

Confidential and Proprietary

Программное обеспечение POS терминала

Приложение ЕФТККМ

Руководство пользователя



Индекс: ЕФТККМ-УМ-РУ

Версия: 2.13

Дата: 2014-17-03

Оглавление

1 Введение	6
2 Перечень сокращений	6
3 Требования к аппаратному обеспечению	6
4 Основные экранные формы	7
4.1 Порядок запуска приложения	7
4.2 Основная экранная форма	7
4.3 Меню выбора операции или настройки	8
4.4 Экран со списком редактируемых параметров	8
4.5 Экран ввода пароля	9
5 Пароли	10
5.1 Изменение пароля системного администратора	10
5.2 Изменение пароля администратора	11
5.3 Добавление кассира	11
5.4 Изменение пароля кассира	11
6 Режим регистрации	11
6.1 Регистрация продажи или возврата	12
6.2 Ввод количества товара	13
6.3 Ввод номер отдела	13
6.4 Повтор последней операции	14
6.5 Регистрация товара по коду или наименованию	14
6.6 Внесение	15
6.7 Выплата	15
6.8 Сторнирование	15
6.9 Установка скидки/наценки	15
6.10 Закрытие чека	16
6.11 Примеры	18
7 Налоги	21
7.1 Налоговые группы	21
7.2 Отделы и налоговые группы	22
8 База данных товаров	22
8.1 Добавление товара	23
8.2 Редактирование товаров	25
8.3 Удаление товаров	25
8.4 Печать товаров	25
8.5 Импорт списка товаров	26
8.5.1 Формат файла со списком товаров	26
8.5.2 Настройка back-office конфигураций платформы «1С: Предприятие 8.1»	29
9 Отчеты	32
9.1 Отчеты без гашения	32
9.2 Отчеты с гашением	32
9.3 Отчеты ЭКЛЗ	32
9.4 Выгрузка отчета	33
9.4.1 Формат файла выгрузки	33
9.4.2 Выгрузка отчета в back-office конфигурации платформы «1С:	

Предприятие 8.1»	37
9.5 Логирование событий	38
10 Настройки ККМ	39
10.1 Параметры ККМ	39
10.2 Установка даты и времени	41
10.3 Рекламный текст	42
10.4 Клише	42
10.5 Типы оплаты	43
10.6 Валюты	43
10.7 Настройка внешних устройств	44
10.8 Параметры загрузки и выгрузки	45
11 Технологические тесты	47
11.1 Тестовый прогон	47
11.2 Проверка целостности ЭКЛЗ	47
12 Режим налогового инспектора	48
12.1 Ввод заводского номера	48
12.2 Фискализация и перерегистрация	48
12.3 Отчет ФП по диапазону дат	49
12.4 Отчет ФП по диапазону смен	49
13 Взаимодействие с внешними клиентами	50
14 Обработка ошибок	50
14.1 Ошибки выполнения операции в КЯ	50
14.2 Обрыв бумаги или аварийное выключение питания	50
15 Список литературы	51

История изменения документа

Версия	Дата	Описание изменений
1.0	Апрель 06, 2012	Начальная версия
1.1	Апрель 23, 2012	Добавлена поддержка M2100
1.2	Июнь 4, 2012	- Новый алгоритм импорта списка товаров; - добавлена инструкция по настройке FTP-сервера
1.3	Июнь 18, 2012	Добавлена выгрузка отчета на FTP-сервер
1.4	Август 22, 2012	- Настройки вынесены на главный экран; - Настройки даты и времени объединены
1.5	Август 27, 2012	Изменены экраны в режиме регистрации
1.6	Август 29, 2012	Изменен порядок выгрузки отчетов
1.7	Сентябрь 4, 2012	Изменены настройки внешних устройств
1.8	Сентябрь 6, 2012	- Параметры сервера загрузки товаров перенесены в настройки; - добавлен поиск по коду товара; - добавлена обработка сервисных флагов при загрузке справочника товаров;
1.9	Сентябрь 12, 2012	- Расширено описание настройки FTP-сервера; - Описана настройка конфигураций «Штрих-М: Торговое предприятие 5», «Штрих-М: Ресторан Back Office 5», «Штрих-М: Управление общепитом 1.6» для загрузки/выгрузки
1.10	Сентябрь 20, 2012	Изменен интерфейс режима регистрации для M2100
1.11	Октябрь 5, 2012	- Изменен порядок добавления/редактирования товара; - поправлено описание начисления налогов - изменены права доступа администратора
1.12	Октябрь 25, 2012	Описана фоновая выгрузка отчетов и чеков
1.13	Октябрь 30, 2012	- Описана фоновая загрузка товаров - Исправлено описание формата файла загрузки
1.14	Октябрь 31, 2012	Добавлен сервисный флаг \$\$\$RPL
1.15	Май 13, 2013	Добавлена загрузка/выгрузка по протоколу HTTP/HTTPS
1.16	Май 15, 2013	Добавлены недостающие описания параметров ККМ
1.17	Май 23, 2013	Поправлены описания некоторых параметров
2.0	Июнь 6, 2013	Добавлена поддержка мультивалюты
2.1	Июнь 26, 2013	- Изменен алгоритм закрытия чека - Добавлена поддержка оплаты наличными в нескольких валютах

Версия	Дата	Описание изменений
2.2	Июль 12, 2013	Добавлено логирование событий и выгрузка логов на сервер
2.3	Июль 19, 2013	Добавлены параметры для отключения логирования и формирования отчета
2.4	Июль 25, 2013	Исправлены права для снятия отчетов
2.5	Июль 26, 2013	Таблица 9.2: Доработки и уточнения
2.6	Июль 31, 2013	- Добавлена возможность удаления товаров вручную - Добавлена возможность печати товаров
2.7	Сентябрь 5, 2013	Обновлен список логируемых событий
2.8	Сентябрь 23, 2013	Обновлено описание рекламного текста
2.9	Октябрь 2, 2013	Добавлено описание параметра «ТТК»
2.10	Октябрь 25, 2013	Валюты: добавлена поддержка количества знаков после десятичной точки
2.11	Ноябрь 18, 2013	Исправлены значения по умолчанию для параметров «Логирование» и «Формирование отчетов»
2.12	Декабрь 11, 2013	Добавлены ключевые слова «<SN>», «<DATE>», «<TIME>»
2.13	Март 17, 2014	Параметра «Начисление налогов» переименован в «Налоги на итог»

1 Введение

Данное руководство пользователя описывает функции кассового приложения ЕФТККМ, содержит способы и примеры выполнения кассовых операций, а также приводит образцы печатаемых документов.

2 Перечень сокращений

ЭКЛЗ	Электронная контрольная лента защищенная
ФП	Фискальная память
ККМ	Контрольно-кассовая машина
КЯ	Кассовое ядро

3 Требования к аппаратному обеспечению

В качестве аппаратной платформы поддерживается POS-терминал С2100, а также мобильный терминал М2100 (рис. 3.2). Используемые обозначения боковых кнопок С2100 показаны на рис. 3.1. Обозначения всех остальных кнопок соответствуют реальным кнопкам. Далее в тексте кнопки различных устройств разделяются знаком «/» - первая кнопка соответствует С2100, вторая - М2100.



Рис. 3.1. Условные обозначения боковых кнопок С2100.



Рис. 3.2. Мобильный терминал M2100.

4 Основные экранные формы

4.1 Порядок запуска приложения

Инициализация приложения в процессе запуска происходит в следующем порядке:

1. Установка сокетного соединения с КЯ [2]. Если соединение не установлено, то приложение завершает свою работу.
2. Инициализация базы данных приложения. В случае ошибки работа приложения завершается.
3. Отображение основной экранной формы.

4.2 Основная экранная форма

На рис. 4.1 изображена основная экранная форма приложения. Наиболее часто используемые функции вынесены на главный экран в виде 6 пунктов меню. В заголовке окна находится имя приложения и текущее время.



Рис. 4.1. Основная экранная форма приложения.

Для быстрого доступа доступны следующие функции:

- **Регистрация** (A / 1). Данный режим предназначен для регистрации продаж и возвратов продаж, сторнирования продаж и возвратов продаж, выплаты и внесения наличности в кассу. Для входа в режим регистрации необходимо ввести пароль кассира (см. Пароли, Добавление кассира, Изменение пароля кассира).
- **Тесты** (B / 2). В режиме тестов приложение позволяет выполнить тестовый прогон и проверить целостность ЭКЛЗ.
- **Налоговый инспектор** (C / 3). Режим позволяет вводить серийный номер ККМ, фискализировать и перерегистрировать ККМ, снимать отчет ФП по диапазону дат или смен. Для входа в режим налогового инспектора требуется пароль налогового инспектора (см. Пароли). Пароль налогового инспектора может быть изменен в процессе фискализации/перерегистрации ККМ.
- **Банковское ПО** (D / 4). С помощью данного пункта меню осуществляется переход в банковское приложение.
- **Настройки** (E / 5). Переход к настройкам ККМ (рис. 4.2).
- **Отчеты** (F / 6). Данный режим позволяет снимать суточные отчеты (с гашением и без гашения), отчеты по отделам, отчеты по налогам, отчеты ЭКЛЗ по заданному диапазону смен, осуществлять активизацию ЭКЛЗ с получением итога активизации, распечатывать документ по номеру КПК, получать итог смены по номеру смены, закрывать архив ЭКЛЗ.

Завершение работы кассового приложения осуществляется через пункт меню «Завершение работы» на экране настроек ККМ. Для выхода из кассового приложения требуется пароль системного администратора (см. Пароли, Изменение пароля администратора).



Рис. 4.2. Меню настроек ККМ.

4.3 Меню выбора операции или настройки







Пример меню выбора изображен на рис. 4.2. Навигация по пунктам меню и пролистывание списка осуществляется с помощью боковых кнопок (С2100) или кнопок / и / . Возврат в предыдущее окно возможен с помощью кнопок и / . Выбор одного из первых десяти пунктов меню на мобильном терминале M2100 возможен с помощью цифровых кнопок.

4.4 Экран со списком редактируемых параметров

Пример экранной формы со списком редактируемых параметров изображен на рис. 4.3. Список может содержать 3 типа параметров: строковые, числовые, логические.

Параметры ККМ	
Разрядность сумм	8
Дроб. часть кол-ва	3
Номер ККМ	1
Необнул. суммы	1
Печать налогов	0
Явкость	70



Рис. 4.3. Экранная форма со списком редактируемых параметров.

Навигация по параметрам осуществляется кнопками  /  и  / . Список параметров является прокручиваемым и циклическим. Редактирование текущего параметра, отмеченного курсором, осуществляется кнопкой  / . Редактирование числовых и строковых параметров осуществляется в отдельном экране (рис. 4.4).

Кнопка	Назначение
 / 	Сохранить значение и выйти
 / 	Выйти без изменений
 / 	Очистка текущей позиции
 или  / 	Перемещение курсора влево
 или  / 	Перемещение курсора вправо
 / 	Выбор набора символов (для строковых параметров)
 ...  /  ... 	Ввод значения



Рис. 4.4. Экран редактирования параметра.

Если значение параметра не помещается на экран, то оно отображается в виде «...», при этом истинное значение можно посмотреть при редактировании. Выход из экрана со списком параметров осуществляется кнопкой  / . При этом все измененные параметры автоматически сохраняются.

4.5 Экран ввода пароля

В приложении EFTKCM реализована система прав для доступа к различным режимам работы и выполняемым операциям (см. Пароли). Подтверждение пароля требуется в следующих случаях:

- Запрашиваемый режим или операция ограничены для данного пользователя;
- запрашиваемый режим или операция не ограничены для данного пользователя, но параметр «Сохранять пароли» установлен в «0».





При этом на экране отображается окно ввода пароля (рис. 4.5). Все вводимые символы маскируются символом «*». Подтверждение введенного пароля осуществляется кнопкой  / . Выйти из режима ввода пароля на предыдущий экран можно кнопкой  / .



Рис. 4.5. Экранная форма ввода пароля.

5 Пароли

Права доступа к различным режимам работы и операциям приведены в таблице 5.1.

Режим или операция	Кассир	Администратор	Сис. администратор	Нал. инспектор
	Пароль по умолчанию			
	«1»...«28»	«29»	«30»	«0»
Регистрация	✓	✗	✗	✗
Выход	✗	✗	✓	✗
Изменение настроек ККМ	✗	✗	✓	✗
Отчеты с гашением	✗	✓	✓	✗
Выгрузка отчета	✗	✗	✓	✗
Отчеты без гашения	✗	✓	✓	✗
Операции ЭКЛЗ	✗	✗	✓	✗
Тестовый прогон	✓	✓	✓	✗
Тест ЭКЛЗ	✗	✗	✓	✗
Налоговый инспектор	✗	✗	✗	✓

Таблица 5.1. Система паролей приложения ККМ.

Для входа в режим редактирования паролей (рис. 5.1) войдите в меню настроек ККМ из главного меню, нажав кнопку / . Затем с помощью боковых кнопок выберите пункт «Пароли». Для доступа в режим редактирования паролей требуется пароль системного администратора.

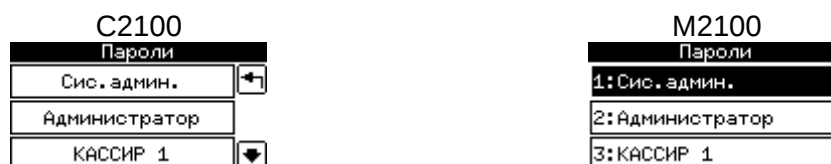


Рис. 5.1. Экранная форма изменения паролей.

5.1 Изменение пароля системного администратора

В режиме редактирования паролей с помощью боковых кнопок выберите пункт «Сис.админ.». Экран редактирования учетной записи системного администратора (рис. 5.2) позволяет изменить имя и пароль системного администратора (см. Экран со списком редактируемых параметров).

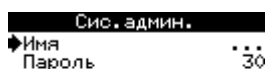


Рис. 5.2. Экранная форма изменения учетной записи системного администратора.



5.2 Изменение пароля администратора

В режиме редактирования паролей с помощью боковых кнопок выберите пункт «Администратор». Экран редактирования учетной записи администратора (рис. 5.3) позволяет изменить имя и пароль администратора (см. Экран со списком редактируемых параметров).



Рис. 5.3. Экранная форма изменения учетной записи администратора.

5.3 Добавление кассира

В режиме редактирования паролей с помощью боковых кнопок выберите пункт «Добавить кассира». Экран редактирования учетной записи кассира (рис. 5.4) позволяет изменить имя и пароль нового кассира или удалить данного кассира (см. Экран со списком редактируемых параметров). После выхода из экрана добавления кассира кнопкой  /  он автоматически будет добавлен в ККМ и появится в режиме редактирования паролей.

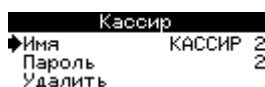




Рис. 5.4. Экран редактирования учетной записи кассира.

5.4 Изменение пароля кассира

В режиме редактирования паролей с помощью боковых кнопок выберите пункт с именем нужного кассира. Далее редактирование осуществляется так же, как в режиме добавления нового кассира (см. Добавление кассира).

6 Режим регистрации

Вход в режим регистрации (рис. 6.1) возможен из главного меню приложения с помощью кнопки  / . Для входа требуется пароль кассира (см. Добавление кассира,

Изменение пароля кассира). В режиме регистрации выполняются основные функции кассового приложения, а именно:

- регистрация продаж и возвратов по свободной цене или по коду товара;
- сторнирование продаж и возвратов;
- начисление скидок и наценок;
- закрытие чека с помощью настроенных типов оплаты (см. Типы оплаты);
- выплата и внесение наличности в кассу.

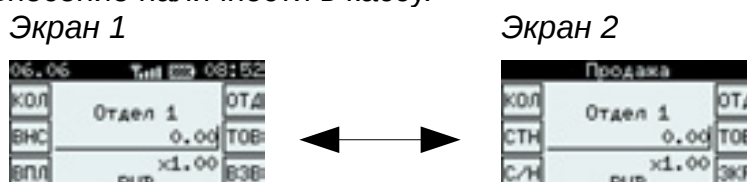










Рис. 6.1. Экраны режима регистрации.

Перед началом работы необходимо установить серийный номер ККМ (см. Ввод заводского номера), а также убедиться в корректности установленной даты и времени (см. Установка даты и времени).

Номер экрана регистрации зависит от текущего режима ККМ (закрытый чек - экран 1, открытый чек - экран 2). На С2100 кнопки экранов регистрации соответствуют боковым кнопкам терминала. На М2100 необходимо перейти в режим выбора кнопки с помощью , затем с помощью  ...  выбрать нужную кнопку (выход из режима выбора кнопки осуществляется автоматически при выборе или нажатием одной из следующих кнопок: ,  или ). Содержимое строк экранов регистрации описано в табл. 6.1.

Номер строки	Описание
1	Наименование товара (пустая строка при регистрации по свободной цене)
2	Номер отдела
3	Сумма операции (количество значимых разрядов в сумме операции может быть установлено в параметре «Разрядность сумм» (см. Параметры ККМ))
4	Количество товара
5	Наименование текущей валюты







Таблица 6.1. Содержимое строк экранов регистрации.

Выход из режима регистрации осуществляется кнопкой  / , при этом любой открытый чек автоматически аннулируется с соответствующим предупреждением.

6.1 Регистрация продажи или возврата

Общий алгоритм формирования чека продажи или возврата товара выглядит следующим образом:

1. Введите количество товара, если это необходимо (см. Ввод количества товара).
2. Введите номер отдела, если это необходимо (см. Ввод номер отдела).
3. Включите или выключите режим сторнирования, если это необходимо (см. Сторнирование).

4. В случае использования мультивалюты (см. Валюты) выберите нужную валюту кнопками  /  и  / .
5. С помощью цифровой клавиатуры введите сумму и нажмите  /  (в случае продажи или возврата по свободной цене) или выполните продажу/возврат по коду или наименованию товара (см. Регистрация товара по коду или наименованию).
6. Установите или отмените скидки/наценки, если это необходимо (см. Установка скидки/наценки).
7. Повторите шаги 1-6 необходимое число раз.
8. Выполните закрытие чека (см. Закрытие чека).

Переключение типа чека с продажи на возврат осуществляется кнопкой «ВЗВ» экрана регистрации 1 (рис. 6.1). Переключение типа чека с возврата на продажу осуществляется кнопкой «ПРД» экрана регистрации 1 (рис. 6.1).

6.2 Ввод количества товара

Для ввода количества товара необходимо нажать кнопку «КОЛ» на экране регистрации 2 (рис. 6.1), после чего появится окно для ввода количества (рис. 6.2). Ввод является поразрядным, начиная со старшего разряда, и осуществляется цифровыми кнопками. Сразу после начала ввода старое значение обнуляется.

Количество товара по умолчанию равно «1.000». Параметр «Дробная часть кол-ва» регулирует количество дробных разрядов (см. Параметры ККМ). После подтверждения введенное количество будет отображено на экране регистрации.

	Кнопка	Назначение
		Сохранить значение и выйти
		Выйти без изменений
		Обнуление количества
		Ввод значения

Рис. 6.2. Экран ввода количества товара.

6.3 Ввод номер отдела

Для ввода номера отдела необходимо нажать кнопку «ОТД» на экране регистрации 2 (рис. 6.1), после чего появится окно для ввода номера отдела (рис. 6.3).

Кнопка	Назначение
 / 	Сохранить значение и выйти
 / 	Выйти без изменений
 / 	Обнуление номера отдела
	Ввод значения

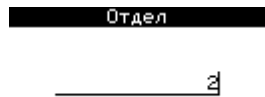



Рис. 6.3. Экран ввода номер отдела.

Ввод является поразрядным, начиная со старшего разряда, и осуществляется цифровыми кнопками. Сразу после начала ввода старое значение обнуляется. После подтверждения введенный номер отдела будет отображен на экране регистрации.

6.4 Повтор последней операции

После выполнения продажи или возврата данные о последней операции (наименование товара, сумма, количество и номер отдела) автоматически переносятся в текущую операцию и отображаются в соответствующих строках на экране регистрации. Последующее нажатие



/  приводит к повтору последней выполненной операции.

6.5 Регистрация товара по коду или наименованию

Возможны следующие виды регистрации продажи или возврата товара:

- По свободной цене.
- По штрих-коду товара. Поиск товара осуществляется во внутренней базе данных (см. База данных товаров) по коду, введенному вручную или с помощью специального сканера штрих-кодов (см. Настройка внешних устройств).
- По наименованию товара. Поиск товара осуществляется во внутренней базе данных по введенному наименованию товара.
- По коду. Поиск товара осуществляется во внутренней базе данных по идентификационному номеру товара, введенному вручную.

Считывание кода товара со сканера возможно на экранах регистрации 1 и 2 (рис. 6.1). Для ввода кода или наименования товара вручную нажмите кнопку «ТОВ» на экране регистрации 2 и выберите нужный пункт в открывшемся меню (рис. 6.4, см. Меню выбора операции или настройки).





Рис. 6.4. Выбор способа поиска товара.

Введите наименование товара при поиске по имени (в строке могут присутствовать символы «*», которые означают любую последовательность символов), штрих-код товара

при поиске по штрих-коду (см. рис. 4.4) или идентификационный номер товара при поиске по коду. Если товары, соответствующие условиям поиска не найдены, будет выдано соответствующее сообщение. Если товары найдены, то они будут отображены в виде списка (рис. 6.5).







Рис. 6.5. Экран со списком найденных товаров.

Регистрация продажи или возврата выбранного товара осуществляется автоматически после выбора данного товара кнопкой  /  (информация о количестве и номере отдела считывается из внутренней базы данных товаров).

6.6 Внесение





Алгоритм внесения наличности в кассу:

1. В случае использования мультивалюты (см. Валюты) выберите нужную валюту кнопками  /  и  / .
2. Набрать требуемую сумму наличности на экране регистрации.
3. На экране регистрации 1 (рис. 6.1) нажать кнопку «ВНС».

Выполнение операции внесения наличности возможно только в состоянии закрытого чека.

6.7 Выплата

Алгоритм выплаты наличности из кассы:

1. В случае использования мультивалюты (см. Валюты) выберите нужную валюту кнопками  /  и  / .
2. Набрать требуемую сумму наличности на экране регистрации.
3. На экране регистрации 1 (рис. 6.1) нажать кнопку «ВПЛ».

Выполнение операции выплаты наличности возможно только в состоянии закрытого чека.

6.8 Сторнирование

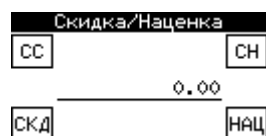
Сторнирование - отмена регистрации продажи или возврата в рамках одного чека без закрытия. В соответствии с определением, выполнить операцию «Сторно» можно только на открытом чеке (если ранее были выполнены операции продажи или возврата).

Перевести кассовое приложение в режим сторнирования можно нажав кнопку «СТН» на экране регистрации 2 (рис. 6.1). При этом в заголовке экрана регистрации появится надпись «Сторно», и все последующие операции будут являться операциями сторнирования продажи или возврата (в зависимости от типа текущего чека). Переключение обратно в режим продажи/возврата осуществляется той же кнопкой.

6.9 Установка скидки/наценки






Для каждой выполненной операции продажи или возврата можно установить скидку или

наценку. Устанавливаемая скидка или наценка является абсолютным значением и измеряется в единицах наличности. Переход на экран установки скидки или наценки (рис. 6.6) осуществляется кнопкой «С/Н» на экране регистрации 2 (рис. 6.1).



Кнопка	Назначение
	Выход на предыдущий экран
	Обнуление значения
	Ввод значения
«СС»	Сторно установленной ранее скидки
«СКД»	Установка введенного значения в качестве скидки
«СН»	Сторно установленной ранее наценки
«НАЦ»	Установка введенного значения в качестве наценки

Рис. 6.6. Экран установки скидки/наценки.

На С2100 кнопки экрана соответствуют боковым кнопкам терминала. На М2100 необходимо перейти в режим выбора кнопки с помощью , затем с помощью  выбрать нужную кнопку (выход из режима выбора кнопки осуществляется автоматически при выборе или нажатием одной из следующих кнопок: ,  или .






Установленные ранее скидки или наценки можно отменить (см. рис. 6.6). Попытка отмены несуществующей скидки или наценки приведет к соответствующей ошибке.

6.10 Заккрытие чека

Для перехода к закрытию текущего чека (рис. 6.8) необходимо нажать кнопку «ЗКР» на экране регистрации 2 (рис. 6.1). Содержимое строк экрана закрытия чека описано в табл. 6.2.

Номер строки	Описание
Заголовок	Оставшаяся сумма к оплате, пересчитанная в выбранную валюту
1	Сумма, оплаченная наличными в выбранной валюте
2	Сумма, оплаченная по безналичному расчету (типом оплаты 2, см. Типы оплаты) в выбранной валюте
3	Текущая сумма к оплате в выбранной валюте
4	Сумма, оплаченная типом оплаты 3 (см. Типы оплаты) в выбранной валюте
5	Сумма, оплаченная типом оплаты 4 (см. Типы оплаты) в выбранной валюте

Таблица 6.2. Содержимое строк экрана закрытия чека.

На С2100 кнопки экрана соответствуют боковым кнопкам терминала. На М2100 необходимо перейти в режим выбора кнопки с помощью , затем с помощью  выбрать нужную кнопку (выход из режима выбора кнопки осуществляется автоматически при выборе или нажатием одной из следующих кнопок: ,  или .

На итоговую сумму чека можно ввести либо скидку («СКД»), либо наценку («НАЦ») (рис. 6.7). Относительная скидка и наценка измеряются в процентах. С учетом введенной скидки итоговая сумма чека рассчитывается следующим образом:

$$\text{Сумма} = \langle \text{Итоговая сумма} \rangle * (1 - \langle \text{Значение скидки} \rangle / 100).$$









С учетом введенной наценки итоговая сумма чека рассчитывается следующим образом:

$$\text{Сумма} = \langle \text{Итоговая сумма} \rangle * (1 + \langle \text{Значение наценки} \rangle / 100).$$

Если скидка или наценка устанавливаются после оплаты типами 1 - 4, то уже оплаченные суммы не изменяются. При этом если уже оплаченные суммы перекрывают итоговую сумму с учетом скидки или наценки, то оставшаяся сумма к оплате обнуляется, а остаток переходит в сдачу.

Наценка	
_____ 5.00	
Скидка	
_____ 5.00	
Кнопка	Назначение
 / 	Сохранить значение и выйти
 / 	Выйти без изменений
 / 	Обнуление значения
	Ввод значения

Рис. 6.7. Экраны ввода относительной скидки или наценки.

Кнопка	Назначение
 / 	Оплата введенной суммы типом оплаты 1 (наличными)
 / 	Выход на предыдущий экран
 / 	Обнуление текущей суммы
	Ввод текущей суммы
	Выбор текущей валюты (см. Валюты). Сумма к оплате автоматически пересчитывается в выбранную валюту.
«КАР»	Оплата введенной суммы по безналичному расчету (типом оплаты 2). При нажатии осуществляется переход в банковское приложение для оплаты пластиковой картой. Надпись на кнопке определяется наименованием типа оплаты 2 (см. Типы оплаты)
«ТАР»	Оплата введенной суммы типом оплаты 3. Надпись на кнопке определяется наименованием типа оплаты 3 (см. Типы оплаты)
«ПРЕ»	Оплата введенной суммы типом оплаты 4. Надпись на кнопке определяется наименованием типа оплаты 4 (см. Типы оплаты)
«СКД»	Установка относительной скидки на итоговую сумму
«НАЦ»	Установка относительной наценки на итоговую сумму

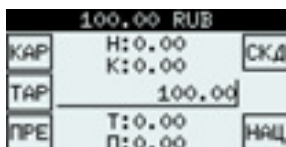


Рис. 6.8. Экран закрытия чека.

Закрытие чека осуществляется автоматически, как только суммарная оплаченная сумма во всех валютах перекроет сумму чека.

Сдача (рис. 6.9) может быть выдана покупателю в одной из предзагруженных валют (см. Валюты). Пересчет сдачи осуществляется автоматически при переключении валют.

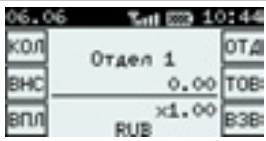


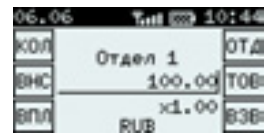


Кнопка	Назначение
	Переход в режим регистрации
	Переход в режим регистрации
	Выбор валюты сдачи



Рис. 6.9. Экран сдачи.

6.11 Примеры

Пример 1. Внесение в кассу 100.00 ед. наличности.

Экран	Кнопки		Описание
	C2100	M2100	
			Ввод суммы «100.00».
			Внесение наличности в кассу и печать чека: ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ № 1 ВОПРО ПОКАЗАТЬ ! 12345678 ИНН ?????????????? #0009 10/04/12 09:55 КАССир 1 ВНЕСЕНИЕ #0003 =100.00

Пример 2. Выплата из кассы 100.00 ед. наличности.

Экран	Кнопки		Описание
	C2100	M2100	
			Ввод суммы «100.00».
			Выплата наличности из кассы и печать чека:

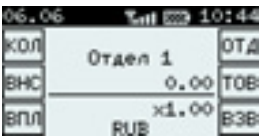






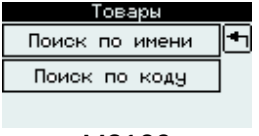
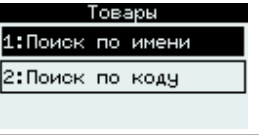











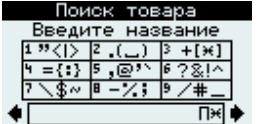


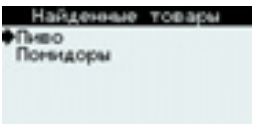




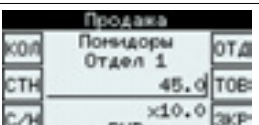



			ТРГОВЫЙ ОБЪЕКТ № 1 ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ ! 12345678 ИНН ????????????? #0012 10/04/12 10:16 КАССИР 1 ВЫПЛАТА №0005 =100.00
--	--	--	--

Пример 3. Продажа или возврат по свободной цене со сторнированием.

Экран	Кнопки		Описание
	C2100	M2100	
	(Нажмите для переключения режимов возврата и продажи)	(Нажмите , для переключения режимов возврата и продажи)	Переход на экран ввода количества.
	, x2 ,	, x2 ,	Ввод количества товара «5.00».
		,	Переход на экран ввода номера отдела.
	,	,	Ввод номер отдела «2».
	, x4 ,	, x4 ,	Ввод суммы продажи «100.00» и подтверждение операции продажи.
		,	Переключение в режим сторнирования продажи.
	, x3 ,	, x3 ,	Ввод суммы сторно «50.00» и подтверждение операции сторнирования продажи.
		,	Переход на экран закрытия чека.
			Оплата наличными и закрытие чека. Печать

			<p>чека:</p> <p>ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ № 1 ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ 1 12345678 ИНН ?????????????? #0021 11/04/12 13:51 КАССИР 1</p> <p>ПРОДАЖА 80009 5.000 × 100.00 2 СТОРОНО 2 850.00 ИТОГ 850.00 НАЛИЧНЫМИ 850.00</p>
--	--	--	--

Пример 4. Продажа или возврат по наименованию товара со скидкой.

Экран	Кнопки		Описание
	C2100	M2100	
	<p>(Нажмите  для переключения режимов возврата и продажи)</p> 	<p>(Нажмите ,  для переключения режимов возврата и продажи)</p>  , 	Переход на экран поиска товара.
<p>C2100</p>  <p>M2100</p> 			Переход на экран поиска товара по наименованию.
	 x 4,  x 4,  x 5,  x 3	 x 4,  x 4,  x 5,  x 3	Ввод маски поиска товара «П*».
			Поиск по заданной маске.
	 , 	 , 	Выбор товара «Помидоры» из списка.
		 , 	Переход на экран закрытия чека.

			<p>Переход на экран ввода относительной скидки.</p>
			<p>Начисление скидки 2% на итоговую сумму чека.</p>
			<p>Закрытие и печать чека:</p> <pre> ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ N 1 ДОБРО ПОКАЛОВАТЬ ! 12345678 ИНН ?????????????? #0006 16/04/12 11:00 КАССИР 1 ПРОДАЖА #0003 Пониаторы 10.000 x 45.00 1 =450.00 ВСЕГО =450.00 СКИДКА 2.00 % =9.00 ИТОГ =441.00 НАЛИЧНЫМИ </pre>

7 Налоги

7.1 Налоговые группы

В кассовом приложении EFTKКМ реализованы четыре налоговые группы:

Номер группы	Название налога по умолчанию	Значение налога по умолчанию	Идентификатор налога на чеке
1	«НДС»	«1800»	«А»
2	«»	«0»	«Б»
3	«»	«0»	«В»
4	«»	«0»	«Г»

Способ начисления налогов определяется параметром «Налоги на итог». Если параметр установлен в 1, то налоги рассчитываются на итог чека (учитываются все налоговые группы, ставка которых отлична от нуля). Если значение параметра равно 0, то налоги рассчитываются для каждой операции в чеке.

Если параметр «Печать налогов» (см. Параметры ККМ) установлен в «1» или «2», то рядом с суммой каждой операции печатается идентификатор налоговой группы, соответствующей отделу, в котором была выполнена данная операция. Величина налога на каждую операцию не печатается на чеке, но фиксируется в КЯ. Суммарная величина налогов в каждой из налоговых групп печатается при закрытии чека. Пример выполнения продажи по свободной цене с подсчетом налогов показан на рис. 7.1.

```

ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ № 1
ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ !
00001958 ИНН ???????????? #0403
13.10.11 18:47 КАССИР 1
ПРОДАЖА №0236
1 ≡100.00_А
ИТОГ ≡100.00
НАЛИЧНЫМИ ≡100.00
НАЛОГ С ПРОДАЖ ≡0.99
    
```

Рис. 7.1. Пример чека продажи с подсчетом налогов.

Для редактирования параметров каждой налоговой группы необходимо выбрать пункт «Налоги» в меню настроек ККМ (см. Основная экранная форма). Изменение параметров налоговых групп требует прав системного администратора (см. Изменение пароля системного администратора). Экран редактирования параметров налоговых групп изображен на рис. 7.2 (см. Экран со списком редактируемых параметров).

```

Налоги
└─▶ Налог 1,х0.01% 0
    Назв.налога 1 ...
    Налог 2,х0.01% 0
    Назв.налога 2 НДС
    Налог 3,х0.01% 0
    Назв.налога 3
    
```

Рис. 7.2. Экран редактирования параметров налоговых групп.

Величина налога в каждой группе задается в сотых долях процента. Подробности по расчету налогов могут быть найдены в разделе «О налогах» документа [2].

7.2 Отделы и налоговые группы

Система налогов кассового приложения позволяет для каждого отдела назначить одну из четырех налоговых групп (см. Налоговые группы). Для связывания конкретного отдела с налоговой группой необходимо выбрать пункт меню «Отделы» в меню настроек ККМ (см. Основная экранная форма). Экран редактирования параметров отделов изображен на рис. 7.3.

```

Отделы
└─▶ Назв.отдела 1 1
    Налог отдела 1 1
    Назв.отдела 2 2
    Налог отдела 2 0
    Назв.отдела 3 3
    Налог отдела 3 0
    
```

Рис. 7.3. Экран редактирования параметров отделов.

Для каждого отдела можно задать (см. Экран со списком редактируемых параметров) имя (по умолчанию совпадает с номером отдела) и порядковый номер налоговой группы от 1 до 4 (по умолчанию 0 - налоги в отделе отсутствуют). Редактирование параметров отделов требует прав системного администратора (см. Изменение пароля системного администратора).

8 База данных товаров

В кассовом приложении реализована внутренняя база данных товаров, которая

позволяет выполнять продажу или возврат товара по его коду или наименованию. Для перехода на экран работы с базой данных товаров (рис. 8.1) необходимо выбрать пункт «Товары» в меню настроек ККМ (см. Основная экранная форма).



Рис. 8.1. Экран работы с внутренней базой данных товаров.

Для удаления всех товаров из базы данных выберите пункт меню «Очистить БД». На экране будет отображено предупреждение о невозможности восстановления удаленных данных (рис. 8.2). После подтверждения очистки все товары будут удалены.



Рис. 8.2. Предупреждение об удалении товаров.

Операции по изменению базы данных требуют прав системного администратора (см. Изменение пароля системного администратора).

8.1 Добавление товара

Для добавления нового товара в базу данных выберите пункт «Добавить товар» на экране работы с базой данных товаров (рис. 8.1). Далее последовательно осуществляется ввод параметров нового товара: код, название, отдел, стоимость, штрих-код и количество. Штрих-код товара может быть введен вручную или считан с помощью сканера штрих-кодов (см. Настройка внешних устройств). Все экраны ввода параметров с кратким описанием кнопок представлены на рис. 8.3.





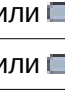



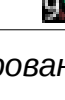

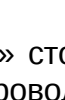









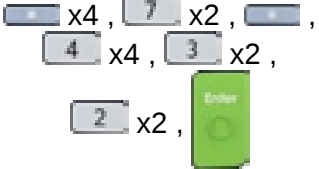
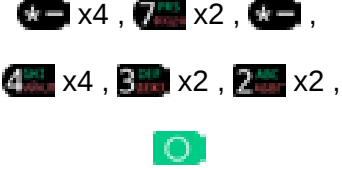


Кнопка		Назначение
		Сохранить значение и продолжить
		Выход из режима добавления товара
		Очистка текущей позиции
		Перемещение курсора влево
		Перемещение курсора вправо
		Выбор набора символов (при вводе названия)
		Ввод значения

Рис. 8.3. Экраны редактирования параметров товара.

Пример. Добавление товара «Хлеб» стоимостью «50.00» с кодом «000000000001» в количестве «1.000». Все операции будут проводиться в отдел 1.

Экран	Кнопки		Описание									
	C2100	M2100										
<p>C2100</p> <p>Товары</p> <p>Поиск по имени </p> <p>Поиск по ш/коду</p> <p>Поиск по коду </p> <p>M2100</p> <p>Товары</p> <p>1: Поиск по имени</p> <p>2: Поиск по ш/коду</p> <p>3: Поиск по коду</p>			Переход в режим добавления товара.									
<p>Код товара</p> <p>Введите код товара</p> <p><input type="text" value="0"/></p>			Код товара «374».									
<p>Название товара</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> </table> <p><input type="text"/></p>	1	2	3	4	5	6	7	8	9			Ввод названия товара «Хлеб» и переход к следующему параметру.
1	2	3										
4	5	6										
7	8	9										
<p>Отдел товара</p> <p>Введите отдел по умолчанию</p> <p><input type="text" value="1"/></p>			Продажа товара будет осуществляться в отдел 1.									





<p>Стоимость товара</p> <p>Введите стоимость товара</p> <p>◀ 0000000.00 ▶</p>	<p>☞ x 4, 5, Enter</p>	<p>⏴ x4, 5, Enter</p>	<p>Ввод стоимости товара «50.00» и переход к следующему параметру.</p>
<p>Штрих-код товара</p> <p>Введите или считайте штрих-код</p> <p>◀ 0000000000000 ▶</p>	<p>☞, 1</p>	<p>⏴, Enter</p>	<p>Ввод кода товара «00000000000001» и переход к следующему параметру.</p>
<p>Количество товара</p> <p>Введите кол-во товара по умолчанию</p> <p>◀ 000001.000 ▶</p>	<p>Enter</p>	<p>Enter</p>	<p>Подтверждение единичного количества и переход к следующему параметру.</p>
<p>C2100 Товары</p> <p>Товар успешно добавлен</p> <p>OK</p> <p>M2100 Товары</p> <p>Товар успешно добавлен</p> <p>3:OK</p>	<p>Enter</p>	<p>Enter</p>	<p>Товар успешно добавлен.</p>

8.2 Редактирование товаров

Поиск нужного товара осуществляется так же как при регистрации товара по штрих-коду, по идентификационному номеру или наименованию товара (см. Регистрация товара по коду или наименованию). После выбора нужного товара из списка найденных редактирование его параметров осуществляется в том же порядке, что и при добавлении нового товара (см. Добавление товара).

8.3 Удаление товаров

Поиск нужного товара осуществляется так же как при регистрации товара по штрих-коду, по идентификационному номеру или наименованию товара (см. Регистрация товара по коду или наименованию).

Для удаления любого товара из базы данных выберите данный товар в списке найденных и кратковременно нажмите кнопку « / ». Для удаления всех найденных товаров из базы данных удерживайте кнопку « / » не менее 2 секунд.

8.4 Печать товаров

Для печати фиксированного списка товаров выберите пункт меню «Печать товаров» на экране работы с базой данных товаров (рис. 8.1).

Поиск нужных товаров осуществляется так же как при регистрации товара по штрих-коду, по идентификационному номеру или наименованию товара (см. Регистрация товара по коду или наименованию). Для печати всех товаров выберите пункт меню «Печатать все».

Печать может быть остановлена в любой момент кнопкой  / .

8.5 Импорт списка товаров

Для загрузки товаров в базу данных выберите пункт меню «Импорт товаров» на экране работы с базой данных товаров (рис. 8.1).

Импорт списка товаров осуществляется с указанного сервера. Для изменения параметров сервера выберите пункт меню «Параметры загрузки» (см. Параметры загрузки и выгрузки) на экране настроек ККМ (рис. 4.2).

Для передачи списка товаров используется протокол «Штрих-М: Кассир» [6]. Используемый функционал данного протокола более подробно описан в разделе Формат файла со списком товаров. В данной версии кассового приложения реализована загрузка товаров, схем автоматических скидок и валют.

Загрузка товаров может осуществляться автоматически в фоновом режиме с указанным периодом в минутах (параметр «Авт.загр.(мин)»). Для того, чтобы отключить автоматическую загрузку (по умолчанию она отключена) установите значение параметра «Авт.загр.(мин)» в «0».

8.5.1 Формат файла со списком товаров

Для загрузки списка товаров используется формат файла загрузки, подробно описанный в [6]. В данном разделе описан только используемый функционал данного формата.

Шапка файла состоит из двух строк:

- первая строка – строка инициализации файла «##@&&» (6 символов) ;
- вторая строка – признак загрузки данного файла (1 символ). Если признак загрузки равен «#», то товары импортируются, после чего признак меняется на «@» и файл загружается обратно на сервер.

Если строка начинается с символа ['0' - '9'], то данная строка описывает один загружаемый товар или группу товаров. Группы при загрузке игнорируются, и все товары загружаются единым списком. Параметры товара разделяются символом «;» и располагаются последовательно в соответствии с табл. 8.1.

№	Тип	Описание	Используется в ЕФТККМ
1	Число [1-99999999]	Идентификационный код товара	✓
2	Строка [0-13] символов	Штрих-код	✓
3	Строка [0-100] символов	Наименование для кассы	✗
4	Строка [0-100] символов	Текст для чека	✓
5	Число [0-99999999.99]	Цена	✓
6	Число [0-9999999.999]	Остаток товара	✗
7	Число [1-99999999]	Номер схемы автоматической скидки	✓
8	Число [0 или 1]	Контроль продажи дробного количества	✗
9	Число [1-16]	Номер секции	✓
10	Число [0-99.99]	Максимальный процент скидки	✓
11	Число [1-99999999]	Код налоговой схемы	✗

12	Строка [0-100] символов	Артикул	✗
13	-	Не используется	✗
14	-	Не используется	✗
15	-	Не используется	✗
16	Строка [0-8] символов	Код родительской группы	✗
17	Число [0 или 1]	Для товара - 1, для группы товаров - 0	✓

Таблица 8.1. Описание полей загружаемого товара.

Если товар с заданным идентификационным кодом был указан в списке ранее, то для него можно задать дополнительные единицы измерения. Для этого строка должна начинаться с символа «#», а поля с описанием новой единицы измерения идут последовательно в соответствии с табл. 8.2.

С каждым товаром может быть связана схема автоматических скидок (табл. 8.1, поле 7). Эта схема автоматически применяется при выполнении операции регистрации данного товара. Каждая схема может включать в себя несколько скидок (например, схема «Будничная» может включать две скидки - «Дневная» и «Ночная»).

Для загрузки схемы автоматической скидки строка должна начинаться с символа «!», а поля с описанием схемы идут последовательно в соответствии с табл. 8.3. Для загрузки скидки в определенную схему строка начинается с символа «@», поля с описанием скидки идут последовательно в соответствии с табл. 8.4.

№	Тип	Описание	Используется в ЕФТККМ
1	Число [1-99999999]	Идентификационный код товара, для которого задается новая единица измерения	✓
2	Строка [0-13] символов	Штрих-код	✓
3	Строка [0-100] символов	Наименование	✓
4	Строка [0-100] символов	Наименование для кассы	✗
5	Число [0-99999999.99]	Цена	✓
6	-	Не используется	✗
7	-	Не используется	✗
8	-	Не используется	✗
9	-	Не используется	✗
10	Число [0-9999999.999]	Коэффициент	✗

Таблица 8.2. Описание полей новой единицы измерения.

№	Тип	Описание	Используется в ЕФТККМ
1	Число [1-99999999]	Идентификационный код схемы	✓
2	Строка [0-100] символов	Название	✓
3	Число [0 или 1]	Применение по карте (1 - да, 0 - нет)	✗

Таблица 8.3. Описание полей схемы автоматических скидок.

№	Тип	Описание	Используется в ЕФТККМ
1	Число [1-99999999]	Код схемы скидок	✓
2	Число [1-99999999]	Идентификационный код скидки	✓
3	Строка [0-50] символов	Наименование	✓
4	Число [1 или 2]	Тип скидки (1 - скидка, 2 - надбавка)	✓
5	Число [1 или 2]	Вид скидки (1 - процентная, 2 - суммовая)	✓
6	Число [0-99999999.99] если суммовая и число [0-99.99] если процентная	Размер скидки	✓
7	Строка [0-30] символов	Текст для чека	✓
8	Строка «ДД.ММ.ГГГГ»	Начальная дата	✓
9	Строка «ДД.ММ.ГГГГ»	Конечная дата	✓
10	Строка «ЧЧ:ММ»	Начальное время	✓
11	Строка «ЧЧ:ММ»	Конечное время	✓
12	Число [0-7]	Номер начального дня недели (0 и 7 - воскресенье)	✓
13	Число [0-7]	Номер конечного дня недели (0 и 7 - воскресенье)	✓
14	Число [0-9999999.999]	Начальное количество	✓
15	Число [0-9999999.999]	Конечное количество	✓
16	Число [0-99999999.99]	Начальная сумма	✓
17	Число [0-99999999.99]	Конечная сумма	✓

Таблица 8.4. Описание полей загружаемой скидки.

Если строка начинается с символа '{', то она интерпретируется как информация о загружаемой валюте. Формат справочника валют описан в табл. 8.5.

№	Тип	Описание	Используется в ЕФТККМ
1	Число [1-999]	Код валюты	✓
2	Строка [1-25] символов	Название валюты	✓
3	Строка [0-10] символов	Текст для чека	✗
4	Число [0-3]	Вид оплаты (0 — наличными, 1 — вид оплаты 2, 2 — вид оплаты 3, 3 — вид оплаты 4)	✗
5	Число [0.0001 — 999999.9999]	Курс валюты относительно базовой валюты	✓
6	Строка «ДД.ММ.ГГГГ»	Дата курса	✗
7	Число [0-2]	Положение десятичной точки	✓
8	Строка [0-6]	Код клавиши	✗

9	Число [1-999]	Код для банка (ISO 4217)	✓
10	Число [0-1]	Не использовать для сдачи	✗

Таблица 8.5. Описание полей загружаемой валюты.

Кроме нужных данных файл загрузки может содержать служебные команды, необходимые для корректной загрузки данных. Служебные команды располагаются или в первой или в последней строке файла загрузки и начинаются с символов «\$\$\$». Допускаются следующие служебные команды:

«\$\$\$CLR» - очистка справочника товаров перед загрузкой;

«\$\$\$RPL» - корректировка данных о товаре (если загружаемый товар уже есть в базе данных, то его параметры будут заменены на новые; если товар отсутствует, то он будет добавлен);

«\$\$\$DEL» - выборочное удаление (если загружаемый товар уже есть в базе данных, то он будет удален).

Вместе с командой «\$\$\$CLR» допустимы следующие команды (должны содержаться в той же строке, что и «\$\$\$CLR»):

{NO_TOV} – очистка справочника товаров не производится

{AUT_S} – очистка схем автоматических скидок

Все остальные служебные команды протокола «Штрих-М: Кассир» игнорируются в данном кассовом приложении.

8.5.2 Настройка back-office конфигураций платформы «1С: Предприятие 8.1»

В качестве back-office конфигураций платформы «1С: Предприятие 8.1» для загрузки справочника товаров и выгрузки отчетов рекомендуется использовать следующие конфигурации:

- «Штрих-М: Торговое предприятие 5»;
- «Штрих-М Управление общепитом 1.6»;
- «Штрих-М Ресторан Back Office 5».

Перечисленные конфигурации поддерживают кассы на базе протокола «Штрих-М: Кассир». В этом разделе представлена инструкция по настройке данных конфигурации для взаимодействия (загрузки справочника товара и выгрузки отчета) с кассовым приложением ЕФТККМ.

После успешного запуска «1С: Предприятие 8.1» одной из указанных конфигураций прежде всего необходимо добавить новую кассу на базе «Штрих-М: Кассир». Если такая касса уже имеется, то необходимо изменить ее настройки так, как описано ниже. Для этого переходим в пункт меню «Справочники - Торговое оборудование - ККМ». В появившемся окне выбираем пункт меню «Действия - Добавить» для добавления новой кассы или «Действия - Изменить» для изменения уже существующей.

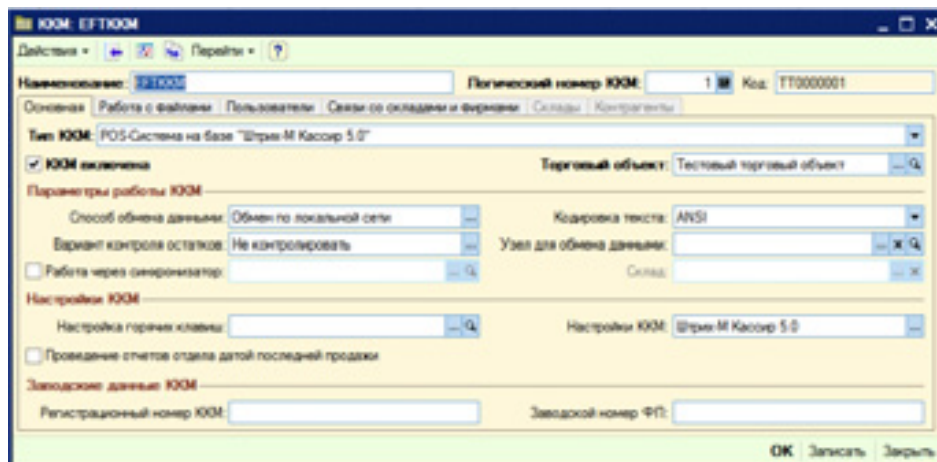


Рис. 8.4. Окно редактирования ККМ.

В окне редактирования кассы (рис. 8.4) на вкладке «Основная» необходимо задать следующие настройки:

- наименование кассы, ее логический номер и торговый объект, к которому она принадлежит;
- флаг «ККМ включена» должен быть установлен;
- тип ККМ - «POS-Система на базе «Штрих-М: Кассир 5.0»;
- способ обмена данными - «Обмен по локальной сети»;
- настройки ККМ - «Штрих-М: Кассир 5.0».

На вкладке «Работа с файлами» (рис. 8.5) необходимо задать путь к файлам обмена. Этот путь может ссылаться на корневую папку локального FTP-сервера (см. Error: Reference source not found) либо на локальную папку, синхронизированную с внешним FTP-сервером. Для синхронизации может быть использовано специализированное ПО, такое как «Штрих-М FtpSync». На этой же вкладке задается шаблон имени файлов обмена (пути до файлов обмена формируются автоматически). Строка «Файл загрузки товаров» должна соответствовать имени файла загрузки, выбранному на терминале с приложением EFTKCM в параметрах загрузки.

На вкладке «Связи со складами и фирмами» должна быть связь данной ККМ как минимум с одним складом и одной фирмой. Для добавления новой связи используйте пункт меню «Действия - Добавить», для изменения существующей - «Действия - Изменить».

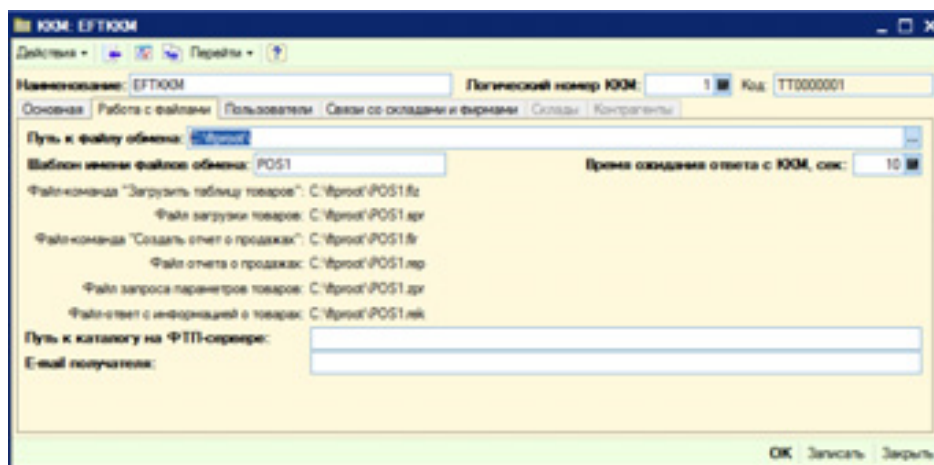


Рис. 8.5. Окно редактирования KКM, вкладка «Работа с файлами».

После того как KКM настроена, загрузка товаров осуществляется путем проведения документа «Загрузка KКM Off-line» (меню «Документы - Розничные продажи / KКM - Загрузка KКM Off-line»). Для добавления нового документа данного типа выберите пункт меню «Действия - Добавить». В появившемся окне редактирования документа выберите фирму, KКM, склад, а также настройте необходимые параметры справочника товаров. После того как документ создан, его можно провести или настроить расписание автоматического проведения данного документа. Каждая операция проведения будет создавать файл с товарами по указанному в настройках KКM пути. Данный файл должен быть загружен в KКM вручную (см. Импорт списка товаров).

9 Отчеты



Переход в режим снятия отчетов осуществляется кнопкой  /  из основной экранной формы (см. Основная экранная форма). Данный режим позволяет снимать отчеты с гашением или без гашения, а также отчеты ЭКЛЗ. Экран выбора типа отчета представлен на рис. 9.1.



Рис. 9.1. Экран выбора типа отчета.

9.1 Отчеты без гашения

Для перехода к выбору отчета без гашения необходимо выбрать пункт «Без гашения» на экране выбора типа отчета (рис. 9.1). Отчеты без гашения представлены четырьмя вариантами (рис. 9.2): суточный, по отделам, по налогам и по валютам.

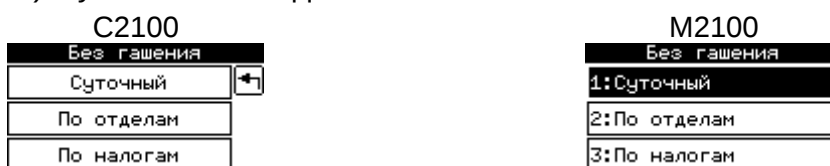


Рис. 9.2. Экран выбора отчета без гашения.

В зависимости от значения параметра «Тип отчетов» (см. Параметры ККМ) суточный отчет без гашения может быть как в длинной форме, так и в сокращенной. Снятие отчета без гашения осуществляется администратором (см. Изменение пароля администратора) или системным администратором (см. Изменение пароля системного администратора).

9.2 Отчеты с гашением

Для перехода к выбору отчета с гашением необходимо выбрать пункт «С гашением» на экране выбора типа отчета (рис. 9.1). На данный момент доступен только один тип отчетов с гашением: суточный.

В зависимости от значения параметра «Тип отчетов» (см. Параметры ККМ) суточный отчет с гашением может быть как в длинной форме, так и в сокращенной. Суточный отчет необходимо снимать раз в 24 часа для закрытия очередной смены. Снятие отчета с гашением осуществляется системным администратором (см. Изменение пароля системного администратора) или администратором (см. Изменение пароля администратора).

9.3 Отчеты ЭКЛЗ

В разделе «ЭКЛЗ» (рис. 9.3) экрана выбора типа отчета (рис. 9.1) возможно выполнение следующих операций:

- Активизация (пункт меню «Активизация») - обязательная процедура инициализации ЭКЛЗ в составе ККМ перед началом работы.

- Закрытие архива (пункт меню «Закрыть архив») - процедура завершения работы ЭКЛЗ в составе ККМ. **ВНИМАНИЕ! Данная операция является необратимой.**
- Снятие отчёта ЭКЛЗ по закрытиям смен в заданном диапазоне дат или в заданном диапазоне смен (пункт меню «По сменам»).
- Получение итога активизации ЭКЛЗ в составе данной ККМ (пункт меню «Итог активизации»).
- Вывод на печать платежного документа по номеру КПК (криптографический проверочный код), пункт меню «Платежный док-т».
- Вывод итога смены (пункт меню «Итог смены»).

Более подробная информация о функционировании ЭКЛЗ в составе ККМ и об операциях ЭКЛЗ может быть найдена в разделе «Работа с ЭКЛЗ» документа [2].

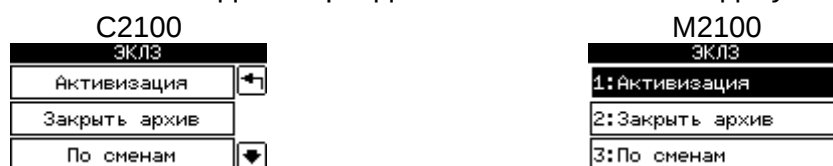


Рис. 9.3. Экран выбора операции ЭКЛЗ.

Операции с ЭКЛЗ требуют прав системного администратора (см. Изменение пароля системного администратора).

9.4 Выгрузка отчета

В приложении EFT ККМ реализована функция выгрузки отчета о проведенных кассовых операциях. В данном разделе описана процедура выгрузки отчета и формат файла выгрузки, который также подробно описан в [6]. Для выгрузки отчета выберите пункт меню «Выгрузка отчета» на экране выбора типа отчета (рис. 9.1).

Выгрузка отчета осуществляется на указанный сервер. Для изменения параметров сервера выберите пункт меню «Параметры выгрузки» на экране настроек ККМ (рис. 4.2, см. Параметры загрузки и выгрузки).

9.4.1 Формат файла выгрузки

Файл отчета о продажах товара состоит из двух частей: шапки файла и информации о продажах. Шапка файла состоит из трех строк:

1. Признак обработки данного файла товароучетной программой «#» (1 символ). После обработки файла товаро-учетной программой символ «#» должен быть заменен на «@» для возможности выгружать другие отчеты в файл с тем же именем.
2. Логический номер ККМ.
3. Порядковый номер отчета.

После шапки файла следует информация о транзакциях. Отчет представлен в виде последовательности транзакций, правила формирования которых представлены ниже. Одна строка текстового файла содержит информацию об одной транзакции. Данные в строке разделяются «;» и располагаются в порядке, приведенном в табл. 9.1.

№ поля	Тип	Назначение
--------	-----	------------

1	Целое	№ транзакции
2	Дата	Дата транзакции
3	Время	Время транзакции
4	Целое	Тип транзакции
5	Целое	Номер ККМ
6	Целое	Номер чека
7	Целое	Код кассира
8	Строка [0-13] символов	См. табл. 9.2
9	Целое	См. табл. 9.2
10	Дробное [0-99999999.99]	См. табл. 9.2
11	Дробное [0-9999999.999]	См. табл. 9.2
12	Дробное [0-99999999.99]	См. табл. 9.2

Таблица 9.1. Параметры кассовой транзакции.

Назначение полей 1-7 фиксированное, а 8-12 зависит от типа транзакции и приведено в табл. 9.2.

Название	Тип	Назначение полей					EFT ККМ
		8	9	10	11	12	
Регистрация							
Регистрация продажи	1/11	- / Код	Секция	Цена (P)	Количество (Q)	P*Q	✓
Сторно	2/12	- / Код	Секция	Цена (P)	Количество (Q)	P * Q - сумма скидки + сумма надбавки	✓
Возврат продажи	3/13	- / Код	Секция	Цена (P)	Количество (Q)	P*Q	✓
Возврат в чеке продажи	4/14	- / Код	Секция	Цена (P)	Количество (Q)	P*Q	✗
Итоговые скидки/надбавки на позицию							
Скидка суммой (сторно надбавки суммой)	15	Код	Секция	-	Сумма скидки	Сумма скидки	✓
Надбавка суммой (сторно скидки суммой)	16	Код	Секция	-	Сумма надбавки	Сумма надбавки	✓
Скидка, %	17	Код	Секция	-	Процент скидки	Сумма скидки	✓
Надбавка, %	18	Код	Секция	-	Процент надбавки	Сумма надбавки	✓

Ограничение скидки	19	Код	Секция	Сумма скидки без ограничения	Процент скидки	Сумма ограничения	x
Регистрация							
Регистрация единицы	24	Штрих-код единицы	Секция	-	Коэффициент	-	x
Редактирование цены	30	Код товара	Секция	Исходная цена	Код доп. цены	Новая цена	✓
Итоговые скидки/надбавки на чек							
Скидка суммой	35	-	-	-	Сумма скидки	Сумма скидки	x
Надбавка суммой	36	-	-	-	Сумма надбавки	Сумма надбавки	x
Скидка, %	37	-	-	-	Процент скидки	Сумма скидки	✓
Надбавка, %	38	-	-	-	Процент надбавки	Сумма надбавки	✓
Дополнительные							
Оплата	40	Код платежной карты	-	Сумма сдачи	Номер вида оплаты	Сумма оплаты	✓
Внесение	50	Курс валюты	Логический номер КЯ	-	Код валюты	Сумма внесения	✓
Выплата	51	Курс валюты	Логический номер КЯ	-	Код валюты	Сумма выплаты	✓
Сумма по ККМ	54	-	Логический номер КЯ	-	-	Итоговая сумма чека	x
Закрытие чека	55	Штрих-код чека	-	-	-	Сумма чека	✓
Отмена чека	56	-	-	-	-	Сумма чека	✓
Отложенный чек	58	-	-	-	-	Сумма чека	x
Продолжение отложенного чека	59	-	-	-	-	Сумма чека	x
Отчеты							
X-отчет	60	Номер отчета	Логический номер КЯ	Наличность в кассе	-	Сумма выручки	✓
Z-отчет	61	Номер отчета	Логический номер КЯ	Наличность в кассе	-	Сумма выручки	✓
Расширенный отчет	62	Вид отчета ⁽⁴⁾	-	-	-	-	✓
Закрытие дня по кредитным картам	63	Код платежной системы ⁽⁵⁾	-	-	-	-	x
Дополнительные							

Открыт денежный ящик	65	-	-	-	-	-	-	x
Просмотр товара	66	Код товара	-	-	-	-	-	✓
Просмотр дисконтной карты	67	Номер карты	-	-	-	-	-	x
Детализация скидок/надбавок								
Детализация скидки на позицию	70	Параметр скидки 1 ⁽²⁾	Вид скидки ⁽¹⁾	Параметр скидки 2 ⁽³⁾	Процент скидки	Сумма скидки		✓
Детализация скидки на чек	71	Параметр скидки 1 ⁽²⁾	Вид скидки ⁽¹⁾	Параметр скидки 2 ⁽³⁾	Процент скидки	Сумма скидки		x
Налоги								
Налог	75	Код налога	Секция	Оборот налога	№ транзакции	Сумма налога		✓
Регистрация								
Возврат по номеру чека	80	Дата чека продажи	-	Сумма чека продажи	№ транзакции	№ чека возврата		x
Валюта оплаты	82	Курс валюты	-	-	Код валюты	Сумма к оплате		✓
Валюта сдачи	83	Курс валюты	-	-	Код валюты	Сумма сдачи		✓
Оплата услуг	85	Код оператора или номер телефона	-	-	-	Сумма к оплате		x
Продавцы								
Продавец позиции	90	Код продавца	Секция	-	-	-	-	x
Продавец чека	91	Код продавца	-	-	-	-	-	x
Дополнительные								
Запуск программы	150	-	-	-	-	-	-	✓
Оплата в платежной системе	151	Код платежной системы	Тип карты	-	-	Сумма чека		x
Возврат в платежной системе	152	Код платежной системы	Тип карты	-	-	Сумма чека		x
Отмена в платежной	153	Код платежной	Тип карты	-	-	Сумма чека		x

системе		системы					
Авторизация	155	Код кассира	-	-	-	-	✓
Товаручет для «ШТРИХ-М: Торговое предприятие»							
Приход	301	Номер по товаро-учетному ПО	Секция	Номер документа без префикса	-	-	✗
Инвентаризация	302	-	Секция	Номер документа без префикса	-	-	✗
Перемещение	307	-	Секция	Номер документа без префикса	-	-	✗
Отгрузка в офисе	308	-	Секция	Номер документа без префикса	-	-	✗
Заказ товара	310	-	Секция	Номер документа без префикса	-	-	✗

Расшифровка параметров:


(1) Вид скидки: 0 – ручная скидка, 1 – фиксированная скидка, 2 – автоматическая скидка, 3 – скидка по дисконтной карте;


(2) Параметр скидки 1 = код схемы скидки в случае автоматической скидки, код дисконтной карты в случае скидки по дисконтной карте;

(3) Параметр скидки 2 = код автоматической скидки в случае автоматической скидки, сумма чека в случае скидки по дисконтной карте при скидке на чек в 71 транзакции;

(4) Вид отчета: 1 – отчет по кассирам, 2 – отчет по часам, 3 – отчет по товарам, 4 – отчет по секциям.

(5) Код плат. системы: 0 – отчет по картам Сбербанка, 1 – отчет по картам STB.

 - Значение передается положительным в чеках продажи и отрицательным в чеках возврата ;

 - Значение передается отрицательным в чеках продажи и положительным в чеках возврата ;

 - Всегда положительное значение ;

Таблица 9.2. Назначение полей 8-12 для каждого типа транзакции.

9.4.2 Выгрузка отчета в back-office конфигурации платформы «1С: Предприятие 8.1»

Рекомендуемые конфигурации и их настройка описана в разделе Настройка back-office конфигураций платформы «1С: Предприятие 8.1». После того как конфигурация настроена, снятие отчета осуществляется через пункт меню «Документы - Розничная продажа / ККМ - Снятие отчета отдела» (рис. 9.4).

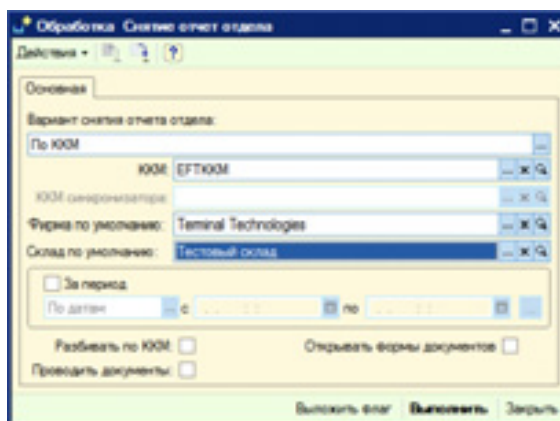


Рис. 9.4. Окно редактирования ККМ.

В появившемся окне снятия отчета необходимо выбрать вариант снятия отчета, ККМ, фирму и склад, после чего нажать «Выполнить». Отчет будет загружен из файла, указанного в настройках данной ККМ (см. Настройка back-office конфигураций платформы «1С: Предприятие 8.1»). Файл отчета должен быть предварительно выгружен на FTP-сервер через меню приложения EFTККМ (см. Выгрузка отчета).

9.5 Логирование событий



Часть событий в ККМ подлежат логированию и автоматической выгрузке на сервер в соответствии с указанными параметрами (см. Параметры загрузки и выгрузки). Логи сохраняются в текстовом формате:

[Номер ККМ][Дата][Время] Сообщение

В текущей версии EFT ККМ логируются следующие события:

- уровень сигнала GSM/GPRS;
- закрытие/аннулирование чеков;
- запрос в банковское приложение на оплату картой / отмену оплаты / возврат по карте;
- блокировка ККМ по неверному паролю налогового инспектора;
- попытки перехода в кассовое приложение с помощью соответствующей команды по протоколу EFTККМ;
- текущие версии ПО: CORE, eftkkm, esrvfr, sbrprod, eftbase (раз в сутки).

10 Настройки ККМ

Переход в меню настроек ККМ (рис. 4.2, см. Меню выбора операции или настройки) осуществляется кнопкой  /  из основного экрана (см. Основная экранная форма). Все настройки в любой момент могут быть сброшены к значениям по умолчанию. Для этого необходимо выбрать пункт «Сброс настроек» в меню настроек ККМ.

Для редактирования любых настроек ККМ требуются права системного администратора (см. Изменение пароля системного администратора).

10.1 Параметры ККМ

Изменение параметров ККМ осуществляется в пункте меню «Параметры ККМ» (рис. 10.1, см. Экран со списком редактируемых параметров). Список параметров и их возможные значения описаны в табл. 10.1.

Параметр	Значение	Значение по умолчанию	Описание
«Разрядность сумм»	3..12	8	Определяет суммарное количество разрядов для ввода сумм (включая два разряда после десятичной точки)
«Дроб.часть кол-ва»	0..3	2	Определяет количество значимых разрядов после десятичной точки
«Номер ККМ»	1..99	1	Порядковый номер ККМ в торговой точке
«Необнул. суммы»	0..2	1	0 - печать необнуляемой суммы запрещена 1 - печать суммы всех записей в ФП 2 - печать суммы всех записей после последней перерегистрации
«Печать налогов»	0..2	0	0 - налоги не печатаются 1 - печать названия налога и его накоплений 2 - печать налоговых ставок, оборота, названия, накопления
«Яркость»	0..100	70	Яркость печати в процентах.
«Авт.загр.(мин)»	>= 0	0	0 - автоматическая загрузка товаров отключена N>0 - автоматическая загрузка товаров раз в N минут
«Расстояние (линии)»	40..255	80	Расстояние от головки до гребенки в линиях принтера
«ТТК»	0..2	1	Режим взаимодействия с банковским приложением: 0 - работа с БП выключена (суммы оплаченные картой просто пробиваются без обращений в БП); 1 - работа по протоколу ТТК1; 2 - работа по протоколу ТТК2.
«Сохран. пароли»	0/1	1	0 - не запоминать пароль 1 - запоминать пароль текущего пользователя
«Рекламный текст»	0/1	0	0 - печать рекламного текста выключена 1 - печать рекламного текста включена
«Укороченное клише»	0/1	0	0 - полный вариант клише 1 - укороченный вариант клише

«Инк-ция по Z-отч.»	0/1	0	0 - не выполнять инкассацию по снятию суточного отчета с гашением 1 - выполнять инкассацию по снятию суточного отчета с гашением
«Печать остатка ФП»	0/1	0	0 - печать остатков ФП в отчете выключена 1 - печать остатков ФП в отчете включена
«Дроб.кол-во»	0/1	0	0 - печать дробного в количестве включена 1 - печать дробного в количестве выключена
«Налоги на итог»	0/1	0	0 - налоги начисляются на каждую операцию в чеке 1 - налоги начисляются на итог чека
«Печать заголовков»	0/1	0	0 - печать заголовка чека в начале чека 1 - печать заголовка чека в конце чека
«Печ.ед.кол-во»	0/1	0	0 - печать единичного количества в чеке отключена 1 - печать единичного количества в чеке включена
«Печать при закр.»	0/1	0	0 - печатать каждую операцию в чеке 1 - печатать весь чек после его закрытия
«Запрет нул. чека»	0/1	0	0 - нулевые чеки разрешены 1 - нулевые чеки запрещены
«Запрет звука»	0/1	0	0 - звук разрешен 1 - звук запрещен
«Тип отчетов»	0/1	1	0 - сокращенный отчет 1 - длинный
«Авт.выгр.отчета»	0/1	0	0 - автоматическая выгрузка отчетов отключена 1 - автоматическая выгрузка отчета при снятии суточного отчета с гашением*
«Авт.выгр.чека»	0/1	0	0 - автоматическая выгрузка отчета после успешно закрытого чека отключена 1 - автоматическая выгрузка отчета после успешно закрытого чека включена
«Типы оплаты»	0/1	1	0 - печать типов оплаты в конце чека выключена 1 - печать типов оплаты в конце чека включена
«Свободная рег-ция»	0/1	1	0 - регистрация продаж/возвратов по свободной цене запрещена 1 - регистрация продаж/возвратов по свободной цене разрешена
«Скидки»	0/1	1	0 - скидки на позицию запрещены 1 - скидки на позицию разрешены
«Возврат продажи»	0/1	1	0 - возвраты запрещены 1 - возвраты разрешены
«Базовая валюта»	Строка	«RUB»	Базовая валюта, относительно которой заданы курсы остальных валют. При изменении базовой валюты курсы остальных валют автоматически пересчитываются.
«Валюта ККМ»	Строка	«RUB»	Валюта кассового ядра, в которой осуществляются все кассовые операции. Выбранная кассиром валюта автоматически пересчитывается в валюту ККМ при

* Если параметр "Авт.выгр.отчета" установлен в 1, то автоматически выгружаются транзакции между двумя последними Z-отчетами. Поэтому если параметр был установлен в 1 после снятия Z-отчета, то необходимо сделать выгрузку вручную.

			выполнении операции.
«Логирование»	0/1	0	0 - сохранение логов и их автоматическая выгрузка на сервер запрещена (используется для экономии памяти Flash и увеличения быстродействия при отсутствии необходимости логирования событий ККМ) 1 - сохранение логов и их автоматическая выгрузка на сервер разрешена
«Формирование отчета»	0/1	0	0 - формирование отчета в формате «Штрих-М: Кассир» запрещено (используется для экономии памяти Flash и увеличения быстродействия при отсутствии необходимости выгрузки отчетов) 1 - формирование отчета в формате «Штрих-М: Кассир» разрешено

Таблица 10.1. Описание параметров ККМ.

Параметры ККМ	
Разрядность сумм	8
Дроб. часть кол-ва	2
Номер ККМ	1
Необнул. суммы	1
Печать налогов	0
Яркость	70

Рис. 10.1. Экран «Параметры ККМ».

10.2 Установка даты и времени

Для перехода к установке даты и времени выберите пункт «Дата и время» в меню настроек ККМ (рис. 4.2). Экран редактирования текущего времени с описанием используемых кнопок представлен на рис. 10.2. Время вводится в формате ЧЧ:ММ:СС.

Кнопка	Назначение
 / 	Отмена
 / 	Подтверждение изменения текущего времени
 / 	Очистка текущей позиции
 или  / 	Перемещени курсора влево на одну позицию
 или  / 	Перемещени курсора вправо на одну позицию
 ...  /  ... 	Ввод значения в текущей позиции курсора

Рис. 10.2. Экран установки текущего времени.



Кнопка	Назначение
	Отмена
	Подтверждение изменения текущей даты
	Очистка текущей позиции
 или 	Перемещени курсора влево на одну позицию
 или 	Перемещени курсора вправо на одну позицию
	Ввод значения в текущей позиции курсора

Рис. 10.3. Экран установки текущей даты.

После успешной установки времени осуществляется переход к установке текущей даты. Экран редактирования текущей даты с описанием используемых кнопок представлен на рис. 10.3. Дата вводится в формате ДД.ММ.ГГ.

10.3 Рекламный текст

Переход на экран редактирования рекламного текста осуществляется из меню настроек ККМ (рис. 4.2) при выборе пункта «Рекл.текст». По умолчанию в кассовом приложении установлено три строки рекламного текста (см. табл. 10.2). Для изменения количества строк рекламного текста выберите пункт меню «Количество строк».

Для изменения значения и шрифта каждой строки выберите пункт меню «Редактировать» (см. Экран со списком редактируемых параметров).

Номер строки	Значение по умолчанию	Шрифт по умолчанию
1	«РЕКЛАМА 1»	2
2	«РЕКЛАМА 2»	1
3	«РЕКЛАМА 3»	5

Таблица 10.2. Значения строк по умолчанию рекламного текста.

10.4 Клише

Для печати клише в кассовом приложении отведено 11 строк (значения по умолчанию указаны в табл. 10.3).

Номер строки	Значение по умолчанию
1..9	«»
10	«ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1»
11	«ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ!»

Таблица 10.3. Значения строк клише по умолчанию.

Значение каждой строки, а также номер используемого шрифта можно изменить на экране редактирования клише (рис. 10.4, см. Экран со списком редактируемых параметров).

Переход на экран редактирования клише осуществляется из меню настроек ККМ (рис. 4.2) при выборе пункта «Клише».

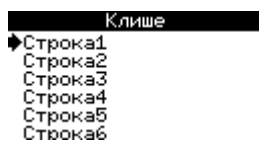


Рис. 10.4. Экран редактирования клише.

10.5 Типы оплаты

В кассовом приложении оплата может производиться 4-мя типами (значения по умолчанию указаны в табл. 10.4). Для каждого типа оплаты можно поменять наименование, а также разрешить или запретить оплату данным типом. Наименование первого типа оплаты не может быть изменено, а второй тип всегда связан с безналичной оплатой по карте.

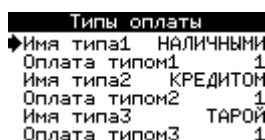


Рис. 10.5. Экран редактирования типов оплаты.

Переход на экран редактирования типов оплаты (рис. 10.5, см. Экран со списком редактируемых параметров) осуществляется из меню настроек ККМ (рис. 4.2) при выборе пункта «Типы оплаты».

Тип оплаты	Наименование по умолчанию
1	«НАЛИЧНЫМИ»
2	«КРЕДИТОМ»
3	«ТАРОЙ»
4	«ПРЕДОПЛАТОЙ»

Таблица 10.4. Наименования типов оплаты по умолчанию.

10.6 Валюты

В данном кассовом приложении поддерживается функция мультивалюты. Валюта может быть выбрана кассиром при выполнении следующих операций:

- регистрация продажи / возврата;
- внесение / выплата;
- оплата одним из предустановленных типов оплаты;
- выдача сдачи покупателю.

Справочник валют может быть загружен с сервера (см. Импорт списка товаров) либо сформирован вручную в меню «Настройки» - «Валюты» (рис. 10.6).



Рис. 10.6. Экран редактирования валют.

Для добавления новой валюты выберите пункт меню «Добавить». При добавлении новой валюты оператору необходимо ввести ряд параметров (рис. 10.7): уникальный код валюты, уникальное имя валюты, число знаков после запятой, числовой код валюты в соответствии с ISO 4217, курс валюты относительно текущей базовой валюты.



Рис. 10.7. Экраны редактирования параметров валюты.

Для редактирования существующей валюты выберите пункт меню «Редактировать», после чего выберите желаемую валюту из сформированного списка. Выбранную валюту можно удалить или изменить ее параметры (рис. 10.7). В случае удаления / изменения имени базовой валюты или валюты ККМ ее значение будет выставлено по умолчанию, о чем кассир будет проинформирован с помощью соответствующего сообщения.

Справочник валют может быть очищен с помощью пункта меню «Удалить все». Валюта «RUB» с кодом «0» не удаляется из базы данных.

10.7 Настройка внешних устройств

Изменение параметров внешних устройств осуществляется на соответствующем экране (рис. 10.8, см. Экран со списком редактируемых параметров) при выборе пункта «Устройства» в меню настроек ККМ (рис. 4.2). Для каждого внешнего устройства можно установить последовательный порт («COM1», «COM2» или «COM3») и скорость обмена (4800 бод/с, 9600 бод/с, 19200 бод/с, 38400 бод/с, 57600 бод/с или 115200 бод/с).



Рис. 10.8. Экран редактирования параметров внешних устройств.

В данной версии кассового приложения из внешних устройств поддерживается сканер штрих-кодов.

10.8 Параметры загрузки и выгрузки

После выбора пункта меню «Параметры загрузки» или «Параметры выгрузки» в настройках ККМ необходимо задать значения для ряда параметров сервера:

- используемый протокол (FTP, HTTP, HTTPS или 1С для связи с back-office конфигурацией 1С через внешнюю компоненту eftkkm, рис. 10.9к);
- IP или URL сервера (рис. 10.9а);
- номер TCP-порта (рис. 10.9б);
- канал (ETHERNET или один из предустановленных каналов GPRS, рис. 10.9л);
- путь к текстовому файлу на сервере относительно корневой директории (путь должен начинаться с символа «/» и может содержать ключевые слова «<SN>», «<DATE>» и «<TIME>», которые будут заменены на серийный номер терминала, дату и время соответственно, рис. 10.9в);
- путь к текстовому файлу на сервере для выгрузки логов (путь должен начинаться с символа «/» и может содержать ключевые слова «<SN>», «<DATE>» и «<TIME>», которые будут заменены на серийный номер терминала, дату и время соответственно, рис. 10.9г).

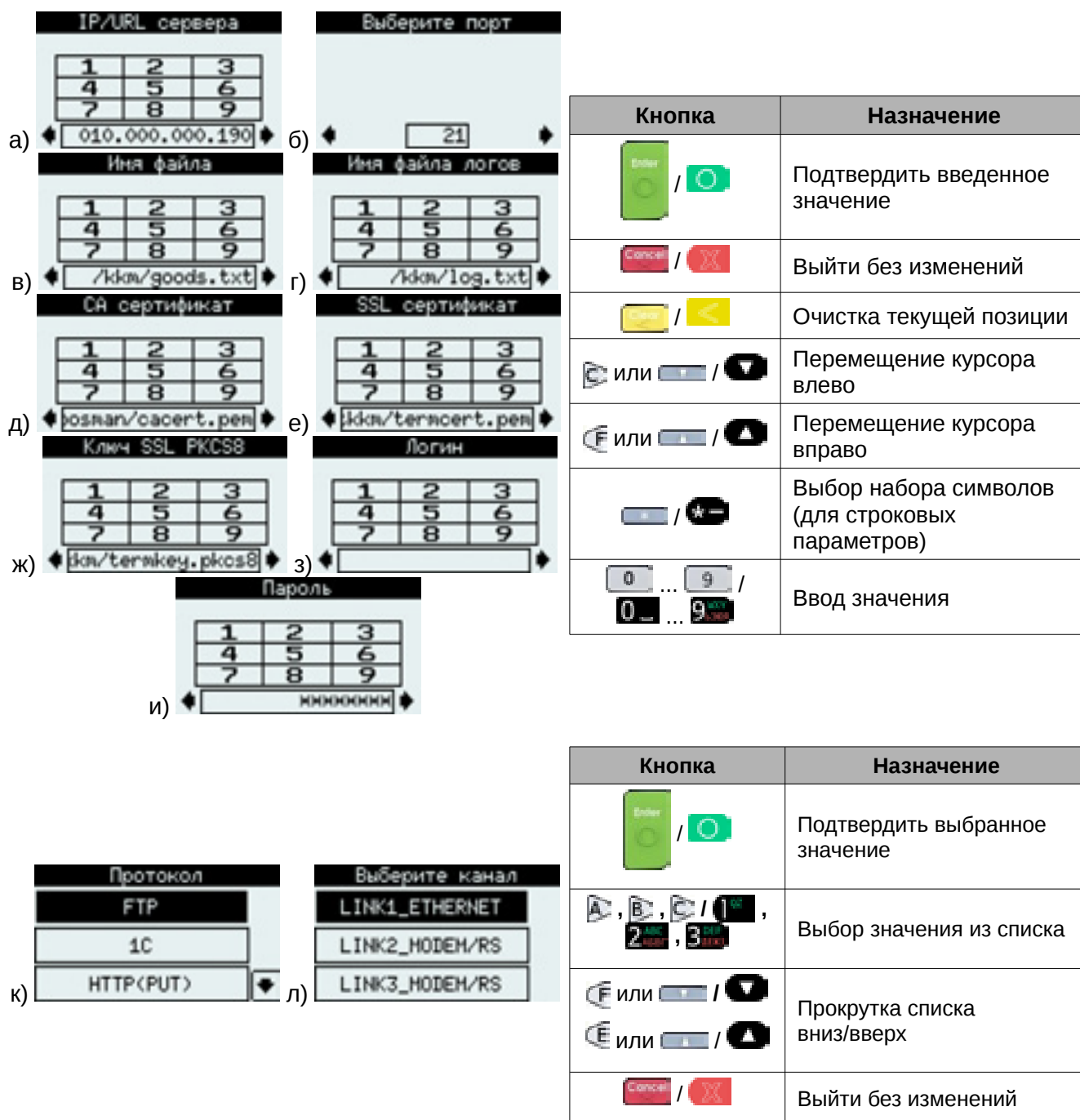


Рис. 10.9. Экраны редактирования параметров загрузки/выгрузки.

Для FTP дополнительно указываются имя пользователя (рис. 10.9з) и пароль (рис. 10.9и) для входа на сервер. Для HTTPS необходимо указать:

- доверенный сертификат, по которому осуществляется аутентификация сервера на терминале (или оставить поле пустым, если данный вид аутентификации не требуется, рис. 10.9д);
- абсолютный путь SSL сертификата в формате PEM для аутентификации терминала на сервере (рис. 10.9е);
- абсолютный путь ключа SSL в формате DER PKCS8 (если он запаролен) или

PEM (если не запаролен), рис. 10.9ж. Если ключ защищен паролем, то данный пароль должен быть длиной 16 символов и его необходимо сохранить в виде ключа в секретной памяти терминала (INDEX=1, USAGE=PKCS8, ADMIN GROUP=eft, USER GROUP=eft, первая компонента — 16 байт пароля, вторая компонента нулевая). Для сохранения ключа в терминале можно использовать программное средство Key Manager [7] или удаленную загрузку ключей [8].

11 Технологические тесты

Технологические тесты доступны при выборе пункта «Тесты» на основной экранной форме (см. Основная экранная форма).



Рис. 11.1. Экран технологических тестов.

11.1 Тестовый прогон

Функция тестового прогона предназначена для проверки принтера. Для выполнения тестового прогона выберите пункт «Тестовый прогон» на экране технологических тестов (рис. 11.1). Выполнение тестового прогона требует прав кассира (см. Добавление кассира, Изменение пароля кассира) или системного администратора (см. Изменение пароля системного администратора).

11.2 Проверка целостности ЭКЛЗ

Функция проверки целостности архива ЭКЛЗ доступна на экране технологических тестов (рис. 11.1, пункт меню «Целостность ЭКЛЗ»). Для выполнения операции требуются права системного администратора (см. Изменение пароля системного администратора).

12 Режим налогового инспектора


Все операции кассового приложения, выполняемые налоговым инспектором, выделены в отдельном пункте меню на основной экранной форме (пункт «Нал.инсп.», см. Основная экранная форма). Для входа в режим налогового инспектора необходимо удерживать кнопку . На все выполняемые операции требуются права налогового инспектора (см. Пароли). Подробная информация по операциям налогового инспектора находится в документе [5].



Рис. 12.1. Экран налогового инспектора.

12.1 Ввод заводского номера

Перед началом использования ККМ необходимо ввести восьмизначный заводской номер (рис. 12.2). Для вызова экрана ввода заводского номера выберите пункт меню «Заводской номер» на экране налогового инспектора (рис. 12.1).

Кнопка	Назначение
 / 	Отмена
 / 	Подтверждение номера.
 / 	Очистка текущей позиции
 или  / 	Перемещени курсора влево на одну позицию
 или  / 	Перемещени курсора вправо на одну позицию
	Ввод значения в текущей позиции курсора

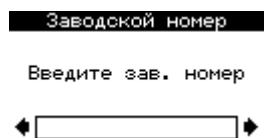


Рис. 12.2. Экран ввода заводского номера.

12.2 Фискализация и перерегистрация

Команда предназначена для перевода КЯ в фискальный режим, в котором он находится до следующей замены ФП. Для выполнения операции требуется ввод ряда параметров: новый пароль налогового инспектора и подтверждение пароля (см. Экран ввода пароля), десятизначный регистрационный номер машины (РНМ) и двенадцатизначный индивидуальный налоговый номер (ИНН), см. рис. 12.3.

Кнопка	Назначение
	Отмена
	Подтверждение номера.
	Очистка текущей позиции
	Перемещени курсора влево на одну позицию
	Перемещени курсора вправо на одну позицию
	Ввод значения в текущей позиции курсора

Рис. 12.3. Экраны ввода РНМ и ИНН.

12.3 Отчет ФП по диапазону дат

Для снятия отчета ФП в заданном диапазоне дат выберите пункт «Отчет по датам» на экране налогового инспектора (рис. 12.1). Далее необходимо ввести начальную и конечную даты отчета в формате ДД-ММ-ГГ (рис. 12.4).

Кнопка	Назначение
	Отмена
	Подтверждение номера.
	Очистка текущей позиции
	Перемещени курсора влево на одну позицию
	Перемещени курсора вправо на одну позицию
	Ввод значения в текущей позиции курсора

Рис. 12.4. Экраны ввода начальной и конечной даты отчета.

12.4 Отчет ФП по диапазону смен

Для снятия отчета ФП в заданном диапазоне смен выберите пункт «Отчет по сменам» на экране налогового инспектора (рис. 12.1). Далее необходимо ввести начальный и конечный номер смены (рис. 12.5).

	Кнопка	Назначение
Отчет по сменам Начальный номер ← [] 1 →	 / 	Отмена
Отчет по сменам Конечный номер ← [] 5 →	 / 	Подтверждение номера.
	 / 	Очистка текущей позиции
	 или  / 	Перемещени курсора влево на одну позицию
	 или  / 	Перемещени курсора вправо на одну позицию
		Ввод значения в текущей позиции курсора

Рис. 12.5. Экраны ввода начального и конечного номера смены.

13 Взаимодействие с внешними клиентами

Для взаимодействия с внешними клиентами в данном кассовом приложении реализован протокол EFTKKM [1]. Команды по протоколу EFTKKM принимаются только в состоянии, когда ни один из режимов не активен, т.е. на основном экране приложения (см. Основная экранная форма).

14 Обработка ошибок

14.1 Ошибки выполнения операции в КЯ

В случае ошибки выполнения конкретной операции в КЯ на экран выводится соответствующее сообщение (рис. Error: Reference source not found) с кодом возникшей ошибки. Интерпретацию кодов ошибок КЯ можно найти в приложении 2 документа [2].



Рис. 14.1. Экран с сообщением об ошибке.

14.2 Обрыв бумаги или аварийное выключение питания

При обрыве бумаги печать приостанавливается, выводится сообщение об ошибке и издается характерный звуковой сигнал (если звук не отключен в параметрах КKM). Оператору необходимо заправить новый рулон в соответствии с инструкцией по заправке бумаги (раздел «Заправка бумаги» документа [2]). После заправки бумаги незавершенный документ будет перепечатан заново, после чего работа кассы продолжится в штатном режиме.

Если произошло аварийное отключение питания, то при следующем запуске кассового приложения все открытые документы будут автоматически аннулированы, а транзакции по

банковским картам отменены.

15 Список литературы

№	Название	Автор	Версия	Имя файла
[1]	Протокол ЕФТККМ. Спецификация.	Терминальные технологии	1.x	cr_eftkkm_protocol_ru.pdf
[2]	YARUS M2100K. Инструкция по эксплуатации	ШТРИХ-М	2.x	YARUS M2100K Инструкция по эксплуатации.pdf
[3]	Software Packet Preparation. FTP configuration.	Терминальные технологии	1.x	pu_DownloadPacket_en.pdf
[4]	POS Manager . Руководство пользователя	Терминальные технологии	1.x	pm_manual_ru.pdf
[5]	YARUS M2100K. Руководство налогового инспектора	ШТРИХ-М	1.x	YARUS M2100K_Налоговый инспектор.pdf
[6]	ШТРИХ-М: Кассир miniPOS. Руководство администратора	ШТРИХ-М	1.x	ШТРИХ-М-Кассир-MiniPOS-Руководство Администратора -01-02-2012.pdf
[7]	Key Manager. Руководство пользователя.	Терминальные технологии	2.x	km_manual_ru.pdf
[8]	Key Load Device. Руководство пользователя.	Терминальные технологии	1.x	kld_manual_ru.pdf



ООО Терминальные Технологии
ул. Юности, д.8, Зеленоград,
Москва, Россия, 124482

Terminal Technologies, Ltd.
8 Yunosty st., Zelenograd,
Moscow, Russia, 124482

<http://www.termt.com>
email: inf@termt.com

tel: +7 (499) 995-0290
fax: +7 (499) 995-0291

ООО Терминальные Технологии ©
Terminal Technologies, Ltd. ©