ШТРИХ-М

Контрольно-кассовая машина
«ШТРИХ-МИНИ-К»
Версии 01 и 02

Руководство по эксплуатации

ПРАВО ТИРАЖИРОВАНИЯ
ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ И ДОКУМЕНТАЦИИ
ПРИНАДЛЕЖИТ НТЦ «ШТРИХ-М»

Версия документации: 1.0
Номер сборки: 59
Дата сборки: 07.04.2005

Исправления и уточнения документации

Реквизиты документации	Исправления и уточнения
Версия документации: 1.0 Номер сборки: 27	Исправлена ошибка: для начисления скидки/наценки по штрих-коду при работе ККМ с внешними скидками используются кнопки [**%-**] (для скидки)и [**%+**] (для наценки), а не кнопки [**ОК**] и [**ОТ**].
Версия документации: 1.0 Номер сборки: 29	Добавлено описание работы ККМ с весами.

Содержание

Введение ... 7
Используемые сокращения ... 7
Подготовка ККМ к эксплуатации ... 7
Распаковка ККМ ... 7
Пломбирование ККМ ... 7
Конструкция ККМ ... 8
Клавиатура ККМ ... 8
Кнопка «Сброс» ... 8
Индикаторные табло (дисплей) ... 9
Питание ККМ ... 9
Включение/выключение ККМ ... 10
Признак разряженности аккумулятора ... 10
Подзарядка аккумулятора ... 10
Заправка бумаги ... 10
Предупреждения ... 11
Перед началом смены ... 11
Основные функции клавиш ... 12
О паролях и режимах ККМ ... 13
Приглашение ввода пароля ... 14
Ввод пароля ... 14
Режим «Выбор» ... 14
Режим «Регистрация» ... 14
Режим «Отчеты без гашения» ... 14
Режим «Отчеты с гашением» ... 15
Режим «Отчеты ЭКЛЗ» ... 15
Режим «Программирование» ... 15
Режим «Установка времени в ККМ» ... 16
Режим «Технологический» ... 16
Режим «Налоговый инспектор» ... 16
Режим регистрации ... 17
Соглашения ... 18
Общие ... 18
Номер секции ... 18
Количество и сумма ... 18
Регистрация продажи ... 18
Повтор последней продажи ... 19
Начисление скидки/наценки ... 19
Отмена текущего чека ... 20
Примеры регистрации продаж ... 20
Сторнирование продажи ... 28
Регистрация возврата ... 30
О контроле наличности ... 31
Сторнирование возврата продажи ... 32
Внесение/выплата денег в/из кассы ... 34
О налогах ... 35
Системные функции ККМ ... 37

Подключение к ПК и проверка связи ... 37
Регистрация по внешнему коду товара, содержащемуся в ПК ... 39
Регистрация по штрих-коду товара ... 40
Скидка/наценка по коду от ПК ... 42
Скидка/наценка по штрих-коду ... 42
Скидка/наценка по запросу к ПК ... 43
Работа с весами ... 44
Дополнительные возможности ... 44
Режим отчетов без гашения ... 46
Примеры отчетов без гашения ... 47
Режим отчетов с гашением ... 53
Примеры отчетов с гашением ... 54
Установка даты в ККМ ... 57
Режим отчетов ЭКЛЗ ... 59
Основные понятия ... 59
Блокировка ККМ с ЭКЛЗ ... 60
Порядок замены ЭКЛЗ в составе ККМ ... 60
Работа в режиме отчетов ЭКЛЗ ... 60
Активизация ЭКЛЗ ... 61
Закрытие архива ЭКЛЗ ... 61
Примеры отчетов ЭКЛЗ ... 62
Режим программирования ... 70
О структуре таблиц ... 70
Коды символов ... 71
Функции клавиш ... 71
Примеры программирования ... 73
Таблица 1 ... 74
Таблица 2 ... 75
Таблица 3 ... 76
Таблица 4 ... 77
Таблица 5 ... 77
Таблица 6 ... 78
Таблица 7 ... 78
Таблица 8 ... 78
Таблица 9 ... 79
Таблица 10 ... 79
Таблица 11 ... 79
Установка времени в ККМ ... 80
Технологический режим ... 81
Тест клавиатуры ... 81
Тест индикации ... 82
Тест чистоты фискальной памяти ... 82
Тест целостности архива ЭКЛЗ ... 82
Тест фискальной памяти ... 83
Тест ТПУ ... 83
Технологическое обнуление ККМ ... 85
Ошибки и неполадки ... 86
Сообщения об ошибках ... 86
Неполадки и их устранение ... 88

Приложение 1 Работе в нефтяном режиме 89
Порядок работы 89
Настройка комплекса 90
Работа в режиме отпуска нефтепродуктов 92
Отчет сменный 99
Сменный отчет по ТРК и ГСМ без гашения 99
Сменный отчет по ТРК и ГСМ с гашением 100
Приложение 2 102
ККМ версии 01 102
Размещение разъемов на интерфейсной плате 102
Схема кабеля для подключения ККМ к ПК по RS-485 (через преобразователь в RS-232) 102
Схема кабеля для подключения весов к ККМ 102
Схема кабеля для подключения сканера штрих-кода к ККМ 103
ККМ версии 02 103
Размещение разъемов на интерфейсной плате 103
Схема вилки кабеля для подключения КУ ТРК к ККМ по RS-485 с стороны ККМ 103
Схема кабеля для подключения КУ ТРК к ККМ по RS-232 104
Схема кабеля для подключения ККМ к ПК по RS-232 104

Введение

Руководство предназначено для ознакомления оператора с функциональными возможностями системных контрольно-кассовых машин «**ШТРИХ-МИНИ-К**» версий 01 и 02 .

Контрольно-кассовая машина «**ШТРИХ-МИНИ-К**» версии 01 может использоваться:

- на предприятиях торговли;
- в сфере услуг (кроме предприятий транспорта, электросвязи и почтовой связи).

Контрольно-кассовая машина «**ШТРИХ-МИНИ-К**» версии 02 может использоваться:

- на предприятиях торговли;
- в сфере услуг (кроме предприятий транспорта, электросвязи и почтовой связи);
- для торговли нефтепродуктами и газовым топливом.

В настоящем руководстве описаны правила выполнения операций, примеры использования, образцы печатаемых документов.

Системная ККМ «**ШТРИХ-МИНИ-К**» версий 01 и 02 выпускается с следующих исполнениях:

Код исполнения	Дисплеи кассира		Питание	
	семисегментный ЖКИ	Алфавитно-цифровой	встроенный блок питания	встроенный аккумулятор
1	+	–	–	+
2	–	+	–	+
3	+	–	+	–
4	–	+	+	–

Используемые сокращения

ККМ	Контрольно-кассовая машина
КЛ	Контрольная лента
ФП	Фискальная память
ЭКЛЗ	Электронная контрольная лента защищенная
ОТК	Отдел технического контроля
ЦТО	Центр технического обслуживания
БТП	Блок термопечати
ТПГ	Термопечатающая головка
ПК	Персональный компьютер

Подготовка ККМ к эксплуатации

При получении ККМ необходимо проверить целостность упаковки.

Распаковка ККМ

Если ККМ вносится с холода в теплое помещение, то необходимо дать ей прогреться при комнатной температуре, не распаковывая, в течение не менее 3 часов.

При распаковке ККМ необходимо проверить наличие комплекта поставки, убедиться в отсутствии внешних дефектов, которые могли возникнуть в процессе транспортировки, сохранность пломб ОТК.

Пломбирование ККМ

Один из винтов крепления основания к корпусу пломбируется заводской пломбой для исключения несанкционированного вскрытия машины. После выполнения ремонтных работ машина пломбируется пломбой ЦТО, проводившего ремонт.

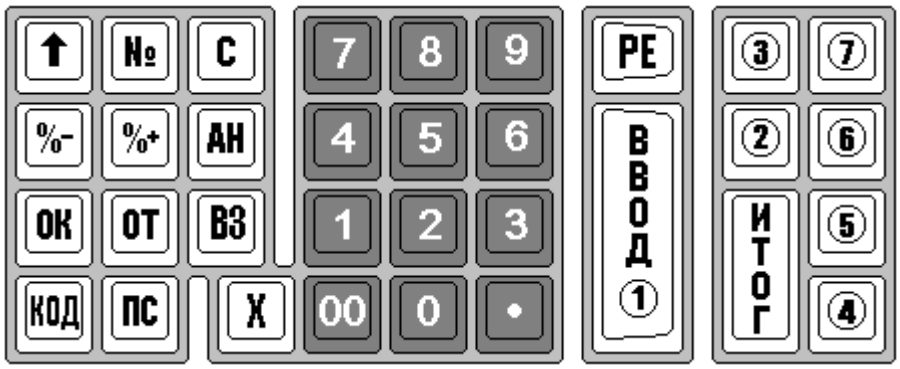
Конструкция ККМ

Конструкция ККМ включает следующие основные элементы:

1. Окно печатающего механизма;
2. Дисплей оператора;
3. Индикатор уровня заряда (красный);
4. Индикатор подзарядки (зеленый);
5. Клавиатура;
6. Дисплей покупателя;
7. Гнездо для подключения кабеля сетевого адаптера.

Клавиатура ККМ

ККМ оснащена клавиатурой кнопочного типа:



Нажатие клавиш, кроме клавиши [↑], сопровождается коротким звуковым сигналом. Неверная последовательность нажатий или одновременное нажатие клавиш не приводит к нарушению работоспособности машины.

Кнопка «Сброс»

На задней панели ККМ в указанном на рисунке месте находится кнопка «Сброс».

Если ККМ зависла и не реагирует на ни на какие действия следует:

- для выключения ККМ нажать кнопку «Сброс»; для следующего включения ККМ нажать кнопку [РЕ];

- для перезагрузки ККМ нажать одновременно кнопки «Сброс» и PE.

Индикаторные табло (дисплей)

ККМ оснащается дисплеем покупателя и индикаторным табло оператора, на которых отображаются обрабатываемые данные, результаты вычислений и состояние ККМ.

На ККМ может устанавливаться индикаторное табло оператора двух типов:

- однострочный 10-разрядный семисегментный ЖКИ (исполнения 1 и 3);
- двустрочный 16-разрядный алфавитно-цифровой ЖКИ (исполнения 2 и 4).

Все исполнения ККМ оснащаются дисплеем покупателя – однострочным 10-разрядным семисегментным ЖКИ, причем на табло клиента дублируется информация с табло оператора (в исполнении 1 и 3), либо с нижней строки табло кассира (в исполнении 2 и 4). Для работы в условиях недостаточной освещенности табло оператора на ККМ исполнения 1 и 3 имеет подсветку.

В дальнейшем будут приводиться примеры для табло кассира, исполненного как на двустрочном 16-разрядном алфавитно-цифровом ЖК-дисплее (в примерах обозначен как «**Дисплей 1**»), так и на однострочном 10-разрядном семисегментном ЖК-дисплее (в примерах обозначен как «**Дисплей 2**»).

Питание ККМ

Имеется 2 варианта исполнения питания ККМ:

- от встроенной аккумуляторной батареи с номинальным напряжением 6,3 В и емкостью 1,2 Ah, поставляется с сетевым адаптером (исполнения 1 и 2);
- через встроенный блок питания от сети переменного тока частотой 50±2 Гц напряжением 205 … 270 В (исполнения 3 и 4).

ККМ в исполнении 1 и 2 может использоваться при низком качестве сетевого напряжения.

- снимать отчеты по секциям (по типам услуг);
- снимать отчеты по кассирам;
- снимать отчеты по реализованным товарам;
- снимать почасовые отчеты;
- снимать показания операционных регистров;
- снимать показания налоговых регистров.

Чтобы работать в режиме снятия отчетов без гашения, нужно, находясь в режиме «**Выбор**», нажать кнопку [**2**] и ввести пароль администратора или системного администратора (по умолчанию это пароли «7» и «8»).

Снятие отчетов без гашения на данной ККМ описывается в разделе «**Режим отчетов без гашения**», который можно найти в данном руководстве на стр. **46**.

Режим «Отчеты с гашением»

В режиме отчетов с гашением оператор ККМ имеет возможность:

- снимать отчеты по товарам с гашением;
- снимать суточные отчеты с гашением (суточный отчет с гашением закрывает смену, выполняет гашение регистров ККМ , записывает итоговое значения продаж за смену в ФП и ЭКЛЗ);
- устанавливать дату во внутренних часах ККМ;
- выполнять общее гашение ККМ (обнуление операционных регистров, кроме счетчика общих гашений);

Чтобы работать в режиме снятия отчетов с гашением, следует, находясь в режиме «**Выбор**», нажать кнопку [**3**] и ввести пароль системного администратора (по умолчанию это пароль «8»).

Методика снятия отчетов с гашением представлена на стр. **53** данного руководства в разделе «**Режим отчетов с гашением**».

Режим «Отчеты ЭКЛЗ»

В режиме отчетов ЭКЛЗ реализованы команды работы с ЭКЛЗ. Оператор может:

- снимать отчеты по отделам в заданном диапазоне дат (не реализовано в ЭКЛЗ);
- снимать отчеты по отделам в заданном диапазоне смен (не реализовано в ЭКЛЗ);
- снимать отчеты по закрытиям смен в заданном диапазоне дат;
- снимать отчеты по закрытиям смен в заданном диапазоне смен;
- распечатывать чек итога смены по номеру смены;
- распечатывать чек итога активизации;
- распечатывать документ по номеру КПК;
- распечатывать контрольную ленту по номеру смены;
- активизировать ЭКЛЗ;
- закрывать архив ЭКЛЗ.

Для работы в режиме отчетов ЭКЛЗ нужно, находясь в режиме «**Выбор**», нажать кнопку [**6**] и ввести пароль системного администратора (по умолчанию это пароль «8»).

Методика снятия отчетов ЭКЛЗ описана на стр. **59** данного руководства в разделе «**Режим отчетов ЭКЛЗ**».

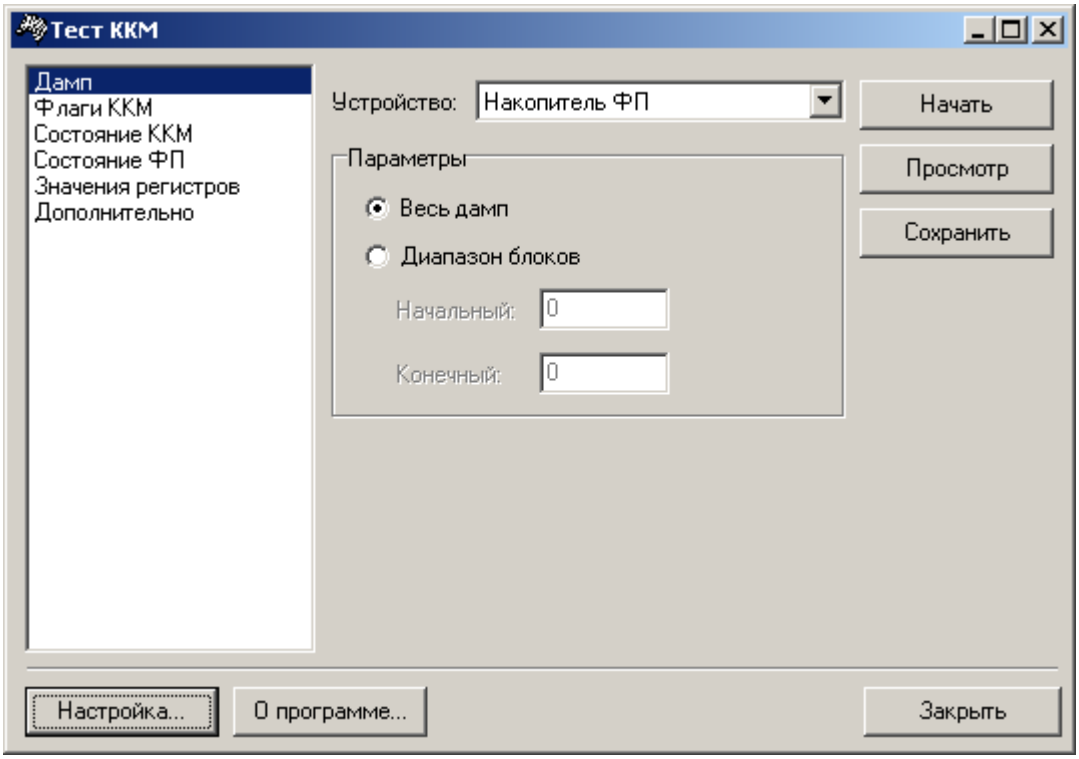
Режим «Программирование»

В этом режиме можно:

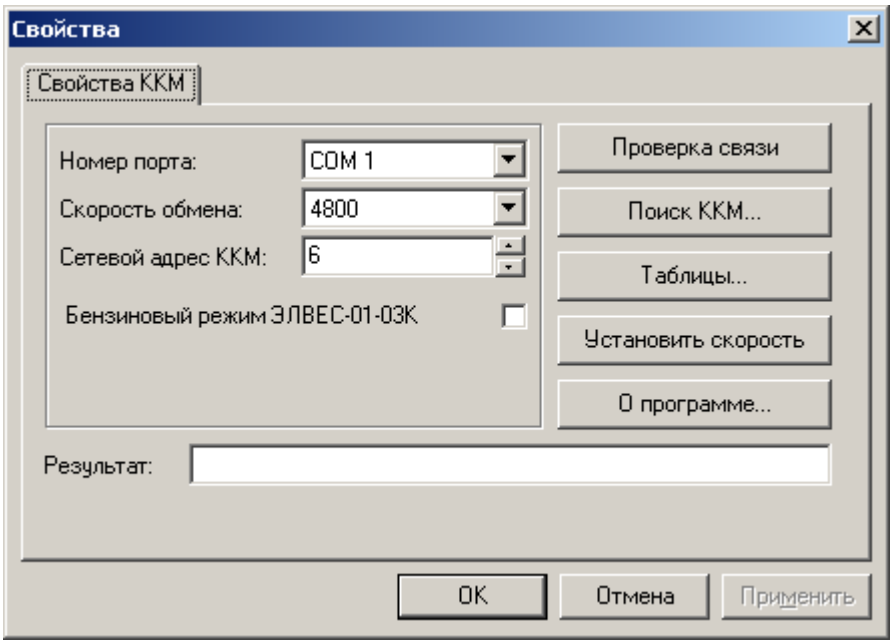
- просматривать и изменять настройки ККМ;
- настраивать работу ККМ с внешними устройствами;
- просматривать и изменять запрограммированные цены товаров.

преобразователь. Включите ККМ, на индикаторе высветится приглашение «**ВЫБОР РЕЖИМА**». Запустите на исполнение программу «**Тест ККМ**».

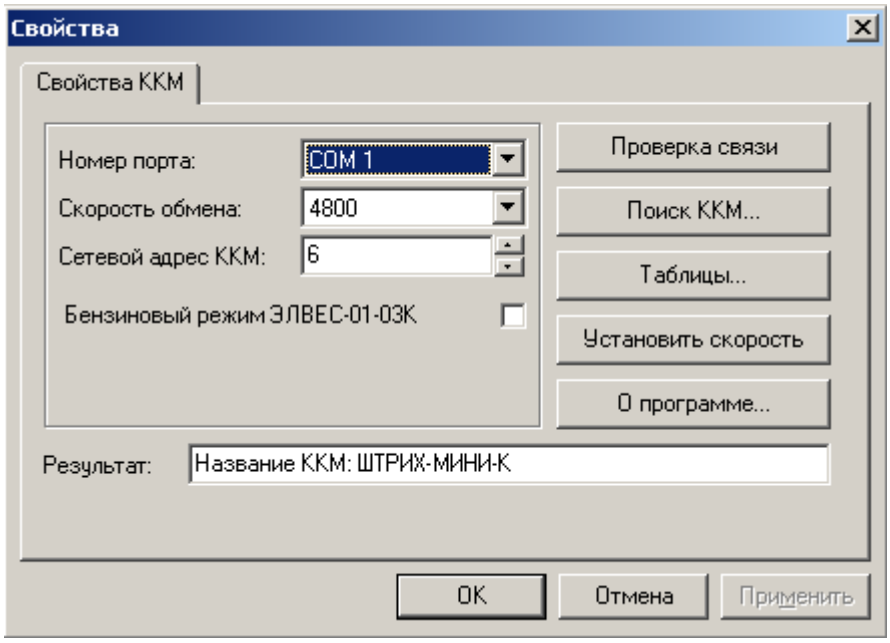
Окно программы имеет вид:



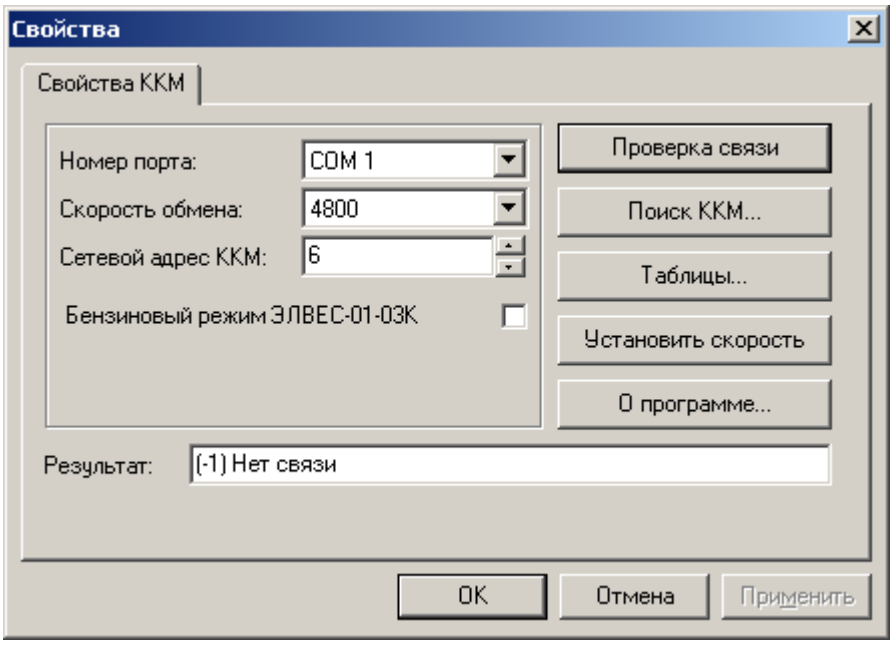
Нажмите кнопку «**Настройка**». На мониторе появится окно:



Установите номер порта, скорость обмена и сетевой адрес ККМ. Нажмите кнопку «**Проверка связи**». При наличии связи в поле «**Результат**» будет возвращена строка типа «ККМ: ШТРИХ-МИНИ-К №00000001»:



При отсутствии связи в поле «**Результат**» будет возвращено значение ошибки, например «**(–1) Нет связи**»:



На этом проверка связи окончена. Можно завершить исполнение программы «**Тест ККМ**».

Регистрация по внешнему коду товара, содержащемуся в ПК

Товар, хранящийся в базе ПК, в отличие от товара, хранящегося в памяти ККМ, помимо кода имеет следующие атрибуты:

- номер секции, в которую будет регистрироваться продажа данного товара;
- штрих-код, закрепленный за данным товаром;
- наименование товара;
- номер налоговой группы (см. раздел данного руководства «**О налогах**» на стр. 35).

Для печати названия товара на чеке при операции регистрации необходимо параметру «**Печать названия товара**» в Таблице 2 присвоить значение «1» (см. Таблица 2 ряд 1 поле 10 на стр. 75). Операция регистрации по внешнему коду товара, содержащемуся в ПК, осуществляется точно так же, как и по внутреннему коду товара, с тем лишь исключением, что после нажатия

- читать и программировать регистры остатков внутренних товаров, которые уменьшаются при продажах данного товара и распечатываются при выводе отчета по товарам;
- читать и программировать внутренние таблицы настроек ККМ (в том числе и устанавливать все значения «по умолчанию»);
- получать состояние ККМ;
- просматривать денежные и операционные регистры;
- программировать дату и время в системных часах ККМ.

При выполнении на ККМ операций регистрации в режиме On-Line вся информация о них передается на ПК (подробнее см. документ «**Протокол работы ККМ (1.1)**»). Поэтому при попытке произвести какую-либо операцию регистрации на ККМ, отключенной от ПК, ККМ выдает ошибку Е026 «**Ошибка соединения**» и не выполняет операцию.

При работе ККМ в режиме On-Line операции **закрытие чека типом оплаты 2** (то есть «**Кредитом**»), **закрытие чека типом оплаты 3** (то есть «**Тарой**») и **закрытие чека типом оплаты 4** (то есть «**Предоплатой**») заменяются операцией «**оплата по запросу**», т.е. сумма и тип оплаты запрашивается в ККМ по клавише [**ВВОД С1**]. Если вносимая сумма превышает неоплаченную часть чека, то выдается ошибка Е029 «**Некорректное значение**». Если сумма всех видов оплаты равна сумме чека, чек автоматически закрывается.

Таблица 2

Название: Настройки.
Рядов: 1.
Полей: 30.

Ряд	Поле	Версия ККМ	Назначение	Тип	Допустимые значения	Значения по умолчанию
1	1	01, 02	Сетевой ном. ККМ (№ ККМ в зале)	Ц 2	1 .. 99	2
1	2	01, 02	Сетевой ном. хоста (адрес сервера запросов On-Line)	Ц 2	1 .. 99	1
1	3	01, 02	Код товара	Ц 1	0 – запрет работы по коду товара 1 – работа по коду товара из ККМ 2 – работа по внешнему коду товара	0
1	4	01, 02	Разрядность сумм	Ц 1	3 .. 9 (количество разрядов из 9 возможных, включая два дробных разряда)	7 (т.е. суммы будут иметь формат ЦЦЦЦЦ.ДД)
1	5	01	Зарезервировано			
		02	Режим работы ККМ	Ц 1	0 –торговый режим, 1 –бензиновый режим	1
1	6	01, 02	Разрешение свободной цены	Ц 1	0 – запрещено, 1 – разрешено	1
1	7	01, 02	Печать рекламного текста	Ц 1	0 – запрещена, 1 – разрешена	0
1	8	01, 02	Запросы в хост (работа в режиме On-Line)	Ц 1	0 – запрещена, 1 – разрешена	0
1	9	01, 02	Печать остатка ФП в отчете	Ц 1	0 – запрещена, 1 – разрешена	0
1	10	01, 02	Печать названия товара	Ц 1	0 – запрещена, 1 – разрешена	0
1	11	01, 02	Печать кода товара	Ц 1	0 – запрещена, 1 – разрешена	1
1	12	01, 02	Печать названия секции	Ц 1	0 – запрещена, 1 – разрешена	0
1	13	01, 02	Печать необнуляемой суммы	Ц 1	0 – запрещена, 1 – разрешена с момента фискализации, 2 – разрешена с момента последней перерегистрации	1
1	14	01, 02	Яркость печати	Ц 1	1 .. 4 (1 – min, 4 – max)	1
1	15	01, 02	Денежный ящик (открытие денежного ящика по клавише [**ИТОГ**])	Ц 1	0 – запрещено 1 – разрешено	1
1	16	01, 02	Инкассация	Ц 1	0 – инкассация наличности в конце смены не производится 1 – инкассация наличности в конце смены производится	0
1	17	01, 02	Печать дробной части в количестве	Ц 1	0 – если количество целое, то дробную часть не печатать 1 – всегда печатать дробную часть в количестве	0

Ряд	Поле	Версия ККМ	Назначение	Тип	Допустимые значения	Значения по умолчанию
	2	01, 02	Реквизиты кассиров: соответственно, кассиры с 1 по 6	С 15	32 .. 255	Кассир 1 – «КАССИР 1»; Кассир 2 – «КАССИР 2»; Кассир 3 – «КАССИР 3»; Кассир 4 – «КАССИР 4»; Кассир 5 – «КАССИР 5»; Кассир 6 – «КАССИР 6».
7	1	01, 02	Пароль администратора	Ц 8	0 .. 99999999	«7»
	2	01, 02	Реквизиты администратора	С 15	32 .. 255	«АДМИНИСТР»
8	1	01, 02	Пароль системного администратора	Ц 8	0 .. 99999999	«8»
	2	01, 02	Реквизиты системного администратора	С 15	32 .. 255	«СИС. АДМИН»

Таблица 4

Название: Скидки и наценки.
Рядов: 2.
Полей: 2.

Ряд	Поле	Версия ККМ	Назначение	Тип	Допустимые значения	Значения по умолчанию
1	1	01, 02	Процентное значение скидки	Д 3.2	0,00 .. 100,00	0
	2	01, 02	Параметры скидки	Ц 1	0 – скидки запрещены 1 – значение скидки берется из ККМ (в том числе и с клавиатуры ККМ) 2 – используются внешние скидки	0
2	1	01, 02	Процентное значение наценки	Д 3.2	0,00 .. 100,00	0
	2	01, 02	Параметры наценки	Ц 1	0 – наценки запрещены 1 – значение наценки берется из ККМ (в том числе и с клавиатуры ККМ) 2 – используются внешние наценки	0

Таблица 5

Название: Название секций.
Рядов: 30.
Полей: 2.

Ряд	Поле	Версия ККМ	Назначение	Тип	Допустимые значения	Значения по умолчанию
1 .. 30	1	01, 02	Название секции	С 10	32 .. 255	пустая строка
	2	01, 02	Налоговая группа	Ц 1	1 .. 4 (номер налоговой группы из таблицы 7 закрепленный за секцией)	0

Неполадки и их устранение

ККМ не реагирует на нажатия клавиатуры:

1. ККМ выключена – включите питание.
2. Идет отработка какой-то команды – дождитесь окончания выполнения текущей операции.
3. ККМ вышла из строя – обратитесь в ЦТО, обслуживающий данную ККМ.

При нажатии клавиш ничего не выводится на дисплей:

1. ККМ выключена – включите питание.
2. Идет отработка какой-то команды – дождитесь окончания выполнения текущей операции.
3. ККМ ожидает подтверждения операции (на нижней строке табло «**С-00**») – подтвердите выполнение операции клавишей [**00**] или откажитесь от выполнения операции клавишей [**С**].
4. ККМ ожидает ввода номера секции (на нижней строке табло ККМ в левом разряде символ «с») – введите номер секции или откажитесь от выполнения данной регистрации клавишей [**С**].
5. ККМ вывела код ошибки– нажмите клавишу [**С**].
6. ККМ вышла из строя – обратитесь в ЦТО, обслуживающий данную ККМ.

ККМ не входит в режим:

Неверный номер режима или пароль – уточните режим и пароль.

ККМ постоянно запрашивает пароль (сразу после включения питания):

ККМ заблокирована, так как была произведена попытка входа в режим налогового инспектора, но был введен неверный пароль налогового инспектора – введите корректный пароль налогового инспектора.

На чеке ничего не печатается, бумага проматывается нормально:

1. В ККМ заправлена не термобумага, или неподходящая по техническим параметрам термобумага – замените бумагу.
2. Термобумага заправлена неправильно – заправьте правильно термобумагу.
3. ККМ выдает ошибку «Рулон» (Нет бумаги), но бумага есть:

- бумага образовала «волну» – подмотайте рулон бумаги так, что бы не было «волны»;
- принтер вышел из строя – обратитесь в ЦТО, обслуживающий данную ККМ.

ККМ не проматывает бумагу при нажатии клавиши [↑]:

1. «Заело» бумагу – освободите бумагу.
2. Идет отработка какой-то команды – дождитесь окончания выполнения текущей операции.
3. ККМ вышла из строя – обратитесь в ЦТО, обслуживающий данную ККМ.