



Контрольно-кассовая машина

# ПОРТ FPG-1000 ФКЗ

---

*Инструкция по эксплуатации*

Информация из этого документа не может быть скопирована каким-либо механическим, электрическим или электронным способом ни при каких обстоятельствах без предварительного письменного согласия ДАТЕКС ООД.

София 1784, бул. "Цариградско шосе" 115А , тел.: 02 8165 500, факс: 02 8165 510, e-mail: [sales@datecs.bg](mailto:sales@datecs.bg)

Версия: август, 2015

# Содержание

I. ВВЕДЕНИЕ .....	1
II. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	2
III. РАСПАКОВКА .....	3
IV. ВНЕШНИЙ ВИД ККМ.....	4
V. КОНТРОЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ И КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ .....	4
VI. ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ ККМ.....	6
VII. УСТАНОВКА ТЕРМОЛЕНТЫ.....	6
VIII. РЕЖИМЫ РАБОТЫ.....	6
1. РАБОТА ККМ В СИСТЕМЕ .....	6
2. АВТОНОМНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ.....	6
IX. ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ .....	15
X. ОПИСАНИЕ ПРОГРАММНОГО ИНТЕРФЕЙСА.....	16
1. ПРОТОКОЛ НИЗКОГО УРОВНЯ.....	16
2. БИТЫ СТАТУСА .....	18
XI. КОМАНДНЫЙ ИНТЕРФЕЙС.....	20
1. КАК ЧИТАТЬ ОПИСАНИЕ КОМАНД.....	20
2. СПИСОК КОМАНД.....	21
3. ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ КОМАНД.....	22
4. СПИСОК ОШИБОК, ВОЗВРАЩАЕМЫХ ККМ .....	53

## I. ВВЕДЕНИЕ

ПОРТ FPG-1000 ФКЗ – контрольно-кассовая машина (далее ККМ) с функцией передачи фискальной информации на сервер Оператора фискальных данных (ОФД). ККМ осуществляет передачу информации на сервер ОФД о всех оформляемых чеках в режиме on-line по протоколу СРСР. Информация передается по защищенному интернет-каналу. Связь с сетью интернет осуществляется по Ethernet, GPRS или Wi-Fi. Возможности ККМ соответствуют требованиям обслуживания клиентов и предоставления финансовой отчетности. ККМ предназначена для применения в сфере торговли и услуг.

ККМ печатает чеки на чековой термоленте шириной 58 или 80 мм. Печать осуществляется быстро и качественно.

ККМ может использоваться в:

- Ресторанах и других учреждениях общественного питания
- Магазилах и супермаркетах
- Аптеках и торговых объектах всех типов

ККМ обеспечивает полную отчетность, как для владельца, так и для налогового органа.

**ЖЕЛАЕМ ВАМ ПРИЯТНОЙ РАБОТЫ С ККМ  
ПОРТ FPG-1000 ФКЗ!**

## II. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр		Описание	
Печать	Метод печати	Линейная точечная термопечать	
	Разрешение	203 dpi (8 x 8 точки/мм)	
	Размер точки	По горизонтали – 0.125 мм (8 точек/мм)	
		По вертикали – 0.125 мм (8 точек/мм)	
	Макс.ширина печати	72 мм / 576 точек в линии	
	Количество символов в строке	До 48	
Система подачи бумаги	Шаговая		
Плотность печати	Скорость печати (макс.)	220 мм/с (1760 точек/с)	
		От 0 до 20	
Используемая бумага	Рулон термобумаги	Ширина – 80 или 58 мм	
		Диаметр – 57-86 мм	
		Толщина – 59-150 $\mu$ m	
Регистрация лого	1 черно-белый	576 x 96 точек	
База товаров		До 3000	
Наименование товара		До 32 символов	
Цена товара		До 9 цифр	
Ставки НДС		От 1 до 3	
Операторы		До 30	
Программируемые типы оплаты		До 3	
Отделы		До 16	
Электронный журнал	SD-карта	От 4 до 32 Гб	
Фискальная память		3800 записей	
Интерфейс	<b>DRW    DISPLAY    USB                      RS232                      LAN</b>		
	Последовательный	RS232 C – макс. 115200 bps	USB v 1.1
	USB	Совместимый с 2.0	
	LAN	100 Mbps (100 BASE-TX)	
	Разъемы для подключения денежного ящика и внешнего дисплея		
	Буфер ввода	131072 байт	
Индикация	ЖК-дисплей	128 x 32 точки	
Встроенный адаптер питания	Модель: Citizen 35AD1	Вход: AC 100 – 240 V, 1.3 A, 50/60 Hz	
		Выход: DC 24 V, 1.9 A	
Управление	Кнопка FEED/ENTER		
	Кнопка ON/OFF BACK		
	Кнопки Move Up / Move down		
	Кнопка FWD		
Управление питанием		ВКЛ/ВЫКЛ	
Вес	Без бумаги	2 кг	
Размеры в мм		147 (Ш) X 207 (Д) X 147 (В)	
Условия эксплуатации	Работа:	Температура от 0°C до 40°C Влажность от 35% RH до 85% RH	
	Хранение:	Температура от -20°C до 40°C Влажность от 10% RH до 90% RH	
Надежность	Термоголовка	150 км бумаги	
	Автоотрезчик	2 млн импульсов	
Кабели	Шнур питания		
	Интерфейсный кабель RS232		
Связь с оператором фискальных данных	GPRS, LAN		
	Wi-Fi (опционально)		

### III. РАСПАКОВКА

Извлеките ККМ из коробки и выньте из нейлонового пакета. Кроме ККМ в коробке находятся:

- инструкция по эксплуатации;
- формуляр ККМ;
- рулон термоленты;
- кабель питания и интерфейсный кабель.

#### **ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ККМ**

- *Не устанавливайте ККМ вблизи источников проточной водой, чрезмерного тепла или прямых солнечных лучей.*
- *Не проливайте на ККМ воду или другие жидкости.*
- *Не устанавливайте и не оставляйте ККМ на неустойчивых или плохо укрепленных поверхностях для предотвращения ее падения.*
- *Избегайте установки ККМ на постоянно вибрирующей поверхности или поверхности, проводящей вибрации.*
- *ККМ питается от электрической сети с напряжением 230V и частотой 50 Гц. Для питания используйте только электрические розетки, которые отвечают требуемому стандарту. Если сеть не отвечает требованиям, вызовите электрика, чтобы привести ее в соответствие. Если вы используете удлинитель - он должен соответствовать тем же стандартам.*
- *ККМ не должна быть включена в одну розетку с другими мощными потребителями электроэнергии (холодильники, морозильники, плиты, двигатели и т.д.).*
- *Не оставляйте кабель питания в местах, где на него могут наступить, пережать, защемить и т.п.*
- *Если вы хотите, чтобы очистить ККМ, сначала выключите ее и не используйте агрессивные чистящие средства.*
- *Не пытайтесь ремонтировать прибор самостоятельно. В случае каких-либо проблем обратитесь в ЦТО.*

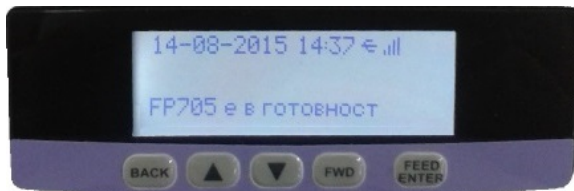
## IV. ВНЕШНИЙ ВИД ККМ



## V. КОНТРОЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ И КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ

### Схема контрольной панели:

На контрольной панели ККМ расположены дисплей и кнопки выбора функций и управления устройством при автономной работе.



*Контрольная панель*

### Дисплей ККМ

На дисплее ККМ, расположенном на контрольной панели отображаются:

13-08-2015 17:46- текущие дата и время



- уровень сигнала



- нет сигнала



- подключение по LAN



- активный интерфейс - USB

Если на дисплее нет значков  и  , то активный интерфейс - RS232.

13-08-2015 17:46  

FPG-1000 готов

Состояние ККМ указывается соответствующим текстовым сообщением:

Рабочее состояние – ККМ готова к получению и выполнению команд

13-08-2015 17:46  

FPG-1000 готов


Осуществление автономных операций - выбирается из меню операций

**Выбор:**  
1) Диагностика

Состояние ошибки – отображается возникшая ошибка

**ОШИБКА**  
Чек закрыт!

### Функции кнопок

Кнопка	Функция
	- используется для включения/выключения ККМ - выход из меню
	- Если не выбрано меню и ККМ в рабочем состоянии, то нажатие приводит к протяжке ленты. - Если выбрано меню, то нажатие приводит к выполнению выбранной операции или к переходу к соответствующему подменю.
	- Если не выбрано меню и ККМ в рабочем состоянии, то нажатие приводит к появлению меню - Если выбран параметр меню с возможными значениями „Да”/”Нет”, то нажатие приводит к смене значения параметра („Да” сменится на ”Нет” и обратно). - Если выбран параметр меню, являющийся символьным полем, то нажатие приведет к возврату на предыдущий символ.
	- Если выбран параметр меню с возможными значениями „Да”/”Нет”, то нажатие приводит к смене значения параметра ( „Да” сменится на ”Нет” и обратно). - Если выбран параметр меню, являющийся символьным полем, то нажатие приведет к переходу на следующий символ.
	- Если не выбрано меню и ККМ в рабочем состоянии, то нажатие приводит к печати Z-отчета. - Если выбрано меню, то нажатие приводит к переходу на следующий пункт меню. - Если выбран параметр меню, то нажатие приводит к уменьшению значения параметра на единицу.
	- Если не выбрано меню и ККМ в рабочем состоянии, то нажатие приводит к печати сменного X-отчета. - Если выбрано меню, то нажатие приводит к переходу на предыдущий пункт меню. - Если выбран параметр меню, то нажатие приводит к увеличению значения параметра на единицу.



## VI. ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ ККМ

ККМ включается нажатием кнопки




ККМ выключается нажатием и удержанием кнопки



## VII. УСТАНОВКА ТЕРМОЛЕНТЫ

ККМ выполнена с системой легкой загрузки бумажной ленты. Чтобы загрузить новый рулон нужно сделать следующее:

- Открыть крышку ККМ;
- Поместить в отсек для бумаги новый рулон определенного для ККМ типа бумаги так, чтобы конец ленты выходил рабочей стороной вверх;
- Вытянуть около 3÷5 сантиметров ленты;
- Закрыть крышку легким нажатием на нее;
- Если необходимо, протяните ленту нажав на кнопку 



## VIII. РЕЖИМЫ РАБОТЫ


### 1. РАБОТА ККМ В СИСТЕМЕ

Для работы ККМ в системе требуется соединение с компьютером, планшетом, телефоном или другим устройством, посредством USB, RS232 или LAN. ККМ исполняет команды, посылаемые пользовательской программой, инсталлированной на подсоединенном устройстве (Подробное описание команд смотрите ниже).

### 2. АВТОНОМНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ

Это режим работы, при котором ККМ исполняет операции без соединения с управляющим устройством и без подачи команд пользовательской программой.





ККМ исполняет автономные операции, только если нет открытых (фискальных или нефискальных) чеков и не выполняются какие-либо команды посланные системой. Автономный режим работы позволяет напечатать дневной финансовый отчет с гашением (Z-отчет), дневной отчет без гашения (X-отчет), диагностическую информацию ККМ, фискальные отчеты датам или номерам смен, отчет по операторам, копии чеков, сохраненных в ЭЖ, установить дату и время, закрыть или отменить чек.

Функции, доступные в автономном режиме могут быть выбраны с помощью кнопок или из следующего меню (доступно после нажатия ):

- |                                     |                 |
|-------------------------------------|-----------------|
| 1) Диагностика                      | 5) ЭЖ           |
| 2) Фискальный отчет по датам        | 6) Дата/Время   |
| 3) Фискальный отчет по номерам смен | 7) Закрыть чек  |
| 4) Отчет по операторам              | 8) Отменить чек |





### 2.1. Печать Z-отчета - дневного отчета с гашением

Для печати Z-отчета из рабочего состояния выполните следующие действия:

№	Действие	Дисплей
1	Нажмите кнопку 	Сменный отчет Продолжить? Нет
2	Нажмите кнопку 	Сменный отчет Продолжить? Да
3	Подтвердите, нажав кнопку 	15-09-2015 14:46  FPG-1000 готов

### 2.2. Печать X-отчета - дневного отчета без гашения

Для печати X-отчета из рабочего состояния выполните следующие действия:

№	Действие	Дисплей
1	Нажмите кнопку 	Отчет без гаш. Продолжить? Нет
2	Нажмите кнопку 	Отчет без гаш. Продолжить? Да
3	Подтвердите, нажав кнопку 	15-09-2015 14:46  FPG-1000 готов

### 2.3. Печать диагностической информации

Для печати диагностической информации из рабочего состояния выполните следующие действия:

№	Действие	Дисплей
1	Нажмите кнопку 	ВЫБЕРИТЕ: 1) Диагностика
2	Подтвердите, нажав кнопку 	ВЫБЕРИТЕ: 1) Диагностика
3	Выйдите из меню нажав кнопку 	15-09-2015 14:46  FPG-1000 готов

ККМ печатает служебный чек со следующей информацией: контрольная сумма ПО, тип интерфейса, скорость соединения, яркость печати, общее количество записей фискальных отчетов, количество оставшихся свободных фискальных отчетов, дата фискализации, тип используемой кодовой таблицы и печать символов.










#### 2.4. Печать фискального отчета по датам

Фискальный отчет по заданным начальной и конечной датам печатается после выполнения последовательности действий:

№	Действие	Дисплей
1	Нажмите кнопку	<b>ВЫБЕРИТЕ:</b> 1) Диагностика
2	Нажмите кнопку	<b>ВЫБЕРИТЕ:</b> 2) Отчет ФП по дате
3	Подтвердите, нажав кнопку	Полный отчет <span style="float: right;">Нет</span>
4	Если надо напечатать полный отчет нажмите кнопку	Полный отчет <span style="float: right;">Да</span>
5	Подтвердите тип отчета, нажав кнопку	С: 16-09-2015 10:05 По: 16-09-2015 12:53
6	Как начальная дата индицируется дата фискализации, а как конечная дата - текущая дата. Кнопками  или  можно выбирать позицию курсора (день, месяц, год, час или минута) для изменения. Значение меняется кнопками  или . После установки даты и времени нажмите кнопку . Аналогично измените конечные дату и время. После подтверждения выбора кнопкой , ККМ печатает выбранный отчет.	<b>ВЫБЕРИТЕ:</b> 2) Отчет ФП по дате
7	Выйдите из меню нажав кнопку	15-09-2015 14:46 FPG-1000 готов













**ПРИМЕР печати месячного фискального отчета**

В примере приведена последовательность действий, необходимых для печати сокращенного фискального отчета за месяц август, 2015 г. В таблице даны описания всех совершаемых операций и индикация на дисплее ККМ:

N	Действие	Функция	Индикация
1	Если ККМ не включена, включите ее		15-09-2015 14:46 „ll FPG-1000 готов
2	Нажмите кнопку 	Вход в меню	ВЫБЕРИТЕ: 1) Диагностика
3	Нажмите кнопку 	Выбор пункта для печати фискального отчета по заданным начальной и конечной датам	ВЫБЕРИТЕ: 2) Отчет ФП по дате
4	Подтвердите кнопкой 		Полный отчет Нет
5	Подтвердите выбор сокращенного отчета, нажав кнопку 		С: 16-07-2015 10:05 По: 16-09-2015 12:53
6	Как начальная дата индицируется дата фискализации, а как конечная дата - текущая дата. Кнопками  или  выбирайте позицию (день, месяц, год, час или минута) для изменения. Значение меняйте кнопками  или  . Введите дату „01.08.2015 00:00”. Нажмите  . Аналогично измените конечные дату и время (введите „30.08.2015 23:59”). После подтверждения выбора кнопкой  , ККМ напечатает фискальный отчет за месяц август 2015г.	Ввод начальной и конечной даты	С: 01-08-2015 00:00 По: 30-08-2015 23:59 ВЫБЕРИТЕ: 2) Отчет ФП по дате
7	Выйдите из меню кнопкой 	Выход из режима	15-09-2015 14:46 „ll FPG-1000 готов













## 2.5. Печать фискального отчета по заданным номерам смен

Фискальный отчет по заданным начальному и конечному номерам смен печатается после выполнения последовательности действий:

№	Действие	Дисплей
1	Нажмите кнопку 	<b>ВЫБЕРИТЕ:</b> 1) Диагностика
2	Дважды нажмите кнопку 	<b>ВЫБЕРИТЕ:</b> 3) Отчет ФП по номер
3	Подтвердите, нажав кнопку 	Полный отчет <span style="float: right;">Нет</span>
4	Если нужен полный отчет нажмите кнопку 	Полный отчет <span style="float: right;">Да</span>
5	Подтвердите выбор отчета, нажав кнопку  .	С отчета: 0001 По отчет: .
6	Как начальный номер индицируется номер первого отчета, а как конечный – номер последнего, записанного в ФП, отчета. Кнопками  или  выбирайте позицию символа (номер блока), для изменения. Значение меняйте кнопками  или  . После установки номера начальной смены, нажмите кнопку  для подтверждения правильности ввода. Аналогично установите номер конечной смены. После подтверждения выбора кнопкой  , ККМ печатает выбранный отчет.	С отчета: 23 По отчет: 0064
7	Выйдите из меню нажав кнопку 	<b>ВЫБЕРИТЕ:</b> 3) Отчет ФП по номер




















## 2.6. Печать отчета по операторам








Отчет по кассирам печатается после выполнения последовательности действий:

№	Действие	Дисплей
1	Нажмите кнопку 	ВЫБЕРИТЕ: 1) Диагностика
2	Трижды нажмите кнопку 	ВЫБЕРИТЕ: 4) Отчет операторов
3	Подтвердите, нажав кнопку 	Очистить операторы? Нет
4	Если требуется обнулить регистр операторов нажмите кнопку 	Очистить операторы? Да
5	Подтвердите выбор отчета, нажав кнопку 	С 01 По
6	Как начальный номер оператора индицируется 1, а как конечный – 30. Кнопками  или  выбирайте позицию символа (номер оператора) для изменения. Значение меняйте кнопками  или  . После установки начального номера оператора, нажмите кнопку  для подтверждения правильности ввода. Аналогично установите конечный номер оператора. После подтверждения выбора кнопкой  , ККМ печатает отчет для выбранных операторов.	С 1 По 30
7	Выйдите из меню нажав кнопку 	ВЫБЕРИТЕ: 4) Отчет операторов

**2.7. Работа с ЭЖ**
**2.7.1. Печать копии чека из ЭЖ**


Копия документа печатается после выполнения последовательности действий:

№	Действие	Дисплей
1	Нажмите кнопку 	<b>ВЫБЕРИТЕ:</b> 1) Диагностика
2	Четыре раза нажмите кнопку 	<b>ВЫБЕРИТЕ:</b> 5) Электр. журнал
3	Подтвердите, нажав кнопку 	Электр. журнал 1) Печат копий
4	Войдите в меню тип документа кнопкой 	Тип чека 1) Отчеты с гашением
5	ККМ предоставляет меню для выбора типа документа, копию которого надо напечатать. Кнопками  /  осуществляется перебор типов документов: - Z-отчеты - Фискальные чеки - Чеки возврата - Служебные чеки - Все документы После выбора типа документа нажмите  .	<b>Поиск по:</b> 1) Номер
6	Выберите способ поиска документов: - по номерам чеков - по дате и времени печати Для поиска по номеру нажмите кнопку  . Для поиска по дате и времени последовательно нажмите  и  . Для поиска по номерам Z-отчетов последовательно нажмите  ,  и  .	<b>C: 0000001</b> <b>По:</b>  <b>C: 14-08-2015 13:50</b> <b>По: 17-08-2015 10:59</b>  <b>C отчета: 0001</b> <b>По отчет:</b>
7	Если выбран способ поиска по номерам чеков, то как начальный номер индицируется 1, а как конечный – номер последнего напечатанного чека выбранного типа. Кнопками  или  выбирайте позицию символа для изменения. Значение меняйте кнопками  или  . Подвердите ввод кнопкой  . Аналогично установите конечный номер. После подтверждения выбора кнопкой  , ККМ печатает копии чеков с перечисленными номерами.	<b>C: 1</b> <b>По: 7</b>

8	<p>Если выбран способ поиска даты и времени печати чека, то как начальная дата индицируется дата фискализации, а как конечная дата – дата последнего напечатанного чека. Кнопками  или  выбирайте позицию символа (день, месяц, год, час/минута) для изменения. Значение меняйте кнопками  или . Подтвердите ввод кнопкой . Аналогично установите конечные дату и время. После подтверждения выбора кнопкой , ККМ печатает копии чеков.</p>	<div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px;"> <p>C: 14-09-2015 13:50 По: 17-09-2015 10:59</p> </div>
9	<p>Выйдите из меню нажав кнопку </p>	

### 2.7.2. Проверка ЭЖ

Меню дает возможность проверки записанных в ЭЖ документов на корректность. Порядок действий следующий:

№	Действие	Дисплей
1	Нажмите кнопку 	<div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px;"> <p><b>ВЫБЕРИТЕ:</b> 1) Диагностика</p> </div>
2	Четыре раза нажмите кнопку 	<div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px;"> <p><b>ВЫБЕРИТЕ:</b> 5) Электр. журнал</p> </div>
3	Подтвердите, нажав кнопку 	<div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px;"> <p>Электр. журнал 1) Печат копий</p> </div>
4	Нажмите кнопку 	<div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px;"> <p>Электр. журнал 2) Верификация</p> </div>
5	Выйдите из меню нажав кнопку 	<div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px;"> <p><b>ВЫБЕРИТЕ:</b> 5) Электр. журнал</p> </div>

Если в ходе проверки сбойные записи не обнаружены, ККМ индицирует следующее сообщение:

Все записи верны!

При обнаружении сбойных записей индицируется сообщение вида:

3 ошиб.запис в ЭЖ!



### 2.7.3. История ЭЖ

Печатается чек со следующими данными об ЭЖ:

- Активация ЭЖ
- Сменные отчеты
- Чеки

### 2.8. Ввод новых даты и времени




Дата и время могут быть изменены только после Z-отчета. Введенное значение не может быть раньше даты и времени последнего, записанного в фискальную память отчета. Порядок действий при изменении даты и времени такой:

№	Действие	Дисплей
1	Нажмите кнопку	ВЫБЕРИТЕ: 1) Диагностика
2	Пять раз нажмите кнопку  или три раза кнопку	ВЫБЕРИТЕ: 6) Дата / время
3	Подтвердите, нажав кнопку	Введите дату и время 16-09-2015 10:52
4	Кнопками  или  выбирайте позицию символа (день, месяц, год, час/минута) для изменения. Значение меняйте кнопками  или . Подтвердите изменение даты и времени кнопкой .	ВЫБЕРИТЕ: 6) Дата / время
5	Выйдите из меню нажав кнопку	

### 2.9. Закрытие чека

В случае необходимости аварийного закрытия чека (из-за отсутствия связи или по другим причинам) выполнить следующую последовательность действий:

№	Действие	Дисплей
1	Нажмите кнопку	ВЫБЕРИТЕ: 1) Диагностика
2	Шесть раз нажмите кнопку  или два раза кнопку	ВЫБЕРИТЕ: 7) Закрыть чека
3	Подтвердите, нажав кнопку	Закрыть чека Нет

4	Нажмите кнопку 	Заккрыть чека Да
5	Подтвердите, нажав кнопку 	ВЫБЕРИТЕ: 7) Заккрыть чека
6	Выйдите из меню нажав кнопку 	

### 2.10. Отмена фискального чека

Для отмены чека выполните следующие действия:

№	Действие	Дисплей
1	Нажмите кнопку 	ВЫБЕРИТЕ: 1) Диагностика
2	Семь раз нажмите кнопку  или нажмите кнопку 	ВЫБЕРИТЕ: 8) Отменить чек
3	Подтвердите, нажав кнопку 	Отменить чек Нет
4	Нажмите кнопку 	Отменить чек Да
5	Подтвердите отмену чека кнопкой 	ВЫБЕРИТЕ: 8) Отменить чек
6	Выйдите из меню нажав кнопку 	

## IX. ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Текст сообщения об ошибке	Причина возникновения ошибки и возможный способ устранения
Нет бумаги!	Закончилась бумага, установите новый рулон.
Крышка открыта!	Не закрыта крышка, закройте ее.
Чек открыт!	Попытка выполнить операцию, запрещенную при открытом чеке. Закройте чек и продолжайте работу.
Чек закрыт!	Попытка отменить или закрыть чек, при отсутствии открытого чека.
Необходим Z-отчет	Снимите Z-отчет
Требуется обслуживание!	Вызовите сервисного специалиста.

## X. ОПИСАНИЕ ПРОГРАММНОГО ИНТЕРФЕЙСА

### 1. ПРОТОКОЛ НИЗКОГО УРОВНЯ

#### A) ТИП ПРОТОКОЛА - MASTER (HOST) / SLAVE

ККМ выполняет команды, посылаемые хостом и возвращает сообщения, которые зависят от результата.

ККМ не может самостоятельно инициировать связь. ККМ отправляет сообщения хосту только в ответ на его команды. Это либо пакеты, либо однобайтовые управляющие коды.

ККМ поддерживает связь через:

- RS232 (1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 и 115200 b/s, 8N1).
- USB (через драйвер виртуального COM-порта 115200 b/s, 8N1).
- LAN

#### B) ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СООБЩЕНИЙ

Хост посылает пакетное сообщение, содержащее команду для ККМ.

ККМ выполняет команду и отвечает пакетным сообщением. Хост ожидает ответа от ККМ перед отправкой следующего сообщения.

В протоколе используются непакетированные сообщения длиной в один байт для обработки необходимых пауз и ошибочных состояний.

#### C) НЕПАКЕТИРОВАННЫЕ СООБЩЕНИЯ - TIME-OUT

При нормальной передаче сообщений от Хоста, ККМ отвечает не позднее чем через 60 мс пакетным сообщением или однобайтовым кодом. Хост ожидает приема сообщения ККМ в течение тайм-аута - 500 мс. Если ответа в течение этого периода времени нет, Хост передает сообщение снова с тем же порядковым номером и той же командой. После нескольких неудачных попыток Хост должен сообщить об отсутствии соединения с ККМ или об аппаратной ошибке.

Непакетированное сообщение содержит один байт с возможными значениями:

##### A) **NAK 15H**

Этот код посылается ККМ при обнаружении ошибки контрольной суммы или формы принятого сообщения. При приеме NAK Хост должен повторно послать сообщение с тем же порядковым номером.

##### B) **SYN 16H**

Этот код передается принтером при получении команды, которая нуждается в большем времени для обработки. SYN отправляется каждые 60 мс до тех пор, пока пакетированное сообщение не будет готово к передаче.

**Д) ПАКЕТИРОВАННЫЕ СООБЩЕНИЯ****а) ХОСТ ККМ (Посылка)**

<01><LEN><SEQ><CMD><DATA><05><BCC><03>

**б) ККМ ХОСТУ (Прием)**

<01><LEN><SEQ><CMD><DATA><04><STATUS><05><BCC><03>

Где:

<01> Преамбула.

Длина 1 байт. Значение: 01H.

<LEN> Количество байт от <01> преамбулы (исключая) до <05> (включая) плюс фиксированное смещение 20H. Длина 1 байт. Значение: 20H - 7FH.

<SEQ> Порядковый номер фрейма.

Длина: 1 байт. Значение: 20H – FFH.

ККМ сохраняет тот же <SEQ> в ответном сообщении. Если ККМ получает сообщение с тем же <SEQ>, как в последнем принятом сообщении, то он не будет выполнять любые операции, но повторит последнее отправленное сообщение.

<CMD> Код команды.

Длина: 1 байт. Значение: 20H - 7FH.

ККМ сохраняет тот же <CMD> в ответном сообщении. Если ККМ получает несуществующий код, то он возвращает пакетированное сообщение с нулевой длиной в поле данных и устанавливает соответствующий бит статуса.

<DATA> Данные.

Длина: 0-213 байт от ХОСТА принтеру, 0-218 байт от ККМ ХОСТУ. Значение: 20H – FFH;. Формат и длина поля для хранения данных зависит от команды. Если команда не содержит данных, то длина этого поля равна нулю. Если есть ошибка синтаксиса, то устанавливается соответствующий бит статуса и возвращается пакетированное сообщение с нулевой длиной поля данных.

<04> Разделитель (только для сообщений ККМ ХОСТУ)

Длина: 1 байт. Значение: 04H.

<STATUS> Поле отражающее текущий статус ККМ.

Длина: 6 байт. Значение: 80H-FFH.

<05> Постамбула

Длина: 1 байт. Значение: 05H.

<BCC> Контрольная сумма (0000H-FFFFH)

Длина: 4 байта. Значение каждого байта: 30H-3FH.

Сумма всех байт между <01> преамбула (исключая) и <05>. Каждая цифра суммы посылается после добавления к 30H. Например сумма 1AE3H будет представлена как 31H, 3AH, 3EH, 33H.

<03> Терминатор

Длина: 1 байт. Значение: 03H.

## СОСТАВ СООБЩЕНИЯ, СИНТАКСИС И ЗНАЧЕНИЯ

а) Поле данных зависит от команды.

б) Параметры передаются ККМ разделенными символом табуляции и/или могут иметь фиксированную длину.

Коды ASCII меньше 32 (20H) имеют специальное назначение и их применение объясняется по мере необходимости. Если такой символ должен быть отправлен по какой-то причине (например, в ESCAPE-команде на дисплей), он должен предваряться 16 (10H) с добавлением смещения 40H.

**Пример:** если мы в поле данных хотим вписать **2500t100tText**, то это будет выглядеть так **2D 32 35 30 30 09 31 30 30 09 54 65 78 74**, где каждая цифра представляет собой код ASCII.

## 2. БИТЫ СТАТУСА

Текущий статус ККМ, закодированный в поле длиной 6 байт, отправляется в каждом сообщении ККМ.

Описание каждого байта этого поля:

### Байты статуса

**Байт 0:** Общее назначение

0.7 = 1 Всегда 1.

0.6 = 0 Крышка открыта.

0.5 = 1 Общая ошибка – любая ошибка помеченная знаком #.

0.4 = 1# Отказ печатающего механизма.

0.3 = 0 Всегда 0.

0.2 = 0 Всегда 0.

0.1 = 1# Код команды является недействительным.

0.0 = 1# Ошибка синтаксиса.

**Байт 1:** Общее назначение

1.7 = 1 Всегда 1.

1.6 = 0 Всегда 0.

1.5 = 0 Всегда 0.

1.4 = 0 Всегда 0.

1.3 = 0 Всегда 0.

1.2 = 0 Всегда 0.

1.1 = 1# Недопустимая команда.

1.0 = 1# Переполнение во время выполнения команды.

**Байт 2:** Общее назначение

2.7 = 1 Всегда 1.

2.6 = 1 Открыт чек Сторно.

2.5 = 1 Открыт нефискальный чек.

2.4 = 1 ЭЖ близок к заполнению.

2.3 = 1 Открыт фискальный чек.

2.2 = 1 ЭЖ заполнен.

2.1 = 0 Рулон близок к окончанию.

2.0 = 1# Нет бумаги.

**Байт 3:** Не используется

- 3.7 = 1 Всегда 1.
- 3.6 = 0 Всегда 0.
- 3.5 = 0 Всегда 0.
- 3.4 = 0 Всегда 0.
- 3.3 = 0 Всегда 0.
- 3.2 = 0 Всегда 0.
- 3.1 = 0 Всегда 0.
- 3.0 = 0 Всегда 0.

**Байт 4:** Фискальная память

- 4.7 = 1 Всегда 1.
- 4.6 = 0 Всегда 0.
- 4.5 = 1 Любая ошибка помеченная знаком "\*" в Байтах 4 и 5.
- 4.4 = 1\* Фискальная память заполнена.
- 4.3 = 1 В фискальной памяти осталось места меньше чем на 50 записей.
- 4.2 = 1 Заводской номер и номер ФП установлены.
- 4.1 = 1 Номер НДС установлен.
- 4.0 = 1\* Ошибка записи в ФП.

**Байт 5:** Фискальная память

- 5.7 = 1 Всегда 1.
- 5.6 = 0 Всегда 0.
- 5.5 = 0 Всегда 0.
- 5.4 = 1 НДС установлен хотя бы однажды.
- 5.3 = 1 КМ фискализирована.
- 5.2 = 0 Всегда 0.
- 5.1 = 1 ФП отформатирована.
- 5.0 = 0 Всегда 0.

**Байт 6:** Не используется

- 6.7 = 1 Всегда 1.
- 6.6 = 0 Всегда 0.
- 6.5 = 0 Всегда 0.
- 6.4 = 0 Всегда 0.
- 6.3 = 0 Всегда 0.
- 6.2 = 0 Всегда 0.
- 6.1 = 0 Всегда 0.
- 6.0 = 0 Всегда 0.

**Байт 7:** Не используется

- 7.7 = 1 Всегда 1.
- 7.6 = 0 Всегда 0.
- 7.5 = 0 Всегда 0.
- 7.4 = 0 Всегда 0.
- 7.3 = 0 Всегда 0.
- 7.2 = 0 Всегда 0.
- 7.1 = 0 Всегда 0.
- 7.0 = 0 Всегда 0.

## XI. КОМАНДНЫЙ ИНТЕРФЕЙС

### 1. КАК ЧИТАТЬ ОПИСАНИЕ КОМАНД

Примерный синтаксиса команды:

```
{Parameter1}<SEP>{Parameter2}<SEP>{Parameter3}<SEP><DateTime><SEP>
```

Примечание

<SEP> - разделительный тег, который вставляется после каждого параметра. Тег имеет значение '[t]' (табуляция). Это справедливо для всех команд.

Обязательные параметры:

- **Parameter1** – Обязательный для заполнения параметр;
- **Parameter3** - Обязательный для заполнения параметр;
  - **A** – Возможное значение Parameter3;  
*Ответ(1)* - Если Parameter3 имеет значение 'A', то смотри Ответ(1);
  - **B** - Возможное значение Parameter3;  
*Ответ(2)* Если Parameter3 имеет значение 'B', то смотри Ответ(2);
- **DateTime** – Формат даты и времени: DD-MM-YY hh:mm:ss
  - **DD** - День
  - **MM** - Месяц
  - **YY** - Год
  - **hh** - Часы
  - **mm** - Минуты
  - **ss** - Секунды

Опциональные параметры:

- **Parameter2** – Опциональный параметр, может не заполняться.  
Разделительный тег обязателен. Значение по умолчанию: X;  
Примечание  
Если оставить параметр пустым, то будет использоваться значение по умолчанию: в данном случае 'X'. Однако, в некоторых случаях если не заполнять этот параметр, то может измениться значение команды. Эти случаи будут описаны для каждой команды;

*Ответ(X)* – Это синтаксис ответа команды.

У каждой команды есть список возможных ответов.

Ответ при неудачном выполнении одинаковый для всех команд, поэтому он не будет объясняться после каждой команды.

**Ответ при неудачном выполнении:**

```
{ErrorStatus}<SEP>{ErrorCode}<SEP>{ErrorMessage}<SEP>
```

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - **'P'** - Команда выполнена;
  - **'F'** - Команда не выполнена;
- **ErrorCode** - Код ошибки из списка ошибок;
- **ErrorMessage** – Описание ошибки (если доступно);

**2. СПИСОК КОМАНД**

<b>33 (21h)</b>	Очистка внешнего дисплея
<b>35 (23h)</b>	Вывод текста на второй строке внешнего дисплея
<b>38 (26h)</b>	Открытие нефискального чека
<b>39 (27h)</b>	Закрытие нефискального чека
<b>42 (2Ah)</b>	Печать свободного текста в нефискальном чеке
<b>44 (2Ch)</b>	Протяжка ленты
<b>45 (2Dh)</b>	Проверка режима соединения с ПК
<b>46 (2Eh)</b>	Обрезка бумаги
<b>47 (2Fh)</b>	Вывод текста на верхней строке внешнего дисплея
<b>48 (30h)</b>	Открытие фискального чека
<b>49 (31h)</b>	Регистрация продажи
<b>50 (32h)</b>	Возврат активных ставок НДС
<b>51 (33h)</b>	Промежуточный итог
<b>53 (35h)</b>	Оплата и подсчет оставшейся суммы (ИТОГ)
<b>54 (36h)</b>	Печать свободного текста в фискальном чеке
<b>56 (38h)</b>	Закрытие фискального чека
<b>58 (3Ah)</b>	Регистрация продажи запрограммированного товара
<b>60 (3Ch)</b>	Отмена фискального чека
<b>61 (3Dh)</b>	Установка даты и времени
<b>62 (3Eh)</b>	Считывание даты и времени
<b>64 (40h)</b>	Информация о последней фискальной записи
<b>65 (41h)</b>	Информация о налогах за текущий день
<b>68 (44h)</b>	Количество Z-отчетов, оставшихся до заполнения ФП
<b>69 (45h)</b>	Отчеты
<b>70 (46h)</b>	Операции внесения и выплаты
<b>71 (47h)</b>	Печать диагностической информации
<b>72 (48h)</b>	Фискализация
<b>74 (4Ah)</b>	Считывание статуса
<b>76 (4Ch)</b>	Статус фискального чека
<b>80 (50h)</b>	Воспроизведение звука
<b>83 (53h)</b>	Программирование ставок НДС
<b>84 (54h)</b>	Печать штрих-кода
<b>86 (56h)</b>	Дата последней фискальной записи
<b>87 (58h)</b>	Получение информации по группам товаров
<b>88 (58h)</b>	Получение информации по отделу в текущем чеке
<b>90 (5Ah)</b>	Диагностическая информация
<b>91 (5Bh)</b>	Программирование заводского номера
<b>92 (5Ch)</b>	Печать разделительной линии
<b>94 (5Eh)</b>	Фискальный отчет по датам
<b>95 (5Fh)</b>	Фискальный отчет по номерам Z-отчетов
<b>101 (65h)</b>	Установка пароля оператора
<b>103 (67h)</b>	Информация о текущем чеке
<b>105 (69h)</b>	Отчет по операторам





106 (6Ah)	Открытие денежного ящика
107 (6Bh)	Программирование и считывание параметров товаров
110 (6Eh)	Дополнительная ежедневная информация
111 (6Sh)	Отчет по программируемым товарам
112 (70h)	Информация по оператору
116 (74h)	Считывание ФП
123 (7Bh)	Информация об устройстве
124 (7Ch)	Поиск документа в ЭЖ по дате
125 (7Dh)	Информация из ЭЖ
253 (FDh)	Установка сервисных параметров
255 (FFh)	Программирование

### 3. ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ КОМАНД

#### 33 (21h) Очистка внешнего дисплея.

Параметры команды:

Нет

Ответ:

{ErrorStatus}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;

#### 35 (23h) Вывод текста на второй строке внешнего дисплея

Параметры команды:

{Text}<SEP>

Обязательные параметры:

- **Text** – Текст, посылаемый прямо на внешний дисплей (до 20 символов);

Ответ:

{ErrorStatus}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;

#### 38 (26h) Открытие нефискального чека

Параметры команды:

Нет

Ответ:

{ErrorStatus}<SEP>{SlipNumber}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **SlipNumber** – Текущий номер чека (1...9999999);

**39 (27h) Закрытие нефискального чека****Параметры команды:**

Нет

**Ответ:**

{ErrorStatus}&lt;SEP&gt;{SlipNumber}&lt;SEP&gt;

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **SlipNumber** - Текущий номер чека (1...9999999);

**42 (2Ah) Печать свободного текста в нефискальном чеке****Параметры команды:**

{Text}&lt;SEP&gt;

Опциональные параметры:

- **Text** – текст от 0 до 46 символов;

**Ответ:**

{ErrorCode}&lt;SEP&gt;

- **ErrorCode** – Код ошибки. Если команда выполнена, **ErrorCode** - 0;

**44 (2Ch) Протяжка ленты****Параметры команды:**

{Lines}&lt;SEP&gt;

Опциональные параметры:

- **Lines** – Число протягиваемых линий (1...99). По умолчанию: 1;

**Ответ:**

{ErrorStatus}&lt;SEP&gt;

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;

**45 (2Dh) Проверка режима соединения с ПК****Параметры команды:**

Нет

**Ответ:**

{ErrorStatus}&lt;SEP&gt;

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;

**46 (2Eh) Обрезка бумаги****Параметры команды:**

Нет

**Ответ:**

{ErrorStatus}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;

**47 (2Fh) Вывод текста на верхней строке внешнего дисплея.****Параметры команды:**

{Text}<SEP>

Обязательные параметры:

- **Text** - Текст, посылаемый прямо на внешний дисплей (до 20 символов);

**Ответ:**

{ErrorStatus}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;

**48 (30h) Открытие фискального чека****Параметры команды:**

{OpCode}<SEP>{OpPwd}<SEP>{TillNmb}<SEP>{ReceiptType}<SEP>

Обязательные параметры:

- **OpCode** – Номер оператора (1...30);
- **OpPwd** – Пароль оператора (Строка цифр в кодировке ASCII, длиной от 1 до 8);
- **TillNmb** – Номер точки продаж от 1 до 99999;

Оptionальные параметры:

- **ReceiptType** – Тип чека. Default: 0;
  - '0' – Чек продажи;
  - '1' – Чек возврата;

**Ответ:**

{ErrorStatus}<SEP>{SlipNumber}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **SlipNumber** – Текущий номер чека продажи или чека возврата (1...99999999);

**49 (31h) Регистрация продажи****Параметры команды:**

{PluName}<SEP>{TaxCd}<SEP>{Price}<SEP>{Quantity}<SEP>{DiscountType}<SEP>{DiscountValue}<SEP>{Department}<SEP>

**Обязательные параметры:**

- **PluName** – Наименование товара (до 32 символов);
- **TaxCd** – Номер ставки НДС (1-А, 2-Б, 3-В);
- **Price** – Цена товара (0.01...9999999.99). Знак '-' (минус) означает операцию аннуляции;

**Опциональные параметры:**

- **Quantity** – Количество товара (0.001...99999.999). По умолчанию: 1.000;
- **Department** – Номер отдела 0..16;
- **DiscountType** – тип наценки/скидки.
  - '0' или пусто – без скидки;
  - '1' – наценка в процентах;
  - '2' – скидка в процентах;
  - '3' – наценка суммой;
  - '4' – скидка суммой; Если {DiscountType} не ноль, {DiscountValue} должен содержать значение. Формат значения должен быть с двумя знаками после запятой.
- **DiscountValue** – значение. Число от 0.00 до 21474836.47. Если {DiscountType} ноль или пусто, то этот параметр должен быть пустым.

**Примечание**

Максимальное значение {Price} \* {Quantity} = 9999999.99;

**Ответ:**

{ErrorStatus}<SEP>{SlipNumber}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **SlipNumber** - Текущий номер чека продажи или чека возврата (1...99999999);

**50 (32h) Возврат активных ставок НДС****Параметры команды:**

Нет

**Ответ:**

{ErrorStatus}<SEP>{nZreport}<SEP>{TaxA}<SEP>{TaxB}<SEP>{TaxC}<SEP>{Entry Date}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **nZreport** – Номер первого Z-отчета (1...3800);

- **TaxX** – Ставка НДС;
  - **0.00...99.99** - активна;
  - **100.00** – не облагается;
  - **100.01** - запрещена;
- **EntryDate** – Дата ввода (формат "DD-MM-YY");

## 51 (33h) Промежуточный итог

### Параметры команды:

{Print}<SEP>{Display}<SEP>{DiscountType}<SEP>{DiscountValue}<SEP>

### Опциональные параметры:

- **Print** – Печать промежуточного итога. По умолчанию: 0;
  - **'0'** – Не печатать;
  - **'1'** – Печатать сумму промежуточного итога;
- **Display** – Показ суммы промежуточного итога на дисплее покупателя. По умолчанию: 0;
  - **'0'** – Не показывать;
  - **'1'** - Показывать сумму промежуточного итога на дисплее;
- **DiscountType** – тип дисконта.
  - **'0'** или пусто – без дисконта;
  - **'1'** – наценка в процентах;
  - **'2'** – скидка в процентах;
  - **'3'** – наценка суммой;
  - **'4'** – скидка суммой; Если {DiscountType} не ноль, {DiscountValue} должен содержать значение. Формат значения должен быть с двумя знаками после запятой.
- **DiscountValue** – значение дисконта.
  - число от 0.00 до 21474836.47 для операций суммой;
  - число от 0.00 до 99.99 для операций в процентах; Если {DiscountType} ноль или пусто, то этот параметр должен быть пустым.

### Ответ:

{ErrorStatus}<SEP>{SlipNumber}<SEP>{Subtotal}<SEP>{TaxA}<SEP>{TaxB}<SEP>{TaxC}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - **'P'** - Команда выполнена;
  - **'F'** - Команда не выполнена;
- **SlipNumber** - Текущий номер чека продажи или чека возврата (1...99999999);
- **Subtotal** – Промежуточный итог чека (0.00...9999999.99);
- **TaxX** – Оборот чека по НДС группы **X** (0.00...9999999.99);

**53 (35h) Оплата и подсчет оставшейся суммы (ИТОГ)****Параметры команды:**

{PaidMode}<SEP>(Amount)<SEP>

Оptionальные параметры:

- **PaidMode** – Тип оплаты. По умолчанию: 0;
  - '0' - наличные;
  - '1' - карта;
  - '2' - кредит;
  - '3' - тара;

Примечание

Если наименование типа оплаты пустое или пробел, то использование этого типа платежа невозможно. Наименование типов оплаты по умолчанию: "НАЛИЧНЫМИ", "ПЛАТЕЖНОЙ КАРТОЙ", " ", " ".

- **Amount** – Сумма оплаты (0.00...9999999.99). По умолчанию: остаточная сумма чека;

**Ответ:**

{ErrorStatus}<SEP>{Amount}<SEP>{SlipNumber}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'D' – Возвращается если сумма оплаты меньше или равна сумме чека. Оставшаяся для оплаты сумма (может равняться 0) возвращается в Amount;
  - 'R' - Возвращается если сумма оплаты больше суммы чека. Сумма сдачи возвращается в Amount;
- **Amount** – Оставшаяся для оплаты сумма (может равняться 0) или сумма сдачи (0.00...9999999.99);
- **SlipNumber** - Текущий номер чека продажи или чека возврата (1...99999999);

Примечание

Если сумма чека перед первой оплатой равна 0, то чек закрывается как нефискальный. Текущий номер чека продажи или чека возврата не увеличивается;

**54 (36h) Печать свободного текста в фискальном чеке****Параметры команды:**

{Text}<SEP>

Оptionальные параметры:

- **Text** – текст от 0 до 46 символов;

**Ответ:**

{ErrorStatus}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;

**56 (38h) Закрытие фискального чека****Параметры команды:**

Нет

**Ответ:**

{ErrorStatus}&lt;SEP&gt;{SlipNumber}&lt;SEP&gt;

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **SlipNumber** - Текущий номер чека продажи или чека возврата (1...9999999);

**58 (3Ah) Регистрация продажи запрограммированного товара****Параметры команды:**

{PluCode}&lt;SEP&gt;{Quantity}&lt;SEP&gt;{Price}&lt;SEP&gt;{DiscountType}&lt;SEP&gt;{DiscountValue}&lt;SEP&gt;

Обязательные параметры:

- **PluCode**: Код товара. От 1 до 3000

Оptionальные параметры:

- **Quantity**: Количество товара. Пример: 1.000; Максимально: 999999.999;
- **DiscountType** – тип наценки/скидки.
  - '0' или пусто – без дисконта;
  - '1' – наценка в процентах;
  - '2' – скидка в процентах;
  - '3' – наценка суммой;
  - '4' – скидка суммой;
- **DiscountValue** – значение. Число от 0.00 до 21474836.47 Если {DiscountType} ноль или пусто, то этот параметр должен быть пустым.

Примечание

Максимальное значение {Price} \* {Quantity} = 9999999.99;

**Ответ:**

{ErrorStatus}&lt;SEP&gt;{SlipNumber}&lt;SEP&gt;

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **SlipNumber** - Текущий номер чека продажи или чека возврата (1...9999999);

**60 (3Ch) Отмена фискального чека****Параметры команды:**

Нет

**Ответ:**

{ErrorCode}&lt;SEP&gt;{SlipNumber}&lt;SEP&gt;

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;

- **SlipNumber** - Текущий номер чека продажи или чека возврата (1...99999999);

Примечание

После использования этой команды, чек будет закрыт как нефискальный. Текущий номер чека продажи или чека возврата не увеличивается;

## 61 (3Dh) Установка даты и времени

### Параметры команды:

{DateTime}<SEP>

#### Обязательные параметры:

- **DateTime** – Дата и время (формат "DD-MM-YY hh:mm:ss");
  - **DD** - День;
  - **MM** - Месяц;
  - **YY** - Год;
  - **hh** - Час;
  - **mm** - Минута;
  - **ss** - Секунда;

### Ответ:

{ErrorStatus}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - **'P'** - Команда выполнена;
  - **'F'** - Команда не выполнена;

## 62 (3Eh) Считывание даты и времени

### Параметры команды:

Нет

### Ответ:

{ErrorStatus}<SEP>{DateTime}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - **'P'** - Команда выполнена;
  - **'F'** - Команда не выполнена;
- **DateTime** – Дата и время (формат "DD-MM-YY hh:mm:ss");
  - **DD** - День;
  - **MM** - Месяц;
  - **YY** - Год;
  - **hh** - Час;
  - **mm** - Минута;
  - **ss** - Секунда;

## 64 (40h) Информация о последней фискальной записи

### Параметры команды:

{Type}<SEP>

#### Оptionальные параметры:

- **Type** – Тип возвращаемых данных. По умолчанию: 0;
  - **'0'** – Обороты продаж по группам НДС;
  - **'1'** – Оборот возвратов по группам НДС;
  - **'2'** – Сумма НДС в чеках продажи по группам НДС;
  - **'3'** – Сумма НДС в чеках возврата по группам НДС;



**Ответ:**

{ErrorStatus}<SEP>{nRep}<SEP>{SumA}<SEP>{SumB}<SEP>{SumC}<SEP>  
{Date}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **nRep** – Номер Z-отчета (1...3800);
- **SumX** – Оборот или сумма НДС группы **X** определенного в **Type** типа (0.00...9999999.99);
- **Date** – Дата фискальной записи (формат "DD-MM-YY");

**65 (41h) Информация о налогах за текущий день****Параметры команды:**

{Type}<SEP>

Оptionальные параметры:

- **Type** - Тип возвращаемых данных. По умолчанию: 0;
  - '0' – Обороты продаж по группам НДС;
  - '1' – Оборот возвратов по группам НДС;
  - '2' – Сумма НДС в чеках продажи по группам НДС;
  - '3' – Сумма НДС в чеках возврата по группам НДС;

**Ответ:**

{ErrorStatus}<SEP>{nRep}<SEP>{SumA}<SEP>{SumB}<SEP>{SumC}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **nRep** - Номер Z-отчет (1...3800);
- **SumX** - Оборот или сумма НДС группы **X** определенного в **Type** типа (0.00...9999999.99);

**68 (44h) Количество Z-отчетов, оставшихся до заполнения ФП****Параметры команды:**

Нет

**Ответ:**

{ErrorStatus}<SEP>{ReportsLeft}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **ReportsLeft** - Количество Z-отчетов оставшихся до заполнения ФП (0...3800);

**69 (45h) Отчеты****Параметры команды:**

{ReportType}<SEP>

Обязательные параметры:

- **ReportType** – Тип отчета;
  - 'X' - X-отчет;
  - 'Z' - Z-отчет;

**Ответ:**

```
{ErrorStatus}<SEP>{nRep}<SEP>{TotA}<SEP>{TotB}<SEP>{TotC}<SEP>{TotNegA}<SEP>{TotNegB}<SEP>{TotNegC}<SEP>
```

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **nRep** - Номер Z-отчета (1...3800);
- **TotX** – Итоговый оборот в чеках продажи по группе НДС X (0.00...9999999.99);
- **TotNegX** - Итоговый оборот в чеках возврата по группе НДС X (0.00...9999999.99);

**70 (46h) Операции внесения и выплаты****Параметры команды:**

```
{Type}<SEP>{Amount}<SEP>
```

Обязательные параметры:

- **Type** – Тип операции;
  - '0' - Внесение;
  - '1' - Выплата;
- **Amount** - Сумма (0.00...9999999.99);

**Ответ:**

```
{ErrorStatus}<SEP>{CashSum}<SEP>{CashIn}<SEP>{CashOut}<SEP>
```

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **CashSum** – Сумма положенная в денежный ящик (0.00...9999999.99);
- **CashIn** – Итоговая сумма операций внесения (0.00...9999999.99);
- **CashOut** – Итоговая сумма операций выплаты (0.00...9999999.99);

**71 (47h) Печать диагностической информации****Параметры команды:**

```
{InfoType}<SEP>
```

Оptionальные параметры:

- **InfoType** – Тип печатаемой информации. По умолчанию: 0;
  - '0' – Общая диагностическая информация об устройстве;
  - '1' – Тест модема;

**Ответ:**

```
{ErrorStatus}<SEP>
```

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;

**72 (48h) Фискализация****Параметры команды:**

```
{SerialNumber}<SEP>{TAXnumber1}<SEP>{TAXnumber2}<SEP>{InspPssword}<SEP>
```

Обязательные параметры:

- **SerialNumber** – Заводской номер (Две цифры (01) и 10 цифр (xxxxxxxxxx=уникальный заводской номер: 01xxxxxxxxxx) );

- **TAXnumber1** - РНМ (до 12 цифр);
- **TAXnumber2** - БИИ (до 12 цифр);
- **InspPssword** – Новый пароль налогового инспектора (до 8 цифр);

Ответ:

{ErrorStatus}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;

#### 74 (4Ah) Считывание статуса

Параметры команды:

Нет

Ответ:

{ErrorStatus}<SEP>{StatusBytes}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **StatusBytes** – Байты статуса;

#### 76 (4Ch) Статус фискального чека

Параметры команды:

Нет

Ответ:

{ErrorStatus}<SEP>{IsOpen}<SEP>{Items}<SEP>{Amount}<SEP>{Payed}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **IsOpen** – Текущий статус чека;
  - '0' – Чек закрыт;
  - '1' – Чек открыт;
- **Items** – Количество продаж в текущем или в последнем фискальном чеке;
- **Amount** – Сумма текущего или последнего фискального чека;
- **Payed** – Сумма оплаты текущего или последнего фискального чека;

#### 80 (50h) Воспроизведение звука

Параметры команды:

{Hz}<SEP>{mSec}<SEP>

Обязательные параметры:

- **Hz** - Частота (0...65535);
- **mSec** – Время в миллисекундах (0...65535);

Ответ:

{ErrorStatus}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;

**83 (53h) Программирование ставок НДС****Параметры команды:**

{TaxA}<SEP>{TaxB}<SEP>{TaxC}<SEP>

**Обязательные параметры:**

- **TaxX** – Значение ставки НДС X;
  - **0.00**...99.99 - разрешена;
  - **100.00** – без налога;
  - **100.01** - запрещена;

**Ответ:**

{ErrorStatus}<SEP>{RemainingChanges}<SEP>

- **ErrorStatus** – Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **RemainingChanges** – Количество изменений ставок НДС (1...30);

**84 (54h) Печать штрих-кода****Параметры команды:**

{Type}<SEP>{Data}<SEP>

**Обязательные параметры:**

- **Type** – Тип штрих-кода;
  - '1' - EAN8. {Data} должен содержать 8 цифр;
  - '2' - EAN13. {Data} должен содержать 13 цифр;
  - '3' - Code128. {Data} должен содержать символы кода ASCII между 32 и 127. Длина параметра {Data} от 3-х до 31 символа;
- **Data** – Данные штрих-кода;
  - Длина параметра {Data} зависит от типа штрих-кода.

**Примечание**

Печать штрих-кода возможна только если открыт фискальный или нефискальный чек.

**Ответ:**

{ErrorCode}<SEP>

- **ErrorCode** – Содержит код ошибки. Если команда выполнена, **ErrorCode**= 0;

**86 (56h) Дата последней фискальной записи****Параметры команды:**

Нет

**Ответ:**

{ErrorStatus}<SEP>{DateTime}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **DateTime** – Дата и время последней фискальной записи в формате: DD-MM-YYYY hh:mm:ss;

**87 (58h) Получение информации по группам товаров****Параметры команды:**`{ItemGroup}<SEP>`Обязательные параметры:

- **ItemGroup** – Номер группы товаров;

**Ответ:**`{ErrorStatus}<SEP>{TotSales}<SEP>{TotSum}<SEP>{Name}<SEP>`

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **TotSales** – Количество продаж по данной группе товаров за день;
- **TotSum** – Накопленная сумма по данной группе товаров за день;
- **Name** – Наименование группы товаров;

**88 (58h) Получение информации по отделу в текущем чеке****Параметры команды:**`{Department}<SEP>`Оptionальные параметры:

- **Department** – Номер отдела (1...16); Если значение параметра не введено, то печатается отчет по отделам

**Ответ:**`{ErrorStatus}<SEP>{TaxGr}<SEP>{Price}<SEP>{RecSales}<SEP>{RecQuanSales}<SEP>{RecSumSales}<SEP>{RecReturns}<SEP>{RecQuanReturns}<SEP>{RecSumReturns}<SEP>{TotSales}<SEP>{TotQuanSales}<SEP>{TotSumSales}<SEP>{TotReturns}<SEP>{TotQuanReturns}<SEP>{TotSumReturns}<SEP>{Name}<SEP>`

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **TaxGr** – группа НДС (буква 'А' или 'Б' или 'В' );
- **Price** – Максимальная цена для продаж и возвратов в отделе (0.00...9999999.99). Если Price = 0.00, то цена не ограничена;
- **RecSales** – Количество продаж в данном отделе в текущем фискальном чеке (1...99999999);
- **RecQuanSales** – Количество проданного товара в данном отделе в текущем фискальном чеке (0.001...99999.999);
- **RecSumSales** – Сумма продаж в данном отделе в текущем фискальном чеке (0.00...9999999.99);
- **RecReturns** - Количество возвратов в данном отделе в текущем фискальном чеке (1...99999999);
- **RecQuanReturns** - Количество возвращенного товара в данном отделе в текущем фискальном чеке;
- **RecSumReturns** - Сумма возвратов в данном отделе в текущем фискальном чеке (0.00...9999999.99);

- **TotSales** - Количество продаж в данном департаменте в текущем Z-отчете (1...99999999);
- **TotQuanSales** - Количество проданного товара в данном отделе в текущем Z-отчете (0.001...99999.999);
- **TotSumSales** - Сумма продаж в данном отделе в текущем Z-отчете (0.00...9999999.99);
- **TotReturns** - Количество возвратов в данном отделе в текущем Z-отчете (1...99999999);
- **TotQuanReturns** - Количество возвращенного товара в данном отделе в текущем Z-отчете (0.001...99999.999);
- **TotSumReturns** - Сумма возвратов в данном отделе в текущем Z-отчете (0.00...9999999.99);
- **Name** – Наименование отдела (до 32 символов);

## 90 (5Ah) Диагностическая информация

Возможные синтаксисы команды:

**Синтаксис 1:**

{Param}<SEP>

Оptionальные параметры:

- **нет** – Диагностическая информация без контрольной суммы ПО;  
*Ответ(1)*
- **'1'** - Диагностическая информация с контрольной суммой ПО;  
*Ответ(1)*
- **'#'** – Идентификационные данные устройства; *Ответ(2)*

**Синтаксис 2:**

{Param}

Оptionальные параметры:

- **нет** - Диагностическая информация без контрольной суммы ПО;  
*Ответ(3)*
- **'1'** - Диагностическая информация с контрольной суммой ПО;  
*Ответ(3)*
- **'#'** - Идентификационные данные устройства; *Ответ(4)*

**Ответ(1):**

{ErrorStatus}<SEP>{Name}<SEP>{FwRev}<SEP>{FwDate}<SEP>{FwTime}<SEP>  
{Checksum}<SEP>{Sw}<SEP>{DevNumber}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - **'P'** - Команда выполнена;
  - **'F'** - Команда не выполнена;
- **Name** – Наименование устройства (до 32 символов);
- **FwRev** – Версия ПО. 6 символов;
- **FwDate** – Дата ПО. DDMMYY. 7 символов;
- **FwTime** – Время ПО. hhmm. 4 символа.
- **Checksum** – Контрольная сумма ПО. 4 символа;

- **Sw** - Переключатели с Sw1 по Sw8. 8 символов (не используется в этом устройстве, всегда 00000000);
- **DevNumber** – Заводской номер устройства (Две цифры (01) и десять цифр (xxxxxxxx=уникальный заводской номер: 01xxxxxxxx));

**Ответ(2):**

{ErrorStatus}<SEP>{DevType}<SEP>{Country}<SEP>{DevName}<SEP>  
{CountryCode}<SEP>{Major}<SEP>{Minor}<SEP>{Build}<SEP>{DevNumber}<SEP>  
{HardwareVer}<SEP>{BootloaderVer}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **DevType** – Тип фискального устройства = 2;
- **Country** – Код страны = 81;
- **DevName** – Наименование устройства (до 32 символов);
- **CountryCode** – Код дилера = 1;
- **Major** - Официальный основной номер версии = XX;
- **Minor** – Официальный номер сборки = XX;
- **Build** – Внутренний номер сборки = XX;
- **DevNumber** – Заводской номер устройства (Две цифры (01) и десять цифр (xxxxxxxx=уникальный заводской номер: 01xxxxxxxx));
- **HardwareVer** – Версия оборудования;
- **BootloaderVer** – Версия загрузчика;

**Ответ(3):**

{Name},{FwRev}{Sp}{FwDate}{Sp}{FwTime},{Checksum},{Sw},{DevNumber}

- **Name** – Наименование устройства (до 32 символов);
- **FwRev** – Версия ПО. 6 символов;
- **Sp** - Пробел. 1 символ;
- **FwDate** – Дата ПО. DDMMYY. 7 символов;
- **Sp** - Пробел. 1 символ;
- **FwTime** – Время ПО. hhmm. 4 символа.
- **Checksum** – Контрольная сумма ПО. 4 символа;
- **Sw** – Переключатели с Sw1 по Sw8. 8 символов (не используется в этом устройстве, всегда 00000000);
- **DevNumber** - Заводской номер устройства (Две цифры (01) и десять цифр (xxxxxxxx=уникальный заводской номер: 01xxxxxxxx));

**Ответ(4):**

{DevType},{Country},{DevName},{CountryCode},{Major},{Minor},{Build},{DevNumber},  
{HardwareVer},{BootloaderVer}

- **DevType** – Тип фискального устройства = 2;
- **Country** – Код страны = 81;
- **DevName** - Наименование устройства (до 32 символов);

- **CountryCode** – Код дилера = 1;
- **Major** - Официальный основной номер версии = XX;
- **Minor** - Официальный номер сборки = XX;
- **Build** - Внутренний номер сборки = XX;
- **DevNumber** - Заводской номер устройства (Две цифры (01) и десять цифр (xxxxxxxxxx=уникальный заводской номер: 01xxxxxxxxxx) );
- **HardwareVer** – Версия оборудования;
- **BootloaderVer** – Версия загрузчика;

## 91 (5Bh) Программирование заводского номера

### Параметры команды:

{SerialNumber}<SEP>

#### Обязательные параметры:

- **SerialNumber** – Заводской номер Две цифры (01) и десять цифр (xxxxxxxxxx=уникальный заводской номер: 01xxxxxxxxxx) );

### Ответ:

{ErrorStatus}<SEP>{Country}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **Country** – Наименование страны;

## 92 (5Ch) Печать разделительной линии

### Параметры команды:

{Type}<SEP>

#### Обязательные параметры:

- **Type** – Тип разделительной линии.
  - '1' – Разделительная линия символами '-';
  - '2' - Разделительная линия символами '-' и ' ';
  - '3' - Разделительная линия символами '=';

{ErrorStatus}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;

## 94 (5Eh) Фискальный отчет по датам

### Параметры команды:

{Type}<SEP>{Start}<SEP>{End}<SEP>

#### Обязательные параметры:

- **Type** – Тип отчета;
  - '0' - Сокращенный;
  - '1' - Полный;



Опциональные параметры:

- **Start** – Начальная дата (формат "DD-MM-YY"). По умолчанию: Дата фискализации;
- **End** – Конечная дата (формат "DD-MM-YY"). По умолчанию: Текущая дата;

**Ответ:**

{ErrorStatus}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;

**95 (5Fh) Фискальный отчет по номерам Z-отчетов****Параметры команды:**

{Type}<SEP>{First}<SEP>{Last}<SEP>

Обязательные параметры:

- **Type** – Тип отчета;
  - '0' - Сокращенный;
  - '1' - Полный;

Опциональные параметры:

- **First** – Номер первого Z-отчета в периоде (1...3800). По умолчанию: 1;
- **Last** - Номер последнего Z-отчета в периоде (1...3800). По умолчанию: Номер последнего Z-отчета;

**Ответ:**

{ErrorStatus}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;

**101 (65h) Установка пароля оператора****Параметры команды:**

{OpCode}<SEP>{OldPwd}<SEP>{NewPwd}<SEP>

Обязательные параметры:

- **OpCode** – Номер оператора (1...30);
- **NewPwd** – Пароль оператора (Строка цифр в кодировке Ascii, длиной 1...8);

Опциональные параметры:

- **OldPwd** – Старый пароль оператора или пароль администратора (операторы 29 и 30). Может быть пустым если установлена сервисная перемычка;

**Ответ:**

{ErrorStatus}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;

**103 (67h) Информация о текущем чеке****Параметры команды:**

Нет

**Ответ:**

```
{ErrorStatus}<SEP>{SumVATA}<SEP>{SumVATB}<SEP>{SumVATC}<SEP>
{SumVATD}<SEP>
```

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **SumVATx** – Текущая накопленная сумма по группе НДСx (0.00...9999999.99 или 0...999999999 в зависимости от настройки десятичной точки);

**105 (69h) Отчет по операторам****Параметры команды:**

```
{FirstOper}<SEP>{LastOper}<SEP>{Clear}<SEP>
```

Опциональные параметры:

- **FirstOper** – Первый оператор в отчете (1...30). По умолчанию: 1;
- **LastOper** – Последний оператор в отчете (1...30). По умолчанию: 30;
- **Clear** – Тип отчета. По умолчанию: 0;
  - '0' – Отчет по операторам без гашения;
  - '1' – Отчет по операторам с гашением;

**Ответ:**

```
{ErrorStatus}<SEP>
```

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;

**106 (6Ah) Открытие денежного ящика****Параметры команды:**

```
{mSec}<SEP>
```

Опциональные параметры:

- **mSec** – Длина импульса в миллисекундах (0...65535);

**Ответ:**

```
{ErrorStatus}<SEP>
```

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;

**107 (6Bh) Программирование и считывание параметров товаров****Параметры команды:**

```
{Option}<SEP>{Parameters}<SEP>
```

Обязательные параметры: {Option}

- 'I' – Информация о товаре;

**Синтаксис:**

{Option}<SEP>

Ответ(3)

- **'P'** – Программирование товара;

**Синтаксис:**

{Option}<SEP>{PLU}<SEP>{TaxGr}<SEP>{Dep}<SEP>{Group}<SEP>{PriceType}<SEP>{Price}<SEP>{AddQty}<SEP>{Quantity}<SEP>{Bar1}<SEP>{Bar2}<SEP>{Bar3}<SEP>{Bar4}<SEP>{Name}<SEP>

Обязательные параметры:

- **PLU** – Код товара (1...3000);
- **TaxGr** – Группа НДС (буквы 'A' или 'Б' или 'B');
- **Dep** - Отдел (1...16);
- **Group** – Группа товаров (1...99);
- **PriceType** – Тип цены ('0' – фиксированная цена, '1' – свободная цена, '2' – максимальная цена; более подробное описание смотрите в инструкции оператора);
- **Price** - Цена (0.00...9999999.99);
- **Quantity** - Количество (0.001...99999.999);
- **Name** – Наименование товара (до 32 символов);

Опциональные параметры:

- **AddQty** – Байт со значением 'A';
- **BarX** – Штрих-код X (до 13 цифр);

Ответ(1)

- **'A'** - Изменение доступного количества товара;

**Синтаксис:**

{Option}<SEP>{PLU}<SEP>{Quantity}<SEP>

Обязательные параметры:

- **PLU** – Код товара (1...3000);
- **Quantity** - Количество (0.001...99999.999);

Ответ(1)

- **'D'** – Удаление товара;

**Синтаксис:**

{Option}<SEP>{firstPLU}<SEP>{lastPLU}<SEP>

Обязательные параметры:

- **firstPLU** – Код первого товара из диапазона удаляемых товаров (1...3000). Если значение этого параметра 'A', то все товары будут удалены (lastPLU может быть пустым);

Опциональные параметры:

- **lastPLU** - Код последнего товара из диапазона удаляемых товаров (1...3000). По умолчанию: {firstPLU};

Ответ(1)

- **'R'** – Считывание данных товара;

**Синтаксис:**

{Option}<SEP>{PLU}<SEP>

Обязательные параметры:

- **PLU** - Item number ( 1...3000 );

Ответ(2)

- **'F'** – Возврат данных первого найденного запрограммированного товара;

**Синтаксис:**

{Option}<SEP>{PLU}<SEP>

Опциональные параметры:

- **PLU** – Код товара (1...3000). По умолчанию: 0;

Ответ(2)

- **'L'** - Возврат данных последнего найденного запрограммированного товара;

**Синтаксис:**

{Option}<SEP>{PLU}<SEP>

Опциональные параметры:

- **PLU** – Код товара (1...3000). По умолчанию: 3000;

Ответ(2)

- **'N'** - Возврат данных следующего найденного запрограммированного товара;

**Синтаксис:**

{Option}<SEP>

Примечание

Сначала эта команда должна быть выполнена с опцией 'F' или 'L'. Это определит данные какого товара будут возвращены: следующий ('F') или предыдущий ('L');

Ответ(2)

- **'F'** - Возврат данных первого найденного товара имеющего обороты продаж;

**Синтаксис:**

{Option}<SEP>{PLU}<SEP>

Опциональные параметры:

- **PLU** – Код товара (1...3000). По умолчанию: 0;

Ответ(2)

- **'I'** - Возврат данных последнего найденного товара имеющего обороты продаж;

**Синтаксис:**

{Option}<SEP>{PLU}<SEP>

Опциональные параметры:

- **PLU** – Код товара (1...3000). По умолчанию: 3000;

Ответ(2)

- **'n'** - Возврат данных следующего найденного товара имеющего обороты продаж;

**Синтаксис:**

{Option}<SEP>

Примечание

Сначала эта команда должна быть выполнена с опцией 'f' или 'l'. Это определит данные какого товара будут возвращены: следующий ('f') или предыдущий ('l');

Ответ(2)

- 'X' – Поиск первого незапрограммированного товара;

**Синтаксис:**

{Option}<SEP>{PLU}<SEP>

Опциональные параметры:

- **PLU** – Код товара (1...3000). По умолчанию: 0;

Ответ(4)

- 'x' - Поиск последнего незапрограммированного товара;

**Синтаксис:**

{Option}<SEP>{PLU}<SEP>

Опциональные параметры:

- **PLU** – Код товара (1...3000). По умолчанию: 3000;

Ответ(4)

**Ответ(1):**

{ErrorStatus}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;

**Ответ(2):**

{ErrorStatus}<SEP>{PLU}<SEP>{TaxGr}<SEP>{Dep}<SEP>{Group}<SEP>  
{PriceType}<SEP>{Price}<SEP>{Turnover}<SEP>{SoldQty}<SEP>{StockQty}<SEP>  
{Bar1}<SEP>{Bar2}<SEP>{Bar3}<SEP>{Bar4}<SEP>{Name}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **PLU** – Код товара (1...100000);
- **TaxGr** – Группа НДС (буква 'A' или 'B' или 'B' );
- **Dep** - Отдел (1...16);
- **Group** – Группа товаров (1...99);
- **PriceType** – Тип цены ('0' – фиксированная цена, '1' – свободная цена, '2' – максимальная цена; более подробное описание смотрите в инструкции оператора);
- **Price** - Цена (0.00...9999999.99);
- **Turnover** – Накопленная сумма по товару (0.00...9999999.99);
- **SoldQty** – Количество проданного товара (0.001...99999.999);
- **StockQty** – Текущее количество (0.001...99999.999);
- **BarX** – Штрих-код X (до 13 цифр);
- **Name** – Наименование товара (до 32 символов);

**Ответ(3):**

{ErrorStatus}<SEP>{Total}<SEP>{Prog}<SEP>{NameLen}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **Total** - Общее количество программируемых товаров (3000);
- **Prog** - Общее количество запрограммированных товаров (0...3000);
- **NameLen** – Максимальная длина наименования товара (32);

**Ответ(4):**

{ErrorStatus}<SEP>{PLU}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **PLU** – Код товара (1...3000);

**110 (6Eh) Дополнительная ежедневная информация****Параметры команды:**

{Type}<SEP>

Оptionальные параметры:

- **Type** – Тип информации. По умолчанию: 0;
  - '0' – Способы оплаты в чеках продажи;
  - '1' – Способы оплаты в чеках возврата;

**Ответ:**

{ErrorStatus}<SEP>{Pay0}<SEP>{Pay1}<SEP>{Pay2}<SEP>{Pay3}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **PayX** - Сумма (0.00...9999999.99) оплаченная/возвращенная способом оплаты X;
  - '0' - наличные;
  - '1' - карта;
  - '2' - кредит;
  - '3' - тара;

**111 (65h) Отчет по программируемым товарам****Параметры команды:**

{Type}<SEP>{FirstPLU}<SEP>{LastPLU}<SEP>

Обязательные параметры:

- **Type** – Тип отчета;
  - '0' – по оборотам PLU без гашения;
  - '1' – по оборотам PLU с гашением;
  - '2' – по параметрам PLU;
  - '3' – по остаткам PLU;

Оptionальные параметры:

- **FirstPLU** - Первый PLU в отчете (1...3000). По умолчанию: 1;
- **LastPLU** - Последний PLU в отчете (1...3000). По умолчанию: 3000;

**Ответ:**

{ErrorStatus}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;

**112 (70h) Информация по оператору****Параметры команды:**

{Operator}<SEP>

Обязательные параметры:

- **Operator** – Номер оператора (1...30);

**Ответ:**

{ErrorStatus}<SEP>{Receipts}<SEP>{Total}<SEP>{nDiscount}<SEP>{Discount}<SEP>{nSurcharge}<SEP>{Surcharge}<SEP>{nVoid}<SEP>{Void}<SEP>{nAllVoided}<SEP>{AllVoided}<SEP>{nCancelled}<SEP>{Cancelled}<SEP>{RetReceipts}<SEP>{RetTotal}<SEP>{RetnDiscount}<SEP>{RetDiscount}<SEP>{RetnSurcharge}<SEP>{RetSurcharge}<SEP>{RetnVoid}<SEP>{RetVoid}<SEP>{RetnAllVoided}<SEP>{RetAllVoided}<SEP>{RetnCancelled}<SEP>{RetCancelled}<SEP>{nCashIn}<SEP>{CashIn}<SEP>{nCashOut}<SEP>{nCashOut}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **Receipts** – Количество чеков продажи;
- **Total** – Сумма в чеках продажи;
- **nDiscount** – Количество скидок в чеках продажи;
- **Discount** – Сумма скидок в чеках продажи;
- **nSurcharge** - Количество наценок в чеках продажи;
- **Surcharge** - Сумма наценок в чеках продажи;
- **nVoid** – Количество коррекций в чеках продаж;
- **Void** – Сумма коррекций в чеках продаж;
- **nAllVoided** – Количество аннулированных чеков продаж;
- **AllVoided** – Сумма аннулированных чеков продаж;
- **nCancelled** – Количество отмененных чеков продаж;
- **Cancelled** – Сумма отмененных чеков продаж;
- **RetReceipts** – Количество чеков возврата;
- **RetTotal** – Сумма чеков возврата;
- **RetnDiscount** - Количество скидок в чеках возврата;
- **RetDiscount** - Сумма скидок в чеках возврата;
- **RetnSurcharge** - Количество наценок в чеках возврата;

- **RetSurcharge** - Сумма наценок в чеках возврата;
- **RetnVoid** - Количество коррекций в чеках возврата;
- **RetVoid** - Сумма коррекций в чеках возврата;
- **RetnAllVoided** - Количество аннулированных чеков возврата;
- **RetAllVoided** - Сумма аннулированных чеков возврата;
- **RetnCancelled** - Количество отмененных чеков возврата;
- **RetCancelled** - Сумма отмененных чеков возврата;
- **nCashIn** – Количество внесений;
- **CashIn** – Сумма внесений;
- **nCashOut** – Количество выплат;
- **CashOut** – Сумма выплат;

### 116 (74h) Считывание ФП

#### Параметры команды:

{Operation}<SEP>{Address}<SEP>{nBytes}<SEP>

#### Обязательные параметры:

- **Operation** – Тип операции. Всегда = '0';
- **Address** – Начальный адрес;
- **nBytes** – Количество байт;

#### Ответ:

{ErrorStatus}<SEP>{Data}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **Data** – Считанные данные. Количество байт равно запрошенному в nBytes;

### 123 (7Bh) Информация об устройстве

#### Параметры команды:

{Option}[<SEP>]

#### Обязательные параметры:

- **Option** – Тип возвращаемой информации;
  - '1' – Заводской номер, Заголовок и номер НДС; *Ответ(1)*
  - '2' - APN и Server; *Ответ(2)*
  - '3' – Последний чек и последний Z-отчет; *Ответ(3)*

#### Ответ(1):

{SerialNumber}<SEP>{Header line 1}<SEP>{Header line 2}<SEP>{TAXnumber1}<SEP>{TAXnumber2}<SEP>

- **SerialNumber** – Заводской номер (Две цифры (01) и десять цифр (xxxxxxxx=уникальный заводской номер: 01xxxxxxxxx))
- **Header line 1** - Предположительно, содержит наименование компании (до 42 символов);



- **Header line 2** - Предположительно, содержит адрес компании (до 42 символов);
- **TAXnumber1** - РНМ (до 12 цифр);
- **TAXnumber2** - БИН (до 12 цифр);

**Ответ(2):**

{APN}<SEP>{APN username}<SEP>{APN password}<SEP>{Server address}<SEP>{Server port}<SEP>

**Ответ(3):**

{RecSales}<SEP>{DateSales}<SEP>{RecReturns}<SEP>{DateReturns}<SEP>{Znumber}<SEP>{Zdate}<SEP>

- **RecSales** – Номер последнего чека продажи (1...99999999);
- **DateSales** – Дата и время последнего чека продажи (формат "DD-MM-YYYY hh:mm:ss");
- **RecReturns** – Номер последнего чека возврата (1...99999999);
- **DateReturns** - Дата и время последнего чека возврата (формат "DD-MM-YYYY hh:mm:ss");
- **Znumber** – Номер последнего Z-отчета (1..3800);
- **Zdate** – Дата и время последнего Z-отчета (формат "DD-MM-YYYY hh:mm:ss");

**124 (7Ch) Поиск документа в ЭЖ по дате****Параметры команды:**

{StartDate}<SEP>{EndDate}<SEP>DocType<SEP>

Оptionальные параметры:

- **StartDate** – Начальная дата для поиска (формат "DD-MM-YY"). По умолчанию: Дата первого документа;
- **EndDate** – Конечная дата для поиска (формат "DD-MM-YY"). По умолчанию: Дата последнего документа;
- **DocType** – Тип документа;
  - '0' – все документы;
  - '1' – чек продажи;
  - '2' – чек возврата;
  - '3' - Z-отчет;

**Ответ:**

{ErrorStatus}<SEP>{DateFirst}<SEP>{DateLast}<SEP>{NumFirst}<SEP>{NumLast}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **DateFirst** – Дата первого документа типа **Type** в периоде (формат "DD-MM-YY hh:mm:ss");
- **DateLast** - Дата последнего документа типа **Type** в периоде (формат "DD-MM-YY hh:mm:ss");

- **NumFirst** - Номер первого документа типа **Type** в периоде (1...99999999);
- **NumLast** - Номер последнего документа типа **Type** в периоде (1...99999999);

## 125 (7Dh) Информация из ЭЖ

### Параметры команды:

{Option}<SEP>{DocNum}<SEP>{DocType}<SEP>

#### Обязательные параметры:

- **Option** – Тип информации;
  - **'0'** - Установка документа для чтения; *Ответ(1)*
  - **'1'** – Чтение одной строки текста. Для считывания всего документа необходимо выполнить команду несколько раз; *Ответ(2)*
  - **'2'** – Чтение данных. Для считывания всего документа необходимо выполнить команду несколько раз; *Ответ(3)*
  - **'3'** – Печать документа; *Ответ(4)*

#### Оptionальные параметры:

- **DocNum** – Номер документа (1...99999999). Необходимо установить **Option = 0**;
- **DocType** – Тип документа. Необходимо установить **Option = 0**;
  - **'0'** – все документы;
  - **'1'** – чек продажи;
  - **'2'** – чек возврата;
  - **'3'** - Z-отчет;

### Ответ(1):

{ErrorStatus}<SEP>{DocNumber}<SEP>{RecNumber}<SEP>{Date}<SEP>{DocType}<SEP>{Znumber}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - **'P'** - Команда выполнена;
  - **'F'** - Команда не выполнена;
- **DocNumber** – Номер документа - общий (1...99999999);
- **RecNumber** – Номер документа - по **Type** (1...99999999);
- **Date** – Дата документа (формат "DD-MM-YY hh:mm:ss");
- **DocType** – Тип документа;
  - **'0'** – все документы;
  - **'1'** – чек продажи;
  - **'2'** – чек возврата;
  - **'3'** - Z-отчет;
- **Znumber** - Номер Z-отчета (1..3800);

### Ответ(2):

{ErrorStatus}<SEP>{TextData}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - **'P'** - Команда выполнена;
  - **'F'** - Команда не выполнена;
- **TextData** – Текст документа;

**Ответ(3):**

{ErrorStatus}<SEP>{Data}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **Data** – Данные документа;

**Ответ(4):**

{ErrorStatus}<SEP>{Data}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;

**253 (FDh) Установка сервисных параметров****Параметры команды:**

{Type}<SEP>{Value}<SEP>

Обязательные параметры:

- **Type** – Тип устанавливаемого параметра;
  - '0' – Пароль режима Сервис (Пароль сервисного специалиста);
- **Value** – Значение вводимого параметра;
  - Пароль режима Сервис (Пароль сервисного специалиста). Текст до 8 символов. Пароль по умолчанию пустой (0 символов) или "70";

Примечание

Ввод пароля режима Сервис делает возможным изменение некоторых параметров с помощью команды 255 (в том числе изменение самого сервисного пароля). Считывание сервисного пароля с помощью команды 255 также возможно только после ввода сервисного пароля. Если установлена сервисная перемычка, то ввод сервисного пароля не требуется;

**Ответ:**

{ErrorStatus}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;

**255 (FFh) Программирование****Параметры команды:**

{Name}<SEP>{Index}<SEP>{Value}<SEP>

Обязательные параметры:

- **Name** – Наименование переменной;
- **Установки устройства**;
  - **FpComBaudRate** – Скорость обмена данными по COM-порту при связи с ПК (from 0 to 9);
  - **AutoPaperCutting** – Автоматическая обрезка бумаги после каждого чека. (1 - разрешено, 0 - запрещено);
  - **PaperCuttingType** – Обрезка бумаги Частичная=0/Полная=1;
  - **BarCodeHeight** – Высота штрих-кода от '1' (3.5 мм) до '10' (35 мм);
  - **BarcodeName** – Печать данных штрих-кода (Разрешено/Запрещено);

- **Параметры ККМ;**
  - **EcrSafeOpening** – Открытие ящика при каждой оплате (1 - включено, 0 - выключено);
  - **EcrPluDailyClearing** – Обнуление оборотов по товарам при каждом Z-отчете (1 - включено, 0 - выключено);
  - **EcrPluStockControl** - Флаг "Контроль остатков товара" (1 - включено, 0 - выключено);
  - **EcrNumberBarcode** – Подсчет использованных штрих-кодов для каждого запрограммированного товара (1...4);
  - **EcrConnectedCashReport** – Печать Отчета кассы при снятии Z-отчета (1 - включено, 0 - выключено);
  - **EcrConnectedOperReport** - Печать Отчета по операторам при снятии Z-отчета (1 - включено, 0 - выключено);
  - **EcrConnectedGroupReport** - Печать Отчета по отделам и группам товаров при снятии Z-отчета (1 - включено, 0 - выключено);
  - **EcrConnectedPluSalesReport** - Печать Отчета по товарам с оборотами при снятии Z-отчета (1 - включено, 0 - выключено);
  - **LogoPrint** – Печать графического лого (1-разрешена, 0 - запрещена);
- **Параметры чека;**
  - **PrnQuality** – Контрастность печати (от 0 до 20);
  - **VatPrintEnable** - Флаг "Печать налогов в чеке" (1 - включено, 0 - отключено);
  - **PrintColumns** – Количество печатаемых столбцов, 48 для бумаги 80 мм или 36 для бумаги 58 мм;
- **Заголовок чека;**
  - **Header** – Строка текста до 48 символов. Номер строки заголовка определен в "**Index**". Index 0 для первой строки, Index 5 для шестой строки;
- **Рекламный текст в чеке;**
  - **Footer** - Строка текста до 48 символов. Номер строки рекламного текста определен в "**Index**". Index 0 для первой строки, Index 5 для шестой строки;
- **Другой текст в чеке;**
  - **other\_text** - Строка текста до 48 символов. Номер строки определен в "**Index**". Index 0 для первой строки, Index 1 для второй строки;
- **Операторы;**
  - **OperName** – Наименование оператора. Строка текста до 20 символов. Номер оператора определен в "**Index**";
  - **OperPasw** – Пароль оператора. Строка текста до 8 цифр. Номер оператора определен в "**Index**";
- **Группы товаров;**
  - **ItemGroups\_name** – Наименование группы товаров. Строка текста до 32 символов. Номер группы товаров определен в "**Index**";

- **Отделы;**
  - **Dept\_name** – Наименование отдела. Строка текста до 32 символов. Номер отдела определен в "**Index**";
  - **Dept\_price** – Максимальная цена для продажи и возврата в отделе (0.00...9999999.99). Если Dept\_price = 0.00, то ограничений нет; Номер отдела определен в "**Index**";
  - **Dept\_vat** – Группа НДС в отделе. Номер отдела определен в "**Index**";

- **Типы оплаты;**

- **PayName** – Наименование оплаты. Строка текста до 16 символов. Номер оплаты определен в "**Index**";

Примечание

Если наименование оплаты пустое или " ", то использование этой оплаты невозможно. Наименование оплат по умолчанию: "**НАЛИЧНЫМИ**", "**ПЛАТЕЖНОЙ КАРТОЙ**", " ", " ".

- **Сервис** (Требуется пароль режима Сервис или установка сервисной перемычки);

- **ServPasw** – Пароль режима Сервис (Пароль сервисного специалиста). Строка текста до 8 символов. По умолчанию: пусто (0 символов) или "70";

Примечание

Использование букв вместо цифр разрешается, но это сделает невозможным включение сервисного режима (режим 7 главного меню) используя клавиатуру ККМ.

- **ServMessage** – Сообщение, которое будет печататься когда наступит "ServDate". Количество строк определено в "**Index**";
  - **ServiceBlockDate** – Дата блокировки сервисной ККМ;
- **Модем и сеть** (Требуется ввод пароля режима Сервис или установка сервисной перемычки);
    - **GprsInterface** – Сетевой интерфейс ( 0 - LAN, 1 - GPRS);
    - **APN** – Наименование точки доступа. Строка текста до 64 символов. Номер APN определен в "**Index**";
    - **APN\_User** – Имя пользователя APN. Строка текста до 32 символов. Номер APN определен в "**Index**";
    - **APN\_Pass** – Пароль APN. Строка текста до 32 символов. Номер APN определен в "**Index**";
    - **LanMAC** – MAC-адрес контроллера LAN;
    - **DHCPenable** - Флаг "Использование DHCP при соединении по LAN" (1 - включено, 0 - выключено);
    - **LAN\_IP** – IP-адрес;
    - **LAN\_NetMask** – Маска подсети;
    - **LAN\_Gateway** – Шлюз по умолчанию;
    - **LAN\_PriDNS** - Предпочитаемый DNS;
    - **LAN\_SecDNS** - Альтернативный DNS;

- **Параметры сервера ОФД** (Требуется ввод пароля режима Сервис или установка сервисной перемычки);
  - **DtServerAddress** – IP-адрес или имя сервера (до 127 символов);
  - **DtServerPort** – порт сервера (0 ... 65535);
  - **DtSystemID** – Системный идентификатор;
  - **DtRegNumber** – Регистрационный номер. (**Только чтение**);
  - **DtToken** - Токен;
  - **DtReqCounter** – Запрос счетчика;
- **Remainder parameters**;
  - **ReminderDay** – День платежа;
  - **ReminderCount** – Количество дней для печати напоминания;
  - **ReminderTextFirstLine** – Первая строка напоминания;
  - **ReminderTextSecondLine** – Вторая строка напоминания;
- **Переменные для ФП (Только чтение)**;
  - **nZreport** – Номер текущего Z-отчета;
  - **nReset** – Номер текущего обнуления ОЗУ;
  - **nVatChanges** – Номер текущего изменения ставок НДС;
  - **nIDnumberChanges** – Флаг состояния заводского номера на данный момент (0 – не запрограммирован; 1 – запрограммирован);
  - **nTAXnumberChanges** – Флаг состояния ставки НДС 1 (0 – не запрограммирована; 1 - запрограммирована);
  - **nTAXnumber2Changes** - Флаг состояния ставки НДС 2 (0 – не запрограммирована; 1 - запрограммирована);
  - **valVat** – Текущее значение ставки НДС. Номер ставки НДС определен в "Index";
  - **IDnumber** – Заводской номер ККМ;
  - **TAXnumber** - РНМ;
  - **TAXnumber2** - БИН;
  - **FmWriteDateTime** – Дата и время записи блока в ФП;
  - **LastValiddate** – Последняя корректная дата (записана в ФП и в ЭЖ);
- **Внутренние переменные (Только чтение)**;
  - **Fiscalized** – Флаг состояния фискализации (1 - фискализирован, 0 – не фискализирован);
  - **DFR\_needed** - Флаг, который показывает, есть ли фискальный чек после последнего Z-отчета (1 - есть, 0 - нет);
  - **DecimalPoint** – Количество символов после десятичной точки;
  - **nBon** – Общее количество чеков;
  - **nFBon** – Общее количество чеков продажи;
  - **nRBon** – Общее количество чеков возврата;
  - **nFBonDailyCount** – Количество чеков продажи в текущем Z-отчете;
  - **nRBonDailyCount** – Количество чеков возврата в текущем Z-отчете;
  - **Block24h** – Дата и время блокировки 'Прошло 24 часа';
  - **CurrClerk** – Номер текущего оператора;
  - **DtNumberFromServer** – Номер, присланный сервером и напечатанный на чеке;
  - **DtLastGenerated** – Номер последнего документа;

- **DtLastSent** – Номер последнего, отправленного на сервер, документа;
- **DtDateOfflineBeg** – Дата и время начала работы в автономном режиме;
- **DtDateOfflineEnd** – Дата и время окончания работы в автономном режиме;
- **DtErrorCodeConnection** – Номер ошибки;
- **DtErrorCodeFromServer** – Номер ошибки;
- **DtErrorCodeNoSynch** – Номер ошибки;
- **DtErrorBufferFromServer** – Описание ошибки с сервера, если есть;

Опциональные параметры:

- **Index** – Используется как индекс если переменная является массивом. Если переменная не является массивом, то "Index" должен быть пустым. По умолчанию: 0;

Примечание

Пример: Header[] - index 0 означает строку 1, index 5 означает строку 6;

- **Value** – Если этот параметр пустой, то ККМ вернет текущее значение (*Ответ(2)*). Если значение установлено, то ККМ запрограммирует это значение (*Ответ(1)*);

**Ответ(1):**

{ErrorStatus}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;

**Ответ(2):**

{ErrorStatus}<SEP>{VarValue}<SEP>

- **ErrorStatus** - Указывает на ошибку или ее отсутствие;
  - 'P' - Команда выполнена;
  - 'F' - Команда не выполнена;
- **VarValue** – Текущее значение переменной;

#### 4. СПИСОК ОШИБОК, ВОЗВРАЩАЕМЫХ ККМ

Код	Обозначение	Описание
100001	ERR_IO	
100002	ERR_CHECKSUM	Ошибка контрольной суммы
100003	ERR_END_OF_DATA	Ошибка даты
100004	ERR_NOTFOUND	
100100	ERR_FM_BUSY	ФП занята!
100101	ERR_FM_FAILURE	Ошибка записи в ФП
100102	ERR_FM_WRITE_PROTECTED	Запись в ФП запрещена
100103	ERR_FM_WRONG_ADDRESS	Ошибочный адрес в ФП
100104	ERR_FM_WRONG_SIZE	Некорректный размер ФП
100105	ERR_FM_NOT_CONNECTED	ФП не подключена
100106	ERR_FM_WRONG_CHECK_SUM	Ошибка контрольной суммы в ФП
100107	ERR_FM_BLOCK_IS_EMPTY	Пустой блок в ФП
100108	ERR_FM_MAX_NUMBER	Макс. номер в ФП
100109	ERR_FM_WRONG_RANGE	Ошибочный диапазон в ФП
100110	ERR_FM_EMPTY_RANGE	Пустой диапазон в ФП
100111	ERR_FM_NEW_MODULE	Новая ФП
100112	ERR_FM_NOT_EMPTY	ФП не пуста
100113	ERR_FM_NOT_EQUAL	ФП заменена
100114	ERR_FM_FULL	ФП заполнена
100115	ERR_FM_NEED_UPDATE	Замените ФП
100116	ERR_FM_BLOCKED	ФП заблокирована
100400	ERR_LTP_VCCERR	Сбой питания (3,3V)
100401	ERR_LTP_SVPERR	Сбой питания (24V или 8V)
100402	ERR_LTP_STHERR	Перегрев печатающей головки
100403	ERR_LTP_PESENS	Закончилась бумага
100404	ERR_LTP_HDSENS	Открыта крышка
100405	ERR_LTP_NESENS	Бумага близка к окончанию
100407	ERR_LTP_CUTERR	Сбой отрезчика
100500	PROGRAM_SELF_CHECK_ERROR	Ошибка теста ПО
100501	ERR_SRAM_ERROR	Сбой SRAM
100502	ERR_FLASH_ERROR	Сбой Flash
100503	ERR_SDCARD_ERROR	Сбой SD-карты
100504	ERR_INVALID_MSG_FILE	
100505	ERR_FM_ERROR	Ошибка ФП
100506	ERR_NO_RAM_BATTERY	Сбой питания ОЗУ
100508	ERR_RTC_ERROR	
100509	ERR_PROGRAM_EXRAM_CHECK_ERROR	
101000	ERR_NO_HEAP_MEMORY	Нет динамической памяти
101001	ERR_FILE_MANIPULATE	Ошибка обработки файла





<b>101003</b>	<b>ERR_REJECTED</b>	Отклонено из-за ошибки
<b>101004</b>	<b>ERR_BAD_INPUT</b>	Неверный ввод
<b>101005</b>	<b>ERR_IAP</b>	Ошибка IAP
<b>101006</b>	<b>ERR_NOT_POSSIBLE</b>	Невозможно
<b>101007</b>	<b>ERR_TMOUT</b>	Таймаут
<b>101008</b>	<b>ERR_INVALID_TIME</b>	Неправильное время
<b>101009</b>	<b>ERR_CANCELLED</b>	Ошибка отмены
<hr/>		
<b>101500</b>	<b>ERR_NO_UPDATE</b>	Ошибка обновления
<hr/>		
<b>102000</b>	<b>ERR_LOW_BATTERY</b>	Нет батареи ОЗУ!
<b>102001</b>	<b>ERR_LOW_BATTERY_WARNING</b>	Зарядите аккумулятор!
<b>102002</b>	<b>ERR_OPER_WRONG_PASSWORD</b>	Ошибочный пароль оператора
<b>102003</b>	<b>ERR_IDNUMBER_IS_EMPTY</b>	ЗИМ не задан
<b>102005</b>	<b>ERR_DISPLAY_DISCONNECTED</b>	Не подключен дисплей
<b>102006</b>	<b>ERR_PRINTER_DISCONNECTED</b>	Не подключен принтер
<hr/>		
<b>103000</b>	<b>ERR_PLUDB_NOT_FOUND</b>	Нет базы товаров!
<b>103001</b>	<b>ERR_PLUDB_PLUCODE_EXISTS</b>	Товар существует
<b>103002</b>	<b>ERR_PLUDB_BARCODE_EXISTS</b>	Штрих-код существует
<b>103003</b>	<b>ERR_PLUDB_FULL</b>	База товаров заполнена
<b>103004</b>	<b>ERR_P_HAVE_TURNOVER</b>	Товар имеет накопления
<hr/>		
<b>104000</b>	<b>ERR_NEED_Z_REPORT</b>	Снимите отчет с гашением
<b>104001</b>	<b>ERR_NEED_SERVICE_JUMPER</b>	Необходима сервисная перемычка
<b>104002</b>	<b>ERR_NEED_SERVICE_PASSWORD</b>	Необходим пароль режима Сервис
<b>104003</b>	<b>ERR_FORBIDEN</b>	Запрещено редактировать
<b>104004</b>	<b>ERR_NEED_SERVICE_INTERVENTION</b>	Требуется обслуживание!
<hr/>		
<b>105000</b>	<b>ERR_EJ_NO_RECORDS</b>	Нет записей
<b>105001</b>	<b>ERR_CANNOT_ADD_TO_EJ</b>	Невозможно добавить в журнал
<b>105004</b>	<b>ERR_EJ_BAD_RECORDS</b>	Невозможно добавить в журнал
<hr/>		
<b>110104</b>	<b>ERR_DEVICE_NOT_FISCALIZED</b>	ККМ не фискализирована
<b>110105</b>	<b>ERR_DEVICE_ALREADY_FISCALIZED</b>	Фискализирована
<b>110106</b>	<b>ERR_DEVICE_IN_SERVICE_MODE</b>	ККМ в сервисном режиме
<hr/>		
<b>110200</b>	<b>ERR_NAP_OPEN_SESSION</b>	Ошибка открытия сессии
<b>110201</b>	<b>ERR_NAP_PREPARE_DATA</b>	Ошибка подготовки данных
<b>110205</b>	<b>ERR_NAP_NEGATIVE_ANSWER</b>	Отрицательный ответ сервера
<b>110206</b>	<b>ERR_NAP_WRONG_ANSWER_FORMAT</b>	Неверный формат ответа сервера
<b>110210</b>	<b>ERR_NAP_BLOCKED_72H</b>	ЗАБЛОКИРОВАН - ПРОШЛО 72 ЧАСА!
<b>110211</b>	<b>ERR_NAP_BLOCKED_NO_MODEM_LAN</b>	Ошибка модема/LANa
<b>110212</b>	<b>ERR_NAP_BUSY</b>	
<b>110400</b>	<b>ERR_CONNECTION_INIT</b>	Ошибка связи



<b>110500</b>	<b>ERR_MODEM_CTRL</b>	Ошибка управления модема
<b>110501</b>	<b>ERR_MODEM_NO_SIM</b>	Нет SIM-карты
<b>110502</b>	<b>ERR_MODEM_PIN</b>	Ошибочный PIN SIM-карты
<b>110503</b>	<b>ERR_MODEM_ATTACH</b>	Ошибка модема
<b>110504</b>	<b>ERR_MODEM_PPP</b>	Нет PPP связи
<b>110505</b>	<b>ERR_MODEM_CONFIG</b>	Ошибка конфигурации модема
<b>110506</b>	<b>ERR_MODEM_WAIT_INIT</b>	Модем инициализируется...
<b>110507</b>	<b>ERR_MODEM_NOTREADY</b>	Модем не готов
<b>110508</b>	<b>ERR_MODEM_REMOVE_SIM</b>	Отсутствует SIM-карта
<hr/>		
<b>110700</b>	<b>ERR_NET_DNS_RESOLVE</b>	Ошибка DNS
<b>110701</b>	<b>ERR_NET_SOCKET</b>	Ошибка шлюза
<b>110702</b>	<b>ERR_NET_CONNECTION</b>	Ошибка соединения
<b>110703</b>	<b>ERR_NET_CONFIG</b>	Ошибка конфигурации сети
<b>110704</b>	<b>ERR_NET_SOCKET_CONNECTED</b>	Ошибка соединения со шлюзом
<hr/>		
<b>110800</b>	<b>ERR_DT_OK</b>	Нет ошибки
<b>110801</b>	<b>ERR_DT_UNKNOWN_ID</b>	Неизвестный идентификатор устройства
<b>110802</b>	<b>ERR_DT_INVALID_TOKEN</b>	Неверный токен
<b>110803</b>	<b>ERR_DT_PROTOCOL_ERROR</b>	Ошибка протокола
<b>110804</b>	<b>ERR_DT_UNKNOWN_COMMAND</b>	Неизвестная команда
<b>110805</b>	<b>ERR_DT_UNSUPPORTED_COMMAND</b>	Команда не поддерживается
<b>110806</b>	<b>ERR_DT_INVALID_CONFIGURATION</b>	Неверные настройки устройства
<b>110807</b>	<b>ERR_DT_SSL_IS_NOT_ALLOWED</b>	Использование SSL запрещено
<b>110808</b>	<b>ERR_DT_INVALID_REQUEST_NUMBER</b>	Неправильный номер запроса
<b>110809</b>	<b>ERR_DT_INVALID_RETRY_REQUEST</b>	Неправильная отправка повторного запроса
<b>110810</b>	<b>ERR_DT_CANT_CANCEL_TICKET</b>	Невозможно сделать отмену чека
<b>110811</b>	<b>ERR_DT_OPEN_SHIFT_TIMEOUT_EXPIRED</b>	Прошло 24 часа с начала смены
<b>110812</b>	<b>ERR_DT_INVALID_LOGIN_PASSWORD</b>	Неправильное имя или пароль
<b>110813</b>	<b>ERR_DT_INCORRECT_REQUEST_DATA</b>	Неверные входные данные
<b>110814</b>	<b>ERR_DT_NOT_ENOUGH_CASH</b>	Недостаточно наличных
<b>110815</b>	<b>ERR_DT_BLOCKED</b>	ЗАБЛОКИРОВАНА СЕРВЕРОМ!
<b>110854</b>	<b>ERR_DT_SERVICE_TEMPORARILY_UNAVAILABLE</b>	Сервис временно недоступен
<b>110855</b>	<b>ERR_DT_UNKNOWN_ERROR</b>	Неизвестная ошибка
<hr/>		
<b>111000</b>	<b>ERR_R_CLEAR</b>	Общая ошибка после удаления всех записей
<b>111001</b>	<b>ERR_R_NOCLEAR</b>	Общая ошибка после частичного сброса в командной строке
<b>111002</b>	<b>ERR_R_SYNTAX</b>	Ошибка синтаксиса
<b>111003</b>	<b>ERR_R_NPOSSIBLE</b>	Выполнение операции невозможно
<b>111004</b>	<b>ERR_R_PLU_NOTEXIST</b>	Код товара не существует!
<b>111005</b>	<b>ERR_R_PLU_VAT_DISABLE</b>	Ставка НДС запрещена
<b>111006</b>	<b>ERR_R_PLU_QTY_PRC</b>	Переполнение Цена*Количество
<b>111007</b>	<b>ERR_R_PLU_NO_PRC</b>	Нет цены
<b>111008</b>	<b>ERR_R_PLU_GRP_RANGE</b>	Неверный параметр



111009	ERR_R_PLU_DEP_RANGE	Неверный параметр
111010	ERR_R_BAR_NOTEXIST	Штрих-код не существует!
111011	ERR_R_OVF_TOTAL	Переполнение оборота
111012	ERR_R_OVF_QTY	Переполнение количества
111013	ERR_R_ECR_OVR	Переполнение регистра
111014	ERR_R_BILL_TL_OVR	Переполнение в чеке
111015	ERR_R_OPEN_BON	Чек открыт!
111016	ERR_R_CLOSED_BON	Чек закрыт!
111017	ERR_R_PAY_NOCASH	Нет наличных!
111018	ERR_R_PAY_STARTED	Оплата началась
111019	ERR_R_OVF_TRZ_BUFF	Макс. к-во продаж
111020	ERR_R_NO_TRANSACTIONS	Нет продаж
111021	ERR_R_NEGATIVE_SUMVAT	Возможно отрицательный оборот!
111022	ERR_R_PYFOREIGN_HAVERESTO	Оплата в иностранной валюте со сдачей!
111023	ERR_R_TRZ_NOT_EXIST	Нет операции!
111024	ERR_R_END_OF_24_HOUR_PERIOD	Прошло 24 часа!
111026	ERR_R_POS_TERM_CANCELED	Операция отменена
111027	ERR_R_POS_TERM_APPROVED	Операция подтверждена
111028	ERR_R_POS_TERM_NOT_APPROVED	Операция не подтверждена
111029	ERR_R_POS_TERM_CONN_ERR	Ошибка связи
111030	ERR_R_PLU_QTY_PRC_TOO_LOW	Кол*Цена=0
111031	ERR_R_VALUE_TOO_BIG	Превышение значения
111032	ERR_R_VALUE_BAD	Ошибочное значение
111033	ERR_R_PRICE_TOO_BIG	Превышение цены
111034	ERR_R_PRICE_BAD	Ошибочная цена
111035	ERR_R_ALL_VOID_SELECTED	Выбрано "Отменить все"
111046	ERR_R_OPEN_NONFISCALBON	Открыт нефискальный чек
111047	ERR_R_OPEN_FISCALBON	Открыт фискальный чек
111050	ERR_R_PAY_NOT_STARTED	Оплата не инициирована
111051	ERR_R_BON_TYPE_MISMATCH	Смешивание типов документов
111052	ERR_R_REACH_BON_TL_LIMIT	Превышен лимит чека
111054	ERR_R_PAY_BIG_AMOUNT	Сумма должна быть <= суммы оплаты
111055	ERR_R_PAY_VOUCHER_NEED_INPUT_SUM	При оплате с ваучерами необходимо ввести сумму ваучера
111056	ERR_R_PAY_VOUCHER_NEED_SURCHARGE	Если оплата ваучерами и наличными больше суммы чека должна быть сделана скидка на сумму разницы
111057	ERR_R_PAY_FOREIGN_DISABLED	Оплата альтернативной валютой запрещена
111058	ERR_R_PAY_FOREIGN_IMPOSSIBLE	Оплата альтернативной валютой невозможна
111059	ERR_R_PAY_FOREIGN_SMALL_AMOUNT	Сумма должна быть >= суммы оплаты
111060	ERR_R_SAFE_OPEN_DISABLED	Открытие ящика запрещено
111061	ERR_R_PAY_FORBIDDEN	Запрещенный тип оплаты
111063	ERR_R_AMOUNT_BIGGER_BILLAMOUNT	Сумма оплаты больше суммы чека
111064	ERR_R_AMOUNT_SMALLER_BILLAMOUNT	Сумма оплаты меньше суммы чека
111065	ERR_R_ZERO_BILLAMOUNT	Сумма чека 0. Закройте нефискальный чек.



111066	ERR_R_ALL_VOID_EXECUTED	Все продажи отменены. Закройте нефискальный чек.
111067	ERR_R_OPEN_STORNOBON	Открыт чек возврата
112000	ERR_FP_INVALID_COMMAND	Неправильная команда
112001	ERR_FP_INVALID_SYNTAX	Неверный синтаксис
112002	ERR_FP_COMMAND_NOT_PERMITTED	Команда не допускается
112003	ERR_FP_OVERFLOW	Переполнение регистра
112004	ERR_FP_WRONG_DATE_TIME	Неправильные дата и время
112005	ERR_FP_NEEDED_MODE_PC	Необходимо переключение в режим Соединение с ПК
112006	ERR_FP_NO_PAPER	Нет бумаги
112007	ERR_FP_COVER_IS_OPEN	Крышка открыта
112008	ERR_FP_PRINTER_FAILURE	Сбой механизма печати
113000	ERR_FLASH_WRONG_ID	Ошибка чтения ID
113001	ERR_FLASH_WRONG_SIZE	Ошибка размера сектора
114000	ERR_POS_TERM_CHAN_CLOSED	Канал связи закрыт
118000	ERR_ECRSRV_NO_SOCKET_OPENED	Нет открытого порта
118001	ERR_ECRSRV_SET_IS_NOT_TAKEN	Не удается открыть порт
118002	ERR_ECRSRV_WRONG_PARAM	Ошибочный параметр связи с сервером
118003	ERR_ECRSRV_NOT_SEND	Ошибка отправки
118004	ERR_ECRSRV_RECV_TMOUT	Время ожидания при приеме вышло
118005	ERR_ECRSRV_SOCKET_CLOSED	Порт закрыт
118006	ERR_ECRSRV_UNKNOWN	Неизвестная ошибка сервера
118007	ERR_ECRSRV_FORBIDEN	Запрещенная операция