

Confidential and Proprietary

Программное обеспечение POS терминала

Приложение EFTККМ

Руководство пользователя



Оглавление

1 Введение	6
2 Перечень сокращений	6
3 Требования к аппаратному обеспечению	6
3.1 <u>Фискальный накопитель</u>	7
3.1.1 <u>Назначение</u>	7
3.1.2 <u>Функции</u>	7
3.2 <u>Основная экранная форма</u>	8
3.3 <u>Меню выбора операции или настройки</u>	9
3.4 <u>Экран со списком</u>	9
4 Аутентификация пользователей	11
4.1 <u>Просмотр и удаление учетной записи</u>	11
4.2 <u>Добавление учетной записи</u>	12
5 Режим регистрации	13
5.1 <u>Регистрация продажи или возврата</u>	13
5.2 <u>Ввод количества товара</u>	14
5.3 <u>Ввод номер отдела</u>	14
5.4 <u>Повтор последней операции</u>	15
5.5 <u>Регистрация товара по коду или наименованию</u>	15
5.6 <u>Внесение</u>	16
5.7 <u>Выплата</u>	16
5.8 <u>Сторнирование</u>	16
5.9 <u>Установка скидки/наценки</u>	17
5.10 <u>Закрытие чека</u>	17
5.11 <u>Формат фискального чека продажи</u>	20
5.12 <u>Отчет об открытии смены</u>	20
5.13 <u>Примеры</u>	21
5.13.1 <u>Внесение наличности в кассу</u>	21
5.13.2 <u>Выплата наличности из кассы</u>	22
5.13.3 <u>Продажа или возврат по свободной цене</u>	22
5.13.4 <u>Продажа или возврат по наименованию товара со скидкой</u>	24
6 Налоги	26
6.1 <u>Алгоритм начисления налогов</u>	26
6.2 <u>Отделы и налоги</u>	27
6.3 <u>Налоговые ставки</u>	27
7 База данных товаров	29
7.1 <u>Добавление товара</u>	29
7.2 <u>Редактирование товаров</u>	32
7.3 <u>Удаление товаров</u>	32
7.4 <u>Печать товаров</u>	32
7.5 <u>Импорт списка товаров</u>	32
7.5.1 <u>Формат файла со списком товаров</u>	33
7.5.2 <u>Настройка back-office конфигураций платформы «1С: Предприятие 8.1»</u>	36
8 Отчеты	39
8.1 <u>Отчет о текущем состоянии расчетов</u>	39

8.2	Отчет о закрытии смены	40
8.3	Отчет по валютам	42
8.4	Отчет по отделам	42
8.5	Отчет по кассирам	43
8.6	Выгрузка отчета	43
8.6.1	Формат файла выгрузки	44
8.6.2	Выгрузка отчета в back-office конфигурации платформы «1С: Предприятие 8.1»	48
8.7	Логирование событий	48
9	Настройки ККМ	50
9.1	Параметры ККМ	50
9.2	Установка даты и времени	51
9.3	Рекламный текст	52
9.4	Клише	53
9.5	Типы оплаты	53
9.6	Валюты	54
9.7	Настройка внешних устройств	55
9.8	ЕГАИС	56
9.8.1	Параметры	56
9.8.2	Подразделения	57
9.9	Параметры загрузки и выгрузки	58
9.10	Конфигурационный файл	59
10	Технологические тесты	63
10.1	Тестовый прогон	63
11	ФН+ОФД	64
11.1	Настройки	64
11.2	Статус ФН	64
11.3	Регистрация ФН	65
11.4	Закрытие архива ФН	67
12	Взаимодействие с внешними клиентами	69
13	Сообщения об ошибках	70
13.1	Ошибки ФН	70
13.2	Ошибки загрузки/выгрузки	70
13.3	Ошибки ККМ	70
13.4	Ошибки ЕГАИС	72
13.5	Обрыв бумаги или аварийное выключение питания	73
14	Список литературы	74

История изменения документа

Версия	Дата	Описание изменений
1.0	Апрель 06, 2012	Начальная версия
1.1	Апрель 23, 2012	Добавлена поддержка М2100Ф
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 М2100Ф
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 8.2: 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»
3.0	Октябрь 7, 2016	Начальная версия документа EFTKKM-UM-ONLINE-RU
3.1	Ноябрь 8, 2016	Обновление документации для соответствия формату ФД 1.1

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

ККМ	Контрольно-кассовая машина
ККТ	Контрольно-кассовая техника
POS	Point-of-sale
ФНС	Федеральная налоговой служба
ФН	Фискальный накопитель
ОФД	Оператор фискальных данных
ЕГАИС	Единая государственная автоматизированная информационная система

3 Требования к аппаратному обеспечению

В качестве аппаратной платформы поддерживается POS-терминал С2100, а также мобильный терминал М2100Ф (рис. 3.2) с предустановленным ФН. 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 - М2100Ф.



Рис. 3.1. Условные обозначения боковых кнопок С2100.



Рис. 3.2. Мобильный терминал M2100Ф.

3.1 Фискальный накопитель

3.1.1 Назначение

Фискальный накопитель (ФН) является средством формирования фискального признака, т.е. шифровальным (криптографическим) средством защиты фискальных данных в опломбированном корпусе, содержащим ключи фискального признака, обеспечивающим запись фискальных данных, перечень которых установлен законодательством о применении контрольно-кассовой техники в некорректируемом виде, их энергонезависимое долговременное хранение, формирование и проверку фискальных признаков, аутентификацию фискальных документов, направляемых в контрольно-кассовую технику оператором фискальных данных, а также обеспечивающие возможность шифрования фискальных данных в целях обеспечения конфиденциальности информации, передаваемой оператору фискальных данных.

Наличие ФН является необходимым условием запуска и нормального функционирования кассового приложения EFTККМ.

3.1.2 Функции

Фискальный накопитель выполняет следующие функции:

- Получение от ККТ данных для формирования фискальных документов установленного

формата.

- Выработка фискального признака для формируемых фискальных документов.
- Сохранение в энергонезависимой памяти (Архиве ФН) полученных фискальных документов.
- Обеспечение конфиденциальности и целостности фискальных документов при их передаче по каналам связи оператору фискальных данных (ОФД).
- Выдача ККТ фискальных документов для передачи ОФД.
- Хранение в защищенной энергонезависимой памяти регистрационных данных ККТ.
- Хранение криптографических ключей.

Более подробное описание ФН, протокола обмена и способов его подключения можно найти в документе [8].

3.2 Основная экранная форма

На рис. 3.3 изображена основная экранная форма приложения. Наиболее часто используемые функции вынесены на главный экран в виде 6 пунктов меню. В заголовке окна находятся текущие дата и время, статус GPRS соединения, уровень заряда батареи.



Рис. 3.3. Основная экранная форма приложения.

Для быстрого доступа доступны следующие функции:

- **Регистрация** (A / 1⁰²). 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 логин/пароль кассира или старшего кассира (см. Аутентификация пользователей).
- **Тесты** (B / 2^{ABC}_{ABBF}). В режиме тестов приложение позволяет выполнить тест принтера.
- **ФН+ОФД** (C / 3^{DEF}_{DEKJ}). В данном режиме осуществляется настройка соединения с сервером ОФД, отображается статус ФН, а также осуществляется фискализация и закрытие ФН.
- **Банковское ПО** (D / 4^{GHI}_{HIJK}). С помощью данного пункта меню осуществляется переход в банковское приложение.
- **Настройки** (E / 5^{JKL}_{LMNO}). Переход к настройкам КKM (рис. 3.4).
- **Отчеты** (F / 6^{MNO}_{PQST}). Данный режим позволяет формировать отчеты (с гашением и

без гашения), а также осуществлять ручную выгрузку отчета на сервер.

Завершение работы кассового приложения осуществляется через пункт меню «Завершение работы» на экране настроек ККМ.

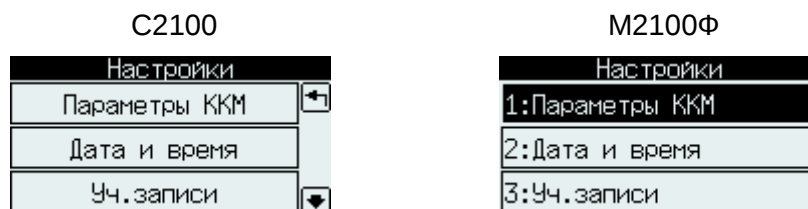


Рис. 3.4. Меню настроек ККМ.

3.3 Меню выбора операции или настройки

Пример меню выбора изображен на рис. 3.4. 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 M2100Ф возможен с помощью цифровых кнопок.

3.4 Экран со списком

Пример экранной формы со списком изображен на рис. 3.5. Список может содержать 4 типа параметров: строковые, числовые, логические и параметры с фиксированным списком возможных значений.

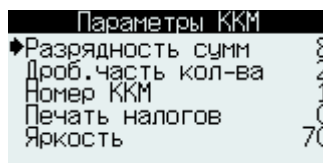




Рис. 3.5. Экранная форма со списком.

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. 3.6).

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. 3.6. 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 Аутентификация пользователей

Права доступа к различным режимам работы и операциям приведены в таблице 4.1.

Режим или операция	Кассир	Старший кассир	Администратор
Регистрация	✓	✓	✗
Тест принтера	✓	✓	✓
X-отчет	✓	✓	✓
Z-отчет	✗	✓	✓
Отчет по валютам	✗	✓	✓
Выгрузка отчета	✗	✓	✓
Отчет по кассирам	✗	✓	✓
Отчет по секциям	✗	✓	✓
Управление учетными записями	✗	✗	✓
Изменение настроек ККМ	✗	✗	✓
Фискализация ФН	✗	✗	✓
Закрытие архива ФН	✗	✗	✓



Таблица 4.1. Система паролей приложения ККМ.

Для входа в режим управления учетными записями (рис. 4.1) войдите в меню настроек ККМ из главного меню. Затем выберите пункт «Уч.записи». Для доступа в режим управления учетными записями требуется пароль системного администратора. По умолчанию существует одна учетная запись администратора (логин = «admin», пароль = «admin»).



Рис. 4.1. Экранная форма управления учетными записями.

4.1 Просмотр и удаление учетной записи

В режиме управления учетными записями выберите пункт меню, соответствующий требуемой учетной записи. Экран учетной записи пользователя (рис. 4.2) позволяет просмотреть список ролей данного пользователя: кассир, старший кассир, администратор. Доступные роли отмечены знаком «+», недоступные — знаком «-». Для удаления учетной записи из памяти терминала нажмите  / .

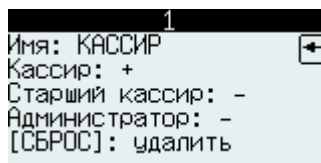


Рис. 4.2.



Экранная форма учетной записи пользователя.

4.2 Добавление учетной записи

В режиме управления учетными записями выберите пункт меню «Добавить». Для добавления новой учетной записи необходимо ввести:

- одну из трех ролей нового пользователя (кассир, старший кассир, администратор);
- имя пользователя, печатаемое на чеке;
- логин;
- пароль;
- повтор пароля.

5 Режим регистрации

Вход в режим регистрации (рис. 5.1) возможен из главного меню приложения с помощью кнопки  / . Для входа требуется логин/пароль кассира или старшего кассира (см. Аутентификация пользователей). В режиме регистрации выполняются основные функции кассового приложения, а именно:

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

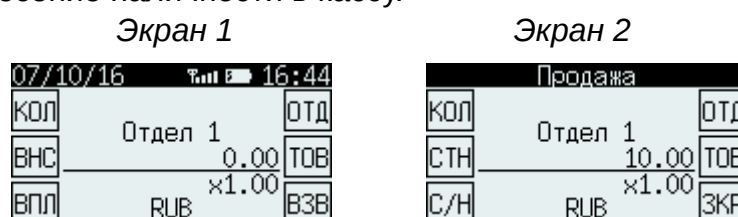










Рис. 5.1. Экраны режима регистрации.

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 М2100Ф 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. 5.1.

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 5.1. Содержимое строк экранов регистрации.

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

5.1 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 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. 5.1). Переключение типа чека с возврата на продажу осуществляется кнопкой «ПРД» экрана регистрации 1 (рис. 5.1).

5.2 Ввод количества товара

Для ввода количества товара необходимо нажать кнопку «КОЛ» на экране регистрации 2 (рис. 5.1), после чего появится окно для ввода количества (рис. 5.2). 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. 5.2. Экран ввода количества товара.

5.3 Ввод номер отдела

Для ввода номера отдела необходимо нажать кнопку «ОТД» на экране регистрации 2 (рис. 5.1), после чего появится окно для ввода номера отдела (рис. 5.3).

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

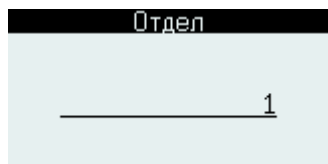


Рис. 5.3. Экран ввода номер отдела.

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.

5.4 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.

5.5 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. 5.1). Для ввода кода или наименования товара вручную нажмите кнопку «ТОВ» на экране регистрации 2 и выберите нужный пункт в открывшемся меню (рис. 5.4, см. Меню выбора операции или настройки).

C2100 Товары	M2100Ф Товары
Поиск по имени	1:Поиск по имени
Поиск по ш/коду	2:Поиск по ш/коду
Поиск по коду	3:Поиск по коду

Рис. 5.4. 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. 3.6) 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. 5.5).

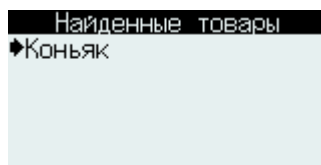








Рис. 5.5. Экран со списком найденных товаров.

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).

Если товар является подакцизным алкоголем и значение параметра «ЕГАИС» установлено в 1, то перед регистрацией товара в чеке будет предложено отсканировать акцизную марку данного товара.

5.6 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. 5.1) нажать кнопку «ВНС».

Выполнение операции внесения наличности возможно только в состоянии закрытого чека.

5.7 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. 5.1) нажать кнопку «ВПЛ».

Выполнение операции выплаты наличности возможно только в состоянии закрытого чека.

5.8 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. 5.1). 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.

Сторнирование возможно только по коду товара — сторнирование по свободной цене запрещено!

5.9 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. 5.6) осуществляется кнопкой «С/Н» на экране регистрации 2 (рис. 5.1).



Кнопка	Назначение
Cancel / ✕	Выход на предыдущий экран
Clear / <	Обнуление значения
0 ... 9 / 0 ... 9 ^{МКД} _{б/з/пр}	Ввод значения
«СКД»	Установка введенного значения в качестве скидки
«НАЦ»	Установка введенного значения в качестве наценки

Рис. 5.6. Экран установки скидки/наценки.

На С2100 кнопки экрана соответствуют боковым кнопкам терминала. На М2100Ф необходимо перейти в режим выбора кнопки с помощью *←, затем с помощью 1⁰² ... 6^{МКД} ПСТУ выбрать нужную кнопку (выход из режима выбора кнопки осуществляется автоматически при выборе или нажатием одной из следующих кнопок: *←, ✕ или <).

5.10 Заккрытие чека

Для перехода к закрытию текущего чека (рис. 5.8) необходимо нажать кнопку «ЗКР» на экране регистрации 2 (рис. 5.1). Содержимое строк экрана закрытия чека описано в табл. 5.2.

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 5.2. Содержимое строк экрана закрытия чека.

На С2100 кнопки экрана соответствуют боковым кнопкам терминала. На М2100Ф необходимо перейти в режим выбора кнопки с помощью *←, затем с помощью 1⁰² ... 6^{МКД} ПСТУ 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, либо наценку («С/Н») (рис. 5.7). 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.

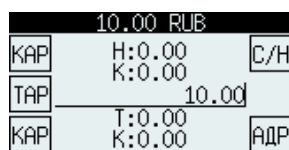


Рис. 5.7. Экраны ввода относительной скидки или наценки.

В соответствии с федеральным законом от 3 июля 2016 г. N 290-ФЗ покупатель должен иметь возможность предоставить свои контактные данные для отправки чека в электронной форме:

«2. При осуществлении расчета пользователь обязан выдать кассовый чек или бланк строгой отчетности на бумажном носителе и (или) в случае предоставления покупателем (клиентом) пользователю до момента расчета абонентского номера либо адреса электронной почты направить кассовый чек или бланк строгой отчетности в электронной форме покупателю (клиенту) на предоставленные абонентский номер либо адрес электронной почты (при наличии технической возможности для передачи информации покупателю (клиенту) в электронной форме на адрес электронной почты).»

Для ввода телефонного номера покупателя или адреса его электронной почты нажмите кнопку «АДР».




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)
«С/Н»	Установка относительной скидки или наценки на итоговую сумму
«АДР»	Ввод контактного адреса покупателя (телефон или e-mail)

Рис. 5.8. Экран закрытия чека.

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

Сдача (рис. 5.9) 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. 5.9. Экран сдачи.

5.11 Формат фискального чека продажи

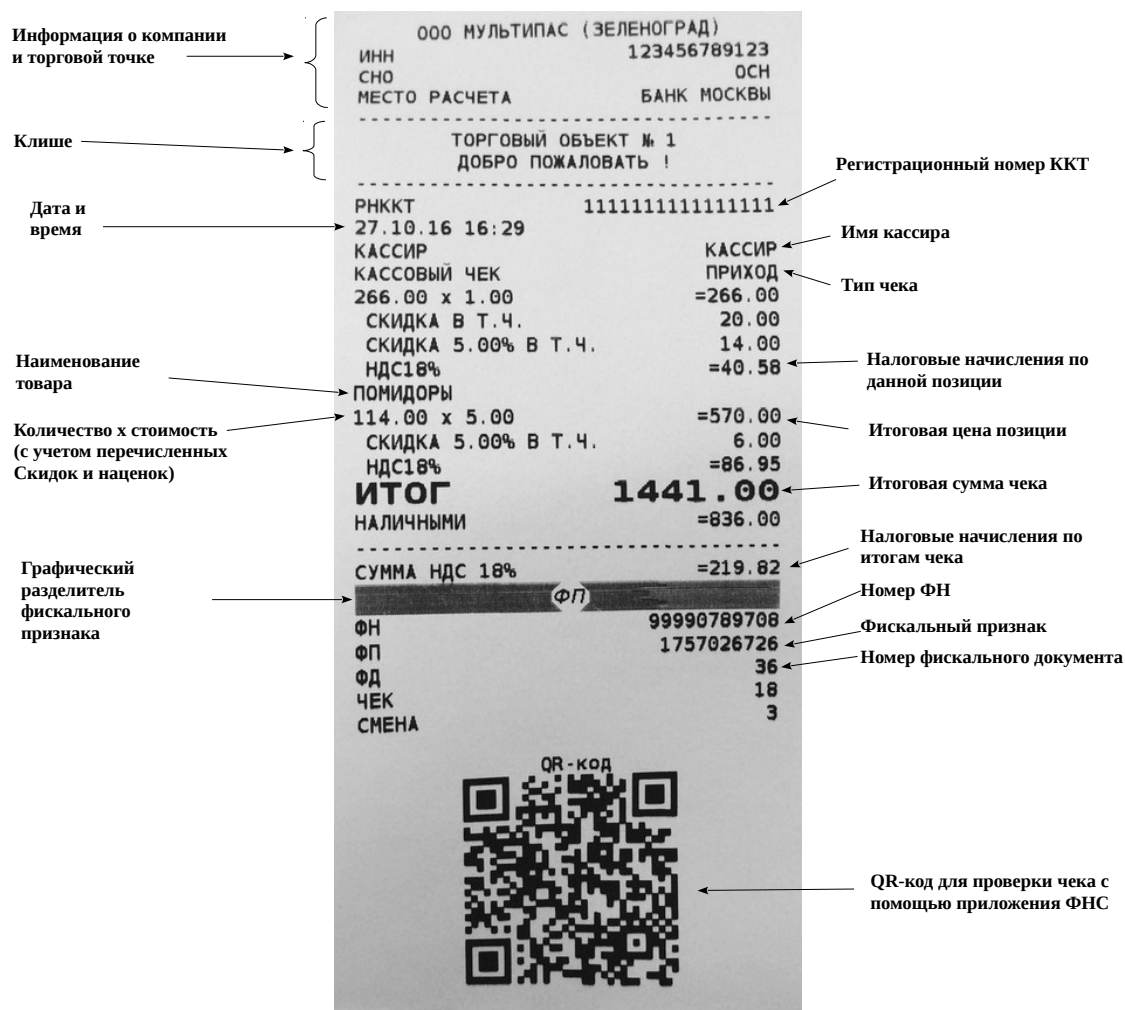


Рис. 5.10. Чек продажи.

5.12 Отчет об открытии смены

Перед первой регистрацией продажи/возврата в данной смене осуществляется открытие смены в ФН. При этом печатается фискальный отчет об открытии смены (см. рис. 5.11).



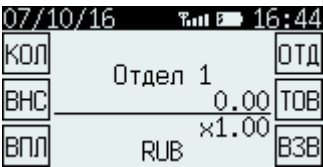


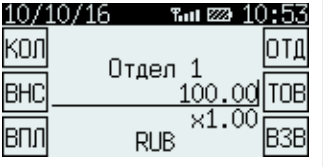


Рис. 5.11. Пример отчета об открытии смены.

5.13 Примеры

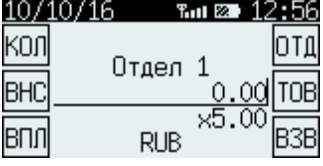
5.13.1 Внесение наличности в кассу

Экран	Кнопки		Описание
	С2100	М2100Ф	
			Ввод суммы «100.00».
			Внесение наличности в кассу и печать чека:

5.13.2 Выплата наличности из кассы

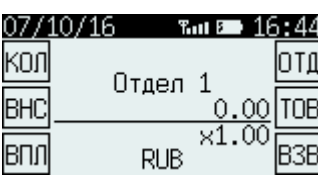











Экран	Кнопки		Описание
	С2100	М2100Ф	
	 x 4	 x4	Ввод суммы «100.00».
			Выплата наличности из кассы и печать чека: ООО МУЛЬТИПАС (ЗЕЛЕНОГРАД) ИНН 123456789123 СНО ОСН МЕСТО РАСЧЕТА БАНК МОСКВЫ ----- ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ № 1 ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ ! ----- РНКТ 1111111111111111 08.11.16 18:53 КАССИР Кассир 1 ВЫПЛАТА №1 100.00 RUB =100.00 ****НЕФИСКАЛЬНЫЙ ДОКУМЕНТ****


5.13.3 Продажа или возврат по свободной цене

Экран	Кнопки		Описание
	С2100	М2100Ф	
	(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.

			<p>Ввод номер отдела «2».</p>
			<p>Ввод суммы продажи «100.00» и подтверждение операции продажи.</p>
			<p>Переход на экран закрытия чека.</p>
			<p>Оплата наличными и закрытие чека. Печать чека:</p>

5.13.4 Продажа или возврат по наименованию товара со скидкой

Экран	Кнопки		Описание																		
	C2100	M2100Ф																			
	<p>(Нажмите F для переключения режимов возврата и продажи)</p> 	<p>(Нажмите *-, 6 MNO PCTV для переключения режимов возврата и продажи)</p> 	Переход на экран поиска товара.																		
<p>C2100 Товары</p> <p>Поиск по имени </p> <p>Поиск по ш/коду</p> <p>Поиск по коду</p> <p>M2100Ф Товары</p> <p>1: Поиск по имени</p> <p>2: Поиск по ш/коду</p> <p>3: Поиск по коду</p>			Переход на экран поиска товара по наименованию.																		
<p>Поиск товара</p> <p>Введите название</p> <table border="1" data-bbox="159 1142 399 1243"> <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>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<p>5 x 4, *- x 3, 3 x 3</p>	<p>5 JKL MNO x4, *- x3, 3 DEF DEK x3</p>	Ввод маски поиска товара «П*».									
1	2	3																			
4	5	6																			
7	8	9																			
<p>Поиск товара</p> <p>Введите название</p> <table border="1" data-bbox="159 1299 399 1400"> <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> <tr><td>0 _</td><td></td><td></td></tr> </table> <p>П*</p>	1 <>	2 .()	3 +[*]	4 ={:}	5 ,@%^	6 ?&!^	7 \ \$ %	8 - % :	9 / # _	0 _					Поиск по заданной маске.						
1 <>	2 .()	3 +[*]																			
4 ={:}	5 ,@%^	6 ?&!^																			
7 \ \$ %	8 - % :	9 / # _																			
0 _																					
<p>Найденные товары</p> <p>▶ ПОМИДОРЫ</p>			Выбор товара «Помидоры» из списка.																		
<p>Продажа</p> <table border="1" data-bbox="119 1635 438 1769"> <tr><td>КОЛ</td><td>ПОМИДОРЫ</td><td>ОТД</td></tr> <tr><td></td><td>Отдел 1</td><td></td></tr> <tr><td>СТН</td><td>150.00</td><td>ТОВ</td></tr> <tr><td></td><td>x1.00</td><td></td></tr> <tr><td>С/Н</td><td>RUB</td><td>ЗКР</td></tr> </table>	КОЛ	ПОМИДОРЫ	ОТД		Отдел 1		СТН	150.00	ТОВ		x1.00		С/Н	RUB	ЗКР		<p>*-, 6 MNO PCTV</p>	Переход на экран закрытия чека.			
КОЛ	ПОМИДОРЫ	ОТД																			
	Отдел 1																				
СТН	150.00	ТОВ																			
	x1.00																				
С/Н	RUB	ЗКР																			
<table border="1" data-bbox="119 1792 438 1948"> <tr><td colspan="3">150.00 RUB</td></tr> <tr><td>КАР</td><td>Н:0.00</td><td>С/Н</td></tr> <tr><td></td><td>К:0.00</td><td></td></tr> <tr><td>ТАР</td><td>150.00</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>Т:0.00</td><td>АДР</td></tr> <tr><td></td><td>К:0.00</td><td></td></tr> </table>	150.00 RUB			КАР	Н:0.00	С/Н		К:0.00		ТАР	150.00			Т:0.00	АДР		К:0.00			<p>*-, 4 JKL MNO</p>	Переход на экран ввода относительной скидки.
150.00 RUB																					
КАР	Н:0.00	С/Н																			
	К:0.00																				
ТАР	150.00																				
	Т:0.00	АДР																			
	К:0.00																				

<p>Скидка/Наценка, %</p> <p>0.00</p> <p>СКД НАЦ</p>	<p>2 , 0 x 2, ↵</p>	<p>2^{ABC}_{ABFG} , 0_— x2 , *— , 3^{DEF}_{DEKJ}</p>	<p>Начисление скидки 2% на итоговую сумму чека.</p>
<p>147.00 RUB</p> <p>КАР Н:0.00 С/Н К:0.00</p> <p>ТАР 147.00</p> <p>КАР Т:0.00 АДР К:0.00</p>	<p>Enter</p>	<p>Enter</p>	<p>Закрытие и печать чека:</p> <p>ООО МУЛЬТИПАС (ЗЕЛЕНОГРАД) ИНН 123456789123 СНО ОСН МЕСТО РАСЧЕТА БАНК МОСКВЫ</p> <p>----- ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ № 1 ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ !</p> <p>----- РНКТ 111111111111111111 08.11.16 19:40 КАССИР Кассир 1 КАССОВЫЙ ЧЕК ПРИХОД ПОМИДОРЫ 147.00 x 1.00 =147.00 СКИДКА 2.00% В Т.Ч. 3.00 НДС18% =22.42 ИТОГ 147.00 НАЛИЧНЫМИ =147.00</p> <p>----- СУММА НДС 18% =22.42 ФП</p> <p>ФН 99990789708 ФП 2855797002 ФД 16 ЧЕК 2 СМЕНА 4</p> <p>QR-код</p> 

6 Налоги

В кассовом приложении ЕФТККМ реализован механизм начисления включенных налогов. Включенным называется налог, сумма которого уже включена в цену товара¹.

6.1 Алгоритм начисления налогов

На итоговую цену каждой позиции в чеке (с учетом скидок и наценок) начисляется соответствующий ей налог (в зависимости от номера отдела, см. Отделы и налоги). Схема алгоритма начисления налогов изображена на рис. 6.1.

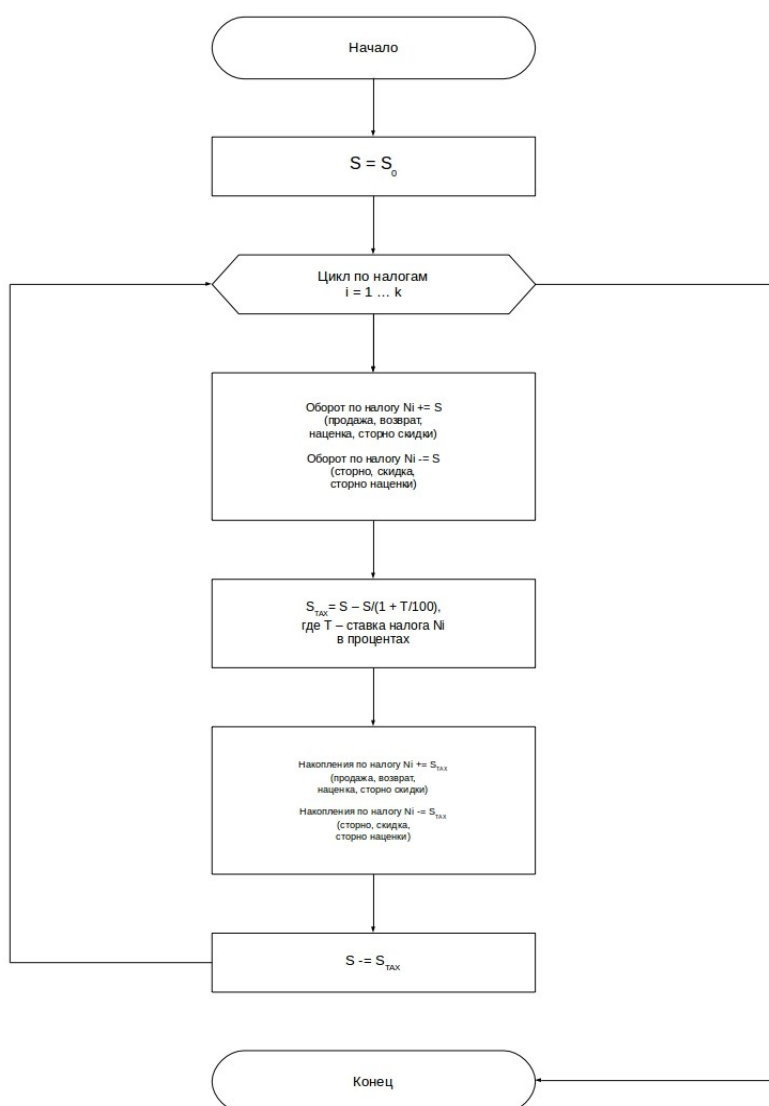


Рис. 6.1. Схема алгоритма начисления налогов $N_1...N_k$ на сумму S_0 .

¹ Например, имеется товар, облагаемый налогом НДС=20%. Цена товара без НДС=83,33 руб., цена с НДС=100 руб. При продаже данного товара указывается цена с НДС=100 руб., а накопление по данному налогу составляет 16,67 руб.

Для каждой позиции в чеке печатается сумма накоплений по налоговой ставке, примененной к данной позиции (см. рис. 5.10). В конце чека печатаются суммы накоплений по всем налоговым ставкам в чеке.

6.2 Отделы и налоги

Система налогов кассового приложения позволяет для каждого отдела назначить один из заданных налогов. Для связывания конкретного отдела с налогом необходимо выбрать пункт меню «Отделы» в меню настроек ККМ. Экран редактирования параметров отделов изображен на рис. 6.2.

Отделы		
Назв.отдела 1		1
Налог отдела 1	Выкл	
Назв.отдела 2		2
Налог отдела 2	Выкл	
Назв.отдела 3		3

Рис. 6.2. Экран редактирования параметров отделов.

Для каждого отдела можно задать (см. Экран со списком) имя (по умолчанию совпадает с номером отдела) и привязанный налог (по умолчанию «Выкл.» - налоги в отделе отсутствуют). Редактирование параметров отделов требует прав администратора (см. Аутентификация пользователей).

6.3 Налоговые ставки

По умолчанию в ККМ предусмотрена единственная налоговая ставка - «НДС», величина которой зависит от региона.

Для добавления новой налоговой ставки выберите пункт меню «Добавить» на экране управления налогами (рис. 6.3). Для редактирования или удаления существующей ставки — пункт меню «Редактировать». Для удаления всех налоговых ставок выберите пункт меню «Удалить все».

S2100	M2100Ф
Налоги	Налоги
Добавить	1:Добавить
Удалить	2:Удалить
Удалить все	3:Удалить все

Рис. 6.3. Экран управления налогами.

Для удаления налоговой ставки выберите пункт меню «Удалить», затем выберите требуемую ставку из списка (рис. 6.4). Затем выберите желаемое действие (редактировать или удалить). При удалении налоговой ставки, связанной с каким-либо отделом, значение налога для данного отдела автоматически устанавливается в значение «Выкл.».

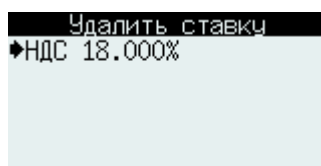


Рис. 6.4. Список налоговых ставок.

Добавление ставок проходит в два этапа. Сначала необходимо выбрать тип налоговой ставки (рис. 6.5а). В данный момент поддерживается только один тип налоговой ставки — НДС. Затем необходимо выбрать из списка значение налоговой ставки (рис. 6.5б).

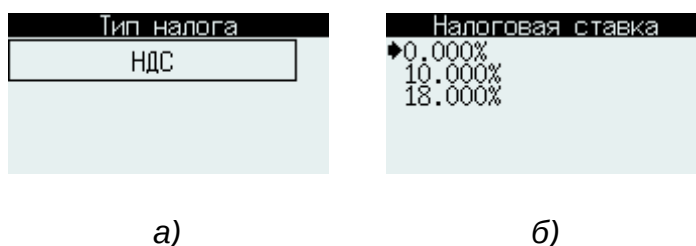


Рис. 6.5. Добавление налоговых ставок.

7 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. 7.1) необходимо выбрать пункт «Товары» в меню настроек ККМ (см. Основная экранная форма).

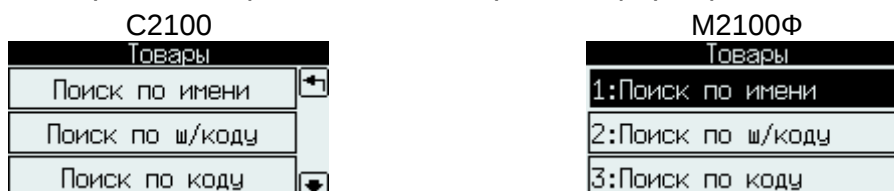


Рис. 7.1. Экран работы с внутренней базой данных товаров.

Для удаления всех товаров из базы данных выберите пункт меню «Очистить БД». На экране будет отображено предупреждение о невозможности восстановления удаленных данных (рис. 7.2). После подтверждения очистки все товары будут удалены.

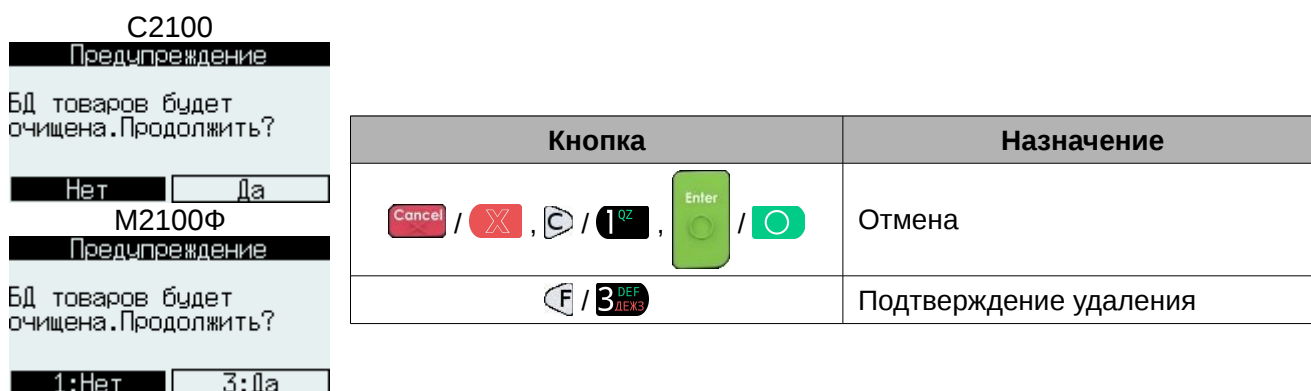
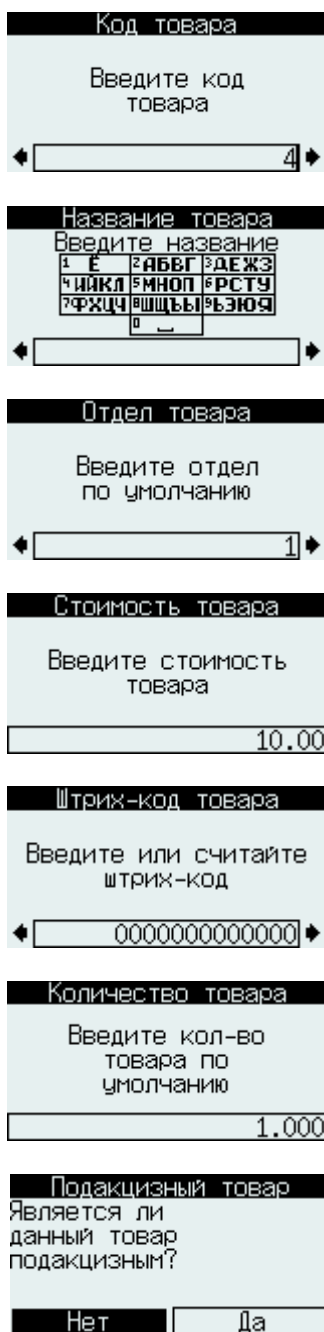


Рис. 7.2. Предупреждение об удалении товаров.

Операции по изменению базы данных требуют прав системного администратора (см. Аутентификация пользователей).

7.1 Добавление товара



Для добавления нового товара в базу данных выберите пункт «Добавить товар» на экране работы с базой данных товаров (рис. 7.1). Далее последовательно осуществляется ввод параметров нового товара: код, название, отдел, стоимость, штрих-код, количество, принадлежность к подакцизному алкоголю. 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. 7.3.





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. 7.3. Экраны редактирования параметров товара.

Пример. Добавление товара «Хлеб» стоимостью «50.00» со штрих-кодом «1» в количестве «1.000». Все операции будут проводиться в отдел 1.

Экран	Кнопки		Описание
	C2100	M2100Ф	
C2100		 x2	Переход в режим добавления товара.

<p>Товары</p> <p>Поиск по имени <input type="text"/></p> <p>Поиск по ш/коду <input type="text"/></p> <p>Поиск по коду <input type="text"/></p> <p>M2100Ф</p> <p>Товары</p> <p>1:Поиск по имени</p> <p>2:Поиск по ш/коду</p> <p>3:Поиск по коду</p>			
<p>Код товара</p> <p>Введите код товара</p> <p><input type="text" value="0"/></p>	<p>3, 7, 4, Enter</p>	<p>3 DEF, 7 PRS, 4 GHI, Enter</p>	<p>Код товара «374».</p>
<p>Название товара</p> <p>Введите название</p> <p><input type="text" value="0"/></p>	<p>7 x2, *, 4 x4, 3 x2, 2 x2, Enter</p>	<p>7 PRS x2, *-, 4 GHI x4, 3 DEF x2, 2 ABC x2, Enter</p>	<p>Ввод названия товара «Хлеб» и переход к следующему параметру.</p>
<p>Отдел товара</p> <p>Введите отдел по умолчанию</p> <p><input type="text" value="1"/></p>	<p>Enter</p>	<p>Enter</p>	<p>Продажа товара будет осуществляться в отдел 1.</p>
<p>Стоимость товара</p> <p>Введите стоимость товара</p> <p><input type="text" value="0.00"/></p>	<p>5, 0 x3, Enter</p>	<p>5 JKL, 0 _ x3, 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><input type="text" value="0000000000000"/></p>	<p>1, Enter</p>	<p>1 QZ, Enter</p>	<p>Ввод кода товара «1» и переход к следующему параметру.</p>
<p>Количество товара</p> <p>Введите кол-во товара по умолчанию</p> <p><input type="text" value="1.000"/></p>	<p>Enter</p>	<p>Enter</p>	<p>Подтверждение единичного количества и переход к следующему параметру.</p>
<p>C2100</p> <p>Подакцизный товар</p> <p>Является ли данный товар подакцизным?</p> <p>Нет <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/></p> <p>M2100Ф</p>	<p>Enter</p>	<p>Enter</p>	<p>Товар не является подакцизным</p>

<p>Подакцизный товар Является ли данный товар подакцизным?</p> <p>1:Нет 3:Да</p>			
<p>C2100 Товары</p> <p>Товар успешно добавлен</p> <p>OK</p> <p>M2100Ф</p>			<p>Товар добавлен. успешно</p>

7.2 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).

7.3 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 «Clear / <<». Для удаления всех найденных товаров из базы данных удерживайте кнопку «Clear / <<» не менее 2 секунд.

7.4 Печать товаров

Для печати фиксированного списка товаров выберите пункт меню «Печать товаров» на экране работы с базой данных товаров (рис. 7.1).

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  / .

7.5 Импорт списка товаров

Для загрузки товаров в базу данных выберите пункт меню «Импорт товаров» на экране работы с базой данных товаров (рис. 7.1).

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. 3.4).

Для передачи списка товаров используется протокол «Штрих-М: Кассир» [4]. 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».

7.5.1 Формат файла со списком товаров

Для загрузки списка товаров используется формат файла загрузки, подробно описанный в [4]. 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. 7.1.

№	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	✓
18	Не используется	Не используется	✗
19	Число [0 или 1]	Признак подакцизного алкоголя: 0 — нет, 1 — да	✓

Таблица 7.1. 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. 7.2.

С каждым товаром может быть связана схема автоматических скидок (табл. 7.1, 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. 7.3. Для загрузки скидки в определенную схему строка начинается с символа «@», поля с описанием скидки идут последовательно в соответствии с табл. 7.4.

№	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 7.2. 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 7.3. 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 7.4. Описание полей загружаемой скидки.

Если строка начинается с символа '{', то она интерпретируется как информация о загружаемой валюте. Формат справочника валют описан в табл. 7.5.

№	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 7.5. 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.

7.5.2 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.

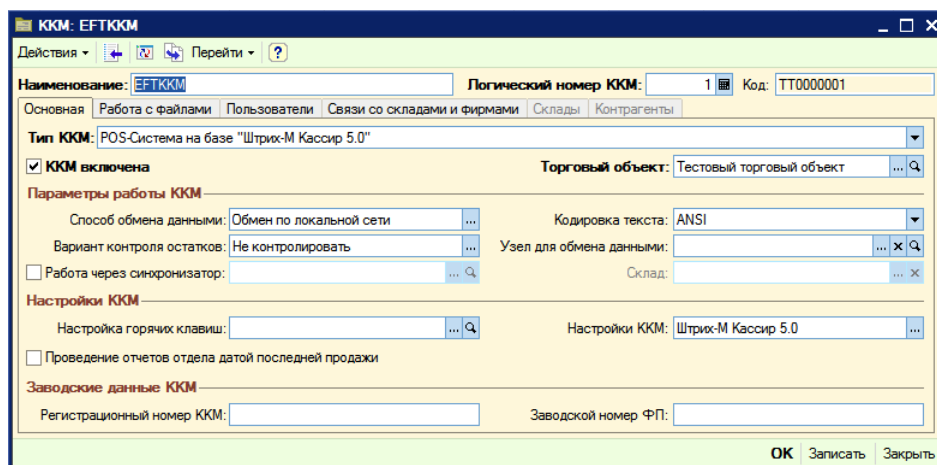


Рис. 7.4. Окно редактирования KCM.

В окне редактирования кассы (рис. 7.4) на вкладке «Основная» необходимо задать следующие настройки:

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

На вкладке «Работа с файлами» (рис. 7.5) необходимо задать путь к файлам обмена. Этот путь может ссылаться на корневую папку локального FTP-сервера 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 KCM как минимум с одним складом и одной фирмой. Для добавления новой связи используйте пункт меню «Действия - Добавить», для изменения существующей - «Действия - Изменить».

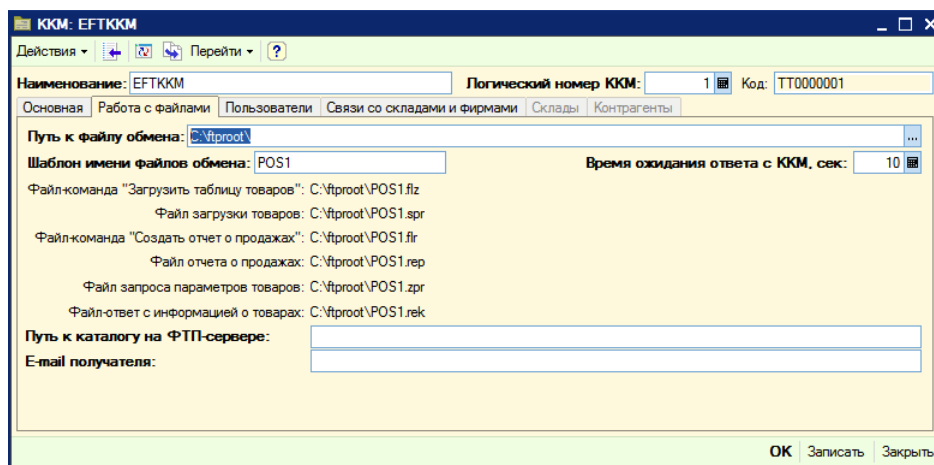


Рис. 7.5. Окно редактирования ККМ, вкладка «Работа с файлами».

После того как ККМ настроена, загрузка товаров осуществляется путем проведения документа «Загрузка ККМ Off-line» (меню «Документы - Розничные продажи / ККМ - Загрузка ККМ Off-line»). Для добавления нового документа данного типа выберите пункт меню «Действия - Добавить». В появившемся окне редактирования документа выберите фирму, ККМ, 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 ККМ пути. Данный файл должен быть загружен в ККМ вручную (см. Импорт списка товаров).

8 Отчеты

Переход в режим снятия отчетов осуществляется кнопкой **F / 6** МНО
рств из основной экранной формы (см. Основная экранная форма). Данный режим позволяет выгружать отчет «Штрих-М: Кассир» на сервер и снимать следующие типы отчетов:

- отчет о закрытии смены (Z-отчет);
- отчет о текущем состоянии расчетов (X-отчет);
- отчет по валютам (нефискальный);
- отчет по отделам (нефискальный);
- отчет по кассирам (нефискальный).

Экран выбора типа отчета представлен на рис. 8.1.

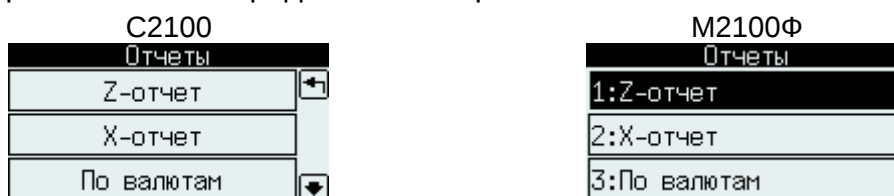


Рис. 8.1. Экран выбора типа отчета.

8.1 Отчет о текущем состоянии расчетов

Для снятия отчета о текущем состоянии расчетов необходимо выбрать пункт «X-отчет» на экране выбора типа отчета (рис. 8.1). Пример отчета представлен на рис. 8.2. Снятие отчета осуществляется кассиром, старшим кассиром или администратором (см. Аутентификация пользователей).

Часть полей отчета может отсутствовать при использовании ФН с поддержкой версии ФД 1.0.

ООО МУЛЬТИПАС (ЗЕЛЕНОГРАД)		ПЕРВЫЙ НЕПЕРЕДАВШИЙ ФД 15	
ИНН	123456789123	НЕПЕРЕДАВШИХ ФД	1
СНО	ОСН	ФД НЕ ПЕРЕДАНЫ С	24.10.16
МЕСТО РАСЧЕТА	БАНК МОСКВЫ	-----	
ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ № 1		КОЛ. ЧЕКОВ ПРИХ.	1
ДОБРОВО ПОЖАЛОВАТЬ !		СУММА ПРИХ. НАЛИЧН.	0.01
-----		СУММА ПРИХ. ЭЛЕКТРОН.	0.01
РНККТ	111111111111111111	СУММА ПРИХ.	0.01
24.10.16 13:17		СУММА НДС 18% ПРИХ.	0.01
КАССИР	Администратор	СУММА НДС 10% ПРИХ.	0.01
ОТЧЕТ О РАСЧ.		СУМ. НДС РАСЧ. 18/110 ПРИХ.	0.01
-----		СУМ. НДС РАСЧ. 10/110 ПРИХ.	0.01
КОЛ. ЧЕКОВ ПРИХ.	1	ОБОРОТ С НДС 0% ПРИХ.	0.01
СУММА ПРИХ. НАЛИЧН.	0.01	ОБОРОТ БЕЗ НДС ПРИХ.	0.01
СУММА ПРИХ. ЭЛЕКТРОН.	0.01	-----	
СУММА ПРИХ.	0.01	КОЛ. ЧЕКОВ ВОЗВР. ПРИХ.	1
СУММА НДС 18% ПРИХ.	0.01	СУММА ВОЗВР. ПРИХ. НАЛИЧН.	0.01
СУММА НДС 10% ПРИХ.	0.01	СУММА ВОЗВР. ПРИХ. ЭЛЕКТРОН.	0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 18/110 ПРИХ.	0.01	СУММА ВОЗВР. ПРИХ.	0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 10/110 ПРИХ.	0.01	СУММА НДС 18% ВОЗВР. ПРИХ.	0.01
ОБОРОТ С НДС 0% ПРИХ.	0.01	СУММА НДС 10% ВОЗВР. ПРИХ.	0.01
ОБОРОТ БЕЗ НДС ПРИХ.	0.01	СУМ. НДС РАСЧ. 18/110 ВОЗВР. ПРИХ.	0.01
-----		СУМ. НДС РАСЧ. 10/110 ВОЗВР. ПРИХ.	0.01
КОЛ. ЧЕКОВ ВОЗВР. ПРИХ.	1	ОБОРОТ С НДС 0% ВОЗВР. ПРИХ.	0.01
СУММА ВОЗВР. ПРИХ. НАЛИЧН.	0.01	ОБОРОТ БЕЗ НДС ВОЗВР. ПРИХ.	0.01
СУММА ВОЗВР. ПРИХ. ЭЛЕКТРОН.	0.01	-----	
СУММА ВОЗВР. ПРИХ.	0.01	КОЛ. ЧЕКОВ РАСХ.	1
СУММА НДС 18% ВОЗВР. ПРИХ.	0.01	СУММА РАСХ. НАЛИЧН.	0.01
СУММА НДС 10% ВОЗВР. ПРИХ.	0.01	СУММА РАСХ. ЭЛЕКТРОН.	0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 18/110 ВОЗВР. ПРИХ.	0.01	СУММА РАСХ.	0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 10/110 ВОЗВР. ПРИХ.	0.01	СУММА НДС 18% РАСХ.	0.01
ОБОРОТ С НДС 0% ВОЗВР. ПРИХ.	0.01	СУММА НДС 10% РАСХ.	0.01
ОБОРОТ БЕЗ НДС ВОЗВР. ПРИХ.	0.01	СУМ. НДС РАСЧ. 18/118 РАСХ.	0.01
-----		СУМ. НДС РАСЧ. 10/110 РАСХ.	0.01
КОЛ. ЧЕКОВ РАСХ.	1	ОБОРОТ С НДС 0% РАСХ.	0.01
СУММА РАСХ. НАЛИЧН.	0.01	ОБОРОТ БЕЗ НДС РАСХ.	0.01
СУММА РАСХ. ЭЛЕКТРОН.	0.01	-----	
СУММА РАСХ.	0.01	КОЛ. ЧЕКОВ ВОЗВР. РАСХ.	1
СУММА НДС 18% РАСХ.	0.01	СУММА ВОЗВР. РАСХ. НАЛИЧН.	0.01
СУММА НДС 10% РАСХ.	0.01	СУММА ВОЗВР. РАСХ. ЭЛЕКТРОН.	0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 18/118 РАСХ.	0.01	СУММА ВОЗВР. РАСХ.	0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 10/110 РАСХ.	0.01	СУММА НДС 18% ВОЗВР. РАСХ.	0.01
ОБОРОТ С НДС 0% РАСХ.	0.01	СУММА НДС 10% ВОЗВР. РАСХ.	0.01
ОБОРОТ БЕЗ НДС РАСХ.	0.01	СУМ. НДС РАСЧ. 18/118 ВОЗВР. РАСХ.	0.01
-----		СУМ. НДС РАСЧ. 10/110 ВОЗВР. РАСХ.	0.01
КОЛ. ЧЕКОВ ВОЗВР. РАСХ.	1	ОБОРОТ С НДС 0% ВОЗВР. РАСХ.	0.01
СУММА ВОЗВР. РАСХ. НАЛИЧН.	0.01	ОБОРОТ БЕЗ НДС ВОЗВР. РАСХ.	0.01
СУММА ВОЗВР. РАСХ. ЭЛЕКТРОН.	0.01	-----	
СУММА ВОЗВР. РАСХ.	0.01	КОЛ. КОРР. ПРИХ. САМОСТ.	1
СУММА НДС 18% ВОЗВР. РАСХ.	0.01	КОЛ. КОРР. ПРИХ. ПО ПРЕДПИС.	1
СУММА НДС 10% ВОЗВР. РАСХ.	0.01	СУММА КОР. ПРИХ. ВСЕГО	0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 18/118 ВОЗВР. РАСХ.	0.01	СУММА КОР. НДС 18% ПРИХ.	0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 10/110 ВОЗВР. РАСХ.	0.01	СУММА КОР. НДС 10% ПРИХ.	0.01
ОБОРОТ С НДС 0% ВОЗВР. РАСХ.	0.01	СУММА КОР. НДС РАСЧ. 18/118 ПРИХ.	0.01
ОБОРОТ БЕЗ НДС ВОЗВР. РАСХ.	0.01	СУММА КОР. НДС РАСЧ. 10/110 ПРИХ.	0.01
-----		КОР. ОБОРОТА С НДС 0% ПРИХ.	0.01
КОЛ. КОРР. ПРИХ. САМОСТ.	1	КОР. ОБОРОТА БЕЗ НДС ПРИХ.	0.01
КОЛ. КОРР. ПРИХ. ПО ПРЕДПИС.	1	-----	
СУММА КОР. ПРИХ. ВСЕГО	0.01	КОЛ. КОРР. РАСХ. САМОСТ.	1
СУММА КОР. НДС 18% ПРИХ.	0.01	КОЛ. КОРР. РАСХ. ПО ПРЕДПИС.	1
СУММА КОР. НДС 10% ПРИХ.	0.01	СУММА КОР. РАСХ. ВСЕГО	0.01
СУММА КОР. НДС РАСЧ. 18/118 ПРИХ.	0.01	СУММА КОР. НДС 18% РАСХ.	0.01
СУММА КОР. НДС РАСЧ. 10/110 ПРИХ.	0.01	СУММА КОР. НДС 10% РАСХ.	0.01
КОР. ОБОРОТА С НДС 0% ПРИХ.	0.01	СУММА КОР. НДС РАСЧ. 18/118 РАСХ.	0.01
КОР. ОБОРОТА БЕЗ НДС ПРИХ.	0.01	СУММА КОР. НДС РАСЧ. 10/110 РАСХ.	0.01
-----		КОР. ОБОРОТА С НДС 0% РАСХ.	0.01
КОЛ. КОРР. РАСХ. САМОСТ.	1	КОР. ОБОРОТА БЕЗ НДС РАСХ.	0.01
КОЛ. КОРР. РАСХ. ПО ПРЕДПИС.	1	-----	
СУММА КОР. РАСХ. ВСЕГО	0.01	ВСЕГО ЧЕКОВ	1
СУММА КОР. НДС 18% РАСХ.	0.01		
СУММА КОР. НДС 10% РАСХ.	0.01		
СУММА КОР. НДС РАСЧ. 18/118 РАСХ.	0.01		
СУММА КОР. НДС РАСЧ. 10/110 РАСХ.	0.01		
КОР. ОБОРОТА С НДС 0% РАСХ.	0.01		
КОР. ОБОРОТА БЕЗ НДС РАСХ.	0.01		

ВСЕГО ЧЕКОВ	1		

Рис. 8.2. Пример отчета о текущем состоянии расчетов.

8.2 Отчет о закрытии смены

Для снятия отчета о закрытии смены необходимо выбрать пункт «Z-отчет» на экране выбора типа отчета (рис. 8.1). Пример отчета представлен на рис. 8.3. Снятие отчета осуществляется старшим кассиром или администратором (см. Аутентификация пользователей).

Часть полей отчета может отсутствовать при использовании ФН с поддержкой версии ФД 1.0.

000 МУЛЬТИПАС (ЗЕЛЕНОГРАД)	
ИНН	123456789123
СНО	ОСН
МЕСТО РАСЧЕТА	БАНК МОСКВЫ
ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ № 1 ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ !	
РНККТ	1111111111111111
03.11.16 15:52	Администратор
КАССИР	
ОТЧ. О ЗАКР. СМ.	
СМЕНА	7
ЧЕКОВ ЗА СМЕНУ	1
ФД ЗА СМЕНУ	3
НЕПЕРЕДАНЫХ ФД	2
ФД НЕ ПЕРЕДАНЫ С	03.10.16
ИТОГИ СМЕНЫ	
КОЛ. ЧЕКОВ ПРИХ.	1
СУММА ПРИХ. НАЛИЧН.	0.01
СУММА ПРИХ. ЭЛЕКТРОН.	0.01
СУММА ПРИХ.	0.01
СУММА НДС 18% ПРИХ.	0.01
СУММА НДС 10% ПРИХ.	0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 18/118 ПРИХ.	0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 10/110 ПРИХ.	0.01
ОБОРОТ С НДС 0% ПРИХ.	0.01
ОБОРОТ БЕЗ НДС ПРИХ.	0.01
КОЛ. ЧЕКОВ ВОЗВР. ПРИХ.	1
СУММА ВОЗВР. ПРИХ. НАЛИЧН.	0.01
СУММА ВОЗВР. ПРИХ. ЭЛЕКТРОН.	0.01
СУММА ВОЗВР. ПРИХ.	0.01
СУММА НДС 18% ВОЗВР. ПРИХ.	0.01
СУММА НДС 10% ВОЗВР. ПРИХ.	0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 18/118 ВОЗВР. ПРИХ.	0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 10/110 ВОЗВР. ПРИХ.	0.01
ОБОРОТ С НДС 0% ВОЗВР. ПРИХ.	0.01
ОБОРОТ БЕЗ НДС ВОЗВР. ПРИХ.	0.01
КОЛ. ЧЕКОВ РАСХ.	1
СУММА РАСХ. НАЛИЧН.	0.01
СУММА РАСХ. ЭЛЕКТРОН.	0.01
СУММА РАСХ.	0.01
СУММА НДС 18% РАСХ.	0.01
СУММА НДС 10% РАСХ.	0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 18/118 РАСХ.	0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 10/110 РАСХ.	0.01
ОБОРОТ С НДС 0% РАСХ.	0.01
ОБОРОТ БЕЗ НДС РАСХ.	0.01
КОЛ. ЧЕКОВ ВОЗВР. РАСХ.	1
СУММА ВОЗВР. РАСХ. НАЛИЧН.	0.01
СУММА ВОЗВР. РАСХ. ЭЛЕКТРОН.	0.01
СУММА ВОЗВР. РАСХ.	0.01
СУММА НДС 18% ВОЗВР. РАСХ.	0.01
СУММА НДС 10% ВОЗВР. РАСХ.	0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 18/118 ВОЗВР. РАСХ.	0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 10/110 ВОЗВР. РАСХ.	0.01
ОБОРОТ С НДС 0% ВОЗВР. РАСХ.	0.01
ОБОРОТ БЕЗ НДС ВОЗВР. РАСХ.	0.01
КОЛ. КОРР. ПРИХ. САМОСТ.	1
КОЛ. КОРР. ПРИХ. ПО ПРЕДПИС.	1
СУММА КОР. ПРИХ. ВСЕГО	0.01
СУММА КОР. НДС 18% ПРИХ.	0.01
СУММА КОР. НДС 10% ПРИХ.	0.01
СУММА КОР. НДС РАСЧ. 18/118 ПРИХ.	0.01
СУММА КОР. НДС РАСЧ. 10/110 ПРИХ.	0.01
КОР. ОБОРОТА С НДС 0% ПРИХ.	0.01
КОР. ОБОРОТА БЕЗ НДС ПРИХ.	0.01
КОЛ. КОРР. РАСХ. САМОСТ.	1
КОЛ. КОРР. РАСХ. ПО ПРЕДПИС.	1
СУММА КОР. РАСХ. ВСЕГО	0.01
СУММА КОР. НДС 18% РАСХ.	0.01
СУММА КОР. НДС 10% РАСХ.	0.01
СУММА КОР. НДС РАСЧ. 18/118 РАСХ.	0.01
СУММА КОР. НДС РАСЧ. 10/110 РАСХ.	0.01
КОР. ОБОРОТА С НДС 0% РАСХ.	0.01
КОР. ОБОРОТА БЕЗ НДС РАСХ.	0.01
ВСЕГО ЧЕКОВ	1
РЕСУРС КЛЮЧЕЙ	??? ДН.
ФН	99990789708
ФП	1616159468
ФД	52

Рис. 8.3. Пример отчета о закрытии смены.

Максимальная продолжительность смены составляет 24 часа. После этого ККМ блокируется до снятия отчета о закрытии смены.

8.3 Отчет по валютам

Для снятия отчета по валютам необходимо выбрать пункт «По валютам» на экране выбора типа отчета (рис. 8.1). Пример отчета по валютам представлен на рис. 8.4. Снятие отчета осуществляется старшим кассиром или администратором (см. Аутентификация пользователей).

```

ООО МУЛЬТИПАС (ЗЕЛЕНОГРАД)
ИНН 123456789123
СНО ОСН
МЕСТО РАСЧЕТА БАНК МОСКВЫ
-----
ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ № 1
ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ !
-----
РНКТ 1111111111111111
09.11.16 12:26
КАССИР Администратор
ОТЧЕТ ПО ВАЛЮТАМ
ЧЕКОВ ПРОДАЖ 2
RUB
НАЛИЧНЫМИ 647.00
КАРТОЙ 0.00
ТАРОЙ 0.00
КАРТОЙ 0.00
EUR
НАЛИЧНЫМИ 0.00
КАРТОЙ 0.00
ТАРОЙ 0.00
КАРТОЙ 0.00
USD
НАЛИЧНЫМИ 0.00
КАРТОЙ 0.00
ТАРОЙ 0.00
КАРТОЙ 0.00
ЧЕКОВ ВОЗВРАТОВ ПРОДАЖ 0
RUB
НАЛИЧНЫМИ 0.00
КАРТОЙ 0.00
ТАРОЙ 0.00
КАРТОЙ 0.00
EUR
НАЛИЧНЫМИ 0.00
КАРТОЙ 0.00
ТАРОЙ 0.00
КАРТОЙ 0.00
USD
НАЛИЧНЫМИ 0.00
КАРТОЙ 0.00
ТАРОЙ 0.00
КАРТОЙ 0.00
ВНЕСЕНИЙ 0
RUB 0.00
EUR 0.00
USD 0.00
ВЫПЛАТ 0
RUB 0.00
EUR 0.00
USD 0.00
****НЕФИСКАЛЬНЫЙ ДОКУМЕНТ****
    
```

Рис. 8.4. Пример отчета по валютам.

8.4 Отчет по отделам

Для снятия отчета по отделам необходимо выбрать пункт «По отделам» на экране выбора типа отчета (рис. 8.1). Пример отчета по отделам представлен на рис. 8.5. Снятие отчета осуществляется старшим кассиром или администратором (см. Аутентификация пользователей).

```

000 МУЛЬТИПАС (ЗЕЛЕНОГРАД)
ИНН                123456789123
СНО                ОСН
МЕСТО РАСЧЕТА     БАНК МОСКВЫ
-----
                ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ № 1
                ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ !
-----
РНКТ              1111111111111111
09.11.16 12:34
КАССИР            Администратор
ОТЧЕТ ПО СЕКЦИЯМ
СЕКЦИЯ            1
0001 ПРОДАЖИ     =150.00
0000 ВОЗВРАТЫ ПРОДАЖ =0.00
СЕКЦИЯ            2
0001 ПРОДАЖИ     =500.00
0000 ВОЗВРАТЫ ПРОДАЖ =0.00
                ИТОГ ПО СЕКЦИЯМ
0002 ПРОДАЖИ     =650.00
0000 ВОЗВРАТЫ ПРОДАЖ =0.00
                СКИДКИ
0001 ПРОДАЖИ     =3.00
0000 ВОЗВРАТЫ ПРОДАЖ =0.00
                НАЦЕНКИ
0000 ПРОДАЖИ     =0.00
0000 ВОЗВРАТЫ ПРОДАЖ =0.00
                ИТОГ
0002 ПРОДАЖИ     =647.00
0000 ВОЗВРАТЫ ПРОДАЖ =0.00
****НЕФИСКАЛЬНЫЙ ДОКУМЕНТ****
    
```

Рис. 8.5. Пример отчета по отделам.

8.5 Отчет по кассирам

Для снятия отчета по кассирам необходимо выбрать пункт «По кассирам» на экране выбора типа отчета (рис. 8.1). Пример отчета по кассирам представлен на рис. 8.6. Снятие отчета осуществляется старшим кассиром или администратором (см. Аутентификация пользователей).

```

000 МУЛЬТИПАС (ЗЕЛЕНОГРАД)
ИНН                123456789123
СНО                ОСН
МЕСТО РАСЧЕТА     БАНК МОСКВЫ
-----
                ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ № 1
                ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ !
-----
РНКТ              1111111111111111
09.11.16 12:37
КАССИР            Администратор
ОТЧЕТ ПО КАССИРАМ
КАССИР            1
0002 ПРОДАЖИ     =647.00
0000 ВОЗВРАТЫ ПРОДАЖ =0.00
                ИТОГ
0002 ПРОДАЖИ     =647.00
0000 ВОЗВРАТЫ ПРОДАЖ =0.00
****НЕФИСКАЛЬНЫЙ ДОКУМЕНТ****
    
```

Рис. 8.6. Пример отчета по кассирам.

8.6 Выгрузка отчета

В приложении ЕФТ 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 [4]. Для выгрузки отчета выберите пункт меню «Выгрузка отчета» на экране выбора типа отчета (рис. 8.1).

Выгрузка отчета осуществляется на указанный сервер. Для изменения параметров сервера выберите пункт меню «Параметры выгрузки» на экране настроек ККМ (рис. 3.4, см. Параметры загрузки и выгрузки).

8.6.1 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. 8.1.

№ 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. 8.2
9	Целое	См. табл. 8.2
10	Дробное [0-99999999.99]	См. табл. 8.2
11	Дробное [0-9999999.999]	См. табл. 8.2
12	Дробное [0-99999999.99]	См. табл. 8.2

Таблица 8.1. Параметры кассовой транзакции.

Назначение полей 1-7 фиксированное, а 8-12 зависит от типа транзакции и приведено в табл. 8.2.

Название	Тип	Назначение полей					EFT ККМ
		8	9	10	11	12	
Регистрация							
Регистрация	1/11	- / Код	Секция	Цена (P)	Количество	P*Q	✓

продажи					(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	✗
Регистрация							
Регистрация единицы	24	Штрих-код единицы	Секция	-	Коэффициент	-	✗
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	✗
Надбавка суммой	36	-	-	-	Сумма надбавки	Сумма надбавки	✗
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	✗
Закрытие чека	55	Штрих-код чека	-	-	-	Сумма чека	✓
Отмена чека	56	-	-	-	-	Сумма чека	✓
Отложенный чек	58	-	-	-	-	Сумма чека	✗
Продолжение отложенного чека	59	-	-	-	-	Сумма чека	✗
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⁾	-	-	-	-	✗
Дополнительные							
Открыт денежный ящик	65	-	-	-	-	-	✗
Просмотр товара	66	Код товара	-	-	-	-	✓
Просмотр дисконтной карты	67	Номер карты	-	-	-	-	✗
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	✗
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	✗
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	✗
Продавцы							
Продавец позиции	90	Код продавца	Секция	-	-	-	✗
Продавец чека	91	Код продавца	-	-	-	-	✗
Дополнительные							
Запуск программы	150	-	-	-	-	-	✓
Оплата в платежной системе	151	Код платежной системы	Тип карты	-	-	Сумма чека	✗
Возврат в платежной системе	152	Код платежной системы	Тип карты	-	-	Сумма чека	✗
Отмена в платежной системе	153	Код платежной системы	Тип карты	-	-	Сумма чека	✗
Авторизация	155	Код кассира	-	-	-	-	✓
Товарочет 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 8.2. Назначение полей 8-12 для каждого типа транзакции.

8.6.2 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. 8.7).

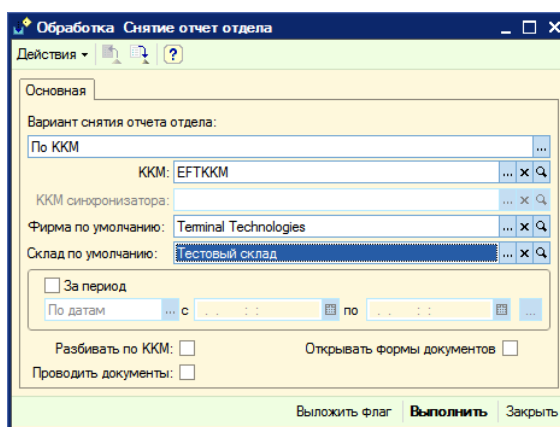


Рис. 8.7. Окно редактирования ККМ.

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 EFTKКМ (см. Выгрузка отчета).

8.7 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, ecrvfr, sbrprod, eftbase (раз в сутки).

9 Настройки ККМ

Переход в меню настроек ККМ (рис. 3.4, см. Меню выбора операции или настройки) выберите пункт меню «Настройки» (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 администратора (см. Аутентификация пользователей).

9.1 Параметры ККМ

Изменение параметров ККМ осуществляется в пункте меню «Параметры ККМ» (рис. 9.1, см. Экран со списком). Список параметров и их возможные значения описаны в табл. 9.1.

Параметр	Значение	Значение по умолчанию	Описание
«Разрядность сумм»	3..12	8	Определяет суммарное количество разрядов для ввода сумм (включая разряды после десятичной точки)
«Дроб.часть кол-ва»	0..3	2	Определяет количество значимых разрядов после десятичной точки для количества товара
«Номер ККМ»	1..99	1	Порядковый номер ККМ в торговой точке
«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
«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
«Инкассация 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
«Запрет звука»	0/1	0	0 — звук разрешен 1 — звук запрещен
«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
«Свободная рег-ция»	0/1	1	0 — регистрация продаж/возвратов по свободной цене запрещена

* 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.

			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
«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
«Валюты по Z-отч.»	0/1	0	0 — автоматическая печать отчета по валютам перед Z-отчетом выключена 1 — автоматическая печать отчета по валютам перед Z-отчетом включена
«ЕГАИС»	0/1	0	0 — продажа алкогольной продукции через ЕГАИС УТМ отключена; 1 — продажа алкогольной продукции осуществляется через ЕГАИС УТМ
«Окно сдачи»	0/1	1	0 — не отображать окно сдачи 1 — отображать окно сдачи
«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 выполнении операции.
«Внеш.упр»	«локально» / «TCP»	локально	«локально» - запросы по протоколу ЕФТККМ (см. [1]) ожидаются на локальный сокет «TCP» - запросы по протоколу ЕФТККМ ожидаются на TCP-сокет

Таблица 9.1. Описание параметров ККМ.

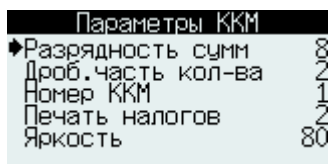


Рис. 9.1. Экран «Параметры ККМ».

9.2 Установка даты и времени

Для перехода к установке даты и времени выберите пункт «Дата и время» в меню настроек ККМ (рис. 3.4). Экран редактирования текущего времени с описанием

используемых кнопок представлен на рис. 9.2. Время вводится в формате ЧЧ:ММ.



Кнопка	Назначение
Cancel / X	Отмена
Enter / O	Подтверждение изменения текущего времени
Clear / <	Очистка текущей позиции
C или < / >	Перемещени курсора влево на одну позицию
F или > / <	Перемещени курсора вправо на одну позицию
0 ... 9 / 0 ... 9	Ввод значения в текущей позиции курсора

Рис. 9.2. Экран установки текущего времени.



Кнопка	Назначение
Cancel / X	Отмена
Enter / O	Подтверждение изменения текущей даты
Clear / <	Очистка текущей позиции
C или < / >	Перемещени курсора влево на одну позицию
F или > / <	Перемещени курсора вправо на одну позицию
0 ... 9 / 0 ... 9	Ввод значения в текущей позиции курсора

Рис. 9.3. 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. 9.3. Дата вводится в формате ДД.ММ.ГГ.

9.3 Рекламный текст

Рекламный текст — текст, печатаемый в конце каждого чека продажи или возврата. Для перехода на экран редактирования рекламного текста (рис. 9.11) выберите пункт меню «Настройки» - «Рекламный текст».

C2100

Рекламный текст

Добавить строку

Строка1

Строка2

M2100Ф

Рекламный текст

1:Добавить строку

Рис. 9.4. Экран редактирования рекламного текста.

Для добавления новой строки выберите пункт меню «Добавить строку». Добавленные ранее строки можно удалить или редактировать, выбрав соответствующий пункт меню «СтрокаN».

9.4 Клише

Для печати клише в кассовом приложении отведено 11 строк (значения по умолчанию указаны в табл. 9.2).

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

Таблица 9.2. Значения строк клише по умолчанию.

Значение каждой строки, а также номер используемого шрифта можно изменить на экране редактирования клише (рис. 9.5, см. Экран со списком). Переход на экран редактирования клише осуществляется из меню настроек ККМ (рис. 3.4) при выборе пункта «Клише».

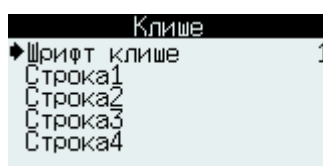


Рис. 9.5. Экран редактирования клише.

9.5 Типы оплаты

В кассовом приложении оплата может производиться 4-мя типами (значения по умолчанию указаны в табл. 9.3). Для каждого типа оплаты можно поменять наименование, а также разрешить или запретить оплату данным типом. Второй тип оплаты всегда связан с безналичной оплатой по карте.



Рис. 9.6. Экран редактирования типов оплаты.

Переход на экран редактирования типов оплаты (рис. 9.6, см. Экран со списком) осуществляется из меню настроек ККМ (рис. 3.4) при выборе пункта «Типы оплаты».

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

Таблица 9.3. Наименования типов оплаты по умолчанию.

9.6 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. 9.7).



Рис. 9.7. Экран редактирования валют.

Для добавления новой валюты выберите пункт меню «Добавить». При добавлении новой валюты оператору необходимо ввести ряд параметров (рис. 9.8): уникальный код валюты, уникальное имя валюты, число знаков после запятой, числовой код валюты в соответствии с ISO 4217, курс валюты относительно текущей базовой валюты.



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

Рис. 9.8. 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. 9.8). 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.

9.7 Настройка внешних устройств

Изменение параметров внешних устройств осуществляется на соответствующем экране (рис. 9.9, см. Экран со списком) при выборе пункта «Устройства» в меню настроек ККМ (рис. 3.4). Для каждого внешнего устройства можно установить последовательный порт («COM1», «COM2» или «COM3») и (опционально) скорость обмена (4800 бод/с, 9600 бод/с, 19200 бод/с, 38400 бод/с, 57600 бод/с или 115200 бод/с).

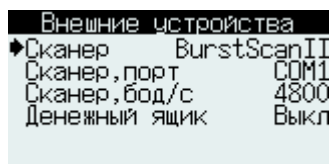


Рис. 9.9. Экран редактирования параметров внешних устройств.

В данной версии кассового приложения из внешних устройств поддерживаются сканер штрих-кодов и денежный ящик (7,5В).

9.8 ЕГАИС

В данном разделе описаны настройки для подключения кассового приложения к ЕГАИС УТМ. Инструкции по установке и настройке УТМ выходят за рамки данного документа. Более подробную информацию по данному вопросу можно найти на официальном сайте ЕГАИС <http://egais.ru/> и в документе [7]. Алгоритм работы кассового приложения с ЕГАИС описан в [7] в разделе 2.

9.8.1 Параметры

Для перехода к настройкам подключения кассового приложения к ЕГАИС УТМ выберите пункт меню «ЕГАИС» - «Параметры».

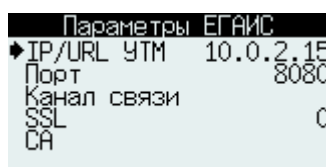


Рис. 9.10. Экран редактирования параметров ЕГАИС.

В табл. 9.4 приведен полный список параметров и их описание.

Параметр	Значение	Значение по умолчанию	Описание
УТМ IP/URL	Строка	192.168.0.1	IP-адрес или URL ЕГАИС УТМ
Порт	Число [1-65535]	8080	TCP-порт ЕГАИС УТМ
Канал связи	Список предварительно настроенных каналов связи	LINK1_ETHERNET	Канал связи, используемый для взаимодействия ЕГАИС. Данный канал связи будет использоваться в режиме «Постоянный».
SSL	0/1	0	0 — HTTP, 1 — HTTPS
CA	Строка		Доверенный сертификат в формате PEM для соединения по протоколу HTTPS (SSL=1).
Сертификат	Строка		Сертификат клиента в формате PEM для соединения по протоколу HTTPS (SSL=1).
Ключ	Строка		Ключ клиента в формате PEM для соединения по

			протоколу HTTPS (SSL=1).
FSRAR_ID	Строка		Уникальный идентификатор ФСРАР. Инструкцию по его получению можно найти в Error: Reference source not found в разделе «1.4. FSRAR_ID»
ИНН	Строка		ИНН организации для получения списка подразделений данной организации
Подразделение	Фикс. список		Выбор подразделения данной организации. Изначально список подразделений пуст. Для получения списка подразделений см. раздел «Подразделения»

Таблица 9.4. Параметры ЕГАИС.

9.8.2 Подразделения

Список подразделений данной организации может быть получен через ЕГАИС УТМ. В связи с этим предварительно необходимо настроить все параметры ЕГАИС (кроме параметра «Подразделение»).



Рис. 9.11. Экран подразделений организации.

На экране подразделений данной организации отображается текущий список подразделений. При выборе любого подразделения из списка отображается информация о данном подразделении, которая включает в себя следующие поля:

- регистрационный номер;
- полное наименование;
- краткое наименование;
- ИНН;
- КПП;
- страна;
- регион;
- город;
- улица;
- корпус;
- описание.

Для обновления списка подразделений через ЕГАИС УТМ выберите пункт меню «Обновить». Данная операция может занять до 5 минут.

9.9 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. 9.12к);
- IP или URL сервера (рис. 9.12а);
- номер TCP-порта (рис. 9.12б);
- канал (ETHERNET или один из предустановленных каналов GPRS, рис. 9.12л);
- 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. 9.12в);
- 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. 9.12г).

Для FTP дополнительно указываются имя пользователя (рис. 9.12з) и пароль (рис. 9.12и) 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. 9.12д);
- абсолютный путь SSL сертификата в формате PEM для аутентификации терминала на сервере (рис. 9.12е);
- абсолютный путь ключа SSL в формате DER PKCS8 (если он запаролен) или PEM (если не запаролен), рис. 9.12ж. 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 [5] или удаленную загрузку ключей [6].

The figure shows several terminal screens for editing parameters:

- а) IP/URL сервера:** A 3x3 numeric keypad with the value 010.000.000.190 entered.
- б) Выберите порт:** A numeric keypad with the value 21 entered.
- в) Имя файла:** A 3x3 numeric keypad with the value /kkm/goods.txt entered.
- г) Имя файла логов:** A 3x3 numeric keypad with the value /kkm/log.txt entered.
- д) CA сертификат:** A 3x3 numeric keypad with the value bosman/cacert.pem entered.
- е) SSL сертификат:** A 3x3 numeric keypad with the value /kkm/termcert.pem entered.
- ж) Ключ SSL PKCS8:** A 3x3 numeric keypad with the value /kkm/termkey.pkcs8 entered.
- з) Пароль:** A 3x3 numeric keypad with asterisks (*****).
- к) Протокол:** A list with options FTP, 1С, and HTTP(PUT).
- л) Выберите канал:** A list with options LINK1_ETHERNET, LINK2_MODEM/RS, and LINK3_MODEM/RS.

Two tables describe button functions:

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

Кнопка	Назначение
/	Подтвердить выбранное значение
	Выбор значения из списка
	Прокрутка списка вниз/вверх
/	Выйти без изменений

Рис. 9.12. Экраны редактирования параметров загрузки/выгрузки.

9.10 Конфигурационный файл

Некоторые параметры кассового приложения могут быть заданы через конфигурационные файлы в формате XML:

```

<!--
connection:
  local      EFTKКM protocol on local UNIX-socket
  tcp       EFTKКM protocol on TCP 62701 port
ttk:
  [0|1|2][, [kk|ro|ru|en|tk]]

```

```

0          TTK is disabled
1          Use TTK1 mode to communicate with bank soft
2          Use TTK2 mode to communicate with bank soft
kk|ro|ru|en|tk      Bank soft language
encoding:
  CP1251      Use CP1251 encoding
  KZ1048      Use KZ1048 encoding
  TM          Use Turkmenistan encoding (based on windows-1250)
locale:
  en_EN       Force english locale
  ru_RU       Force russian locale
  kk_KZ       Force kazakhstan locale
  ro_MD       Force moldova locale
  tk_TM       Force turkmenistan locale
-->
<eftkkm connection="tcp" ttk="1" encoding="CP1251" locale="ru_RU">
<!--
  on_dev:
    0          Do not check license on DEV hardware.
    1          Check license on DEV hardware.
-->
<!--license on_dev="0"/-->

<!--
  cliche/font:
    1          Default KKM font
    2          Big font
  cliche/line:
    add one more line to cliche text (up to 11 lines)
-->
<!--cliche>
  <font>1</font>
  <line>CTPOKA 1</line>
  <line>CTPOKA 2</line>
</cliche-->

<!--
  line: add one more line to advert text
  enable: 0 - off, 1 - on
-->
<!--advert enable="1">
  <line>CTPOKA 1</line>
  <line>CTPOKA 2</line>
  <line>CTPOKA 3</line>
</advert-->

<!--
  id:
    2          Payment type 2
    3          Payment type 3
    4          Payment type 4
  enable:
    0          Disable payment type
    1          Enable payment type
  ptype:
    Payment type name (upper case is expected)
-->
<!--ptypes>
  <ptype id="2" enable="1">КАРТОЙ2</ptype>
  <ptype id="3" enable="1">ТАРОЙ2</ptype>
  <ptype id="4" enable="1">ПРЕДОПЛАТОЙ2</ptype>
</ptypes-->

<!--
  period: auto download period (in minutes)
  proto: protocol used [FTP|1C|HTTP|HTTPS]
  method: upload method [PUT|POST]
  login: user login (valid for proto=FTP only)
  pwd: user password (valid for proto=FTP only)
  url: server IP or URL
  port: server port number
  link: link number
  target: target path relative to server root (<SN>, <DATE>, <TIME> key words are supported)
  ca: CA certificate path (valid for proto=HTTPS only)
  cert: SSL certificate path (valid for proto=HTTPS only)
  key: SSL key path (valid for proto=HTTPS only)
-->
<!--download period="1000">
  <proto method="POST" login="anonymous" pwd="12345678">HTTPS</proto>
  <url>test.url.ru/</url>
  <port>12345</port>
  <link>2</link>
  <target>/target/folder/&lt;SN&gt;</target>
  <ca>/usr/unsigned/ca_cert.pem</ca>
  <cert>/usr/unsigned/ssl_cert.pem</cert>
  <key>/usr/unsigned/ssl_key.pem</key>
</download-->

<!--
  on_zreport: auto report upload on Z-report (0 - off, 1 - on)
  on_close: auto report upload on document close (0 - off, 1 - on)
  proto: protocol used [FTP|1C|HTTP|HTTPS]
  method: upload method [PUT|POST]
  login: user login (valid for proto=FTP only)
  pwd: user password (valid for proto=FTP only)

```

```

url: server IP or URL
port: server port number
link: link number
report: report upload target path relative to server root (<SN>, <DATE>, <TIME> key words are supported)
log: log upload target path relative to server root (<SN>, <DATE>, <TIME> key words are supported)
ca: CA certificate path (valid for proto=HTTPS only)
cert: SSL certificate path (valid for proto=HTTPS only)
key: SSL key path (valid for proto=HTTPS only)
-->
<!--upload on_zreport="0" on_close="0">
  <proto method="POST" login="anonymous" pwd="12345678">HTTPS</proto>
  <url>test.url.ru</url>
  <port>12345</port>
  <link>2</link>
  <target>/target/folder/&lt;SN&gt;&lt;/target>
  <log>/target/folder/&lt;SN&gt;&lt;/log>
  <ca>/usr/unsign/ca_cert.pem</ca>
  <cert>/usr/unsign/ssl_cert.pem</cert>
  <key>/usr/unsign/ssl_key.pem</key>
</upload-->

<!--
KKM parameters:
maxinput: maximum digits count for price input [3-12]
amountfrac: length of amount fractional part [0-3]
kkmnum: local KKM number at point of sale [1-99]
brightness: printing brightness value [40-100]
encashment_on_zreport: encashment on Z-report (0 - off, 1 - on)
mute: 0 - off, 1 - on
freeprice: free price operations (0 - off, 1 - on)
discounts: 0 - off, 1 - on
saleret: enable/disable sale return operations (0 - off, 1 - on)
logging: 0 - off, 1 - on
reports: 0 - off, 1 - on
currencies_on_zreport: print currencies report on Z-report (0 - off, 1 - on)
showchange: show change window on document close (0 - no, 1 - yes)
-->
<!--parameters>
  <maxinput>8</maxinput>
  <amountfrac>2</amountfrac>
  <kkmnum>12</kkmnum>
  <brightness>75</brightness>
  <encashment_on_zreport>1</encashment_on_zreport>
  <mute>0</mute>
  <freeprice>1</freeprice>
  <discounts>1</discounts>
  <saleret>1</saleret>
  <logging>0</logging>
  <reports>0</reports>
  <currencies_on_zreport>1</currencies_on_zreport>
  <showchange>1</showchange>
</parameters-->

<!-- Currencies:
base="1": this currency is base
kkm="1": this currency is KKM
code: unique currency code [1+]
name: currency name (ISO4217)
bank: currency code for bank (ISO4217)
decimal: count of cents decimal places
rate: currency rate relatively to base currency
-->
<!--currencies>
  <currency base="1">
    <code>1</code>
    <name>EUR</name>
    <bank>123</bank>
    <decimal>2</decimal>
    <rate>1.2344</rate>
  </currency>
</currencies-->

<!-- Accounts:
user: user name
role:
  1 - cashier
  2 - chief cashier
  4 - administrator
savepwd:
  0 - do not save passwords
  1 - remember last password
-->
<!--accounts savepwd="1">
  <user role="1" login="1" pwd="1">CASHIER</user>
  <user role="2" login="2" pwd="2">CHIEF_CASHIER</user>
  <user role="4" login="3" pwd="3">ADMIN</user>
</accounts-->

<!-- Taxes
type: tax type
  VAT0    VAT 0%
  VAT10   VAT 10%
  VAT18   VAT 18%
-->
<!--taxes>

```

```
<tax type="VAT0"/>
<tax type="VAT10"/>
<tax type="VAT18"/>
</taxes-->

<!-- Sections
section: section name
n: section number [1+]
tax: tax bound to this section ([VAT0|VAT10|VAT18])
-->
<!--sections>
  <section n="1" tax="VAT10">SECTION1</section>
  <section n="2" tax="VAT10">SECTION2</section>
</sections-->

<!-- EG AIS settings
enable: 0 - EG AIS disabled, 1 - EG AIS enabled
ip: server IP or URL
port: server port number
link: link number
ssl: 0 - off, 1 - on
ca: CA certificate path (valid for ssl=1)
cert: SSL certificate path (valid for ssl=1)
key: SSL key path (valid for ssl=1)
fsrarid: FSRAR_ID
inn: INN
-->
<!--egais enable="1">
  <ip>192.168.0.1</ip>
  <port>8080</port>
  <link>1</link>
  <ssl>0</ssl>
  <ca>/usr/unsign/ca_cert.pem</ca>
  <cert>/usr/unsign/ssl_cert.pem</cert>
  <key>/usr/unsign/ssl_key.pem</key>
  <fsrarid>12345678</fsrarid>
  <inn>12345678</inn>
</egais-->

<!-- OFD settings
ip: server IP or URL
port: server port number
link: link number
timerfn: fiscal storage read frequency in seconds
timerc: connection restore interval in seconds
-->
<!--ofd>
  <ip>connect.ofd-ya.ru</ip>
  <port>7790</port>
  <link>1</link>
  <timerfn>59</timerfn>
  <timerc>119</timerc>
</ofd-->
</eftkkm>
```

Обновляются только те параметры, которые указаны в конфигурационном файле. Файлы обрабатываются в следующем порядке:

1. /usr/unsign/eftkkm/config.xml
2. Файлы из директории /usr/unsign/eftkkm/conf.d в алфавитном порядке.

10 Технологические тесты

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



Рис. 10.1. Экран технологических тестов.

10.1 Тестовый прогон

Функция тестового прогона предназначена для проверки принтера. Для выполнения тестового прогона выберите пункт «Тестовый прогон» на экране технологических тестов (рис. 10.1). Пример печатаемого при тестовом прогоне чека изображен на рис.



Рис. 10.2. Пример чека при тестовом прогоне.

11 ФН+ОФД

Фискальные документы формируются в фискальном накопителе, после чего в порядке очереди отправляются к ОФД (см. [10]). В текущей реализации поддерживаются следующие типы фискальных документов (см. [9]):

- отчет о регистрации;
- отчет об изменении параметров регистрации;
- отчет об открытии смены;
- отчет о закрытии смены;
- отчет о текущем состоянии расчетов;
- кассовый чек;
- отчет о закрытии фискального накопителя.

11.1 Настройки

Для перехода в меню управления настройками сервера ОФД (рис. 11.1) выберите пункт меню «ФН+ОФД» - «Настройки» на основном экране приложения (см. Основная экранная форма).

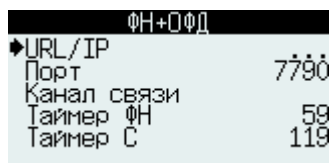


Рис. 11.1. Настройки ОФД

Настройки и их описания перечислены в табл. 11.1.

Параметр	Значение	Значение по умолчанию	Описание
«URL/IP»	Строка	95.213.146.77	IP-адрес или имя сервера ОФД
«Порт»	0..65535	7777	Номер TCP-порта
«Канал связи»	Предустановленные каналы связи	«LINK1_ETH ERNET»	Канал связи, используемый для связи с сервером (Ethernet, Wi-Fi, GPRS).
Таймер ФН	0-60	60	Интервал времени в секундах для проверки очереди документов на выгрузку в ФН
Таймер С	120	0-3600	Интервал времени в секундах, через который будет осуществлена повторная попытка соединения с ОФД в случае потери связи

Таблица 11.1. Настройки сервера ККТ.

11.2 Статус ФН

Для перехода к просмотру статуса ФН выберите пункт меню «ФН+ОФД» - «Статус». На экране статуса ФН (рис. 11.2) отображается следующая информация:

- фаза жизни ФН;
- состояние смены (открыта/закрыта);
- флаги предупреждений в ФН (необходимость замены, окончание ресурса, окончание памяти, таймаут ОФД, критические ошибки);
- дата и время последнего фискального документа;
- серийный номер ФН;
- версия программного обеспечения ФН;
- статус ОФД (онлайн/оффлайн);
- количество фискальных документов в очереди на выгрузку.

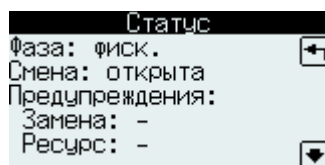


Рис. 11.2. Экран статуса ФН.

11.3 Регистрация ФН

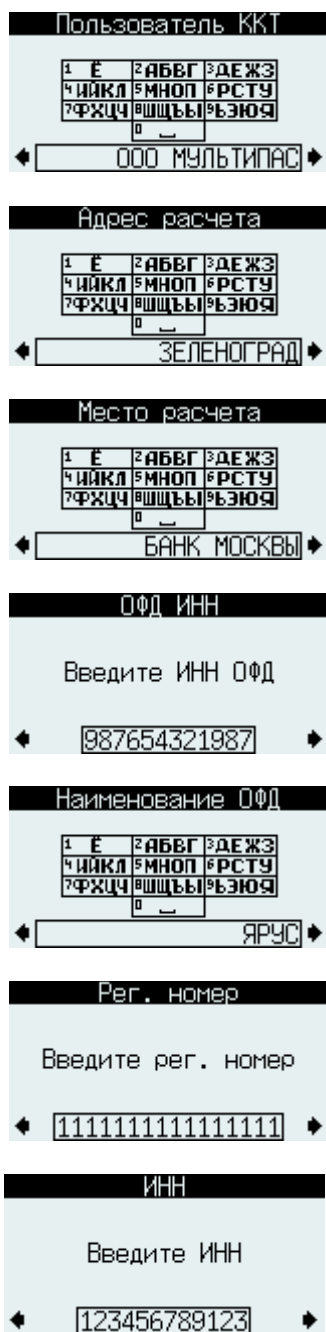
Для выполнения операции регистрации ФН выберите пункт меню «ФН+ОФД» - «Регистрация ФН». Возможны следующие варианты регистрации ФН:

1. Первичная регистрация ФН.
2. Перерегистрация, связанная с изменением какого-либо из параметров регистрации.
3. Регистрация в связи с заменой ФН.



Рис. 11.3. Экран регистрации ФН.

Для выполнения регистрации ФН (независимо от варианта) необходимо ввести ряд параметров (рис. 11.4). В случае успешной регистрации будет распечатан отчет (рис. 11.5).



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

Рис. 11.4. Экраны регистрации ФН.

```

ООО МУЛЬТИПАС (ЗЕЛЕНОГРАД)
ИНН 123456789123 ОСН
СНО
МЕСТО РАСЧЕТА БАНК МОСКВЫ
-----
ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ № 1
ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ !
-----
РНККТ 1111111111111111
20.10.16 13:20
КАССИР Администратор
ОТЧЕТ О РЕГ.
ЗН ККТ 530000000123
ИНН ОФД 987654321987
ОФД ЯРУС
ОФД ККТ 1.1
ОФД ФН 1.0
РЕСУРС КЛЮЧЕЙ ??? ДН.
ВЕР. ККТ М21000
-----
ФН 99990789708
ФП 3413084634
ФД 1
    
```

```

ИНН 123456789123
СНО ОСН
МЕСТО РАСЧЕТА БАНК МОСКВЫ
-----
ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ № 1
ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ !
-----
РНККТ 1111111111111111
21.10.16 12:01
КАССИР Администратор
ОТЧЕТ О ПЕРЕРЕГ.
ЗН ККТ 530000000123
ИНН ОФД 987654321987
ОФД ЯРУС
ОФД ККТ 1.1
ОФД ФН 1.0
РЕСУРС КЛЮЧЕЙ ??? ДН.
ВЕР. ККТ М21000
ИЗМ. СВЕД. О ККТ Изменение реквизитов
-----
КОЛ. ЧЕКОВ ПРИХ. 1
СУММА ПРИХ. НАЛИЧН. 0.01
СУММА ПРИХ. ЭЛЕКТРОН. 0.01
СУММА ПРИХ. 0.01
СУММА НДС 18% ПРИХ. 0.01
СУММА НДС 10% ПРИХ. 0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 18/118 ПРИХ. 0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 10/110 ПРИХ. 0.01
ОБОРОТ С НДС 0% ПРИХ. 0.01
ОБОРОТ БЕЗ НДС ПРИХ. 0.01
-----
КОЛ. ЧЕКОВ ВОЗВР. ПРИХ. 1
СУММА ВОЗВР. ПРИХ. НАЛИЧН. 0.01
СУММА ВОЗВР. ПРИХ. ЭЛЕКТРОН. 0.01
СУММА ВОЗВР. ПРИХ. 0.01
СУММА НДС 18% ВОЗВР. ПРИХ. 0.01
СУММА НДС 10% ВОЗВР. ПРИХ. 0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 18/118 ВОЗВР. ПРИХ. 0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 10/110 ВОЗВР. ПРИХ. 0.01
ОБОРОТ С НДС 0% ВОЗВР. ПРИХ. 0.01
ОБОРОТ БЕЗ НДС ВОЗВР. ПРИХ. 0.01
-----
КОЛ. ЧЕКОВ РАСХ. 1
СУММА РАСХ. НАЛИЧН. 0.01
СУММА РАСХ. ЭЛЕКТРОН. 0.01
СУММА РАСХ. 0.01
СУММА НДС 18% РАСХ. 0.01
СУММА НДС 10% РАСХ. 0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 18/118 РАСХ. 0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 10/110 РАСХ. 0.01
ОБОРОТ С НДС 0% РАСХ. 0.01
ОБОРОТ БЕЗ НДС РАСХ. 0.01
-----
КОЛ. ЧЕКОВ ВОЗВР. РАСХ. 1
СУММА ВОЗВР. РАСХ. НАЛИЧН. 0.01
СУММА ВОЗВР. РАСХ. ЭЛЕКТРОН. 0.01
СУММА ВОЗВР. РАСХ. 0.01
СУММА НДС 18% ВОЗВР. РАСХ. 0.01
СУММА НДС 10% ВОЗВР. РАСХ. 0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 18/118 ВОЗВР. РАСХ. 0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 10/110 ВОЗВР. РАСХ. 0.01
ОБОРОТ С НДС 0% ВОЗВР. РАСХ. 0.01
ОБОРОТ БЕЗ НДС ВОЗВР. РАСХ. 0.01
-----
КОЛ. КОРР. ПРИХ. САМОСТ. 1
КОЛ. КОРР. ПРИХ. ПО ПРЕДПИС. 1
СУММА КОР. ПРИХ. ВСЕГО 0.01
СУММА КОР. НДС 18% ПРИХ. 0.01
СУММА КОР. НДС 10% ПРИХ. 0.01
СУММА КОР. НДС РАСЧ. 18/118 ПРИХ. 0.01
СУММА КОР. НДС РАСЧ. 10/110 ПРИХ. 0.01
КОР. ОБОРОТА С НДС 0% ПРИХ. 0.01
КОР. ОБОРОТА БЕЗ НДС ПРИХ. 0.01
-----
КОЛ. КОРР. РАСХ. САМОСТ. 1
КОЛ. КОРР. РАСХ. ПО ПРЕДПИС. 1
СУММА КОР. РАСХ. ВСЕГО 0.01
СУММА КОР. НДС 18% РАСХ. 0.01
СУММА КОР. НДС 10% РАСХ. 0.01
СУММА КОР. НДС РАСЧ. 18/118 РАСХ. 0.01
СУММА КОР. НДС РАСЧ. 10/110 РАСХ. 0.01
КОР. ОБОРОТА С НДС 0% РАСХ. 0.01
КОР. ОБОРОТА БЕЗ НДС РАСХ. 0.01
-----
ВСЕГО ЧЕКОВ 1
-----
ФН 99990789708
ФП 3263864895
ФД 9
    
```

Рис. 11.5. Пример отчетов о регистрации ФН.

11.4 Заккрытие архива ФН

Операция закрытия архива ФН переводит его в постфискальный режим. Данная операция необратима, о чем свидетельствует соответствующее предупреждение при попытке закрыть архива ФН (рис. 11.6).

В случае успешного закрытия ФН будет распечатан отчет о «Закрытие архива» (рис. 11.7).



Рис. 11.6. Предупреждение при закрытии архива ФН.

```

ООО МУЛЬТИПАС (ЗЕЛЕНОГРАД)
ИНН 123456789123
СНО ОСН
МЕСТО РАСЧЕТА БАНК МОСКВЫ
-----
ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ № 1
ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ !
-----
РНККТ 1111111111111111
03.11.16 17:52
КАССИР Администратор
ОТЧ. 0 ЗАКР. ФН
-----
ИТОГИ ФН
-----
КОЛ. ЧЕКОВ ПРИХ. 1
СУММА ПРИХ. НАЛИЧН. 0.01
СУММА ПРИХ. ЭЛЕКТРОН. 0.01
СУММА ПРИХ. 0.01
СУММА НДС 18% ПРИХ. 0.01
СУММА НДС 10% ПРИХ. 0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 18/118 ПРИХ. 0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 10/110 ПРИХ. 0.01
ОБОРОТ С НДС 0% ПРИХ. 0.01
ОБОРОТ БЕЗ НДС ПРИХ. 0.01
-----
КОЛ. ЧЕКОВ ВОЗВР. ПРИХ. 1
СУММА ВОЗВР. ПРИХ. НАЛИЧН. 0.01
СУММА ВОЗВР. ПРИХ. ЭЛЕКТРОН. 0.01
СУММА ВОЗВР. ПРИХ. 0.01
СУММА НДС 18% ВОЗВР. ПРИХ. 0.01
СУММА НДС 10% ВОЗВР. ПРИХ. 0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 18/118 ВОЗВР. ПРИХ. 0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 10/110 ВОЗВР. ПРИХ. 0.01
ОБОРОТ С НДС 0% ВОЗВР. ПРИХ. 0.01
ОБОРОТ БЕЗ НДС ВОЗВР. ПРИХ. 0.01
-----
КОЛ. ЧЕКОВ РАСХ. 1
СУММА РАСХ. НАЛИЧН. 0.01
СУММА РАСХ. ЭЛЕКТРОН. 0.01
СУММА РАСХ. 0.01
СУММА НДС 18% РАСХ. 0.01
СУММА НДС 10% РАСХ. 0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 18/118 РАСХ. 0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 10/110 РАСХ. 0.01
ОБОРОТ С НДС 0% РАСХ. 0.01
ОБОРОТ БЕЗ НДС РАСХ. 0.01
-----
КОЛ. ЧЕКОВ ВОЗВР. РАСХ. 1
СУММА ВОЗВР. РАСХ. НАЛИЧН. 0.01
СУММА ВОЗВР. РАСХ. ЭЛЕКТРОН. 0.01
СУММА ВОЗВР. РАСХ. 0.01
СУММА НДС 18% ВОЗВР. РАСХ. 0.01
СУММА НДС 10% ВОЗВР. РАСХ. 0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 18/118 ВОЗВР. РАСХ. 0.01
СУМ. НДС РАСЧ. 10/110 ВОЗВР. РАСХ. 0.01
ОБОРОТ С НДС 0% ВОЗВР. РАСХ. 0.01
ОБОРОТ БЕЗ НДС ВОЗВР. РАСХ. 0.01
-----
КОЛ. КОРР. ПРИХ. САМОСТ. 1
КОЛ. КОРР. ПРИХ. ПО ПРЕДПИС. 1
СУММА КОР. ПРИХ. ВСЕГО 0.01
СУММА КОР. НДС 18% ПРИХ. 0.01
СУММА КОР. НДС 10% ПРИХ. 0.01
СУММА КОР. НДС РАСЧ. 18/118 ПРИХ. 0.01
СУММА КОР. НДС РАСЧ. 10/110 ПРИХ. 0.01
КОР. ОБОРОТА С НДС 0% ПРИХ. 0.01
КОР. ОБОРОТА БЕЗ НДС ПРИХ. 0.01
-----
КОЛ. КОРР. РАСХ. САМОСТ. 1
КОЛ. КОРР. РАСХ. ПО ПРЕДПИС. 1
СУММА КОР. РАСХ. ВСЕГО 0.01
СУММА КОР. НДС 18% РАСХ. 0.01
СУММА КОР. НДС 10% РАСХ. 0.01
СУММА КОР. НДС РАСЧ. 18/118 РАСХ. 0.01
СУММА КОР. НДС РАСЧ. 10/110 РАСХ. 0.01
КОР. ОБОРОТА С НДС 0% РАСХ. 0.01
КОР. ОБОРОТА БЕЗ НДС РАСХ. 0.01
-----
ВСЕГО ЧЕКОВ (ФН) 1
-----
ФН 99990789708
ФП 4125735594
    
```

Рис. 11.7. Пример отчета о закрытии ФН.

12 Взаимодействие с внешними клиентами

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

13 Сообщения об ошибках

При возникновении любой нештатной ситуации выводится соответствующее сообщение об ошибке, сопровождаемое длинным звуковым сигналом (если звук не отключен в настройках ККМ, см. 9.1).

13.1 Ошибки ФН

В заголовке окна находится текст «Ошибка ФН». Описание кодов и ошибок ФН можно найти в [8], разделы «3.3.1 Универсальные коды ответа» и «3.3.2 Специальные коды ответа».

13.2 Ошибки загрузки/выгрузки

Ошибки могут возникать при операциях загрузки и выгрузки. Текст ошибок выводится на английском языке и может варьироваться по содержанию.

13.3 Ошибки ККМ

Сообщение	Описание
«Неверный логин/пароль»	Введенные при авторизации пользователя логин или пароль неверны.
«Ошибка авторизации»	Данный пользователь имеет недостаточно прав для выполнения запрошенной операции.
«Ошибка лицензии»	Проверка лицензии приложения ЕФТККМ завершилась с ошибкой. Причина указана в тексте сообщения.
«Ошибка принтера»	Печать чеков невозможна. Обратитесь в службу поддержки.
«Ошибка базы данных ККМ»	Невозможно проинициализировать базу данных. Обратитесь в службу поддержки.
«Настройки не могут быть изменены в открытой смене»	Прежде чем изменять настройки ККМ необходимо снять суточный отчет с гашением (Z-отчет).
«Переход в банк. ПО невозможно»	Неверное значение параметра «ТТК» в настройках ККМ или банковское ПО не загружено в данный момент.
«Ошибка спулера»	Печать невозможна. Ошибка спулера. Если проблема воспроизводится стабильно, обратитесь в службу поддержки.
«Закончилась бумага»	Бумага в принтере закончилась. Необходимо заменить рулон.
«Перегрев принтера»	Печать невозможна. Перегрев принтера. Подождите, пока принтер остынет перед очередной попыткой печати.
«Неверный формат данных»	Сообщение выводится при загрузке товаров из 1С в случае, если формат полученного файла XML некорректный.
«Ошибка записи в базу данных»	Ошибка при попытке записать данные в базу данных. Обратитесь в службу поддержки.
«Кассир с номер <N> не найден»	Выводится при выполнении операции по протоколу ЕФТККМ (см. 12). Кассир с заданным идентификатором не найден в ККМ.
«Изменение даты и времени запрещено»	Дата и время в ККМ могут быть изменены только в состоянии закрытой смены (после снятия суточного отчета с гашением).
«Скидки запрещены»	Параметр «Скидки» установлен в «0», при этом

	осуществляется попытка выполнить операцию скидки/наценки.
«Ошибка связи»	Не удалось установить PPP соединение для работы через GPRS. Ошибка выводится в случае проблем со связью, однако, если проблема возникает стабильно и регулярно, обратитесь в службу поддержки.
«Ошибка соединения с сервером ОФД»	Проверьте параметры соединения с сервером ОФД.
«Базовая валюта изменилась: RUB»	Указанная в текущий момент базовая валюта не найдена в базе данных. Базовая валюта меняется на значение по умолчанию.
«Валюта ККМ изменилась: RUB»	Указанная в текущий момент валюта ККМ не найдена в базе данных. Валюта ККМ меняется на значение по умолчанию.
«Невозможно получить параметры каналов»	Ошибка чтения конфигурации каналов связи. Обратитесь в службу поддержки.
«Сумма чека меньше суммы сторнирования»	Сумма сторнирования не должна превышать текущий подытог открытого чека.
«Скидки/наценки в пустом чеке запрещены»	Выполнение операций скидок/наценок невозможно, если подытог чека равен нулю.
«Ошибка сторнирования скидки»	Сумма сторнирования превышает текущее значение скидки в открытом чеке.
«Ошибка сторнирования наценки»	Сумма сторнирования превышает текущее значение наценки в открытом чеке.
«Сумма по данному типу оплаты не может быть изменена»	Сообщение выводится при попытке изменить суммы оплаты чека, которая была зафиксирована при передаче запроса по протоколу EFTKКМ [1].
«Введенное значение больше суммы чека»	Сумма по безналичным типам оплаты не должна превышать сумму чека.
«Данный тип оплаты запрещен»	Оплата чека возможна только разрешенными типами оплаты (см. 9.5).
«Данный тип оплаты уже задействован»	При закрытии фискального чека возможна только одна банковская транзакция. Если необходима транзакция на другую сумму, то выполните отмену частичной оплаты, после чего повторите процедуру закрытия чека (см. 5.10).
«Скидки на итог чека запрещены»	Скидки на итог чека могут быть запрещены с помощью конфигурационного файла (см. 9.10).
«Сумма сдачи превышает сумму полученных наличных»	Сумма сдачи не должна превышать сумму наличных. Перераспределите оплату чека по разным типам.
«Нулевые чеки запрещены»	Сумма чека должна быть больше нуля.
«Недостаточно наличности в кассе»	Для выполнения запрошенной операции не хватает наличности в кассе.
«Неверное значение Диапазон [A, B]»	Введенное целочисленное значение параметра не попадает в область допустимых значений данного параметра.
«Товар с таким кодом и штрих-кодом уже существует»	Сообщение выводится при попытке добавления уже существующего товара. Пара значений код и штрих-код должна быть уникальна для каждого товара.
«Список пуст»	Нет возможных значений для выбранного параметра
«Пароли не совпадают»	При добавлении нового пользователя введенный пароль не

	совпадает с повтором пароля.
«Пользователь с таким логином и паролем уже существует»	Пары логин/пароль должны отличаться для всех пользователей.
«Операции по свободной цене запрещены»	Сообщение выводится при попытке продажи или возврата по свободной цене, если значение параметра «Свободная рег-ция» равно «0» (см. 9.1).
«Операции возврата запрещены»	Сообщение выводится при попытке возврата продажи, если значение параметра «Возврат продажи» равно «0» (см. 9.1).
«Неверная сумма»	Операции на нулевую сумму запрещены.
«Неверный номер секции»	Номер отдела должен находиться в диапазоне от 1 до 16.
«Смена уже закрыта»	Снять суточный отчет с гашением можно только в состоянии открытой смены.
«Кассиры не найдены»	Не найдено действующих кассиров при печати отчета по кассирам.
«Изменение даты и времени запрещено»	Дата и время в ККМ могут быть изменены только в состоянии закрытой смены (после снятия суточного отчета с гашением).
«Неверное значение времени»	Ожидается время в формате ЧЧ:ММ.
«Ставка уже существует»	Попытка добавить уже существующую налоговую ставку.
«Налоги не найдены»	Список налоговых ставок пуст.
«Отклонено Код: <Код> <Текст ошибки>»	Ошибка выполнения операции по банковской карте. Код ответа банковского приложения и причина отклонения указана в тексте сообщения.
«Код валюты должен быть положительным»	Ожидается натуральное число (1, 2, ...) в качестве кода валюты.
«Валюта с таким кодом уже существует»	Код валюты должен быть уникальным значением.
«Валюта с таким названием уже существует»	Имя валюты должно быть уникальным значением.
«Курс валюты должен быть положительным»	В качестве курса валюты ожидается положительное число.

Таблица 13.1. Сообщения об ошибках ККМ.

13.4 Ошибки ЕГАИС

Сообщение	Описание
«Подразделение не выбрано»	Перед регистрацией чека необходимо получить список подразделений от ЕГАИС УТМ и выбрать нужное подразделение для данной ККМ.
«Подразделение не найдено»	Выбранное в настройках ЕГАИС подразделение не найдено в списке подразделений. Необходимо получить новый список подразделений от ЕГАИС УТМ.
«Некорректный Ш/К»	Штрих-код акцизной марки считан некорректно. Повторите

	считывание.
«Товар уже присутствует в данном чеке»	Повтор одного и того подакцизного алкоголя в одном чеке недопустим.
«Товар не найден в текущем чеке»	Попытка сторнирования подакцизного алкоголя, продажа которого не осуществлялась в данно чеке.

Таблица 13.2. Сообщения об ошибках ЕГАИС.

Ошибки ЕГАИС также могут содержать детализацию на английском языке конкретных проблем при обмене данными с УТМ. В этом случае необходимо обратиться в службу поддержки и привести полное содержимое текста ошибки.

13.5 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 ККМ). Оператору необходимо заправить новый рулон. 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.

14 Список литературы

№	Название	Автор	Версия	Имя файла
[1]	Протокол ЕФТККМ. Руководство пользователя.	Терминальные технологии	3.x	eftkkm_um_online_ru.pdf
[2]	Software Packet Preparation. FTP configuration.	Терминальные технологии	1.x	pu_DownloadPacket_en.pdf
[3]	POS Manager . Руководство пользователя	Терминальные технологии	1.x	pm_manual_ru.pdf
[4]	ШТРИХ-М: Кассир miniPOS. Руководство администратора	ШТРИХ-М	1.x	ШТРИХ-М-Кассир-MiniPOS-Руководство Администратора -01-02-2012.pdf
[5]	Key Manager. Руководство пользователя.	Терминальные технологии	2.x	km_manual_ru.pdf
[6]	Key Load Device. Руководство пользователя.	Терминальные технологии	1.x	kld_manual_ru.pdf
[7]	Универсальный транспортный модуль ЕГАИС (УТМ) ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ Техническая документация для организаций оптовой и розничной торговли.	Федеральная служба по регулированию алкогольного рынка	1.x	documentation1_x.pdf
[8]	Описание интерфейса фискального накопителя	ФНС РФ	1.x	Интерфейс ФН в1-x.pdf
[9]	Описание протокола уровня представления данных. Форматы фискальных документов	ФНС РФ	1.x	Форматы ФД в1-x.pdf
[10]	Описание протокола взаимодействия между контрольно-кассовой техникой и информационной (автоматизированной) системой оператора фискальных данных	ФНС РФ	1.x	Описание протокола ККТ-ОФД в1_x.pdf

