

Переход на версию ККТ с функцией передачи данных в ОФД (ФФД 1.0). (минимальные требования, разъяснения и рекомендации)

1. Измененные функции

- a. Открытие смены (команда 02), добавлены новые поля, обязательное поле Кассир
- b. Закрытие смены (команда 0x31), добавлены новые поля, обязательное поле Кассир
- c. Открытие чека (команда 0x10), добавлено поле Налогообложение.
 - i. При фискализации допускается установить несколько систем налогообложения (СНО).
 - ii. Не допускается использовать в одном чеке товары с разными СНО.
 - iii. Получить установленную при регистрацию систему можно через запрос параметров регистрации (команда 0x8f)
 - iv. Если была установлена только 1 СНО, можно передать 0 и тогда ККТ сама найдет и подставит это значение
 - v. Старший бит (7) в типе операции отвечает за печать. Установка его в 1 (0x80) приведет к тому, что документ будет оформлен и передан в ОФД без печати.
- d. Позиция в чеке (команда 0x11), добавлено поле индекс налога (0..5) , совмещенное с полем номер отдела, ранее передавался тип байт , теперь слово (налог в старшем байте). В дальнейшем (версия 1.1 ФН) поле будет расширено до двойного слова для передачи признака способа расчета и признака предмета расчета.
 - i. налоги
 1. 0 - **1105** БЕЗ НДС
 2. 1 -**1104** НДС 0%
 3. 2 -**1107** НДС 10/110%
 4. 3 -**1106** НДС 18/118%
 5. 4 -**1103** НДС 10%
 6. 5 -**1102** НДС 18%
 - ii. количество поддерживает 4 знака после запятой, с последующей передачей в ФН.
- e. Скидка/наценка (команда 0x18) работает только на позицию товара (комиссия на итог запрещена) и осуществляется только на единицу товара, а не на итог по позиции. Таким образом ККТ сможет однозначно вычислить и передать в ФН стоимость за единицу товара с учетом скидки и наценки без ошибок округления.
- f. Команды изменения налогов запрещены.
- g. Команды изменения названия операций не изменяют названия операций.
 - i. Приход, возврат прихода, расход, возврат расхода.
- h. Произвольный фискальный документ (команда 73) не изменил свою структуру, но требует передачу через произвольные поля обязательных тегов.
 - i. **<1038>** без параметров
 - ii. **<1042>** без параметров
 - iii. **<1055>0X**, где X система налогообложения
 - iv. **<1030>Название услуги|Сумма|Количество|0X**, где X индекс налога. (применяется если в документе более 1 товара), пробелы между разделителями (|) не допускаются.
 - v. **<1102>** - **<1107>** если тег **1030** содержит только название услуги.
- i. Команда 0x1c позволяет передавать теги с их печатью.
 - i. Допускаются только те теги, которые применяются в типе документа Кассовый чек и не заполняются ККТ автоматически.
 - ii. В случае необходимости передать кассовый чек в эл. виде используется тег **1008**.
 - iii. Допускается передача как телефона так и электронного адреса.
 - iv. Пример строки **<1008>ivanov@mail.ru** или **<1008>+7911911111**
 - v. Передача иного текста в этом случае не допускается.
 - vi. В случае необходимости отправить чек в 2 места , тег **1008** указывается дважды.

2. Обязательные функции для реализации

- i. Чек коррекции (команда 0x3c)
- ii. Отчет о текущем состоянии расчетов (0x3b).
 1. Допустим только при закрытой смене
 2. Информация в нем дублируется в X и Z отчетах

3. *Функции настройки*

- a. Установить параметры сети (0x6b)
- b. Получить параметры сети (0x6c)
- c. Установить параметры сервера ОФД (0x66)
 - i. Передается IP сервера ОФД и номер порта
 - ii. Таймауты на обмен с сервером рекомендуется установить в 20 сек (20000).
 - iii. Таймаут опроса на передачу по желанию (от раз в секунду до раз в день), максимально 30 суток.
 - iv. Рекомендуется не реже чем раз в 5 сек (5000)
 - v. Значения по умолчанию:
 - 1. Опрос 10000 (10 сек)
 - 2. Передача 20000 (20 сек)
 - 3. Прием 30000 (30 сек)
- d. Получить параметры сервера ОФД (0x67)

4. *Прочее*

- a. Максимальную информацию о ФН можно получить через функцию запроса статуса ФН (0x29).
- b. Получить любой документ из ФН можно через команду 0x8B
 - i. 0- Без печати
 - ii. 1- Краткий с печатью
 - iii. 2 - Детальный , с печатью всех данных по чеку (доступно в течении 30 суток после оформления)
 - iv. 3 - Начать чтение , в эл. виде начало чтение документа (30 суток)
 - v. 4- Продолжить чтение, вычитывание документа блоками до получения ошибки 0x78 (нет запрошенных данных)
- c. Настройка адреса проверки чека (по умолчанию www.nalog.ru)
 - i. 0x6d установить
 - ii. 0x6e получить

5. *УПД (устройство передачи данных)*

- a. Дополнительный модуль, который устанавливается в ККТ при переоборудовании
- b. Работает независимо от основного фискального контроллера по передаче данных в ОФД. Подача питания автоматически запускает процедуру опроса ФН на предмет наличия данных для ОФД с последующей выгрузкой данных из ФН и передачи в ОФД. Задачу передачи можно отключить командой 0x65.
- c. Передача данных осуществляется по каналу Ethernet
- d. В случае отсутствия отдельного кабеля Ethernet к ККТ связь можно организовать через ПК с использованием сетевого моста и доп. переходника Ethernet-USB.
- e. Необходимо убедиться, что номер порта для работы с ОФД не заблокирован провайдером или внутренним сервером организации.
- f. Зеленый светодиод отвечает за заботу ФН. если он горит, а не мигает, работа с накопителем не осуществляется
- g. Красный светодиод отвечает за заботу Ethernet. если он горит, а не мигает, УПД не может передавать данные в ОФД.
- h. Начиная с версии 38 (версию можно получить командой 0x97) в УПД встроен внутренний WEB сервер. Используя браузер (IP можно получить командой 0x6c) можно зайти на внутреннюю станицу УПД используя любое устройство локальной сети.

Прочие команды позволят работать и настраивать ККТ более углубленно. Но могут быть вызваны через сервисную программу FRS.

Дополнительную информацию можно получить по адресу support@iskra-kkm.ru.