

КОНТРОЛЬНО-КАССОВАЯ ТЕХНИКА

контрольно-кассовая машина СПАРК-ФР100К

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ

СОДЕРЖАНИЕ

| 1. | СОСТАВ ККМ | 3 |
|-----|--|----|
| 2. | ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | 4 |
| 3. | УКАЗАНИЕ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ | 5 |
| 4. | ПОДГОТОВКА ККМ К РАБОТЕ | 5 |
| 5. | ДИАГНОСТИКА ККМ | 5 |
| 6. | МОДУЛЬ КОНТРОЛЛЕРА ФИСКАЛЬНОЙ ПАМЯТИ | 8 |
| 7. | МИКРОПРОЦЕССОР АТМЕGA128 | 9 |
| 8. | ЭНЕРГОНЕЗАВИСИМОЕ ОЗУ С ТАЙМЕРОМ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ | 10 |
| 9. | КОНТРОЛЛЕР НАКОПИТЕЛЯ ФИСКАЛЬНОЙ ПАМЯТИ | 11 |
| 10. | МОДУЛЬ НАКОПИТЕЛЯ ФИСКАЛЬНОЙ ПАМЯТИ | 12 |
| 11. | МОДУЛЬ ИНТЕРФЕЙСА ФИСКАЛЬНОЙ ПАМЯТИ | 13 |
| 12. | КОММУНИКАЦИИ ККМ | 15 |
| 13. | ОПЕРАЦИИ С ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ (АВТОНОМНЫЙ РЕЖИМ) | 16 |
| 14. | ПЕРЕЧЕНЬ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ СООБЩЕНИЙ И КОДОВ ОШИБОК | 21 |
| 14 | 4.1. Сообщения, связанные с ЭКЛЗ. | 21 |
| 14 | 4.2. Сообщения, связанные с ФП | 23 |
| 14 | 4.3. Сообщения, связанные с состоянием ОЗУ | 23 |
| 14 | 4.4. СПИСОК КОДОВ УТОЧНЕННОЙ ОШИБКИ. | 23 |

1. СОСТАВ ККМ

Контрольно-кассовая машина (ККМ) «СПАРК-ФР100К» выполнена на базе печатающего устройства модели ТРG А776 фирмы ТРG.

В корпус печатающего устройства устанавливаются:

- Модуль накопителя фискальной памяти (НФП-01);
- Модуль контроллера фискальной памяти (КФП-01);
- Модуль интерфейса фискальной памяти (ИФП-02);
- Модуль ЭКЛЗ.



Рисунок 1. Вид ККМ сверху



2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модуль контроллера фискальной памяти | | |
|---|--------------------|------------------------|
| тип микропроцессора | | ATMEGA-128 |
| объем ПЗУ (Кбайт) | | |
| объем оперативной памяти – ОЗУ (Кбайт) |) | |
| встроенный таймер реального времени с в | алендарем | имеется |
| сохранность информации после выключен | ния питания (час.) | , не менее720 |
| Модуль накопителя фискальной памяти: | | |
| объем (Кбайт) | | |
| количество сменных (суточных) записей н | з ФП | до 5317 |
| количество перерегистраций (включая фи | скализацию) | |
| количество активизаций ЭКЛЗ, не менее, | | |
| количество регистрируемых операций очи | истки ОЗУ, не бол | ee 200 |
| энергонезависимое хранение информации | в ФП (лет), не ме | нее7 |
| Параметры печати: | Чековая лента | Подкладной документ |
| метод печати | Термопечать | Матричный ударный |
| количество символов в строке | 48 | 42 |
| скорость печати (мм секунду) | 180 | 16 |
| размер бумаги мах. (мм) | 80-1; Ø83 | 77 (зона печати) |
| минимальное поле от края документа зоны печати (мм) | - | 17(сверху), 22 (снизу) |
| толщина бумаги (мм), не более | 0,2 | 0,35 |

Контроль наличия ленты и подкладного документа в печатающем устройстве имеется

| Интерфейс связи с внешним устройством | RS-232 и USB |
|---|---------------------------------|
| Порт управления денежным ящиком с датчиком открыван | ия 24 В, 1 А |
| Питание ККМ | от сетевого адаптера |
| Напряжение питания ККМ (В) | |
| Ток питания ККМ (А) | |
| Потребляемая мощность ККМ (Вт), не более | |
| Масса (кг), не более | |
| Габариты: ширина, длина и высота (мм), не более | |
| Эксплуатация ККМ возможна при: | |
| напряжении первичной электрической сети | 180~240 B |
| температуре окружающей среды | |
| относительной влажности | |
| атмосферном давлении | 84~107 кПа (630~800 мм рт. ст.) |
| Тип разделителя рубли – копейки на печатаемых докумен | тахточка/запятая |
| (устанав | ливается при программировании) |

3. УКАЗАНИЕ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

- 3.1.К работе на машине и ее техническому обслуживанию должны допускаться операторы и специалисты ЦТО, прошедшие инструктаж по технике безопасности.
- 3.2. Розетка для подключения ККМ должна быть с заземляющим контактом для подключения к однофазной сети переменного тока напряжением 220 В и размещена в легкодоступном месте.
- 3.3. Не устанавливать ККМ на открытом воздухе, в местах, не защищенных от влаги, пыли и прямых солнечных лучей, вблизи электронагревательных приборов.
- 3.4. Не оставлять без присмотра включенную ККМ. По окончании работы выключить ККМ.
- 3.5.Все сборочно-разборочные работы, замену элементов, пайку контактов производить только при отсоединенном от ККМ сетевом адаптере.

3.6.Все подключения кабелей к разъемам ККМ производить только при выключенной ККМ.

4. ПОДГОТОВКА ККМ К РАБОТЕ

Подключение ККМ к сети питания 220В 50Гц осуществляется через сетевой адаптер.

Подключение ККМ к адаптеру осуществляется подсоединением интерфейсного кабеля, входящего в комплект поставки ККМ.

ВНИМАНИЕ! Все подключения кабелей к разъемам ККМ разрешается производить только при выключенной ККМ.

Во избежание срабатывания датчика конца ленты при включении, перед этим установите в ККМ рулон термобумаги. Для этого - откройте крышку ККМ, поместите рулон с отмотанным небольшим участком ленты в лоток таким образом, чтобы рулон разматывался снизу на себя, и закройте крышку ККМ

Транспорт чековой ленты осуществляется при коротких нажатиях на кнопку «прогон бумаги» («FEED»)на панели управления ККМ после ее отпускания. Чем дольше кнопка удерживалась в нажатом состоянии, тем на больше расстояние транспортируется лента

5. ДИАГНОСТИКА ККМ

В ККМ существует два вида памяти для хранения накапливаемой и сменной информации: оперативное запоминающее устройство (ОЗУ), фискальная память (ФП). Для

хранения результатов всех фискальных операций производимых на ККМ в ее состав включена Электронная контрольная лента защищенная (ЭКЛЗ).

ОЗУ расположено в модуле контроллера ФП. Информация, хранимая в ОЗУ, может быть повреждена при сбое в обмене данными (сбой ОЗУ). Внешним проявлением сбоя ОЗУ может быть: некорректные дата, программируемый заголовок чека, содержание накопительных счетчиков или печать на чеке произвольных символов (например E?E?E?, 9999) или распечатка теста принтера латинским шрифтом и т.п.. Восстановление работоспособности осуществляется очисткой ОЗУ.

Накопитель ФП выполнен в виде отдельного модуля. Существуют случаи, при которых могут произойти сбои ФП (см. Инструкцию по замене фискальной памяти ККМ). Внешним проявлением этих сбоев является подача звукового сигнала и печать на чеке сообщения «ОШИБКА ФП», а при снятии фискального отчета печать сообщения «НЕКОРРЕКТНЫЙ БЛОК». Восстановить работоспособность ККМ в случае, когда нет сообщения «НЕКОРРЕКТНЫЙ БЛОК», возможно перезапуском ККМ или очисткой ОЗУ. Если вышеуказанными способами устранить сбой ФП не удается, то в этом случае необходима замена блока ФП (см. Инструкцию по замене фискальной памяти ККМ).

ЭКЛЗ представляет собой неразборный модуль. Информация, хранимая в ЭКЛЗ, не может быть стерта. ККМ может выполнять свои функции только при наличии подключенной ЭКЛЗ активизированной на данной ККМ. Визуальным признаком подключения ЭКЛЗ является наличие в фискальном режиме на платежных документах, Z-отчете и отчете об активизации ЭКЛЗ строк в конце документа содержащих номер ЭКЛЗ, номер КПК и его значение, завершающих документ.

Существуют случаи, когда ЭКЛЗ требует замены, эти случаи рассмотрены в «Инструкции по замене ЭКЛЗ».

Состояние ККМ можно диагностировать с помощью теста ККМ. Тест можно запускать с помощью программы SPARK100. ЕХЕ или автономно с панели управления. При первом варианте, запускаем программу, выбираем в горизонтальном меню «ТЕСТЫ» и в вертикальном меню «Тестирование ККМ», нажимаем клавишу «ENTER». При этом ККМ подаст звуковой сигнал и через приблизительно 30 секунд напечатает чек с результатами тестирования. При исправном состоянии ККМ на чеке в четырех строках «ТЕСТ ОЗУ, ТЕСТ ТАЙМЕРА, ТЕСТ КАНАЛА СВЯЗИ, ТЕСТ СВЯЗИ С ЭКЛЗ, ТЕСТ ЭКЛЗ, ТЕСТ Ф/ПАМЯТИ» будет сообщение «НОРМ.», в случае неисправности или сбоя будет сообщение «*СБОЙ*».. Для проверки канала связи в автономном режиме необходимо установить на интерфейсный разъем-заглушку, в котором соединены контакты $2 \leftrightarrow 3(RXD)$ ↔ TXD) и При исправном состоянии ККМ на чеке в четырех строках «ТЕСТ ОЗУ, ТЕСТ ТАЙМЕРА, ТЕСТ КАНАЛА СВЯЗИ, ТЕСТ Ф/ПАМЯТИ» будет сообщение «НОРМ.», в случае неисправности или сбоя будет сообщение «*СБОЙ*». Напротив строки «ТЕСТ КАНАЛА СВЯЗИ» производится печать скорости обмена с ПК. При наличии в ФП сбойных блоков в области дневных записей напротив сообщения «ТЕСТ Ф/ПАМЯТИ» будет сообщение «СБОЙ», либо «СБОЙ (х) ОСТАЛОСЬ (ххх)», указывающее количество сбойных блоков. При наличии в ФП сбойных блоков в свободной области ФП напротив сообщения «ОСТАЛОСЬ» будет сообщение (ххх), указывающие их количество. Сбойные блоки ФП печатаются при снятии фискального отчета после сообщения «НЕКОРРЕКТНЫЙ БЛОК» в НЕХ формате. Возникают ситуации, когда запустить тест ККМ не представляется возможным, т.е. ККМ не реагирует на команды по каналу связи и с панели управления (блокировка ККМ). ККМ блокирует выполнение всех операций при следующих случаях:

- 1. При посылке неправильного пароля доступа к ФП;
- 2. При отключении или неисправности печатающего устройства;
- 3. При отсутствии бумажной ленты;
- 4. При отключении ФП;
- 5. При отключении ЭКЛЗ.
- 6. При обнаружении сбоя в оперативной памяти (ОЗУ) или в ФП;

- 7. При обнаружении неисправности ФП: сбой чтения или записи в ФП;
- 8. При заполнении ФП.
- 9. При подключении в фискальном режиме ЭКЛЗ, активизированной с составе другой ККМ.
- 10. При превышении продолжительности смены
- 11. При заполнении ЭКЛЗ
- 12. При неисправности ЭКЛЗ
- 13. При установке в фискализированную ККМ не активизированной ЭКЛЗ,
- 14. При замене ЭКЛЗ без регистрации закрытия архива предыдущей ЭКЛЗ в ФП.

В случае 1 блокировка действует до ввода правильного пароля.

В случаях 2 и 3 если блокировка произошла в процессе печати платежного документа, нефискального документа, или Z-отчета, то, после устранения причины, ККМ полностью повторит печать незавершенного документа. Если блокировка произошла в процессе печати X-отчета или фискального отчета, то, после устранения причины, ККМ продолжит печать незавершенного документа.

В случаях 5 и 9, блокировка снимается установкой ЭКЛЗ, активизированной в составе данной ККМ, до устранения причины разрешены команды программирования.

В случае 4 до устранения причины разрешено получение Х- отчетов

В случаях 6 и 7 для снятия блокировки необходимо устранить причину ошибки и произвести операцию перезапуска ККМ.

В случае 10 регистрирующие функции ККМ блокируются до получения Z1-отчета.

В случаях 11 и 12 ККМ блокирует выполнение всех функций кроме теста целостности архива, прекращения документа, завершения документа, закрытия смены, закрытия архива и формирования запросов в ЭКЛЗ.

В случае 13 ККМ блокирует выполнение всех функций кроме перерегистрации ККМ или активизации ЭКЛЗ.

В случае 14 блокировка снимается после закрытия архива предыдущей ЭКЛЗ, или после аварийного закрытия регистрации предыдущей ЭКЛЗ в ФП с помощью операции – *аварийное закрытие смены* (см. *"Инструкцию налогового инспектора"*), сопровождающейся (если это необходимо) автоматическим снятием аварийного суточного Z-отчёта.

6. МОДУЛЬ КОНТРОЛЛЕРА ФИСКАЛЬНОЙ ПАМЯТИ



P1 – подключение модуля интерфейса фискальной памяти X1 – подключение модуля накопителя фискальной памяти

7. МИКРОПРОЦЕССОР АТМЕСА128



8. ЭНЕРГОНЕЗАВИСИМОЕ ОЗУ С ТАЙМЕРОМ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ



74HC573

| | U | 16 | | |
|---|---|--|--|--|
| $\begin{array}{c cccc} A0 & 10 \\ \hline A1 & 9 \\ \hline A2 & 7 \\ \hline A3 & 6 \\ \hline A4 & 5 \\ \hline A5 & 4 \\ \hline A6 & 3 \\ \hline A7 & 25 \\ \hline A8 & 24 \\ \hline A10 & 21 \\ \hline A10 & 23 \\ \hline A11 & 2 \\ \hline A12 & 26 \\ \hline A13 & 14 \\ \hline A14 & 1 \\ \hline \end{array}$ | A0 A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A10 A11 A12 A13 A14 | D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 W EL G VCC GND | 11 12 13 15 16 17 18 19 27 20 22 28 14 | AD0 AD1 AD2 AD4 AD4 AD4 AD6 AD7 AD6 AD7 CS RD |

M48T35Y-70PC1

9. КОНТРОЛЛЕР НАКОПИТЕЛЯ ФИСКАЛЬНОЙ ПАМЯТИ



Контроллер накопителя фискальной памяти реализован на базе двух микросхем 74HC573 (U4 и U5). Два напряжения питания Vpp (сигнал FVPP) = 5 или 12,5 В и Vcc (сигнал FVCC) = 5 или 6,5 В подаются через транзисторы (Q1, Q2, Q3) на микросхему ПЗУ (27C1001) модуля накопителя фискальной памяти.

Контроллер вырабатывает сигналы чтения и записи фискальной памяти.

При чтении данных из фискальной памяти, подаются напряжения Vcc = Vpp = 5 В.

При записи данных в фискальную память, подаются напряжения Vcc = 6,5 В и Vpp = 12,5 В.

Управление уровнями напряжений для чтения и записи осуществляется сигналом F 12V, вырабатываемым процессором. Сигнал FP, вырабатываемый процессором задает необходимую длительность импульса записи.

10. МОДУЛЬ НАКОПИТЕЛЯ ФИСКАЛЬНОЙ ПАМЯТИ



IDC34M

Х1 – подключение модуля контроллера фискальной памяти

11. МОДУЛЬ ИНТЕРФЕЙСА ФИСКАЛЬНОЙ ПАМЯТИ



X1 – подключение по интерфейсу RS-232

- X2 подключение по интерфейсу USB
- Х3 подключение печатающего устройства
- Х4 подключение модуля контроллера ФП
- Х5 подключение модуля ЭКЛЗ
- Х6 подключение сетевого адаптера

Соединение X7 - X8; X10 - X11 - работа по интерфейсу RS-232. Соединение X8 - X9; X11 - X12 - работа по интерфейсу USB.

Схема переключения интерфейсов приведена на рисунке 3.



Рисунок 3. Переключение интерфейса.

Для проведения работ по технической поддержке ККМ следует также руководствоваться документом «А776/B780 Multifunction Printer. Parts identification Manual»

12. ПОРЯДОК РАЗБОРКИ ККМ

Для доступа к модулям ФП вывести кожух платы ПУ из фиксаторов (см. рис. 4) и вынуть его из корпуса ККМ. Расположение модулей ФП указано на рис. 5.



Рисунок 4. Расположение фиксаторов кожуха платы ПУ.



Рисунок 5. Расположение модулей в корпусе ККМ.

13. КОММУНИКАЦИИ ККМ

Разъем для управления денежным ящиком:



- 1. ОБЩИЙ 2. ПРИВОДНОЙ МЕХАНИЗМ
- 3. ДАТЧИК ОТКРЫВАНИЯ
- 4. +24B
- 5. НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
- 6. ОБЩИЙ

распайка кабеля ЭКЛЗ

| ИФП | | ЭКЛЗ | |
|------|---------|---------|------|
| цепь | контакт | контакт | цепь |
| SCL | 1 | 11 | SCL |
| SDA | 2 | 12 | SDA |
| SEL | 3 | 9 | SEL |
| GND | 4 | 7 | GND |
| +5B | 5 | 6 | +5B |

14.ОПЕРАЦИИ С ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ККМ (АВТОНОМНЫЙ РЕЖИМ)

Для входа в автономный режим следует приоткрыть крышку отсека для установки чековой ленты на ККМ до появления сигнала неготовности ККМ (так, чтобы замигал дальний индикатор). Затем, не закрывая крышки произвести несколько нажатий на кнопку «прогон бумаги» на панели управления ККМ и закрыть крышку. До выхода из автономного режима ККМ будет игнорировать внешние команды. В зависимости от количества нажатий ККМ произведёт одно из действий, указанных в таблице 1:

| | | | Г | Габлица 1 |
|--|-----------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| | Порядок выполнения | | | |
| Выполняемая операция | Количество нажатий | Количество звуковых сигналов | Ввод пароля управления ККМ | Ввод номера смены |
| Проведение общего теста ККМ ВНИМАНИЕ! Для нормального автономного тестирования канала связи необходимо установить технологический разъем–заглушку на разъем RS-232, в котором соединены контакты 2 ↔ 3(RXD ↔ TXD). | 2 | Один | Не требуется | Не требуется |
| Проведение теста печати | 3 | Один | Не требуется | Не требуется |
| Проведение перезапуска (*) | 4 | Один | Не требуется | Не требуется |
| Изменение скорости обмена (**) | 5 | два (без задержки) | Не требуется | Не требуется |
| Получение сменного Z-отчёта (***) | 6 | два с задержкой 0.5 сек | да | Не требуется |
| Получение отчета «контрольная лента по номеру смены» из ЭКЛЗ (***) | 7 | Три | да | Дa |
| Получение краткого отчета по закрытиям смен от заданной до 9999 диапазоне номеров смен из ЭКЛЗ (***) | 8 | Четыре | да | Дa |
| Получение полного отчета по закрытиям смен от заданной до 9999 диапазоне номеров смен из ЭКЛЗ (***) | 9 | Пять | да | Дa |
| Игнорирование попытки входа в автономный режим | 1 или >9 | | | |

Первые три операции выполняются ККМ немедленно после закрытия крышки. Остальные требуют ввода дополнительных параметров.

(*) - После закрытия крышки ККМ должна произвести печать чека "ПЕРЕЗАПУСК " и отмену последнего незавершённого документа. Если перезапуска не произошло, следует провести его вторым способом:

- выключить питание ККМ;

- приоткрыть крышку;
- включить питание ККМ (должен появиться сигнал неготовности ККМ);
- через 5 секунд после включения питания нажать на кнопку четыре раза;
- закрыть крышку;

После закрытия крышки ККМ должна произвести печать чека "ПЕРЕЗАПУСК ".

(**) - После закрытия крышки ККМ издаст два быстро идущих один за другим звуковых сигнала, после чего следует слегка приоткрыть крышку до появления сигнала неготовности и нажать на кнопку столько раз, сколько требуется для установки нужной скорости обмена – см. таблицу 2.

Таблица 2

| Количество нажатий | Скорость обмена (БОД) |
|--------------------|---|
| 1 | 4800 |
| 2 | 9600 |
| 3 | 19200 |
| 4 | 38400 |
| 5 | 57600 |
| 6 | 76800 |
| 7 | 115200 |
| 8 | 0.25M |
| 9 | 0.5M |
| 10 | 1M |
| 11 и более | Игнорирование действия и выход из автономного |
| | режима, сопровождающиеся звуковым сигналом |

После этого надо закрыть крышку. В ответ ККМ распечатает сообщение:

Установлена скорость обмена: ххххх БОД

Кроме того, уточнить выбранную скорость, можно проведя общий тест ККМ (см. выше).

Примечание: если установленная скорость обмена превышает возможности порта, возникнет временная неработоспособность ККМ. Для устранения неработоспособности следует:

- выключить питание обоих устройств;

- включить питание ККМ и установить более низкую скорость обмена с помощью вышеописанного метода;

(***) - После окончания звуковых сигналов требуется ввести пароль управления. Для этого надо:

- 1. Приоткрыть крышку (до появления сигнала неготовности).
- 2. Нажать на кнопку несколько раз. Количество нажатий должно соответствовать первой цифре в пароле управления. Если цифра равна нулю, то нажимать на кнопку не надо.
- 3. Закрыть крышку (до пропадания сигнала неготовности).

4. Аналогично вводятся остальные пять цифр (нажатие на кнопку производится при открытой крышке).

После ввода последней (шестой) цифры правильного пароля ККМ произведёт печать суточного Z-отчёта (если выбрана эта операция). Если пароль неверный, то раздастся двойной звуковой сигнал, после этого можно вводить пароль снова (до восьми попыток). Если правильный пароль так и не был введен, ККМ выходит из автономного режима. Кроме того, для выхода из автономного режима, достаточно выключить питание ККМ или подождать 100 сек. не делая никаких манипуляций с кнопкой и крышкой.

Если выбрана функция снятия отчётов из ЭКЛЗ (6-8 нажатий), то после ввода правильного пароля надо аналогичным образом ввести четырёхзначный номер запрашиваемой смены с лидирующими нулями. После ввода последней цифры номера смены ККМ распечатает контрольную ленту (если таковая присутствует). Если контрольная лента отсутствует, то ККМ издаст двойной звуковой сигнал. После печати контрольной ленты, ККМ не выходит из этого режима, и продолжает ожидать ввода нового четырёхзначного номера контрольной ленты для её снятия. После ввода четвёртой цифры следующего номера он печатает следующую ленту (либо издаёт звуковой сигнал, если она не найдена). Для выхода из этого режима надо при вводе первой цифры очередного номера нажать на кнопку десять раз. В ответ ККМ издаст двойной звуковой сигнал после десятого нажатия, что означает выход из режима отчётов. Во всех остальных случаях нажатие на кнопку десять и более раз подразумевает ввод цифры девять.

Пример снятия двух контрольных лент с номерами 0029 и 1234 на ККМ, имеющим пароль управления 124010:

Вход в режим снятия контрольной ленты:

- Приоткрыть крышку;
- Нажать на кнопку семь раз;
- Закрыть крышку.

Если ККМ издал три звуковых сигнала, то он находится в режиме ввода пароля управления для печати контрольной ленты и можно приступать к его вводу:

- Приоткрыть крышку;
- Нажать на кнопку один раз;
- Закрыть и снова приоткрыть крышку;
- Нажать на кнопку два раза;
- Закрыть и снова приоткрыть крышку;
- Нажать на кнопку четыре раза;
- Закрыть и снова приоткрыть крышку;
- Не нажимать на кнопки;
- Закрыть и снова приоткрыть крышку;
- Нажать на кнопку один раз;
- Закрыть и снова приоткрыть крышку;
- Не нажимать на кнопки;
- Закрыть крышку.

Если после последнего закрытия крышки ККМ издал двойной звуковой сигнал, то пароль неверный и надо повторно его ввести. Если ККМ издал только один сигнал, то пароль верный и можно приступать к вводу номера контрольной ленты номер 0029:

- Приоткрыть крышку;
- Закрыть крышку;

- Приоткрыть крышку;
- Закрыть крышку;
- Приоткрыть крышку;
- Нажать на кнопку два раза;
- Закрыть крышку;
- Приоткрыть крышку;
- Нажать на кнопку девять раз;
- Закрыть крышку.

В ответ ККМ либо распечатает контрольную ленту номер 0029, либо издаст двойной звуковой сигнал (нет данных).

Далее вводим контрольную ленту номер 1234:

- Приоткрыть крышку;
- Нажать на кнопку один раз;
- Закрыть крышку;
- Приоткрыть крышку;
- Нажать на кнопку два раза;
- Закрыть крышку;
- Приоткрыть крышку;
- Нажать на кнопку три раза;
- Закрыть крышку;
- Приоткрыть крышку;
- Нажать на кнопку четыре раза;
- Закрыть крышку.

В ответ ККМ либо распечатает контрольную ленту номер 1234, либо издаст звуковой сигнал.

Далее выходим из автономного режима. Для этого надо открыть крышку и нажать на кнопку десять раз (ККМ издаст звуковой сигнал, что означает выход из автономного режима), или выключить и включить питание, или подождать 100 сек.

15. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ

В модели СПАРК-ФР100К предусмотрены две технологические операции:

- 1. загрузка констант;
- 2. очистка ОЗУ+ восстановление.

Для выполнения любой из этих операций ККМ должна находиться в технологическом режиме. Для входа в технологический режим следует:

- 1. Выключить питание ККМ, вскрыть корпус
- 2. При нажатой кнопке на плате контроллера фискальной памяти включить питание ККМ.

После этого ККМ распечатает текст "ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ". Если этого не произошло, то повторить эту операцию снова.

Операция "загрузка констант" производится после программирования микропроцессора ККМ, при замене элемента ОЗУ, а так же при появлении сообщения СБОЙ

в строке ТЕСТ КОНСТАНТ при выполнении теста ККМ. После этой операции требуется провести операцию "очистка ОЗУ+восстановление". Если на момент выполнения операции загрузки констант нажата кнопка на контроллере фискальной памяти, то операцию – "очистка ОЗУ+восстановление" можно сделать сразу после выполнения операции "загрузки констант" не выключая повторно питание ККМ.

Операция "очистка ОЗУ+восстановление" производится после программирования микропроцессора ККМ, при замене элемента ОЗУ, а так же при замене блока фискальной памяти. При замене блока фискальной памяти достаточно выполнить только операцию "очистка ОЗУ+восстановление". После выполнения этой операции происходит фиксация факта очистки ОЗУ в фискальной памяти.

Для проведения операции "загрузка констант" с панели управления требуется произвести следующие действия:

- 1. Войти в технологический режим.
- 2. Приоткрыть крышку отсека ККМ для установки чековой ленты, до появления сигнала неготовности (ERROR).
- 3. Нажать на кнопку "прогон бумаги" 4 раза.
- 4. Закрыть крышку.
- 5. Дождаться вывода на печать сообщения:

ЗАГРУЗКА КОНСТАНТ + ОБНУЛЕНИЕ ОЗУ БУДУТ ПРОИЗВЕДЕНЫ ЧЕРЕЗ 8 СЕК

6. Подождать 8 секунд (*), в течение которых снова нажать и удерживать кнопку на плате контроллера фискальной памяти (это нужно для того, чтобы ККМ снова вошла в технологический режим не выключая питания). Если кнопка не была нажата, ККМ распечатает документ, содержимое которого будет неопределено. В этом случае нужно выключить питание ККМ и войти в технологический режим снова.

Для проведения операции " очистка ОЗУ+восстановление " с панели управления требуется произвести следующие действия:

- 1. Войти в технологический режим.
- 2. Приоткрыть крышку отсека ККМ для установки чековой ленты, до появления сигнала неготовности (ERROR).
- 3. Нажать на кнопку "прогон бумаги" 5 раз.
- 4. Закрыть крышку.
- 5. Дождаться вывода на печать сообщения:

ОЧИСТКА ОЗУ БУДЕТ ПРОИЗВЕДЕНА ЧЕРЕЗ 8 СЕК

- 6. Подождать 8 секунд (*).
- 7. После этого времени ККМ распечатает сообщение:

ОЧИСТКА ОЗУ ВОССТАНОВЛЕНИЕ

После этих действий ККМ находится в рабочем состоянии и можно приступать к программированию основных параметров.

* *Примечание*: для отмены операции следует выключить питание ККМ, подождать 3 сек. и снова включить.

Для проведения технологических операций при помощи технологической программы требуется произвести следующие действия:

- 1. Войти в технологический режим.
- 2. Запустить программу SPARK100.EXE, установить необходимый номер COM-порта (скорость обмена при входе в технологический режим автоматически устанавливается равной 9600 БОД).
- 3. Выбрать пункт меню ПРОГРАММИРОВАНИЕ / СИСТЕМНЫЕ УСТАНОВКИ / Технол. операции (последняя строка в разделе "системные установки").
- 4. Выбрать нужную технологическую операцию и нажать ENTER.

16. ПЕРЕЧЕНЬ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ СООБЩЕНИЙ И КОДОВ ОШИБОК

При обнаружении неисправностей или сбоев в работе ККМ

- ККМ дает предупреждающий звуковой сигнал;
- печатается сообщение * В Н И М А Н И Е *;
- печатается сообщение об обнаруженной неисправности, или сбое;
- ККМ возвращает соответствующий код ошибки.

| a. | Сообщения, связанные | с ЭКЛЗ. |
|----|----------------------|---------|
|----|----------------------|---------|

| Текст сообщения | Возможная причина возникновения | Рекомендуемые действия |
|---------------------------------------|--|---------------------------|
| АВАРИЯ ЭКЛЗ | Аппаратная проблема ЭКЛЗ | Замена ЭКЛЗ в ЦТО |
| АВАРИЯ КС | Аппаратная проблема криптографического сопроцессора ЭКЛЗ | Замена ЭКЛЗ в ЦТО |
| ИСЧЕРПАН ВРЕМЕННОЙ | Превышено допустимое | Замена ЭКЛЗ в ЦТО |
| РЕСУРС | время эксплуатации ЭКЛЗ | |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКЛЗ | | |
| ЭКЛЗ ПЕРЕПОЛНЕНА | Переполнение ЭКЛЗ | Замена ЭКЛЗ в ЦТО |
| НЕТ ОТВЕТА ОТ ЭКЛЗ | Ненадежное подключение | Проверить кабель |
| S xx L xx R xx | ЭКЛЗ, отсутствие питания | ЭКЛЗ и питание |
| Примечание : значения S,L и R – | ЭКЛЗ | ЭКЛЗ в ЦТО |
| диагностическая информация для ИТО | отключение ЭКЛЗ | // |
| ЦЮ | выход из строя аппаратной | Замена ЭКЛЗ в ЦТО |
| | части ЭКЛЗ, ответственной | |
| | за обмен информацией | |
| ЧУЖАЯ ЭКЛЗ | Установка ЭКЛЗ, | Установка ЭКЛЗ, |
| № XXXXXXXXXX | неактивизированной в | активизированной в |
| | составе данной ККМ | составе данной ККМ |

| Текст сообщения | Возможная причина возникновения | Рекомендуемые действия |
|---|---|--|
| АКТИВНАЯ ЧУЖАЯ ЭКЛЗ | Установлена активизированная ЭКЛЗ при проведении фискализации ККМ | Установить неактивизированную ЭКЛЗ |
| ИСЧЕРПАН ЛИМИТ РЕГИСТРАЦИЙ ЭКЛЗ В ФИСКАЛЬНОЙ ПАМЯТИ | Количество регистраций ЭКЛЗ в ФП превысило допустимый предел | Замена ФП в ЦТО |
| НЕВЕРНАЯ ДЛИНА ОТВЕТА ЭКЛЗ | Ненадежная связь с ЭКЛЗ | Проверить ЭКЛЗ в ЦТО |
| ЗАПРЕЩЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЭКЛЗ | Подключено устройство, не являющееся ЭКЛЗ, или ЭКЛЗ вышла из строя | Обратиться в ЦТО |
| -ЭКЛЗ НЕ ВЫХОДИТ ИЗ РЕЖИМА ОТЧЕТОВ- | // | // |
| НЕТ КПК В ОТВЕТЕ ЭКЛЗ | // | // |
| ЭКЛЗ СОДЕРЖИТ ДЕФЕКТНЫЕ ДАННЫЕ | // | // |
| ПРЕДЫДУЩАЯ ЭКЛЗ НЕ БЫЛА ЗАКРЫТА | Попытка активизации ЭКЛЗ без проведения закрытия архива предыдущей ЭКЛЗ | Установить предыдущую ЭКЛЗ и закрыть архив (хотя бы аварийно) в ЦТО |
| ЭКЛЗ УЖЕ ЗАКРЫТА (см. раздел ФП) | Попытка записи в ЭКЛЗ информации после закрытия ее архива | Активизировать новую ЭКЛЗ |
| * РАСХОЖДЕНИЕ НОМЕРОВ СМЕН * № СМЕНЫ В ККМ=хххх В ЭКЛЗ=хххх (ФАТАЛЬНАЯ ОШИБКА) | Сбой при записи итоговой сменной информации в ФП, или ЭКЛЗ | Аварийное закрытие архива ЭКЛЗ в ЦТО |
| НЕТ ОТКРЫТЫХ ЭКЛЗ ПО ДАННЫМ ФП | При фискализации ККМ не активизировалась ЭКЛЗ | Активизировать ЭКЛЗ в ЦТО |
| ЭКЛЗ НЕ АКТИВИЗИРОВАНА | Попытка записи в ЭКЛЗ информации без проведения активизации ЭКЛЗ | Активизировать ЭКЛЗ |
| НЕТ ОТЧЕТА ЭКЛЗ ПО ИТОГАМ СМЕНЫ № xxxx | Сбой ЭКЛЗ или ЭКЛЗ вышла из строя | Повторить запрос отчета по итогам смены с нужным номером. При повторном сообщении обратиться в ЦТО |

b. Сообщения, связанные с ФП

| Текст сообщения | Возможная причина возникновения | Рекомендуемые действия |
|---|--|------------------------------------|
| ОШИБКА ЗАПИСИ В ФИСКАЛЬНУЮ ПАМЯТЬ ПРИ РЕГИСТРАЦИИ ЭКЛЗ РЕГИСТРАЦИЯ ЭКЛЗ в ФП НЕ УДАЛАСЬ | Сбой носителя ФП | Замена блока ФП в ЦТО |
| ИСЧЕРПАН ЛИМИТ ПЕРЕФИСКАЛИЗАЦИЙ В ФИСКАЛЬНОЙ ПАМЯТИ | Количество перерегистраций превысило допустимое значение | Замена блока ФП в ЦТО |
| В ФП ПРОТИВОРЕЧИВЫЕ ДАННЫЕ | Сбой блока ФП | Замена ФП в ЦТО |
| ФП СОДЕРЖИТ ПОСТОРОННЮЮ ИНФОРМАЦИЮ | На момент фискализации накопитель ФП содержит информацию | Замена блока ФП в ЦТО |
| ИСЧЕРПАН РЕСУРС ФП | Количество снятых Z-отчетов превысило допустимое значение | Замена блока ФП в ЦТО |
| ЭКЛЗ ЗАКРЫТА ПО ДАННЫМ ФП | Попытка записи в ЭКЛЗ информации, в случае, когда по данным ФП архив ЭКЛЗ закрыт | Активизировать новую ЭКЛЗ в ЦТО |
| ОТКЛЮЧЕНИЕ ФП | 1. ненадежное подключение ФП | Проверить подключение ФП в ЦТО |
| | 2. Выход из строя ФП | Замена блока ФП в ЦТО |

с. Сообщения, связанные с состоянием ОЗУ.

| Текст сообщения | Возможная причина возникновения | Рекомендуемые действия |
|--|------------------------------------|------------------------------------|
| СБОЙ ОЗУ – Установлена стандартная скорость обмена с ПК (9600 БОД) | Сбой ОЗУ | Перезапуск с очисткой ОЗУ в ЦТО |

d. Список кодов уточненной ошибки.

| Десятичный код ошибки | Двоичный код ошибки | Наименование ошибки |
|--------------------------|------------------------|--|
| 1 | 1 | Некорректный формат, или параметр команды |
| 2 | 10 | Некорректное состояние ЭКЛЗ |
| 3 | 11 | Авария ЭКЛЗ |
| 4 | 100 | Авария КС |
| 5 | 101 | Исчерпан временной ресурс использования ЭКЛЗ |
| 6 | 110 | ЭКЛЗ переполнена |
| 7 | 111 | Неверные дата, или время |
| 8 | 1000 | Нет запрошенных данных (используется только для внутренних нужд ККМ) |
| 9 | 1001 | Переполнение |

| Десятичный код | Двоичный код | Панила ант били |
|----------------|--------------|---|
| ошибки | ошибки | Наименование ошиоки |
| 16 | 10000 | Нет ответа от ЭКЛЗ |
| 17 | 10001 | Чужая ЭКЛЗ |
| 18 | 10010 | Исчерпан лимит активизаций ЭКЛЗ в ФП |
| 19 | 10011 | Ошибка при записи в ФП при активизации ЭКЛЗ |
| 20 | 10100 | Неверная длина ответа от ЭКЛЗ |
| 21 | 10101 | Исчерпан лимит перерегистраций ККМ в ФП |
| 22 | 10110 | Активная чужая ЭКЛЗ |
| 23 | 10111 | Переполнение при упаковке данных |
| 24 | 11000 | Нет открытых ЭКЛЗ по данным ФП |
| 25 | 11001 | ЭКЛЗ уже закрыта |
| 26 | 11010 | Запрещенное состояние ЭКЛЗ |
| 27 | 11011 | ЭКЛЗ открыта |
| 28 | 11100 | Нет КПК в ответе ЭКЛЗ |
| 29 | 11101 | ЭКЛЗ содержит дефектные данные |
| 30 | 11110 | ОЗУ и ЭКЛЗ имеют разные ланные |
| 31 | 11111 | Время в ОЗУ меньше, чем в ЭКЛЗ |
| 32 | 100000 | Предыдущая ЭКЛЗ не была закрыта |
| 33 | 100001 | ЭК ПЗ закрыта по ланным ФП |
| 34 | 100010 | ЭКЛЗ не активизирована |
| 35 | 100011 | В ФП противоречивые ланные |
| 36 | 100100 | Расхожление номеров смен межлу ОЗУ и ЭКПЗ |
| 37 | 100101 | ФП содержит посторонных информацию |
| 38 | 100101 | Исчерпан ресурс ФП |
| 20 | 100111 | |
| 39 | 100111 | запись в ФП не удалась при активизации ЭКЛЗ |
| 40 | 101000 | Неверная длина команды |
| 41 | 101001 | Пароль не введен, или неверный |
| 42 | 101010 | Переполнение, в т.ч. отрицательное. значение |
| 43 | 101011 | ККМ закрыта |
| 44 | 101100 | В транзакции |
| 45 | 101101 | Нечисловая информация |
| 46 | 101110 | Кассир не установлен |
| 47 | 101111 | Не верный тип документа |
| 48 | 110000 | Переполнение количества строк |
| 49 | 110001 | Синтаксис команды неверный |
| 50 | 110010 | Подфункция не найдена |
| 51 | 110011 | Неверное плат. ср-во |
| 52 | 110100 | Запрещено для этого плат. ср-ва |
| 53 | 110101 | Неверный номер отдела |
| 54 | 110110 | Запрещено по программируемому флагу №5 |
| 55 | 110111 | Не введены номер кредитной карты и документ авторизации |
| 56 | 111000 | Знак числа неверный |
| 57 | 111001 | Строка содержит непечатный символ |

| Десятичный код | Двоичный код | П |
|----------------|--------------|--|
| ошибки | ошибки | наименование ошиоки |
| 58 | 111010 | Пустая строка |
| 59 | 111011 | Дата не установлена |
| 60 | 111100 | Дата меньше чем дата посл. Z-отчета |
| 61 | 111101 | Регистрация невозможна |
| 62 | 111110 | Конец бумаги |
| 63 | 111111 | Не снят Z-отчет |
| 64 | 1000000 | Не снят Z2 отчет |
| 65 | 1000001 | Исчерпан лимит записей в ФП |
| 66 | 1000010 | Пароль для доступа к ФП не запрограммирован |
| 67 | 1000011 | Пароль для нормальной работы не запрограммирован |
| 68 | 1000100 | ККМ открыта |
| 69 | 1000101 | Параметр уже запрограммирован |
| 70 | 1000110 | Два последних символа должны быть пробелами |
| 71 | 1000111 | ЭКЛЗ не выходит из режима отчетов |
| 72 | 1001000 | Регистрационный номер не запрограммирован |
| 73 | 1001001 | Строка содержит запрещенные символы в имени файла |
| 74 | 1001010 | Фиск режим уже запущен |
| 75 | 1001011 | Этот пароль имеется у другого кассира |
| 76 | 1001100 | Дата превышает предыдущую на 1 день |
| 77 | 1001101 | Ввод даты не подтвердился |
| 78 | 1001110 | В фискальном режиме запрещено |
| 79 | 1001111 | В нефискальном режиме запрещено |
| 80 | 1010000 | Информация уже занесена в ФП |
| 81 | 1010001 | Нет учетной записи в чеке |
| 82 | 1010010 | Ошибка обмена с ПК |
| 83 | 1010011 | Коррекция на некорректируемую операцию |
| 84 | 1010100 | Исчерпан список пл. средств |
| 85 | 1010101 | Испорчена дата последнего отчета |
| 86 | 1010110 | Исчерпано время |
| 87 | 1010111 | Испорчена таблица в памяти (fstatus) |
| 88 | 1011000 | Ошибка записи в ФП |
| 89 | 1011001 | Значение выходит за пределы допустимого |
| 90 | 1011010 | Нарариая команда вна транзакним |
| 91 | 1011010 | Нев. команда выс транзакции Нев. команла лля регистрании проляж |
| 02 | 1011100 | |
| 92 | 1011100 | Нев. команда для ввода проплат |
| 93 | 1011101 | Нев. команда внесения/выплаты из кассы |
| 94 | 1011110 | Нев. команда режима печати текста |
| 95 | 1011111 | Нев. команда регистрации аннулирования |

| Десятичный код ошибки | Двоичный код ошибки | Наименование ошибки |
|--------------------------|------------------------|---|
| 96 | 1100000 | Нев. команда ввода сумм выдачи при аннулировании |
| 97 | 1100001 | Нев. команда для неопознанного режима |
| 98 | 1100010 | Запрещено программирование этого дескриптора |
| 99 | 1100011 | Не поддерживается обработка этой ситуации |
| 100 | 1100100 | Запрос не найден |
| 101 | 1100101 | Ссылка на незапрограммированную ставку |
| 102 | 1100110 | Не введен кнопочный пароль |
| 103 | 1100111 | Ввод запрещенного слова |
| 104 | 1101000 | Чек с нулевым итогом запрещен. Выполнена аварийная отмена чека |
| 105 | 1101001 | Вводимая дата меньше даты посл. док-та в ЭКЛЗ |
| 106 | 1101010 | Фискализация не доведена до конца |
| 107 | 1101011 | Поднят рычаг принтера |
| 108 | 1101100 | Печатающее устройство не обнаружено |
| 109 | 1101101 | Регистрация невозможна |
| 110 | 1101110 | Фискальная память не подключена |
| 111 | 1101111 | ККМ закрыта и/или кассир не установлен |
| 112 | 1110000 | Номер кассы не запрограммирован |
| 113 | 1110001 | При включенных дипах не работают основные функции |
| 114 | 1110010 | Заводской номер не запрограммирован |
| 115 | 1110011 | ККМ заблокирован при вводе неверного пароля ФП |
| 116 | 1110100 | Должны быть готовы оба принтера. Ост. биты - запрограммированы |
| 117 | 1110101 | Запрещено по программируемому флагу №9 |
| 118 | 1110110 | Запрещено по программируемому флагу №10 |
| 119 | 1110111 | ИНН не запрограммирован |
| 120 | 1111000 | Переполнение стека в режиме 0 |
| 121 | 1111001 | Переполнение стека в режиме 1 |
| 122 | 1111010 | Переполнение стека в режиме 2 |
| 123 | 1111011 | Переполнение стека в режиме 3 |
| 124 | 1111100 | Переполнение стека в режиме 4 |
| 125 | 1111101 | Переполнение стека в режиме 5 |
| 126 | 1111110 | Переполнение стека в режиме 6 |
| 127 | 1111111 | Переполнение стека в неопознанном режиме |
| 128 | 1000000 | Ввод нулевого количества запрещен |
| 129 | 10000001 | Сбой ОЗУ (*) |
| 130 | 10000010 | Нет итогов смены в ЭКЛЗ по запросу |

| Десятичный код ошибки | Двоичный код ошибки | Наименование ошибки |
|--------------------------|------------------------|--|
| 131 | 10000011 | Частичное переполнение, в т.ч. отрицательное значение |
| 132 | 10000100 | Открыт ленежный ящик |
| 133 | 10000101 | Чек с нулевым итогом запрещен. Невозможно выполнить аварийную отмену чека |
| 134 | 10000110 | Разные итоги документа в ОЗУ и ЭКЛЗ. Выполнена аварийная отмена чека |
| 135 | 10000111 | Разные итоги документа в ОЗУ и ЭКЛЗ. Невозможно выполнить аварийную отмену чека |
| 136 | 10001000 | ЭКЛЗ содержит дефектные данные. Выполнена аварийная отмена чека |
| 137 | 10001001 | ЭКЛЗ содержит дефектные данные. Невозможно выполнить аварийную отмену чека |
| 138 | 10001010 | Не хватает денег в кассе для сдачи |
| 139 | 10001011 | Нет ни одного наличного платежного средства, из к-рого можно было бы выдать сдачу |
| 140-147 | 10001100-10010011 | Не хватает денег по (ERROR-140+1) платежному средству для сдачи |
| 148 | 10010100 | Ширина форматированной строки ЭКЛЗ не соответствует типу ККМ: 40 для ТК с узкой лентой (617ТК и 700ТК версия 1) и 16 для ТК с широкой (СПАРК-700ТК версия 2) |
| 149 | 10010101 | ЭКЛЗ активизирована на другом типе ККМ |
| 150 | 10010110 | Отчет по активизации ЭКЛЗ укорочен |
| 151 | 10010111 | Нет отчета по активизации ЭКЛЗ |
| 152 | 10011000 | Отчет по активизации ЭКЛЗ слишком длинный |
| 153 | 10011001 | Дата фискализации уже записана в ФП |
| 154 | 10011010 | Перерегистрация запрещена с незакрытой ЭКЛЗ |
| 155 | 10011011 | Серийные номера в ФП и в ЭКЛЗ не совпадают |
| 156 | 10011100 | ИНН и/или номер смены в ФП и в ЭКЛЗ не совпадают |
| 157 | 10011101 | Регистрационные номера в ФП и в ЭКЛЗ не совпадают |
| 158 | 10011110 | ФП содержит информацию о регистрациях ЭКЛЗ |
| 159 | 10011111 | Смена в ЭКЛЗ должна быть закрыта |
| 160 | 10100000 | Номер смены в ЭКЛЗ слишком велик |
| 161 | 10100001 | Биты 46 флага 4 защищены PF13:0 от модификации, или бит 5 флага 3 защищен от сброса (ТФ2) |
| 162 | 10100010 | Переполнение регистрационного буфера |
| 163 | 10100011 | Подфункция 2-го порядка не найдена |
| 164 | 10100100 | Программирование нулевого пароля запрещено |
| 165 | 10100101 | Ненулевой остаток в кассе |
| 166 | 10100110 | Отключение фискальной памяти |
| 167 | 10100111 | Напряжение на резервной батарее питания ниже допустимого |
| 168 | 10101000 | Глубина дерева налогов слишком велика, дерево содержит цикл или обратную ссылку |

| Десятичный код ошибки | Двоичный код ошибки | Наименование ошибки |
|--------------------------|------------------------|--|
| 169 | 10101001 | Предупреждение: ставки налогов во включенном режиме цепочек не программируются |
| 170 | 10101010 | Неверный номер ставки в дереве налогов |
| 171 | 10101011 | Дерево налогов не запрограммировано |
| 172 | 10101100 | Дерево налогов состоит более чем из одной компоненты |
| 173 | 10101101 | Режим налоговых цепочек не включен |
| 174 | 10101110 | Пароль доступа к ФП уже запрограммирован |
| 175 | 10101111 | Пароль нормальной работы уже запрограммирован |
| 176 | 10110000 | ИНН уже запрограммирован |
| 177 | 10110001 | Серийный номер уже запрограммирован |
| 178 | 10110010 | Регистрационный номер уже запрограммирован |
| 179 | 10110011 | Заголовок чека не запрограммирован |
| 180 | 10110100 | Выполнение отчета прервано |
| 181 | 10110101 | ФР заблокирован для перерегистрации |
| 182 | 10110110 | Невозможно закрыть смену в ЭКЛЗ |
| 183 | 10110111 | Невозможно снять запрос состояния тип 2 |
| 184 | 10111000 | Не заданы параметры вводимого графического заголовка |
| 185 | 10111001 | Ввод графического заголовка не доведен до конца |
| 186 | 10111010 | Размер этикетки с номером >31 не должен превышать 3*24 |
| 187 | 10111011 | Ложное выключение питания |
| 188 | 10111100 | Некорректная версия ПЗУ по данным ФП |
| 189 | 10111101 | Ссылка на незапрограммированный код валюты |
| 190 | 10111110 | Базовая валюта должна иметь имя |
| 191 | 10111111 | Ссылка на налог с незапрограммированным именем |
| 192 | 11000000 | Процедура подготовки к выключению питания не была завершена |
| 193 | 11 000 001 | Расхождение данных между ОЗУ и ФП |
| 194 | 11 000 010 | При выключенных DIP запрещено |
| 195 | 11 000 011 | Дата меньше, чем дата фискализации |
| 196 | 11 000 100 | Сбой ЭСПЗУ |
| 197 | 11 000 101 | Время не установлено |

| Десятичный код ошибки | Двоичный код ошибки | Наименование ошибки |
|--------------------------|------------------------|--|
| 198 | 11 000 110 | Номер фискального документа > количества документов |
| 199 | 11 000 111 | Неверная команда режима продолжения печати подкладного документа |
| 200 | 11 001 000 | Нулевое количество и цена в итоге чека |
| 201 | 11 001 001 | По ставке налогов покупка не выполняется |
| 202 | 11 001 010 | Операции с покупкой по карте запрещены |
| 203 | 11 001 011 | Переплата сдачи клиенту |
| 204 | 11 001 100 | Программирование небазовой валюты при пустой базовой запрещено |
| 205 | 11 001 101 | Не все небазовые валюты обнулены |
| 206 | 11 001 110 | Попытка обнулить текущую небазовую валюту |
| 207 | 11 001 111 | Сдача по карте запрещена |
| 208 | 11 010 000 | Предупреждение: допустимо только одно наличное пл. ср-во (№8) (ФР-10ХК) |
| 209 | 11 010 001 | Неверная контрольная сумма ПЗУ |
| 210 | 11 010 010 | Допустимые команды: Либо завершение чека, либо отмена |
| 211 | 11 010 011 | Чек не сформирован |
| 212 | 11010100 | Неверная контрольная сумма серийного номера |
| 213 | 11010101 | Неверная контрольная сумма фиск. Реквизитов |
| 214 | 11010110 | Количество значащих символов меньше трёх |
| 215 | 11010111 | Скорость обмена с ПК должна превышать скорость обмена с принтером |
| 216 | 11011000 | Нет ответа от фискального модуля |
| 217 | 11011001 | Неверный ответ от фискального модуля |
| 218 | 11011010 | Неверная контр. сумма фискального модуля |
| 219 | 11011011 | Кол-во пропавших записей в ФП>2. ККМ заблокирована |
| 220 | 11011100 | Неверная контрольная сумма регистрации ЭКЛЗ |