг конфигурации печати чека VKP80 присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека VKP80 отсутствует (0)
 - Неиспользуемый бит = 0
- (2.1) Флаг конфигурации печати чека (1 байт)
 - Бит 0...2: выбор шрифта билета (0 = по умолчанию; 1 = шрифт шириной 10 точек; 2 = шрифт шириной 12 точек; 3 = шрифт шириной 13 точек; 4 = шрифт шириной 14 точек, 5...7 = не используются)
 - Бит 6: сжатие текста по высоте в два раза
 - Неиспользуемый бит = 0
- (2.2) Флаг конфигурации печати чека VKP80 (1 байт) (См. [приложение А1](#) со списком семейств параметров 673)
- Отчёт
 - 01 -> Информация о ККТ
 - 03 -> Расширенная информация о ККТ
 - 20 -> Отчет по отделам, день
 - 21 -> Отчет по отделам, период
 - 51 -> Отчет по НДС

Ответ: 42Н.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «ОЖИДАНИЕ».

Переход в состояние: без перехода.

Пример:

1. Запрос отчета по НДС

Пакет от ПК в ККТ:

01 07 00 42 3F 42 0F 00 33 00 0D

01	Стартовое поле
07, 00	Поле длины сообщения: 7 байт
42	Поле команды
3F, 42, 0F, 00	Поле данных: Пароль оператора: 999999
33, 00	Поле данных: Запрос НДС 51d -> 33H
0D	Поле контрольной суммы

Пакет от ККТ в ПК:

06 01 04 00 42 00 00 63 A9

06	Аск, отправляется сразу, как только команда проверена синтаксически
01	Стартовое поле
04, 00	Поле длины сообщения
42	Поле команды
00, 00	Поле данных: Код ошибки: 0
63	Поле данных: Порядковый номер оператора: 99
A9	Поле контрольной суммы

43Н: Статистический отчет с обнулением

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	N/A	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	N/A	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	N/A	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	N/A	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	N/A	-	-

Команда: 43Н. Длина сообщения: переменная.

- Пароль оператора (4 байта)

- Флаги (2 байта)

Бит 1: печатать (0) / не печатать (1)

Бит 2: не сохранять в файл (0) / сохранять в файл(1)

Бит 4: не сохранять в текстовый файл (0) / сохранять в текстовый файл (1)

Бит 6: поле (2.1) флаг конфигурации печати чека присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека отсутствует (0)

Бит 7: поле (2.2) флаг конфигурации печати чека VKP80 присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека VKP80 отсутствует (0)

Неиспользуемый бит = 0

- (2.1) Флаг конфигурации печати чека (1 байт)

Бит 0...2: выбор шрифта билета (0 = по умолчанию; 1 = шрифт шириной 10 точек; 2 = шрифт шириной 12 точек; 3 = шрифт шириной 13 точек; 4 = шрифт шириной 14 точек, 5...7 = не используются)

Бит 6: сжатие текста по высоте в два раза

Неиспользуемый бит = 0

• (2.2) Флаг конфигурации печати чека VKP80 (1 байт) (См. [приложение А1](#) со списком семейств параметров 673)

• Отчёт (2 байта)

21 -> Отчет по отделам, период

51 -> Отчет по НДС

Ответ: 43Н.

Длина сообщения: 4 байта.

• Код ошибки (2 байта)

• Порядковый номер оператора (1 байт)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «ОЖИДАНИЕ».

Переход в состояние: без перехода.

46Н: Поиск по директории

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

* Команда доступна с версии ПО 04.01.40

Команда: 46Н. Длина сообщения: переменная.

• Пароль оператора (4 байта)

• Операция (1 байт)

0->начать поиск

1->искать следующее

3->остановить поиск

• Директория поиска (X байт) (значение действительно, только если значение флага «Операция» = 0, если флаг «Операция» = 1 или 2, параметр может быть пропущен)

Директория поиска должна представлять собой полный путь поиска (например, "nor:*.*", "nor:*.bmp").

Ответ: 46Н.

Длина сообщения: переменная

• Код ошибки (2 байта)

• Порядковый номер оператора (1 байт)

• Атрибут (1 байт)

Бит 0-> Только для чтения

Бит 1-> Скрытый

Бит 2-> Системный

Бит 3-> Метка тома

Бит 4-> Поддиректория
 Бит 5-> Архивный
 Бит 6-> Устройство
 Бит 7-> Зарезервирован

- Размер файла (4 байт)
- Дата/время создания (4 байт)
 - 0-4 -> Секунды деленные на 2
 - 5-10 -> Минуты (0 – 59)
 - 11-15-> Часы (0 – 23)
 - 16-20-> День (1 – 31)
 - 21-24-> Месяц (Январь - 1, Февраль – 2 и т.д.)
 - 25-31-> Год. Смещение относительно 1980 г. Для получения текущего добавить 1980 к результату
- Дата/время последнего обращения (4 байт)
 - 0-4 -> Секунды деленные на 2
 - 5-10 -> Минуты (0 – 59)
 - 11-15-> Часы (0 – 23)
 - 16-20-> День (1 – 31)
 - 21-24-> Месяц (Январь - 1, Февраль – 2 и т.д.)
 - 25-31-> Год. Смещение относительно 1980 г. Для получения текущего добавить 1980 к результату
- Дата/время изменения (4 байт)
 - 0-4 -> Секунды деленные на 2
 - 5-10 -> Минуты (0 – 59)
 - 11-15-> Часы (0 – 23)
 - 16-20-> День (1 – 31)
 - 21-24-> Месяц (Январь - 1, Февраль – 2 и т.д.)
 - 25-31-> Год. Смещение относительно 1980 г. Для получения текущего добавить 1980 к результату
- Имя файла (X байт)

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, кроме «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

47Н: Операции с директориями

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

* Команда доступна с версии ПО 04.01.40

Команда: 47Н. Длина сообщения: переменная.

- Пароль оператора (4 байта)
- Операция (1байта)
 - 0 -> удалить директорию

1 -> создать директорию

- Имя директории (X байт)

Имя директории должно представлять собой полный путь (например, "nor:\dir1", "nor:\dir1\dir2").

Ответ: 47H.

Длина сообщения: переменная

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт)

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, кроме «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

48H: Информация о диске

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

* Команда доступна с версии ПО 04.01.23

Команда: 48H. Длина сообщения: 6 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Диск (1 байта)
 - 0 -> "nor:" disk (переназначение диска "C:\Fisc" для TK302-ФБ)
 - 1 -> "mmc:0" disk, где доступен (переназначение диска "D:" для TK302-ФБ)
 - 2 -> "mmc:1" disk, где доступен
 - 3 -> "ram:" disk, где доступен

Ответ: 48H.

Длина сообщения: 20 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт)
- Общее количество кластеров (4 байт)
- Общее количество свободных кластеров (4 байт)
- Количество секторов в кластере (2 байта)
- Байтов на сектор (2 байта)
- Количество записей в корневом каталоге (2 байта) (0xFFFF для TK302-ФБ)
- Тип файловой системы (2байта) (0xFFFF для TK302-ФБ)

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, кроме «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

49H: Удаление файла

ФФД	1.05	1.1	1.2
-----	------	-----	-----

ККТ			
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 49Н. Длина сообщения: переменная.

- Пароль оператора (4 байта)
- Имя файла (X байт)

Именем файла должно быть полное имя (например, "nor:bico001.bmp", "nor:q.bmp", "nor:ger.bin"). Если диск-источник не присутствует "nor:" добавляется автоматически. Только файлы с именами "nor:bico0xx.bmp" доступны для записи.

Ответ: 49Н.

Длина сообщения: 4 байта

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт)

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, кроме «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

4АН: Размер файла

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 4АН. Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: 4АН.

Длина сообщения: 8 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт)
- Размер файла в байтах (4байта)

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, кроме «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

4ВН: Открыть файл

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X

VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Версия 1. Прошивки до 04.01.23

Команда: 4ВН. Длина сообщения: переменная.

- Пароль оператора (4 байта)
 - Режим доступа (3байта)
 - г -> Открыть текстовый файл для чтения
 - w -> Урезать до нулевой длины или создать текстовый файл для записи
 - a -> Добавить. Открыть / создать текстовый файл для записи в конец файла
 - gb -> Открыть бинарный файл для чтения
 - wb -> Урезать до нулевой длины или создать бинарный файл для записи
 - ab -> Добавить. Открыть / создать бинарный файл для записи в конец файла
 - g+ -> Открыть текстовый файл для обновления (чтения и записи)
 - w+ -> Урезать до нулевой длины или создать текстовый файл для обновления
 - a+ -> Добавить. Открыть / создать текстовый файл для обновления, записи в конец файла
 - gb+ -> Открыть бинарный файл для обновления (чтения и записи)
 - wb+ -> Урезать до нулевой длины или создать бинарный файл для обновления
 - ab+ -> Добавить. Открыть / создать бинарный файл для обновления, записи в конец файла
 - Имя файла (X байт)
- Именем файла должно быть полное имя (например, "nor:bico001.bmp", "nor:q.bmp", "nor:rep.bin"). Если диск-источник не присутствует "nor:" добавляется автоматически. Только файлы с именами "nor:bico0xx.bmp" доступны для записи.

Ответ: 4ВН.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт)

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, кроме «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

Версия 2. Прошивки от 04.01.23

Команда: 4ВН. Длина сообщения: переменная.

- Пароль оператора (4 байта)
- Зарезервировано (1 байт)->всегда 0
- Длина файла (4 байта, 0...16777215): проверяется при закрытии файла. Если длина не совпадает – ошибка. Используется только в режиме «доступа для записи».
- Требуется для записи критически важных файлов.
- Режим доступа (3 байта)
 - г -> Открыть текстовый файл для чтения
 - w -> Урезать до нулевой длины или создать текстовый файл для записи
 - a -> Добавить. Открыть / создать текстовый файл для записи в конец файла
 - gb -> Открыть бинарный файл для чтения
 - wb -> Урезать до нулевой длины или создать бинарный файл для записи

ab -> Добавить. Открыть / создать бинарный файл для записи в конец файла

g+ -> Открыть текстовый файл для обновления (чтения и записи)

w+ -> Урезать до нулевой длины или создать текстовый файл для обновления

a+ -> Добавить. Открыть / создать текстовый файл для обновления, записи в конец файла

gb+ -> Открыть бинарный файл для обновления (чтения и записи)

wb+ -> Урезать до нулевой длины или создать бинарный файл для обновления

ab+ -> Добавить. Открыть / создать бинарный файл для обновления, записи в конец файла

- Имя файла (X байт)

Именем файла должно быть полное имя (например, "nor:bico001.bmp", "nor:q.bmp", "nor:ger.bin"). Если диск-источник не присутствует "nor:" добавляется автоматически. Только файлы с именами "nor:bico0xx.bmp" доступны для записи.

Ответ: 4BH.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт)

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, кроме «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

4CH: Чтение файла

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 4CH. Длина сообщения: 7 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Количество байт для считывания (2 байта)

Ответ: 4CH.

Длина сообщения: переменная

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт)
- Количество считанных байт (2 байта)
- Массив считанных байт («Количество байт для считывания» байт)

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, кроме «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

4DH: Запись файла

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 4DH. Длина сообщения: переменная.

- Пароль оператора (4 байта)
- Количество байт для записи (2 байта)
- Массив байт для записи («Количество байт для записи» байт)

Ответ: 4DH.

Длина сообщения: 4 байта

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт)

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, кроме «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

4EH: Поиск файла

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 4EH. Длина сообщения: 13 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Смещение (4байта)
- Источник (4 байта)
 - 0 -> set
 - 1 -> cur
 - 2 -> end

Ответ: 4EH.

Длина сообщения: 4 байта

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт)

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, кроме «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

4FH: Заккрыть файл

Версия 1

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 4FH. Длина сообщения: 5 байт.

- (1) Пароль оператора (4 байта)

Ответ: 4FH.

Длина сообщения: 4 байта

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт)

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, кроме «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

Версия 2

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 4FH. Длина сообщения: 21 байт.

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) MD5 файла для проверки (16 байт)

Ответ: 4FH.

Длина сообщения: 4 байта

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт)

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, кроме «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

Если переданная MD5 не совпадет с MD5 файла, сохраненного в ККТ, файл будет удален.

50Н: Внесение

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 50Н.

Длина сообщения: переменная.

- (1) Пароль оператора (4 байта)

Бит 1: печатать (0) / не печатать (1)

Бит 2: не сохранять в файл (0) / сохранять в файл (1)

Бит 4: не сохранять в текстовый файл (0) / сохранять в текстовый файл (1)

Бит 6: поле (2.1) флаг конфигурации печати чека присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека отсутствует (0)

Бит 7: поле (2.2) флаг конфигурации печати чека VKP80 присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека VKP80 отсутствует (0)

Бит 0, 3..15: всегда 0

- (2.1) Флаг конфигурации печати чека (1 байт)

Бит 0...2: выбор шрифта билета (0 = по умолчанию; 1 = шрифт шириной 10 точек; 2 = шрифт шириной 12 точек; 3 = шрифт шириной 13 точек; 4 = шрифт шириной 14 точек, 5...7 = не используются)

Бит 6: сжатие текста по высоте в два раза

Неиспользуемый бит = 0

- (2.2) Флаг конфигурации печати чека VKP80 (1 байт) (См. [приложение А1](#) со списком семейств параметров 673)

- (3) Сумма (8 байт)

Ответ: 50Н. Длина сообщения: 14 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Сквозной номер документа (2 байта)
- Сумма денег в денежном ящике (8 байт)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «ОЖИДАНИЕ».

Переход в состояние: без перехода.

Пример:

Вносим 200 руб.

--

01

-> Стартовое поле

0D 00

-> Поле длины сообщения

50

-> Поле команды

3F 42 0F 00

-> Поле данных, Пароль оператора

20 4E 00 00 00 00 00 00

-> Поле данных, Сумма

5A

-> Поле контрольной суммы

51Н: Инкассация (Изъятие)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 51Н. Длина сообщения: 13 байт.

- (1) Пароль оператора (4 байта)
 - Бит 1: печатать (0) / не печатать (1)
 - Бит 2: не сохранять в файл (0) / сохранять в файл(1)
 - Бит 4: не сохранять в текстовый файл (0) / сохранять в текстовый файл (1)
 - Бит 6: поле (2.1) флаг конфигурации печати чека присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека отсутствует (0)
 - Бит 7: поле (2.2) флаг конфигурации печати чека VKP80 присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека VKP80 отсутствует (0)
 - Бит 0, 3..15: всегда 0
- (2.1) Флаг конфигурации печати чека (1 байт)
 - Бит 0...2: выбор шрифта билета (0 = по умолчанию; 1 = шрифт шириной 10 точек; 2 = шрифт шириной 12 точек; 3 = шрифт шириной 13 точек; 4 = шрифт шириной 14 точек, 5...7 = не используются)
 - Бит 6: сжатие текста по высоте в два раза
 - Неиспользуемый бит = 0
- (2.2) Флаг конфигурации печати чека VKP80 (1 байт) (См. [приложение A1](#) со списком семейств параметров 673)
- (3) Сумма (8 байт)

Ответ: 51Н. Длина сообщения: 14 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Сквозной номер документа (2 байта)
- Сумма денег в денежном ящике (8 байт)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «ОЖИДАНИЕ».

Переход в состояние: без перехода.

80Н: Приход

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 80H. Длина сообщения: переменная.

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Флаг (2 байта) 0..511
 - бит 0 -> 1, команда имеет поля «тип Скидки/Наценки» и «сумма Скидки/Наценки»
 - бит 1 -> 1, команда имеет поле «Дополнительные реквизиты предмета расчета (#1191)»
 - бит 2 -> 1, команда имеет поле «Код товарной номенклатуры (#1162)»
 - бит 3 -> 1, команда имеет поле «Номер таможенной декларации (#1231)»
 - бит 4 -> 1, исключить эту позицию из операции скидка/наценка на подытог (Команда 90H)
 - бит 5 -> 1, команда имеет поля «тип Скидки/Наценки #2» и «сумма Скидки/Наценки #2» (для прошивки => 04.01.23)
 - бит 6 -> 1, команда имеет поле «Произвольный НДС с ПК» (ПО ККТ >= 04.01.23)
 - бит 7 -> 1, команда имеет поле «Округление НДС с ПК» (ПО ККТ >= 04.01.23)
 - бит 8 -> 1, Операция между организациями (печатать ставку НДС) (ПО ККТ >= 04.04.01)
 - бит 9 -> 1, Дробное количество маркированного товара (#1291) (**)
 - бит 10 -> 1, Отраслевой реквизит предмета расчета (#1260)
 - бит 11 -> Мера количества предмета расчета (#2108), Для ФФД 1.2 должен быть 1, для ФФД 1.05, 1.1 должен быть 0 (**).
 - бит 12 -> 1 – проверка КМ при закрытом чеке. Только в ФФД 1.2. Для ККТ имеют значение только параметры с пометкой '(**)'.
 - бит 13 -> 1 команда имеет поле “Код ассортимента товаров 2” (#1163)
 - бит 14 -> 1 команда имеет поле “Код ассортимента товаров 3” (#1163)
 - бит 15 -> зарезервировано, всегда 0
- (3) Признак способа расчета (#1214) (1 байт) 1... 7, если «0» (в бинарном формате), то тег не включается в предмет расчета
- (4) Признак предмета расчета (#1212) (1 байт) 0...18 (ПО <= 04.01.22), 0...19 (ПО >= 04.01.23), 0...33 (ФФД 1.2), если «0» (в бинарном формате), то тег не включается в предмет расчета
- (5) Код страны-производителя (#1230) (3 символа), если «000» (в формате ASCII), то тег не включается в предмет расчета
- (6) Количество (#1023) (5 байт) 0000000000... 9999999999 (формат количества: 1 = 0.001, 1000 = 1.000) (**)
- (7) Цена (#1079) (8 байт) 0000000000... 9999999999 (формат цены: 1 = 1 копейка, 100 = 1.00 рубль)
- (8) Акциз (#1229) (8 байт) 0000000000... 9999999999, если «0.00», тег не включается в предмет расчета (формат цены: 1 = 1 копейка, 100 = 1.00 рубль)
- (9) Номер отдела (#1199) (1 байт) 0 ... 16
- (10) Тип Скидки/Наценки (1 байт) (только если бит 0 поля «Флаг» равен 1)
 - Бит 0: скидка (0)/ наценка (1)
 - Бит 1: значение (0)/%(1)
- (11) Сумма Скидки / Наценки (8 байт) 0000000000... 9999999999 (только если бит 0 поля «Флаг» равен 1) (если активирована скидка в рублях, то она передается в формате цены: 1 = 1 копейка, 100 = 1.00 рубль, если активирована скидка в %, то она передается в формате %: 1 = 0.01%, 100 = 1.00%)
- (12) Текст (#1030) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 53 или 57 или 128 байт, зависит от значений битов “Сжатие символов в строке, в случае необходимости” или “Сжатие символов в строке, всегда”). Текстовое поле включает в себя длину текстовых данных – 2 байта

- (13) Дополнительные реквизиты предмета расчета (#1191) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 64 байт) (только если бит 1 поля «Флаг» равен 1)
- (14) Код товарной номенклатуры (#1162/#1163) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до XX байт) (только если бит 2 поля Флаг равен 1). Текстовое поле имеет специальный формат:

- Байт 1 – тип данных для кода маркировки
 - **0x00** – старый формат кода маркировки до 01.03.2020, см. описание ниже
 - **0x31** – (ПО ККТ >= 04.04.01) Входные данные, считанные со сканера. Например, для EAN-8: «46198488». Подробное описание в приложении [А9 «Код маркировки»](#). Параметры, описанные в Байтах 2...(X+1), недействительны.
 - **0x32** – (ПО ККТ >= 04.04.01) Входные данные в формате для отправки в ОФД. Например, для EAN-8: «45 08 00 00 02 C0 E ED». Подробное описание в приложении [А9 «Код маркировки»](#). Параметры, описанные в Байтах 2...(X+1), недействительны.
 - **0x33** – код маркировки в ФФД 1.2. Параметры, описанные в Байтах 2...(X+1), недействительны (**).

Формат для ФФД 1.2:

- (1) Тип кода маркировки (#2100) (1 байт) 0...5 (если 0xFF, то «тип кода» рассчитывается на стороне ККТ, имеют значение только поля «Код Маркировки» и «Длина кода маркировки»)
- (2) Длина кода маркировки (#2000) (1 байт)
- (3) Код маркировки (#2000) («Длина кода маркировки» байт)
- (4) Позиция поля '91' (1 байт) (если 0xFF, «позиция поля 91» рассчитывается на стороне ККТ)
- (5) Позиция поля '92' (1 байт) (1 байт) (если 0xFF, «позиция поля 92» рассчитывается на стороне ККТ)
- (6) Тип КМ (#13XX) (1 байт) XX: 00...25 (если 0xFF, то «тип кода» рассчитывается на стороне ККТ)
- (7) Бит 0 = 1; код маркировки автоматически распознаётся ККТ, доступ к серверу не осуществляется (1 байт)
- (8) "Битовый массив необязательных полей" (2 байта)
 - Бит 0 -> поля (9) и (10) присутствуют
 - Бит 1 -> поле (11)
- (9) Тэг #2101 Длина (#2000) (1 байт)
- (10) Тэг #2101 («Длина кода маркировки» байт)
- (11) Тэг #2003 («Планируемый статус товара» байт)
- **0x34** – код товара в ФФД 1.2 (#1163)
 - (1) Длина кода маркировки (#2000) (1 байт)
 - (2) Код маркировки (#2000) («Длина кода маркировки» байт)
 - (3) Тип КМ (#13XX) (1 байт) XX: 00...25 (если 0xFF, то «тип кода» рассчитывается на стороне ККТ)
- Байт 2 – резерв, всегда 0x00
- Байты 3 и 4 – код товара в двоичном формате, например, сигареты = 5
- Байты 5...X – GTIN в ASCII (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 15 байт)
- Байты (X+1)...(X+n) – серийный номер в ASCII (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 24 байт)

Старый формат кода маркировки (до 01.03.2020): код товара сигареты (0x0005), GTIN: 98765432101234 (0x59D39E7F1972), S/N: ABC1234 (0x41 0x42 0x43 0x31 0x32 0x33 0x34)

Формат команды для отправки:

00 (Байт 1)

00 (Байт 2)

0500 (идентификатор табачной продукции)

0E00 39383736353343332313031323334 (GTIN)

0700 41424331323334 (S/N)

Параметр имеет длину формата *LENGTH_PREFIXED_TEXT*, поэтому необходимо добавить длину текста всего параметра. Окончательный вариант строки параметра:

1d00 00 00 0500 0e00 39383736353343332313031323334 0700 41424331323334

- (15) Номер таможенной декларации (#1231) (*LENGTH_PREFIXED_TEXT* от 1 до 32 байт) (только если бит 3 поля Флага равен 1)
- (16) Тип Скидки/Наценки#2 (1 байт) (только если бит 5 поля «Флаг» равен 1) (ПО >= 04.01.23)
 - Бит 0: скидка (0) / наценка (1)
 - Бит 1: значение (0) / % (1)
- (17) Сумма Скидки/Наценки #2 (8 байт) 0000000000... 9999999999 (только если бит 5 поля «Флаг» равен 1) (если активирована скидка в рублях, то она передается в формате цены: 1 = 1 копейка, 100 = 1.00 рубль, если активирована скидка в %, то она передается в формате %: 1 = 0.01%, 100 = 1.00%) (ПО >= 04.01.23)
- (18) «Произвольный НДС с ПК» (8 байт) 0000000000... 9999999999 (только если бит 7 поля «Флаг» равен 1)
- (19) Числитель (#1293) (8 байт) (только если бит 9 поля «Флаг» равен 1) (**)
- (20) Знаменатель (#1294) (8 байт) (только если бит 9 поля «Флаг» равен 1) (**)
- (21) Идентификатор ФОИВ (#1262) (3 цифры) (только если бит 10 поля «Флаг» равен 1)
- (22) Дата документа основания (#1263) Год (1 байт), Мес (1 байт), День (1 байт), (только если бит 10 поля «Флаг» равен 1)
- (23) Номер документа основания (#1264) (*LENGTH_PREFIXED_TEXT* от 1 до 32 байт) (только если бит 10 поля «Флаг» равен 1)
- (24) Значение отраслевого реквизита (#1265) (8 байт) (*LENGTH_PREFIXED_TEXT* от 1 до 256 байт) (только если бит 10 поля «Флаг» равен 1)
- (25) Значение Меры количества предмета расчета (#2108) (1 байт) (только если бит 11 поля «Флаг» равен 1) (**)
- (26) Код ассортимента товаров 2 (#1163) (*LENGTH_PREFIXED_TEXT* от 1 до XX байт) (только если бит 13 поля «Флаг» равен 1). Текстовое поле имеет специальный формат:
 - Байт 1 – тип данных для кода маркировки
 - **0x34** – код товара в ФФД 1.2 (#1163)
 - (1) Длина кода маркировки (#2000) (1 байт)
 - (2) Код маркировки (#2000) («Длина кода маркировки» байт)
 - (3) Тип КМ (#13XX) (1 байт) XX: 00...25 (если 0xFF, то «тип кода» рассчитывается на стороне ККТ)
- (27) Код ассортимента товаров 3 (#1163) (*LENGTH_PREFIXED_TEXT* от 1 до XX байт) (только если бит 14 поля «Флаг» равен 1). Формат данного поля, совпадает с форматом поля «26»

Ответ: 80H. Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «ОЖИДАНИЕ», «НАКОПЛЕНИЕ».

Переход в состояние: «НАКОПЛЕНИЕ» или «НАКОПИТЕЛЬНАЯ БЛОКИРОВКА».

Пример 1, Приход, «Булка», Цена: 10.00 рублей, Количество: 1 шт.:

Пакет от ПК в ККТ:

01, 29, 00, 80, 3F, 42, 0F, 00, 00, 00, 03, 0B, 30, 30, 30, E8, 03, 00, 00, 00, E8, 03, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 01, 05, 00, 81, E3, AB, AA, A0, 0B

Значение:

01	-> Стартовое поле
29, 00	-> Поле длины сообщения
80	-> Поле команды
3F, 42, 0F, 00	-> Поле данных, Пароль оператора
00, 00,	-> Поле данных, Флаг
03	-> Поле данных, Признак способа расчета (#1214)
0B	-> Поле данных, Признак предмета расчета (#1212)
30, 30, 30	-> Поле данных, Код страны-производителя (#1230)
E8, 03, 00, 00, 00	-> Поле данных, Количество (#1023)
E8, 03, 00, 00, 00, 00, 00, 00	-> Поле данных, Цена (#1079)
00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00	-> Поле данных, Акциз (#1229)
01	-> Поле данных, Номер отдела (Ставка НДС)
05, 00, 81, E3, AB, AA, A0	-> Поле данных, Текст (#1030), первые два байта –
длина текстового сообщения	
0B	-> Поле контрольной суммы

Пакет от ККТ в ПК:

06, 01, 04, 00, 80, 00, 00, 63, E7

Значение:

06	-> Ask, отправляется сразу, как только команда проверена
синтаксически	
01	-> Стартовое поле
04, 00	-> Поле длины сообщения
80	-> Поле команды
00, 00	-> Поле данных, Код ошибки
63	-> Поле данных, Порядковый номер оператора
E7	-> Поле контрольной суммы

Пример 2, Приход, «Булка», Цена: 10.00 рублей, Количество: 1 шт., с дополнительным реквизитом предмета расчета (#1191), НДС 10% (отдел 2):

Пакет от ПК в ККТ:

01, 2F, 00, 80, 3F, 42, 0F, 00, 02, 00, 03, 0B, 30, 30, 30, E8, 03, 00, 00, 00, E8, 03, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 02, 05, 00, 81, E3, AB, AA, A0, 04, 00, 43, 4F, 44, 45, 3C

Значение:

01	-> Стартовое поле
2F, 00	-> Поле длины сообщения
80	-> Поле команды
3F, 42, 0F, 00	-> Поле данных, Пароль оператора
02, 00,	-> Поле данных, Флаг
03	-> Поле данных, Признак способа расчета (#1214)
0B	-> Поле данных, Признак предмета расчета (#1212)

30, 30, 30	-> Поле данных, Код страны-производителя (#1230)
E8, 03, 00, 00, 00	-> Поле данных, Количество (#1023)
E8, 03, 00, 00, 00, 00, 00, 00	-> Поле данных, Цена (#1079)
00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00	-> Поле данных, Акциз (#1229)
02	-> Поле данных, Номер отдела (Ставка НДС)
05, 00, 81, E3, AB, AA, A0	-> Поле данных, Текст (#1030), первые два байта – длина текстового сообщения
04, 00, 43, 4F, 44, 45	-> Поле данных, Доп. реквизит предмета расчета(#1191)
3C	-> Поле контрольной суммы

Пакет от ККТ в ПК:

06, 01, 04, 00, 80, 00, 00, 63, E7

Значение:

06	-> Аск, отправляется сразу, как только команда проверена синтаксически
01	-> Стартовое поле
04, 00	-> Поле длины сообщения
80	-> Поле команды
00, 00	-> Поле данных, Код ошибки
63	-> Поле данных, Порядковый номер оператора
E7	-> Поле контрольной суммы

Пример 3, Приход, «Булка», Цена: 15.00 рублей, Количество: 2 шт., скидка 10.00%:**Пакет от ПК в ККТ:**01, 32, 00, 80, 3F, 42, 0F, 00, 01, 00, 03, 0B, 30, 30, 30, D0, 07, 00, 00, 00, DC, 05, 00, 00,
00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 01, 02, E8, 03, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 05, 00,
81, E3, AB, AA, A0, E2**Значение:**

01	-> Стартовое поле
32, 00	-> Поле длины сообщения
80	-> Поле команды
3F, 42, 0F, 00	-> Поле данных, Пароль оператора
01, 00,	-> Поле данных, Флаг
03	-> Поле данных, Признак способа расчета (#1214)
0B	-> Поле данных, Признак предмета расчета (#1212)
30, 30, 30	-> Поле данных, Код страны-производителя (#1230)
D0, 07, 00, 00, 00	-> Поле данных, Количество (#1023)
DC, 05, 00, 00, 00, 00, 00, 00	-> Поле данных, Цена (#1079)
00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00	-> Поле данных, Акциз (#1229)
01	-> Поле данных, Номер отдела (Ставка НДС)
02	-> Поле данных, Скидка / Наценка, тип
E8, 03, 00, 00, 00, 00, 00, 00	-> Поле данных, Скидка / Наценка, сумма
05, 00, 81, E3, AB, AA, A0	-> Поле данных, Текст (#1030), первые два байта – длина текстового сообщения
E2	-> Поле контрольной суммы

Пакет от ККТ в ПК:

06, 01, 04, 00, 80, 00, 00, 63, E7

Значение:

06 -> Ask, отправляется сразу, как только команда проверена синтаксически
 01 -> Стартовое поле
 04, 00 -> Поле длины сообщения
 80 -> Поле команды
 00, 00 -> Поле данных, Код ошибки
 63 -> Поле данных, Порядковый номер оператора
 E7 -> Поле контрольной суммы

81Н: Расход

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Формат команды аналогичен формату команды 80Н

82Н: Возврат прихода

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Формат команды аналогичен формату команды 80Н

83Н: Возврат расхода

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Формат команды аналогичен формату команды 80Н

84Н: Сторно

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 84Н. Длина сообщения: переменная.

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Количество (#1023) (5 байт) 0000000000... 9999999999 (1=0.001)
- (3) Цена (#1079) (8 байт) 0000000000... 9999999999 (1=0.01 Руб.)
- (4) Номер отдела (1199) (1 байт) 1...16 бит 7 поля «флаг» должен быть включен
- (5) Флаг (2 байта) 0...65535
 - бит 6 -> 1, команда имеет поле «Произвольный НДС с ПК» (для прошивки => 04.01.23)
 - бит 7 -> 1, команда имеет поле «НДС с ПК» (ПО ККТ => 04.01.23)
- (6) Текст (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 53 или 57 или 128 байт, зависит от значений битов “Сжатие символов в строке, в случае необходимости” или “Сжатие символов в строке всегда”). Текстовое поле включает в себя длину текстовых данных – 2 байта
- (7) «Произвольный НДС с ПК» (8 байт) 0000000000... 9999999999 (только если бит 7 поля «Флаг» равен 1)

Ответ: 84Н.

Длина сообщения: 16 байт

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт)
- Подытог чека (8 байт) 0000000000... 9999999999
- Номер смены (2 байта)
- Номер чека (2 байта)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «НАКОПЛЕНИЕ».

Переход в состояние: без перехода.

85Н: Заккрытие чека

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 85Н. Длина сообщения: переменная.

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Флаг (2 байта или 4 байта, см. Бит 15)
 - Бит 0 -> 1 – Поле “Дополнительное свойство в чеке (#1192)” присутствует

- Бит 1 -> 1 – Поле “Получатель (Покупатель) (#1227)” присутствует
 - Бит 2 -> 1 – Поле “ИНН Получателя (Покупателя) (#1228)” присутствует
 - Бит 3 -> 1 – Разрешить округление подытога чека в пределах 1.00 рубля (например, 1.75РУБ ->1.00РУБ или 1.75 РУБ ->1.30 РУБ) при оплате наличными
 - Бит 4 -> 1 – Команда имеет признак «Дополнительный реквизит пользователя» и «Текст дополнительного реквизита пользователя» (ПО => 04.01.23)
 - Биты 5...7 -> Разрешить округление подытога чека в пределах 1.00 рубля (например, 1.75РУБ ->1.00РУБ или 1.75 РУБ ->1.30 РУБ) для типов оплат 2...5
 - 0 -> без округления
 - 1 -> округлять тип оплаты 2 (электронными)
 - 2 -> округлять тип оплаты 3 (аванс)
 - 3 -> округлять тип оплаты 4 (кредит)
 - 4 -> округлять тип оплаты 5 (встречным предоставлением)
 - Бит 8 -> 1 – Поле “Адрес Расчетов” (#1009) присутствует (ПО ККТ >04.03.43)
 - Бит 9 -> 1 – Поле “Место Расчетов” (#1187) присутствует (ПО ККТ >04.03.43)
 - Бит 10 -> 1 – Операция между организациями (печатать ставку НДС) (ПО ККТ>= 04.04.01)
 - Бит 11 -> 1 – Поле “АВТОМАТ” (#1036) присутствует (ПО ККТ >= 04.04.01)
 - Бит 12 -> 1 – Поле “Округление копеек” присутствует (ПО ККТ >= 04.07.00)
 - Бит 13 -> 1 – Поле “Отраслевой реквизит чека” (#1261) присутствует
 - Бит 14 -> 1 – Поле “Операционный реквизит чека” (#1270) присутствует
 - Бит 15 -> 1 – если = 1, то поле «Флаг» расширено до 4 байт.
 - Бит 16 -> 1 – Поле “Покупатель (клиент)” (#1256) присутствует
 - Бит 17... 20 -> 1 – Кол-во типов платежей, отправляемых в команде. Если 0 или отсутствует, то отправляется 5 типов платежей (только для версии ПО >= 05.02.00).
 - Бит 21 -> 1 – Добавить в ответ данные фискального QR-кода
 - Бит 22 -> 1 – Поле "Реквизиты для безналичной оплаты" (#1235) присутствует
- (3) Сумма, тип оплаты 1 (наличными) (8 байт) 0000000000... 9999999999 (Формат суммы: 1 = 1 копейка, 100 = 1.00 рубль) поле присутствует, если кол-во типов платежей >=1 или кол-во типов платежей равно 0 или отсутствует.
 - (4) Сумма, тип оплаты 2 (электронными) (8 байт) 0000000000... 9999999999 (Формат суммы: 1 = 1 копейка, 100 = 1.00 рубль) поле присутствует, если кол-во типов платежей >=2 или кол-во типов платежей равно 0 или отсутствует.
 - (5) Сумма, тип оплаты 3 (аванс) (8 байт) 0000000000... 9999999999 (Формат суммы: 1 = 1 копейка, 100 = 1.00 рубль) поле присутствует, если кол-во типов платежей >=3 или кол-во типов платежей равно 0 или отсутствует.
 - (6) Сумма, тип оплаты 4 (кредит) (8 байт) 0000000000... 9999999999 (Формат суммы: 1 = 1 копейка, 100 = 1.00 рубль) поле присутствует, если кол-во типов платежей >=4 или кол-во типов платежей равно 0 или отсутствует.
 - (7) Сумма, тип оплаты 5 (встречным предоставлением) (8 байт) 0000000000... 9999999999 (Формат суммы: 1 = 1 копейка, 100 = 1.00 рубль) поле присутствует, если кол-во типов платежей >=5 или кол-во типов платежей равно 0 или отсутствует.
 - (8) Сумма, тип оплаты 6 (дополнительный тип оплаты) (8 байт) 0000000000... 9999999999 (Формат суммы: 1 = 1 копейка, 100 = 1.00 рубль) поле присутствует, если кол-во типов платежей >=6.
 - (9) Сумма, тип оплаты 7 (дополнительный тип оплаты) (8 байт) 0000000000... 9999999999 (Формат суммы: 1 = 1 копейка, 100 = 1.00 рубль) поле присутствует, если кол-во типов платежей >=7.
 - (8)* Дополнительный реквизит чека (#1192) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 16байт) (только если бит 0 = 1)

- (9)* Получатель (Покупатель) (#1227) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 128 байт) (только если бит 1 = 1)
- (10)* ИНН Получателя (Покупателя) (#1228) (LENGTH_PREFIXED_TEXT 10 или 12 байт) (только если бит 2 = 1)
- (11)* Наименование дополнительного реквизита пользователя (#1085) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 64 байт) (только если бит 3 = 1)
- (12)* Значение дополнительного реквизита пользователя (#1086) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 256 байт) (только если бит 4 = 1)
- (13)* АДРЕС РАСЧЕТОВ (#1009) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 256 байт) (только если бит 8 Флага равен 1) (ПО KKT > 04.03.43)
- (14)* МЕСТО РАСЧЕТОВ (#1187) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 256 байт) (только если бит 9 = 1) (ПО KKT > 04.03.43)
- (15)* АВТОМАТ (#1036) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 20 байт) (только если бит 11 = 1) (ПО KKT > 04.04.01)
- (16)* Поле "Округление копеек" (1 байт) - итоговое значение копеек, для корректирующей скидки/наценки. Например, рассчитанный Итог = 2 Руб 55 Коп., но сумма закрытия чека должна быть 2 Руб. 54 Коп. в этом случае необходимо поставить Бит 12 = 1, и в «Округление копеек» передать 54. На чеке при этом добавится примечание «Коррекция итога = -0.01 Руб». Нельзя комбинировать с другими вариантами округлений (только если Бит 12 = 1) (ПО KKT >= 04.07.00)
- (17)* Идентификатор ФОИВ (#1262) (3 цифры) (только если бит 13 = 1)
- (18)* Дата документа основания (#1263), год (1 байт), месяц (1 байт), день (1 байт) (только если бит 13 = 1)
- (19)* Номер документа основания (#1264) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 to 32 байт) (только если бит 13 = 1)
- (20)* Значение отраслевого реквизита (#1265) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 256 байт) (только если бит 13 = 1)
- (21)* Дата, время операции (#1273), год (1 байт), месяц (1 байт), день (1 байт), час (1 байт), минуты (1 байт) (только если бит 14 = 1)
- (22)* Идентификатор операции (#1271), всегда = 0 (1 байт) (только если бит 14 = 1)
- (23)* Данные операции (#1272) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 64 байт) (только если бит 14 = 1)
- (24)* Значения тега #1256 (0...0x7F) (только если бит 16 = 1)
 - Бит 0 -> 1 – Поле (25) #1227 включено
 - Бит 1 -> 1 – Поле (26) #1228 включено
 - Бит 2 -> 1 – Поле (27) #1243 включено
 - Бит 3 -> 1 – Поле (28) #1244 включено
 - Бит 4 -> 1 – Поле (29) #1245 включено
 - Бит 5 -> 1 – Поле (30) #1246 включено
 - Бит 6 -> 1 – Поле (31) #1254 включено
 - Бит 7 -> зарезервировано, должно быть 0
- (25)* Покупатель (клиент) (#1227) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 256 байт) (только если бит 16 = 1 и если бит 0 = 1 тэга #1256)
- (26)* ИНН покупателя (клиента) (#1228) (LENGTH_PREFIXED_TEXT 10 или 12 байт) (только если бит 16 = 1 и если бит 0 = 1 тэга #1256)
- (27)* Дата рождения покупателя (клиента) (#1243), формат: Год (2 байта, диапазон 1901 - 2099), Месяц (1 байт), День (1 байт) (только если бит 16 = 1 и если бит 0 = 1 тэга #1256) (возможные значения «ГОД», «МЕСЯЦ» и «ДЕНЬ» могут быть равны 0, если бит 2 тэга #1256 равен 1)

- (28)* Гражданство покупателя (клиента) (#1244) (3 байта) (только если бит 16 = 1 и если бит 3 = 1 тэга #1256) (может быть « » (3 пробела) значение не записывается в ФН))
- (29)* Код вида документа, удостоверяющего личность (#1245) (1 байт) (только если бит 16 = 1 и если бит 4 = 1 тэга #1256) (может быть 0, значение не записывается в ФН)
- (30)* Данные документа, удостоверяющего личность (#1246) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 64 байт) (только если бит 16 = 1 и если бит 5 = 1 тэга #1256)
- (31)* Адрес покупателя (клиента) (#1254) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 256 байт) (только если бит 16 = 1 и если бит 6 = 1 тэга #1256)
- (32)* тег 1082 - «Сумма оплаты безналичными» (входит в состав тега #1235 «Сведения об оплате безналичными») 0000000000... 9999999999 (Формат суммы: 1 = 1 копейка, 100 = 1.00 рубль) поле присутствует, только если бит 22 поля «Флаг» равен 1.
- (33)* тег 1236 - «Признак способа оплаты безналичными» (входит в состав тега #1235 «Сведения об оплате безналичными») 0...1. Поле присутствует и «Флаг» 22 поля должен быть равен 1.
- (34)* тег 1237 - «Идентификаторы безналичной оплаты» (входит в состав тега #1235 «Сведения об оплате безналичными») (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 0 до 256 байт). Поле присутствует и «Флаг» 22 поля должен быть равен 1.
- (35)* тег 1238 - «Дополнительные сведения о безналичной оплате» (входит в состав тега #1235 «Сведения об оплате безналичными») (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 0 до 256 байт). Поле присутствует и «Флаг» 22 поля должен быть равен 1.

* Индекс параметра команды зависит от количества использованных типов платежей. В приведённом выше описании используются индексы для 5 типов платежей, что соответствует параметрам флага 5, 0 или отсутствует. *В случае если используется более 5 типов платежей, индекс параметра команды увеличится в зависимости от кол-ва дополнительных типов платежей на 1 или 2.*

Ответ: 85Н. Длина сообщения: переменная.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Сдача/Доплата (8 байт) 0000000000... 9999999999 (>0 Сдача, <0 осталось доплатить)
- Номер смены (2 байта)
- Номер чека (2 байта)
- Номер документа (0=чек не закрыт) (4 байта)
- Фискальный признак документа (0=чек не закрыт) (4 байта)
- Имя кассира (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 0 до 64 байт)
- Данные QR-кода (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 0 до XX байт)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «НАКОПЛЕНИЕ», «НАКОПИТЕЛЬНАЯ БЛОКИРОВКА», «ОПЛАТА»

Переход в состояние: «ОПЛАТА», «ОЖИДАНИЕ»

Пример 1, Закрытие чека, Оплата 1000.00 рублей, Наличными:

Пакет от ПК в ККТ:

[illegible]

Значение:

01	-> Стартовое поле
2F, 00	-> Поле длины сообщения
85	-> Поле команды
3F, 42, 0F, 00	-> Поле данных, Пароль оператора
00, 00,	-> Поле данных, Флаг
A0, 86, 01, 00, 00, 00, 00, 00	-> Поле данных, Сумма оплаты, Тип 1
00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00	-> Поле данных, Сумма оплаты, Тип 2
00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00	-> Поле данных, Сумма оплаты, Тип 3
00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00	-> Поле данных, Сумма оплаты, Тип 4
00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00	-> Поле данных, Сумма оплаты, Тип 5
69	-> Поле контрольной суммы

Пакет от ККТ в ПК:

06, 01, 22, 00, 85, 00, 00, 63, A4, 64, 01, 00, 00, 00, 00, 00, 5F, 00, 01, 00, 0F, 01, 00, 00, C2, DD, C9, 90, 08, 00, 8A, 80, 91, 91, 88, 90, 30, 31, 12

Значение:

06	->Ask, отправляется сразу, как только команда
проверена синтаксически	
01	-> Стартовое поле
22, 00	-> Поле длины сообщения
85	-> Поле команды
00, 00	-> Поле данных, Код ошибки
63	-> Поле данных, Порядковый номер оператора
A4, 64, 01, 00, 00, 00, 00, 00	-> Поле данных, Сдача/Доплата
5F, 00	-> Поле данных, Номер смены
01, 00	-> Поле данных, Номер чека
FF, 01, 00, 00	-> Поле данных, Номер фискального документа
C2, DD, C9, 90	-> Поле данных, Фискальный признак документа
08, 00, 8A, 80, 91, 91, 88, 90,	-> Поле данных, Имя кассира
30, 31	
12	-> Поле контрольной суммы

Пример 2, Заккрытие чека, Оплата 1000.00 рублей, Наличными, с Дополнительным реквизитом чека (#1192):

Пакет от ПК в ККТ:

[illegible]

Значение:

01	-> Стартовое поле
35, 00	-> Поле длины сообщения
85	-> Поле команды
3F, 42, 0F, 00	-> Поле данных, Пароль оператора
01, 00,	-> Поле данных, Флаг

A0, 86, 01, 00, 00, 00, 00, 00	-> Поле данных, Сумма оплаты, Тип 1
00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00	-> Поле данных, Сумма оплаты, Тип 2
00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00	-> Поле данных, Сумма оплаты, Тип 3
00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00	-> Поле данных, Сумма оплаты, Тип 4
00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00	-> Поле данных, Сумма оплаты, Тип 5
04, 00, 54, 45, 58, 54	-> Поле данных, Дополнительный реквизит чека
(#1192)	
B8	-> Поле контрольной суммы

Пакет от ККТ в ПК:

06, 01, 22, 00, 85, 00, 00, 63, A4, 64, 01, 00, 00, 00, 00, 00, 5F, 00, 02, 00, 00, 02, 00, 00, EB, 30, BA, 2D, 08, 00, 8A, 80, 91, 91, 88, 90, 30, 31, 2D

Значение:

06	->Ask, отправляется сразу, как только команда
проверена синтаксически	
01	-> Стартовое поле
22, 00	-> Поле длины сообщения
85	-> Поле команды
00, 00	-> Поле данных, Код ошибки
63	-> Поле данных, Порядковый номер оператора
A4, 64, 01, 00, 00, 00, 00, 00	-> Поле данных, Сдача/Доплата
5F, 00	-> Поле данных, Номер смены
02, 00	-> Поле данных, Номер чека
00, 02, 00, 00	-> Поле данных, Номер фискального документа
EB, 30, BA, 2D	-> Поле данных, Фискальный признак документа
08, 00, 8A, 80, 91, 91, 88, 90,	-> Поле данных, Имя кассира
30, 31	
2D	-> Поле контрольной суммы

Пример 3, Заккрытие чека, Оплата 1000.00 рублей, Наличными + Данные QR-кода в ответе команды:

Пакет от ПК в ККТ:

[illegible]

Значение:

01	-> Стартовое поле
31, 00	-> Поле длины сообщения
85	-> Поле команды
3F, 42, 0F, 00	-> Поле данных, Пароль оператора
00, 80, 20, 00	-> Поле данных, Флаг 4 байта, (бит 15 = 1, бит 21 = 1)
A0, 86, 01, 00, 00, 00, 00, 00	-> Поле данных, Сумма оплаты, Тип 1
00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00	-> Поле данных, Сумма оплаты, Тип 2
00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00	-> Поле данных, Сумма оплаты, Тип 3
00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00	-> Поле данных, Сумма оплаты, Тип 4
00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00	-> Поле данных, Сумма оплаты, Тип 5
69	-> Поле контрольной суммы

Пакет от ККТ в ПК:

06, 01, 64, 00, 85, 00, 00, 63, b8, 82, 01, 00, 00, 00, 00, 01, 00, 05, 00, 09, 00, 00, 00, B8, F9, E9, 25, 08, 00, 8A, 80, 91, 91, 88, 90, 30, 31, 40, 00, 74, 3D, 32, 30, 32, 33, 30, 33, 32, 37, 54, 31, 32, 35, 35, 26, 73, 3D, 31, 30, 2E, 30, 30, 26, 66, 6E, 3D, 39, 39, 39, 39, 30, 37, 38, 39, 30, 32, 30, 31, 34, 35, 33, 35, 26, 69, 3D, 39, 26, 66, 70, 3D, 36, 33, 36, 30, 39, 30, 38, 30, 38, 26, 6E, 3D, 31, 13

Значение:

06 -> Аск, отправляется сразу, как только команда проверена синтаксически

01 -> Стартовое поле

64, 00 -> Поле длины сообщения

85 -> Поле команды

00, 00 -> Поле данных, Код ошибки

63 -> Поле данных, Порядковый номер оператора

B8, 82, 01, 00, 00, 00, 00, 00 -> Поле данных, Сдача/Доплата

01, 00 -> Поле данных, Номер смены

05, 00 -> Поле данных, Номер чека

09, 00, 00, 00 -> Поле данных, Номер фискального документа

B8, F9, E9, 25 -> Поле данных, Фискальный признак документа

08, 00, 8A, 80, 91, 91, 88, 90, 30, 31 -> Поле данных, Имя кассира

40, 00, 74, 3D, 32, 30, 32, 33, 30, 33, 32, 37, 54, 31, 32, 35, 35, 26, 73, 3D, 31, 30, 2E, 30, 30, 26, 66, 6E, 3D, 39, 39, 39, 39, 30, 37, 38, 39, 30, 32, 30, 31, 34, 35, 33, 35, 26, 69, 3D, 39, 26, 66, 70, 3D, 36, 33, 36, 30, 39, 30, 38, 30, 38, 26, 6E, 3D, 31 -> Поле данных, Данные QR-кода (ASCII)

12 -> Поле контрольной суммы

88Н: Аннулирование чека

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 88Н. Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: 88Н.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «НАКОПЛЕНИЕ», «НАКОПИТЕЛЬНАЯ БЛОКИРОВКА», «ОПЛАТА»

Переход в состояние: «ОЖИДАНИЕ»

89Н: Подытог чека

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 89Н. Длина сообщения: 7 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Флаг (2 байта)

бит 0 -> печатать (1) / не печатать (0)

Ответ: 89Н. Длина сообщения: 16 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Подытог чека (8 байт) 0000000000... 9999999999
- Номер смены (2 байта)
- Номер чека (2 байта)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «НАКОПЛЕНИЕ», «НАКОПИТЕЛЬНАЯ БЛОКИРОВКА»

Переход в состояние: без перехода

8СН: Копия документа

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 8СН. Длина сообщения: переменная.

- Пароль оператора (4 байта)
- Флаги (2 байта)

Бит 1: печатать(0)/не печатать(1)

Бит 2: не сохранять в файл(0)/ сохранять в файл (1)

Бит 4: не сохранять в текстовый файл (0) / сохранять в текстовый файл (1)

Бит 6: поле (2.1) флаг конфигурации печати чека присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека отсутствует (0)

Бит 7: поле (2.2) флаг конфигурации печати чека VKP80 присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека VKP80 отсутствует (0)

Неиспользуемый бит = 0

Бит 11: Не игнорировать ошибку принтера (0) / Игнорировать ошибку принтера (1).

• (2.1) Флаг конфигурации печати чека (1 байт)

Бит 0...2: выбор шрифта билета (0 = по умолчанию; 1 = шрифт шириной 10 точек; 2 = шрифт шириной 12 точек; 3 = шрифт шириной 13 точек; 4 = шрифт шириной 14 точек, 5...7 = не используются)

Бит 6: сжатие текста по высоте в два раза

Неиспользуемый бит = 0

• (2.2) Флаг конфигурации печати чека VKP80 (1 байт) (См. [приложение А1](#) со списком семейств параметров 673)

• Первый документ для печати (4 байта)

• Последний документ для печати (4 байта)

• Тип документа (2 байта)

0 -> последний фискальный документ (последний сохраненный в файл) ("Первый документ для печати" и "Последний документ для печати" должны быть равны 0)

1 -> сокращенный отчет (Если оба "Первый документ для печати" и "Последний документ для печати" равны 0, то печатается последний документ, иначе с "Первого документа для печати" до "Последнего документа для печати", если такие документы существуют)

2 -> полный отчет (Если оба "Первый документ для печати" и "Последний документ для печати" равны 0, то печатается последний документ, иначе с "Первого документа для печати" до "Последнего документа для печати", если такие документы существуют)

3 -> подтверждение оператора (Если оба "Первый документ для печати" и "Последний документ для печати" равны 0, то печатается последний документ, иначе с "Первого документа для печати" до "Последнего документа для печати", если такие документы существуют)

4 -> итоги регистрации ("Первый документ для печати" и "Последний документ для печати" должны быть равны 0)

5 -> статус ФН ("Первый документ для печати" и "Последний документ для печати" должны быть равны 0)

6 -> статус ОФД ("Первый документ для печати" и "Последний документ для печати" должны быть равны 0)

7 -> печать документ из памяти (nor:\tck.txt) (только для справки) ("Первый документ для печати" и "Последний документ для печати" должны быть равны 0) (для этого "Типа документа" в поле "Флаги" может быть установлен только бит 7)

Ответ: 8СН. Длина сообщения: 4 байта.

• Код ошибки (2 байта)

• Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «ОЖИДАНИЕ»

Переход в состояние: без перехода

8DH: Открыть чек

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X

VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 8DH. Длина сообщения: переменная.

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Флаги (2 байта)
 - Бит 1: печатать(0)/не печатать(1)
 - Бит 2: не сохранять в файл(0)/ сохранять в файл (1)
 - Бит 4: не сохранять в текстовый файл (0) / сохранять в текстовый файл (1)
 - Бит 6: поле (2.1) флаг конфигурации печати чека присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека отсутствует (0)
 - Бит 7: поле (2.2) флаг конфигурации печати чека VKP80 присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека VKP80 отсутствует (0)
 - Неиспользуемый бит = 0
 - Бит 11: Не игнорировать ошибку принтера (0) / Игнорировать ошибку принтера (1).
- (2.1) Флаг конфигурации печати чека (1 байт)
 - Бит 0...2: выбор шрифта билета (0 = по умолчанию; 1 = шрифт шириной 10 точек; 2 = шрифт шириной 12 точек; 3 = шрифт шириной 13 точек; 4 = шрифт шириной 14 точек, 5...7 = не используются)
 - Бит 6: сжатие текста по высоте в два раза
 - Неиспользуемый бит = 0
- (2.2) Флаг конфигурации печати чека VKP80 (1 байт) (См. [приложение A1](#) со списком семейств параметров 673)
- (3) Тип документа (#1054) (1 байт):
 - 0 – приход;
 - 1 – возврат прихода;
 - 2 – расход;
 - 3 – возврат расхода;
- (4) Система налогообложения (#1055) (1 байт):
 - 0 – Автоматический выбор;
 - 1 – Общая;
 - 2 – Упрощенная Доход;
 - 4 – Упрощенная Доход минус Расход;
 - 8 – Единый Налог на Вмененный Доход;
 - 16 – Единый Сельскохозяйственный Налог;
 - 32 – Патентная Система Налогообложения;
- (5) Флаги открытия фискального документа (2 байта):
 - Бит 0: Тэг №1125 «Признак расчета в "Интернет"» присутствует
- (6) Тэг №1125 «Признак расчета в "Интернет"» присутствует, только если 0 бит команды 8Dh равен 1 (1 байт).
- (7) Тэг №1011 «Часовая зона» присутствует, только если 1 бит команды 8Dh равен 1 (1 байт). 2...12

Ответ: 8DH. Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «ОЖИДАНИЕ»

Переход в состояние: «НАКОПЛЕНИЕ»

8ЕН: Закрытие чека (Только если ПЛАТЕЖ=0)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Формат команды аналогичен формату команды [85H](#)

8FH: Отмена последней позиции в чеке

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 8FH. Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: 8FH.

Длина сообщения: 16 байт

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «НАКОПЛЕНИЕ»

Переход в состояние: без перехода

90Н: Скидка / наценка на подытог

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 90Н. Длина сообщения: 43 байта.

- Пароль оператора (4 байта)
- Флаги (2 байта)
 - Бит 0: скидка (0) / наценка (1)
 - Бит 1: сумма (0) / % (1)
 - Бит 2: не печатать подытог (0) / печатать подытог (1)
- Скидка / наценка (8 байт) 0000000000... 9999999999
- Описание (28 байт)

Ответ: 90Н.

Длина сообщения: 32 байта

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт)
- Подытог чека (8 байт) 0000000000... 9999999999
- Фактическая скидка чека (8 байт) 0000000000... 9999999999
- Фактическая наценка чека (8 байт) 0000000000... 9999999999
- Номер смены (2 байта)
- Номер чека (2 байта)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «НАКОПЛЕНИЕ»

Переход в состояние: без перехода

91Н: Скидка / наценка на позицию

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: 91Н. Длина сообщения: 43 байта.

- Пароль оператора (4 байта)
- Флаги (2 байта)
 - Бит 0: скидка (0) / наценка (1)
 - Бит 1: сумма (0) / % (1)
 - Бит 2: не печатать подытог (0) / печатать подытог (1)
- Скидка / наценка (8 байт) 0000000000... 9999999999
- Описание (28 байт)

Ответ: 91Н.

Длина сообщения: 32 байта

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт)
- Подытог чека (8 байт) 0000000000... 9999999999
- Фактическая скидка (8 байт) 0000000000... 9999999999
- Фактическая наценка (8 байт) 0000000000... 9999999999
- Номер смены (2 байта)
- Номер чека (2 байта)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «НАКОПЛЕНИЕ»

Переход в состояние: без перехода

92Н: Подтверждение Кода Маркировки

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	X
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	-	X

Команда: 92Н. Длина сообщения: 6 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Код подтверждения (1 байт)
 - 1 = подтверждение позиции продажи;
 - 2 = исключить позицию продажи;
 - 3 = отменить чек;

Ответ: 92Н.

Длина сообщения: 4 байта

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «ОЖИДАНИЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ».

Переход в состояние: «ОЖИДАНИЕ», «НАКОПЛЕНИЕ» или «ФИСКАЛЬНЫЙ ДОКУМЕНТ».

93Н: Проверка Кода маркировки и Кода товара

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	X
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	-	X

Команда: 93Н. Длина сообщения: переменная.

Команда предназначена только для работы с ФФД 1.2

- Пароль оператора (4 байта)
- Флаг (2 байта)
 - бит 2 -> 1 команда имеет поле "Код ассортимента товаров 1" (#1162)
 - бит 9 -> 1 команда имеет поле "Разделенное количество маркированных товаров" (#1291)
 - бит 13 -> 1 команда имеет поле "Код ассортимента товаров 2" (#1163)
 - бит 14 -> 1 команда имеет поле "Код ассортимента товаров 3" (#1163)
 - остальные биты – 0 (Зарезервирован)
- Количество (№1023) (5 байт) 0000000000... 9999999 (формат количества: 1=0.001, 1000=1.000)
- Код ассортимента товаров (#1163) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до XX байт). Тег #1163 имеет специальный формат.

1^{ый} байт -> тип ввода:

- **0x33** → маркированные товары.

Формат выглядит следующим образом:

- (1) Тип кода маркировки (#2100) (1 байт) (диапазон 0...5, 0xFF – поле «Тип кода маркировки» вычисляется ККТ)
- (2) Длина маркировочного кода (тег#2000) (1 байт)
- (3) Код маркировки (тег#2000) ("Длина кода маркировки" байт)
- (4) Позиция поля "91" (1 байт) (0xFF=поле, вычисляется ККТ)
- (5) Позиция поля "92" (1 байт) (0xFF=поле, вычисляется ККТ)
- (6) Тип кода (1 байт) (диапазон 00..25 или 0xFF) (0xFF=поле, вычисляется ККТ)
- (7) Бит 0=1->Код маркировки автоматически распознаётся ККТ, доступ к серверу отсутствует (1 байт)
- (8) "Битовый массив необязательных полей" (2 байта)
 - Бит 0->поля (9) и (10) присутствуют
 - Бит 1->поле (11)
- (9) Тег#2101 Длина (тег#2000) (1 байт)
- (10) Тег#2101 ("Длина кода маркировки" байт)
- (11) Тег#2003 ("Планируемый статус товара" байт)

- **0x34** → Код товара. Поля, описанные ниже, недопустимы.

Формат выглядит следующим образом:

- (1) Длина кода маркировки (тег#2000) (1 байт)
- (2) Код маркировки (тег#2000) ("Длина кода маркировки" байт)
- (3) Тип кода (1 байт) (диапазон 00..25 или 0xFF) (0xFF=поле, вычисляется ККТ)
- (5) Числитель (#1293) (8 байт) 0000000000... 9999999999 (формат цены: 1 = 1 копейка, 100 = 1.00 рубль) (только если бит #9 поля "Флаг" равен 1)

- (6)Знаменатель (#1294) (8 байт) 0000000000... 9999999999 (формат цены: 1 = 1 копейка, 100 = 1.00 рубль) (только если бит #9 поля "Флаг" равен 1)
- (7)Мера количества предмета расчёта (#2108) (1 байт)
- (8)Код ассортимента товаров 2 (#1163) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до XX байт) (только если бит #13 поля "Флаг" равен 1). Тег 1163 имеет специальный формат. 1^{ый} байт -> тип ввода:

- **0x34** → Код товара, ФФД 1.2, тег 1163. Поля, описанные ниже, недопустимы.

Формат выглядит следующим образом:

- (1)Длинна кода маркировки (тег#13xx) (1 байт)
 - (2)Маркировочный код (тег#13xx) ("Длинна кода маркировки" байт)
 - (3)Тип кода (1 байт) (диапазон 00..25 или 0xFF) (0xFF=поле, вычисляется ККТ)
- (9)Код ассортимента товаров 3 (#1163) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до XX байт) (только если бит #14 поля "Флаг" равен 1). Формат этого поля совпадает с форматом поля (8)

Ответ: 93H. Длинна сообщения: переменная.

- Код ошибки (2 байта)
- Серийный номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Дополнительная причина ошибки, если "Код ошибки=2083 (Ошибка ОИСМ)" всегда равен 0 (2 байта)
- Флаг (2 байта). В ответ включены поля, перечисленные ниже:
 - бит 0: 1 → "Flag" field bit 2 @ 1 AND MK;
 - бит 1: 1 → "Flag" field bit 2 @ 1 AND GK;
 - бит 2: 1 → "Flag" field bit 2 @ 1 (IT IS ALWAYS GK);
 - бит 3: 1 → "Flag" field bit 2 @ 1 (IT IS ALWAYS GK);
- Длинна следующего поля, case of "Flag" field bit 2 @ 1 AND MK (2 байта)
- Тип кода (2 байта) 1300..1325
- "Результат проверки сведений о товаре" (#2106) (только если "Тип кода" 1305 или 1306) (если тег#2106 не был получен от сервера, поле имеет значение 0xFF) (1 байт)
- "Ответ ОИСМ о статусе товара" (#2109) (только если "Тип кода" 1305 или 1306) (тег#2109 не был получен от сервера, поле имеет значение 0xFF) (1 байт)
- "Коды обработки запроса" (#2105) (только если "Тип кода" 1305 или 1306) (тег#2105 не был получен от сервера, поле имеет значение 0xFF) (1 байт)
- "тип кода маркировки" (#2100) (только если "Тип кода" 1305 или 1306) (1 байт)
- "идентификатор товара" (#2101) (только если "Тип кода" 1305 или 1306) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до XX байт)
- "режим обработки кода маркировки" (#2102) (только если "Тип кода" 1305 или 1306) (1 байт)
- Длина следующего поля, регистр поля "Флаг" бит 2 @ 1 и GK (2 байта)
- Тип кода (2 байта) 1300..1325
- Длина следующего поля, регистр поля "Флаг" бит 13 @ 1 (2 байта)
- Тип кода (2 байта) 1300..1325
- Длина следующего поля, регистр поля "Флаг" бит 14 @ 1 (2 байта)
- Тип кода (2 байта) 1300..1325

Таймаут команды: 3 секунды.

Принимается в состояниях: "ОЖИДАНИЕ".

94Н: Добавление Кода маркировки или Кода товара в чек

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	X
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	-	X

Команда: 94Н. Длина сообщения: переменная.

- Пароль оператора (4 байта)

Входные параметры для команды 94Н такие же, как и для команды [80Н](#)

Ответ: 94Н. Длина сообщения: переменная.

- Код ошибки (2 байта)

Входные параметры для команды 94Н такие же, как и для команды [93Н](#)

Таймаут команды: 3 секунды.

Принимается в состояниях: «ОЖИДАНИЕ», «НАКОПЛЕНИЕ».

Переход в состояние: «НАКОПЛЕНИЕ» или «НАКОПИТЕЛЬНАЯ БЛОКИРОВКА».

C0Н: ФН – Запрос сменных счетчиков (КОМАНДА ФН 36h)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	-	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	X	X

Команда: C0Н. Длина сообщения: 6 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Тип счетчиков (1 байт)
 - 0=текущая смена (#1194)
 - 1=счетчик ФН(#1157)

Ответ: C0Н. Длина сообщения: 358 байт.

- (1) Код ошибки (2 байта)
- (2) Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- (3) Ответ от ФН: Номер смены (2 байта)
- (4) Ответ от ФН: Количество операций (#1134) (4 байта)
- (5) Ответ от ФН: Количество операций – Приход и Коррекция Прихода (#1129, #1135) (4 байта)
- (6) Ответ от ФН: Сумма оплаты – Приход и Коррекция Прихода (#1129, #1201)(6 байт)
- (7) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип 1 (наличными) – Приход и Коррекция Прихода (#1129, #1136)(6 байт)
- (8) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип 2 (электронными) – Приход и Коррекция Прихода (#1129, #1138) (6 байт)
- (9) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип 3 (аванс) – Приход и Коррекция Прихода (#1129, #1218)(6 байт)

- (10) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип 4 (кредит) – Приход и Коррекция Прихода (#1129, #1219) (6 байт)
- (11) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип 5 (встречным предоставлением) – Приход и Коррекция Прихода (#1129, #1220) (6 байт)
- (12) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #1 (18%) – Приход и Коррекция Прихода (#1129, #1139) (6 байт)
- (13) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #2 (10%) – Приход и Коррекция Прихода (#1129, #1140) (6 байт)
- (14) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #3 (0%) – Приход и Коррекция Прихода (#1129, #1143) (6 байт)
- (15) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #4 (без НДС) – Приход и Коррекция Прихода (#1129, #1183) (6 байт)
- (16) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #5 (18/118) – Приход и Коррекция Прихода (#1129, #1141) (6 байт)
- (17) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #6 (10/110) – Приход и Коррекция Прихода (#1129, #1142) (6 байт)
- (18) Ответ от ФН: Количество операций – Возврат Прихода и Коррекция Прихода (#1130, #1135) (4 байта)
- (19) Ответ от ФН: Сумма оплаты – Возврат Прихода и Коррекция Прихода (#1130, #1201) (6 байт)
- (20) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип #1 (наличными) – Возврат Прихода и Коррекция Возврата Прихода (#1130, #1136) (6 байт)
- (21) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип #2 (электронными) – Возврат Прихода и Коррекция Возврата Прихода (#1130, #1138) (6 байт)
- (22) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип #3 (аванс) – Возврат Прихода и Коррекция Возврата Прихода (#1130, #1218) (6 байт)
- (23) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип #4 (кредит) – Возврат Прихода и Коррекция Возврата Прихода (#1130, #1219) (6 байт)
- (24) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип #5 (встречным предоставлением) – Возврат Прихода и Коррекция Возврата Прихода (#1130, #1220) (6 байт)
- (25) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #1 (18%) – Возврат Прихода и Коррекция Возврата Прихода (#1130, #1139) (6 байт)
- (26) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #2 (10%) – Возврат Прихода и Коррекция Возврата Прихода (#1130, #1140) (6 байт)
- (27) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #3 (0%) – Возврат Прихода и Коррекция Возврата Прихода (#1130, #1143) (6 байт)
- (28) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #4 (без НДС) – Возврат Прихода и Коррекция Возврата Прихода (#1130, #1183) (6 байт)
- (29) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #5 (18/118) – Возврат Прихода и Коррекция Возврата Прихода (#1130, #1141) (6 байт)
- (30) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #6 (10/110) – Возврат Прихода и Коррекция Возврата Прихода (#1130, #1142) (6 байт)
- (31) Ответ от ФН: Количество операций – Расход и Коррекция Расхода (#1131, #1135) (4 байта)
- (32) Ответ от ФН: Сумма оплаты – Расход и Коррекция Расхода (#1131, #1201) (6 байт)
- (33) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип 1 (наличными) – Расход и Коррекция Расхода (#1131, #1136) (6 байт)
- (34) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип 2 (электронными) – Расход и Коррекция Расхода (#1131, #1138) (6 байт)

- (35) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип 3 (аванс) – Расход и Коррекция Расхода (#1131, #1218) (6 байт)
- (36) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип 4 (кредит) – Расход и Коррекция Расхода (#1131, #1219) (6 байт)
- (37) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип 5 (встречным предоставлением) – Расход и Коррекция Расхода (#1131, #1220) (6 байт)
- (38) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #1 (18%) – Расход и Коррекция Расхода (#1131, #1139) (6 байт)
- (39) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #2 (10%) – Расход и Коррекция Расхода (#1131, #1140) (6 байт)
- (40) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #3 (0%) – Расход и Коррекция Расхода (#1131, #1143) (6 байт)
- (41) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #4 (без НДС) – Расход и Коррекция Расхода (#1131, #1183) (6 байт)
- (42) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #5 (18/118) – Расход и Коррекция Расхода (#1131, #1141) (6 байт)
- (43) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #6 (10/110) – Расход и Коррекция Расхода (#1131, #1142) (6 байт)
- (44) Ответ от ФН: Количество операций – Возврат Расхода и Коррекция Расхода (#1132, #1135) (4 байта)
- (45) Ответ от ФН: Сумма оплаты – Возврат Расхода и Коррекция Расхода (#1132, #1201) (6 байт)
- (46) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип 1 (наличными) – Возврат Расхода и Коррекция Возврата Расхода (#1132, #1136) (6 байт)
- (47) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип 2 (электронными) – Возврат Расхода и Коррекция Возврата Расхода (#1132, #1138) (6 байт)
- (48) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип 3 (аванс) – Возврат Расхода и Коррекция Возврата Расхода (#1132, #1218) (6 байт)
- (49) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип 4 (кредит) – Возврат Расхода и Коррекция Возврата Расхода (#1132, #1219) (6 байт)
- (50) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип 5 (встречным предоставлением) – Возврат Расхода и Коррекция Возврата Расхода (#1132, #1220) (6 байт)
- (51) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #1 (18%) - Возврат Расхода и Коррекция Возврата Расхода (#1132, #1139) (6 байт)
- (52) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #2 (10%) – Возврат Расхода и Коррекция Возврата Расхода (#1132, #1140) (6 байт)
- (53) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #3 (0%) – Возврат Расхода и Коррекция Возврата Расхода (#1132, #1143) (6 байт)
- (54) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #4 (без НДС) – Возврат Расхода и Коррекция Возврата Расхода (#1132, #1183) (6 байт)
- (55) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #5 (18/118) – Возврат Расхода и Коррекция Возврата Расхода (#1132, #1141) (6 байт)
- (56) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #6 (10/110) – Возврат Расхода и Коррекция Возврата Расхода (#1132, #1142) (6 байт)
- (57) Ответ от ФН: Количество чеков коррекции (#1133, #1144) (4 байта)
- (58) Ответ от ФН: Количество чеков коррекции – Приход (#1133, #1145, #1135) (4 байта)
- (59) Ответ от ФН: Сумма по чекам коррекции – Приход (#1133, #1145, #1201) (6 байт)
- (60) Ответ от ФН: Количество чеков коррекции – Возврат Прихода (#1133, #1232, #1135) (4 байта)
- (61) Ответ от ФН: Сумма по чекам коррекции – Возврат Прихода (#1133, #1232, #1201) (6 байт)

- (62) Ответ от ФН: Количество чеков коррекции – Расход(#1133, #1146, #1135) (4 байта)
- (63) Ответ от ФН: Сумма по чекам коррекции – Расход (#1133, #1146, #1201) (6 байт)
- (64) Ответ от ФН: Количество чеков коррекции – Возврат Расхода(#1133, #1233, #1135) (4 байта)
- (65) Ответ от ФН: Сумма по чекам коррекции – Возврат Расхода (#1133, #1233, #1201) (6 байт)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

C1H: ФН – Запрос счетчиков операций (КОМАНДА ФН 37h)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	-	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	X	X

Команда: C1H. Длина сообщения: 6 байт.

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Тип счетчиков (1 байт)
 - 0=текущая смена (#1194)
 - 1=счетчик ФН (#1157)

Ответ: C1H. Длина сообщения: 46 байт

- (1) Код ошибки (2 байта)
- (2) Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- (3) Ответ от ФН: Номер смены (2 байта)
- (4) Ответ от ФН: Количество чеков и чеков коррекции (#1134) (4 байта)
- (5) Ответ от ФН: Количество чеков и чеков коррекции – Приход (#1129,#1135) (4 байта)
- (6) Ответ от ФН: Количество чеков и чеков коррекции – Возврат Прихода (#1130,#1135) (4 байта)
- (7) Ответ от ФН: Количество чеков и чеков коррекции – Расход (#1131,#1135) (4 байта)
- (8) Ответ от ФН: Количество чеков и чеков коррекции – Возврат Расхода (#1132,#1135) (4 байта)
- (9) Ответ от ФН: Количество чеков коррекции (#1133,#1144) (4 байта)
- (10) Ответ от ФН: Количество чеков коррекции – Приход (#1133,#1145, #1135) (4 байта)
- (11) Ответ от ФН: Количество чеков коррекции – Возврат Прихода(#1133,#1232, #1135)(4 байта)
- (12) Ответ от ФН: Количество чеков коррекции – Расход (#1133,#1145, #1135) (4 байта)
- (13) Ответ от ФН: Количество чеков коррекции – Возврат Расхода (#1133,#1233, #1135) (4 байта)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

C2H: ФН – Сменные счетчики по типу запроса (КОМАНДА ФН 38h)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	-	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	X	X

Команда: C2H. Длина сообщения: 7байт.

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Тип счетчиков (1 байт)
 - 0=текущая смена (#1194)
 - 1=счетчик ФН (#1157)
- (3) Тип операции (1 байт)
 - 1= Чеки Прихода и Коррекции Прихода (#1129), Чеки Коррекции Прихода (#1145)
 - 2= Чеки Возврата Прихода и Коррекции Возврата Прихода (#1130), Чеки Коррекции Возврата Прихода (#1232)
 - 3= Чеки Расхода и Коррекции Расхода (#1131), Чеки Коррекции Расхода (#1146)
 - 4= Чеки Возврата Расхода и Коррекции Возврата Расхода (#1132), Чеки Коррекции Возврата Расхода (#1233)

Ответ: C2H. Длина сообщения: 90 байт.

- (1) Код ошибки (2 байта)
- (2) Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- (3) Ответ от ФН: Количество операций (#1135) (4 байта)
- (4) Ответ от ФН: Сумма оплаты (#1201) (6 байт)
- (5) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип 1 (наличными) (#1136) (6 байт)
- (6) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип 2 (электронными) (#1138) (6 байт)
- (7) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип 3 (аванс) (#1218) (6 байт)
- (8) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип 4 (кредит) (#1219) (6 байт)
- (9) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип 5 (встречным предоставлением) (#1220) (6 байт)
- (10) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #1 (20%) (#1139) (6 байт)
- (11) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #2 (10%) (#1140) (6 байт)
- (12) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #3 (0%) (#1143) (6 байт)
- (13) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #4 (без НДС) (#1183) (6 байт)
- (14) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #5 (20/120) (#1141) (6 байт)
- (15) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #6 (10/110) (#1142) (6 байт)
- (16) Ответ от ФН: Количество чеков коррекции (#1133, #1135) (4 байта)
- (17) Ответ от ФН: Сумма по чекам коррекции (#1133, #1201) (6 байт)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

С3Н: ФН – Запрос формата (КОМАНДА ФН 3Ah)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	-	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	X	X

Команда: С3Н. Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: С3Н. Длина сообщения: 6 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Используемый код версии ФФД (1 байт)
 - 0 – ФН не активирован
 - 1 – ФН в режиме ФФД 1.0
 - 3 – ФН 1.1 в режиме ФФД 1.1 (код формата ФФД = 3)
 - 4 – ФН 1.2 в режиме ФФД 1.2 (код формата ФФД = 4)
- Возможный код версии ФФД (1 байт)
 - Для ФН 1.1, значение = 3.
 - Для ФН 1.2, значение = 4.

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

С4Н: ФН – Запрос оставшегося срока действия (КОМАНДА ФН 3Vh)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	-	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	X	X

Команда: С4Н. Длина сообщения: 10 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Дата + Время (ГМДчм) (5 байт)

Ответ: С4Н. Длина сообщения: 6 байт.

- Код ответа (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Количество оставшихся дней (2 байта)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

C5H: ФН – Запрос ресурса свободной памяти (КОМАНДА ФН 3Dh)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	-	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	X	X

Команда: C5H. Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: C5H. Длина сообщения: 12 байт или 13 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Оставшийся 5-летний ресурс хранения (4 байта)
- Оставшийся 30-дневный ресурс хранения (4 байта)
- Ресурс уведомлений для маркированных товаров (1 байт) (только если ККТ зарегистрирована для работы с Маркированными товарами)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

C6H: ФН – Счетчики непереданных документов (КОМАНДА ФН 39h)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	-	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	X	X

Команда: C6H. Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: C6H. Длина сообщения: 48 байт.

- (1) Код ошибки (2 байта)
- (2) Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- (3) Ответ от ФН: Количество непереданных чеков и чеков коррекции(#1158, #1144) (4 байта)
- (4) Ответ от ФН: Количество непереданных чеков и чеков коррекции – Приход (#1158, #1145, #1135) (4 байта)
- (5) Ответ от ФН: Сумма по непереданным чекам и чекам коррекции – Приход (#1158, #1145, #1201) (6 байт)
- (6) Ответ от ФН: Количество непереданных чеков и чеков коррекции – Возврат Прихода (#1158, #1232, #1135) (4 байта)
- (7) Ответ от ФН: Сумма по непереданным чекам и чекам коррекции – Возврат Прихода (#1158, #1232, #1201) (6 байт)

- (8) Ответ от ФН: Количество непереданных чеков и чеков коррекции – Расход (#1158, #1146, #1135) (4 байта)
- (9) Ответ от ФН: Сумма по непереданным чекам и чекам коррекции – Расход (#1158, #1146, #1201) (6байт)
- (10) Ответ от ФН: Количество непереданных чеков и чеков коррекции – Возврат Расхода (#1158, #1233, #1135) (4 байта)
- (11) Ответ от ФН: Сумма по непереданным чекам и чекам коррекции – Возврат Расхода (#1158, #1233, #1201) (6 байт)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

С7Н: ФН – Общий размер данных (КОМАНДА ФНА7h)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	-	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	X	X

Команда: С7Н. Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: С7Н. Длина сообщения: 8 или 12 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Общий размер данных для ОФД (4 байта)
- Общий размер данных для ОИСМ (4 байта)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

С8Н: ФН – Запрос TLV отчета о регистрации (КОМАНДА ФН 47h)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: С8Н. Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: С8Н. Длина сообщения: 4+ размер поля “Ответ от ФН: TLV (STLV) Фискальные данные документа”.

- Код ошибки (2 байта)
- Номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от ФН: TLV (STLV) Данные фискального документа (X байт)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».
Переход в состояние: без перехода.

Команда предназначена для получения всех данных из отчета о регистрации или отчета о перерегистрации ККТ. Перед выполнением этой команды, должна быть выполнена команда **E9H** «Запрос STLV параметра фискализации» со значением **FFFFh** в качестве второго параметра. В противном случае, команда вернет код ошибки 2408 – нет запрошенных данных.

Команду **C8H** необходимо отправлять до тех пор, пока ККТ не вернет код ошибки 2408 – нет запрошенных данных.

В каждом ответе ККТ на команду **C8H** есть только одно поле TLV или STLV более высокого уровня.

С9Н: ФН – Запрос статуса ФН по работе с кодами маркировки (КОМАНДА ФН B0h)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	X
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	-	X

Команда: С9Н. Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: С9Н. Длина сообщения: 12 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Состояние по проверке КМ (1 байт): 0..4
 - 0 – таблица проверки КМ переполнена
 - 1 – нет КМ на проверке
 - 2 – передан КМ в команде B1h
 - 3 – сформирован запрос о коде маркировки при помощи команды B5h
 - 4 – получен и передан в ФН ответ на запрос при помощи команды B6h
- Состояние по формированию уведомления о реализации маркированного товара (1 байт): 0..2
 - 0 – уведомление о реализации маркированного товара не формируется
 - 1 – начато формирование уведомления о реализации маркированного товара
 - 2 – формирование уведомлений заблокировано из-за переполнения области временного хранения

- Флаги разрешения команд работы с КМ (1 байт):
 - Бит 0: команда B1h
 - Бит 1: команда B2h
 - Бит 2: команда B3h
 - Бит 3: команда B5h
 - Бит 4: команда B6h
 - Бит 5: команда B7h-1
 - Бит 6: команда B7h-2
 - Бит 7: команда B7h-3
- Количество сохранённых результатов проверки КМ (1 байт)
- Количество КМ, включенных в уведомление о реализации маркированного товара (1 байт)
- Предупреждение о заполнении области хранения уведомлений о реализации маркированного товара (1 байт):
 - 0 – область заполнена менее чем на 50%
 - 1 – область от 50 до 80%
 - 2 – область от 80 до 90%
 - 3 – область заполнена более чем на 90%
 - 4 – область полностью заполнена, формирование новых уведомлений невозможно
- Количество уведомлений в очереди (2 байта)

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».
Переход в состояние: без перехода.

САН: ФН – Получить состояние по передачи уведомлений (КОМАНДА ФН BAh)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V3.01.XX	-	-	X
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	X
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	-	X

Команда: САН. Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: САН. Длина сообщения: 17 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Состояние по передачи уведомлений (1 байт): 0..4
 - 0 – нет активного обмена;
 - 1 – начато чтение уведомления;

- 2 – ожидание квитанции на уведомление;

- Количество уведомлений в очереди (2 байта). 0, если на все уведомления была получена квитанция
- Номер текущего уведомления (4 байта):
- Дата и время текущего уведомления (5 байт). Формат: YMDHM. 0, если на все уведомления получена квитанция.
- Процент заполнения области хранения уведомлений (1 байт)

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

CFH: ФН – Найти документ по номеру (КОМАНДА ФН 50H)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	-	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	X	X

Команда: CFH. Длина сообщения: 9 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Номер документа (4 байта)

Ответ: CFH. Длина сообщения: 109 + размер поля “Ответ TLV (STLV) фискальные данные документа, первые 10 строк продажи”.

- (1) Код ошибки (2 байта)
- (2) Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- (3) Ответ от ФН: Флаг формата (1 байт)
 - 0= формат 40h
 - 1= формат AFS
- (4) Ответ от ФН: тег1192, присутствие (1 байт)
 - 0= не присутствует
 - 1= присутствует
- (5) Ответ от ФН: Тип документа (1 байт)
- (6) Ответ от ФН: Дата + Время (ГМДчм) (5 байт)
- (7) Ответ от ФН: Номер документа (4 байта)
- (8) Ответ от ФН: Фискальный признак документа (4 байта)
- (9) Ответ от ФН: Сумма операции (5 байт)
- (10) Ответ от ФН: Тип операции (1 байт)
- (11) Ответ от ФН: Фискальный Признак Архива (12 байт)
- (12) Ответ от ФН: Тип документа (1 байт)
- (13) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип 1 (наличными) (5 байт)
- (14) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип 2 (электронными) (5 байт)
- (15) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип 3 (аванс) (5 байт)
- (16) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип 4 (кредит) (5 байт)
- (17) Ответ от ФН: Сумма оплаты тип 5 (встречным предоставлением) (5 байт)
- (18) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #1 (20%) (5 байт)

- (19) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #2 (10%) (5 байт)
- (20) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #3 (0%) (5 байт)
- (21) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #4 (без НДС) (5 байт)
- (22) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #5 20/120 (5 байт)
- (23) Ответ от ФН: Сумма НДС по ставке #6 10/110 (5 байт)
- (24) Ответ от ФН: Тег 1192 (16 байт)
- (25) Ответ от ФН: TLV (STLV) фискальные данные документа, первые 10 строк продажи (X байт)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

D6H: Открыть чек коррекции (для версии протокола ФФД 1.05 и выше)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: D6H. Длина сообщения: переменная.

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Флаги (2 байта)
 - Бит 1: печатать (0) / не печатать (1)
 - Бит 2: не сохранять в файл (0) / сохранять в файл (1)
 - Бит 4: не сохранять в текстовый файл (0) / сохранять в текстовый файл (1)
 - Бит 6: поле (2.1) флаг конфигурации печати чека присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека отсутствует (0)
 - Бит 7: поле (2.2) флаг конфигурации печати чека VKP80 присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека VKP80 отсутствует (0)
 - Неиспользуемый бит = 0
 - Бит 11: Не игнорировать ошибку принтера (0) / Игнорировать ошибку принтера (1).
- (2.1) Флаг конфигурации печати чека (1 байт)
 - Бит 0...2: выбор шрифта билета (0 = по умолчанию; 1 = шрифт шириной 10 точек; 2 = шрифт шириной 12 точек; 3 = шрифт шириной 13 точек; 4 = шрифт шириной 14 точек, 5...7 = не используются)
 - Бит 6: сжатие текста по высоте в два раза
 - Неиспользуемый бит = 0
- (2.2) Флаг конфигурации печати чека VKP80 (1 байт) (См. [приложение A1](#) со списком семейств параметров 673)
- (3) Тип документа (#1054) (1 байт):
 - 0 – коррекция прихода;
 - 1 – коррекция возврата прихода (только для ФФД 1.1);
 - 2 – коррекция расхода;
 - 3 – коррекция возврата расхода (только для ФФД 1.1).
- (4) Система налогообложения (#1055) (1 байт):
 - 0 – Автоматический выбор;

- 1 – Общая;
- 2 – Упрощенная Доход;
- 4 – Упрощенная Доход минус Расход;
- 8 – Единый Налог на Вмененный Доход;
- 16 – Единый Сельскохозяйственный Налог;
- 32 – Патентная Система Налогообложения;
- (5) Тип коррекции (#1173) (1 байт):
 - 0 – Самостоятельно;
 - 1 – По предписанию;
- (6) Основание для коррекции (#1174) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 256 байт)
- (7) Дата корректируемого документа (#1178) (ГМД, 3 байта)
- (8) Номер документа основания для коррекции (#1179) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 32 байт, если тип коррекции «По предписанию», иначе LENGTH_PREFIXED_TEXT равно 0 байт)
- (9) Флаги открытия фискального документа (2 байта):
 - Бит 0: Тэг №1125 «Признак расчета в "Интернет"» присутствует
 - Бит 1: Тэг №1011 «Часовая зона» присутствует
- (10) Тэг №1125 «Признак расчета в "Интернет"» присутствует, только если 0 бит команды D7h равен 1 (1 байт).
- (11) Тэг №1011 «Часовая зона» присутствует, только если 1 бит команды D7h равен 1 (1 байт). 2...12

Ответ: D6H. Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «ОЖИДАНИЕ».

Переход в состояние: «ФИСКАЛЬНЫЙ ДОКУМЕНТ».

D7H: Получить последнюю ошибку

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: D7H. Длина сообщения: 6 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Флаги (1 байт)
 - 0= короткий отчёт, 1 = расширенный отчёт

Ответ: D7H.

Длина сообщения: 46 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

- Код последней ошибки (2 байта)
- Внутренний текст ошибки (40 байт ASCII)

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

D8H: Отправить дополнительные данные чека в ОФД

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Описание: команда добавляет в чек дополнительные теги агента, поставщика и т.д. Команда должна передаваться на различных стадиях формирования ФД, в зависимости от передаваемых тегов.

Порядок передачи команды:

1. Признак агента (тег 1057) передается до команды открытия чека и применяется ко всему чеку.
2. Признак агента по предмету расчета (тег 1222) передается после открытия чека, до начала заполнения чека (перед добавлением позиций в чек) и применяется только к следующей позиции в чеке.
3. Остальные теги передаются перед командами «продажа» или «закрытие чека», в зависимости от тега. В приведенной ниже таблице в колонке «Позиция» указано перед какой командой можно передать тег:
 - а. **SE** – перед командой «продажа»,
 - б. **TE** – перед командой закрытие чека,
 - в. **R** – тег может быть повторен, например, при продаже товаров/услуг от разных агентов по предмету расчета (тег 1222).

Примечание: запросить возможность передачи дополнительных тегов, можно командой **FE** – **Доступные данные ОФД**. При этом необходимо принять во внимание, что команда **FE** проверяет текущий статус чека только на возможность передачи тегов агента, но не учитывает текущий статус чека, т.е. по ответу на команду – нельзя принимать решение о передаче тегов с признаком **“TE”**, потому что ККТ не может заранее предугадать будет ли после такого тега закрыт чек или продолжено дальнейшее наполнение чека. Если после передачи тега с признаком **“TE”** будет передана команда отличная от «Закрыть Чек», данный тег не попадет в чек.

Команда: D8H. Длина сообщения: 10 + размер поля «Данные для ОФД».

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) «Данные для ОФД» Id (2 байта): Идентификатор данных, должен быть больше 1000
- (3) Тип операции (1 байт): должен быть 0
- (4) Длина «Данных для ОФД» (2 байта): 0...255. Если длина = 0, то отправленные ранее данные будут удалены.
- (5) Значение «Данных для ОФД» (X байт)

Ответ: D8H. Длина сообщения: 4 байта.

- (1) Код ошибки (2 байта)
- (2) Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

* Можно отправлять несколько тегов «Данных для ОФД» в одной команде D8H.

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».
Переход в состояние: без перехода.

“Данные для ОФД”:

ID	Имя	Формат	Позиция
0	Удалить все данные для ОФД, посланные посредством ПК	-	SE, TE
1005	Адрес оператора перевода	Текст {C}, 256 символов	SE, TE
1008	Телефонный номер или адрес эл. почты покупателя	Текст +{Ц} или {C}@{C}, 64 символа	TE
1016	ИНН оператора перевода	Текст 10 или 12 символов	SE, TE
1026	Наименование оператора перевода	Текст {C}, 64 символа	SE, TE
1044	Операция платежного агента	Текст {C}, 24 символа	SE, TE
1057	Признак агента	Байт	TE
1073	Телефон платежного агента	Текст +{Ц}, 19 символов	SE, TE, R
1074	Телефон оператора по приему платежей	Текст +{Ц}, 19 символов	SE, TE, R
1075	Телефон оператора перевода	Текст +{Ц}, 19 символов	SE, TE, R
1171	Телефон поставщика	Текст +{Ц}, 19 символов	SE, TE, R
1222	Признак агента по предмету расчета	Байт	SE
1225	Наименование поставщика	Текст {C}, 256 символов	SE
1226	ИНН поставщика	Текст 10 или 12 символов	SE

(*)SE->строка продажи, TE-> окончание чека, R- может быть повторен

D9H: Открыть смену (Отчет об открытии смены)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: D9H. Длина сообщения: переменная.

- (1) Пароль оператора (4 байта)

- (2) Флаги (2 байта)

Бит 1: печатать (0) / не печатать (1)

Бит 2: не сохранять в файл (0) / сохранять в файл (1)

Бит 3: сохранить файл на SD (для FUSION-Ф, K3-Ф, TK302-ФБ)

Бит 4: не сохранять в формате файла #2 (0) / сохранять в формате файла #2 (1)

Бит 5: сохранять в формате файла #2 на SD (1) (для FUSION-Ф, TK302-ФБ, K3-Ф)

Бит 6: поле (2.1) флаг конфигурации печати чека присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека отсутствует (0)

Бит 7: поле (2.2) флаг конфигурации печати чека VKP80 присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека VKP80 отсутствует (0)

Бит 8: 1 = есть поле «Адрес расчетов» (#1009) для ПО ККТ > 04.07.00

Бит 9: 1 = есть поле «Место расчетов» (#1187) для ПО ККТ > 04.07.00

Бит 11: Не игнорировать ошибку принтера (0) / Игнорировать ошибку принтера (1).

Бит 12: 1 = есть поле дополнительный реквизит (#1276)

Бит 13: 1 = есть поле данные дополнительного реквизита (#1277)

Неиспользуемый бит = 0

• (2.1) Флаг конфигурации печати чека (1 байт)

Бит 0...2: выбор шрифта билета (0 = по умолчанию; 1 = шрифт шириной 10 точек; 2 = шрифт шириной 12 точек; 3 = шрифт шириной 13 точек; 4 = шрифт шириной 14 точек, 5...7 = не используются)

Бит 6: сжатие текста по высоте в два раза

Неиспользуемый бит = 0

• (2.2) Флаг конфигурации печати чека VKP80 (1 байт) (См. [приложение A1](#) со списком семейств параметров 673)

• (3) «Адрес расчетов» (#1009) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 256 байт) (только если Бит 8 = 1) (для ПО ККТ > 04.07.00)

• (4) «Место расчетов» (#1187) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 1 до 256 байт) (только если Бит 9 = 1) (для ПО ККТ > 04.07.00)

• (5) Дополнительный реквизит ООС (#1276) (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 0 до 32 байт) (только если Бит 12 = 1)

• (6) Данные дополнительного реквизита ООС (#1277) (LENGTH_PREFIXED_ARRAY от 0 до 32 байт, массив может содержать непечатаемые символы) (только если Бит 13 = 1)

Ответ: D9H. Длина сообщения: переменная

• Код ошибки (2 байта)

• Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

• Номер смены (2 байта)

• Номер документа (4 байта)

• Фискальный признак документа (4 байта)

• Имя кассира (LENGTH_PREFIXED_TEXT от 0 до 64 байт)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «ОЖИДАНИЕ».

Переход в состояние: «ФИСКАЛЬНЫЙ ДОКУМЕНТ».

Пример:

Пакет от ПК в ККТ:

01, 07, 00, D9, 3F, 42, 0F, 00, 00, 00, 71

Значение:

01

-> Стартовое поле

07, 00

-> Поле длины сообщения

D9

-> Поле команды

3F, 42, 0F, 00

-> Поле данных, Пароль оператора

00, 00,

-> Поле данных, Флаг

71

-> Поле контрольной суммы

Пакет от ККТ в ПК:

06, 01, 18, 00, D9, 00, 00, 63, 60, 00, 02, 02, 00, 00, E2, BE, F5, 93, 08, 00, 8A, 80, 91, 91, 88, 90, 30, 31, 85

Значение:

06

-> Ask, отправляется сразу, как только команда

проверена синтаксически

01	-> Стартовое поле
18, 00	-> Поле длины сообщения
D9	-> Поле команды
00, 00	-> Поле данных, Код ошибки
63	-> Поле данных, Порядковый номер оператора
60, 00	-> Поле данных, Номер смены
02, 00, 00, 00	-> Поле данных, Номер фискального документа
E2, BE, F5, 93	-> Поле данных, Фискальный признак документа
08, 00, 8A, 80, 91, 91, 88, 90, 30, 31	-> Поле данных, Имя кассира
85	-> Поле контрольной суммы

ДАН: Открыть нефискальный документ

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: ДАН. Длина сообщения: переменная.

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Флаги (4 байта)
 - Бит 1: печатать(0)/не печатать(1)
 - Бит 2: не сохранять в файл(0)/ сохранять в файл (1)
 - Бит 4: не сохранять в текстовый файл (0) / сохранять в текстовый файл (1)
 - Бит 6: поле (2.1) флаг конфигурации печати чека присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека отсутствует (0)
 - Бит 7: поле (2.2) флаг конфигурации печати чека VKP80 присутствует (1) / флаг конфигурации печати чека VKP80 отсутствует (0)
 - Бит 11: Не игнорировать ошибку принтера (0) / Игнорировать ошибку принтера (1).
 - Неиспользуемый бит = 0
- (2.1) Флаг конфигурации печати чека (1 байт)
 - Бит 0...2: выбор шрифта билета (0 = по умолчанию; 1 = шрифт шириной 10 точек; 2 = шрифт шириной 12 точек; 3 = шрифт шириной 13 точек; 4 = шрифт шириной 14 точек, 5...7 = не используются)
 - Бит 6: сжатие текста по высоте в два раза
 - Неиспользуемый бит = 0
- (2.2) Флаг конфигурации печати чека VKP80 (1 байт) (См. [приложение А1](#) со списком семейств параметров 673)
- (3) Флаги открытого документа (2 байта)
 - бит 0: Зарезервирован, 0
 - бит 1: Не печатать ФИО оператора
 - бит 2: Не печатать заводской номер ККТ
 - бит 3: Зарезервирован, 0
 - бит 4: Зарезервирован, 0
 - бит 5: Не печатать заголовков
 - бит 6: Не печатать дату и время
 - бит 7: Не печатать дату и время (ПО >= 04.01.30)
 - биты 8 - 15: Зарезервированы, 0

Ответ: ДАН.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «ОЖИДАНИЕ».

Переход в состояние: «НЕ ФИСКАЛЬНЫЙ БИЛЕТ».

DBH: Печатать текст

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: DBH. Длина сообщения: 7+ (размер текста) байт.

- (1) Пароль оператора (4 байта)
 - (2) Флаги печати текста (2 байта)
 - бит 1: Двойная ширина
 - бит 2: 1 – автоматический переход на новую строку после пробела, 0 – автоматический переход на другую строку при заполнении строки
 - бит 3: Сжатый
 - бит 4: Двойная высота
 - бит 5: С рамкой вокруг текста
 - бит 6: Уменьшенная высота
 - бит 11: Жирный
 - бит 12: Курсив
 - (3) Текст (1000 байт)
 - текстом может быть любой символ с кодом $\geq 0x20$
 - Изменение размера шрифта:
 - байты 0x01...0x05 изменяют размер шрифта последующих символов
 - Шрифт 01: 20 CPI – 57 символов в строке
 - Шрифт 02: 17 CPI – 48 символов в строке
 - Шрифт 03: 16 CPI – 44 символов в строке
 - Шрифт 04: 15 CPI – 41 символов в строке
 - Шрифт 05: 13 CPI – 36 символов в строке
 - для отдельной строки возможно масштабирование текста по ширине и высоте. При этом байты 0x01...0x05 изменения размера шрифта использовать нельзя. Для масштабирования перед текстом необходимо передать признак масштабирования и параметры масштабирования.
- Формат команды:
- 1) Масштабирование относительно точек
 1B, 1B, 1B, 01, X, Y, A
 - 1B, 1B, 1B, 01 – признак масштабирования в точках
 - X – масштабирование по ширине (01...21) (базовая ширина 01)
 - Y – масштабирование по высоте (04...168) (базовая высота 08). <08 – сжатие, >08 увеличение в точках.
 - A – выравнивание текста: 01 – влево, 02 – по центру, 03 – вправо

Пример:

Масштабирование в два раза по высоте, и ширине, выравнивание по центру.
 Двойная ширина $01 * 2 = 02$ (базовая ширина * на значение масштабирования)
 Двойная высота $08 * 2 = 16$ (базовая высота * на значение масштабирования)
DB 3F 42 0F 00 00 00 1B 1B 1B 01 02 10 02 57 45 52 54 59 55 49 4F

- 2) Масштабирование относительно размера шрифта
 1B, 1B, 1B, 02, X, Y, A

1B, 1B, 1B, 02 – признак масштабирования относительно размера шрифта
X – масштабирование по ширине (01...21)
Y – масштабирование по высоте (01...21)
A – выравнивание текста: 01 – влево, 02 – по центру, 03 – вправо

Пример:

Масштабирование в два раза по высоте, и ширине, выравнивание по центру.

Двойная ширина = 02

Двойная высота = 02

DB 3F 42 0F 00 00 00 1B 1B 1B 02 02 02 02 57 45 52 54 59 55 49 4F

Ответ: DBH. Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «НЕ ФИСКАЛЬНЫЙ БИЛЕТ», «НАКОПЛЕНИЕ»

Переход в состояние: без перехода.

ПРИМЕРЫ:

- Печатать одну строку: 3F420F00 0400
3031323334353637383930313233343536373839303132333435363738393031323334353637383930
- Печатать одну строку, двойной высоты: 3F420F00 1400
3031323334353637383930313233343536373839303132333435363738393031323334353637383930
- Печатать одну строку, с рамкой: 3F420F00 2400
3031323334353637383930313233343536373839303132333435363738393031323334353637383930
- Печатать одну строку, уменьшенной высоты: 3F420F00 4400
3031323334353637383930313233343536373839303132333435363738393031323334353637383930
- Печатать одну строку, двойной высоты с рамкой: 3F420F00 3400
3031323334353637383930313233343536373839303132333435363738393031323334353637383930
- Печатать одну строку, уменьшенной высоты с рамкой: 3F420F00 6400
3031323334353637383930313233343536373839303132333435363738393031323334353637383930
- Печатать одну строку, жирным: 3F420F00 0408
3031323334353637383930313233343536373839303132333435363738393031323334353637383930
- Печатать одну строку, курсивом: 3F420F00 0410
3031323334353637383930313233343536373839303132333435363738393031323334353637383930
- Печатать одну строку, двойной ширины: 3F420F00 0600
3031323334353637383930313233343536373839303132333435363738393031323334353637383930
- Печатать одну строку, сжатым: 3F420F00 0C00
3031323334353637383930313233343536373839303132333435363738393031323334353637383930

- Печатать одну строку, использовать шрифт 1(минимальная ширина) 3F420F00 0400 013031323334
- Печатать одну строку, использовать шрифт 2 3F420F00 0400 023031323334
- Печатать одну строку, использовать шрифт 3 3F420F00 0400 033031323334
- Печатать одну строку, использовать шрифт 4 3F420F00 0400 043031323334
- Печатать одну строку, использовать шрифт 5(максимальная ширина) 3F420F00 0400 053031323334
- Печатать одну строку, использовать шрифт 5(максимальная ширина), для первого символа использовать шрифт 1: 3F420F00 0400 05300131323334
- Печатать одну строку, самым маленьким шрифтом, максимальное количество символов в строке: 3F420F00 0400 0130313233343536373839303132333435363738393031323334353637383930313233343536
- Печатать одну строку, самым большим шрифтом, минимальное количество символов в строке: 3F420F00 0400 05303132333435363738393031323334353637383930313233343536373839303132333435

DCH: Отрезать бумагу

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: DCH. Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: DCH. Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «НЕ ФИСКАЛЬНЫЙ БИЛЕТ».

Переход в состояние: без перехода.

Пример:

Пакет от ПК в ККТ:

01, 05, 00, DC, 3F, 42, 0F, 00, 70

Значение:

01	-> Стартовое поле
05, 00	-> Поле длины сообщения
DC	-> Поле команды
3F, 42, 0F, 00	-> Поле данных, Пароль оператора
70	-> Поле контрольной суммы

Пакет от ККТ в ПК:

06, 01, 04, 00, DC, 00, 00, 63, 42

Значение:

06 -> Аск, отправляется сразу, как только команда проверена синтаксически
 01 -> Стартовое поле
 04, 00 -> Поле данных, Код ошибки
 DC -> Поле команды
 00, 00 -> Код ошибки
 63 -> Поле данных, Порядковый номер оператора
 42 -> Поле контрольной суммы

DDH: Печатать картинку

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: DDH. Длина сообщения: 12 байт

- Пароль оператора (4 байта)
- Номер картинки для печати (1 байт) (1...25)
- Высота области (2 байта)
- Начальная координата X (2 байта) (должна быть кратна 8)
- Начальная координата Y (2 байта)

Ответ: DDH

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

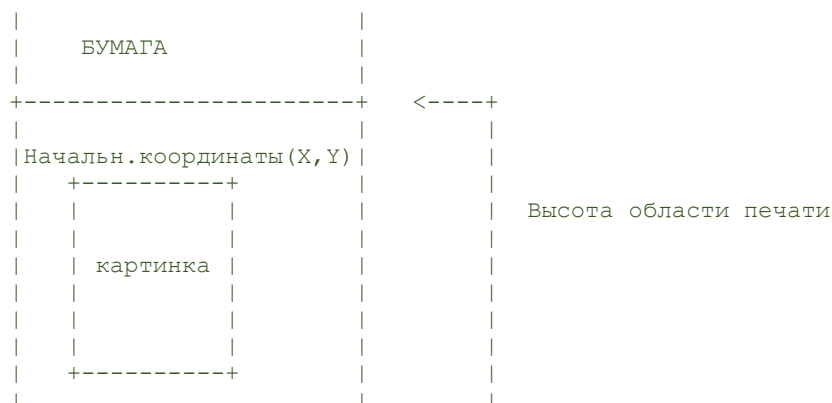
Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «НЕ ФИСКАЛЬНЫЙ БИЛЕТ»

Переход в состояние: без перехода.

ПРИМЕР:

- Печатать картинку #1, в области высотой 200, с начальными координатами (0, 10): 01,0C,00,DD,3F,42,0F,00,01,C8,00,00,00,0A,00,4E



```

+-----+ <---+
|         |
|         |
|         |

```

ДЕН: Печатать штрих-код

Использование БИБЛИОТЕКИ 1D ШТРИХ-КОДОВ

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: ДЕН

Длина сообщения: 14+ (размер текста штрих-кода) байт.

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Тип библиотеки (1 байт): 0 = библиотека 1D штрих-кодов
- (3) Высота (2 байта)
- (4) Масштаб (2 байта)
- (5) Расположение (1 байт): 0 = слева, 1 = по центру, 2 = справа
- (6) Флаги (2 байта)
 - бит 0...7: Тип штрих-кода
 - 1: EAN
 - 2: UPC-A или UPC-E
 - 3: Interleaved 2 of 5
 - 4: Code 39
 - 5: Code 128 (a, b, c автоматический выбор)
 - 6: Code 128C (компактная форма для цифр / символов)
 - 7: Code 128B (полная печать ASCII символов)
 - 8: Raw Code 128
 - бит 8: Без ASCII символов
 - бит 9: Без контрольной суммы
 - бит 12: Печать текста двойной высоты
 - бит 13: Без заголовка и текста в конце
- (7) Текст (максимум X байт)

Ответ: ДЕН.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «НЕ ФИСКАЛЬНЫЙ БИЛЕТ».

Переход в состояние: без перехода.

ПРИМЕРЫ:

- Печать **EAN** штрих-кода (1), ширина 3, масштаб 3, расположение: по центру, код 4567890: 3F420F00 00 0300 0300 0100 0100 34353637383930
- Печать **UPC** штрих-кода (2), ширина 3, масштаб 1, расположение: слева, код 45678901234: 3F420F00 00 0300 0100 0000 0200 3435363738393031323334
- Печать **Interleaved 2 of 5** штрих-кода (3), ширина 4, масштаб 2, расположение: справа, код 456789012: 3F420F00 00 0400 0200 0200 0300 343536373839303132
- Печать **Code39** штрих-кода (4), ширина 3, масштаб 1, расположение: слева, код 678901: 3F420F00 00 0300 0100 0000 0400 363738393031
- Печать **Code39** штрих-кода (4) без заголовка, ширина 3, масштаб 1, расположение: слева, код 678901: 3F420F00 00 0300 0100 0000 0420 363738393031
- Печать **Code39** штрих-кода (4) с текстом двойной высоты, ширина 3, масштаб 1, расположение: слева, код 678901: 3F420F00 00 0300 0100 0000 0410 363738393031
- Печать **Code39** штрих-кода (4) без текста, ширина 3, масштаб 1, расположение: слева, код 678901: 3F420F00 00 0300 0100 0000 0401 363738393031
- Печать **Code128** штрих-кода (5), ширина 3, масштаб 3, расположение: по центру, код 678901: 3F420F00 00 0300 0300 0000 0500 363738393031

Использование БИБЛИОТЕКИ 2D ПЕЧАТИ ШТРИХ-КОДОВ

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	-	-

Команда: DEH

Длина сообщения: 12+ (размер текста штрих-кода) байт.

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Тип библиотеки (1 байт): 1 = библиотека 2D штрих-кодов
- (3) Код (2 байта):
 - 6: QR-Code
 - 8: PDF417
- (4) Масштаб (2 байта)
- (5) Флаги (2 байта)
 - 0: печатать «тип штрих-кода»
 - 1: печатать «Текст»
 - 3: не печатать «Тип» и «Текст» штрих-кода
 - 4: печатать «Тип» и «Текст» штрих-кода
- (6) Текст (X байт)

Ответ: DEH.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «НЕ ФИСКАЛЬНЫЙ БИЛЕТ».

Переход в состояние: без перехода.

ПРИМЕРЫ:

- QR-Code, масштаб=5, флаги=1, код 4567890: 3F420F00 01 0600 0500 0100 34353637383930
- QR-Codec текстом, масштаб=5, флаги=0, код 4567890: 3F420F00 01 0600 0500 0000 34353637383930
- QR-Codec текстовым заголовком, масштаб=5, флаги=2, код 4567890: 3F420F00 01 0600 0500 0200 34353637383930
- PDF417, масштаб=2, флаги=1, код 4567890: 3F420F00 01 0800 0200 0100 34353637383930

Использование БИБЛИОТЕКИ ПЕЧАТИ КОМПАКТНОГО QR-CODE

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: DEH

Длина сообщения: 8+ (размер текста штрих-кода) байт.

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Тип библиотеки (1 байт): 2 = библиотека компактного QR-Code
- (3) Масштаб (2 байта)
- (4) Текст (X байт)

Ответ: DEH.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «НЕ ФИСКАЛЬНЫЙ БИЛЕТ».

Переход в состояние: без перехода.

ПРИМЕРЫ:

- Масштаб=5, код 4567890: 3F420F00 02 0500 34353637383930

DFH: Закрывать нефискальный документ

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V3.01.XX	X	N/A	N/A
Q3X-Ф V5.XX.YY	N/A	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	N/A	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	N/A	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	N/A	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	N/A	X	X

Команда: DFH.

Длина сообщения: 7 байт

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Флаги закрытия документа (2 байта)
 - бит 0: Зарезервирован, всегда = 0
 - бит 1: Не печатать заводской номер ККТ
 - бит 2: Не отрезать документ
 - бит 3...15: Зарезервирован, всегда = 0

Ответ: DFH

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: «НЕ ФИСКАЛЬНЫЙ БИЛЕТ».

Переход в состояние: «ОЖИДАНИЕ».

Е0Н: Запрос статуса ФН (КОМАНДА ФН 30Н)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: E0H.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: E0H.

Длина сообщения: 34 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: состояние фазы жизни(1 байт)

Бит 3	Бит 2	Бит 1	Бит 0	Фаза жизни ФН (код состояния)
0	0	0	1	Готовность ФН к формированию отчета о регистрации (1).
0	0	1	1	Эксплуатация ФН с формированием фискальных документов о расчетах, отчетов об изменении параметров регистрации (кроме отчета об изменении параметров регистрации в связи с заменой ФН) и отчета о закрытии фискального накопителя (3).
0	1	1	1	Передача фискальных документов ОФД без формирования фискальных документов о расчетах (7).
1	1	1	1	Обеспечение возможности считывания фискальных данных, хранящихся в

				памяти ФН (15).
--	--	--	--	-----------------

- Ответ от фискального накопителя: текущий документ(1 байт)
 - 00h – нет открытого документа
 - 01h – отчет о регистрации
 - 02h – отчет об открытии смены
 - 04h – чек
 - 08h – отчет о закрытии смены
 - 10h – отчет о закрытии ФН
 - 11h – БСО
 - 12h – отчет о перерегистрации в связи с заменой ФН
 - 13h – отчет о перерегистрации без замены ФН
 - 14h – чек коррекции
 - 15h – БСО коррекции
 - 17h – Отчет о состоянии расчетов
- Ответ от фискального накопителя: данные документа(1 байт)
 - 0 – нет данных документа
 - 1 – данные документа получены
- Ответ от фискального накопителя: состояние смены (1 байт)
 - 0 – смена закрыта
 - 1 – смена открыта
- Ответ от фискального накопителя: Флаги и предупреждения(1 байт)

Бит 7	Бит 6	Бит 5	Бит 4	Бит 3	Бит 2	Бит 1	Бит 0	Описание
0	0	0	0	0	0	0	1	Срочная замена ФН (до окончания срока действия 3 дня)
0	0	0	0	0	0	1	0	Исчерпание ресурса ФН (до окончания срока действия 30 дней)
0	0	0	0	0	1	0	0	Переполнение памяти ФН (Архив ФН заполнен на 99 %)
0	0	0	0	1	0	0	0	Превышено время ожидания ответа ОФД
1	0	0	0	0	0	0	0	Критический отказ ФН
0	0	0	1	0	0	0	0	Отказ по данным форматно-логического контроля (признак передается в Подтверждении от ОФД)
0	0	1	0	0	0	0	0	Требуется настройка ККТ (признак передается в Подтверждении от ОФД)
0	1	0	0	0	0	0	0	ОФД аннулирован (признак передается в Подтверждении от ОФД)

- Ответ от фискального накопителя: дата и время (ГМДчм) (5 байт)
- Ответ от фискального накопителя: Номер ФН (16 байт)
- Ответ от фискального накопителя: номер последнего ФД (4 байта)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».
Переход в состояние: без перехода.

***Примечание:** отчет направляется только в СОМ-порт, состояние ФН не печатается. Для печати отчета о состоянии ФН использовать команду 8С.

Пример:

Пакет от ПК в ККТ:

01, 05, 00, E0, 3F, 42, 0F, 00, 74

01	Стартовое поле
05, 00	Поле длины сообщения: 5 байт
E0	Поле команды: E0
3F, 42, 0F, 00	Поле данных: Пароль оператора: DEC 999999 ->HEX 0F 42 3F, отправляем с младшего байта: 3F, 42, 0F, 00
74	Поле контрольной суммы

Пакет от ККТ в ПК:

06, 01, 22, 00, E0, 00, 00, 63, 03, 00, 00, 00, 00, 12, 0C, 04, 11, 33, 39, 39, 39, 39, 30, 37, 38, 39, 30, 30, 30, 31, 31, 38, 30, 34, 8D, 00, 00, 00, A0

06	Ask, отправляется сразу, как только команда проверена синтаксически
01	Стартовое поле
22, 00	Поле длины сообщения: HEX 22 ->DEC 34
E0	Поле команды: E0
00, 00	Поле данных: Код ошибки: 0
63	Поле данных: Порядковый номер оператора:HEX 63 ->DEC 99
03,	Поле данных:
00,	• состояние фазы жизни ФН (1 байт): HEX 03 ->BIN 0011
00,	• текущий документ ФН (1 байт): 00h - нет открытого документа
00,	• данные документа ФН (1 байт): 0 – нет данных документа
00,	• состояние смены ФН (1 байт): 0 – смена закрыта
00,	• Флаги и предупреждения ФН: (1 байт): HEX 00 ->BIN 0000 0000
12, 0C, 04, 11, 33,	• Ответ от фискального накопителя: дата и время (ГМДчм) (5 байт) HEX: 12, 0C, 04 -> DEC:18 12 04 HEX: 11, 33 -> DEC: 17 51
39, 39, 39, 39, 30, 37, 38, 39, 30, 30, 30, 31, 31, 38, 30, 34,	• НомерФН (16 байт): HEX 39, 39, 39, 39, 30, 37, 38, 39, 30, 30, 30, 31, 31, 38, 30, 34, -> ASCII CP866: 99990738900011804
8D, 00, 00, 00	• номер последнего ФД (4 байта): HEX 8D->DEC 141
A0	Поле контрольной суммы

E1H: Запрос заводского номера ФН (КОМАНДА ФН 31H)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: E1H.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: E1H.

Длина сообщения: 20 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: Заводской номер ФН (16 байт)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

E2H: Запрос срока действия ФН (КОМАНДА ФН 32H)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: E2H. Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: E2H. Длина сообщения: 9 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: дата окончания срока действия ФН (ГМД) (3 байта)
- Ответ от фискального накопителя: Оставшееся количество регистраций (перерегистраций) (1 байт, со знаком)
- Ответ от фискального накопителя: Количество выполненных регистраций (перерегистраций) (1 байт, со знаком)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

Е3Н: Запрос версии ФН (КОМАНДА ФН 33Н)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: Е3Н. Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: Е3Н. Длина сообщения: 21 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: версия программного обеспечения ФН(16 байт)
- Ответ от фискального накопителя: Тип программного обеспечения ФН(1 байт):
 - 0 - Отладочная версия
 - 1 - Рабочая версия

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

Е4Н: Получить от ФН статус ОФД (КОМАНДА ФН 20Н)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: Е4Н.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: Е4Н.

Длина сообщения: 17 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: статус обмена данными с ОФД(1 байт).
 - Бит 0 – транспортное соединение установлено
 - Бит 1 – есть сообщение для передачи в ОФД
 - Бит 2 – ожидание ответного сообщения (подтверждения) от ОФД
 - Бит 3 – есть команда от ОФД
 - Бит 4 – настройки соединения с ОФД изменены
 - Бит 5 – ожидание ответа на команду от ОФД
- Ответ от фискального накопителя: статус чтения сообщений от ОФД (1 байт). Начато чтение сообщение для ОФД (1 – да, 0 – нет)

- Ответ от фискального накопителя: количество сообщений для передачи в ОФД(2 байта)
- Ответ от фискального накопителя: номер документа для ОФД, первого в очереди(4 байта)
- Ответ от фискального накопителя: дата и время документа для ОФД, первого в очереди (ГМДчм) (5 байт)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

Е5Н: Получить фискальный документ по номеру из ФН (КОМАНДА ФН 40Н)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V4.10.XX	X	X	X

Команда: Е5Н.

Длина сообщения: 9 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Номер фискального документа (4 байта)

Ответ: Е5Н.

Длина сообщения: (6 + ОТВЕТ ОТ ФИСКАЛЬНОГО НАКОПИТЕЛЯ) байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: тип документа(1 байт)
- Ответ от фискального накопителя: получено ли подтверждение от ОФД(1 байт) (1 = подтверждение получено)
- Ответ от фискального накопителя: данные фискального документа (X байт)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

Тип документа – Отчет о регистрации ККТ для ФН в режиме ФФД 1.0

Поле	Тип	Длина
Дата и время	DATE_TIME	5
Номер ФД	UInt32, LE	4
ФПД	UInt32, LE	4
ИНН	ASCII	12
Регистрационный номер ККТ	ASCII	20
Код налогообложения	Byte	1
Режим работы	Byte	1
Код причины перерегистрации	Byte	1

Тип документа – Отчет о регистрации ККТ для ФН-1.1

Поле	Тип	Длина
Дата и время	DATE_TIME	5
Номер ФД	UInt32, LE	4
ФПД	UInt32, LE	4
ИНН	ASCII	12
Регистрационный номер ККТ	ASCII	20
Код налогообложения	Byte	1
Режим работы	Byte	1
Причина перерегистрации	Byte	1
Расширенные признаки работы ККТ	Byte	1
ИНН ОФД	ASCII	12
Код причины изменения сведений о ККТ (Соответствует кодировке поля TLV 1205)	UInt32, LE	4

Тип документа – Отчет об изменении параметров регистрации ККТ

Поле	Тип	Длина
Дата и время	DATE_TIME	5
Номер ФД	UInt32, LE	4
ФПД	UInt32, LE	4
ИНН	ASCII	12
Регистрационный номер ККТ	ASCII	20
Код налогообложения	Byte	1
Режим работы	Byte	1
Код причины перерегистрации	Byte	1

Тип документа – Отчет об изменении параметров регистрации ККТ ФН-1.1

Поле	Тип	Длина
Дата и время	DATE_TIME	5
Номер ФД	UInt32, LE	4
ФПД	UInt32, LE	4
ИНН	ASCII	12
Регистрационный номер ККТ	ASCII	20
Код налогообложения	Byte	1
Режим работы	Byte	1
Расширенные признаки работы ККТ	Byte	1
ИНН ОФД	ASCII	12
Код причины изменения сведений о ККТ (Соответствует кодировке поля TLV 1205)	UInt32, LE	4

Тип документа – Кассовый чек или Бланк строгой отчетности (БСО)

Поле	Тип	Длина
Дата и время	DATE_TIME	5

Номер ФД	UInt32, LE	4
ФПД	UInt32, LE	4
Тип операции	Byte	1
Сумма операции	UInt40, LE	5

Тип документа – Открытие смены

Поле	Тип	Длина
Дата и время	DATE_TIME	5
Номер ФД	UInt32, LE	4
ФПД	UInt32, LE	4
Номер смены	UInt16, LE	2

Тип документа – Заккрытие смены

Поле	Тип	Длина
Дата и время	DATE_TIME	5
Номер ФД	UInt32, LE	4
ФПД	UInt32, LE	4
Номер смены	UInt16, LE	2

Тип документа – Заккрытие ФН

Поле	Тип	Длина
Дата и время	DATE_TIME	5
Номер ФД	UInt32, LE	4
ФПД	UInt32, LE	4
ИНН	ASCII	12
РНМ ККТ	ASCII	20

Тип документа – Отчет о состоянии расчетов

Поле	Тип	Длина
Дата и время	DATE_TIME	5
Номер ФД	UInt32, LE	4
ФПД	UInt32, LE	4
Количество переданных документов	UInt32, LE	4
Дата первого переданного документа	DATE_TIME	5

Тип документа – Запрос подтверждения ОФД

Поле	Тип	Длина
Дата и время	DATE_TIME	5
Подпись ОФД	DATA	18
Номер ФД	UInt32, LE	4

Е6Н: Получить подтверждение ОФД для ФД (КОМАНДА ФН 41Н)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: Е6Н.

Длина сообщения: 9 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Номер фискального документа (4 байта)

Ответ: Е6Н.

Длина сообщения: 4 + размер поля «Ответ от ФН: Подтверждение о получении документа ОФД» байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: Подтверждение ОФД о получении ФД (X байт)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

Е7Н: Запрос количества ФД, для которых не получено подтверждение ОФД (КОМАНДА ФН 42Н)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: Е7Н.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: Е7Н.

Длина сообщения: 6 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: Количество неподтвержденных ОФД фискальных документов (2 байта)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

Е8Н: Запрос итогов фискализации (КОМАНДА ФН 43Н)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	X	-	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	-	-

Команда: Е8Н.

Длина сообщения: 6 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Номер регистрации (1 байт)

Ответ: Е8Н.

Длина сообщения: 52 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: дата и время (ГМДчм) (5 байт)
- Ответ от фискального накопителя: ИНН (12 байт)
- Ответ от фискального накопителя: регистрационный номер ККТ (20 байт)
- Ответ от фискального накопителя: код налогообложения (1 байт)
- Ответ от фискального накопителя: режим работы (1 байт)
- Ответ от фискального накопителя: причина перерегистрации (#1101) (1 байт)

Код	Описание	Комментарий
1	Замена ФН	Для перерегистрации с заменой ФН, это значение устанавливается ФНом автоматически
2	Замена ОФД	
3	Изменение реквизитов	
4	Изменение настроек ККТ	

- (9) Ответ от фискального накопителя: номер фискального документа (4 байта)
- (10) Ответ от фискального накопителя: фискальный признак (4 байта)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V3.01.XX	-	X	X
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	-	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	X	X

Команда: Е8Н.

Длина сообщения: 6 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Номер регистрации (1 байт)

Ответ: E8H.

Длина сообщения: 68 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: дата и время (ГМДчм) (5 байт)
- Ответ от фискального накопителя: ИНН (12 байт)
- Ответ от фискального накопителя: регистрационный номер ККТ (20 байт)
- Ответ от фискального накопителя: код налогообложения (1 байт)

Бит 5	Бит 4	Бит 3	Бит 2	Бит 1	Бит 0	Описание
0	0	0	0	0	1	Общая
0	0	0	0	1	0	Упрощенная доход
0	0	0	1	0	0	Упрощенная доход минус расход
0	0	1	0	0	0	Единый налог на вмененный доход
0	1	0	0	0	0	Единый сельскохозяйственный налог
1	0	0	0	0	0	Патентная система налогообложения

- Ответ от фискального накопителя: режим работы(1 байт)

Бит 5	Бит 4	Бит 3	Бит 2	Бит 1	Бит 0	Описание
0	0	0	0	0	1	Шифрование
0	0	0	0	1	0	Автономный режим
0	0	0	1	0	0	Автоматический режим
0	0	1	0	0	0	Применение в сфере услуг
0	1	0	0	0	0	Режим БСО (1) иначе Режим чеков (0)
1	0	0	0	0	0	Применение в Интернет

- Ответ от фискального накопителя: расширенные флаги режима работы (1 байт)

Номер бита	Значение поля (признак) (0 – нет, 1 – да)	Соответствующий тег TLV
0	Продажа подакцизного товара	1207
1	Признак проведения азартных игр	1193
2	Признак проведения лотереи	1126
3	Признак установки принтера в автомате	1221

- Ответ от фискального накопителя: ИНН ОФД (12 байт)
- Ответ от фискального накопителя: причина перерегистрации (#1205) (4 байта)
- Ответ от фискального накопителя: номер фискального документа (4 байта)
- Ответ от фискального накопителя: фискальный признак (4 байта)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

Е9Н: Запрос STLV параметра фискализации (КОМАНДА ФН 44Н)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: Е9Н.

Длина сообщения: 8 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Номер регистрации (1 байт)
- TLV параметр (2 байта)

Ответ: Е9Н.

Длина сообщения: 4 + размер поля «Ответ от ФН: TLV параметр» байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: TLV параметр (X байт). Формат этого поля определяется Фискальным Накопителем в следующем виде:
 - 2 байта, STLV – ID тега;
 - 2 байта, длина;
 - X байт, STLV – значение тега;

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

Примечание:

Команда позволяет получить одно из значений TLV параметров, установленных при регистрации (перерегистрации).

Данные доступны для передачи только после того, как регистрация успешно завершена.

Номер отчета о регистрации (перерегистрации), для которого необходимо данные, передается в качестве первого параметра.

Если параметр “TLV параметр” установлен в значение FFFFh (65535), то команда позволяет получить все TLV, заданные при регистрации. Для этого необходимо вызывать команду C8h, пока она не вернет код ответа 2408 – «Нет запрошенных данных».

ЕАН: Запрос фискального документа (КОМАНДА ФН 45Н)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: ЕАН. Длина сообщения: 9 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Номер фискального документа (4 байта)

Ответ: ЕАН.

Длина сообщения: 8 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: Тип фискального документа (2 байта)

Код формы ФД	Наименование ФД
1	Отчет о регистрации
11	Отчет об изменении параметров регистрации
2	Отчет об открытии смены
21	Отчета о текущем состоянии расчетов
3	Кассовый чек
31	Кассовый чек коррекции
4	БСО
41	БСО коррекции
5	Отчет о закрытии смены
6	Отчет о закрытии фискального накопителя
7	Подтверждение оператора

- Ответ от фискального накопителя: Длина фискального документа (2 байта)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

ЕВН: Чтение TLV структуры фискального документа (КОМАНДА ФН 46Н)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: ЕВН.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: ЕВН.

Дли на сообщения: 4 + размер поля «Ответ от ФН: TLV (STLV) данные фискального документа» байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: TLV (STLV) данные фискального документа(X байт). Формат этого поля определяется Фискальным Накопителем в следующем виде:
 - 2 байта, STLV – ID тега;
 - 2 байта, длина;
 - X байт, STLV – значение тега;

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

Примечание:

Команда позволяет считать все содержимое фискального документа в TLV формате, включая данные, полученные от ККТ и данные, сформированные ФН.

Последовательность команд:

- ККТ посылает команду **EAh** с номером ФД, если для этого документа есть данные в TLV формате, ФН возвращает STLV тип документа и его длину в ответе.
- ККТ посылает команду **EBh** и получает один из TLV первого уровня, как часть STLV. ККТ посылает команду **EBh** до момента, пока ФН не возвратит код ответа 2408 – больше нет данных, это будет означать, что все STLV были отправлены ККТ.

ЕСН: Запрос параметров текущей смены (КОМАНДА ФН 10Н)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: ЕСН.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: ЕСН.

Длина сообщения: 9 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: Состояние смены (1 байт)
- Ответ от фискального накопителя: Номер смены (2 байта)
- Ответ от фискального накопителя: Номер чека (2 байта)

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

F0Н: Запрос актуальных времени и даты

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: F0Н.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: F0Н.

Длина сообщения: 10 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- День (1 байт)
- Месяц (1 байт)
- Год (1 байт)
- Час (1 байт)
- Минута (1 байт)
- Секунда (1 байт)

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

F1H: Запрос статуса ККТ

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: F1H. Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: F1H.

Длина сообщения: 7 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Байт статуса 1
 - бит 0: Открытие крышки корпуса: 1 – крышка корпуса открыта, 0 – крышка корпуса закрыта
 - бит 1: Наличие бумаги: 1 – отсутствие бумаги, 0 - бумага есть
 - бит 2: Близость окончания бумаги: 1 – бумага скоро закончится, 0 – бумага не скоро закончится
 - бит 3: Ошибка отрезчика: 1 – ошибка отрезчика, 0 – нет ошибки
 - бит 4: Виртуальная близость окончания бумаги: 1 – бумага скоро закончится, 0 - бумага не скоро закончится
- Байт статуса 2
 - бит 0: ФН: 0 – ФН не подключен, 1 – ФН подключен
 - бит 1: Состояние смены: 0 – смена не открыта, 1 – смена открыта
 - бит 2: Установка даты: 0 – дата не установлена, 1 – дата установлена,
 - бит 3: Статус ФН: 0 – нет ошибок, 1 – ошибка ФН
 - бит 4: Необходим сброс: 0 – сброс не нужен, 1 – сброс нужен
 - бит 5: Переключатель режима инициализации: 0 – Переключатель выключен, 1 – Переключатель включен,
 - бит 6: Заводской номер ККТ: 0 – заводской номер ККТ не установлен, 1 – заводской номер ККТ установлен
 - бит 7: Состояние бездействия: 0 – ККТ активна, 1 – состояние бездействия
- Байт статуса 3
 - бит 0: Печать ККТ: 1 – ККТ печатает, 0 – ККТ не печатает
 - бит 1: Ошибка ККТ: 1 – ошибка, 0 - нет ошибок
 - бит 3: Новая прошивка получена, ожидание обновления
 - бит 4: Файл "UpdateDeviceStatusTx.json" готов к загрузке
 - бит 5: Файл "UpdateActionStatusTx.json" готов к загрузке
 - бит 6: для ТК302-ФБ: Замятие бумаги;
для VKP80: ошибка шторки, ошибка ролика или замятие бумаги (1 = замятие бумаги)
 - бит 7: для ТК302-ФБ-ФБ: Наличие билета на выходе;
для VKP80: отсутствие билета (1 = билет отсутствует)

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».
Переход в состояние: без перехода.

F2H: Запрос статуса смены

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: F2H. Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: F2H.

Длина сообщения: 13 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Статус смены (1 байт)
 - 0: Смена закрыта
 - 1: Смена открыта
 - 2: Смена истекла (прошло более 24 часов с момента открытия смены)
- Номер смены (2 байта)
- Дата/Время окончания смены (6 байт) (DMYHMS) День/Месяц/Год/Час/Мин/Сек

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».
Переход в состояние: без перехода.

F3H: Запрос статуса чека

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: F3H.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: F3H.

Длина сообщения: 7 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Флаг печати фискального чека (1 байт): 1 – фискальный чек печатается, 0 – фискальный чек не печатается

- Флаг печати нефискального чека (1 байт): 1 – нефискальный чек печатается, 0 – нефискальный чек не печатается
- Фаза печати фискального чека (1 байт):
 - 0 -> не открыт
 - 1 -> чек открыт, продажа не совершена
 - 2 -> продажа
 - 3 -> оплата
 - 4 -> печать сдачи
 - 5 -> фиксированные строки (опционально)
 - 6 -> выполнено закрытие
 - 7 -> сообщение в конце чека
 - 8 -> выдача чека
 - 9 -> открыт нефискальный чек

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

F4H: Запрос статуса последнего чека

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: F4H.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: F4H.

Длина сообщения: 19 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- День (1 байт)
- Месяц (1 байт)
- Год (1 байт)
- Час (1 байт)
- Минута (1 байт)
- Номер чека (2 байта)
- Итог чека (8 байт)

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

F5H: Запрос статуса общих итогов (Фискальный)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: F5H. Длина сообщения: 6 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Формат (1 байт) (всегда 0)

Ответ: F5H. Длина сообщения: 460 байт.

- (1) Код ошибки (2 байта)
- (2) Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- (3) Количество операций (#1157, #1134) (4 байта)
- (4) Количество операций – приход и коррекция прихода (#1157, #1129, #1135) (4 байта)
- (5) Сумма оплаты – приход и коррекция прихода (#1157, #1129, #1201) (8байт)
- (6) Сумма оплаты, тип оплаты 1 (наличными) – приход и коррекция прихода (#1157, #1129, #1136) (8 байт)
- (7) Сумма оплаты, тип оплаты 2 (электронными) – приход и коррекция прихода (#1157, #1129, #1138) (8 байт)
- (8) Сумма оплаты, тип оплаты 3 (аванс) – приход и коррекция прихода (#1157, #1129, #1218) (8 байт)
- (9) Сумма оплаты, тип оплаты 4 (кредит) – приход и коррекция прихода (#1157, #1129, #1219) (8 байт)
- (10) Сумма оплаты, тип оплаты 5 (встречным предоставлением) – приход и коррекция прихода (#1157, #1129, #1220) (8 байт)
- (11) Сумма НДС, НДС тип 1 (18%) – приходи коррекция прихода (#1157, #1129, #1139) (8 байт)
- (12) Сумма НДС, НДС тип 2 (10%) – приходи коррекция прихода (#1157, #1129, #1140) (8 байт)
- (13) Сумма НДС, НДС тип 3 (0%) – приходи коррекция прихода (#1157, #1129, #1143) (8 байт)
- (14) Сумма НДС, НДС тип 4 (без НДС) – приходи коррекция прихода (#1157, #1129, #1183) (8 байт)
- (15) Сумма НДС, НДС тип 5 (18/118) – приходи коррекция прихода (#1157, #1129, #1141) (8 байт)
- (16) Сумма НДС, НДС тип 6 (10/110) – приходи коррекция прихода (#1157, #1129, #1142) (8 байт)
- (17) Количество операций – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1157, #1130, #1135) (4 байта)
- (18) Сумма оплаты – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1157, #1130, #1201) (8 байт)
- (19) Сумма оплаты, тип оплаты 1 (наличными) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1157, #1130, #1136) (8 байт)
- (20) Сумма оплаты, тип оплаты 2 (электронными) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1157, #1130, #1138) (8 байт)

- (21) Сумма оплаты, тип оплаты 3 (аванс) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1157, #1130, #1218) (8 байт)
- (22) Сумма оплаты, тип оплаты 4 (кредит) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1157, #1130, #1219) (8 байт)
- (23) Сумма оплаты, тип оплаты 5 (встречным предоставлением) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1157, #1130, #1220) (8 байт)
- (24) Сумма НДС, НДС тип 1 (18%) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1157, #1130, #1139) (8 байт)
- (25) Сумма НДС, НДС тип 2 (10%) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1157, #1130, #1140) (8 байт)
- (26) Сумма НДС, НДС тип 3 (0%) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1157, #1130, #1143) (8 байт)
- (27) Сумма НДС, НДС тип 4 (без НДС) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1157, #1130, #1183) (8 байт)
- (28) Сумма НДС, НДС тип 5 (18/118) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1157, #1130, #1141) (8 байт)
- (29) Сумма НДС, НДС тип 6 (10/110) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1157, #1130, #1142) (8 байт)
- (30) Количество операций – расход и коррекция расхода (#1157, #1131, #1135) (4 байта)
- (31) Сумма оплаты – расход и коррекция расхода (#1157, #1131, #1201) (8байт)
- (32) Сумма оплаты, тип оплаты 1 (наличными) – расход и коррекция расхода (#1157, #1131, #1136) (8 байт)
- (33) Сумма оплаты, тип оплаты 2 (электронными) – расход и коррекция расхода (#1157, #1131, #1138) (8 байт)
- (34) Сумма оплаты, тип оплаты 3 (аванс) – расход и коррекция расхода (#1157, #1131, #1218) (8 байт)
- (35) Сумма оплаты, тип оплаты 4 (кредит) – расход и коррекция расхода (#1157, #1131, #1219) (8 байт)
- (36) Сумма оплаты, тип оплаты 5 (встречным предоставлением) – расход и коррекция расхода (#1157, #1131, #1220) (8 байт)
- (37) Сумма НДС, НДС тип 1 (18%) – расход и коррекция расхода (#1157, #1131, #1139) (8 байт)
- (38) Сумма НДС, НДС тип 2 (10%) – расход и коррекция расхода (#1157, #1131, #1140) (8 байт)
- (39) Сумма НДС, НДС тип 3 (0%) – расход и коррекция расхода (#1157, #1131, #1143) (8 байт)
- (40) Сумма НДС, НДС тип 4 (без НДС) – расход и коррекция расхода (#1157, #1131, #1183) (8 байт)
- (41) Сумма НДС, НДС тип 5 (18/118) – расход и коррекция расхода (#1157, #1131, #1141) (8 байт)
- (42) Сумма НДС, НДС тип 6 (10/110) – расход и коррекция расхода (#1157, #1131, #1142) (8 байт)
- (43) Количество операций – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1157, #1132, #1135) (4 байта)
- (44) Сумма оплаты – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1157, #1132, #1201) (8 байт)
- (45) Сумма оплаты, тип оплаты 1 (наличными) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1157, #1132, #1136) (8 байт)
- (46) Сумма оплаты, тип оплаты 2 (электронными) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1157, #1132, #1138) (8 байт)

- (47) Сумма оплаты, тип оплаты 3 (аванс) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1157, #1132, #1218) (8 байт)
- (48) Сумма оплаты, тип оплаты 4 (кредит) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1157, #1132, #1219) (8 байт)
- (49) Сумма оплаты, тип оплаты 5 (встречным предоставлением) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1157, #1132, #1220) (8 байт)
- (50) Сумма НДС, НДС тип 1 (18%) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1157, #1132, #1139) (8 байт)
- (51) Сумма НДС, НДС тип 2 (10%) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1157, #1132, #1140) (8 байт)
- (52) Сумма НДС, НДС тип 3 (0%) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1157, #1132, #1143) (8 байт)
- (53) Сумма НДС, НДС тип 4 (без НДС) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1157, #1132, #1183) (8 байт)
- (54) Сумма НДС, НДС тип 5 (18/118) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1157, #1132, #1141) (8 байт)
- (55) Сумма НДС, НДС тип 6 (10/110) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1157, #1132, #1142) (8 байт)
- (56) Количество чеков коррекции (#1157, #1133, #1144) (4 байта)
- (57) Количество чеков коррекции – Приход (#1157, #1133, #1145, #1135) (4 байта)
- (58) Сумма по чекам коррекции – Приход (#1157, #1133, #1145, #1201) (8 байт)
- (59) Количество чеков коррекции – Возврат Прихода (#1157, #1133, #1232, #1135) (4 байта)
- (60) Сумма по чекам коррекции – Возврат Прихода (#1157, #1133, #1232, #1201) (8 байт)
- (61) Количество чеков коррекции – Расход (#1157, #1133, #1146, #1135) (4 байта)
- (62) Сумма по чекам коррекции – Расход (#1157, #1133, #1146, #1201) (8 байт)
- (63) Количество чеков коррекции – Возврат Расхода (#1157, #1133, #1233, #1135) (4 байта)
- (64) Сумма по чекам коррекции – Возврат Расхода (#1157, #1133, #1233, #1201) (8 байт)

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

F5H: Запрос статуса общих итогов (Приложение)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: F5H. Длина сообщения: 6 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Формат (1 байт) (всегда 1)

Ответ: F5H. Длина сообщения: 524 байт.

- (1) Код ошибки (2 байта)

- (2) Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- (3) Количество операций (#1157, #1134) (4 байта)
- (4) Количество операций – приход и коррекция прихода (4 байта)
- (5) Сумма оплаты – приход и коррекция прихода (8 байт)
- (6) Сумма оплаты, тип оплаты 1 (наличными) – приход и коррекция прихода (8 байт)
- (7) Сумма оплаты, тип оплаты 2 (электронными) – приход и коррекция прихода (8 байт)
- (8) Сумма оплаты, тип оплаты 3 (аванс) – приход и коррекция прихода (8 байт)
- (9) Сумма оплаты, тип оплаты 4 (кредит) – приход и коррекция прихода (8 байт)
- (10) Сумма оплаты, тип оплаты 5 (встречным предоставлением) – приход и коррекция прихода (8 байт)
- (11) Сумма оплаты, тип оплаты 6 (доп. тип оплаты) – приход и коррекция прихода (8 байт)
- (12) Сумма оплаты, тип оплаты 7 (доп. тип оплаты) – приход и коррекция прихода (8 байт)
- (13) Сумма НДС, НДС тип 1 (18%) – приходи коррекция прихода (#1157, #1129, #1139) (8 байт)
- (14) Сумма НДС, НДС тип 2 (10%) – приходи коррекция прихода (#1157, #1129, #1140) (8 байт)
- (15) Сумма НДС, НДС тип 3 (0%) – приходи коррекция прихода (#1157, #1129, #1143) (8 байт)
- (16) Сумма НДС, НДС тип 4 (без НДС) – приходи коррекция прихода (#1157, #1129, #1183) (8 байт)
- (17) Сумма НДС, НДС тип 5 (18/118) – приходи коррекция прихода (#1157, #1129, #1141) (8 байт)
- (18) Сумма НДС, НДС тип 6 (10/110) – приходи коррекция прихода (#1157, #1129, #1142) (8 байт)
- (19) Количество операций – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1157, #1130, #1135) (4 байта)
- (20) Сумма оплаты – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1157, #1130, #1201) (8 байт)
- (21) Сумма оплаты, тип оплаты 1 (наличными) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (8 байт)
- (22) Сумма оплаты, тип оплаты 2 (электронными) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (8 байт)
- (23) Сумма оплаты, тип оплаты 3 (аванс) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (8 байт)
- (24) Сумма оплаты, тип оплаты 4 (кредит) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (8 байт)
- (25) Сумма оплаты, тип оплаты 5 (встречным предоставлением) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (8 байт)
- (26) Сумма оплаты, тип оплаты 6 (доп. тип оплаты) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (8 байт)
- (27) Сумма оплаты, тип оплаты 7 (доп. тип оплаты) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (8 байт)
- (28) Сумма НДС, НДС тип 1 (18%) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1157, #1130, #1139) (8 байт)
- (29) Сумма НДС, НДС тип 2 (10%) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1157, #1130, #1140) (8 байт)
- (30) Сумма НДС, НДС тип 3 (0%) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1157, #1130, #1143) (8 байт)

- (31) Сумма НДС, НДС тип 4 (без НДС) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1157, #1130, #1183) (8 байт)
- (32) Сумма НДС, НДС тип 5 (18/118) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1157, #1130, #1141) (8 байт)
- (33) Сумма НДС, НДС тип 6 (10/110) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1157, #1130, #1142) (8 байт)
- (34) Количество операций – расход и коррекция расхода (#1157, #1131, #1135) (4 байта)
- (35) Сумма оплаты – расход и коррекция расхода (#1157, #1131, #1201) (8байт)
- (36) Сумма оплаты, тип оплаты 1 (наличными) – расход и коррекция расхода (8 байт)
- (37) Сумма оплаты, тип оплаты 2 (электронными) – расход и коррекция расхода (8 байт)
- (38) Сумма оплаты, тип оплаты 3 (аванс) – расход и коррекция расхода (8 байт)
- (39) Сумма оплаты, тип оплаты 4 (кредит) – расход и коррекция расхода (8 байт)
- (40) Сумма оплаты, тип оплаты 5 (встречным предоставлением) – расход и коррекция расхода (8 байт)
- (41) Сумма оплаты, тип оплаты 6 (доп. тип оплаты) – расход и коррекция расхода (8 байт)
- (42) Сумма оплаты, тип оплаты 7 (доп. тип оплаты) – расход и коррекция расхода (8 байт)
- (43) Сумма НДС, НДС тип 1 (18%) – расход и коррекция расхода (#1157, #1131, #1139) (8 байт)
- (44) Сумма НДС, НДС тип 2 (10%) – расход и коррекция расхода (#1157, #1131, #1140) (8 байт)
- (45) Сумма НДС, НДС тип 3 (0%) – расход и коррекция расхода (#1157, #1131, #1143) (8 байт)
- (46) Сумма НДС, НДС тип 4 (без НДС) – расход и коррекция расхода (#1157, #1131, #1183) (8 байт)
- (47) Сумма НДС, НДС тип 5 (18/118) – расход и коррекция расхода (#1157, #1131, #1141) (8 байт)
- (48) Сумма НДС, НДС тип 6 (10/110) – расход и коррекция расхода (#1157, #1131, #1142) (8 байт)
- (49) Количество операций – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1157, #1132, #1135) (4 байта)
- (50) Сумма оплаты – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1157, #1132, #1201) (8 байт)
- (51) Сумма оплаты, тип оплаты 1 (наличными) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (8 байт)
- (52) Сумма оплаты, тип оплаты 2 (электронными) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (8 байт)
- (53) Сумма оплаты, тип оплаты 3 (аванс) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (8 байт)
- (54) Сумма оплаты, тип оплаты 4 (кредит) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (8 байт)
- (55) Сумма оплаты, тип оплаты 5 (встречным предоставлением) –возврат расхода и коррекция возврата расхода (8 байт)
- (56) Сумма оплаты, тип оплаты 6 (доп. тип оплаты) –возврат расхода и коррекция возврата расхода (8 байт)
- (57) Сумма оплаты, тип оплаты 7 (доп. тип оплаты) –возврат расхода и коррекция возврата расхода (8 байт)

- (58) Сумма НДС, НДС тип 1 (18%) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1157, #1132, #1139) (8 байт)
- (59) Сумма НДС, НДС тип 2 (10%) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1157, #1132, #1140) (8 байт)
- (60) Сумма НДС, НДС тип 3 (0%) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1157, #1132, #1143) (8 байт)
- (61) Сумма НДС, НДС тип 4 (без НДС) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1157, #1132, #1183) (8 байт)
- (62) Сумма НДС, НДС тип 5 (18/118) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1157, #1132, #1141) (8 байт)
- (63) Сумма НДС, НДС тип 6 (10/110) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1157, #1132, #1142) (8 байт)
- (64) Количество чеков коррекции (#1157, #1133, #1144) (4 байта)
- (65) Количество чеков коррекции – Приход (#1157, #1133, #1145, #1135) (4 байта)
- (66) Сумма по чекам коррекции – Приход (#1157, #1133, #1145, #1201) (8 байт)
- (67) Количество чеков коррекции – Возврат Прихода (#1157, #1133, #1232, #1135) (4 байта)
- (68) Сумма по чекам коррекции – Возврат Прихода (#1157, #1133, #1232, #1201) (8 байт)
- (69) Количество чеков коррекции – Расход (#1157, #1133, #1146, #1135) (4 байта)
- (70) Сумма по чекам коррекции – Расход (#1157, #1133, #1146, #1201) (8 байт)
- (71) Количество чеков коррекции – Возврат Расхода (#1157, #1133, #1233, #1135) (4 байта)
- (72) Сумма по чекам коррекции – Возврат Расхода (#1157, #1133, #1233, #1201) (8 байт)

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

Ф6Н: Запрос статуса суточных итогов (Фискальный)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: Ф6Н. Длина сообщения: 6 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Формат (1 байт) (всегда 0)

Ответ: Ф6Н. Длина сообщения: 460 байта.

- (1) Код ошибки (2 байта)
- (2) Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- (3) Количество операций (#1194, #1134) (4 байта)

- (4) Количество операций – приход и коррекция прихода (#1194, #1129, #1135) (4 байта)
- (5) Сумма оплаты – приход и коррекция прихода (#1194, #1129, #1201) (8байт)
- (6) Сумма оплаты, тип оплаты 1 (наличными) – приход и коррекция прихода (#1194, #1129, #1136) (8 байт)
- (7) Сумма оплаты, тип оплаты 2 (электронными) – приход и коррекция прихода (#1194, #1129, #1138) (8 байт)
- (8) Сумма оплаты, тип оплаты 3 (аванс) – приход и коррекция прихода (#1194, #1129, #1218) (8 байт)
- (9) Сумма оплаты, тип оплаты 4 (кредит) – приход и коррекция прихода (#1194, #1129, #1219) (8 байт)
- (10) Сумма оплаты, тип оплаты 5 (встречным предоставлением) – приход и коррекция прихода (#1194, #1129, #1220) (8 байт)
- (11) Сумма НДС, НДС тип 1 (18%) – приход и коррекция прихода (#1194, #1129, #1139) (8 байт)
- (12) Сумма НДС, НДС тип 2 (10%) – приход и коррекция прихода (#1194, #1129, #1140) (8 байт)
- (13) Сумма НДС, НДС тип 3 (0%) – приход и коррекция прихода (#1194, #1129, #1143) (8 байт)
- (14) Сумма НДС, НДС тип 4 (без НДС) – приход и коррекция прихода (#1194, #1129, #1183) (8 байт)
- (15) Сумма НДС, НДС тип 5 (18/118) –приходи коррекция прихода (#1194, #1129, #1141) (8 байт)
- (16) Сумма НДС, НДС тип 6 (10/110) –приходи коррекция прихода (#1194, #1129, #1142) (8 байт)
- (17) Количество операций – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1194, #1130, #1135) (4 байта)
- (18) Сумма оплаты – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1194, #1130, #1201) (8 байт)
- (19) Сумма оплаты, тип оплаты 1 (наличными) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1194, #1130, #1136) (8 байт)
- (20) Сумма оплаты, тип оплаты 2 (электронными) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1194, #1130, #1138) (8 байт)
- (21) Сумма оплаты, тип оплаты 3 (аванс) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1194, #1130, #1218) (8 байт)
- (22) Сумма оплаты, тип оплаты 4 (кредит) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1194, #1130, #1219) (8 байт)
- (23) Сумма оплаты, тип оплаты 5 (встречным предоставлением) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1194, #1130, #1220) (8 байт)
- (24) Сумма НДС, НДС тип 1 (18%) –возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1194, #1130, #1139) (8 байт)
- (25) Сумма НДС, НДС тип 2 (10%) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1194, #1130, #1140) (8 байт)
- (26) Сумма НДС, НДС тип 3 (0%) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1194, #1130, #1143) (8 байт)
- (27) Сумма НДС, НДС тип 4 (без НДС) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1194, #1130, #1183) (8 байт)
- (28) Сумма НДС, НДС тип 5 (18/118) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1194, #1130, #1141) (8 байт)
- (29) Сумма НДС, НДС тип 6 (10/110) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1194, #1130, #1142) (8 байт)

- (30) Количество операций – расход и коррекция расхода (#1194, #1131, #1135) (4 байта)
- (31) Сумма оплаты – расход и коррекция расхода (#1194, #1131, #1201) (8байт)
- (32) Сумма оплаты, тип оплаты 1 (наличными) – расход и коррекция расхода (#1194, #1131, #1136) (8 байт)
- (33) Сумма оплаты, тип оплаты 2 (электронными) – расход и коррекция расхода (#1194, #1131, #1138) (8 байт)
- (34) Сумма оплаты, тип оплаты 3 (аванс) – расход и коррекция расхода (#1194, #1131, #1218) (8 байт)
- (35) Сумма оплаты, тип оплаты 4 (кредит) – расход и коррекция расхода (#1194, #1131, #1219) (8 байт)
- (36) Сумма оплаты, тип оплаты 5 (встречным предоставлением) –расход и коррекция расхода (#1194, #1131, #1220) (8 байт)
- (37) Сумма НДС, НДС тип 1 (18%) – расход и коррекция расхода (#1194, #1131, #1139) (8 байт)
- (38) Сумма НДС, НДС тип 2 (10%) – расход и коррекция расхода (#1194, #1131, #1140) (8 байт)
- (39) Сумма НДС, НДС тип 3 (0%) – расход и коррекция расхода (#1194, #1131, #1143) (8 байт)
- (40) Сумма НДС, НДС тип 4 (без НДС) – расход и коррекция расхода (#1194, #1131, #1183) (8 байт)
- (41) Сумма НДС, НДС тип 5 (18/118) – расход и коррекция расхода (#1194, #1131, #1141) (8 байт)
- (42) Сумма НДС, НДС тип 6 (10/110) – расход и коррекция расхода (#1194, #1131, #1142) (8 байт)
- (43) Количество операций – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1194, #1132, #1135) (4 байта)
- (44) Сумма оплаты – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1194, #1132, #1201) (8 байт)
- (45) Сумма оплаты, тип оплаты 1 (наличными) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1194, #1132, #1136) (8 байт)
- (46) Сумма оплаты, тип оплаты 2 (электронными) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1194, #1132, #1138) (8 байт)
- (47) Сумма оплаты, тип оплаты 3 (аванс) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1194, #1132, #1218) (8 байт)
- (48) Сумма оплаты, тип оплаты 4 (кредит) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1194, #1132, #1219) (8 байт)
- (49) Сумма оплаты, тип оплаты 5 (встречным предоставлением) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1194, #1132, #1220) (8 байт)
- (50) Сумма НДС, НДС тип 1 (18%) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1194, #1132, #1139) (8 байт)
- (51) Сумма НДС, НДС тип 2 (10%) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1194, #1132, #1140) (8 байт)
- (52) Сумма НДС, НДС тип 3 (0%) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1194, #1132, #1143) (8 байт)
- (53) Сумма НДС, НДС тип 4 (без НДС) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1194, #1132, #1183) (8 байт)
- (54) Сумма НДС, НДС тип 5 (18/118) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1194, #1132, #1141) (8 байт)
- (55) Сумма НДС, НДС тип 6 (10/110) –возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1194, #1132, #1142) (8 байт)

- (56) Количество чеков коррекции (#1194, #1133, #1144)(4 байта)
- (57) Количество чеков коррекции – Приход (#1194, #1133, #1145, #1135) (4 байта)
- (58) Сумма по чекам коррекции – Приход (#1194, #1133, #1145, #1201) (8 байт)
- (59) Количество чеков коррекции – Возврат Прихода (#1194, #1133, #1232, #1135) (4 байта)
- (60) Сумма по чекам коррекции – Возврат Прихода (#1194, #1133, #1232, #1201) (8 байт)
- (61) Количество чеков коррекции – Расход (#1194, #1133, #1146, #1135) (4 байта)
- (62) Сумма по чекам коррекции – Расход (#1194, #1133, #1146, #1201) (8 байт)
- (63) Количество чеков коррекции – Возврат Расхода (#1194, #1133, #1233, #1135) (4 байта)
- (64) Сумма по чекам коррекции – Возврат Расхода (#1194, #1133, #1233, #1201) (8 байт)

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода

Ф6Н: Запрос статуса суточных итогов (Приложение)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: Ф6Н. Длина сообщения: 6 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Формат (1 байт) (всегда 1)

Ответ: Ф6Н. Длина сообщения: 524 байта.

- (1) Код ошибки (2 байта)
- (2) Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- (3) Количество операций (#1194, #1134) (4 байта)
- (4) Количество операций – приход и коррекция прихода (#1194, #1129, #1135) (4 байта)
- (5) Сумма оплаты – приход и коррекция прихода (#1194, #1129, #1201) (8байт)
- (6) Сумма оплаты, тип оплаты 1 (наличными) – приход и коррекция прихода (8 байт)
- (7) Сумма оплаты, тип оплаты 2 (электронными) – приход и коррекция прихода (8 байт)
- (8) Сумма оплаты, тип оплаты 3 (аванс) – приход и коррекция прихода (8 байт)
- (9) Сумма оплаты, тип оплаты 4 (кредит) – приход и коррекция прихода (8 байт)
- (10) Сумма оплаты, тип оплаты 5 (встречным предоставлением) – приход и коррекция прихода (8 байт)
- (11) Сумма оплаты, тип оплаты 6 (доп. тип оплаты) – приход и коррекция прихода (8 байт)
- (12) Сумма оплаты, тип оплаты 7 (доп. тип оплаты) – приход и коррекция прихода (8 байт)

- (13) Сумма НДС, НДС тип 1 (18%) – приход и коррекция прихода (#1194, #1129, #1139) (8 байт)
- (14) Сумма НДС, НДС тип 2 (10%) – приход и коррекция прихода (#1194, #1129, #1140) (8 байт)
- (15) Сумма НДС, НДС тип 3 (0%) – приход и коррекция прихода (#1194, #1129, #1143) (8 байт)
- (16) Сумма НДС, НДС тип 4 (без НДС) – приход и коррекция прихода (#1194, #1129, #1183) (8 байт)
- (17) Сумма НДС, НДС тип 5 (18/118) –приходи коррекция прихода (#1194, #1129, #1141) (8 байт)
- (18) Сумма НДС, НДС тип 6 (10/110) –приходи коррекция прихода (#1194, #1129, #1142) (8 байт)
- (19) Количество операций – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1194, #1130, #1135) (4 байта)
- (20) Сумма оплаты – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1194, #1130, #1201) (8 байт)
- (21) Сумма оплаты, тип оплаты 1 (наличными) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (8 байт)
- (22) Сумма оплаты, тип оплаты 2 (электронными) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (8 байт)
- (23) Сумма оплаты, тип оплаты 3 (аванс) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1194, #1130, #1218) (8 байт)
- (24) Сумма оплаты, тип оплаты 4 (кредит) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (8 байт)
- (25) Сумма оплаты, тип оплаты 5 (встречным предоставлением) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (8 байт)
- (26) Сумма оплаты, тип оплаты 6 (доп. тип оплаты) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (8 байт)
- (27) Сумма оплаты, тип оплаты 7 (доп. тип оплаты) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (8 байт)
- (28) Сумма НДС, НДС тип 1 (18%) –возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1194, #1130, #1139) (8 байт)
- (29) Сумма НДС, НДС тип 2 (10%) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1194, #1130, #1140) (8 байт)
- (30) Сумма НДС, НДС тип 3 (0%) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1194, #1130, #1143) (8 байт)
- (31) Сумма НДС, НДС тип 4 (без НДС) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1194, #1130, #1183) (8 байт)
- (32) Сумма НДС, НДС тип 5 (18/118) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1194, #1130, #1141) (8 байт)
- (33) Сумма НДС, НДС тип 6 (10/110) – возврат прихода и коррекция возврата прихода (#1194, #1130, #1142) (8 байт)
- (34) Количество операций – расход и коррекция расхода (#1194, #1131, #1135) (4 байта)
- (35) Сумма оплаты – расход и коррекция расхода (#1194, #1131, #1201) (8 байт)
- (36) Сумма оплаты, тип оплаты 1 (наличными) – расход и коррекция расхода (8 байт)
- (37) Сумма оплаты, тип оплаты 2 (электронными) – расход и коррекция расхода (8 байт)
- (38) Сумма оплаты, тип оплаты 3 (аванс) – расход и коррекция расхода (8 байт)
- (39) Сумма оплаты, тип оплаты 4 (кредит) – расход и коррекция расхода (8 байт)

- (40) Сумма оплаты, тип оплаты 5 (встречным предоставлением) –расход и коррекция расхода (8 байт)
- (41) Сумма оплаты, тип оплаты 6 (доп. тип оплаты) –расход и коррекция расхода (8 байт)
- (42) Сумма оплаты, тип оплаты 7 (доп. тип оплаты) –расход и коррекция расхода (8 байт)
- (43) Сумма НДС, НДС тип 1 (18%) – расход и коррекция расхода (#1194, #1131, #1139) (8 байт)
- (44) Сумма НДС, НДС тип 2 (10%) – расход и коррекция расхода (#1194, #1131, #1140) (8 байт)
- (45) Сумма НДС, НДС тип 3 (0%) – расход и коррекция расхода (#1194, #1131, #1143) (8 байт)
- (46) Сумма НДС, НДС тип 4 (без НДС) – расход и коррекция расхода (#1194, #1131, #1183) (8 байт)
- (47) Сумма НДС, НДС тип 5 (18/118) – расход и коррекция расхода (#1194, #1131, #1141) (8 байт)
- (48) Сумма НДС, НДС тип 6 (10/110) – расход и коррекция расхода (#1194, #1131, #1142) (8 байт)
- (49) Количество операций – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1194, #1132, #1135) (4 байта)
- (50) Сумма оплаты – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1194, #1132, #1201) (8 байт)
- (51) Сумма оплаты, тип оплаты 1 (наличными) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (8 байт)
- (52) Сумма оплаты, тип оплаты 2 (электронными) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (8 байт)
- (53) Сумма оплаты, тип оплаты 3 (аванс) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (8 байт)
- (54) Сумма оплаты, тип оплаты 4 (кредит) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (8 байт)
- (55) Сумма оплаты, тип оплаты 5 (встречным предоставлением) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (8 байт)
- (56) Сумма оплаты, тип оплаты 6 (доп. тип оплаты) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (8 байт)
- (57) Сумма оплаты, тип оплаты 7 (доп. тип оплаты) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (8 байт)
- (58) Сумма НДС, НДС тип 1 (18%) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1194, #1132, #1139) (8 байт)
- (59) Сумма НДС, НДС тип 2 (10%) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1194, #1132, #1140) (8 байт)
- (60) Сумма НДС, НДС тип 3 (0%) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1194, #1132, #1143) (8 байт)
- (61) Сумма НДС, НДС тип 4 (без НДС) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1194, #1132, #1183) (8 байт)
- (62) Сумма НДС, НДС тип 5 (18/118) – возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1194, #1132, #1141) (8 байт)
- (63) Сумма НДС, НДС тип 6 (10/110) –возврат расхода и коррекция возврата расхода (#1194, #1132, #1142) (8 байт)
- (64) Количество чеков коррекции (#1194, #1133, #1144) (4 байта)
- (65) Количество чеков коррекции – Приход (#1194, #1133, #1145, #1135) (4 байта)
- (66) Сумма по чекам коррекции – Приход (#1194, #1133, #1145, #1201) (8 байт)

- (67) Количество чеков коррекции – Возврат Прихода (#1194, #1133, #1232, #1135) (4 байта)
- (68) Сумма по чекам коррекции – Возврат Прихода (#1194, #1133, #1232, #1201) (8 байт)
- (69) Количество чеков коррекции – Расход (#1194, #1133, #1146, #1135) (4 байта)
- (70) Сумма по чекам коррекции – Расход (#1194, #1133, #1146, #1201) (8 байт)
- (71) Количество чеков коррекции – Возврат Расхода (#1194, #1133, #1233, #1135) (4 байта)
- (72) Сумма по чекам коррекции – Возврат Расхода (#1194, #1133, #1233, #1201) (8 байт)

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода

F7H: Запрос статуса итогов чека

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: F7H. Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: F7H. Длина сообщения: 55 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Наценка (8 байт)
- Скидка (8 байт)
- Отмена (8 байт) – сумма всех отмененных позиций с помощью команды 84h
- Возврат (8 байт) -> не используется
- Подытог (8 байт)
- Остаток (8 байт)
 - Если чек открыт, и оплата не начата -> остаток = 0
 - Если чек открыт и оплата начата -> остаток = сумма, которая должна быть еще оплачена (остаток >= 0 и поле «Чек открыт» = 1)
 - Если чек не открыт -> остаток = сумма последней сдачи (остаток >= 0 и поле «Чек открыт» = 0)
- Номер чека (2 байта)
- Флаг открытия чека (1 байт): 1 – чек открыт, 0 – чек не открыт

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода.

F8H: Дополнительная информация

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: F8H. Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: F8H. Длина сообщения: 18 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Тип открытого чека (1 байт)
 - 0 -> нет открытых чеков (или открыт другой чек не из списка ниже)
 - 1 -> чек прихода открыт
 - 2 -> чек возврата прихода открыт
 - 3 -> чек расхода открыт
 - 4 -> чек возврата расхода открыт
- количество чеков за день (2 байта)
- количество документов за день (2 байта)
- Номер последнего фискального документа (4 байта)
- Фискальный признак последнего фискального документа (4 байта)
- Причина отказа ОФД от принятия последнего отправленного документа (1 байт)
 - 1 – некорректный фискальный признак
 - 2 – некорректный формат подтверждения
 - 3 – некорректный номер ФД
 - 4 – некорректный номер ФН
 - 5 – некорректная контрольная сумма
 - 6 – некорректный ИНН ОФД

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода

F9H: Состояние счетчиков непереданных ФД

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: F9H. Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: F9H. Длина сообщения: 56 байт.

- (1) Код ошибки (2 байта)
- (2) Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- (3) Ответ от ФН: Количество непереданных чеков и чеков коррекции (#1158, #1144) (4 байта)
- (4) Ответ от ФН: Количество непереданных чеков и чеков коррекции – Приход (#1158, #1145, #1135) (4 байта)
- (5) Ответ от ФН: Сумма по непереданным чекам и чекам коррекции – Приход (#1158, #1145, #1201) (8 байт)
- (6) Ответ от ФН: Количество непереданных чеков и чеков коррекции – Возврат Прихода (#1232, #1232, #1135) (4 байта)
- (7) Ответ от ФН: Сумма по непереданным чекам и чекам коррекции – Возврат Прихода (#1158, #1232, #1201) (8 байт)
- (8) Ответ от ФН: Количество непереданных чеков и чеков коррекции – Расход (#1158, #1146, #1135) (4 байта)
- (9) Ответ от ФН: Сумма по непереданным чекам и чекам коррекции – Расход (#1158, #1146, #1201) (8 байт)
- (10) Ответ от ФН: Количество непереданных чеков и чеков коррекции – Возврат Расхода (#1158, #1233, #1135) (4 байта)
- (11) Ответ от ФН: Сумма по непереданным чекам и чекам коррекции – Возврат Расхода (#1158, #1233, #1201) (8 байт)

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода

FAH: Запрос статуса счетчиков денежного ящика

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: FAH. Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: FAH. Длина сообщения: 152 байт.

- (1) Код ошибки (2 байта)
- (2) Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- (3) Сумма наличных в денежном ящике (8 байт)
- (4) Количество внесений (2 байта)
- (5) Сумма внесений (8 байт)
- (6) Количество инкассаций (2 байта)
- (7) Сумма инкассаций (8 байт)
- (8) Количество чеков отмены прихода и коррекции прихода (2 байта)
- (9) Сумма чеков отмены прихода и коррекции прихода (8 байт)
- (10) Количество чеков отмены возврата прихода и коррекции возврата прихода (2 байта)
- (11) Сумма чеков отмены возврата прихода и коррекции возврата прихода (8 байт)
- (12) Количество чеков отмены расхода и коррекции расхода (2 байта)
- (13) Сумма чеков отмены расхода и коррекции расхода (8 байт)
- (14) Количество чеков отмены возврата расхода и коррекции возврата расхода (2 байта)
- (15) Сумма чеков отмены возврата расхода и коррекции возврата расхода (8 байт)
- (16) Количество скидок - приход и коррекция прихода (2 байта)
- (17) Сумма скидок - приход и коррекция прихода (8 байт)
- (18) Количество надбавок – приход и коррекция прихода (2 байта)
- (19) Сумма надбавок - приход и коррекция прихода (8 байт)
- (20) Количество скидок – возврат прихода и коррекция возврата прихода (2 байта)
- (21) Сумма скидок – возврат прихода и коррекция возврата прихода (8 байт)
- (22) Количество надбавок - возврат прихода и коррекция возврата прихода (2 байта)
- (23) Сумма надбавок - возврат прихода и коррекция возврата прихода (8 байт)
- (24) Количество скидок – расход и коррекция расхода (2 байта)
- (25) Сумма скидок - расход и коррекция расхода (8 байт)
- (26) Количество надбавок - расход и коррекция расхода (2 байта)
- (27) Сумма надбавок - расход и коррекция расхода (8 байт)
- (28) Количество скидок – возврат расхода и коррекция возврата расхода (2 байта)
- (29) Сумма скидок – возврат расхода и коррекция возврата расхода (8 байт)
- (30) Количество надбавок - возврат расхода и коррекция возврата расхода (2 байта)
- (31) Сумма надбавок - возврат расхода и коррекция возврата расхода (8 байт)

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода

FBH: Статистические отчеты по отделам

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80 V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: FBH. Длина сообщения: 7 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Флаги (1 байт)
 - Бит 0 -> 0 – День, 1 - Период
 - Бит 1 -> 1 – Итоги по отделу
- Номер строки (отдела) (1 байт)

Ответ: FBH. Длина сообщения: 52 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Количество чеков - приход и коррекция прихода (4 байта)
- Сумма чеков - приход и коррекция прихода (8 байт)
- Количество чеков - возврат прихода и коррекция возврата прихода (4 байта)
- Сумма чеков - возврат прихода и коррекция возврата прихода (8 байт)
- Количество чеков – расход и коррекция расхода (4 байта)
- Сумма чеков - расход и коррекция расхода (8 байт)
- Количество чеков - возврат расхода и коррекция возврата расхода (4 байта)
- Сумма чеков - возврат расхода и коррекция возврата расхода (8 байт)

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода

FSH: Статистические отчеты по скидкам

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: FSH. Длина сообщения: 7 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Флаги (1 байт) - Зарезервировано
- Номер строки (скидки) (1 байт) (1-20)

Ответ: FSH. Длина сообщения: 44 байта.

- (1) Код ошибки (2 байта)
- (2) Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- (3) Количество скидок / наценок - приход и коррекция прихода (2 байта)

- (4) Сумма скидок / наценок - приход и коррекция прихода (8 байт)
- (5) Количество скидок / наценок - возврат прихода и коррекция возврата прихода (2 байта)
- (6) Сумма скидок / наценок - возврат прихода и коррекция возврата прихода (8 байт)
- (7) Количество скидок / наценок – расход и коррекция расхода (2 байта)
- (8) Сумма скидок / наценок - расход и коррекция расхода (8 байт)
- (9) Количество скидок / наценок - возврат расхода и коррекция возврата расхода (2 байта)
- (10) Сумма скидок / наценок - возврат расхода и коррекция возврата расхода (8 байт)
- (*) Возвращаемые данные – это данные за смену;
- (*) По умолчанию:

- «Номер строки» = 5: скидка, %, на позицию
- «Номер строки» = 6: наценка, %, на позицию
- «Номер строки» = 7: скидка, значение, на позицию
- «Номер строки» = 8: наценка, значение, на позицию
- «Номер строки» = 16: скидка, %, на подытог
- «Номер строки» = 17: наценка, %, на подытог
- «Номер строки» = 18: скидка, значение, на подытог
- «Номер строки» = 19: наценка, значение, на подытог

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода

ФЕН: Доступные данные ОФД

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Описание: команда запрашивает список тегов, которые можно передать в ОФД, в зависимости от параметров регистрации, и доступность некоторых настроек ККТ.

Команда: ФЕН. Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: ФЕН. Длина сообщения: 12 байт.

- (1) Код ошибки (2 байта)
- (2) Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- (3) Байт 0 (бит = 1 – недоступны для передачи, бит = 0 – доступны)
 - Бит 0: Семейство параметров 911 - Ethernet
 - Бит 1: Семейство параметров 912 - Wi-Fi
 - Бит 2: тег 1005 - адрес оператора перевода
 - Бит 3: тег 1008 - телефон или электронный адрес покупателя
 - Бит 4: тег 1016 - ИНН оператора перевода
 - Бит 5: тег 1026 - наименование оператора перевода
 - Бит 6: тег 1044 - операция платежного агента

- Бит 7: тег 1057- признак агента
- (4) Байт 1 (бит = 1 – недоступны для передачи, бит = 0 – доступны)
 - Бит 0: тег 1073 - телефон платежного агента
 - Бит 1: тег 1074 - телефон оператора по приему платежей
 - Бит 2: тег 1075- телефон оператора перевода
 - Бит 3: тег 1171 - телефон поставщика
 - Бит 4: тег 1222 - признак агента по предмету расчета
 - Бит 5: тег 1225 - наименование поставщика
 - Бит 6: тег 1226 - ИНН поставщика
 - Бит 7: зарезервировано
- (5) Байт 2
 - Биты 0..7: Зарезервировано
- (6) Байт 3
 - Биты 0..7: Зарезервировано
- (7) Байт 4
 - Биты 0..7: Зарезервировано
- (8) Байт 5
 - Биты 0..7: Зарезервировано
- (9) Байт 6
 - Биты 0..7: Зарезервировано
- (10) Байт 7
 - Биты 0..7: Зарезервировано

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода

FFH: Запрос информации о ККТ

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: FFH. Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: FFH. Длина сообщения: 129 байт.

- (1) Код ошибки (2 байта)
- (2) Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- (3) Модель ККТ (16 байт)
- (4) Версия (16 байт)
- (5) Заводской номер ККТ (20 байт)
- (6) Фискальное состояние (1 байт)
 - 0 -> не зарегистрирована (ККТ не была зарегистрирована, или последний используемый ФН был закрыт с использованием ККТ)
 - 1 -> зарегистрирована
- (7) Актуальный используемый ФН или последний использовавшийся ФН (16 байт)

	<i>байт): 9999078900011804</i>
<i>03</i>	<i>Последняя версия ФФД протокола, сохраненная в ФН при регистрации (1 байт): 3 – ФФД 1.1</i>
<i>30, 34, 03, 30, 34, 2E, 30, 31, 2E, 32, 32, 20, 20, 20, 20, 20, 20, 20</i>	<i>Последняя версия ПО ККТ, сохраненная в ФН при регистрации (16 байт): 04.01.22</i>
<i>19</i>	<i>Количество картинок (1 байт): 25</i>
<i>40, 02</i>	<i>Количество пикселей принтера (2 байта): HEX с младшего байта 02 40 ->DEC: 576</i>
<i>40, 02</i>	<i>Максимальный размер X картинки (2 байта): HEX с младшего байта 02 40 ->DEC: 576</i>
<i>00, 00</i>	<i>Максимальный размер Y картинки (0 = не определен) (2 байта): HEX с младшего байта 0000->DEC: 0</i>
<i>20, 00</i>	<i>Максимальный размер картинок в КБ (0= не определен) (2 байта): HEX с младшего байта 02 40 ->DEC: 32</i>
<i>8C</i>	<i>Поле контрольной суммы</i>

Приложение А1 – список семейств параметров

Семейство параметров 016 – НДС

Длина сообщения: 20 байт

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

- (1) НДС 1 (20%) (2 байта, диапазон: 0-9999)
- (2) НДС 2 (10%) (2 байта, диапазон: 0-9999)
- (3) НДС 3 (0%) (2 байта, диапазон: 0-9999)
- (4) НДС 4 (БЕЗ НДС) (2 байта, диапазон: 0-9999)
- (5) НДС 5 (20/120) (2 байта, диапазон: 0-9999)
- (6) НДС 6 (10/110) (2 байта, диапазон: 0-9999)
- (7) НДС 7 (5%) (2 байта, диапазон: 0-9999)
- (8) НДС 8 (7%) (2 байта, диапазон: 0-9999)
- (9) НДС 9 (5/105) (2 байта, диапазон: 0-9999)
- (10) НДС 10 (7/107) (2 байта, диапазон: 0-9999)

Семейство параметров 018 – ПАРАМЕТРЫ ПРИНТЕРА

Длина сообщения: 13 байт

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

- (1) Плотность печати (1 байт, список)
 - 0~-24%
 - 1~-20%
 - 2~-16%
 - 3~-12%
 - 4~-8%
 - 5~-4%
 - 6~ 0
 - 7~+4%
 - 8~+8%
 - 9~+12%
 - 10~+16%

11~+20%

12~+24%

- (2) Скорость печати (1 байт, список)
 - 55~55%
 - 70~70%
 - 100~100%
- (3) Протяжка бумаги после печати чека (1 байт, диапазон 0..20)
- (4) Межстрочный интервал (1 байт, диапазон 0..2)
- (5) Формат чека (4 байта, диапазон 0..0x7FFFFFFF)
 - биты 0...1: Настройка параметров строки продажи:
 - 0: Наименование предмета продажи ограничено 53 символами, номер строки продажи всегда печатается.
 - 1: Наименование предмета продажи 128 символов, номер строки продажи печатается, если наименование помещается в одну строку (57 символов), если не помещается, номер строки продажи не печатается.
 - 2: Наименование предмета продажи 128 символов, номер строки продажи не печатается.
 - 3: Наименование предмета продажи 128 символов, номер строки продажи печатается всегда.
 - бит 2: Не печатать фискальный логотип
 - бит 3: Смешанная печать QR-кода и данных
 - бит 4: Компактная строка продажи
 - бит 5: Не печатать тег Признак предмета расчета, #1212
 - бит 6: Не печатать тег Признак способа расчета, #1214
 - бит 7: Не печатать тег Код товарной номенклатуры, #1162
 - бит 8: Не печатать тег Дополнительное свойство предмета расчета, #1191
 - бит 9: Не печатать тег Признак агента по предмету расчета, #1222
 - бит 10: Не печатать тег Данные агента, #1223
 - бит 11: Не печатать тег Данные поставщика, #1224
 - бит 12: Не печатать тег Имя поставщика, #1226
 - бит 13: Не печатать тег Акциз, #1229
 - бит 14: Не печатать тег Дополнительный реквизит чека, #1192
 - бит 15: зарезервирован, всегда 0
 - бит 16: сжатие шрифта чека по высоте, секция «окончание заголовка» (для версии >= 04.01.23)
 - бит 17: сжатие шрифта чека по высоте секция «продажа», все строки сжаты (для версии >= 04.01.23)
 - бит 18: сжатие шрифта чека по высоте секция «продажа», все строки сжаты, кроме «Наименования» (для версии >= 04.01.23)
 - бит 19: сжатие шрифта чека по высоте: секция «продажа», строка «НДС» (для версии >= 04.01.23)
 - бит 20: сжатие шрифта чека по высоте: секция «конец чека», все строки сжаты, кроме данных ФД (QR-код) (для версии >= 04.01.23)
 - бит 21: сжатие шрифта чека по высоте секция «конец чека», все строки сжаты (QR-код) (для версии >= 04.01.23)
 - биты 22...24: Размер шрифта для строки «наименование» (с версии 04.03.45)
 - 0: автоматический размер шрифта
 - 1: шрифт 1 (ширина символа 10 точек)
 - 2: шрифт 2 (ширина символа 12 точек)

- 3: шрифт 3 (ширина символа 13 точек)
- 4: шрифт 4 (ширина символа 14 точек)
- 5: шрифт 5 (ширина символа 16 точек)
- бит 25: всегда печатать ставку НДС (теги 1199, 1102...1107). При включении этого параметра, значение флага «Операция между организациями» в командах 80...83, 85, 8Еигнорируется.
- бит 26: Не печатать тег номер смены, #1038
- бит 27: Не печатать тег номер чека за смену, #1042
- бит 28: Не печатать тег применяемая система налогообложения, #1055
- бит 29: Не печатать тег адрес сайта ФНС, #1060
- бит 30: Не печатать тег телефон или электронный адрес покупателя, #1008
- (6) Формат чека (4 байта, диапазон 0..0x7FFFFFFF)
 - бит 0: Не печатать тег дробная часть, #1291
- (7) Разрешить отрез (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- (8) Резервное сохранение ФД на SD, конфигурация каталога (1 байт, список) (для FUSION-Ф, ТК302-ФБ, КЗ-Ф)
 - 0~ Максимальная скорость, большое кол-во каталогов (пример: ФД №1766, Смена №24, №ФН 9999078900011787:
mmc:0:\9999078900011787\Z0001_0050\Z0024\FD01751_FD1800FD1766.spl)
 - 1~Высокая скорость, большое количество каталогов, которые будут использоваться при сохранении только нескольких ФД в день (например, только отчеты об открытии и закрытии смены) (пример - ФД № 1766, Смена №24, №ФН 9999078900011787: mmc: 0:\9999078900011787\Z0001_0050\Z0024\FD1766.spl)
 - 2~Низкая скорость, небольшое количество каталогов, которые будут использоваться при сохранении только нескольких файлов (например, только отчеты об открытии и закрытии смены) (пример - ФД № 1766, Смена №24, ФН№ 9999078900011787: mmc:0:\9999078900011787\Z0001_0050\FD1766.spl)
 - 3~Минимальная скорость, нет каталогов вообще (идеально, когда файлы удаляются вручную ежедневно) (пример – ФД № 1766, Смена №24, ФН: 9999078900011787: mmc:0:\9999078900011787\FD1766.spl)
- (9) Резервное сохранение ФД на SD, имена каталогов (1 байт, список) (для FUSION-Ф, ТК302-ФБ, КЗ-Ф)
 - 0~ Только номер ФД
(пример, X отчет №24, ФД № 1766:FD1766.spl)
 - 1~Тип операции + номер ФД
(пример – X отчет № 24, ФД № 1766:OP_FD1766.spl)
 - 2~Номер Смены + номер ФД
(пример – X отчет № 24, ФД № 1766:Z0024_FD1766.spl)
 - 3~Номер Смены + тип операции + номер ФД
(пример – X отчет № 24, ФД № 1766:Z0024_OP_FD1766.spl)
- (10) Резервное сохранение ФД на SD, расширение файлов (1 байт, список) (для FUSION-Ф, ТК302-ФБ, КЗ-Ф)
 - 0~Сохранение в .TXT формате (всегда 0, зарезервировано для будущего использования)

Семейство кодов 019 – ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ

Длина сообщения: 5 байт

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	-	-

- [1] Обязательный подытог (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- [2] Разрешить отрицательный итог денежного ящика (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- [3] Рабочее напряжение денежного ящика (1 байт, список)
 - 0~24V
 - 1~12V
 - 2~6V
- [4] Режим аварийного выключения (1 байт, список)
 - 0~Авто режим
 - 1~Принудительно допечатать
 - 2~Принудительно оставить открытым
 - 3~Принудительно аннулировать
- [5] Добавить дополнительную информацию (1 байт)
 - 0~255

Длина сообщения: 6 байт

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	-	-

- [1] Обязательный подытог (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- [2] Разрешить отрицательный итог денежного ящика (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- [3] Режим аварийного выключения (1 байт, список)
 - 0~Авто режим
 - 1~Принудительно допечатать
 - 2~Принудительно оставить открытым
 - 3~Принудительно аннулировать
- [4] Добавить дополнительную информацию (1 байт)
 - 0~255

- [5] Подсветка дисплея (1 байт)
0~100
- [6] Контрастность дисплея (1 байт)
0~9

Длина сообщения: 4 байт

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	-	--	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	-	-

- [1] Обязательный подытог (1 байт, список)
0~Запрещен
1~Разрешен
- [2] Разрешить отрицательный итог денежного ящика (1 байт, список)
0~Запрещен
1~Разрешен
- [3] Режим аварийного выключения (1 байт, список)
0~Авто режим
1~Принудительно допечатать
2~Принудительно оставить открытым
3~Принуд.аннулировать
- [4] Добавить дополнительную информацию (1 байт)
0~255

Семейство кодов 020 – КОНФИГУРАЦИЯ ЧЕКА

Длина сообщения: 13 байт

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	-	-

- (1) Асинхронная печать (1 байт, список)
0~Запрещен
1~Разрешен
- (2) Печ.Док.Отменена (1 байт, список)
0~Запрещен
1~Разрешен
- (3) Загол.НеФиск.Чека (1 байт, список)
0~Запрещен
1~Разрешен
- (4) Печ.Код Артик (1 байт, список)

- 0~Запрещен
- 1~Разрешен
- (5) Печатать Подытог (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- (6) Печатать К-во Ед. (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- (7) Печатать, если не 0 (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- (8) Печатать повтор. (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- (9) Печатать Кассира (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- (10) К-во 1, Печатать 1х (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- (11) Копия Чека (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- (12) Печ.Подробный НДС (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- (13) Сохранить чек в .BMP (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен

Семейство параметров 021 – ЗАГОЛОВОК (Версия 1, см. также [«Семейство параметров 921»](#))

Длина сообщения: 405 байт

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	-	-

- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 1 - Свойства (1 байт, см. таблицу 021-1)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 1 - Текст (44 байта, текст)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 2 - Свойства (1 байт, см. таблицу 021-2)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 2 - Текст (44 байта, текст)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 3 - Свойства (1 байт, см. таблицу 021-2)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 3 - Текст (44 байта, текст)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 4 - Свойства (1 байт, см. таблицу 021-2)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 4 - Текст (44 байта, текст)

- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 5 - Свойства (1 байт, см. таблицу 021-2)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 5 - Текст (44 байта, текст)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 6 - Свойства (1 байт, см. таблицу 021-2)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 6 - Текст (44 байта, текст)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 7 - Свойства (1 байт, см. таблицу 021-2)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 7 - Текст (44 байта, текст)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 8 - Свойства (1 байт, см. таблицу 021-2)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 8 - Текст (44 байта, текст)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 9 - Свойства (1 байт, см. таблицу 021-2)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 9 - Текст (44 байта, текст)

Таблица 021-1

0~Нет
2~Двойная высота
3~Двойная ширина
4~Дв. высота+ширина
5~Жирный
6~Сжатый
7~Сжатый+жирный
8~Курсив
9~Сжатие по высоте (прошивка 04.01.23 и старше)
10~Сжатие по высоте + Дв. Ширина (V=>04.01.23)
11~Сжатие по высоте + Курсив (V=>04.01.23)
200~Номер картинки 1
201~Номер картинки 2
202~Номер картинки 3
203~Номер картинки 4
204~Номер картинки 5
205~Номер картинки 6
206~Номер картинки 7
207~Номер картинки 8
208~Номер картинки 9
209~Номер картинки 10
210~Номер картинки 11
211~Номер картинки 12
212~Номер картинки 13
213~Номер картинки 14
214~Номер картинки 15
215~Номер картинки 16
216~Номер картинки 17
217~Номер картинки 18
218~Номер картинки 19
219~Номер картинки 20
220~Номер картинки 21
221~Номер картинки 22
222~Номер картинки 23
223~Номер картинки 24
224~Номер картинки 25

Таблица 021-2

- 0~Нет
- 2~Двойная высота
- 3~Двойная ширина
- 4~Дв. высота+ширина
- 5~Жирный
- 6~Сжатый
- 7~Сжатый+жирный
- 8~Курсив
- 9~Сжатие по высоте (ПО ККТ \geq 04.01.23)
- 10~Сжатие по высоте + Дв. Ширина (ПО ККТ \geq 04.01.23)
- 11~Сжатие по высоте + Курсив (ПО ККТ \geq 04.01.23)

Семейство параметров 023 – СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА (Версия 1, см. также «Семейство параметров 923»)

Длина сообщения: 405 байт

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	-	-

- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 1 - Свойства (1 байт, см. таблицу 023-1)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 1 - Текст (44 байта, текст)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 2 - Свойства (1 байт, см. таблицу 023-2)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 2 - Текст (44 байта, текст)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 3 - Свойства (1 байт, см. таблицу 023-1)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 3 - Текст (44 байта, текст)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 4 - Свойства (1 байт, см. таблицу 023-1)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 4 - Текст (44 байта, текст)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 5 - Свойства (1 байт, см. таблицу 023-1)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 5 - Текст (44 байта, текст)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 6 - Свойства (1 байт, см. таблицу 023-1)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 6 - Текст (44 байта, текст)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 7 - Свойства (1 байт, см. таблицу 023-1)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 7 - Текст (44 байта, текст)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 8 - Свойства (1 байт, см. таблицу 023-1)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 8 - Текст (44 байта, текст)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 9 - Свойства (1 байт, см. таблицу 023-1)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 9 - Текст (44 байта, текст)

Таблица 023-1

- 0~Нет
- 2~Двойная высота
- 3~Двойная ширина
- 4~Дв. высота+ширина
- 5~Жирный
- 6~Сжатый
- 7~Сжатый+жирный
- 8~Курсив
- 9~Сжатие по высоте (прошивка 04.01.23 и старше)
- 10~Сжатие по высоте + Дв. Ширина (ПО ККТ >= 04.01.23)
- 11~Сжатие по высоте + Курсив (ПО ККТ >= 04.01.23)
- 200~Номер картинки 1
- 201~Номер картинки 2
- 202~Номер картинки 3
- 203~Номер картинки 4
- 204~Номер картинки 5
- 205~Номер картинки 6
- 206~Номер картинки 7
- 207~номер картинки 8

208~номер картинки 9
 209~номер картинки 10
 210~номер картинки 11
 211~номер картинки 12
 212~номер картинки 13
 213~номер картинки 14
 214~номер картинки 15
 215~номер картинки 16
 216~номер картинки 17
 217~номер картинки 18
 218~номер картинки 19
 219~номер картинки 20
 220~номер картинки 21
 221~номер картинки 22
 222~номер картинки 23
 223~номер картинки 24
 224~номеркартинки 25

Семейство параметров 030 – ПАРАМЕТРЫ ОФД

Длина сообщения: 391 байт (ФФД 1.2)

ККТ \ ФФД	1.05 5	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

- Сайт ОФД (128 байт, текст)
- Порт сайта ОФД (2 байта, диапазон 1..65535)
- Канал передачи данных в ОФД (1 байт, диапазон 1..65535)
 - 3 – Wi-Fi
 - 5 – Ethernet
- Таймер ФН (2 байта, диапазон 1...60)
- Таймер С! (2 байта, диапазон 1...3600)
- Таймер АСК(2 байта, диапазон 0...300)
- Конфигурация связи (4 байта, диапазон 1...60)
 - Бит 0 – передача в ОФД только при закрытии смены
 - Бит 1 – передача в ОФД сразу (если есть данные ожидающие отправки). После отправки данных, значение сбрасывается на 0.
 - Бит 2 – при закрытии смены печатать дополнительный отчет, если есть ошибки ОФД/ФН
 - Бит 3 – если выдается ошибка 2432 с причиной 1 (Неверный ФПД), ККТ пытается создать фискальный документ
 - Бит 4 – если выдается ошибка 2432 с причиной 2 (Ошибка ФЛК), ККТ пытается создать фискальный документ
 - Бит 5 – если выдается ошибка 2432 с причиной 3 (неверный номер ФД), ККТ пытается создать фискальный документ
 - Бит 6 – если выдается ошибка 2432 с причиной 4 (Неверный номер ФН), ККТ пытается создать фискальный документ

Бит 7 – если выдается ошибка 2432 с причиной 5 (Ошибка CRC), ККТ пытается создать фискальный документ

Бит 8 – если выдается ошибка 2432 с причиной 6 (Неверный ИНН ОФД), ККТ пытается создать фискальный документ

Бит 9 – если выдается ошибка 2432 с причиной, отличающейся от 1...6, ККТ пытается создать фискальный документ

Бит 10...31 – зарезервировано

- Сервер ОИСМ (128 байт, текст)
- Порт сервера ОИСМ (2 байта, диапазон 1..65535)
- Таймаут соединения с сервером ОИСМ (2 байта, диапазон 1...300)
- Таймаут ожидания ответа от сервера ОИСМ (2 байта, диапазон 1...300)
- Сервер АС ОКП (128 байт, текст)
- Порт сервера 3 (2 байта, диапазон 1..65535)
- Таймаут 1 сервера АС ОКП (2 байта, диапазон 1...300)
- Таймаут 2 сервера АС ОКП (2 байта, диапазон 1...300)

Длина сообщения: 390 байт (ФФД 1.2)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

- Сайт ОФД (128 байт, текст)
- Порт сайта ОФД (2 байта, диапазон 1..65535)
- Таймер ФН (2 байта, диапазон 1...60)
- Таймер С! (2 байта, диапазон 1...3600)
- Таймер АСК (2 байта, диапазон 0...300)
- Конфигурация связи (4 байта, диапазон 1...60)

Бит 0 – передача в ОФД только при закрытии смены

Бит 1 – передача в ОФД сразу (если есть данные ожидающие отправки). После отправки данных, значение сбрасывается на 0.

Бит 2 – при закрытии смены печатать дополнительный отчет, если есть ошибки ОФД/ФН

Бит 3 – если выдается ошибка 2432 с причиной 1 (Неверный ФПД), ККТ пытается создать фискальный документ

Бит 4 – если выдается ошибка 2432 с причиной 2 (Ошибка ФЛК), ККТ пытается создать фискальный документ

Бит 5 – если выдается ошибка 2432 с причиной 3 (неверный номер ФД), ККТ пытается создать фискальный документ

Бит 6 – если выдается ошибка 2432 с причиной 4 (Неверный номер ФН), ККТ пытается создать фискальный документ

Бит 7 – если выдается ошибка 2432 с причиной 5 (Ошибка CRC), ККТ пытается создать фискальный документ

Бит 8 – если выдается ошибка 2432 с причиной 6 (Неверный ИНН ОФД), ККТ пытается создать фискальный документ

Бит 9 – если выдается ошибка 2432 с причиной, отличающейся от 1...6, ККТ пытается создать фискальный документ

Бит 10...31 – зарезервировано

- Сервер ОИСМ (128 байт, текст)

- Порт сервера ОИСМ (2 байта, диапазон 1..65535)
- Таймаут соединения с сервером ОИСМ (2 байта, диапазон 1...300)
- Таймаут ожидания ответа от сервера ОИСМ (2 байта, диапазон 1...300)
- Сервер АС ОКП (128 байт, текст)
- Порт сервера 3 (2 байта, диапазон 1..65535)
- Таймаут 1 сервера АС ОКП (2 байта, диапазон 1...300)
- Таймаут 2 сервера АС ОКП (2 байта, диапазон 1...300)

Семейство параметров 037 – ЧАСОВАЯ ЗОНА (UTC)

Длина сообщения: 256 байт

ККТ \ ФФД	1.05 5	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

- Часовая зона (1 байт, список)
 - 2~КАЛИНИНГРАДСКОЕ ВРЕМЯ UTC+2
 - 3~МОСКОВСКОЕ ВРЕМЯ UTC+3
 - 4~САМАРСКОЕ ВРЕМЯ UTC+4
 - 5~ЕКАТЕРИНБУРГСКОЕ ВРЕМЯ UTC+5
 - 6~ОМСКОЕ ВРЕМЯ UTC+6
 - 7~КРАСНОЯРСКОЕ ВРЕМЯ UTC+7
 - 8~ИРКУТСКОЕ ВРЕМЯ UTC+8
 - 9~ЯКУТСКОЕ ВРЕМЯ UTC+9
 - 10~ВЛАДИВОСТОКСКОЕ ВРЕМЯ UTC+10
 - 11~МАГАДАНСКОЕ ВРЕМЯ UTC+11
 - 12~КАМЧАТСКОЕ ВРЕМЯ UTC+12

Семейство параметров 038 – ЧАСОВАЯ ЗОНА (TAG)

Длина сообщения: 256 байт

ККТ \ ФФД	1.05 5	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

- Часовая зона (1 байт, список)
 - 1~(1)КАЛИНИНГРАДСКОЕ ВРЕМЯ UTC+2
 - 2~(2)МОСКОВСКОЕ ВРЕМЯ UTC+3
 - 3~(3)САМАРСКОЕ ВРЕМЯ UTC+4
 - 4~(4)ЕКАТЕРИНБУРГСКОЕ ВРЕМЯ UTC+5
 - 5~(5)ОМСКОЕ ВРЕМЯ UTC+6
 - 6~(6)КРАСНОЯРСКОЕ ВРЕМЯ UTC+7
 - 7~(7)ИРКУТСКОЕ ВРЕМЯ UTC+8

8~(8)ЯКУТСКОЕ ВРЕМЯ UTC+9
 9~(9)ВЛАДИВОСТОКСКОЕ ВРЕМЯ UTC+10
 10~(10)МАГАДАНСКОЕ ВРЕМЯ UTC+11
 11~(11)КАМЧАТСКОЕ ВРЕМЯ UTC+12

Семейство параметров 089 – Коррекция RTC

Длина сообщения: 5 байт

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	-	-

- (1) Коррекция RTC (4 байта, диапазон -63...63)

Семейство параметров 647 – Профиль USB

Длина сообщения: 5 байт

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	-	-

- (1) Профиль USB (4 байта, список)
 0x05~CDC+MTP
 0x21~CDC+CDC2
- (2) Подтверждение (1 байт, список)
 0~НЕТ
 1~ДА

Семейство параметров 673 – Конфигурация Эжектора

Длина сообщения: 4 байт

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	-	-

- (1) Режим чека (1 байт, список)
 0x01~Collect – режим печати чека в накопитель
 0x02~Feed Away – режим печати чека без петли
 0x03~Loop Away – режим печати чека с петлей

- (2) Презентация (выдвижение чека из презентера на заданное кол-во шагов) (1 байт, диапазон 0...255)
- (3) Эжектор (извлечение чека через заданное кол-во секунд) (1 байт, диапазон 0...255)
- (4) Направление эжектора (1 байт, список)
 - 0~Вперед
 - 1~Назад

Возможные комбинации (примеры):

- 1) 01 00 00 00 → Печать чека в накопитель
- 2) 02 00 00 00 → Печать чека без петли и выдача чека вперед
- 3) 02 01 00 00 → Печать чека без петли с удержанием до печати следующего (*) и извлечением чека вперед
- 4) 02 01 00 01 → Печать чека вперед с удержанием до печати следующего (*) и извлечением чека назад
- 5) 02 01 08 00 → Печать чека вперед с удержанием чека на 8 секунд (**) и извлечением чека вперед
- 6) 02 01 08 01 → Печать чека вперед с удержанием чека на 8 секунд (**) и извлечением чека назад
- 7) 03 00 00 00 → Печать чека петлей и выдачей чека вперед
- 8) 03 10 00 00 → Печать чека петлей с презентацией на 10 шагов (***) и удержанием его в презентере до печати следующего (*) и извлечением чека вперед
- 9) 03 10 00 01 → Печать чека петлей с презентацией на 10 шагов (***), удержанием его в презентере до печати следующего (*) и извлечением чека назад
- 10) 03 10 08 00 → Печать чека петлей с презентацией на 10 шагов (***) и извлечением чека через 8 секунд вперед (**)
- 11) 03 10 08 01 → Печать чека петлей с презентацией на 10 шагов (***) и извлечением чека через 8 секунд назад (**)

(*) Удержание чека производится до печати следующего чека

(**) Значение в диапазоне от 1 до 255, в секундах

(***) Значение в диапазоне от 1 до 255, длина чека в шагах

Семейство параметров 701 – ИНФОРМАЦИЯ О ККТ

Длина сообщения: 4 байта (ПО ККТ >= 04.01.40)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

- (1) Назначение вывода команды (4 байта, список)
 - 0~На принтер
 - 1~На ПК

Семейство параметров 783 – ИНФОРМАЦИЯ ФН

Длина сообщения: 8 байт (ПО ККТ >= 04.01.40)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

- (1) Назначение вывода команды (4 байта, список)
0~На принтер
1~На ПК
- (2) Тип отчета (4 байта, список)
0~СТАТУС ФН
1~ИТОГИ РЕГИСТРАЦИИ
3~СТАТУС ОФД

Семейство параметров 784 – ОТЧЕТ ПО НОМЕРУ ДОКУМЕНТА

Длина сообщения: 16 байт (ПО ККТ >= 04.01.40)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

- (1) Назначение вывода команды (4 байта, список)
0~На принтер
1~На ПК
- (2) ОТ ЧЕКА (4 байта)
- (3) ДО ЧЕКА (4 байта)
- (3) Тип отчета (4 байта, список)
0~СОКРАЩЕННЫЙ
1~ПОЛНЫЙ

Семейство параметров 787 – ОТЧЕТ О ПОДТВЕРЖДЕНИИ ОФД

Длина сообщения: 12 байт (ПО ККТ >= 04.01.40)

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

- (1) Назначение вывода команды (4 байта, список)
 - 0~На принтер
 - 1~На ПК
- (2) ОТ ЧЕКА (4 байта)
- (3) ДО ЧЕКА (4 байта)

Семейство параметров 910 – ПАРАМЕТРЫ СВЯЗИ

Длина сообщения: 12 байт

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

- (1) Протокол (1 байт, список)
 - 0~Нет
 - 4~Custom
 - 5~Customdll
 - 7~Customru
- (2) Скорость передачи данных (4 байта, список)
 - 96~9600
 - 192~19200
 - 384~38400
 - 576~57600
 - 1152~115200
- (3) Количество бит данных (1 байт, список)
 - 8~8,NONE,1
 - 7~7,ODD,1
- (4) XON-XOFF TX FOOTER (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- (5) XON-XOFF TX ECHO (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- (6) HANDSHAKE (1 байт, список)
 - 0~None
 - 1~RTS/CTS
 - 2~XON/XOFF
- (7) Дисплей (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- (8) Связь с ПК(1 байт, список)
 - 0~Авто режим
 - 2~RS232
 - 3~Wi-Fi
 - 4~Bluetooth

5~Ethernet

6~USB

- (9) Обработка отсутствия бумаги(1 байт, список)
 - 0~нет ответа для операции, нет данных об отсутствии бумаги
 - 1~ответ на операцию в конце операции (после замены бумаги), информация об отсутствии бумаги отсутствует
 - 2~нет ответа для операции, немедленный ответ об отсутствии бумаги
 - 3~ответ для операции в конце операции (после замены бумаги), непрерывная информация об отсутствии бумаги (ККТ каждые 2 сек. отправляет сообщение об отсутствии бумаги)

Семейство параметров 911 – ПАРАМЕТРЫ ETHERNET

Длина сообщения: 25 байт

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	-	-

- (1) Разрешить DHCP (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- (2) IP АДРЕС (4 байта, IP format)
- (3) МАСКА ПОДСЕТИ (4 байта, IP format)
- (4) ШЛЮЗ (4 байта, IP format)
- (5) DNS (4 байта, IP format)
- (6) ПОРТ (2 байта, диапазон 0..65535)
- (7) MAC ID (6 байт, read only. При записи семейства кодов 911 должен присутствовать, значение игнорируется)

Семейство параметров 912 – ПАРАМЕТРЫ Wi-Fi

Длина сообщения: 91 байт

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	-	-

- (1) Разрешить Wi-Fi (1 байт)
- (2) Имя SSID (32 байта)
- (3) Тип безопасности (1 байт, список)
 - 0 – Open
 - 1 – WEP
 - 2 – WPA/WPA2
- (4) Пароль (32 байта)

- (5) Разрешить DHCP (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- (6) IPАДРЕС (4 байта)
- (7) МАСКАПОДСЕТИ (4 байта)
- (8) ШЛЮЗ (4 байта)
- (9) DNS (4 байта)
- (10) ПОРТ (2 байта)
- (11) MACID (6 байт, read only. При записи семейства кодов 912 должен присутствовать, значение игнорируется)

Семейство параметров 921 – ЗАГОЛОВОК (Версия 2, см. также [«Семейство параметров 021»](#))

Длина сообщения: 909 байт

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 1 - Свойства (1 байт, см. таблицу 021-1)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 1 - Текст (100байт, текст)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 2 - Свойства (1 байт, см. таблицу 021-2)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 2 - Текст (100байт, текст)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 3 - Свойства (1 байт, см. таблицу 021-2)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 3 - Текст (100байт, текст)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 4 - Свойства (1 байт, см. таблицу 021-2)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 4 - Текст (100байт, текст)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 5 - Свойства (1 байт, см. таблицу 021-2)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 5 - Текст (100байт, текст)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 6 - Свойства (1 байт, см. таблицу 021-2)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 6 - Текст (100байт, текст)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 7 - Свойства (1 байт, см. таблицу 021-2)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 7 - Текст (100байт, текст)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 8 - Свойства (1 байт, см. таблицу 021-2)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 8 - Текст (100байт, текст)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 9 - Свойства (1 байт, см. таблицу 021-2)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 9 - Текст (100байт, текст)

Таблица 921-1

- 0~Нет
- 2~Двойная высота
- 3~Двойная ширина
- 4~Дв. высота+ширина
- 5~Жирный
- 6~Сжатый

7~Сжатый+жирный
 8~Курсив
 9~Сжатие по высоте (ПО ККТ >= 04.01.23)
 10~Сжатие по высоте+Дв. Ширина (ПО ККТ >= 04.01.23)
 11~Сжатие по высоте+Курсив (ПО ККТ >= 04.01.23)
 200~Номер картинки 1
 201~Номер картинки 2
 202~Номер картинки 3
 203~Номер картинки 4
 204~Номер картинки 5
 205~Номер картинки 6
 206~Номер картинки 7
 207~Номер картинки 8
 208~Номер картинки 9
 209~Номер картинки 10
 210~Номер картинки 11
 211~Номер картинки 12
 212~Номер картинки 13
 213~Номер картинки 14
 214~Номер картинки 15
 215~Номер картинки 16
 216~Номер картинки 17
 217~Номер картинки 18
 218~Номер картинки 19
 219~Номер картинки 20
 220~Номер картинки 21
 221~Номер картинки 22
 222~Номер картинки 23
 223~Номер картинки 24
 224~Номер картинки 25

Таблица 921-2

0~Нет
 2~Двойная высота
 3~Двойная ширина
 4~Дв. высота+ширина
 5~Жирный
 6~Сжатый
 7~Сжатый+жирный
 8~Курсив
 9~Сжатие по высоте (ПО ККТ >= 04.01.23)
 10~Сжатие по высоте + Дв. Ширина (ПО ККТ >= 04.01.23)
 11~Сжатие по высоте + Курсив (ПО ККТ >= 04.01.23)

Семейство параметров 923 – СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА (Версия 2, см. также [«Семейство параметров 023»](#))

Длина сообщения: 909 байт

ККТ	ФФД	1.05	1.1	1.2

Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 1 - Свойства (1 байт, см. таблицу 023-1)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 1 - Текст (100байт, текст)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 2 - Свойства (1 байт, см. таблицу 023-2)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 2 - Текст (100байт, текст)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 3 - Свойства (1 байт, см. таблицу 023-1)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 3 - Текст (100байт, текст)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 4 - Свойства (1 байт, см. таблицу 023-1)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 4 - Текст (100байт, текст)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 5 - Свойства (1 байт, см. таблицу 023-1)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 5 - Текст (100байт, текст)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 6 - Свойства (1 байт, см. таблицу 023-1)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 6 - Текст (100байт, текст)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 7 - Свойства (1 байт, см. таблицу 023-1)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 7 - Текст (100байт, текст)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 8 - Свойства (1 байт, см. таблицу 023-1)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 8 - Текст (100байт, текст)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 9 - Свойства (1 байт, см. таблицу 023-1)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 9 - Текст (100байт, текст)

Таблица 923-1

- 0~Нет
- 2~Двойная высота
- 3~Двойная ширина
- 4~Дв. высота+ширина
- 5~Жирный
- 6~Сжатый
- 7~Сжатый+жирный
- 8~Курсив
- 9~Сжатие по высоте (ПО ККТ >= 04.01.23)
- 10~Сжатие по высоте + Дв. Ширина (ПО ККТ >= 04.01.23)
- 11~Сжатие по высоте + Курсив (ПО ККТ >= 04.01.23)
- 200~Номер картинки 1
- 201~Номер картинки 2
- 202~Номер картинки 3
- 203~Номер картинки 4
- 204~Номер картинки 5
- 205~Номер картинки 6
- 206~Номер картинки 7
- 207~номер картинки 8
- 208~номер картинки 9
- 209~номер картинки 10
- 210~номер картинки 11
- 211~номер картинки 12
- 212~номер картинки 13
- 213~номер картинки 14

214~номер картинки 15
 215~номер картинки 16
 216~номер картинки 17
 217~номер картинки 18
 218~номер картинки 19
 219~номер картинки 20
 220~номер картинки 21
 221~номер картинки 22
 222~номер картинки 23
 223~номер картинки 24
 224~номеркартинки 25

Семейство параметров 939 – Сетевое имя ККТ

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	-	-

- (1) Сетевое имя ККТ (40 байт, текст)

Семейство параметров 10001 – RS232 Бит в секунду

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

ПОККТ>= 04.03.45

- RS232 Бит в секунду(4 байта)

4=9600
 5=19200
 6=38400
 7=57600
 8=115200

Семейство параметров 10002 – RS232 Биты данных

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

ПО ККТ>= 04.03.45

- RS232 Биты данных(4 байта)

0=8 bit

1=7 bit

Семейство параметров 10003 – RS232 Четность

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

ПО ККТ >= 04.03.45

- RS232 Четность (4 байта)

0=Нет

1=Чет

2=Нечет

Семейство параметров 10004 – RS232 Управление потоком

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

ПО ККТ >= 04.03.45

- RS232 Управление потоком (4 байта)

0=Xon/Xof

1=Аппаратное

Семейство параметров 10005 – RS232 Сигнал занятости

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

ПО ККТ >= 04.03.45

- BusyCondition Режим активации для сигнала занятости (4 байта)

0=RxFull

1=Offline/RxFull

Семейство параметров 10006 – Адрес USB

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

ПО ККТ >= 04.03.45

- USB Address Number - Цифровой адрес для однозначной идентификации устройства USB (в случае, если устройств USB больше 1 подключенного с одного компьютера) (4 байта)

0...9=0...9

10=отключено

Семейство параметров 10008 – USB Class

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

ПО ККТ >= 04.03.45

- USB Class

0= Принтер

1 = Виртуальный COM-порт (Single Virtual COM)

2 = Два виртуальных COM-порта (Double Virtual COM)

3 = Режим хранилища (Mass storage)

Семейство параметров 10010 – DHCP

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

ПОККТ >= 04.03.45

- DHCP клиент(4 байта)

0 = отключен

1 = включен

Семейство параметров 10011 – IP адрес

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

ПОККТ >= 04.03.45

- IP адрес (текст X байт, пример: «192.168.22.153»)

Семейство параметров 10012 – Маска подсети

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

ПОККТ >= 04.03.45

- Маска подсети(текст X байт, пример: «255.255.255.0»)

Семейство параметров 10013 – Шлюз по умолчанию

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

ПОККТ >= 04.03.45

- Шлюз по умолчанию (текст X байт, пример: «192.168.22.1»)

Семейство параметров 10014 – TCP порт

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
ККТ			
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

ПОККТ >= 04.03.45

- TCP порт (4 байта, диапазон 1024...65535)

Семейство параметров 10015 – MAC-адрес

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
ККТ			
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

ПОККТ >= 04.03.45

- MAC-адрес - (текст X байт, пример: «00-0E-E2-01-02-03»)

Параметр только для чтения.

Семейство параметров 10043 – DNS 1

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
ККТ			
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

ПО ККТ >= 04.03.45

- DNS 1 - (текст X байт, пример: «192.168.0.16»)

Семейство параметров 10044 – DNS 2

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
ККТ			
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

ПОККТ>= 04.03.45

- DNS2 - (текст X байт, пример: «192.168.0.36»)

Семейство параметров 10045 – Имя ККТ

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

ПОККТ>= 04.03.45

- Имя ККТ(текст X байт, пример: «TK302FB»)

Семейство параметров 10115 – Скорость / качество печати

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

ПОККТ>= 04.03.45

- Скорость / качество(4 байта)
 - 0 = Высокое качество
 - 1 = Нормальное
 - 2 = Высокая скорость

Семейство параметров 10119 – Ширина бумаги

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

ПО ККТ >= 04.03.45

- Ширина бумаги(4 байта)
 - 31 = 20 мм
 - 30 = 22 мм
 - ...
 - ...
 - 1 = 80 мм
 - 0 = 82 мм

Семейство параметров 10182 – Отрезчик

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

ПОККТ >= 04.03.45

• Отрезчик(4 байта)

0 = отключен

1 = включен

Семейство параметров 10200 – Плотность печати

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	-	-	-
K3-Ф V5.XX.YY	-	-	-
VKP80-Ф V5.XX.YY	-	-	-
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

ПОККТ >= 04.03.45

• Плотность печати(4 байта)

0 = -25%

1 = -12%

2 = 0%

3 = +12%

4 = +25%

Приложение А2 – список таблиц

Таблица параметров 120 – ПАРАМЕТРЫ ОТДЕЛОВ

Количество строк: 16

Размер строки: 71 байт

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

- (1) Наименование (30 байт, текст)
- (2) Цена (8 байт, диапазон 0..999999999999)
- (3) Код НДС отдела (1 байт, диапазон 1..8)
- (4) Чек для одной позиции (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- (5) Разр.оп.стorno (1 байт, список)
 - 0~Все операторы
 - 1~Только разр.оп
- (6) Разр.оп.аннулирование (1 байт, список)
 - 0~Все операторы
 - 1~Только разр.оп
- (7) Разр.оп.скидка/наценка (1 байт, список)
 - 0~Все операторы
 - 1~Только разр.оп
- (8) Разр.оп.для отд. (1 байт, список)
 - 0~Все операторы
 - 1~Только разр.оп
- (9) Минимальная сумма (8 байт, диапазон 0...999999999999)
- (10) Максимальная сумма (8 байт, диапазон 0...999999999999)
- (11) Режим скидки/наценки (1 байт, диапазон 0...20)
- (12) Макро функция (1 байт, диапазон 0...10)
- (13) Цена 1 (8 байт, диапазон 0..999999999999)
- (14) Группы отделов (1 байт, диапазон 1...6)

Таблица параметров 320 – ПАРАМЕТРЫ КАССИРОВ

Количество строк: 8

Размер строки: 96 байт

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

- [1] Код кассира (1 байт, диапазон 0..99)
- [2] Пароль кассира (2 байта, диапазон 0..9999)
- [3] Наименование (64 байта, текст)
- [4] ИНН Кассира (12 байт, текст)
- [5] Временный кассир (1 байт, список)
 - 0~Не временный
 - 1~Временный
- [6] Программирование кассира (1 байт, список)
 - 0~Опер.запрещена
 - 1~Опер.разрешена
- [7] Режим программирования (1 байт, список)
 - 0~Опер.запрещена
 - 1~Опер.разрешена
- [8] Реж.закрытия смены (1 байт, список)
 - 0~Опер.запрещена
 - 1~Опер.разрешена
- [9] Режим чтения (1 байт, список)
 - 0~Опер.запрещена
 - 1~Опер.разрешена
- [10] Режим регистрации (1 байт, список)
 - 0~Опер.запрещена
 - 1~Опер.разрешена
- [11] Возвраты (1 байт, список)
 - 0~Опер.запрещена
 - 1~Опер.разрешена
- [12] Сторно (1 байт, список)
 - 0~Опер.запрещена
 - 1~Опер.разрешена
- [13] Платежи (1 байт, список)
 - 0~Опер.запрещена
 - 1~Опер.разрешена
- [14] Скидка/Наценка (1 байт, список)
 - 0~Опер.запрещена
 - 1~Опер.разрешена
- [15] Отделы (1 байт, список)
 - 0~Опер.запрещена
 - 1~Опер.разрешена
- [16] Скидка/наценка на подытог (1 байт, список)
 - 0~Опер.запрещена
 - 1~Опер.разрешена
- [17] Аннулирование (1 байт, список)
 - 0~Опер.запрещена
 - 1~Опер.разрешена
- [18] Z-Отчет оператора (1 байт, список)
 - 0~Опер.запрещена
 - 1~Опер.разрешена
- [19] X-Отчет оператора (1 байт, список)
 - 0~Опер.запрещена
 - 1~Опер.разрешена
- [20] Фискальное закрытие смены (1 байт, список)

0~Опер.запрещена

1~Опер.разрешена

- [21] Макро функция (1 байт, список)

0~Опер.запрещена

1~Опер.разрешена

Таблица параметров 520 – ПАРАМЕТРЫ ОПЛАТЫ

Количество строк: 4

размер строки: 54 байта

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	X	X	X
TK302-ФБ V5.XX.YY	-	-	-

- (1) Разрешить (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- (2) Наименование (30 байт)
- (3) Не наличные (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- (4) Открыть денежный ящик (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- (5) Обязательный подытог (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- (6) Обязательная сумма (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- (7) Сдача запрещена (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- (8) Только ден.ящикPOS (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- (9) Зарезервировано для оператора (1 байт, список)
 - 0~Запрещен
 - 1~Разрешен
- (10) Максимальная сумма (8 байт, диапазон 0.. 999999999999)
- (11) Сумма (8 байт, диапазон 0.. 999999999999)

Приложение А3 – Коды ошибок

№	Краткое описание	Дополнительная информация
01	ПОТЕРЯ ДАННЫХ ОЗУ	КРИТИЧЕСКАЯ ОШИБКА. Эксплуатация ККТ невозможна, необходимо обратиться в АСЦ.
02	НЕКОРРЕКТНОЕ ВРЕМЯ	
06	ОШИБКА I ДИСКА	
09	НОВАЯ ОШИБКА	
11	ДРУГОЙ СЕР.НОМ.	
13	ФН ОТКЛЮЧЕН	
37	ЧАСТИЧНЫЙ СБРОС НЕВОЗМОЖЕН	
----	-----	
100	МАКС ЗНАЧЕНИЕ	Значение больше максимально допустимого
101	МИН ЗНАЧЕНИЕ	Значение меньше минимально допустимого
102	ЗНАЧЕНИЕ 0	Значение «0» не допустимо
103	НЕОБХ.ДЕС.ЗНАЧ.	Введено целое значение, но необходимо десятичное
104	СЛИШК.МНОГО ДЕС.ЗН.	Введенное значение имеет слишком много десятичных знаков
105	НЕДЕЙСТВ. ЗНАЧЕНИЕ	Вводимое значение находится в своем диапазоне, но все равно не в порядке
106	ВВОД ПРИСУТСТВ.	Ввод присутствует, но не разрешен в этой конкретной ситуации
107	ВВОД ОТСУТСТВ.	Ввод отсутствует, но он необходим в данной конкретной ситуации.
108	ТЕКСТ ОЧЕНЬ ДЛИННЫЙ	Введенный текст слишком длинный
109	ТЕКСТ ОЧЕНЬ КОРОТК	Введенный текст слишком короткий
110	НЕКОРР. ДЛИНА ТЕКСТА	Введённый текст имеет не корректную длину
112	НЕКОРРЕКТН. СТРОКА	Введённый текст некорректен
113	НЕПРАВ. ФОРМАТ СЕР №	Формат введенного серийного номера неверный
114	НЕКОРРЕКТНЫЙ ФОРМАТ ИНН	Введён некорректный формат ИНН
115	НЕКОРР.ШЕСТНАДЦ.СИМВ	Формат ввода шестнадцатеричный, но введен некорректный шестнадцатеричный символ
116	НЕКОРР.ЦИФР.СИМВОЛ	Формат ввода - десятичный, но введена некорректная десятичная цифра
117	**ОШИБОЧНЫЙ ПАРОЛЬ**	Неверный пароль
118	НЕКОРР. ФОРМА IP АДР	Введен некорректный формат IPадреса
119	ЗНАЧЕНИЕ НЕ ОК	Формат ввода представляет собой список значений, но введено неверное значение списка
120	MIN NUMBER CHARS	Минимальное количество вводимых цифр не было достигнуто
121	ФОРМАТ ДАТЫ НЕ ОК	Неверный формат даты
122	ФОРМАТ ВРЕМЕНИ НЕ ОК	Неверный формат времени
123	ФОРМАТ ДАТЫ/ВРЕМЕНИ НЕ ОК	Неверный формат даты/времени
124	ВВОД ОТЛИЧЕН ОТ ПРЕДЫД.	Введённая дата отличается от ранее

		введённой
127	НЕКОРРЕКТНЫЙ ТЕКСТ	Некорректный текст, проверьте текст перед вводом
128	ДЛИНА ЗАГОЛОВКА НЕ ОК	Слишком длинный заголовок
129	ДЛИНА СООБЩ. В КОНЦЕ ЧЕКА НЕ О	Слишком длинное сообщение в конце чека
300	ФАЙЛ УЖЕ ОТКРЫТ	Ошибка файловой системы
301	ФАЙЛ ВСЕ ЕЩЕ НЕ ОТКР	Ошибка файловой системы
302	ФАЙЛ НЕ ОТКРЫТ	Ошибка файловой системы
303	ОШ ОТКРЫТИЯ ФАЙЛА	Ошибка файловой системы
304	ФАЙЛ УЖЕ ЗАКРЫТ	Ошибка файловой системы
305	ФАЙЛ НЕ ЗАКРЫТ	Ошибка файловой системы
306	ОШ. ФАЙЛА ПРИ ЗАКР	Ошибка файловой системы
307	ОШИБКА ЗАПИСИ ФАЙЛА	Ошибка файловой системы
308	ОШИБКА ЧТЕНИЯ ФАЙЛА	Ошибка файловой системы
309	ФАЙЛ ТОЛЬКО ДЛЯ ЗАП.	Ошибка файловой системы
310	ФАЙЛ ТОЛЬКО ДЛЯ ЧТЕН	Ошибка файловой системы
311	ДИСК ЗАПОЛНЕН	Ошибка файловой системы
312	КОНЕЦ ФАЙЛА	Ошибка файловой системы
313	ПОИСК ФАЙЛА	Ошибка файловой системы
314	ОЧИСТКА ФАЙЛА	Ошибка файловой системы
315	УДАЛЕНИЕ ФАЙЛА	Ошибка файловой системы
316	ОШИБКА ДИСКА	Ошибка файловой системы
317	СОЗДАТЬ ДИРЕКТОРИЮ	Ошибка файловой системы
318	УДАЛИТЬ ДИРЕКТОРИЮ	Ошибка файловой системы
319	ПОИСК В ДИРЕКТОРИИ	Ошибка файловой системы
350	АПГРЕЙД НАЧНЕТСЯ ПОСЛЕ ЗАКР. СМ	Обновление ПО начнётся после закрытия смены
400	СЕР.№ НЕ ВВЕДЕН	Отсутствует серийный номер у ККТ, присвойте серийный номер для ККТ
401	СЕР.№ УЖЕ ВВЕДЕН	Серийный номер для ККТ уже присвоен
402	НЕ ФИСКАЛИЗОВАН	ККТ не фискализирована
403	УЖЕ ФИСКАЛИЗОВАН	ККТ фискализирована
404	НВ-ИНИЦ	DIPпереключатель для НВинициализации установлен
405	НВ-ИНИЦ НЕ УСТАН.	DIPпереключатель для НВинициализации не установлен
409	СМЕНА ЗАКРЫТА	Смена закрыта, необходимо открытие для выполнения операции
410	СМЕНА ОТКРЫТА	Смена открыта, необходимо закрытие для выполнения операции
411	ЧЕК ЗАКРЫТ	Чек закрыт, операция не может быть выполнена
412	ЧЕК ОТКРЫТ	Чек открыт, операция не может быть выполнена
423	ОТКР ЧЕК ПРОДАЖИ	Открыт чек продажи, операция не может быть выполнена
425	ОТКР ЧЕК ПОКУПКИ	Открыт чек покупки, операция не может быть выполнена

427	ОТКР ЧЕК ВОЗВР ПРОД	Открыт чек возврата продажи, операция не может быть выполнена
429	ОТКР ЧЕК ВОЗВР ПОК	Открыт чек возврата продажи, операция не может быть выполнена
432	СИНХРОННАЯ ПЕЧАТЬ ВКЛЮЧЕНА	Синхронная печать включена, позиции печатаются сразу послепродажи, операция не может быть выполнена
433	АСИНХРОННАЯ ПЕЧАТЬ ВКЛЮЧЕНА	Асинхронная печать включена, позиции печатаются при закрытии чека, операция не может быть выполнена
480	ЧЕКОВАЯ ЛЕНТА	Отсутствует чековая лента
481	КРЫШКА ПРИНТ.ПОДНЯТА	Открыта крышка ККТ
483	ШИРИНА БУМАГИ НЕ ОК	Неверная ширина бумаги (для ТК302ФБ)
484	ЗАМЯТИЕ БУМАГИ	Замятие бумаги (для ТК302ФБ)
501	НЕКОРРЕКТНЫЙ ЯЗЫК	Операция не может быть выполнена, потому что выбранный язык не верен
505	МАКС КОЛ-ВО ФИСК. ЧЕКОВ	Достигнуто максимальное кол-во чеков для продажи за день
506	24 ЧАСА	С момента открытия смены прошло более 24 часов, необходимо закрытие смены
598	ЗАНЯТ. ВЫПОЛНЯЕТСЯ БЭКАП	Операция не может быть продолжена, поскольку выполняется процедура резервного копирования
599	СТАТУС НЕ ОК	Операция не разрешена в текущем состоянии принтера
600	МАКС ИТОГ ЧЕКА	Достигнута максимальная сумма в чеке
601	ИТОГ ЧЕКА ОТР.	Фактическая сумма билета отрицательна (где применимо)
602	К-ВО В ДЕС.ЗН.	Кол-во товара введено в десятичном значении, введите целое значение
603	ДЕН ЯЩИК ОТР.	Общая сумма денежных средств в денежном ящике отрицательна. Операция не может быть выполнена, так как денежные средства должны быть внесены в денежный ящик
605	НЕОБХОДИМО ЗНАЧЕНИЕ	Автоматический ввод не разрешен, кассир должен ввести необходимое значение
606	НЕОБХОДИМ ПОДЫТОГ	Необходим промежуточный итог
607	МАКС СДАЧА	Максимальное значение сдачи
608	МАКС ИТОГ ЗА ДЕНЬ	Достигнут максимальный итог за день
609	МАКС СУММА В ФН	Максимальная сумма, сохраненная в ФН, была достигнута
610	СУММА НДС ОТРИЦАТ.	Сумма НДС в чеке отрицательна (если применимо)
611	НЕТ ЧЕКА ДЛЯ ПЕРЕПЕЧ	Чек для перепечатки не был сохранен
613	НЕКОРРЕКТН. Ф-ИЯ	Запрошенная процедура не может быть выполнена с чеком продажи
616	ОТДЕЛ НЕ СУЩЕСТВ.	Отдел не запрограммирован в ККТ
619	НДС НЕ ЗАПРОГРАМ-Н	Ставка НДС не была запрограммирована
620	ОП.СТОРНО НЕВОЗМ.	Операция сторнирования невозможна
625	ОПЕРАЦИЯ ЗАПРЕЩЕНА	Операция не разрешена

629	DEPT PRICE SET TO 0	Попытка продажи, отдел - «цена» со значением 0
630	DEPT PRICE1 SET TO 0	Попытка продажи, отдел - «цена» со значением 1
631	МАКС.КОЛ-ВО ПОЗИЦИЙ В ЧЕКЕ	Максимальное количество проданных товаров в чеке было продано
700	СКИД. ОТСУТСТВУЕТ	Скидка отсутствует
701	СКИД. НЕ ВОЗМОЖНА	Скидка невозможна в актуальном состоянии
702	СКИД. НЕ РАЗРЕШЕНА	Скидка не включена
703	НЕТ ЗНАЧ. СКИДКИ	Нет значения скидки, скидка не возможна
704	СК.НА ПОДИТ.УЖЕ ЕСТЬ	Скидка на промежуточный итог уже сделана
705	СКИД.НА ПОДИТ.В 0	Была запрошена скидка на промежуточный итог, но фактически промежуточный итог чека равен 0
706	СКИД.НА ПОЗ.НЕ ВОЗМ.	Скидка на товар не допускается
707	СКИД.НА.ПОЗ.В 0	Скидка на товар запрошена, но сумма товара равна 0
709	СКИДКА НА АРТИКУЛ УЖЕ ПРИМЕНЕНА	Скидка на товар уже сделана, скидки на товар больше не возможны
710	СКИД.НА ПОДЫТОГ БОЛЬШЕ НЕ ВОЗМ	Скидка на промежуточный итог уже сделана, дополнительные скидки на промежуточный итог невозможны
720	УПРАВЛ. КАССИРАМИ ОТКЛЮЧЕНО	Управление кассирами отключено
721	##<OPERAT> КЛАВ.НЕ ЗАПРОГР##	Клавиша кассира не запрограммирована на клавиатуре, необходимо для выполнения операции
722	КАССИР ОТСУТСТВ.	Кассир не был выбран
723	ОПЕРАЦИЯ НЕ РАЗРЕШ.	Кассир не имеет прав для выполнения данной операции
724	НЕВЕРНЫЙ КОД	Неверный идентификатор кассира (две первые цифры)
725	НЕ ВЫБРАН КАССИР	Неверный пароль кассира (последние четыре цифры)
740	ОТСУТ.КОД ПОКУПАТ.	Отсутствует код покупателя
760	НЕВЕРНЫЙ КОД	Неверный PLU код
761	НЕСУЩЕСТВУЮЩИЙ КОД	PLUкод не сохранён в KKT
762	ЦЕНА НЕКОРР.	Неверная стоимость PLU
763	PLU DOES NOT EXIST	PLU код отсутствует
800	МАКС ЗНАЧЕНИЕ ОПЛАТЫ	Превышен максимум выбранного платежа
801	ОПЛАТА НЕВОЗМ.	Выбранный платёж отключен
802	ОПЛАТА НЕ СУЩЕСТВ.	Выбранный платёж не существует
803	НЕСКОЛЬКО ВИДОВ ОПЛ.НЕ РАЗР.	В фактическом чеке не допускаются несколько видов оплаты
804	СДАЧА ЗАПРЕЩЕНА	Сдача запрещена для данного платежа
805	НЕ КРЕДИТНОЙ КАРТОЙ	Оплата в кредитной форме не допускается
806	ОПЛАТА ЗАПРЕЩЕНА	Выбранный платёж не допускается
900	GRAPHIC TICKET CLOSED	Графический билет закрыт
901	GRAPHIC TICKET PARAM NOT OK	Неверные параметры графического билета
902	GRAPHIC TICKET OUT OF BOUNDS	Графический билет за пределами границ

1000	БАЗА ДАННЫХ ЗАПОЛН.	База данных заполнена, невозможно вставить элемент (кроме PLU)
1002	ОТКАЗАНО	Операция была отклонена с ПК
1003	НЕКОРРЕКТНЫЙ РЕГ.НОМЕР	Неверный регистрационный номер
1004	ПАРАМЕТР НЕ СУЩЕСТВ.	Попытка запрограммировать несуществующий параметр
1005	ПАРАМЕТР НЕ АКТИВЕН	Запрошена попытка запрограммировать параметр, который не включен
1006	ПАРАМЕТР ТОЛЬКО ДЛЯ ЧТ.	Была запрошена попытка запрограммировать параметр только для чтения
1007	ТАБЛ.НЕ СУЩЕСТВУЕТ	Была запрошена попытка запрограммировать несуществующую таблицу
1008	СТР.ТАБЛ.НЕ СУЩЕСТВУЕТ	Была запрошена попытка запрограммировать несуществующую строку таблицы
1009	СЕМЕЙСТВО ПАРАМ.НЕ СУЩЕСТВ.	Была запрошена попытка запрограммировать несуществующее семейство параметров
1010	СЕМЕЙСТВО ПАРАМ.НЕКОРР.ТИПА	Была запрошена попытка запрограммировать неверный параметр или таблицу
1011	ВЫХОД ИЗ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	Программирование было прервано пользователем
1100	ДАТА В ПРОШЛОМ	Дата в прошлом (должна быть, по крайней мере, равна или позже той, что сохранена в ФН)
1101	ДАТА < МИН ДАТЫ	Дата слишком удаленная
1102	НЕВЕРНАЯ ДАТА	Неверный формат даты
1103	**ОТДАЛЕННАЯ ДАТА**	Введённая дата на два или более дней в будущем
1104	ПОДТВЕРД. ДАТУ	Необходимо подтвердить введенную дату (это не ошибка, а предупреждение)
1105	ДАТА В БУДУЩЕМ	Дата находится в будущем, но она не разрешена
1106	HOURL IN PAST SINCE LAST FT	Час в прошлом по сравнению с последним выпущенным фискальным документом
1107	DATE IN PAST SINCE LAST FT	Дата в прошлом по сравнению с последним выпущенным фискальным документом
1141	СБРОС НДС ЗА ПЕРИОД	Запрошенная операция требует нулевого набора периода НДС
1163	БОЛЕЕ 1 ЛОГОТИПА	В заголовке допустим только один логотип
1180	НЕВОЗМОЖНО ИЗМЕНИТЬ ГЛ.КАССИРА	Попытка изменения параметра главного кассира, который доступен только для чтения
1200	НДС ОТД.ЗА ДЕНЬ И ПЕРИОД НЕ 0	Операция по запрошенному отделу не может быть выполнена, так как НДС дня и НДС периода не равны нулю
1201	НДС ОТД.ЗА ПЕРИОД НЕ 0	Операция по запрошенному отделу не может быть выполнена, так как НДС за период не равен нулю
1220	DIRECT PLU NOT EXIST	PLU не существует
1221	DIRECT PLU NOT PROGRAMMED	PLU не запрограммирован
1240	МАКРО Ф-ИЯ ОТСУТСТВ.	Макрос не существует

1500	Z-ОТЧ БЕЗ ПРОДАЖ	Была запрошена попытка получить Z-отчёт без продаж за период (это не ошибка, а предупреждение)
1502	ROTATE THE STATUS KEY	Для выполнения операции необходимо изменить статус кассы (нажать клавишу статуса)
1800	НЕЧЕГО ПЕЧАТАТЬ!	Запрошенный отчёт не имеет данных для печати
2000	ФН ОТКЛЮЧЕН	Фискальный накопитель отключен
2005	ФН НЕ ФИСКАЛИЗОВАН	Фискальный накопитель не фискализирован, требуется фискализация
2007	ФН ЗАКРЫТ	Фискальный накопитель закрыт
2008	НЕВОЗМ.ЗАПИСЬ В ФН	Невозможно записать данные в Фискальный накопитель
2012	ФН ОТСУТСТВУЕТ	Отсутствует фискальный накопитель
2050	ВОЗМОЖНА ТОЛЬКО РЕГИСТР.	Была запрошена попытка регистрации ФН с параметром «Тип регистрации», отличным от параметра «Первая регистрация». Эта ошибка может произойти при первой регистрации нового ФН
2051	РЕГИСТРАЦИЯ УЖЕ ПРОВЕДЕНА	Была предпринята попытка регистрации ФН с параметром «Тип регистрации», равным параметру «Первая регистрация». Эта ошибка может возникать при повторной регистрации нового ФН
2052	ФН НЕ ЗАКРЫТ	Была предпринята попытка регистрации ФН с параметром «Тип регистрации», равным параметру «Без замены ФН». Предыдущий ФН был закрыт, необходим новый ФН
2053	НЕВОЗМ.ЗАМЕНА ФН БЕЗ ЗАКРЫТ.ФН	Была предпринята попытка перерегистрации ФН с параметром «Тип регистрации», отличным от параметра «Без замены ФН». Эта ошибка может возникать при повторной регистрации нового ФН
2054	НЕКОР.ПАРАМ.ДЛЯ ЗАМЕНЫ ОФД	Попытка регистрации ФН с параметром «Причина регистрации», равным параметру «Замена ОФД», но параметры ОФД не были изменены, в то время как другие параметры были изменены
2055	НЕКОР.ПАРАМ.ДЛЯ ИЗМ.ПАРАМ.ПОЛЬ	Попытка зарегистрировать ФН с параметром «Причина регистрации», равным параметру «Изменение реквизитов», но пользовательские параметры не были изменены, в то время как другие параметры были изменены
2056	НЕКОР.ПАРАМ.ДЛЯ ИЗМ.ПАРАМ.ККТ	Попытка регистрации ФН с параметром «Причина регистрации», равным параметру «Изменение настроек ККТ», но параметры ККТ не были изменены, в то время как другие параметры были изменены
2057	НЕКОРРЕКТНАЯ СНО	Была предпринята попытка регистрации ФН с неверным типом налогообложения.

2059	ПЕРВ.РЕГ.ВОЗМ.ТОЛЬКО С ЗАМЕН.Ф	Попытка регистрации ФН с параметром «Тип регистрации», равным параметру «Первая регистрация», была запрошена, но параметр «Причина регистрации» отличается от параметра «Замена ФН»
2060	РЕГ.ТОЛЬКО С ЗАМЕНОЙ ФН	Попытка зарегистрировать ФН с параметром «Тип регистрации», равным параметру «Без замены ФН», но параметр «Причина регистрации», равен параметру «Замена ФН»
2061	ФД НЕ ПЕРЕДАНЫ В ОФД	Была запрошена попытка закрыть регистрацию ФН, но данные ФН не переданы в ОФД, необходимо передать данные в ОФД
2062	НЕВОЗМОЖ.УСТАН.ШФД И АВТОНОМ	Была предпринята попытка регистрации ФН с параметром «ШФД» (тег # 1056) и «Автономный режим» (тег # 1002), но это запрещено
2063	ККТ НЕ ЗАРЕГИСТР, ФН ЗАРЕГИСТР	ККТ не зарегистрирован, но ФН зарегистрирован
2064	НЕВОЗМ.ИЗМЕН.ФФД БЕЗ ЗАМЕНЫ ФН	Была запрошена попытка перерегистрации ФН с версией ФФД, отличной от предыдущей, но это невозможно
2065	НЕКОР.НАСТРОЙКИ ДЛЯ АВТОМ.РЕЖ.	Попытка (пере)регистрации ФН с параметром «Принтер в автомате» не совместима с параметром «Автоматический»
2066	НЕОБХ.ПЕРЕРЕГ.ИЗ-ЗА ПЕРЕПРОШИВ	Требуется перерегистрация ФН, так как версия прошивки ККТ изменилась
2067	МАКС РАЗМЕР STLV	Максимальный размер STLV был достигнут при продаже
2068	НЕКОРРЕКТНЫЙ ТЕГ	В текущем статусе некорректный тэг. Обычно эта ошибка имеет дальнейшее описание того, какой тег отсутствует
2069	ОТСУТСТВУЕТ ТЕГ АГЕНТА	В текущем статусе отсутствует тэг. Обычно эта ошибка имеет дальнейшее описание того, какой тег отсутствует
2070	OFD USB HW NOT CONNECTED	USBкабель не подключен и не готов для связи с ОФД
2071	OFD USB SEND ERROR	Ошибка при передаче данных в ОФД через USB-кабель
2072	OFD USB RECEIVE ERROR	Ошибка при получении данных из ОФД через USB-кабель
2073	СЛИШКОМ МНОГО ТЕГОВ	Слишком много тэгов (протокол SVELTA)
2074	НЕВЕРНЫЙ ТЕГ ID	Неверный IDтэга (протокол SVELTA)
2075	ТЕГ НЕ ДЛЯ ЗАПИСИ	(протокол SVELTA)
2076	ТЕГ НЕ ИЗМЕНЯЕТСЯ	(протокол SVELTA)
2077	СЛУЧАЙНЫЙ ТЕГ	Случайный тэг(протокол SVELTA)
2078	ОТСУТСТВУЕТ ТЕГ	Тэг отсутствует (протокол SVELTA)
2079	ТЕГ ЗА ГРАНИЦАМИ ПЕЧАТИ	Тег за границами печати (протокол SVELTA)
2393	ОШИБКА ПАМЯТИ	ФН - Ошибка при выделении памяти
2394	НЕКОР.ЗАПИСЬ В ФН	ФН - Ошибка при попытке передачи на устройство
2395	КОМАНДА	ФН - Требуемая команда не управляется

2396	НЕКОР.CRC ОТ ФН	ФН - Не корректная CRC
2397	ПОЛУЧИТЬ	ФН - Ошибка при получении байтов от устройства
2398	ОТПРАВИТЬ	ФН - Ошибка при попытке передачи на устройство
2399	НЕТ ОТВЕТА	ФН - Устройство не отвечает на запрошенную команду
2401	НЕИЗВЕСТНАЯ КОМАНДА	ФН - Ошибка фискального накопителя. См. протокол обмена ФН - KKT
2402	НЕВЕРНОЕ СОСТОЯНИЕ ФН	ФН - Ошибка фискального накопителя. См. протокол обмена ФН
2403	ОШИБКА ФН	ФН - Ошибка фискального накопителя. См. протокол обмена ФН
2404	ОШИБКА КС	ФН - Ошибка фискального накопителя. См. протокол обмена ФН
2405	ЗАКОНЧЕН СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ ФН	ФН - Ошибка фискального накопителя. См. протокол обмена ФН
2406	АРХИВ ФН ПЕРЕПОЛНЕН	ФН - Ошибка фискального накопителя. См. протокол обмена ФН
2407	НЕВЕРНЫЕ ДАТА И/ИЛИ ВРЕМЯ	ФН - Ошибка фискального накопителя. См. протокол обмена ФН
2408	НЕТ ЗАПРОШЕННЫХ ДАННЫХ	ФН - Ошибка фискального накопителя. См. протокол обмена ФН
2409	НЕКОРРЕКТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ КОМАНДЫ	ФН - Ошибка фискального накопителя. См. протокол обмена ФН
2410	НЕВЕРНАЯ КОМАНДА	ФН - Ошибка фискального накопителя. См. протокол обмена ФН
2411	НЕРАЗРЕШЕННЫЕ РЕКВИЗ	ФН - Ошибка фискального накопителя. См. протокол обмена ФН
2412	ДУБЛИРОВАНИЕ ДАННЫХ	ФН - Ошибка фискального накопителя. См. протокол обмена ФН
2413	НЕОБХОДИМЫЕ ДАННЫЕ	ФН - Ошибка фискального накопителя. См. протокол обмена ФН
2414	КОЛИЧЕСТВО ПОЗИЦИЙ	ФН - Ошибка фискального накопителя. См. протокол обмена ФН
2415	ДАННЫЕ В КОМАНДЕ	ФН - Ошибка фискального накопителя. См. протокол обмена ФН

2416	НЕТ ТРАНСПОРТНОГО СОЕДИНЕНИЯ	ФН - Ошибка фискального накопителя. См. протокол обмена ФН
2417	ПРЕВЫШЕНИЕ РАЗМЕРОВ TLV ДАННЫХ	ФН - Ошибка фискального накопителя. См. протокол обмена ФН
2418	ИСЧЕРПАН РЕСУРС КС	ФН - Ошибка фискального накопителя. См. протокол обмена ФН
2420	ИСЧЕРПАН РЕСУРС ХРАНЕНИЯ	ФН - Ошибка фискального накопителя. См. протокол обмена ФН
2421	ИСЧЕРПАН РЕСУРС ОЖИДАНИЯ ПЕРЕДАЧИ СООБЩЕНИЯ	ФН - Ошибка фискального накопителя. См. протокол обмена ФН
2422	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СМЕНЫ БОЛЕЕ 24 ЧАСОВ	ФН - Ошибка фискального накопителя. См. протокол обмена ФН
2423	НЕВЕРНАЯ РАЗНИЦА ВО ВРЕМЕНИ МЕЖДУ 2 ОПЕРАЦИЯМИ	ФН - Ошибка фискального накопителя. См. протокол обмена ФН
2424	В ДАННОМ РЕКВИЗИТЕ П	ФН - Ошибка фискального накопителя. См. протокол обмена ФН
2425	ПРОДАЖА ПОДАКЦИЗНОГО	ФН - Ошибка фискального накопителя. См. протокол обмена ФН
2426	НЕУСТАНОВЛЕННЫЙ РЕКВ	ФН - Ошибка фискального накопителя. См. протокол обмена ФН
2432	СООБЩЕНИЕ ОТ ОФД НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ПРИНЯТО	ФН - Ошибка фискального накопителя. См. протокол обмена ФН
2800	ФН ЗАПОЛНЕН	Фискальная память заполнена
3000	ОШИБКА IP	Ошибка TCP/IP
3001	ТАЙМАУТ СЕТЕВ.СОЕД	Ошибка TCP/IP
3002	УСТАНОВЛЕНО IP СОЕД	Ошибка TCP/IP
3003	IP ОПЕР.НЕ ПОДДЕРЖ.	Ошибка TCP/IP
3004	РАЗРЫВ IP СОЕД.	Ошибка TCP/IP
3005	IP ЗАБЛОКИРОВАН	Ошибка TCP/IP
3006	ОТКАЗ IP СОЕД.	Ошибка TCP/IP
3007	IP СОЕД.ПЕРЕУСТАНОВ.	Ошибка TCP/IP
3008	НЕТ IP СОЕДИНЕНИЯ	Ошибка TCP/IP
3009	IP СОЕД.УЖЕ УСТАНОВЛ	Ошибка TCP/IP
3010	ЗНАЧЕНИЕ IP	Ошибка TCP/IP
3011	РАЗМЕР IP СООБЩ.	Ошибка TCP/IP
3012	IP КАНАЛ	Ошибка TCP/IP
3013	ЗАПРОС IP АДР.НАЗН.	Ошибка TCP/IP
3014	IP ВЫКЛ.	Ошибка TCP/IP

3015	НЕТ IP ОПЦИЙ	Ошибка TCP/IP
3017	IP НЕ В ПАМЯТИ	Ошибка TCP/IP
3018	IP АДР.НЕ ДОСТУПЕН	Ошибка TCP/IP
3019	IP АДР УЖЕ ИСПОЛЬЗ.	Ошибка TCP/IP
3021	IP СОЕД.В ПРОЦЕССЕ	Ошибка TCP/IP
3022	IP НЕТ В БУФЕРЕ	Ошибка TCP/IP
3023	НЕТ СОКЕТА IP	Ошибка TCP/IP
3024	ОШИБКА IP	Ошибка TCP/IP
3025	СЕТЬ НЕДОСТУПНА	Ошибка TCP/IP
3026	ПАРАМЕТР IP	Ошибка TCP/IP
3027	IP ЛОГИКА	Ошибка TCP/IP
3028	IP НЕ В ПАМЯТИ	Ошибка TCP/IP
3029	IP НЕТ В БУФЕРЕ	Ошибка TCP/IP
3030	IP РЕСУРС	Ошибка TCP/IP
3031	ПЛОХОЙ СТАТУС IP	Ошибка TCP/IP
3032	ТАЙМАУТ IP	Ошибка TCP/IP
3035	ОТСУТСТВУЕТ МАРШРУТ	Ошибка TCP/IP
3100	НЕОПОЗН.ОШИБКА ETH	Общая ошибка Ethernet
3101	ETH НЕ АКТИВЕН	Ethernet не активен
3102	НЕТ ОТВЕТА ПО ETH	Нет ответа по Ethernet
3103	ПЕРЕДАЧА НЕ ПО Ethernet	Нет передачи по Ethernet
3500	НЕКОРРЕКТНАЯ КОМАНДА	Недопустимая команда протокола Custom/CustomRu
3501	НЕКОРРЕКТНОЕ СОСТ.ДЛЯ КОМАНДЫ	<p>Команда протокола Custom/CustomRu недопустима в текущем состоянии ККТ (Дополнительная информация): текущий статус ККТ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (1=0x0001) – Память повреждена - (2=0x0002) – ОЖИДАНИЕ, нет открытого чека - (4=0x0004) – Открыт Фискальный документ - (8=0x0008) – Открыт Нефискальный документ - (64=0x0020) –Открыт ФД Приход, Возможна операция «Приход» - (64=0x0040) –Открыт ФД Приход, ИТОГ распечатан, НЕТ ОПЛАТЫ - (128=0x0080) – Открыт ФД Приход, ИТОГ распечатан, требуется хотя бы один способ оплаты - (256=0x0100)– Открыт ФД Приход, ИТОГ распечатан, Печатается сдача - (512=0x0200) – Открыт ФД Приход, ИТОГ распечатан, Закрытие чека - (16384=0x4000) – Открыт ФД Приход, Невозможно добавить «Продажу», ИТОГ не напечатан
3502	НЕКОРРЕКТНАЯ ДЛИНА КОМАНДЫ	Недопустимая длина команды протокола Custom/CustomRu
3503	ПРОТОКОЛ ЗАНЯТ	Команда протокола Custom/CustomRu занята другой командой

3504	ONLINE NOT ACTIVE	ККТ не подключена
3505	ПРОТОКОЛ ЗАНЯТ ДРУГИМ СОЕД.	Полный контроль над протоколом невозможен, поскольку он уже занят другим соединением (например, чек на продажу был пробит из RS232, не может быть закрыт из Ethernet)
3506	ОШИБКА CRC ПРОТОКОЛА	CRC протокола неверен
4700	ОШИБКА ПОИСКА WI-FI	Ошибка поиска Wi-Fi сетей
4701	Wi-Fi НЕ АКТИВИРОВАН	Модуль Wi-Fi не установлен или не активирован (включен)
4702	НЕ ПОДКЛЮЧЕНО К Wi-Fi СЕТИ	Wi-Fi не подключен к сети
4703	Wi-Fi НЕ ОТВЕЧАЕТ	Wi-Fi не отвечает
4704	ПЕРЕДАЧА НЕ ПО Wi-Fi	Wi-Fi не передаёт данные
4705	НЕТ Wi-Fi СОЕДИНЕНИЯ	Нет подключения по Wi-Fi
4706	НЕТ Wi-Fi, ИНИТ.СОКЕТА	Wi-Fi не может инициализировать запрошенный сокет
4707	НЕТ ОТВЕТА ОТ СЕРВЕРА	Wi-Fi - Нет ответа от сервера
4800	SCANNER CODE LENGTH NOT OK	Сканер штрих-кода передал слишком много байтов
4820	SCANNER CODE NOT FOUND	Сканер штрих-кода отсканировал неверный штрих-код
4821	SCANNER DISABLED NOW	Сканер штрих-кода отключен
5000	СБОЙ АВТООТРЕЗ.	Ошибка автоотрезчика ККТ
5001	ОШИБКА ДИСП.ПОКУП.	Ошибка дисплея покупателя
5002	НЕКОРРЕКТНОЕ ВРЕМЯ	Ошибка часов реального времени ККТ
5003	НЕТ ПАМЯТИ!!!	Невозможно выполнить операцию из-за недостатка памяти
5100	EEPROM READ ERROR	Произошла ошибка при чтении из внутренней памяти ФН
5101	EEPROM WRITE ERROR	Произошла ошибка при записи во внутреннюю память ФН
5200	TAMPER OPEN	Корпус открыт
9999	НОВАЯ ОШИБКА	Общая ошибка

Приложение А4 – Загрузка логотипа в ККТ

ККТ поддерживает печать монохромных логотипов формата .bmp.

Логотип необходимо заранее загрузить в ККТ.

Максимальное количество загруженных логотипов – 25 шт.

Логотипы должны иметь название формата: bico0xx.bmp, где xx–порядковый номер от 01 до 25.

Параметры логотипа:

- максимальный размер: 576 x454 пикс. (ШxВ)
- минимальный размер: 10 x 10пикс.
- глубина цвета: 1 бит

Для записи логотипа используется следующая последовательность команд и параметров:

- **4B** (Команда «Открыть файл»)
- 3F420F00 (пароль оператора)
- 77622B (“wb+”параметр команды →урезать до нулевой длины или создать бинарный файл для обновления)
- 6269636F3030352E626D70(“bico005.bmp”, имя файла);
- **4D** (Команда «Записать файл»)
- 3F420F00 (пароль оператора)
- 8000 (длина буфера сообщения, 128 байт)
- 42 4D 1E 07 00 00 00 00 00 00 3E 00 00 00 28 00 00 00 2C 01 00 00 2C 00 00 00 01 00 01 00 00 00 00 00 E0 06 00 00 23 2E 00 00 23 2E 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FFFF 00 FF FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF F0 3F FF FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF F0 00 00 FF FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF 10 03 FF FFFFFFFFFFFFFFFFFF (первые 128 байт изображения)
- 3F420F00 (пароль оператора)
- 8000 (длина буфера сообщения, 128 байт)
- B3 18 E7 5D F1 B9 F9 3C 76 C7 77 10 00 00 FF C0 07 FF FC 00 7F FF FE 00 1F FF C0 0F FF FC 00 00 FF FE 00 FF 01 FC 00 FF B2 1A 43 4D E4 90 F2 7C 36 47 76 40 00 00 FF 00 00 FF E0 00 0F FF F0 00 07 FF C0 0F FF F8 20 00 3F FE 00 7E 00 FC 00 FF B2 D2 5B 41 E4 96 F6 7D 90 DF 76 40 00 00 FC 00 00 FF C0 00 03 FF C0 00 01 FF C0 07 FF E0 20 00 0F FE 00 7E 00 FC 00 FF 86 DE 73 69 E7 9C F0 3C (следующие 128 байт, повторить эту команду до тех пор, пока все изображение не будет отправлено)
- **4F** (Команда «Закрыть файл»)
- 3F420F00(пароль оператора);

Строка команды формируется стандартно:

Стартовое поле	Поле длины сообщения	Поле команды	Поле данных	Поле контрольной суммы
----------------	----------------------	--------------	-------------	------------------------

После отправки каждой команды, необходимо дождаться ответа от ККТ. При получении NAK (15), необходимо проверить формат сообщения, длину, контрольную сумму.

Пример загрузки логотипа с ответами от ККТ. Для удобства разбит на блоки:

01	-> стартовое поле
13 00	-> длина сообщения
4b	-> команда

3f 42 0f 00

->пароль оператора

77 62 2b 62 69 63 6f 30 30 35 2e 62 6d 70

->параметры команды или N-байт
изображения

94

->контрольная сумма

“->” - Пакет от ПК в ККТ

“<<-” - Ответ от ККТ

->>

01

13 00

4b

3f 42 0f 00

77 62 2b 62 69 63 6f 30 30 35 2e 62 6d 70

94

<<- 06 01 04 00 4b 00 00 63 b2

->>

01

87 00

4d

3f 42 0f 00

80 00 42 4d 1e 07 00 00 00 00 00 00 00 00 3e 00 00 00 28 00 00 00 2c 01 00 00 2c 00 00

00 01 00 01 00 00 00 00 00 00 e0 06 00 00 23 2e 00 00 23 2e 00 00 00 00 00 00 00 00

00 00 00 00 00 00 ff ff ff 00 ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff

3f ff

ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff 10 03 ff ff ff ff ff ff ff ff ff

91

<<- 06 01 04 00 4d 00 00 63 b4

->>

01

87 00

4d

3f 42 0f 00

80 00 b3 18 e7 5d f1 b9 f9 3c 76 c7 77 10 00 00 ff c0 07 ff fc 00 7f ff fe 00 1f

ff c0 0f ff fc 00 00 ff fe 00 ff 01 fc 00 ff b2 1a 43 4d e4 90 f2 7c 36 47 76 40

00 00 ff 00 00 ff e0 00 0f ff f0 00 07 ff c0 0f ff f8 20 00 3f fe 00 7e 00 fc 00

ff b2 d2 5b 41 e4 96 f6 7d 90 df 76 40 00 00 fc 00 00 ff c0 00 03 ff c0 00 01 ff

c0 07 ff e0 20 00 0f fe 00 7e 00 fc 00 ff 86 de 73 69 e7 9c f0 3c

cd

<<- 06 01 04 00 4d 00 00 63 b4

->>

01

87 00

4d

3f 42 0f 00

80 00 b2 df 76 70 00 00 f8 00 00 ff 80 00 01 ff 00 00 00 ff c0 07 ff e0 20 00 07

fe 00 7e 00 7c 00 ff 86 d8 c7 69 e7 91 f9 fc 32 df 76 70 00 00 f0 00 00 ff 00 00

00 ff 00 00 00 ff e0 07 ff e0 20 00 03 ff 00 7c 00 7c 00 ff b2 d9 cf 6b e7 93 f8

fd b0 df 76 70 00 00 e0 00 00 fe 00 00 00 7f 00 00 00 7f e0 07 ff a0 20 00 01 ff

```
00 7c 00 3c 00 ff b2 da 5b 63 e4 96 fa 7d b9 de 76 40 00 00 c0 00
44
```

```
<<- 06 01 04 00 4d 00 00 63 b4
```

```
->>
```

```
01
```

```
87 00
```

```
4d
```

```
3f 42 0f 00
```

```
80 00 00 7e 00 00 00 3f 00 00 00 3f e0 07 ff a0 10 00 00 ff 00 7c 00 3c 00 ff 86
d8 43 73 e1 90 f8 fc 39 dc 16 10 00 00 c0 00 00 7c 00 00 00 3f 00 00 00 3f e0 07
ff 20 10 00 00 7f 00 78 00 1c 00 ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff f0 00 00 80
00 00 7c 00 00 00 1f 00 1c 00 1f e0 03 ff 20 08 00 00 3f 00 78 00 1c 00 ff ff ff
ff ff ff ff ff ff ff ff f0 00 00 80 00 00 7c 00 00 00 1f 03 fe
e9
```

```
<<- 06 01 04 00 4d 00 00 63 b4
```

```
->>
```

```
01
```

```
87 00
```

```
4d
```

```
3f 42 0f 00
```

```
80 00 00 1f e0 03 ff 20 04 00 00 1f 00 38 00 1c 00 ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff
ff ff f0 00 00 80 00 30 7c 00 1e 00 0f 0f fe 00 1f e0 03 ff 20 03 00 00 1f 00 30
00 0c 00 ff 80 3c 01 ff c0 7f c0 60 78 00 07 f0 00 00 80 01 ff fc 00 3f 00 0f bf
fe 00 1f f0 03 ff 10 00 ff 80 0f 80 30 00 0c 00 ff 80 38 01 ff 00 1f 00 00 f8 00
01 f0 00 00 00 03 ff fc 00 3f 80 0f ff 80 00 1f f0 03 fe 10 00 00
da
```

```
<<- 06 01 04 00 4d 00 00 63 b4
```

```
->>
```

```
01
```

```
87 00
```

```
4d
```

```
3f 42 0f 00
```

```
80 00 30 0f 80 30 00 04 00 ff 80 38 03 fc 00 1f 00 01 f8 00 00 70 00 00 00 07 ff
fc 00 3f 80 07 fc 00 00 1f f0 03 ff 10 00 00 0c 07 80 20 00 04 00 ff 80 38 03 fc
00 0f 06 01 f8 00 00 30 00 00 00 07 ff fc 00 3f 80 07 f8 00 00 1f f0 03 ff 08 00
00 02 07 80 00 00 00 00 ff c0 30 07 f8 00 0f 07 00 f8 00 00 30 00 00 00 07 ff fc
00 3f 80 07 f0 00 00 1f f0 01 ff 08 00 00 01 07 80 00 18 00 00 ff
82
```

```
<<- 06 01 04 00 4d 00 00 63 b4
```

```
->>
```

```
01
```

```
87 00
```

```
4d 3f 42 0f
```

```
00 80 00 c0 30 07 f0 00 0f 06 00 7c 02 00 10 00 00 00 0f ff fe 00 3f 80 07 f0 00
00 3f f0 01 ff 04 00 00 00 83 80 00 18 00 00 ff c0 10 0f f0 00 0f 80 08 fc 03 c0
10 00 00 80 07 ff fe 00 3f c0 07 e0 00 00 3f f0 01 ff 02 00 00 00 c3 c0 00 1c 00
00 ff c0 10 0f f0 03 cf c0 1d fc 03 e0 10 00 00 80 07 ff fe 00 1f c0 07 e0 00 00
```

```
7f f8 01 ff 81 00 00 00 43 c0 00 3c 00 00 ff c0 00 1f e0 07 ff f0 0f
b0

<<- 06 01 04 00 4d 00 00 63 b4

->>
01
87 00
4d
3f 42 0f 00
80 00 fc 03 e0 10 00 00 80 07 ff fe 00 1f c0 03 e0 00 00 7f f8 01 ff 80 c0 00 00
23 c0 00 3e 00 00 ff c0 00 1f e0 0f ff f0 07 fc 03 c0 10 00 00 80 03 ff fe 00 1f
c0 03 c0 00 01 ff f8 01 ff 80 38 00 00 23 c0 00 3e 00 00 ff c0 00 07 e0 0f ff e0
c3 fc 00 00 30 00 00 c0 03 ff fe 00 1f c0 03 c0 00 07 ff f8 01 ff c0 07 fe 00 03
c0 00 3f 00 00 ff e0 00 01 e0 0f ff e0 c3 fe 00 00 70 00 00 c0 01
f4

<<- 06 01 04 00 4d 00 00 63 b4

->>
01
87 00
4d
3f 42 0f 00
80 00 ff fe 00 1f c0 03 c0 00 ff ff f8 00 ff c0 00 01 00 13 c0 00 7f 00 00 ff e0
00 00 f0 0f ff f0 43 fe 00 00 f0 00 00 c0 00 7f ff 00 1f e0 03 c0 07 ff bf f8 00
ff e0 00 00 80 13 c0 00 7f 80 00 ff e0 0c 00 f0 0f ff f0 03 fe 00 00 70 00 00 e0
00 1f 8f 00 1f e0 03 e0 07 ff 3f f8 00 ff f0 00 00 40 17 e0 00 7f 80 00 ff e0 0f
00 70 0f ff f8 07 fe 00 00 30 00 00 f0 00 00 0f 00 0f e0 03 e0 07
32

<<- 06 01 04 00 4d 00 00 63 b4

->>
01
87 00
4d
3f 42 0f 00
80 00 f8 3c 00 00 01 f8 00 00 20 17 e0 00 7f c0 00 ff e0 0f 00 78 07 ff ff 1f fe
01 e0 10 00 00 f0 00 00 0f 00 0f e0 01 e0 00 00 3e 00 00 01 f8 00 00 20 17 e0 00
ff c0 00 ff e0 0f 00 78 01 ff ff ff ff 00 f0 10 00 00 f8 00 00 0f 00 0f e0 01 e0
00 00 1e 00 00 00 fc 00 00 00 1f e0 00 ff e0 00 ff f0 0f 00 7c 00 03 ff ff ff 00
f0 00 00 00 fc 00 00 0f 00 0f e0 01 e0 00 00 1e 00 00 00 ff 00 00
7c

<<- 06 01 04 00 4d 00 00 63 b4

->>
01
87 00
4d
3f 42 0f 00
80 00 10 1f e0 00 ff e0 00 ff f0 00 00 7c 00 03 ff ff ff 00 e0 00 00 00 fe 00 00
0f 80 0f e0 01 f0 00 00 1e 00 00 00 ff 80 00 10 1f e0 01 ff f0 00 ff f0 00 00 7e
00 03 ff ff ff 00 00 00 00 00 ff 00 00 0f 80 0f f0 01 f0 00 00 1e 00 00 00 ff c0
```

```
00 10 3f f0 01 ff f0 00 ff f0 00 00 ff 00 03 ff ff ff 00 00 10 00 00 ff 80 00 07
80 0f f0 01 f8 00 00 1e 00 00 00 ff f0 00 10 7f f0 01 ff f8 00 ff
ad
```

```
<<- 06 01 04 00 4d 00 00 63 b4
```

```
->>
```

```
01
```

```
87 00
```

```
4d
```

```
3f 42 0f 00
```

```
80 00 f0 00 00 ff 80 01 ff ff ff 00 00 10 00 00 ff e0 00 07 80 07 f0 01 fc 00 00
1e 00 00 00 ff fc 00 21 ff f0 01 ff f8 00 ff f0 00 01 ff e0 01 ff ff ff 80 00 30
00 00 ff f0 00 07 80 07 f0 00 fe 00 00 7f 00 00 00 7f ff 80 27 ff f0 03 ff fc 00
ff f8 00 07 ff f8 01 ff ff ff 80 00 f0 00 00 ff fe 00 0f 80 07 f0 00 ff 80 01 ff
00 00 00 7f ff ff ff ff f0 03 ff fc 00 ff ff ff ff ff ff ff ff ff
```

```
59
```

```
<<- 06 01 04 00 4d 00 00 63 b4
```

```
->>
```

```
01
```

```
87 00
```

```
4d 3f 42 0f
```

```
00 80 00 ff ff ff f0 00 00 ff ff f3 ff ff ff ff ff ff ff fc 7f ff ff ff ff ff ff
ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff
ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff
ff ff ff ff ff f0 00 00 ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff
ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff f0 00 00 ff ff
```

```
d9
```

```
<<- 06 01 04 00 4d 00 00 63 b4
```

```
->>
```

```
01
```

```
87 00
```

```
4d
```

```
3f 42 0f 00
```

```
80 00 ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff
ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff f0 00 00 ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff
ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff
ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff
ff ff ff ff ff ff ff ff ff f0 00 00 ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff
```

```
46
```

```
<<- 06 01 04 00 4d 00 00 63 b4
```

```
->>
```

```
01
```

```
25 00
```

```
4d
```

```
3f 42 0f 00 1e 00 ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff ff
ff ff ff ff ff ff f0 00 00
```

```
e9
```

```
<<- 06 01 04 00 4d 75 00 00 c6
```

```
->>
```

```
01
```

```
05 00
```

```
4f
```

```
3f 42 0f 00
```

```
e4
```

```
<<- 06 01 04 00 4f 00 00 63 b6
```

Приложение А5 – Управление тегами в протоколе SVELTA (ТК302-ФБ)

В этом приложении описывается управление фискальными тегами для протокола SVELTA для ТК302-ФБ (и аналогичных устройств).

Подразумевается, что читатель уже знаком с протоколом SVELTA и принципом формирования билетов для ТК302-ФБ. Если нет, необходимо ознакомиться с соответствующей документацией.

Для обработки фискальных тегов в протокол SVELTA добавлены два дополнительных ключевых слова (KEYWORDS): «FISC» и «RCF»

«RCF» используется для позиционирования тега в билете.

Формат<RCF>: <RCF,leftMode,leftX,leftY,rightMode,rightX,rightY,reserved,separator>

Значение различных полей меняется в зависимости от используемого тега.

Если ТЕГ имеет название и значение:

- leftMode: 'L' -> выравнивание названия ТЕГа по левому краю, 'R' -> по правому;
- leftX, leftY: -> X, Y позиция названия ТЕГа;
- rightMode: 'L' -> выравнивание значения ТЕГа по левому краю, 'R' -> по правому;
- , '-' -> не использовать выравнивание по правому краю;
- rightX, rightY: -> X, Y позиция значения ТЕГа;
- reserved: всегда 0
- separator: разделитель между названием и значением ТЕГа

Если ТЕГ имеет только название или значение:

- leftMode: 'L' -> выравнивание названия/значения ТЕГа по левому краю, 'R' -> по правому;
- leftX, leftY: -> X, Y позиция названия/значения ТЕГа;
- rightMode: '-' -> игнорируется;
- rightX, rightY: -> 0, 0 игнорируется;
- reserved: всегда 0;
- separator: игнорируется;

Если оба значения "leftMode" и "rightMode" = '-', данный тег не печатается на билете (применимо к некоторым тегам, например ставки НДС)

«FISC» используется для печати Тега в билете (БСО).

Формат<FISC>: <FISC[#TAG,VALUE]>

- #TAG: -> номер тега ФФД
- VALUE: -> значение тега ФФД, если ТЕГ не может изменять значение - игнорируется

Образец для параметра «FISC»:

– <FISC1048,>: печать тега 1048 («Наименование пользователя»). Тег 1048 не может быть переопределен протоколом SVELTA (тег только для чтения, значение устанавливается при регистрации ККТ), значение игнорируется.

– <FISC1192, в Москве>: для тега 1192 («Дополнительный реквизит чека (БСО)»). Для тега 1192 установлено значение «в Москве» по протоколу SVELTA;

Все теги проверяются на надлежащее использование в соответствующем состоянии:

- приход;
- возврат прихода;
- расход;
- возврат расхода;
- коррекция прихода;
- коррекция возврата прихода (если применимо);
- коррекция расхода;
- коррекция возврата расхода (если применимо);

При формировании билетов (БСО) ТК302-ФБ автоматически переключается в следующие состояния:

- «ОЖИДАНИЕ» - режим ожидания команд
- «СБОР ТЕГОВ ДЛЯ ОТКРЫТИЯ ЧЕКА (БСО)»
- «ЧЕК (БСО) ОТКРЫТ»
- «СБОР ТЕГОВ ПРОДАЖИ»
- «ПРОДАЖА»
- «СБОР ТЕГОВ ЗАКРЫТИЯ ЧЕКА (БСО)»
- «ЧЕК (БСО) ЗАКРЫТ»

В любом из этих состояний может быть прочитан/записан определенный набор тегов. В рамках одного билета можно продать до 5 позиций товаров/услуг.

При получении любого из тегов, перечисленных в разделе А5.1, устройство переходит из состояния «ОЖИДАНИЕ» в состояние «СБОР ТЕГОВ ДЛЯ ОТКРЫТИЯ ЧЕКА (БСО)».

Если получен какой-либо тег, отличный от тегов в разделе А5.1, возвращается ошибка.

При получении всех обязательных тегов, перечисленных в разделе А5.1, ККТ переходит из состояния «СБОР ТЕГОВ ДЛЯ ОТКРЫТИЯ ЧЕКА (БСО)» в состояние «ЧЕК (БСО) ОТКРЫТ». Если получены какие-либо теги, отличные от тегов в разделе А5.1, возвращается ошибка.

При получении любого из тегов, перечисленных в разделе А5.2, устройство переключается из состояния «ЧЕК (БСО) ОТКРЫТ» (или «ПРОДАЖА», не более 5 раз) в состояние «СБОР ТЕГОВ ЗАКРЫТИЯ ЧЕКА (БСО)». Если получен какой-либо тег, отличный от тегов в разделе А5.2, возвращается ошибка.

При получении всех обязательных тегов, перечисленных в разделе А5.2, устройство переключается из состояния «СБОР ТЕГОВ ПРОДАЖИ» в состояние «ПРОДАЖА». Если получены какие-либо теги, отличные от тегов в разделе А5.2, возвращается ошибка.

При получении любого из тегов, перечисленных в разделе А5.3, устройство переключается из состояния «ПРОДАЖА» в состояние «СБОР ТЕГОВ ЗАКРЫТИЯ ЧЕКА (БСО)». Если получен какой-либо тег, отличный от тегов, приведенных в разделе А5.3, возвращается ошибка.

При получении всех обязательных тегов, перечисленных в разделе А5.3, устройство переходит из состояния «СБОР ТЕГОВ ЗАКРЫТИЯ ЧЕКА (БСО)» в состояние «ЧЕК (БСО) ЗАКРЫТ». Если получен какой-либо тег, отличный от тегов, приведенных в разделе А5.3, выдается ошибка. По окончании печати чека (БСО) автоматически происходит переход в состояние «ОЖИДАНИЕ».

Обратите внимание, что все теги разделены на 3 группы, которые должны быть отправлены в формате SVELTA в ККТ с соблюдением последовательности состояний. Эти последовательности относятся к текстовому файлу, отправляемому в ККТ, а не к расположению тегов в билете.

Приложение А5.1 – теги состояния «ЧЕК (БСО) ОТКРЫТ»

ТЕГ	Описание тега	Тип данных	Повторяемый	Обязательный	Печатаемый ⁽⁵⁾	Изменяемый ⁽⁵⁾
1000	Тип Документа	0="ЧЕК: ПРИХОД" ⁽⁴⁾ 1="ЧЕК: КОРРЕКЦИЯ ПРИХОДА" ⁽⁴⁾ 0="БСО:ПРИХОД" ⁽⁴⁾ 1="БСО: КОРРЕКЦИЯ ПРИХОДА" ⁽⁴⁾	НЕТ	ДА	ДА	ДА
1048	Наименование пользователя	Текст 256 симв.	НЕТ	ДА	ДА	НЕТ
1018	ИНН пользователя	ИНН	НЕТ	ДА	ДА (NV)	НЕТ
1227	покупатель (клиент)	Текст 256 симв.	НЕТ	НЕТ	ДА (NV)	ДА
1228	ИНН покупателя (клиента)	ИНН	НЕТ	НЕТ	ДА (NV)	ДА
1042	номер чека (БСО) за смену	UINT32	НЕТ	ДА	ДА (NV)	НЕТ
1012	дата, время	UNIX TIME	НЕТ	ДА	ДА	НЕТ
1038	номер смены	UINT32	НЕТ	ДА	ДА (NV)	НЕТ
1054	признак расчета	1="ПРИХОД" 2="ВОЗВРАТ ПРИХОДА" 3="РАСХОД" 4="ВОЗВРАТ РАСХОДА"	НЕТ	ДА	ДА	ДА
1055	применяемая система налогообложения	1="ОСН" 2="УСН Доход" 4="УСН Доход-Расход" 8="ЕНВД"	НЕТ	ДА	ДА (NV)	ДА

		16="ЕЧН" 32="Патент"				
1037	регистрационный номер ККТ	ТЕКСТ: 20 симв	НЕТ	ДА	ДА (NV)	НЕТ
1036	номер автомата	ТЕКСТ: 20 симв	НЕТ	(1)	ДА (NV)	НЕТ
1009	адрес расчетов	ТЕКСТ: 256 симв	НЕТ	ДА	ДА	НЕТ
1187	место расчетов	ТЕКСТ: 256 симв	НЕТ	ДА	ДА (NV)	НЕТ
1173	тип коррекции	0="Самостоятельно" 1="По Предписанию"	НЕТ	(2)	ДА (NV)	ДА
1177	описание коррекции	ТЕКСТ: 256 симв	НЕТ	(2)	ДА	ДА
1178	дата совершения корректируемого расчета	UnixTime	НЕТ	(2)	ДА	ДА
1179	номер предписания налогового органа	ТЕКСТ:32симв	НЕТ	(3)	ДА	ДА

- (1) «ДА»,если ККТ зарегистрирована в режиме Автомата, в противном случае – «НЕТ»
 (2) «ДА»,если #1000 «Тип Документа» = 1, в противном случае – «НЕТ»
 (3) «ДА»,если #1000 «Тип Документа» и #1173 «Тип коррекции» = 1, в противном случае = «НЕТ»
 (4) Применимо к «Приход», «Возврат прихода», «Расход», «Возврат Расхода» (NV) ТЕГ имеет «Название» и «Значение» (NAME&VALUE)
 (5) Печатаемый – тег SVELTANе изменяет значение тега ФФД, а только добавляет его в БСО. Изменяемый – тег SVELTA задает значение тега ФФД и добавляет его в БСО.

Пример открытия БСО:

- ➔ значения тегов #1048, 1018,... не могут быть изменены протоколом SVELTA, но эти теги должны быть размещены в БСО
- ➔ при получении первого тега из списка 5.1, ККТ переходит в состояние «СБОР ТЕГОВ ДЛЯ ОТКРЫТИЯ ЧЕКА (БСО)»

```
<RC175,15><FISC1048,>
<RC200,15><FISC1018,>
<RC225,15><FISC1037,>
```

- ➔ тег #1036 используется только в автоматическом режиме, если ККТ не используется в режиме «автомата» этот тег не добавляется

```
<RC250,15><FISC1036,>
<RC275,15><FISC1009,>
<RC300,15><FISC1187,>
```

- ➔ значение тега #1227 (Покупатель/Клиент) устанавливается протоколом SVELTA

<RC325,15><FISC1227,ЛукаМерлин>

- ➔ тег #1228 (ИНН) должен иметь корректный формат

<RC350,15><FISC1228,222222223>

<RC375,15><FISC1054,3>

<RC400,15><FISC1055,1>

<RC425,15><FISC1038,>

<RC450,15><FISC1012,>

<RC475,15><FISC1042,>

- ➔ следующие 4 тега относятся к БСО коррекции. Они не добавляются, если не используется коррекция

<RC500,450><FISC1173,1>

<RC525,450><FISC1177,ОПИСАНИЕ КОРРЕКЦИИ>

<RC550,450><FISC1178,28/02/18>

<RC575,450><FISC1179, НОМЕР 1>

- ➔ это последний обязательный из группы «Чек Открыт». Все предыдущие теги добавлены в буфер и подготовлены к печати и записи в ФН. После этого ККТ переходит в состояние «ЧЕК ОТКРЫТ»

<RC500,15><FISC1000,1>

Ответ от ККТ:

- если все теги отправлены без ошибок и ККТ перешла в состояние «ЧЕК (БСО) ОТКРЫТ»: 0x1D char
- в случае ошибки: 0x0D 0x0A 'XXXX – ТЕКСТ ОШИБКИ' 0x0D 0x0A 0x15, где XXXX - 'КОД ОШИБКИ', 'ТЕКСТ ОШИБКИ' - текстовое описание ошибки

Приложение А5.2 – теги состояния «ПРОДАЖА»

ТЕГ	Описание тега	Тип данных	Повторяемый	Обязательный	Печатаемый ⁽²⁾	Изменяемый ⁽²⁾
1214	Признак способа расчета	1="ПРЕДОПЛАТА 100%" 2="ПРЕДОПЛАТА" 3="АВАНС" 4="ПОЛНЫЙ РАСЧЕТ" 5="ЧАСТИЧНЫЙ РАСЧЕТ И КРЕДИТ" 6="ПЕРЕДАЧА В КРЕДИТ" 7="ОПЛАТА КРЕДИТА"	НЕТ	(1)	ДА	ДА
1212	Признак предмета расчета	1="ТОВАР" 2="ПОДАКЦИЗНЫЙ ТОВАР" 3="РАБОТА" 4="УСЛУГА" 5="СТАВКА АЗАРТНОЙ ИГРЫ" 6="ВЫИГРЫШ АЗАРТНОЙ ИГРЫ" 7="ЛОТЕРЕЙНЫЙ БИЛЕТ" 8="ВЫИГРЫШ ЛОТЕРЕИ" 9="ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ РИД" 10="ПЛАТЕЖ" 11="АГЕНТСКОЕ ВОЗНАГРАЖДЕНИЕ" 12="СОСТАВНОЙ ПРЕДМЕТ РАСЧЕТА" 13="ИНОЙ ПРЕДМЕТ РАСЧЕТА" 14="ИМУЩЕСТВЕННОЕ ПРАВО" 15="ВНЕРЕАЛИЗАЦИОНН ЫЙ ДОХОД" 16="СТРАХОВЫЕ ВЗНОСЫ" 17="ТОРГОВЫЙ СБОР" 18="КУРОРТНЫЙ СБОР" 19="ЗАЛОГ"	НЕТ	(1)	ДА	ДА
1030	Наименование предмета расчета	ТЕКСТ: 256 симв.	НЕТ	ДА	ДА	ДА
1162	Код товара	Массив: 32 байта	НЕТ	НЕТ	ДА(ДА

					NV)	
1230	Код страны происхождения товара	ТЕКСТ: 3 симв.	НЕТ	НЕТ	ДА (NV)	ДА
1231	Номер таможенной декларации	ТЕКСТ: 32 симв.	НЕТ	НЕТ	ДА (NV)	ДА
1079	Цена за единицу предмета расчета с учетом скидок и наценок	ЦЕНА (1=0.01 РУБ, 100=1.00 РУБ)	НЕТ	ДА	ДА	ДА
1023	Количество предмета расчета	КОЛИЧЕСТВО (1=0.001 X, 1000=1.000 X)	НЕТ	ДА	ДА	ДА
1229	Акциз	ЦЕНА (1=0.01 РУБ, 100=1.00 РУБ)	НЕТ	НЕТ	ДА (NV)	ДА
1199	Ставка НДС	1="НДС 20%" 2="НДС 10%" 3="НДС 20/120" 4="НДС 10/110" 5="НДС 0%" 6="БЕЗ НДС"	НЕТ	ДА	(3)	ДА
1043	Стоимость предмета расчета с учетом скидок и наценок	ИТОГО(1=0.01 РУБ, 100=1.00РУБ)	НЕТ	ДА	ДА	НЕТ
1191	Дополнительный реквизит предмета расчета	ТЕКСТ: 64 симв.	НЕТ	НЕТ	ДА	ДА

(1) "НЕТ" при ФФД 1.05, "ДА" при ФФД 1.1

(NV) ТЕГ имеет «Название» и «Значение» (NAME&VALUE)

(2) Печатаемый – тег SVELTА не изменяет значение тега ФФД, а только добавляет его в БСО. Изменяемый – тег SVELTА задает значение тега ФФД и добавляет его в БСО.

(3) Этот тег может не включаться в печатную форму, если 'leftMode' и 'rightMode' равны '-'.

Пример добавления предметов продажи в БСО:

➔ при получении первого тега из списка 5.2, ККТ переходит в состояние «СБОР ТЕГОВ ПРОДАЖИ»

<RC175,450><FISC1214,1>

<RC200,450><FISC1212,1>

<RC225,450><FISC1191,ИНФОРМАЦИЯ>

<RC250,450><FISC1162,КОД>

<RC275,450><FISC1230,123>

<RC300,450><FISC1231,ТАМОЖЕННАЯ ДЕК.>

→ 70000=700.00 RUB
<RC325,450><FISC1079,70000>

→ 3000=3.000X700.00RUB
<RC350,450><FISC1023,3000>

→ 1=0.01RUB
<RC375,450><FISC1229,1>

→ 2=НДС 10%
<RC400,450><FISC1199,2>

<RC425,450><FISC1043,>

→ это последний обязательный из группы «СБОР ТЕГОВПРОДАЖИ». Все предыдущие теги добавлены в буфер и подготовлены к печати и записи в ФН. После этого ККТ переходит в состояние «ПРОДАЖА»
<RC450,450><FISC1030,ОТДЕЛ>

Ответ от ККТ:

- если все теги отправлены без ошибок и ККТ перешла в состояние «ПРОДАЖА»: 0x1Fchar (по 1 для каждой позиции продажи)
- в случае ошибки: 0x0D 0x0A 'XXXX – ТЕКСТ ОШИБКИ' 0x0D 0x0A 0x15, где XXXX - 'КОД ОШИБКИ', 'ТЕКСТ ОШИБКИ' - текстовое описание ошибки

Приложение А5.3 – теги состояния «ЗАКРЫТИЕ ЧЕКА»

ТЕГ	Описание тега	Тип данных	Повторяемый	Обязательный	Печатаемый ⁽⁶⁾	Изменяемый ⁽⁶⁾
1021	Кассир	ТЕКСТ:64 симв	НЕТ	(1a)	ДА (NV)	ДА
1203	ИНН Кассира	ИНН	НЕТ	(1b)	НЕТ	ДА
1008	телефон или электронный адрес покупателя	Телефонный формат ({D}) или Email формат ({S})@{S})	НЕТ	(2a)	ДА (NV)	ДА
1031	Сумма по чеку (БСО) наличными	ЦЕНА(1=0.01 РУБ, 100=1.00РУБ)	НЕТ	(3)	ДА (NV)	ДА
1081	Сумма по чеку (БСО) электронными	ЦЕНА(1=0.01 РУБ, 100=1.00РУБ)	НЕТ	(3)	ДА (NV)	ДА
1215	Сумма по чеку (БСО) предоплатой (зачетом аванса и	ЦЕНА (1=0.01 РУБ, 100=1.00РУБ)	НЕТ	(3)	ДА (NV)	ДА

	(или) предыдущих платежей)					
1216	сумма по чеку (БСО) постоплатой (в кредит)	ЦЕНА (1=0.01 РУБ, 100=1.00РУБ)	НЕТ	(3)	ДА (NV)	ДА
1217	сумма по чеку (БСО) встречным предоставлением	ЦЕНА (1=0.01 РУБ, 100=1.00РУБ)	НЕТ	(3)	ДА (NV)	ДА
1020	сумма расчета, указанного в чеке (БСО)	ЦЕНА (1=0.01 РУБ, 100=1.00РУБ)	НЕТ	ДА	ДА (NV)	НЕТ
1102	сумма НДС чека по ставке 20%	ЦЕНА (1=0.01 РУБ, 100=1.00РУБ)	НЕТ	(4)	(7) (NV)	НЕТ
1103	сумма НДС чека по ставке 10%	ЦЕНА (1=0.01 РУБ, 100=1.00РУБ)	НЕТ	(4)	(7) (NV)	НЕТ
1104	сумма расчета по чеку с НДС по ставке 0%	ЦЕНА (1=0.01 РУБ, 100=1.00РУБ)	НЕТ	(4)	(7) (NV)	НЕТ
1105	сумма расчета по чеку без НДС	ЦЕНА (1=0.01 РУБ, 100=1.00РУБ)	НЕТ	(4)	(7) (NV)	НЕТ
1106	сумма НДС чека по расч. ставке 20/120	ЦЕНА (1=0.01 РУБ, 100=1.00РУБ)	НЕТ	(4)	(7) (NV)	НЕТ
1107	сумма НДС чека по расч. ставке 10/110	ЦЕНА (1=0.01 РУБ, 100=1.00РУБ)	НЕТ	(4)	(7) (NV)	НЕТ
1108	признак ККТ для расчетов только в Интернет	BOOL	НЕТ	(5)	ДА (NV)	НЕТ
1117	адрес электронной почты отправителя чека	ТЕКСТ: 64 симв	НЕТ	(2b)	ДА (NV)	НЕТ
1060	адрес сайта ФНС	ТЕКСТ: 256 симв.	НЕТ	(2b)	ДА (NV)	НЕТ
1125	ПРИЗНАК РАСЧЕТА В «ИНТЕРНЕТ»	BOOLEAN (0 или 1)	НЕТ	НЕТ	НЕТ	ДА
1082 (8)	СУММА ОПЛАТЫ БЕЗНАЛИЧНЫМИ	ЦЕНА (1=0.01 РУБ, 100=1.00РУБ)	ДА, 5 МАКС	НЕТ	НЕТ	ДА
1236 (8)	ПРИЗНАК СПОСОБА ОПЛАТЫ БЕЗНАЛИЧНЫМИ	BOOLEAN (0 или 1)	ДА, 5 МАКС	НЕТ	НЕТ	ДА
1237 (8)	ИДЕНТИФИКАТОРЫ БЕЗНАЛИЧНОЙ ОПЛАТЫ	ТЕКСТ: 256 симв	ДА, 5 МАКС	НЕТ	НЕТ	ДА

1238 (8)	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О БЕЗНАЛИЧНОЙ ОПЛАТЕ	ТЕКСТ: 256 симв	ДА, 5 МАКС	НЕТ	НЕТ	ДА
1192	Дополнительный реквизит чека (БСО)	ТЕКСТ: 16 симв	НЕТ	НЕТ	ДА	ДА
1040	номер ФД	UINT32	НЕТ	ДА	ДА (NV)	НЕТ
1041	номер ФН	ТЕКСТ: 16 симв.	НЕТ	ДА	ДА (NV)	НЕТ
1077	фискальный признак документа (ФПД)	UINT32	НЕТ	ДА	ДА (NV)	НЕТ
1196	QR-код	N/A	НЕТ	ДА	ДА	НЕТ

(1a) «ДА» если ККТ не зарегистрирована в автоматическом режиме, «НЕТ» если зарегистрирована в автоматическом режиме

(1b) Применяется если ККТ не в автоматическом режиме

(2a) Применяется если ККТ используется в онлайн-режиме

(2b) «ДА» если ККТ используется в онлайн-режиме

(3) Хотя бы один из тегов #1031, #1081, #1215, #1216 или #1217 (способ оплаты) должен присутствовать. Общая сумма всех тегов способа оплаты должна быть равна общему итогу чека, тег #1020

(4) В БСО должны присутствовать суммы НДС на каждую позицию.

(5) «ДА» если ККТ зарегистрирована как «ККТ для интернет», в противном случае «НЕТ»

(NV) ТЕГ имеет «Название» и «Значение» (NAME&VALUE)

(6) Печатаемый – тег SVELTA не изменяет значение тега ФФД, а только добавляет его в БСО. Изменяемый – тег SVELTA задает значение тега ФФД и добавляет его в БСО.

(7) Этот тег может не включаться в печатную форму, если 'leftMode' и 'rightMode' равны '-'.

(8) Теги 1082, 1236, 1237 и 1238 входят в структуру тега 1235 (сведения об оплате безналичными). Тэг 1235 и все входящие теги в его структуру, входят в структуру тега 1234 (сведения обо всех оплатах по чеку безналичными). Тэги 1236, 1237, 1238 являются необязательными. При добавлении тега 1082, добавляется новый тег 1235.

Пример:

```
<RC630,660><FISC1082,200>
<RC630,660><FISC1236,1>
<RC630,660><FISC1237,tag#1237>
<RC630,660><FISC1238,tag#1238>
```

```
<RC630,660><FISC1082,300>
<RC630,660><FISC1236,1>
<RC630,660><FISC1238,tag#1238#2>
```

<RC630,660><FISC1082,100>
<RC630,660><FISC1236,1>
<RC630,660><FISC1237,tag#1237#33>

<RC630,660><FISC1082,50>
<RC630,660><FISC1236,0>

<RC630,660><FISC1082,25>
<RC630,660><FISC1236,1>
<RC630,660><FISC1237,tag#1237#555>
<RC630,660><FISC1238,tag#1238#555>

Тэг 1234, содержащий в себе 5 тегов 1235:

- 1ый тег 1235 содержит в себе 4 тега: тег 1082(200), тег 1236(1), тег 1237(tag#1237), тег 1238(tag#1238)
- 2ой тег 1235 содержит в себе 3 тега: тег 1236(1), тег 1238(tag#1238#2)
- 3ий тег 1235 содержит в себе 3 тега: тег 1082(100), тег1236(1), тег 1237(tag#1237#33)
- 4ый тег содержит в себе 2 тега: тег 1082(50), тег 1236(0)
- 5ый тег содержит в себе 4 тега: тег 1082(25), тег 1236(1), тег 1237(tag#1237#555), тег 1238(tag#1238#555)

Пример «Закрытия Чека (БСО)»

➔ при получении первого тега из списка 5.3, ККТ переходит в состояние «СБОР ТЕГОВ ЗАКРЫТИЯ ЧЕКА (БСО)»

<RC175,1600><FISC1021,КАССИР>
<RC200,1600><FISC1203,3333333330>
<RC250,1600><FISC1020,>

➔ Из тегов способ оплаты убрать неиспользуемые, но оставить хотя бы один из #1031, #1081, #1215, #1216 или #1217

<RC275,1600><FISC1031,1000>
<RC300,1600><FISC1081,60000>
<RC325,1600><FISC1215,150000>
<RC350,1600><FISC1216,2000>
<RC375,1600><FISC1217,3000>

➔ Вставить теги с соответствующей ставкой НДС

<RC400,1600><FISC1102,>
<RC425,1600><FISC1103,>
<RC450,1600><FISC1104,>
<RC475,1600><FISC1105,>
<RC500,1600><FISC1106,>
<RC525,1600><FISC1107,>

➔ Вставить тег #1108, если необходимо

<RC175,1050><FISC1108,>

➔ Вставить теги #1117, #1060 и #1008 если необходимо

<RC200,1050><FISC1117,>

<RC225,1050><FISC1060,>

<RC225,1600><FISC1008,TEST@YANDEX.RU>

➔ Вставить тег #1192 если необходимо

<RC250,1050><FISC1192,в Москве>

<RC275,1050><FISC1040,>

<RC300,1050><FISC1041,>

<RC325,1050><FISC1077,>

➔ это последний обязательный тег из группы «СБОР ТЕГОВ ЗАКРЫТИЯ ЧЕКА (БСО)». Все предыдущие теги добавлены в буфер и подготовлены к печати и записи в ФН. После этого ККТ переходит в состояние «ЧЕК (БСО) ЗАКРЫТ»

<RC350,1050><FISC1196,>

Ответ от ККТ:

- если все теги отправлены без ошибок и ККТ перешла в состояние «ЧЕК (БСО) ЗАКРЫТ»: 0x1Echar
- если все теги отправлены без ошибок и ККТ завершила печать документа: 0x06 char. Если нет ошибок, перед 0x06, всегда отправляется 0x1E.
- в случае ошибки: 0x0D 0x0A 'XXXX – ТЕКСТ ОШИБКИ' 0x0D 0x0A 0x15, где XXXX - 'КОД ОШИБКИ', 'ТЕКСТ ОШИБКИ' - текстовое описание ошибки

Для печати чека (БСО) необходимо в конце документа добавить тег SVELTA закрытия и печати - <P>, см. примеры и описание протокола SVELTA.

Приложение А5.4 – Пример БСО 1.

<LHT2350,640,0,0>

<F:enc:>

<RC38,25>

<F:RU1.ttf><F:bold><F:size:18>Фестиваль бразильского кино

<F:size:8><F:regular><F:enc:><F:RU1.ttf>

<RC175,15><FISC1048,>

<RC200,15><FISC1018,>

<RC225,15><FISC1037,>

<RC275,15><FISC1009,>

<RC300,15><FISC1187,>

<RC325,15><FISC1227,ЛукаМерлин>

<RC350,15><FISC1228,2222222223>

<RC375,15><FISC1054,4>

<RC400,15><FISC1055,0>
<RC425,15><FISC1038,>
<RC450,15><FISC1012,>
<RC475,15><FISC1042,>
<RC500,15><FISC1000,0>

<RC175,450><FISC1214,1>
<RC200,450><FISC1212,1>
<RC225,450><FISC1191,ИНФОРМАЦИЯ >
<RC250,450><FISC1162,КОД >
<RC275,450><FISC1230,123>
<RC300,450><FISC1231,ТАМОЖЕННАЯ ДЕК.>
<RC325,450><FISC1079,70000>
<RC350,450><FISC1023,3000>
<RC375,450><FISC1229,1>
<RC400,450><FISC1199,2>
<RC425,450><FISC1043,>
<RC450,450><FISC1030,ОТДЕЛ>

<RC175,1600><FISC1021,КАССИР>
<RC200,1600><FISC1203,3333333330>
<RC250,1600><FISC1020,>
<RC325,1600><FISC1215,150000>
<RC350,1600><FISC1216,60000>
<RC425,1600><FISC1103,>

<RC200,1050><FISC1117,>
<RC225,1050><FISC1060,>
<RC250,1050><FISC1192,в Москве и Санкт-Петербурге>
<RC275,1050><FISC1040,>
<RC300,1050><FISC1041,>
<RC325,1050><FISC1077,>
<RC350,1050><FISC1196,>

<P>

Приложение А5.5 – Пример БСО 2.

<LHT800,640,0,0>
<F:RU1.ttf>

<RL>
<F:size:18>
<RC500,10>ООО "КАСТОМ"
<RC590,60>ККТ CUSTOM ТК302-ФБ
<F:size:9>
<RC410,110>РОССИЯ, МОСКВА
<RC530,135>1ЫЙ ГРАЙВОРОНОВСКИЙ ПР-Д, 20

<F:size:8><F:regular><F:enc:><F:RU1.ttf>

<RC425,535><FISC1048,>
<RC425,635><FISC1018,>
<RC425,610><FISC1037,>
<RC425,560><FISC1009,>
<RC425,585><FISC1187,>
<RC330,185><FISC1054,3>
<RC630,185><FISC1055,0>
<RCF,R,10,185,-,0,0,0,: ><FISC1038,>
<RC630,210><FISC1012,>

<RC380,160><FISC1000,0>

<RCF,R,10,210,-,0,0,0,: ><FISC1042,>

<RC630,310><FISC1023,3000>
<RC460,310>X
<RC440,310><FISC1079,80001>
<RC260,310>=
<RCF,R,10,310,-,0,0,0,: ><FISC1043,>
<RCF,R,10,335,-,0,0,0,: ><FISC1199,1>
<RC630,285><FISC1030,БУЛКА>

<RC630,360>-----

<F:size:18>
<RCF,L,630,385,R,10,385,0, ><FISC1020,>

<F:size:9>
<RC630,235><FISC1021,ИВАН ГРОЗНЫЙ>
<RC630,235><FISC1203,3333333330>
<RCF,L,630,435,R,10,435,0, ><FISC1031,240003>
<RCF,L,630,460,R,10,460,0, ><FISC1102,>

<RCF,L,630,485,R,10,485,0, ><FISC1117,>
<RC425,510><FISC1060,>
<RC425,660><FISC1041,>
<RC425,685><FISC1040,>
<RC425,710><FISC1077,>
<RC630,526><FISC1196,>

<RC430,735>СПАСИБО ЗА ПОКУПКУ!

<P>

Приложение А5.6 – Печать копии БСО

Для повторной печати последнего БСО, сформированного в формате SVELTA, необходимо отправить тег <REPRINT>, перед тегом закрытия билета.

Пример:

<REPRINT>

<P>

После тега <REPRINT>, можно добавить любые нефискальные теги, которые будут добавлены в БСО.

Пример:

<REPRINT>

<F:RU1.ttf>

<F:size:10>

<RC230,130>КОПИЯ БСО

<P>

Приложение А6 – Печать графического билета

Данный набор команд позволяет сформировать и напечатать билет в формате .bmp, содержащем изображения, линии, рамки, штрих-коды и текст.

В0Н: Открыть билет

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: В0Н. Длина сообщения: переменная

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Путь для сохранения bmp-изображения (LENGTH_PREFIXED_TEXT 1...256 байт)
- (3) Ориентация изображения (1 байт):
 - 0 - горизонтальная
 - 1 - вертикальная
- (4) Размер изображения X (2 байта) 8...576
- (5) Размер изображения Y (2 байта) 8...2048

Ответ: В0Н. Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода

В1Н: Закрыть билет

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: В1Н. Длина сообщения: 6 байт

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Действия при закрытии (1 байт)
 - Бит 0 – сохранить файл
 - Бит 1 – печатать билет
 - Бит 2 – отрезать билет

Ответ: В1Н. Длина сообщения: 4 байта

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 3 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода

В2Н: Вставить Линию/Рамку

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: В2Н. Длина сообщения: 19 байт

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Флаг (2 байта)
 - Бит 0 – печатать, но не сохранять в файл
 - Бит 1 – сохранить в файл
- (3) X1 (2 байта) 0...«Размер изображения X-1»: если X1 == X2 или Y1 == Y2, рисуется линия, иначе рисуется рамка
- (4) Y1 (2 байта) 0...«Размер изображения Y-1»
- (5) X2 (2 байта) 0...«Размер изображения X-1»
- (6) Y2 (2 байта) 0...«Размер изображения Y-1»
- (7) Толщина линии (1 байт) 1...16. Для рамок толщина линии увеличивается внутрь рамки. Для горизонтальных линий – вниз, для вертикальных линий - вправо
- (8) Реверс толщины (1 байт). Применимо только к линиям. Толщина линии увеличивается вверх и влево
 - 0→
 - 1→
- (9) Тип линии (1 байт). Зарезервировано
- (10) Заполнение рамки (1 байт). Применимо только к рамкам
 - 0→белый
 - 1→черный

Ответ: В2Н. Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода

В3Н: Вставить изображение

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: В3Н. Длина сообщения: 15 байт

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Флаг (2 байта)

Бит 0 – печатать, но не сохранять в файл

Бит 1 – сохранить в файл

- (3) Ориентация (1 байт) 0...3 относительно ориентации заданной в команде B0H - Открыть билет

0 → без поворота

1 → поворот на 90°

2 → поворот на 180°

3 → поворот на 270°

- (4) X (2 байта) 0...«Размер изображения X-1»: X координата левого верхнего угла повернутого изображения
- (5) Y (2 байта) 0...«Размер изображения Y-1»: Y координата левого верхнего угла повернутого изображения
- (6) Номер изображения (1 байт) 1...25
- (7) Масштаб X (1 байт)
- (8) Масштаб Y (1 байт)

Ответ: B3H. Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода

В4Н: Вставить Штрих-код из БИБЛИОТЕКИ 1D ШТРИХ-КОДОВ

ККТ \ ФФД	1.0 5	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: В4Н. Длина сообщения: переменная

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Флаг (2 байта)
 - Бит 0 – печатать, но не сохранять в файл
 - Бит 1 – сохранить в файл
- (3) Ориентация (1 байт) 0...3 относительно ориентации заданной в команде B0H - Открыть билет
 - 0 → без поворота
 - 1 → поворот на 90°
 - 2 → поворот на 180°
 - 3 → поворот на 270°
- (4) X (2 байта) 0...«Размер изображения X-1»: X координата расположения штрих-кода
- (5) Y (2 байта) 0...«Размер изображения Y-1»: Y координата расположения штрих-кода
- (6) Высота (2 байта)
- (7) Масштаб (1 байт)
- (8) Выравнивание (1 байт),
 - 0 → по левому краю
 - 1 → по правому краю

- (9) Флаги штрих-кода
 - Биты 0...7 тип штрих-кода:
 - 1: EAN
 - 2: UPC-A или UPC-E
 - 3: Interleaved 2 of 5
 - 4: Code 39
 - 5: Code 128 (a, b, c автоматический выбор)
 - 6: Code 128C (компактная форма для цифр / символов)
 - 7: Code 128B (полная печать ASCII символов)
 - 8: Необработанный Code 128
 - Биты 8...15 - зарезервировано
- (10) Текст штрих-кода (LENGTH_PREFIXED_TEXT 1...256 байт)

Ответ: V4N. Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода

Примеры выравнивания:

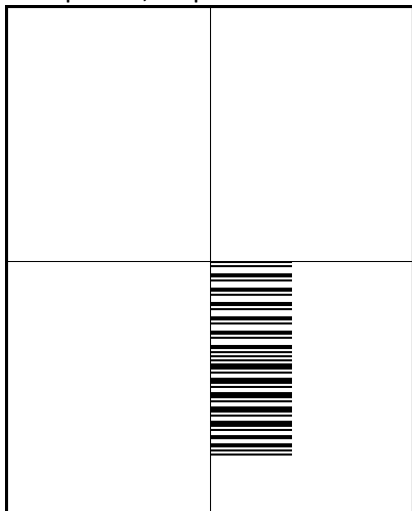
Без поворота, Выравнивание по левому



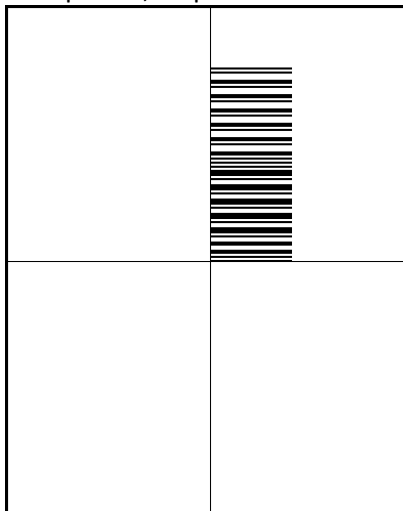
Без поворота, Выравнивание по правому



Поворот 90, Выравнивание по левому



Поворот 90, Выравнивание по правому



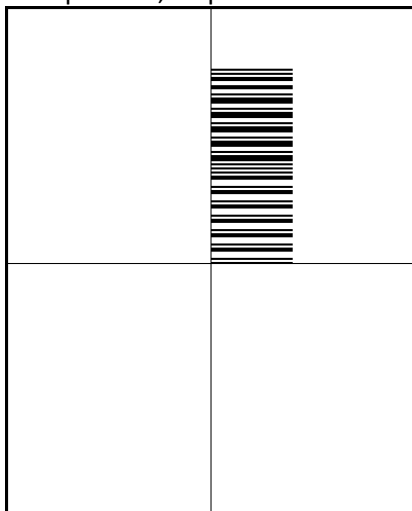
Поворот 180, Выравнивание по левому



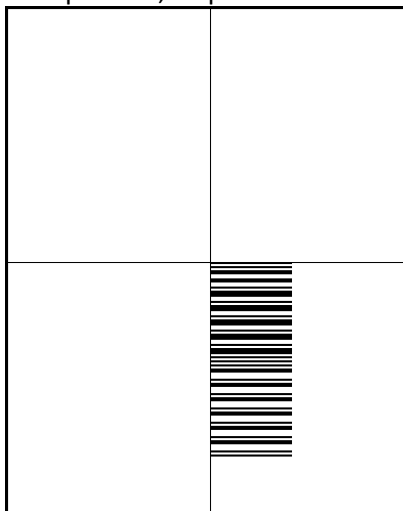
Поворот 180, Выравнивание по правому



Поворот 270, Выравнивание по левому



Поворот 270, Выравнивание по правому



В5Н: Вставить Штрих-код из БИБЛИОТЕКИ 2D ПЕЧАТИ ШТРИХ-КОДОВ

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: В5Н. Длина сообщения: переменная

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Флаг (2 байта)
 - Бит 0 – печатать, но не сохранять в файл
 - Бит 1 – сохранить в файл
- (3) Ориентация (1 байт) 0...3 относительно ориентации заданной в команде В0Н - Открыть билет
 - 0 → без поворота
 - 1 → поворот на 90°
 - 2 → поворот на 180°
 - 3 → поворот на 270°
- (4) X (2 байта) 0..«Размер изображения X-1»: X координата расположения штрих-кода
- (5) Y (2 байта) 0..«Размер изображения Y-1»: Y координата расположения штрих-кода
- (6) Код (2 байта):
 - 6: QR-Code
 - 7: GS1DATABAR
 - 8: PDF417
- (7) Масштаб (2 байта): значение в десятичных долях
- (8) Флаги (2 байта): Зарезервировано
- (9) Текст (LENGTH_PREFIXED_TEXT 1...256 байт)

Ответ: В5Н. Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода

В6Н: Вставить Штрих-код из БИБЛИОТЕКИ ПЕЧАТИ КОМПАКТНОГО QR-CODE

ККТ \ ФФД	1.05	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: В6Н. Длина сообщения: переменная

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Флаг (2 байта)
 - Бит 0 – печатать, но не сохранять в файл
 - Бит 1 – сохранить в файл

- (3) Ориентация (1 байт) 0...3 относительно ориентации заданной в команде B0H - Открыть билет
 - 0 → без поворота
 - 1 → поворот на 90°
 - 2 → поворот на 180°
 - 3 → поворот на 270°
- (4) X (2 байта) 0...«Размер изображения X-1»: Хкоордината расположения штрих-кода
- (5) Y (2 байта) 0...«Размер изображения Y-1»: Yкоордината расположения штрих-кода
- (6) Масштаб (2 байта): значение в десятых долях
- (7) Текст (LENGTH_PREFIXED_TEXT 1...256 байт)

Ответ: B6H. Длина сообщения: 4 байта.

- Кодошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».
Переход в состояние: без перехода

B7H: Вставить Текст

ККТ \ ФФД	1.0 5	1.1	1.2
Q3X-Ф V5.XX.YY	X	X	X
K3-Ф V5.XX.YY	X	X	X
VKP80-Ф V5.XX.YY	X	X	X
FUSION-Ф V5.XX.YY	-	-	-
TK302-ФБ V5.XX.YY	X	X	X

Команда: B7H. Длина сообщения: переменная

- (1) Пароль оператора (4 байта)
- (2) Флаг (2 байта)
 - Бит 0 – печатать, но не сохранять в файл
 - Бит 1 – сохранить в файл
- (3) Ориентация (1 байт) 0...3 относительно ориентации заданной в команде B0H - Открыть билет
 - 0 → без поворота
 - 1 → поворот на 90°
 - 2 → поворот на 180°
 - 3 → поворот на 270°
- (4) X (2 байта) 0...«Размер изображения X-1»: Хкоордината расположения текста
- (5) Y (2 байта) 0...«Размер изображения Y-1»: Yкоордината расположения текста
- (6) Масштаб X (1 байт): 1...8
- (7) Масштаб Y (1 байт): 1...8
- (8) Текст (LENGTH_PREFIXED_TEXT 1...256 байт)
 - текстом может быть любой символ с кодом > ' (0x20)
 - символы 01...05 меняют шрифт последующих байт
 - символ 0x10 -> полужирный
 - символ 0x11 -> отменить полужирный
 - символ 0x12 -> курсив
 - символ 0x13 -> отменить курсив

Ответ: В7Н. Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Таймаут команды: 1 сек.

Принимается в состояниях: все состояния, за исключением «ПАМЯТЬ ПОВРЕЖДЕНА».

Переход в состояние: без перехода

Приложение А7 – Первый запуск ККТ

Данный раздел описывает процедуру первого запуска ККТ и установки начальных параметров. Эта процедура проводится при первом включении, после ремонта, после технологического обнуления или после обновления программного обеспечения.

Для выполнения процедуры первого запуска необходимо подключиться к ККТ соответствующим интерфейсом связи.

Примечание: Отчет «Информация о ККТ» и отчет технологического обнуления содержат информацию о текущих настройках интерфейсов связи ККТ.

```

.
.
ETH INSTALLED:                [ДА]          ←МодульEthernet установлен
Wi-Fi INSTALLED:              [НЕТ]         ←Модуль Wi-Fi не установлен
Bluetooth INSTALLED:         [НЕТ]         ←Модуль Bluetooth не установлен
РежимCOM1: RS232/USB/ETHUSB    ←Текущий интерфейс связи
(910) ПАРАМ. СОЕДИНЕНИЯ
ПРОТОКОЛ:                    [CUSTOMRU]
BAUDRATE:                    [57600]        ←Текущие настройки RS232
НОМЕРБИТА:                   [8,NONE,1]
HANDSHAKE:                   [NONE]
КАНАЛПК:                     [AUTO MODE]
(911) Ethernet
РАЗРЕШИТЬDHCP:               [DISABLED]    ←Текущее состояние Ethernet
ИПАДРЕС:                     192.168.22.240
МАСКАПОДСЕТИ:                255.255.255.0
GATEWAY:                     192.168.22.1
DNS:                         192.168.22.20
ПОРТ:                        9100
MAC ID:                      0004A3BF44D3
-----
.
.

```

После установки соединения ККТ может быть сброшена и подготовлена к вводу в эксплуатацию.

Для возврата ККТ в первоначальное состояние, после тестирования или после ремонта необходимо выполнить процедуры «Удаление памяти ФН и ККТ», при этом удалятся все фискальные данные ККТ.

После выполнения процедуры удаления памяти необходимо убедиться, что память действительно удалена. Для этого необходимо проверить отчет, который напечатала ККТ после процедуры удаления памяти, или самостоятельно напечатать отчет «Информация о ККТ». Пример отчета см. ниже.

.		
.		

1:	[NF]	←Статус ККТ. ККТ не зарегистрирована

ФН:		
ФАЗА ЖИЗНИ ФН	[ГОТОВ К ФИСКАЛИЗАЦИИ]	←Статус ФН.
ТЕКУЩИЙ ДОКУМЕНТ	[НЕТ ОТКРЫТОГО ДОКУМЕНТА]	
ДАННЫЕ ДОКУМЕНТА	[НЕТ ДАННЫХ ДОКУМЕНТА]	
СОСТОЯНИЕ СМЕНЫ	[СМЕНА ЗАКРЫТА]	
ДАТА И ВРЕМЯ	0	
НОМЕР ФН	9999078900011787	
НОМЕР ПОСЛЕДНЕГО ФД	00000000	
СРОК ДЕЙСТВИЯ ФН	0	
ДОСТУПНЫХ РЕГИСТРАЦИЙ	30	
ВЫПОЛНЕННЫХ РЕГИСТРАЦИЙ	0	
ВЕРСИЯ ПО ФН	fndebugv 2.13	
ТИП ПО ФН	[ОТЛАДОЧНАЯ ВЕРСИЯ]	
БИТ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	0	
	-0-	

НЕПЕРЕДАННЫХ ФД	0	
ПЕРВЫЙ НЕПЕРЕДАННЫЙ ФД	0	
ФД НЕПЕРЕДАНЫ С	0	
РЕСУРС ФН МЕНЕЕ 3 ДНЕЙ	0	
РЕСУРС ФН МЕНЕЕ 30 ДНЕЙ	0	
ПАМЯТЬ ФН ЗАПОЛНЕНА	0	
ОФД НЕ ОТВЕЧАЕТ	0	

Если раздел ФН не содержит информации:

.	
.	

ФН:	←Раздел ФН пустой

.	
.	

Это означает, что ККТ не может получить доступ к памяти ФН. ФН отключен или память ФН повреждена. Проверить подключение ФН.

После сброса памяти, необходимо установить время и дату и подтвердить установку даты.

Затем установить заводской номер ККТ.

При печати отчета «Информация о ККТ», в отчете должна появиться информация о заводском номере:


```

.
-----
0:                               11111111 ←Заводской номер ККТ
1:                               [NF]
-----
ФН:
ФАЗА ЖИЗНИ ФН[ГОТОВ К ФИСКАЛИЗАЦИИ]
ТЕКУЩИЙ ДОКУМЕНТ [НЕТ ОТКРЫТОГО ДОКУМЕНТА]
ДАННЫЕ ДОКУМЕНТА [НЕТ ДАННЫХ ДОКУМЕНТА]
.

```

После этого можно выполнить процедуры открытия/закрытия смены, осуществить тестовую продажу. При этом никакие фискальные признаки не будут применены к документам.

```

.
-----
0:                               11111111
1:                               [F] ←Статус ККТ. Зарегистрирована
2:                               9999078900011787 ←Серийный номер ФН
3:                               1.05 ←Версия ФФД
4:                               04.01.23 ←Версия прошивки при регистрации
5:                               002 ← тег #1188 при регистрации
-----
ФН:
ФАЗА ЖИЗНИ ФН [ЭКСПЛУАТАЦИЯ ФН] ←Статус ФН.
ТЕКУЩИЙ ДОКУМЕНТ [НЕТ ОТКРЫТОГО ДОКУМЕНТА]
ДАННЫЕ ДОКУМЕНТА [НЕТ ДАННЫХ ДОКУМЕНТА]
СОСТОЯНИЕ СМЕНЫ[СМЕНА ЗАКРЫТА]
ДАТА И ВРЕМЯ 0
НОМЕР ФН9999078900011787
НОМЕР ПОСЛЕДНЕГО ФД 00000001
СРОК ДЕЙСТВИЯ ФН 16/05/2020
ДОСТУПНЫХ РЕГИСТРАЦИЙ 29
ВЫПОЛНЕННЫХ РЕГИСТРАЦИЙ 1
ВЕРСИЯ ПО ФН fn debug v 2.13
ТИП ПО ФН[ОТЛАДОЧНАЯ ВЕРСИЯ]
БИТ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ 0
-0-
-----
НЕПЕРЕДАННЫХ ФД 1
ПЕРВЫЙ НЕПЕРЕДАННЫЙ ФД 1
ФД НЕПЕРЕДАНЫ С 16/05/2019 09:01
РЕСУРС ФН МЕНЕЕ 3 ДНЕЙ 0
РЕСУРС ФН МЕНЕЕ 30 ДНЕЙ 0
ПАМЯТЬ ФН ЗАПОЛНЕНА 0
ОФД НЕ ОТВЕЧАЕТ 0

```

После выполнения процедуры регистрации, ККТ распечатет отчет о регистрации:

Если отчет не содержит ошибок ККТ готова к работе.

Приложение А8 – Файловая структура ККТ (зарезервировано)

Приложение А9 – Код товара (тег 1162)

В данном разделе описаны возможные варианты кодов товара (тег 1162), и сценарии обработки кодов, вступившие в силу с 01.03.2020.

А9.1 – Код товара не распознан

Печатная форма (П) – ничего не печатается.

Электронная форма (Э) - в значение реквизита "код товара" (тег 1162) записывается "00h 00h".

Начиная с байта 2 записывается массив данных считанных со сканера. Если длина массива превосходит 30 байт, то последовательность обрезается до длины 30 байт слева. Длина массива до 30 байт

А9.2 – Код товара в формате EAN-8, UPC-E

Печатная форма (П) – ничего не печатается.

Электронная форма (Э) - в значение реквизита "код товара" (тег 1162) записывается "45h 08h".

Начиная с байта 2 записывается массив информации, содержащий значение кода товара в кодировке EAN-8, представленное в формате ASCII. Длина массива 10 байт.

В случае если длина считанной последовательности данных равна 8 символам и последовательность символов состоит из цифр согласно формату ЦЦЦЦЦЦЦЦ, то проверяется контрольная сумма по правилам формирования кода EAN-8. Если код определен как EAN-8, то значение реквизита "код товара" (тег 1162) формируется из реквизита классификатора типов идентификаторов (первые два байта реквизита "код товара" (тег 1162) принимают значение "45h 08h") и переданной последовательности данных, дополненной лидирующими нулями (нулями слева) до 6 байт, сформированных по правилам перевода числа из десятичной системы исчисления в шестнадцатеричную систему исчисления.

Пример:

Считанная последовательность: 46198488.

Значение реквизита "код товара" (тег 1162): 45 08 00 00 02 C0 EE D8

А9.3 – Код товара в формате EAN-13, UPC-A

Печатная форма (П) – ничего не печатается.

Электронная форма (Э) - в значение реквизита "код товара" (тег 1162) записывается "45h 0Dh".

Начиная с байта 2 записывается массив информации, содержащий значение кода товара в кодировке EAN-13, представленное в формате ASCII. Длина массива 15 байт.

В случае если длина считанной последовательности данных равна 13 символам и последовательность символов состоит из цифр согласно формату ЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦ, то проверяется контрольная сумма по правилам формирования кода EAN-13. Если код определен как EAN-13, то значение реквизита "код товара" (тег 1162) формируется из реквизита классификатора типов идентификаторов (первые два байта реквизита "код товара" (тег 1162) принимают значение "45h 0Dh") и переданной

последовательности данных, дополненной лидирующими нулями (нулями слева) до 6 байт, сформированных по правилам перевода числа из десятичной системы исчисления в шестнадцатеричную систему.

Пример:

Считанная последовательность: 4606203090785.

Значение реквизита "код товара" (тег 1162): 45 0D 04 30 77 19 57 61

A9.4 – Код товара в формате ITF-14

Печатная форма (П) – ничего не печатается.

Электронная форма (Э) - в значение реквизита "код товара" (тег 1162) записывается "49h 0Eh".

Начиная с байта 2 записывается массив информации, содержащий значение кода товара в кодировке ITF-14, представленное в формате ASCII. Длина массива 16 байт.

В случае если длина считанной последовательности данных равна 14 символам и последовательность символов состоит из цифр согласно формату ЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦ, то проверяется контрольная сумма по правилам формирования кода ITF-14. Если код определен как ITF-14, то значение реквизита "код товара" (тег 1162) формируется из реквизита классификатора типов идентификаторов (первые два байта реквизита "код товара" (тег 1162) принимают значение "49h 09h") и переданной последовательности данных, дополненной лидирующими нулями (нулями слева) до 6 байт, сформированных по правилам перевода числа из десятичной системы исчисления в шестнадцатеричную систему.

Пример:

Считанная последовательность: 14601234567890.

Значение реквизита "код товара" (тег 1162): 49 0E 0D 47 9D 66 52 D2.

A9.5 – Код товара в формате GS1 DataMatrix или DataMatrix маркировки

Печатная форма (П) – [M].

Электронная форма (Э) - в значение реквизита "код товара" (тег 1162) записывается "44h 4Dh".

Начиная с байта 2 записывается Массив информации, содержащий в кодировке ASCII последовательность следующего вида: идентификатор применения <значение идентификатора применения> без кода проверки. В указанный массив информации должны включаться код вида товара GTIN (идентификатор применения 01) и серийный номер (идентификатор применения 21). Длина массива до 30 байт.

В случае если длина считанной последовательности данных не соответствует длине 8, 13 или 14 символов и последовательность символов состоит из строчных и прописных латинских букв, цифр и символов-разделителей "!'%"&'()*+-.,:/;<=>?", то проверяется состав считанной последовательности на наличие идентификаторов применения (AI) по стандарту GS1. Если код определен как GS1 и содержит в себе идентификаторы применения "01" (идентификационный номер единицы товара) и "21" (серийный номер), то значение реквизита "код товара" (тег 1162) формируется из классификатора "Тип идентификатора товара" (первые два байта реквизита "код товара" (тег 1162) принимают значение "44h 4Dh") и идентификаторов применения "01" (идентификационный номер единицы товара) и "21" (серийный номер) из считанной последовательности данных. Идентификатор применения "01" (идентификационный номер единицы товара) формируется по правилам перевода числа из десятичной системы исчисления в шестнадцатеричную систему исчисления, дополненной

лидирующими нулями (нулями слева) до 6 байт. Идентификатор применения "21" (серийный номер) формируется по правилам интерпретации ASCII в hex.

Если в считанной последовательности по стандарту GS1 содержится дополнительный идентификатор применения "8005" (цена единицы измерения товара), то данный идентификатор применения дополняет последовательность значения реквизита "код товара" (тег 1162) за идентификатором применения "21" (серийный номер). Реквизит идентификатора применения "8005" (цена единицы измерения товара) формируется по правилам интерпретации ASCII в hex.

Пример 1:

Считанная бинарная последовательность:

010460043993125621JgXJ5.T<GS>8005112000<GS>930001<GS>923zbrLA==<GS>24014276281.

Где <GS> - разделитель групп, который может представлять собой непечатаемый символ (байт) в зависимости от типа используемого оборудования. В KKT в качестве разделителя необходимо передавать байт 0x1D, или строку целиком, без разделителя.

Выделенная последовательность для передачи в значение реквизита "код товара" (тег 1162): 04600439931256 & JgXJ5.T & 112000.

04600439931256 - представляется в виде 6-байтного hex: 04h 2Fh IFh 96h 81h 78h.

JgXJ5.T - кодируется в набор байт hex, интерпретируя символы согласно ASCII таблицы: 4Ah 67h 58h 4Ah 35h 2Eh 54h.

112000 - кодируется в набор байт hex, интерпретируя символы согласно ASCII таблицы: 31h 31h 32h 30h 30h 30h.

Значение реквизита "код товара" (тег 1162): 44 4D 04 2F 1F 96 81 78 4A 67 58 4A 35 2E 54 31 31 32 30 30 30.

Пример 2:

Считанная бинарная последовательность:

010460406000600021N4N57RSCBUZTQ<GS>2403004002910161218<GS>1724010191ffd0<GS>92tIAF/YVoU4roQS3M/m4z78yFq0fc/WsSmLeX5QkF/YVWwy8IMYAeiQ91Xa2z/fFSJcOKb2N+uUUmfr4n0mOX0Q==.

Выделенная последовательность для передачи в значение тега 1162: 04604060006000 & N4N57RSCBUZTQ.

04604060006000 - представляется в виде 6-байтного hex: 04h 2Fh F7h 5Ch 76h 70h.

N4N57RSCBUZTQ - кодируется в набор байт hex, интерпретируя символы согласно ASCII таблицы: 4Eh 34h 4Eh 35h 37h 52h 53h 43h 42h 55h 5Ah 54h 51h.

Значение реквизита "код товара" (тег 1162): 44 4D 04 2F F7 5C 76 70 4E 34 4E 35 37 52 53 43 42 55 5A 54 51.

В случае если длина считанной последовательности данных равна 29 символам и последовательность символов состоит из строчных и прописных латинских букв, цифр и символов-разделителей "!" "% & ' () * + - . / : ; = < > ?" и не содержит наличие идентификаторов

применения (AI) по стандарту GS1, то значение реквизита "код товара" (тег 1162) формируется из классификатора типов идентификаторов (первые два байта реквизита "код товара" (тег 1162) принимают значение "44h 4Dh") и переданной последовательности данных, сформированных по следующим правилам перевода:

Первые 14 символов считанной последовательности формируются по правилам перевода числа из десятичной системы исчисления в шестнадцатеричную систему исчисления, дополненной лидирующими нулями (нулями слева) до 6 байт. Последующие 11 символов считанной последовательности формируются по правилам интерпретации ASCII в hex дополненной знаками "20h" в конце (пробелами справа) до 13 байт.

Пример:

Считанная бинарная последовательность: 00000046198488X?io+qCABm8wAYa.

Выделенная последовательность для передачи в значение реквизита "код товара" (тег 1162): 00000046198488 & X?io+qCABm8.

00000046198488 - представляется в виде 6-байтного hex: 00h 00h 02h C0h EEh D8h.

X?io+qCABm8 - кодируется в набор байт hex, интерпретируя символы согласно ASCII таблицы: 58h 3Fh 69h 6Fh 2Bh 71h 43h 41h 42h 6Dh 38h 20h 20h.

Значение реквизита "код товара" (тег 1162): 44 4D 00 00 02 C0 EE D8 58 3F 69 6F 2B 71 43 41 42 6D 38 20 20.

A9.6 – Код товара средства идентификации мехового изделия

Печатная форма (П) – [M].

Электронная форма (Э) - в значение реквизита "код товара" (тег 1162) записывается "52h 46h".

Начиная с байта 2 записывается Массив информации, содержащий 20 буквенно-цифровых знаков кода идентификации мехового изделия в кодировке ASCII. Длина массива 20 байт.

В случае если длина считанной последовательности данных равна 20 символам и последовательность символов состоит из прописных латинских букв, цифр и символа-разделителя "-", то проверяется формат содержания считанной последовательности на шаблон CC-ЦЦЦЦЦЦ-CCCCCCCCC. Если код соответствует шаблону, то значение реквизита "код товара" (тег 1162) формируется из классификатора типов идентификаторов (первые два байта реквизита "код товара" (тег 1162) принимают значение "52h 46h") и переданной последовательности данных сформированной по правилам интерпретации ASCII в hex.

Пример:

Считанная последовательность: RU-401301-AAA0277031.

Выделенная последовательность для передачи в значение реквизита "код товара" (тег 1162): RU-401301-AAA0277031.

RU-401301-AAA0277031 - кодируется в набор байт hex, интерпретируя символы согласно ASCII таблицы: 52h 55h 2Dh 34h 30h 31h 33h 30h 31h 2dh 41h 41h 41h 30h 32h 37h 37h 30h 33h 31h.

Значение реквизита "код товара" (тег 1162): 52 46 52 55 2D 34 30 31 33 30 31 2d 41 41 41 30 32 37 37 30 33 31.

A9.7 – Код товара в кодировке ЕГАИС 2.0 в формате PDF417

Печатная форма (П) – [M].

Электронная форма (Э) - в значение реквизита "код товара" (тег 1162) записывается "C5h 14h".

Начиная с байта 2 записывается Массив информации, содержащий значения символов с 9-го по 31-й из 68-символьной последовательности кода ЕГАИС 2.0 в кодировке ASCII. Длина массива 25 байт.

В случае если длина считанной последовательности данных равна 68 символам и последовательность символов состоит из прописных латинских букв и цифр и не содержит наличие идентификаторов применения (AI) по стандарту GS1, то значение реквизита "код товара" (тег 1162) формируется из классификатора типов идентификаторов (первые два байта реквизита "код товара" (тег 1162) принимают значение "C5h 14h") и переданной последовательности данных начиная с 9 символа по 31 символ включительно, сформированной по правилам интерпретации ASCII в hex.

Пример:

Считанная последовательность:

22N00002NU5DBKYDOT17ID980726019019608CW1A4XR5EJ7JKFX50FHHGV92ZR2GZRZ.

Выделенная последовательность для передачи в значение реквизита "код товара" (тег 1162): NU5DBKYDOT17ID980726019.

NU5DBKYDOT17ID980726019 - кодируется в набор байт hex, интерпретируя символы согласно ASCII таблицы: 4Eh 55h 35h 44h 42h 4Bh 59h 44h 4Fh 54h 31h 37h 49h 44h 39h 38h 30h 37h 32h 36h 30h 31h 39h.

Значение реквизита "код товара" (тег 1162): C5 14 4E 55 35 44 42 4B 59 44 4F 54 31 37 49 44 39 38 30 37 32 36 30 31 39.

A9.8 – Код товара в кодировке ЕГАИС 3.0 в формате DataMatrix

Печатная форма (П) – [M].

Электронная форма (Э) - в значение реквизита "код товара" (тег 1162) записывается "C5h 1Eh".

Начиная с байта 2 записывается Массив информации, содержащий значения символов с 1-го по 14-й из 150-символьной последовательности кода ЕГАИС 3.0 в кодировке ASCII. Длина массива 16 байт.

В случае если длина считанной последовательности данных равна 150 символам и последовательность символов состоит из прописных латинских букв и цифр и не

содержит наличие идентификаторов применения (AI) по стандарту GS1, то значение реквизита "код товара" (тег 1162) формируется из классификатора типов идентификаторов (первые два байта реквизита "код товара" (тег 1162) принимают значение "C5h 1Eh") и переданной последовательности данных начиная с 1 символа по 14 символ включительно, сформированной по правилам интерпретации ASCII в hex.

Пример:

Считанная последовательность:

136222000058810918QWERDFEWT5123456YGHFDSWERT56YUIJHGFDSAERTYUI
OKJ8HGFVCXZSDLKJHGFDSAOIPLMNBGHJYTRDFGHJKIREWSDFGHJIOIUTDWQASD
FRETYUIUYGTREDFGHUYTREWQWE.

Выделенная последовательность для передачи в значение реквизита "код товара" (тег 1162): 13622200005881.

13622200005881 - кодируется в набор байт hex,
интерпретируя символы согласно ASCII таблицы: 31h 33h 36h 32h 32h 32h 30h 30h 30h
30h 35h 38h 38h 31h.

Значение реквизита "код товара" (тег 1162): C5 1E 31 33 36 32 32 32 30 30 30 30 35
38 38 31

Приложение В1 – История изменений

Версия 05.03.03

1. Добавлены новые семейства параметров: [037/038](#),
2. Добавлены новые тэги: #1125, #1082, #1235, #1236, #1237, #1238 в [SVELTA](#)

Версия 05.03.02

3. Добавлены новые флаги (тэг: #1011) в команды: [8Dh](#), [D6h](#).

Версия 05.03.01

4. Добавлены новые флаги (тэги: #1082, #1235, #1236, #1237, #1238) в команды: [85h](#), [8Ch](#), [8Dh](#), [D6h](#), [D9h](#), [DAh](#).

Версия 05.03.00

5. Добавлены ставки НДС 5%, 7%, 5/105 и 7/107

Версия 05.02.07

6. Исправление ошибок.

Версия 05.02.06

7. Добавлено семейство [параметров 673 \(конфигурация эжектора\)](#), вместо ~~семейства параметров 671.~~

Версия 05.02.05

8. В команде [85h – закрытие чека](#) добавлен флаг, позволяющий закрыть фискальный чек с получением данных о QR-коде в ответе на команду.
9. Добавлено семейство параметров [089 – Коррекция RTC](#)
10. Добавлено семейство параметров [939 – Сетевое имя ККТ](#)

Версия 05.02.04

11. Добавлена команда [93H – Проверка Кода маркировки и Кода товара](#)
12. Добавлена команда [94H – Добавление Кода маркировки или Кода товара в чек](#)
13. Добавлена команда [F5H - Запрос статуса общих итогов \(Приложение\)](#)
14. Добавлена команда [F6H - Запрос статуса суточных итогов \(Приложение\)](#)
15. Добавлено описание для двух дополнительных типов оплаты (6 и 7) в следующие команды: [85H](#), [F5H \(Приложение\)](#) и [F6H \(Приложение\)](#)

Версия 05.02.03

16. В команде [85h – закрытие чека](#) добавлена возможность закрыть фискальный чек с помощью 6-го и 7-го типа оплаты. (только для прошивок >= 05.02.00)

Версия 05.02.02

1. В команде [80h – Приход](#) добавлена возможность проверки кода маркировки без открытия чека. См. описание значения бит 12. (только для прошивок >= 05.02.00)

Версия 05.02.01

1. В команде [DBh - Печатать текст](#) добавлена возможность масштабирования текста.
2. Добавлена команда [26h – Статус сервера](#)

Версия 05.02

3. Изменения в команде 80h. Добавлен параметр разбора кода маркировки на ККТ.
4. Изменения в команде 85h. Добавлен флаг управления тегом 1256.

Версия 05.00

1. Версия протокола приведена в соответствие с версией ПО ККТ.
2. В ответ на команду F0h (Запрос даты/времени) добавлены секунды.

Версия 02.00

1. Для работы с ФФД 1.2 внесены следующие изменения:
 - Добавлены новые состояния ККТ:
 - «ФИСКАЛЬНЫЙ ДОКУМЕНТ»,
 - «ОЖИДАНИЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ»;
 - Обновлены параметры команд:
 - 1D – регистрация / перерегистрация,
 - 1F – Отчет о расчетах,
 - 41 – Отчет о закрытии смены,
 - 80 – Приход,
 - 81 – Расход,
 - 82 – Возврат прихода,
 - 83 – Возврат расхода,
 - 85/8E – Закрытие чека,
 - D9 – Отчет об открытии смены,
 - C3 – ФН: Запрос формата,
 - C5 – ФН: Запрос ресурса свободной памяти,
 - C7 – ФН: Общий размер данных
 - Добавлены команды:
 - 92 – Подтверждение Кода Маркировки,
 - C9 – Запрос статуса ФН по работе с кодами маркировки,
 - CA – Получить состояние по передачи уведомлений;
 - Обновлены семейства параметров:
 - 030 – ПАРАМЕТРЫ ОФД;

Версия 01.43

1. Добавлена поддержка VKP80III-Ф.
 - Команда 27H – выброс чека (eject);
 - Семейство параметров 671 – Конфигурация эжектора;
2. Обновлены команды:
 - 1FH - Печать отчета о текущем состоянии расчетов;
 - 41H – Закрытие смены;
 - 85H – Закрытие чека;
 - D9H – Открыть смену;

В этих командах добавлена возможность передавать теги Адрес (#1009) и Место Расчетов (#1187).

Версия 01.42

1. Исправлена ошибка в описании Таблицы параметров 320 – ПАРАМЕТРЫ КАССИРОВ. Добавлено поле ИНН.

Версия 01.41

1. Исправлена ошибка в описании ответа на команду F1H (Запрос статуса ККТ) (4) Байт статуса 2:
 - бит 0: ФН: 0 – ФН не подключен, 1 – ФН подключен (*добавлено описание*)
 - бит 1: Состояние смены: **0 – смена не открыта, 1 – смена открыта**(*в предыдущей версии состояния смены были перепутаны!*)
2. Добавлено описание команды FEh – Доступные данные ОФД
3. Добавлено описание последовательности передачи дополнительных тегов в команде D8H: Отправить дополнительные данные чека в ОФД.
4. В семействе параметров 018 (ПАРАМЕТРЫ ПРИНЕРА) добавлены новые настройки: биты 26...30, отключающие печать необязательных тегов.
5. Добавлено описание дополнительных кодов к ошибке 3501.

Версия 01.40

1. Добавлены флаги включения/отключения печати ставок НДС (теги 1199, 1102...1107). Влияет только на печатную форму чека, в ОФД ставки НДС передаются всегда.
 - a. Глобальная настройка в конфигурации чека (семейство параметров 018) - «Всегда печатать НДС». При включении этой опции, НДС в чеке печатается всегда, при выключении - НДС печатается в зависимости от переданного флага в командах 80...83 и 85, 8E.
 - b. В командах 80h...83h, 85h, 8Eh добавлен флаг «Операция между организациями». При включении этого флага в печатную форму добавляются ставки НДС, в командах 80...83 ставка НДС печатается в предмете расчета, в командах 85 и 8E в итогах.
Примечание: в соответствии с изменениями в законодательстве с 01.03.2020 ставка НДС может не отображаться в печатной форме чека при операциях с физическими лицами, при операциях между юридическими лицами, ставка НДС должна отображаться в печатной форме чека.
2. В параметрах конфигурации чека (семейство параметров 018) добавлена настройка размера шрифта наименования предмета продажи: биты 22...24.
3. Обновлена обработка кода маркировки товара (тег 1162) в командах 80h...83h.
4. Добавлено приложение A9 – Код товара.
5. В информации о ККТ (команда FFh) добавлена информация о количестве отрезков, отпечатанной бумаге и количестве включений (ПО ККТ >= 04.04.00)
6. Добавлены семейства параметров 10XXX для ККТ ТК302-ФБ (ПО ККТ >= 04.03.45)

Версия 01.34

1. Добавлена поддержка ККТ Custom K3-Ф.
2. Обновлены параметры регистрации 1Dh: длина тегов #1009 и #1187.
3. Обновлены параметры закрытия чека 85h: добавлена возможность менять адрес и место расчетов - теги #1009 и #1187

Версия 01.33

1. Добавлено описание ошибок и статусов ККТ на русском языке.

2. Добавлено описание тега <REPRINT> для печати копии БСО SVELTA

Версия 01.32

1. Семейство 018 – Добавлены параметры для резервного сохранения ФД на SD.
2. В команду F1h добавлен флаг предупреждения: прошивка загружена в ККТ, ККТ ожидает обновления
3. В команды 1Fh, 41h, 8Dh, D6h, D9h добавлены флаги для сохранения файлов в текстовом формате во внутреннюю память и сохранения файлов в текстовом формате на SD для ТК302-ФБ, Fusion, КЗ-Ф.

Версия 01.31

1. В команду 16H добавлен новый параметр для перезапуска ККТ.
2. В команды открытия/закрытия смены, открытия чека, печати промежуточного отчета (1Fh, 41h, 8Dh, D9h) добавлен новый параметр “Сохранить документ на SD” для ККТ с SD-картой.
3. Для ТК302-ФБ добавлена печать расширенного отчета о ККТ, команда 42h.
4. Добавлены новые команды для работы с файловой системой – 46h, 47h
5. Для ТК302-ФБ работы с файловой системой, семейство команд 46h– 4Fh.
6. Для команды 4Fh (закрыть файл) добавлен вариант контроля целостности файла по MD5.
7. В ответе команды FFh (Инфо о ККТ) добавлена информация о MD5 прошивки
8. Обновлено семейство параметров 019 (Общие настройки) для FUSION-Ф.

Версия 01.30

1. Обновлено команды 40H (X-отчет), 41H (Z-отчет). Для прошивок начиная с версии 04.01.31 в отчетах можно печатать данные денежного ящика.
2. В команде 85H (Закрытие чека) добавлена возможность округления чека при оплате типами оплат 2-5. Для прошивок 04.01.40 и выше.
3. В ответе на команду F1H (статус ККТ) добавлены дополнительные состояния для ТК302-ФБ-ФБ: замятие бумаги, наличие билета на выходе
4. В семействе параметров 018 (Параметры принтера) добавлены настройки параметров строки продажи для прошивок 04.01.40 и выше.
5. Добавлены новые семейства параметров с возможностью получения результатов на ПК: 701, 783, 784, 787

Версия 01.29

1. Добавлен новый формат для команды 16H (Технологическое обнуление)

Версия 01.28

1. Обновлено формат передачи тега 1162 (Код товара), для команды 80H (Приход)

Версия 01.27

1. Исправление ошибок в описании.

Версия 01.26

1. Расширены настройки семейств параметров 030 (Параметры ОФД). Добавлены настройки таймаутов для прошивок >= 04.01.30
2. Расширены настройки семейств параметров 910 (Параметры СВЯЗИ). Добавлены параметры обработки ошибок отсутствия бумаги для прошивок >= 04.01.27

Версия 01.25

1. Добавлены настройки параметра отрицательного денежного ящика (Семейство кодов 019)

Версия 01.24

1. Добавлено описание команд графического билета (Q3X-Ф)
2. Добавлено описание тегов SVELTA (TK302-ФБ-ФБ)
3. Добавлено описание алгоритмов обработки команд
4. Добавлено описание процедуры ввода в эксплуатацию

Версия 01.23

1. Добавлена информация о таймауте команд
2. Команда 4В – открыть файл – обновлена
3. Добавлена команда 48 – Информация о диске
4. Таблицы параметров принтера
5. 921 и 923 – новые таблицы для текста заголовка и конца чека
6. 021 и 023 – обновление параметров таблиц для текста заголовка и конца чека