



***Общее руководство по  
настройке ККТ***

### Оглавление

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Введение</b> .....   | <b>4</b>  |
| <b>Передача команд напрямую в ККТ</b> .....                                     | <b>4</b>  |
| Команда Ping.....   | 4         |
| <b>О денежных и операционных регистрах ККТ</b> .....                            | <b>5</b>  |
| Денежные регистры .....   | 5         |
| Операционные регистры .....   | 7         |
| <b>О режимах ККТ</b> .....  | <b>11</b> |
| <b>Схема доступа налоговых органов к ККТ</b> .....                              | <b>12</b> |
| <b>Работа с ФН</b> .....  | <b>13</b> |
| Основные понятия.....   | 13        |
| Команды работы с ФН.....  | 15        |
| Регистрация ККТ, оформление отчета о регистрации .....                          | 15        |
| Перерегистрация (отчет об изменении параметров регистрации) .....               | 18        |
| Закрытие фискального накопителя.....  | 20        |
| Условия блокировки ККТ с ФН.....  | 21        |
| Фискальный документ «Подтверждение оператора» .....                             | 22        |
| Другие операции с ФН. ....  | 22        |
| <b>Передача чека в электронной форме</b> .....                                  | <b>23</b> |
| <b>О настройках работы ККТ (Таблица 1)</b> .....                                | <b>24</b> |
| <b>О ситуациях обрыва ленты и выключения питания при печати документа</b> ..... | <b>28</b> |
| <b>Торговые операции ККТ</b> .....  | <b>29</b> |
| Открытие смены .....  | 29        |
| Алгоритм формирования чека .....  | 29        |
| Регистрация прихода, расхода, возврата прихода или возврата расхода .....       | 30        |
| Закрытие чека .....   | 31        |
| Отмена текущего чека.....   | 33        |
| Внесение/выплата денег в/из кассы .....   | 33        |
| Повтор документа .....  | 33        |
| Чек коррекции .....   | 33        |
| О налогах.....  | 34        |
| <b>Снятие отчетов</b> .....   | <b>36</b> |
| Запуск программы.....   | 36        |
| Отчет о закрытии смены .....  | 37        |
| Налоговые отчеты.....   | 39        |
| Отчет о текущем состоянии расчетов .....  | 39        |
| Поиск документа в ФН .....  | 40        |
| <b>Программирование настроек ККТ</b> .....                                      | <b>43</b> |

## Общее руководство по настройке ККТ

|  |           |
|--|-----------|
| О структуре таблиц .....   | 43        |
| Таблица 1 Тип и режим кассы .....  | 44        |
| Таблица 2 Пароли кассиров и администраторов .....                          | 46        |
| Таблица 3.....   | 46        |
| Таблица 4 Текст в чеке .....   | 46        |
| Таблица 5 Наименования типов оплаты .....                                  | 47        |
| Таблица 6 Налоговые ставки .....   | 47        |
| Таблица 7 Наименование отделов .....                                       | 47        |
| Таблица 8 Настройка шрифтов.....   | 48        |
| Таблица 9 Таблица формата чека .....                                       | 49        |
| Таблица 10 Служебная.....  | 54        |
| Таблица 11 Параметры кодирования QR-кодов.....                             | 54        |
| Таблица 12 Веб-ссылка .....  | 55        |
| Таблица 13 Параметры термопечати .....                                     | 56        |
| Таблица 14 Sdcard status (только для чтения).....                          | 56        |
| Таблица 15 Сервер транзакций (не используется) .....                       | 57        |
| Таблица 16 Сетевой адрес .....   | 57        |
| Таблица 17 Региональные настройки.....                                     | 58        |
| Таблица 18 Fiscal storage.....   | 67        |
| Таблица 19 Параметры ОФД .....   | 69        |
| Таблица 20 Статус обмена ФН (только для чтения).....                       | 69        |
| Таблица 21 Сетевые интерфейсы.....   | 70        |
| Таблица 22 Сетевой адрес wifi .....  | 71        |
| Таблица 23 Удаленный мониторинг и администрирование .....                  | 71        |
| Таблица 24 Встраиваемая интернет техника .....                             | 73        |
| Команды и режимы ККТ .....   | 75        |
| <b>Коды ошибок .....</b>   | <b>77</b> |
| <b>Коды ошибок ФН .....</b>  | <b>80</b> |
| <b>Неполадки и их устранение.....</b>                                      | <b>81</b> |
| <b>Другие возможности ККТ .....</b>  | <b>82</b> |
| Тестирование .....   | 82        |
| Установка скорости обмена с хостом по умолчанию.....                       | 82        |
| Печать заголовка документа .....   | 82        |
| <b>Приложение 1. Обновление ПО .....</b>                                   | <b>83</b> |
| Обновление через Device Firmware Update (DFU).....                         | 83        |
| Обновление через SD-карту .....  | 85        |
| Обновление ПО с использованием Xmodem на примере программы Tera Term ..... | 88        |

### Введение

Настоящий документ предназначен для ознакомления с функциональными возможностями, настройками и возможными неполадками контрольно-кассовой техники (далее - ККТ) следующих моделей: «ШТРИХ-ON-LINE», «ШТРИХ-М-01Ф», «ШТРИХ-М-02Ф», «ШТРИХ-ЛАЙТ-01Ф», «ШТРИХ-ЛАЙТ-02Ф», «ШТРИХ-МИНИ-01Ф», «ШТРИХ-МИНИ-02Ф», «ШТРИХ-ФР-01Ф», «ШТРИХ-ФР-02Ф», «ЭЛВЕС-ФР-Ф», «NCR-001Ф», «РР-01Ф», «РР-02Ф», «РР-03Ф», «РР-04Ф», «РИТЕЙЛ-01Ф», «РИТЕЙЛ-КОМБО-01Ф».

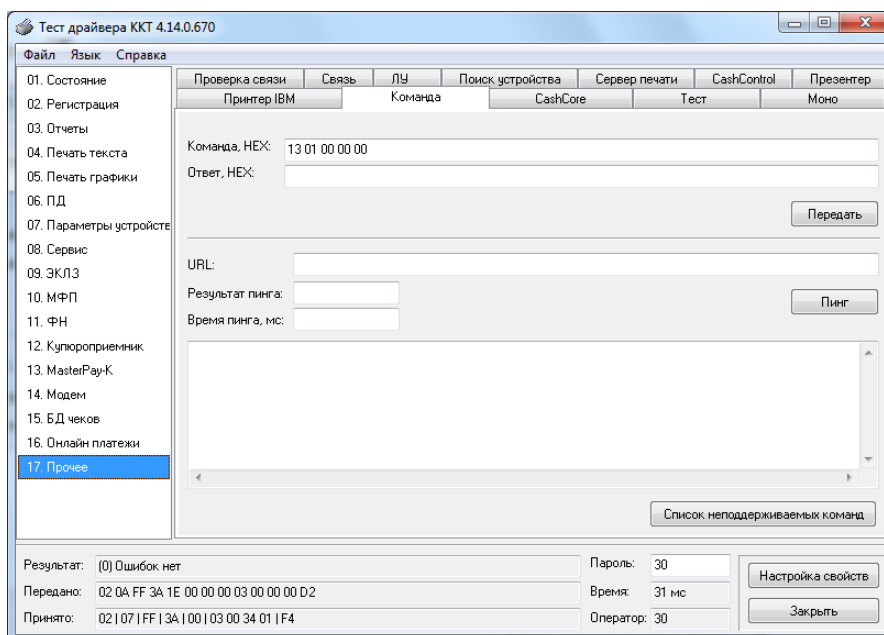
### Передача команд напрямую в ККТ

Для передачи команды в ККТ напрямую (в шестнадцатеричном виде) необходимо в «Тесте драйвера ФР» перейти на страницу «17. Прочее», закладку «Команда», в поле «Команда HEX» ввести сформированную согласно Протоколу работы ККТ команду (в шестнадцатеричном виде) и нажать кнопку «Передать». Команда будет передана напрямую в ККТ, а в поле «Ответ HEX» будет выведен ответ на нее (согласно Протоколу работы ККТ) и ККТ совершит соответствующие команде действия.

### Команда Ping

Команда Ping с помощью отправки сообщений с запросом по протоколу ICMP проверяет соединение на уровне протокола IP с другим компьютером (сервером ОФД), поддерживающим TCP/IP. Если результат пинга – 0, то соединение установлено. Если результат не 0, возможны следующие ошибки:

- 1- не смог создать raw socket (нет ресурсов)
- 2- не смог послать пинг по любой причине
- 3- в ответ пришел не ip-пакет
- 5,6,7- таймаут получения хорошего ответа (10 секунд) (ответ с неверным id или номером, нет ответа, ответ с неверной длиной)
- 8 - получил нулевой ip по url
- 9 - не смог получить ip по url



## Общее руководство по настройке ККТ

### О денежных и операционных регистрах ККТ

#### Денежные регистры

Денежные регистры – регистры в энергонезависимой памяти ККТ. Содержимое их можно запросить командой протокола, в которой указывается номер регистра. Состав денежных регистров:

Накопления в отделы по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) в чеке:

0...3 – 1;

4...7 – 2;

8...11 – 3;

12...15 – 4;

16...19 – 5;

20...23 – 6;

24...27 – 7;

28...31 – 8;

32...35 – 9;

36...39 – 10;

40...43 – 11;

44...47 – 12;

48...51 – 13;

52...55 – 14;

56...59 – 15;

60...63 – 16.

64...67 – скидки по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) в чеке;

68...71 – надбавки по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) в чеке;

Накопления по видам оплаты по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) в чеке:

72...75 – наличными;

76...79 – видом оплаты 2;

80...83 – видом оплаты 3;

84...87 – видом оплаты 4;

Обороты по налогам по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) в чеке:

88...91 – А;

92...95 – Б;

96...99 – В;

100...103 – Г;

Налоги по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) в чеке:

## *Общее руководство по настройке ККТ*

104...107 – А;

108...111 – Б;

112...115 – В;

116...119 – Г;

120 – наличность в кассе на момент закрытия чека;

Накопления в отделы по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) за смену:

121...124 – 1;

125...128 – 2;

129...132 – 3;

133...136 – 4;

137...140 – 5;

141...144 – 6;

145...148 – 7;

149...152 – 8;

153...156 – 9;

157...160 – 10;

161...164 – 11;

165...168 – 12;

169...172 – 13;

173...176 – 14;

177...180 – 15;

181...184 – 16.

185...188 – скидки по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) за смену;

189...192 – надбавки по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) за смену;

Накопления по видам оплаты по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) за смену:

193...196 – наличными;

197...200 – видом оплаты 2;

201...204 – видом оплаты 3;

205...208 – видом оплаты 4;

Обороты по налогам по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) за смену:

209...212 – А;

213...216 – Б;

217...220 – В;

221...224 – Г;

Налоги по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) в смене:

## Общее руководство по настройке ККТ

- 225...228 – А;
- 229...232 – Б;
- 233...236 – В;
- 237...240 – Г;
- 241 – накопление наличности в кассе;
- 242 – накопление внесений за смену;
- 243 – накопление выплат за смену;
- 244 – не используется;
- 245 – не используется;
- 246 – не используется;
- 247 – не используется;
- 248 – не используется;
- 249 – сумма аннулированных продаж в смене;
- 250 – сумма аннулированных покупок в смене;
- 251 - сумма аннулированных возвратов продаж в смене;
- 252 - сумма аннулированных возвратов покупок в смене;
- 253 – не используется;
- 254 – не используется;
- 255 – не используется;

---

**Примечание:** ККТ осуществляет округление всех денежных сумм с точностью до двух знаков после запятой (до копеек) согласно математическим правилам (например, рассчитанное число «10,234» будет округлено до «10,23», а число «10,345» - до «10,35»).

---

### Операционные регистры

Операционные регистры – регистры в энергонезависимой памяти ККТ, служащие для подсчета количества различных операций в ККТ. Содержимое их можно запросить командой протокола, в которой указывается номер регистра. Состав операционных регистров:

Количество торговых операций в отделе по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) в чеке:

- 0...3 – 1;
- 4...7 – 2;
- 8...11 – 3;
- 12...15 – 4;
- 16...19 – 5;
- 20...23 – 6;
- 24...27 – 7;
- 28...31 – 8;
- 32...35 – 9;
- 36...39 – 10;
- 40...43 – 11;
- 44...47 – 12;

## *Общее руководство по настройке ККТ*

48...51 – 13;

52...55 – 14;

56...59 – 15;

60...63 – 16.

64...67 – количество скидок по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) в чеке;

68...71 – количество надбавок по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) в чеке;

Количество торговых операций в отделы по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) за смену:

72...75 – 1;

76...79 – 2;

80...83 – 3;

84...87 – 4;

88...91 – 5;

92...95 – 6;

96...99 – 7;

100...103 – 8;

104...107 – 9;

108...111 – 10;

112...115 – 11;

116...119 – 12;

120...123 – 13;

124...127 – 14;

128...131 – 15;

132...135 – 16.

136...139 – количество скидок по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) за смену;

140...143 – количество надбавок по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) за смену;

144...147 – количество чеков по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) за смену;

148...151 – номер чека по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода);

152 – сквозной номер документа;

153 – количество внесенных денежных сумм за смену;

154 – количество выплат денежных сумм за смену;

155 – номер внесения денежных сумм;

156 – номер выплаты денежных сумм;

157 – количество отмененных документов;

158 – номер сменного отчета без гашения;

## *Общее руководство по настройке ККТ*

- 159 – номер сменного отчета с гашением до фискализации;
- 160 – номер общего гашения;
- 161 – номер полного фискального отчета;
- 162 – номер сокращенного фискального отчета;
- 163 – номер тестового прогона;
- 164 – номер снятия показаний операционных регистров;
- 165 – номер отчетов по секциям;
- 166 – количество аннулирований;
- 167 – количество запусков теста самодиагностики;
- 168 – не используется;
- 169 – не используется;
- 170 – не используется;
- 171 – не используется;
- 172 – не используется;
- 173 – не используется;
- 174 – не используется;
- 175 – не используется;
- 176 – не используется;
- 177 – не используется;
- 178 – номер отчетов по налогам;
- 179 – количество аннулированных чеков продаж;
- 180 - количество аннулированных чеков покупок;
- 181 - количество аннулированных чеков возвратов продаж;
- 182 - количество аннулированных чеков возвратов покупок;
- 183 – количество нефискальных документов в день;
- 184 – количество отчетов в буфере отчетов;
- 185 – сквозной номер документа (младшее слово);
- 186 - сквозной номер документа (старшее слово);
- 187 – количество стационарных проверок ПО ФП;
- 188 – не используется;
- 189 - не используется;
- 190 – не используется;
- 191 - не используется;
- 192 - не используется;
- 193 - не используется;
- 194 - не используется;
- 195 - не используется;
- 196 - количество шагов мотора (младшее слово);
- 197 - количество шагов мотора (старшее слово);

## *Общее руководство по настройке ККТ*

- 198 - количество отрезов (младшее слово);
- 199 - количество отрезов (старшее слово);
- 200 - общее количество чеков коррекции прихода;
- 201 - общее количество чеков коррекции расхода;
- 202 - количество чеков коррекции прихода за смену;
- 203 - количество чеков коррекции расхода за смену;
- 204...255 – не используется.

### О режимах ККТ

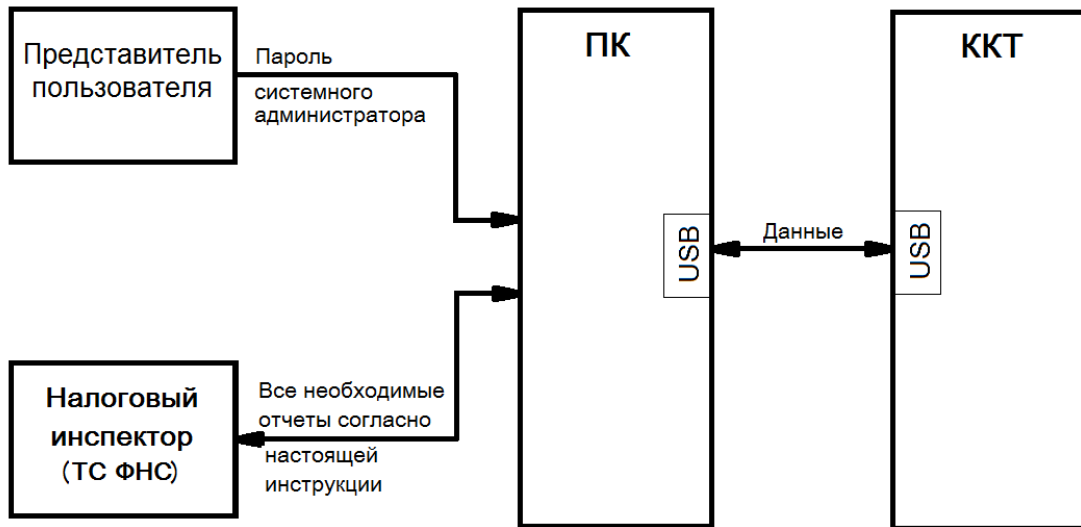
Режим ККТ – одно из состояний ККТ, в котором она может находиться. Режимы ККТ описываются одним байтом: младший полубайт – номер режима, старший полубайт – битовое поле, определяющее статус режима (для режима 8). Номера и назначение режимов и статусов:

1. Выдача данных.
2. Открытая смена, 24 часа не кончились.
3. Открытая смена, 24 часа кончились.
4. Закрытая смена.
6. Ожидание подтверждения ввода даты.
8. Открытый документ:
  - ◆ Приход.
  - ◆ Расход.
  - ◆ Возврат прихода.
  - ◆ Возврат расхода.
9. Режим разрешения технологического обнуления. В этот режим ККТ переходит по включению питания, если некорректна информация в энергонезависимом ОЗУ ККТ.
10. Тестовый прогон.

Подрежим ККТ – одно из состояний ККТ, в котором она может находиться. Номера и назначение подрежимов:

0. Бумага есть – ККТ не в фазе печати операции – может принимать от хоста команды, связанные с печатью.
1. Пассивное отсутствие бумаги – ККТ не в фазе печати операции – не принимает от хоста команды, связанные с печатью на том документе, датчик которого сообщает об отсутствии бумаги.
2. Активное отсутствие бумаги – ККТ в фазе печати операции – принимает только команды, не связанные с печатью. Переход из этого подрежима только в подрежим 3.
3. После активного отсутствия бумаги – ККТ ждет команду продолжения печати. Кроме этого принимает команды, не связанные с печатью.
5. Фаза печати операции – ККТ не принимает от хоста команды, связанные с печатью.

**Схема доступа налоговых органов к ККТ**



### Работа с ФН

Данный раздел содержит основные понятия, связанные с фискальным накопителем (ФН), и описания команд работы с ФН.

#### Основные понятия

Фискальный накопитель (ФН) - программно-аппаратное шифровальное (криптографическое) средство защиты фискальных данных в опломбированном корпусе, содержащее ключи фискального признака, обеспечивающее возможность формирования фискальных признаков, запись фискальных данных в некорректируемом виде (с фискальными признаками), их энергонезависимое долговременное хранение, проверку фискальных признаков, расшифровывание и аутентификацию фискальных документов, подтверждающих факт получения оператором фискальных данных фискальных документов, переданных контрольно-кассовой техникой, направляемых в контрольно-кассовую технику оператором фискальных данных (далее - подтверждение оператора), а также обеспечивающее возможность шифрования фискальных документов в целях обеспечения конфиденциальности информации, передаваемой оператору фискальных данных.

Фискальный накопитель отвечает следующим требованиям:

- обеспечивает противодействие угрозам безопасности информации (фискальных данных);
- имеет возможность осуществлять шифрование фискальных документов, передаваемых оператору фискальных данных в электронной форме, и расшифровывание полученного от оператора фискальных данных подтверждения оператора;
- обеспечивает формирование фискального признака документов, имеющего длину не более 10 цифр, с использованием ключа фискального признака документов (далее - ключ документов), а также формирование фискального признака сообщений и проверку фискального признака подтверждения, используя ключ фискального признака сообщений (далее - ключ сообщений);
- обеспечивает аутентификацию и проверку достоверности подтверждений оператора, защищенных фискальным признаком подтверждения;
- обеспечивает однократную запись в своей памяти регистрационного номера контрольно-кассовой техники и идентификационного номера налогоплательщика пользователя;
- обеспечивает многократную запись в своей памяти информации об операторах фискальных данных и иных сведений, введенных в контрольно-кассовую технику при формировании отчета о регистрации;
- формирует фискальный признак для каждого фискального документа;
- исключает возможность формирования фискального признака для фискальных документов при продолжительности смены более 24 часов, за исключением отчета о закрытии смены;
- исполняет протоколы информационного обмена, указанные в пункте 6 статьи 4.3 настоящего Федерального закона;
- обеспечивает некорректируемую запись в своей памяти установленного перечня фискальных данных и энергонезависимое хранение этих фискальных данных в течение установленных сроков;
- обеспечивает возможность формирования фискальных документов для любой контрольно-кассовой техники, внесенной в реестр контрольно-кассовой техники, в том числе в зашифрованном виде, для последующей передачи любому оператору фискальных данных;
- иметь корпус, опломбированный его изготовителем, и нанесенный на корпус заводской номер фискального накопителя;

## Общее руководство по настройке ККТ

- обеспечивает возможность приема от любой контрольно-кассовой техники, включенной в реестр контрольно-кассовой техники, фискальных данных и фискальных документов, включая подтверждения оператора, полученные от любого оператора фискальных данных, в том числе в зашифрованном виде, их расшифровывания, проверки достоверности фискального признака, а также передачи в контрольно-кассовую технику фискальных данных и фискальных документов;
- иметь энергонезависимый таймер;
- до момента формирования отчета о регистрации или отчета об изменении параметров регистрации в связи с заменой фискального накопителя имеет нулевое показание счетчика фискальных документов, счетчика кассовых чеков (бланков строгой отчетности) и счетчика смен;
- осуществляет фиксацию в счетчике фискальных документов количества фискальных документов и в счетчике смен количества отчетов об открытии смены, для которых фискальный накопитель сформировал фискальный признак;
- формирует итоговые сведения о суммах расчетов, указанных в кассовых чеках (бланках строгой отчетности) и кассовых чеках коррекции (бланках строгой отчетности коррекции), для формируемых отчетов о закрытии смены, отчета о закрытии фискального накопителя и отчетов о текущем состоянии расчетов;
- начинает формирование фискального признака каждого фискального документа с увеличения показания счетчика фискальных документов на одну единицу;
- исключает возможность формирования фискального признака для кассового чека или бланка строгой отчетности в случае, если промежуток времени между формированием фискального признака для отчета об открытии смены и первого кассового чека или первого бланка строгой отчетности в этой смене или промежуток времени между формированием фискального признака для двух кассовых чеков или двух бланков строгой отчетности подряд, определенный на основании сведений о моментах формирования этих фискальных документов, переданных контрольно-кассовой техникой в фискальный накопитель, отличается более чем на пять минут от этого промежутка времени, определенного по показаниям таймера фискального накопителя;
- исключает возможность формирования фискального признака для фискальных документов по окончании срока действия ключа фискального признака и в случае, если через 30 календарных дней с момента формирования фискального признака для фискального документа не будет получено подтверждение оператора для этого фискального документа (за исключением случая применения контрольно-кассовой техники в режиме, не предусматривающем обязательной передачи фискальных документов в налоговые органы в электронной форме через оператора фискальных данных);
- в случае невозможности формирования фискального признака и (или) его проверки передаёт контрольно-кассовой технике информацию о невозможности формирования фискального признака и (или) его проверки;
- имеет ключ документов и ключ сообщений длиной не менее 256 бит;
- обеспечивает возможность считывания фискальных данных, записанных в своей памяти и подлежащих хранению в течение пяти лет с момента окончания его эксплуатации, в течение указанного срока.

Для данной модели ККТ используется последовательный интерфейс I2C для связи ККТ с ФН. По умолчанию, для связи по интерфейсу I2C, установлен режим работы без таймаута.

## Общее руководство по настройке ККТ

Фискальный документ - фискальные данные, представленные по установленным форматам в виде кассового чека, бланка строгой отчетности и (или) иного документа, предусмотренного законодательством Российской Федерации о применении контрольно-кассовой техники, на бумажном носителе и (или) в электронной форме, в том числе защищенные фискальным признаком.

Фискальные данные - сведения о расчетах, в том числе сведения об организации или индивидуальном предпринимателе, осуществляющих расчеты, о контрольно-кассовой технике, применяемой при осуществлении расчетов, и иные сведения, сформированные контрольно-кассовой техникой или оператором фискальных данных

Существуют следующие фискальные документы:

- отчет о регистрации;
- отчет об изменении параметров регистрации;
- отчет об открытии смены;

кассовые чеки:

- приход;
- расход;
- возврат прихода;
- возврат расхода;
- коррекции;
- отчет о закрытии смены;
- отчет о закрытие фискального накопителя.
- отчет о текущем состоянии расчетов;
- подтверждение оператора.

ККТ формирует фискальные документы только после её регистрации в налоговом органе. В фискальный режим ККТ переводится операцией регистрация и находится в нём весь дальнейший срок службы до следующей замены в ККТ фискального накопителя.

Платежный документ – документ, оформленный на ККТ в процессе проведения кассовых операций прихода, расхода, возврата прихода и возврата расхода.

### Команды работы с ФН

Все команды работы с ФН требуют пароля системного администратора (по умолчанию 30).

Печать документов, которая сопровождает выполнение команд работы с ФН, можно прервать командой «Прервать печать документа».

### Регистрация ККТ, оформление отчета о регистрации

Пользователь осуществляет регистрацию ККТ в налоговых органах в следующем порядке:

Заявление о регистрации (перерегистрации) контрольно-кассовой техники и (или) заявление о снятии контрольно-кассовой техники с регистрационного учета подается организацией или индивидуальным предпринимателем на бумажном носителе в любой территориальный налоговый орган или через кабинет контрольно-кассовой техники, который размещен на официальном сайте федерального органа исполнительной власти, уполномоченного по контролю и надзору за применением контрольно-кассовой техники.

При регистрации контрольно-кассовой техники пользователь записывает в фискальный накопитель, полученный от налогового органа не позднее рабочего дня, следующего за днем подачи заявления о регистрации, регистрационный номер контрольно-кассовой техники, полное наименование организации-пользователя или фамилию, имя, отчество (при его наличии) индивидуального предпринимателя – пользователя, сведения о контрольно-

## Общее руководство по настройке ККТ

кассовой технике, в том числе о фискальном накопителе, и иные сведения (путем программирования строк 7-12 в Таблице 18 настроек ККТ (см. [Таблица 18 Fiscal storage](#))), необходимые для формирования отчета о регистрации, формирует отчет о регистрации и передает в налоговый орган сведения, содержащиеся в сформированном отчете о регистрации на бумажном носителе через кабинет контрольно-кассовой техники либо через оператора фискальных данных в срок не позднее рабочего дня, следующего за днем получения от налогового органа регистрационного номера. Сведения, содержащиеся в заявлении о регистрации контрольно-кассовой техники, перерегистрации контрольно-кассовой техники или снятии контрольно-кассовой техники с регистрационного учета, а также сведения, содержащиеся в отчете о регистрации, отчете об изменении параметров регистрации и отчете о закрытии фискального накопителя, при передаче в налоговые органы в форме электронного документа, должны быть подписаны усиленной квалифицированной электронной подписью. Активизация ФН – процедура, определяющая начало функционирования ФН в составе ККТ.

Активизация ФН проводится в окне «11.ФН»:

В открывшемся окне введите номер ИНН, РНМ ККТ.

## Общее руководство по настройке ККТ

Код налогообложения формируется по битовой маске согласно следующей таблице:

| Бит 5 | Бит 4 | Бит 3 | Бит 2 | Бит 1 | Бит 0 | Описание                          |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------------|
| 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 1     | Общая                             |
| 0     | 0     | 0     | 0     | 1     | 0     | Упрощенная Доход                  |
| 0     | 0     | 0     | 1     | 0     | 0     | Упрощенная Доход минус Расход     |
| 0     | 0     | 1     | 0     | 0     | 0     | Единый налог на вмененный доход   |
| 0     | 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | Единый сельскохозяйственный налог |
| 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | Патентная система налогообложения |

Режим работы ККТ формируются по битовой маске согласно следующей таблице:

| Бит 6 | Бит 5 | Бит 4 | Бит 3 | Бит 2 | Бит 1 | Бит 0 | Описание                                      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 1     | Шифрование                                    |
| 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 1     | 0     | Автономный режим                              |
| 0     | 0     | 0     | 0     | 1     | 0     | 0     | Автоматический режим                          |
| 0     | 0     | 0     | 1     | 0     | 0     | 0     | Применение в сфере услуг                      |
| 0     | 0     | 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | Режим БСО (1) иначе Режим чеков (0)           |
| 0     | 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | Применение платежными агентами (субагентами)  |
| 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | Применение банковскими агентами (субагентами) |

После заполнения полей нажмите клавишу «Сформировать отчет о регистрации ККТ».

После чего будет распечатан следующий документ:

## Общее руководство по настройке ККТ

```
ООО "КАНКОР"
Добро пожаловать!
РН ККТ:000000000109224      09.02.18 19:22
ЗН ККТ:0000000000000142      #0001
ОТЧЕТ О РЕГ.
ИНН:1111111117      ФН 9999078900011519
КАССИР:ДИРЕКТОР ИВАНОВ П.М.      #0001
Сайт ФНС:      www.nalog.ru
ОФД:      ООО «ЯРУС» («ОФД-Я»)
Сайт ОФД:      www.ofd-ya.ru
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1
109097, Москва, ул. Правды, д.3
МЕСТО РАСЧЕТОВ      Торговый зал
Эл.адр.отправителя:      exfmp1e@example.org
ИНН ОФД:      777891618786
СНО:      ОСН
ШФД
ВЕР.ККТ 001
ФФД ККТ 1.05
ФД:1      ФП:3909861311
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм

```
ООО "КАНКОР"
Добро пожаловать!
ЗН ККТ:0000000000000142      #0001
ИНН:1111111117      07.02.18 12:22
КАССИР:ДИРЕКТОР ИВАНОВ П.М.
ОТЧЕТ О РЕГ.
РН ККТ:000000000109224
ФН:9999078900011519
ОФД:      ООО «ЯРУС» («ОФД-Я»)
Сайт ОФД:      www.ofd-ya.ru
Сайт ФНС:      www.nalog.ru
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1
109097, Москва, ул. Правды, д.3
МЕСТО РАСЧЕТОВ      Торговый зал
Эл.адр.отправителя:      exfmp1e@example.org
ИНН ОФД:      777891618786
СНО:      ОСН
ШФД
ВЕР.ККТ 001
ФФД ККТ 1.05
ФД:1      ФП:3909861311
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм

Команда перерегистрации со сменой ФН необходима в тех случаях, когда у старой ФН закончился срок действия.

### Перерегистрация (отчет об изменении параметров регистрации)

#### Без замены ФН

Если необходимо провести перерегистрацию без замены ФН, то в закрытой смене нужно установить тип отчета «Отчет об изменении параметров регистрации без смены ФН», установить код причины перерегистрации 1 («Замена ФН»), 2 («Смена ОФД»), 3 («Смена реквизитов пользователя»), или 4 («Смена настроек ККТ»), изменить остальные необходимые параметры. Нажать клавишу «Начать отчет о регистрации ККТ» и затем клавишу «Сформировать отчет о перерегистрации ККТ»

#### С заменой ФН

ФН в составе ККТ подлежит безусловной замене, если:

## Общее руководство по настройке ККТ

- ◆ закончился срок эксплуатации ФН в составе ККТ;
- ◆ исчерпание ресурса памяти ФН;
- ◆ неисправность ФН не позволяет продолжить его эксплуатацию.

В случае замены ФН, установке в ККТ подлежит только не активизированный ФН, включенный в Реестр фискальных накопителей.

Ремонт ФН и электромагнитные и механические воздействия на ФН, кроме информационного обмена, в составе ККТ и вне ККТ, запрещены.

Для проведения перерегистрации ККТ со сменой ФН необходимо выполнить следующие действия:

1. Закрывать ФН и затем извлечь его и ККТ;
2. Вставить новый ФН;
3. Выставить тип отчета «Отчет об изменении параметров регистрации в связи с заменой ФН»;
4. Установить Код причины регистрации равный 1;
5. Нажать кнопку «Начать отчет о регистрации ККТ»;
6. Нажать кнопку «Сформировать отчет о регистрации ККТ»;
7. Внести запись о смене ФН в соответствующий журнал.

После проведения перерегистрации (с заменой или без замены ФН) на ККТ будет распечатан следующий документ:

```

                                ООО "КАНКОР"
                                Добро пожаловать!
РН ККТ:000000000109224          09.02.18 19:22
ЗН ККТ:0000000000000142
ОТЧЕТ О ПЕРЕРЕГ.
ИНН:1111111117                  ФН:9999078900011519
КАССИР:ДИРЕКТОР ИВАНОВ П.М.    #0076
Сайт ФНС:                        www.nalog.ru
ОФД:                              ООО «ЯРУС» («ОФД-Я»)
Сайт ОФД:                          www.ofd-ya.ru
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1
109097, Москва, ул. Правды, д.3
МЕСТО РАСЧЕТОВ                    Торговый зал
Эл.адр.отправителя:              exfmp1e@example.org
ИНН ОФД:                          777891618786
СНО:                               ОСН
ШФД
ИЗМ.СВЕД. О ККТ                  Изменение настроек ККТ
ВЕР.ККТ 001
ФФД ККТ 1.05
ФД:1                               ФП:3909861311
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм

## Общее руководство по настройке ККТ

```
ООО "КАНКОР"
Добро пожаловать!
ЗН ККТ:0000000000000142      #0001
ИНН:1111111117      07.02.18 12:22
КАССИР:ДИРЕКТОР ИВАНОВ П.М.
ОТЧЕТ О ПЕРЕРЕГ.
РН ККТ:000000000109224
ФН:9999078900011519
ОФД:      ООО «ЯРУС» («ОФД-Я»)
Сайт ОФД:      www.ofd-ya.ru
Сайт ФНС:      www.nalog.ru
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1
109097, Москва, ул. Правды, д.3
МЕСТО РАСЧЕТОВ      Торговый зал
Эл.адр.отправителя:
      exfmple@example.org
ИНН ОФД:      777891618786
СНО:      ОСН
ШФД
ИЗМ.СВЕД. О ККТ
      Изменение настроек ККТ
ВЕР.ККТ 001
ФФД ККТ 1.05
ФД:1      ФП:3909861311
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм

### Закрытие фискального накопителя

Закрытие фискального накопителя – процедура, завершающая функционирование ФН.

Для закрытия фискального накопителя выберите закладку «Состояние ФН» в окне «11.ФН» и нажмите клавишу «Закрыть ФН», после чего на ККТ будет распечатан следующий документ:

```
ООО "КАНКОР"
Добро пожаловать!
РН ККТ:0000000001009224      07.02.18 13:11
ЗН ККТ:0000000000000142      СМЕНА:1
ОТЧ. О ЗАКР. ФН
ИНН:1111111117      ФН:9999078900011519
Кассир:СИСТ.АДМИН.      #0003
Сайт ФНС:      www.nalog.ru
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1
109097, Москва, ул. Правды, д.3
МЕСТО РАСЧЕТОВ      Торговый зал
ФД:3      ФП:0606787182
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм

```
ООО "КАНКОР"
Добро пожаловать!
ЗН ККТ 0000000000000142      #0003
ИНН 1111111117      07.02.18 13:12
Кассир:СИСТ.АДМИН.
ОТЧ. О ЗАКР. ФН
РН ККТ 0000000001009224
ФН 9999078900011519
Сайт ФНС:      www.nalog.ru
СМЕНА:1
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1
109097, Москва, ул. Правды, д.3
МЕСТО РАСЧЕТОВ      Торговый зал
ФД:3      ФП:0606787182
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм

После успешного выполнения команды «Закрытие фискального накопителя» использование этого ФН в составе ККТ становится невозможным.

## *Общее руководство по настройке ККТ*

### Условия блокировки ККТ с ФН

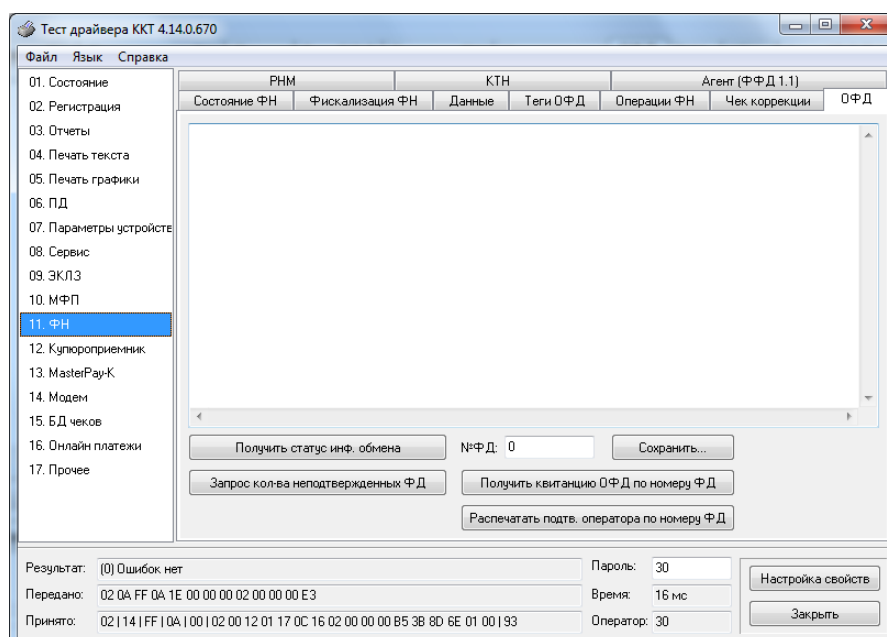
ККТ блокирует выполнение всех команд при отсутствии в её составе ФН. Блокировка снимается установкой в ККТ не активированного ФН, либо ФН, активированного в её составе. Блокировка ККТ происходит в следующих случаях:

- неисправности ФН;
- исчерпания ресурса памяти ФН;
- расхождения таймера ККТ и ФН более чем на 5 минут;
- окончания установленного срока формирования фискальным накопителем фискального признака для фискальных документов;
- попытки формирования фискальных документов в смене с продолжительностью более 24 часов;
- возникновения аварийных ситуаций в ККТ, приводящих к порче печатаемого документа;
- превышения установленной разрядности обрабатываемых чисел;
- нарушения последовательности проведения операций, предусмотренных алгоритмом работы ККТ;
- отсутствия или обрыва чековой ленты;
- не передачи в ОФД более 30 суток фискального документа, сформированного ККТ.

## Общее руководство по настройке ККТ

### Фискальный документ «Подтверждение оператора»

Фискальный документ «Подтверждения оператора» можно получить на закладке «ОФД» окна «11.ФН». Для этого следует ввести № ФД в соответствующее поле и нажать кнопку «Получить квитанцию ОФД по номеру ФД».



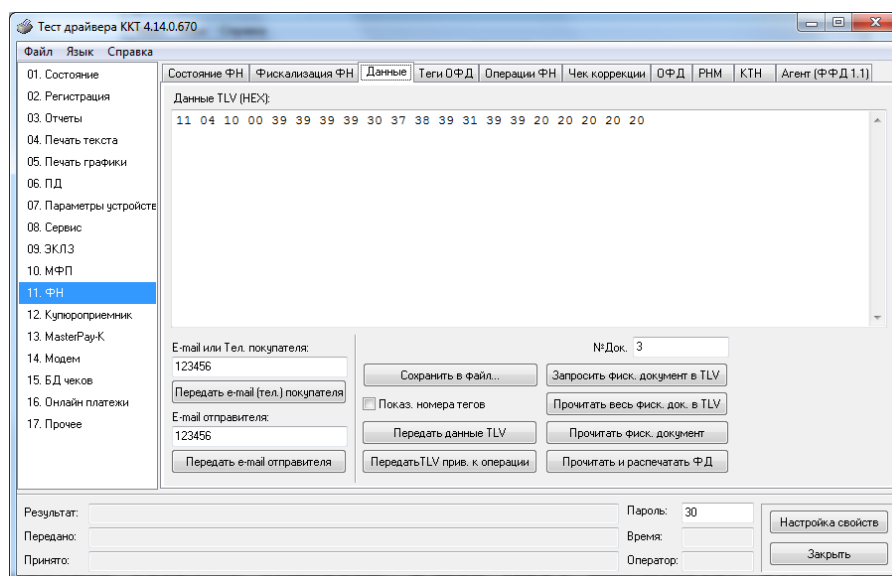
### Другие операции с ФН.

Команда «Запрос длинного заводского номера» (0Fh) – позволяет получить заводской номер ФН, установленного на данной ККТ.

### Передача чека в электронной форме

В ККТ имеется возможность передавать покупателю чек в электронной форме.

Для передачи чека покупателю необходимо при открытом чеке ввести в окне «11.ФН» на закладке «Данные» в поле «E-mail или Тел. покупателя» электронный адрес или телефон покупателя:



После нажатия клавиши «Передать e-mail (тел.) покупателя» адрес покупателя будет передан в ОФД, а ОФД перешлет чек покупателю в виде электронного письма или sms-сообщения (согласно договору).

### О настройках работы ККТ (Таблица 1)

Все настраиваемые параметры сведены в ККТ в так называемые таблицы – программируемые по интерфейсу (в частности, с персонального компьютера), которые ККТ использует в процессе работы. Данный раздел посвящен детальному описанию настроек ККТ, параметры которых можно менять в Таблице 1 «Тип и режимы ККТ» (Раздел «Программирование ККТ»). Данная таблица имеет лишь один ряд, поэтому описание настроек будет вестись в порядке возрастания номеров полей таблицы: номер пункта приведенного ниже описания соответствует номеру поля в таблице.

1. **«Номер кассы в магазине».** На торговом объекте может быть несколько ККТ. В этом поле таблицы можно указать номер ККТ, для того чтобы знать, какая из нескольких ККТ отвечает на запрос от хоста.
2. **«Автоматическое обнуление денежной наличности при закрытии смены».** Если установить значение данного параметра равным «1», то сумма наличности в кассе при снятии отчёта о закрытии смены будет автоматически обнуляться, и вместо строки в чеке отчёта «НАЛ. В КАССЕ» будет печататься строка «ИНКАССАЦИЯ».
3. **«Печать рекламного текста».** Если данный параметр равен 0, рекламный текст не печатается. Если параметр имеет значение от 1 до 3, то в конце каждого чека будет печататься рекламный текст (первые три строки Таблицы 4) в следующем виде:
  - 1 – текст из таблицы 4;
  - 2 – текст из таблицы 4 преобразованный в QR код;
  - 3 – текст из таблицы 4 и его значение в виде QR кода.
4. **Не используется.**
5. **Не используется.**
6. **«Работа с денежным ящиком».** Если значение параметра «0», по закрытию чека денежный ящик не открывается. Если значение параметра «1», по закрытию чека денежный ящик открывается.
7. **«Отрезка чека».** Параметром включается автоматическая отрезка чека по завершению печати чека: «0» – нет отрезки, «1» – полная отрезка, «2» - неполная отрезка.
8. **«Печатать дробное в количестве».** Если значение параметра равно «0», то при операции регистрации с целым количеством товара дробная часть количества печататься в чеке будет, например «2.000 X 150.50». Если же значение параметра «1», то дробная часть количества печататься в чеке не будет, например «2 X 150.50».
9. **«Логический уровень датчика открытия денежного ящика».** Если значение параметра равно «0», то логический уровень денежного ящика «0». Если значение параметра «1», то логический уровень денежного ящика «1».
10. **«Длительность импульса открывания денежного ящика».** Данный параметр устанавливает длительность импульса открывания денежного ящика в единицах, причём 1 ед.=5 миллисекунд. Диапазон значений параметра 0...255.
11. **«Длительность паузы между импульсами открывания денежного ящика».** Данный параметр устанавливает длительность паузы между импульсами открывания денежного ящика в единицах, причём 1 ед.=5 миллисекунд. Диапазон значений параметра 0...255.
12. **«Количество импульсов включения денежного ящика».** Данный параметр устанавливает количество импульсов открывания денежного ящика. Диапазон значений параметра 0...255.
13. **«Использование весовых датчиков».** Этот параметр позволяет использовать весовые датчики при контроле наличия бумаги. Если настройка включена (значение параметра равно «1») и рулон бумаги отсутствует, ККТ будет возвращать ошибку 107

## Общее руководство по настройке ККТ

- «Нет чековой ленты» при попытке вывести что-либо на печать. Значение флагов ККТ «Рулон чековой ленты» выставится в «0».
14. **«Начисление налогов».** Если значение параметра равно «0», то налоги начисляются ККТ, если значение параметра «1», то налог начисляется верхним ПО.
  15. **«Не используется»**
  16. **«Печать налогов».** Данный параметр устанавливает режим печати налогов по закрытию чека операции регистрации. Если значение параметра равно «1», то в чеке печатаются лишь названия налогов и накопления по ним. Если значение параметра равно «2», то для каждого налога печатается его ставка, оборот по налогу, название налога и накопление налога (сумма налога). Если значение параметра равно «3», то происходит печать налогов в табличной форме (значение применимо только на ленте 80 мм) (см. примеры чеков в разделе **«О налогах»** данного руководства).
  17. **«Не используется»**
  18. **«Печать единичного количества».** Если значение параметра равно «0», то при операции регистрации печать единичного количества отключена, а если значение параметра равно «1» - функция включена.
  19. **«Сохранять строки в буфере чека».** Параметр действует в режиме печати чека по закрытию (см. описание параметра **«Печать чека по закрытию»** данного раздела). Если значение параметра «1», то строки в буфере чека сохраняются и выводятся на печать по закрытию чека.
  20. **«Печать чека по закрытию».** Этот параметр переводит ККТ в режим печати кассового чека по его закрытию, то есть по выполнению операции закрытия чека. В данных моделях ККТ используется только значение параметра «1», т.е. операции регистрации сохраняются в буфере, и чек целиком выводится на печать по его закрытию. (см. стр.31).
  21. **«Промотка ленты перед отрезкой чека».** Данная настройка используется при формировании чека строками. Необходимость в такой настройке продиктована конструктивными особенностями ККТ: нож отрезки чека отстоит от печатающего механизма на некоторое расстояние. Если настройка включена (значение параметра равно «1»), то по завершению формирования чека можно подать команду отрезки чека, и чек не будет разрезан на две части, так как предварительно будет промотан на необходимое число строк. Если значение параметра равно «0», настройка отключена.
  22. **«Отрезка при открытом чеке».** Если настройка включена (значение «1»), то команда не сохраняется в буфер и не выполняется после отдачи команды «Закрыть чек». Данная функция не выполняется на РР-01Ф, чек печатается только после закрытия. Если значение параметра «0», то на попытку выполнить отрезку ККТ выдаст ошибку 74 «Открыт чек – операция невозможна».
  23. **«Запрет нулевого чека».** Этот параметр включает запрет на нулевой итог кассового чека. Если значение параметра равно «0», то «нулевые» чеки разрешены. Если значение параметра равно «1», то «нулевые» чеки запрещены, и в этом случае ККТ выдаёт ошибку 142 «Нулевой итог чека».
  24. **«Отступ в строке типов оплаты».** Этот параметр устанавливает, будут ли типы оплаты в чеках операций регистрации печататься с отступом в один символ или нет. Если значение параметра равно «1», то типы оплаты печатаются с отступом в один символ. Если же значение параметра равно «0», то типы оплаты печатаются без отступа (левое позиционирование).
  25. **«Использование форматирования в чеке».** Данный параметр позволяет задействовать настройки формата чека, установленные в Таблице 9 настроек ККТ. Если значение параметра равно «0», то настройки ККТ из Таблицы 9 игнорируются. Если же значение параметра «1», то настройки ККТ Таблицы 9 вступают в силу.

26. **«Обнуление счетчика чеков».** Данная настройка позволяет обнулять счётчики чеков операций регистраций (продажи, покупки, возврата продажи и возврата покупки) после каждого закрытия смены. Таким образом, если эта настройка включена, то в отчёте о закрытии смены глобальное количество чеков по каждому из типов будет равняться количеству чеков данного типа в смене. Если значение параметра равно «0», то обнуления счётчика при закрытии смены не происходит. Если же значение параметра «1», то обнуление счётчика происходит.
27. **«Контроль времени».** Данная настройка позволяет отслеживать ситуации сбоя внутренних часов ККТ и корректно выходить из них. Если значение параметра равно «0», то контроль времени не включён. Если же значение параметра ненулевое (допустимый диапазон значений от 1 до 99), то контроль часов включён.
28. **«Отключение звука при ошибках».** Данная настройка позволяет отключить звуковое сопровождение возникающих при выполнении команд ошибок. Если значение параметра равно «0», то звуковой сигнал при ошибке есть. Если же значение параметра равно «1», то звукового сигнала при ошибке нет.
29. **«Межстрочный интервал».** Этим параметром задаётся расстояние в точках между строчками, печатаемыми на чековой ленте. Необходимо отметить, что под «строкой» подразумевается полоса ленты, длиной в ширину ленты и высотой в 9 точек (1 точка≈0,353 мм), и тогда межстрочный интервал – расстояние в точках между этими полосами шириной в 9 точек, а не символами. Таким образом, если символ некоторого шрифта имеет высоту 7 точек, то даже при межстрочном интервале равном 0 точек, между символами будут иметься просветы. Диапазон допустимых значений от 0 до 10 точек.
30. **«Не используется»**
31. **«Сжатие шрифта на чековой ленте».** Параметр позволяет управлять сжатием шрифта при печати чеков. Так, если установлено значение параметра 1, то при печати чеков и отчётов будет использован сжатый шрифт, что положительно скажется на экономии бумаги. Если же значение параметра равно 0, то чеки и отчёты будут печататься обычным шрифтом.
32. **«Разгон при печати».** Параметр позволяет управлять скоростью печати. Если значение параметра равно 1, то разгон используется. При установке параметра в значение 0 разгон не используется.
33. **«Коррекция яркости».** Параметр включает/отключает настройку, устраняющую эффект изменения яркости печати с прогревом термоголовки принтера. При значении параметра, равном 1 опция включена, при 0 – выключена.
34. **«Яркость печати»<sup>1</sup>** Данный параметр позволяет регулировать яркость печати чеков. Диапазон значений от 0 до 3 (где «0» – минимальное значение, и «3» – максимальное значение). Нормальное значение «2».
35. **«Печать типов оплаты»** При помощи этого параметра можно исключить печать типов оплаты в чековой ленте. Если значение параметра равно «0», то типы оплаты на чековой ленте печататься не будут. Если значение параметра равно «1», то типы оплаты на чековой ленте печататься будут. Если значение параметра равно «2», то типы оплаты на чековой ленте печатаются следующим образом: в случае, если есть сдача, печатается только сумма принятых наличных и сама сдача.
36. **«Положение ККТ (принтера)»** При значении параметра равного 0 подразумевается горизонтальное расположение принтера, при 1 – вертикальное. При разных значениях параметра используются различные датчики для контроля наличия бумаги.

---

<sup>1</sup> эффект от смены настройки будет виден только на принтерах с возможностью смены длины строка. На других настраивать лучше через таблицу 13 «Параметры печати». Рекомендуется менять значение начальной энергии в пределах 30 процентов от номинального.

## Общее руководство по настройке ККТ

37. **«Печать РНМ»** Данная настройка позволяет настроить печать РНМ. Если значение параметра равно «0», то РНМ печататься не будет. Если же значение параметра равно «1», то РНМ печатается.
38. **«Укороченное клише»** Данный параметр зависит от установки параметров «Отрезка чека» и регулирует размер печатаемого клише. Данный параметр работает только когда в поле 7 "Отрезка чека" стоит значение 0.
39. **«Печать клише после завершения документа»** Данный параметр регулирует печать клише. Если параметр равен 1 – клише печатается после завершения документа, если параметр равен 0 – клише печататься не будет.  
Установка параметра в 0 дает возможность напечатать в конце документа любую информацию.  
Пример: Установите параметр **«Печать клише после завершения документа»** в 0.
- Выполните команду **«Закрытие чека»**;
  - Командой **«Печать строки»** напечатайте любое количество текста, также можно напечатать графику и штрих-коды;
  - Выполните команду **«Завершение документа»**. При этом происходит отрезка и печать клише следующего документа.
40. **«Скорость печати»** При помощи этого параметра можно регулировать скорость печати. Диапазон значений скорости от 0 до 2 (где «0» - медленная, «1» - средняя, «2» - быстрая).
41. **«Кодирование реквизитов чека»** данный параметр включает печать многомерного штрих-кода (QR-кода). В данных моделях ККТ используется только значение параметра «1», т.е. штрих-код будет печататься (см. настройки в Таб. 11).
42. **«Кодирование ссылки»** если печать разрешена (параметр равен > «0»), то во всех чеках будет печататься штрих-код, в котором закодирована ссылка, установленная в таблице 12. Если параметр равен 1, штрих-код печатается в конце чека, если 2 – в начале чека. При считывании данного штрих-кода будет выводиться ссылка из таблицы 12 (см. раздел **«О документах»** данного руководства).
43. **«Не используется»**
44. **«Не используется»**
45. **«Режим низкого энергопотребления»** - если данный параметр равен 1, то включен режим низкого энергопотребления. Если параметр равен 0, то режим выключен. Работает только для УМ (Устройство модернизации). Процессор и память работают на сниженной частоте. Некоторые ресурсоемкие операции будут выполняться дольше.

### **О ситуациях обрыва ленты и выключения питания при печати документа**

#### **Поведение ККТ и кассира в ситуациях обрыва бумаги:**

Если в процессе печати документа произошёл обрыв бумаги чековой ленты, то на ней печатается строка «\*\*\*ДОКУМЕНТ НЕДЕЙСТВИТЕЛЕН!\*\*\*» и печать приостанавливается. ККТ переходит в подрежим 2 «Активное отсутствие бумаги». Кассиру требуется установить новый рулон в ККТ согласно инструкции по заправке бумаги (см. соответствующий раздел выше). При этом ККТ переходит в подрежим 3 «После активного отсутствия бумаги». Затем кассир должен подать команду VOH «Продолжение печати» (все другие команды, связанные с печатью, блокируются в подрежиме 3). После подачи команды продолжения печати прерванный чек повторяется.

#### **Поведение ККТ и кассира в ситуациях выключения питания**

В случае выключения питания в процессе печати документа печать приостанавливается. Кассиру необходимо возобновить подачу питания к ККТ. По включению питания печать возобновляется и чек допечатывается. Содержимое регистров и режим ККТ сохраняются.

При выключении питания в момент обмена информацией с ОФД, ККТ автоматически устанавливает транспортное соединение после восстановления электропитания и передает информацию ОФД.

## Общее руководство по настройке ККТ

### Торговые операции ККТ

#### Открытие смены

Перед началом проведения торговых операций необходимо выполнить операцию открыть смену, при этом на ККТ будет распечатан следующий документ:

```
-----  
                ООО "КАНКОР"  
                Добро пожаловать!  
РН ККТ:0000000010009224                07.02.18 10:49  
ЗН ККТ:0000000000000142                СМЕНА 2  
ОТЧЕТ ОБ ОТКР. СМ.  
ИНН:1111111117                ФН:9999078900011519  
Кассир:СИСТ.АДМИН.                #0002  
Сайт ФНС:                www.nalog.ru  
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1  
109097, Москва, ул. Правды, д.3  
МЕСТО РАСЧЕТОВ                Торговый зал  
ВЕР.ККТ 001  
ФФД ККТ 1.05  
ФД:4                ФП:1180119148  
СМЕНА ОТКРЫТА  
-----
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм

```
-----  
                ООО "КАНКОР"  
                Добро пожаловать!  
ЗН ККТ:0000000000000142                #0002  
ИНН:1111111117                07.02.18 10:49  
Кассир:СИСТ.АДМИН.  
ОТЧЕТ ОБ ОТКР. СМ.  
РН ККТ:0000000010009224  
ФН:9999078900011519  
Сайт ФНС:                www.nalog.ru  
СМЕНА 2  
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1  
109097, Москва, ул. Правды, д.3  
МЕСТО РАСЧЕТОВ                Торговый зал  
ВЕР. ККТ 001  
ФФД ККТ 1.05  
ФД:4                ФП:1588110146  
СМЕНА ОТКРЫТА  
-----
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм

#### Алгоритм формирования чека

Алгоритм формирования чеков прихода, расхода, возврат прихода, возврат расхода выглядит так:

1. Зарегистрировать операцию.
2. Повторить пункт 1 необходимое число раз.
3. Произвести закрытие чека.

Первой операцией в чеке может быть приход, расход, возврат прихода, возврат расхода и команда открыть чек (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) с нужным типом операции. При успешном выполнении операции печатается заголовок соответствующего документа, и ККТ автоматически переходит в один из режимов открытого документа: приход, расход, возврат прихода, возврат расхода.

Во всех операциях (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) протоколом предусмотрена передача строки символов, которая будет выведена на печать. Если в операции передается пустая строка, то в чеке она не «печатается».

Каждая из операций увеличивает содержимое соответствующих денежных регистров, При этом производится контроль на переполнение регистров (больше максимального значения).

## Общее руководство по настройке ККТ

Каждая из операций инкрементирует содержимое соответствующих операционных регистров.

Информация о скидках и надбавках, встречающаяся в чеке, носит справочный характер и не участвует в вычислении итога чека.

### Регистрация прихода, расхода, возврата прихода или возврата расхода

**Приход** – торговая операция, при которой товар перемещается от кассира к клиенту, а деньги – в обратном направлении: от клиента к кассиру.

**Возврат прихода** – торговая операция, при которой товар возвращается от клиента к кассиру, а деньги – в обратном направлении: от кассира к клиенту.

**Расход** – торговая операция, при которой товар перемещается от клиента к кассиру, а деньги – в обратном направлении: от кассира к клиенту.

**Возврат расхода** – торговая операция, при которой товар возвращается обратно клиенту, а деньги перемещаются в направлении от клиента к кассиру.

**Внимание!** Операции возврата не уменьшают сменный итог.

Торговые операции выполняются в окне регистрация:

Примеры печати при выполнении этих команд:

```
2 1.000 X 67.11
≡67.11_Г
```

или

```
Яблоки «Голден» 3.347 X 67.11
≡224.62_Б
```

или

```
15 3 X 67.11
≡201.33_Б
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм

```
2 1.000 X ≡67.11
≡67.11_Г
```

## Общее руководство по настройке ККТ

или

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Яблоки «Голден» | 3.347 X 67.11 |
|                 | ≅334.70_Б     |

или

|    |           |
|----|-----------|
| 15 | 3 X 67.11 |
|    | ≅201.33_Б |

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм

**Первая операция:** цена 67,11 рубля, количество 1, 2-я секция, налог не выбран, в этом случае берется налог Г - без НДС.

**Вторая операция:** цена 67,11 рубля, количество 3.347, 0-я секция, налог Б 10%, с названием товара.

**Третья операция:** цена 67,11 рубля, количество 3, 15-я секция, налог Б 10%, в Таблице 1 ККТ значение параметра «Печатать дробное в количестве» равно «1», то при операции регистрации с целым количеством товара дробная часть количества печататься в чеке не будет.

### Закрытие чека

После того, как все необходимые операции в чеке произведены, необходимо закрыть чек командой 85h. Только после выполнения команды закрытия чек становится документом.

При закрытии чека есть возможность сделать процентную скидку на весь чек и напечатать текстовую строку.

При закрытии чека есть возможность оплатить одновременно следующими типами оплаты:

- наличным типом оплаты;
- электронным типом оплаты.

При этом контролируется:

- ◆ сумма всех видов оплаты должна превышать итог чека с учетом скидки или быть равной ему;
- ◆ сумма безналичных видов оплаты не должна превышать итог чека с учетом скидки.

При закрытии чека производится формирование содержимого регистра денежной наличности в чеке.

Закрытие чека увеличивает содержимое денежных регистров за смену (кроме регистра денежной наличности) на содержимое соответствующих денежных регистров в чеке. Для регистра денежной наличности закрытие чека прихода и чека возврата расхода увеличивает содержимое регистра денежной наличности за смену на содержимое регистра денежной наличности в чеке, а закрытие чеков расхода и возврата прихода уменьшают содержимое регистра денежной наличности за смену на содержимое регистра денежной наличности в чеке. При этом производится контроль на переполнение регистров (больше максимального значения, меньше нуля).

Кроме того, закрытие чека увеличивает содержимое соответствующих операционных регистров за смену на содержимое соответствующих операционных регистров в чеке, а также инкрементирует содержимое регистров количества соответствующих (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) чеков за смену и номеров соответствующих (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) чеков. Закрытие чека инкрементирует сквозной номер документа.

## Общее руководство по настройке ККТ

Примеры печати при закрытии чека:


|                 |                |
|-----------------|----------------|
| <b>ИТОГ</b>     | <b>≡112.34</b> |
| НАЛИЧНЫМИ       | ≡112.34        |
| ПОЛУЧЕНО:       |                |
| НАЛИЧНЫМИ       | ≡112.34        |
| Г:СУММА БЕЗ НДС | ≡112.34        |
| СНО:            | ОСН            |
| ФД:8            | ФП:3364151892  |



или


КЛИЕНТ: ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| <b>ИТОГ</b>     | <b>≡822.39</b> |
| НАЛИЧНЫМИ       | ≡822.39        |
| ПОЛУЧЕНО:       |                |
| НАЛИЧНЫМИ       | ≡1000.00       |
| СДАЧА           | ≡177.61        |
| Г:СУММА БЕЗ НДС | ≡822.39        |
| СНО:            | ОСН            |
| ФД:9            | ФП:3909861311  |



Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм


|                 |                |
|-----------------|----------------|
| <b>ИТОГ</b>     | <b>≡112.34</b> |
| НАЛИЧНЫМИ       | ≡112.34        |
| ПОЛУЧЕНО:       |                |
| НАЛИЧНЫМИ       | ≡112.34        |
| Г:СУММА БЕЗ НДС | ≡112.34        |
| СНО:            | ОСН            |
| ФД:8            | ФП:3364151892  |



или

КЛИЕНТ: ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| <b>ИТОГ</b>     | <b>≡822.39</b> |
| НАЛИЧНЫМИ       | ≡822.39        |
| ПОЛУЧЕНО:       |                |
| НАЛИЧНЫМИ       | ≡1000.00       |
| СДАЧА           | ≡177.61        |
| Г:СУММА БЕЗ НДС | ≡822.39        |
| СНО:            | ОСН            |
| ФД:8            | ФП:3364151892  |



Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм

## Общее руководство по настройке ККТ

**Первая операция:** закрытие чека – итог чека 112,34 рубля, сумма оплаты наличными совпадает с итогом чека (сдачи нет), накоплений по налогам нет.

**Вторая операция:** закрытие чека – текстовая строка (реквизиты клиента), итог чека 822,39 рубля, сумма наличных 1000,00 рублей, сдача 177.61, накоплений по налогам нет.

### Отмена текущего чека

В текущей версии ККТ чек печатается только после закрытия чека. Настройка «Печать чека по закрытию» имеет допустимым значением только 1. Чтобы чеки печатались после аннулирования, нужно в 17 таблице полю 15 (печать отмененных документов) задать значение 1. При этом сумма, на которую был аннулирован чек, записывается в денежные регистры 249-252

Если настройка будет равна 0, то при отмене текущего чека он печататься не будет.

### Внесение/выплата денег в/из кассы

Выплата и внесение денег в кассу позволяет зарегистрировать операции, не связанные с продажами, аннулированиями или возвратами.

Операция «Внесение денег» (50h) увеличивает денежную наличность в кассе, а «Выплата денег» (51h) – уменьшает. Кроме того, каждая из этих операций увеличивает содержимое соответствующего денежного регистра и инкрементирует содержимое соответствующего операционного регистра, а также инкрементирует сквозной номер документа.

### Повтор документа

Операция повтора документа (8Ch) предназначена для того, чтобы вывести на печать копию последнего документа операций приход, расход, возврат прихода, возврат расхода. Операция повтора документа необходима в случаях обрыва ленты и/или замятий бумаги. Чек, который выводится на печать данной командой, не является фискальным, и на чеках повтора печатается строка «\*\*\*\*\*ПОВТОР ДОКУМЕНТА\*\*\*\*\*». Необходимо отметить, что если последним чеком на ККТ не был один из перечисленных выше типов чеков, то на попытку выполнить команду ККТ выдаст ошибку 86 «Нет документа для повтора».

### Чек коррекции

Чек коррекции можно получить на закладке «Чек коррекции» окна «11.ФН»:

Тест драйвера ККТ 4.14.0.670

Файл Язык Справка

01. Состояние  
02. Регистрация  
03. Отчеты  
04. Печать текста  
05. Печать графики  
06. ПД  
07. Параметры устройсте  
08. Сервис  
09. ЭКЛЗ  
10. МФП  
11. ФН  
12. Купороприемник  
13. MasterPay-K  
14. Модем  
15. БД чеков  
16. Онлайн платежи  
17. Прочее

| ФНМ                             |                      | КТН                             |          | Агент (ФФД 1.1) |               |
|---------------------------------|----------------------|---------------------------------|----------|-----------------|---------------|
| Состояние ФН                    | Фискализация ФН      | Данные                          | Теги ОФД | Операции ФН     | Чек коррекции |
| Состояние ФН                    | Фискализация ФН      | Данные                          | Теги ОФД | Операции ФН     | Чек коррекции |
| Тип коррекции:                  | 0. Самостоятельно    | Сист. налогообл.:               | Общая    |                 |               |
| Признак расчета:                | 1. Коррекция прихода |                                 |          |                 |               |
| Сумма расчета:                  | 20                   | Сумма НДС 18%:                  | 0        |                 |               |
| Сумма по чеку нал:              | 0                    | Сумма НДС 10%:                  | 0        |                 |               |
| Сумма по чеку электр:           | 0                    | Сумма расч. по ставке 0%:       | 0        |                 |               |
| Сумма по чеку предопл:          | 5                    | Сумма расч. по чеку без НДС:    | 0        |                 |               |
| Сумма по чеку постопл.:         | 0                    | Сумма расч. по расч. ст.18/118: | 0        |                 |               |
| Сумма по чеку встречн. предст.: | 0                    | Сумма расч. по расч. ст.10/110: | 0        |                 |               |

Начать форм. чека коррекции

Сформировать чек коррекции v2 Сформировать чек коррекции v1 (устаревш.)

Результат: Пароль: 30  
Передано: Время:  
Принято: Оператор:

Настройка свойств  
Закрыть

## Общее руководство по настройке ККТ

Чек выглядит следующим образом:

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| ООО "КАНКОР"                    |  |
| Добро пожаловать!               |  |
| РН ККТ:0000000001009224         | 07.02.18 11:35                                 |
| ЗН ККТ:0237700999000020         | СМЕНА:2 ЧЕК:17                                 |
| ЧЕК КОРРЕКЦИИ                   |  |
| ИНН:1111111117                  | ФН:9999078900011519                            |
| Кассир:СИСТ.АДМИН.              | #0020  |
| Сайт ФНС:                       | <a href="http://www.nalog.ru">www.nalog.ru</a> |
| ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1          |  |
| 109097, Москва, ул. Правды, д.3 |  |
| МЕСТО РАСЧЕТОВ                  | Торговый зал                                   |
| КОРРЕКЦИЯ ПРИХОДА               |  |
| ТИП КОРРЕКЦИИ:                  | САМОСТОЯТЕЛЬНО                                 |
| <b>ИТОГ</b>                     | <b>≡100.00</b>                                 |
| НАЛИЧНЫМИ                       | ≡100.00  |
| ЭЛЕКТРОННЫМИ                    | ≡0.00  |
| ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОПЛАТА (АВАНС)  | ≡0.00  |
| ПОСЛЕДУЮЩАЯ ОПЛАТА (КРЕДИТ)     | ≡0.00  |
| ИНАЯ ФОРМА ОПЛАТЫ               | ≡0.00  |
| ОСН. ДЛЯ КОРР.:                 | 07.02.18                                       |
| ---                             |  |
| КОРРЕКЦИЯ                       |  |
| СНО:ОСН                         | ФД:20 ФП:3909861311                            |

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| ООО "КАНКОР"                    |  |
| Добро пожаловать!               |  |
| ЗН ККТ:0237700999000020         | #0020  |
| ИНН:1111111117                  | 07.02.18 11:35                                 |
| Кассир:СИСТ.АДМИН.              |  |
| ЧЕК КОРРЕКЦИИ                   |  |
| РН ККТ:0000000001009224         |  |
| ФН:9999078900011519             |  |
| Сайт ФНС:                       | <a href="http://www.nalog.ru">www.nalog.ru</a> |
| СМЕНА 2 ЧЕК 4                   |  |
| ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1          |  |
| 109097, Москва, ул. Правды, д.3 |  |
| МЕСТО РАСЧЕТОВ                  | Торговый зал                                   |
| КОРРЕКЦИЯ ПРИХОДА               |  |
| ТИП КОРРЕКЦИИ:                  | САМОСТОЯТЕЛЬНО                                 |
| <b>ИТОГ</b>                     | <b>≡100.00</b>                                 |
| НАЛИЧНЫМИ                       | ≡100.00  |
| ЭЛЕКТРОННЫМИ                    | ≡0.00  |
| ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОПЛАТА (АВАНС)  | ≡0.00  |
| ПОСЛЕДУЮЩАЯ ОПЛАТА (КРЕДИТ)     | ≡0.00  |
| ИНАЯ ФОРМА ОПЛАТЫ               | ≡0.00  |
| ОСН.ДЛЯ КОРР.:                  | 07.02.18                                       |
| ---                             |  |
| КОРРЕКЦИЯ                       |  |
| СНО:                            | ОСН  |
| ФД:10                           | ФП:1985270688                                  |

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм

### О налогах

В ККТ предусмотрено начисление налогов на каждую операцию в чеке (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода). На операцию может начисляться только один налог.

Наименования и ставки налогов программируются в Таблице 6 «Налоговые ставки»:

## Общее руководство по настройке ККТ

1. НДС 18%;
2. НДС 10%;
3. НДС 0%;
4. Без налога;
5. Ставка 18/118;
6. Ставка 10/110.

Значения и обороты по налогам рассчитываются для каждой операции и суммируются. Причём значения и обороты по налогам в операциях приход, расход, возврат прихода, возврат расхода, увеличивают соответствующие денежные регистры ККТ.

По НДС установлены две расчетные ставки, которые соответствуют ставкам 10 и 18%. Расчетные ставки определяются как процентное отношение основной налоговой ставки (10 или 18%) к налоговой базе, принятой за 100 и увеличенной на соответствующий размер налоговой ставки (10 или 18%). Таким образом, расчетные ставки определяются по следующим формулам:

$$1) \text{ Ставка } 18/118 - 18 / (100 + 18)$$

$$2) \text{ Ставка } 10/110 - 10 / (100 + 10).$$

---

**Примечание:** Налог в чеке будет печататься и отправляться в ОФД, если была проведена хотя бы одна операция с данным налогом, даже если оборот и итог налога были нулевыми.

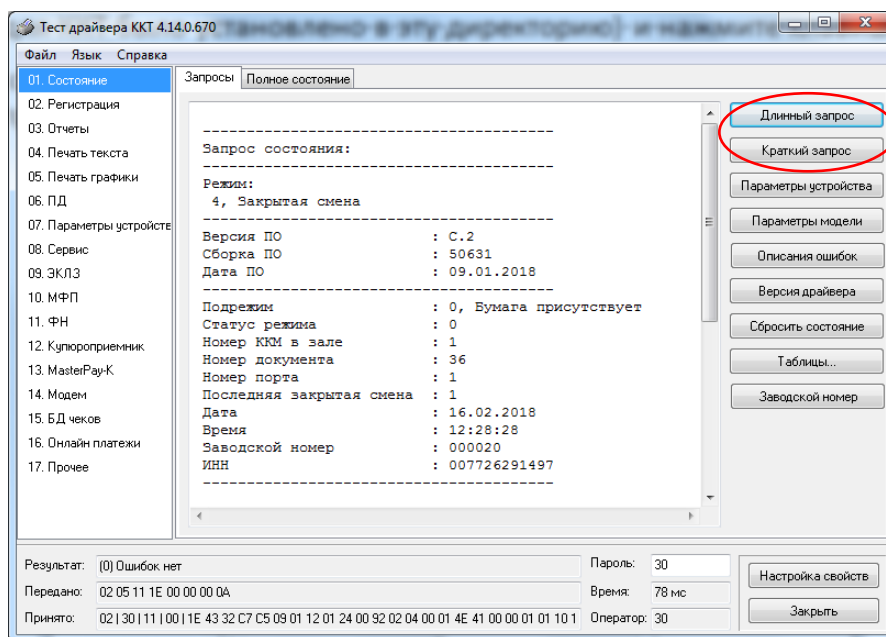
---

### Снятие отчетов

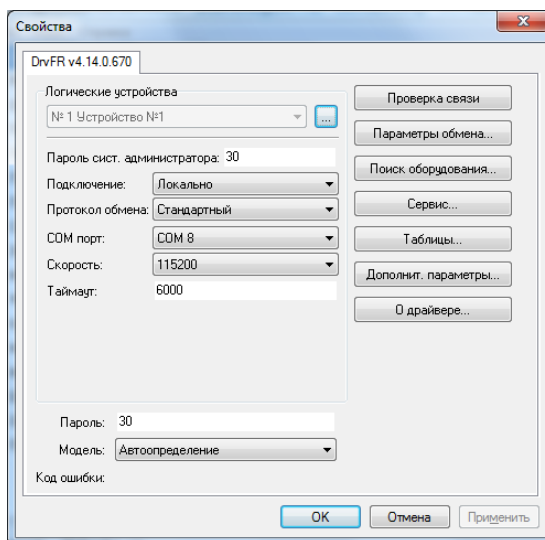
#### Запуск программы

Запустите из меню «Пуск» программу «DrvFRTst.exe». Наберите в командной строке «C:\Program Files\Штрих-М\Драйвер ККТ\ DrvFRTst.exe» (если по умолчанию программное обеспечение для ККТ было установлено в эту директорию) и нажмите клавишу «Enter»

В открывшемся окне выберите закладку «Состояние», на которой при нажатии кнопки «Длинный запрос» или «Краткий запрос» появляется состояние ККТ.



Для настройки оборудования выберите кнопку «Настройка свойств»:



В открывшемся окне нажмите кнопку «Поиск оборудования...». Произведите поиск всех подключенных к ПК ККТ, нажав на кнопку «Начать поиск». Запомните настройки обмена данными с найденным ККТ. Закройте окно «Поиск оборудования» и выберите в поле «Порт» номер СОМ-порта, по которому осуществляется связь с ККТ, а в поле «Скорость» – скорость обмена между ККТ и ПК. Можно также щёлкнуть дважды на найденном ККТ – параметры обмена автоматически выставляются в соответствующих полях группы «Параметры». Введите пароль и нажмите кнопку «Проверка связи». Если связь не установлена, в информационной строке появится надпись «-4: Нет связи», иначе в ней

## Общее руководство по настройке ККТ

появится либо наименование модели ККТ и его заводской номер, либо надписи «116: Ошибка ОЗУ» (в этом случае необходимо провести технологическое обнуление и повторить проверку связи).

Для установки необходимых параметров обмена данными между ККТ и ПК можно воспользоваться кнопкой «Установить скорость», выбрав предварительно в поле «Скорость» нужную скорость, а в поле «Таймаут» – значение тайм-аута приёма байта в миллисекундах. Если установка новой скорости прошла успешно, ККТ в информационной строке вернёт сообщение «0: Ошибок нет».

После завершения установки параметров связи, нажмите кнопку «ОК». Если связь с ККТ установлена, то после этого ККТ подаст звуковой сигнал и программа вернётся в окно «Состояние».

### Отчет о закрытии смены

Для снятия «Отчета о закрытии смены» (команду 41Н) перейдите на закладку «03.Отчеты» и нажмите кнопку «Отчет о закрытии смены».

Форма тела отчёта имеет вид:

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| РН ККТ:0000000001009224         | 07 02.18 11:40                                 |
| ЗН ККТ:0237700999000020         | СМЕНА:2  |
| ОТЧ. О ЗАКР. СМ.                |  |
| ИНН:1111111117                  | ФН:9999078900011519                            |
| Кассир:СИСТ.АДМИН.              | #0020  |
| Сайт ФНС:                       | <a href="http://www.nalog.ru">www.nalog.ru</a> |
| ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1          |  |
| 109097, Москва, ул. Правды, д.3 |  |
| МЕСТО РАСЧЕТОВ                  | Торговый зал                                   |
| ЧЕКОВ ЗА СМЕНУ:                 | 5  |
| ФД ЗА СМЕНУ:                    | 7  |
| НЕПЕРЕДАВАННЫХ ФД:              | 4  |
| ФД НЕ ПЕРЕДАНЫ С:               | 07.02.18                                       |
| ПЕРВЫЙ НЕПЕРЕДАВАННЫЙ ФД:       | 2  |
| ФД:11                           | ФП:3649975851                                  |
| ЧЕКОВ ПРИХОДА                   | 0004   |
| <b>0002</b>                     | <b>≡300.00</b>                                 |
| НАЛИЧНЫМИ                       | ≡100.00  |
| КАРТОЙ МИР                      | ≡100.00  |
| КАРТОЙ VISA                     | ≡60.00   |
| КАРТОЙ MASTERCARD               | ≡40.00   |
| ЧЕКОВ РАСХОДА                   | 0001   |
| <b>0002</b>                     | <b>≡21.50</b>                                  |
| НАЛИЧНЫМИ                       | ≡10.00   |
| КАРТОЙ МИР                      | ≡100.00  |
| КАРТОЙ VISA                     | ≡60.00   |
| КАРТОЙ MASTERCARD               | ≡40.00   |
| ЧЕКОВ ВОЗВРАТОВ ПРИХОДА         | 0005   |
| 0001                            | ≡15.00   |
| НАЛИЧНЫМИ                       | ≡0.00  |
| КАРТОЙ МИР                      | ≡100.00  |
| КАРТОЙ VISA                     | ≡60.00   |
| КАРТОЙ MASTERCARD               | ≡40.00   |
| ЧЕКОВ ВОЗВРАТОВ РАСХОДА         | 0002   |
| 0001                            | ≡10.00   |
| НАЛИЧНЫМИ                       | ≡10.00   |
| КАРТОЙ МИР                      | ≡100.00  |
| КАРТОЙ VISA                     | ≡60.00   |
| КАРТОЙ MASTERCARD               | ≡40.00   |
| ВНЕСЕНИЙ                        | 0050   |
| 0001                            | ≡20.00   |
| ВЫПЛАТ                          | 0003   |

## Общее руководство по настройке ККТ

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| 0000                    | ≡0.00     |
| ЧЕКОВ КОРРЕКЦИИ ПРИХОДА | 0000      |
| 0000                    | ≡0.00     |
| ЧЕКОВ КОРРЕКЦИИ РАСХОДА | 0000      |
| 0000                    | ≡0.00     |
| АННУЛИРОВАННЫХ ЧЕКОВ    | 0003      |
| 0003                    |           |
| 0003 ПРИХОДА            | ≡9.00     |
| 0000 РАСХОДА            | ≡0.00     |
| 0000 ВОЗВР.ПРИХОДА      | ≡0.00     |
| 0000 ВОЗВР.РАСХОДА      | ≡0.00     |
| НАЛ. В КАССЕ            | ≡10892.00 |
| ВЫРУЧКА                 | ≡273.50   |
| НЕОБ.СУММЫ НА НАЧ.СМ.   |           |
| ПРИХОДА                 | ≡0.00     |
| РАСХОДА                 | ≡0.00     |
| ВОЗВРАТ ПРИХОДА         | ≡0.00     |
| ВОЗВРАТ РАСХОДА         | ≡0.00     |
| НЕОБ.СУММЫ              |           |
| ПРИХОДА                 | ≡100.00   |
| РАСХОДА                 | ≡0.00     |
| ВОЗВРАТ ПРИХОДА         | ≡0.00     |
| ВОЗВРАТ РАСХОДА         | ≡0.00     |
| СМЕНА ЗАКРЫТА           |           |

**Примечание 1:** *Сплошной линией выделено общее количество чеков операции данного типа с момента последнего общего гашения или технологического обнуления. Прерывистой линией – количество чеков операции данного типа за смену.*

**Примечание 2:** *В примере приведены перепрограммированные наименования видов оплаты. По умолчанию это: «КРЕДИТОМ», «ПЛАТ. КАРТОЙ».*

**Примечание 3:** *Если типы оплаты нулевые, то они не выводятся в отчет о закрытии смены.*

В конце отчета печатается строка «СМЕНА ЗАКРЫТА».

### Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| ЗН ККТ:0237700999000020         | СМЕНА:2  |
| ИНН:1111111117                  | 07 02.18 11:35                                 |
| Кассир:СИСТ.АДМИН.              |  |
| ОТЧ. О ЗАКР. СМ.                |  |
| РН ККТ:0000000001009224         |  |
| ФН:9999078900011519             |  |
| Сайт ФНС:                       | <a href="http://www.nalog.ru">www.nalog.ru</a> |
| СМЕНА:2                         |  |
| ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1          |  |
| 109097, Москва, ул. Правды, д.3 |  |
| МЕСТО РАСЧЕТОВ                  | Торговый зал                                   |
| ЧЕКОВ ЗА СМЕНУ:                 | 10   |
| ФД ЗА СМЕНУ:                    | 6  |
| НЕПЕРЕДАННЫХ ФД:                | 6  |
| ФД НЕ ПЕРЕДАНЫ С:               | 07.03.17                                       |
| ПЕРВЫЙ НЕПЕРЕДАННЫЙ ФД:         | 2  |
| ФД:11                           | ФП:3649975851                                  |
| ЧЕКОВ ПРИХОДА                   | 0004   |
| <b>0002</b>                     | <b>≡300.00</b>                                 |
| НАЛИЧНЫМИ                       | ≡100.00  |
| КАРТОЙ МИР                      | ≡100.00  |
| КАРТОЙ VISA                     | ≡60.00   |
| КАРТОЙ MASTERCARD               | ≡40.00   |
| ЧЕКОВ РАСХОДА                   | 0004   |

## Общее руководство по настройке ККТ

|                         |               |
|-------------------------|---------------|
| <b>0002</b>             | <b>≡21.50</b> |
| НАЛИЧНЫМИ               | ≡10.00        |
| КАРТОЙ МИР              | ≡0.00         |
| КАРТОЙ VISA             | ≡0.00         |
| КАРТОЙ MASTERCARD       | ≡0.00         |
| ЧЕКОВ ВОЗВРАТОВ ПРИХОДА | 0005          |
| 0001                    | ≡15.00        |
| НАЛИЧНЫМИ               | ≡0.00         |
| КАРТОЙ МИР              | ≡0.00         |
| КАРТОЙ VISA             | ≡1.00         |
| КАРТОЙ MASTERCARD       | ≡0.00         |
| ЧЕКОВ ВОЗВРАТОВ РАСХОДА | 0002          |
| 0001                    | ≡10.00        |
| НАЛИЧНЫМИ               | ≡10.00        |
| КАРТОЙ МИР              | ≡0.00         |
| КАРТОЙ VISA             | ≡0.00         |
| КАРТОЙ MASTERCARD       | ≡0.00         |
| ВНЕСЕНИЙ                | 0050          |
| 0001                    | ≡20.00        |
| ВЫПЛАТ                  | 0003          |
| 0000                    | ≡0.00         |
| ЧЕКОВ КОРРЕКЦИИ ПРИХОДА | 0000          |
| 0000                    | ≡0.00         |
| ЧЕКОВ КОРРЕКЦИИ РАСХОДА | 0000          |
| 0000                    | ≡0.00         |
| АННУЛИРОВАННЫХ ЧЕКОВ    | 0003          |
| 0003                    |               |
| 0003 ПРИХОДА            | ≡9.00         |
| 0000 РАСХОДА            | ≡0.00         |
| 0000 ВОЗВР.ПРИХОДА      | ≡0.00         |
| 0000 ВОЗВР.РАСХОДА      | ≡0.00         |
| НАЛ. В КАССЕ            | ≡10892.00     |
| ВЫРУЧКА                 | ≡273.50       |
| НЕОБ.СУММЫ НА НАЧ.СМ.   |               |
| ПРИХОДА                 | ≡100.00       |
| РАСХОДА                 | ≡0.00         |
| ВОЗВРАТ ПРИХОДА         | ≡0.00         |
| ВОЗВРАТ РАСХОДА         | ≡0.00         |
| НЕОБ.СУММЫ              |               |
| ПРИХОДА                 | ≡100.00       |
| РАСХОДА                 | ≡0.00         |
| ВОЗВРАТ ПРИХОДА         | ≡0.00         |
| ВОЗВРАТ РАСХОДА         | ≡0.00         |

В конце отчета печатается строка «СМЕНА ЗАКРЫТА».

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм

### Налоговые отчеты

Для проверки работы ККТ налоговыми органами снимается «Отчет о текущем состоянии расчетов» и фискальные документы. Снятие отчетов выполняется по паролю администратора или системного администратора.

### Отчет о текущем состоянии расчетов

Данный отчет снимается на закладке «11.ФН» (подзакладка «Состояние ФН») по кнопке «Отчет о текущем сост. расчетов»

## Общее руководство по настройке ККТ

Отчет имеет вид:

```

                ООО "КАНКОР"
                Добро пожаловать!
РН ККТ:0000000001009224      07.02.18 11:35
ЗН ККТ:0237700999000020
ОТЧЕТ О РАСЧ.
ИНН:1111111117              ФН:9999078900011519
Кассир:СИСТ.АДМИН.          #0011
Сайт ФНС:                    www.nalog.ru
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1
109097, Москва, ул. Правды, д.3
МЕСТО РАСЧЕТОВ              Торговый зал
НЕПЕРЕДАНЫХ ФД:              11
ФД НЕ ПЕРЕДАНЫ С:            07.03.17
ПЕРВЫЙ НЕПЕРЕДАНЫЙ ФД:      1
ФД:11                        ФП:1969910398

```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм

```

                ООО "КАНКОР"
                Добро пожаловать!
ЗН ККТ:0237700999000020      #0011
ИНН:1111111117              07.02.18 11:35
Кассир:СИСТ.АДМИН.
ОТЧЕТ О РАСЧ.
РН ККТ:0000000001009224
ФН:9999078900011519
Сайт ФНС:                    www.nalog.ru
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1
109097, Москва, ул. Правды, д.3
МЕСТО РАСЧЕТОВ              Торговый зал
НЕПЕРЕДАНЫХ ФД:              11
ФД НЕ ПЕРЕДАНЫ С:            07.02.18
ПЕРВЫЙ НЕПЕРЕДАНЫЙ ФД:      1
ФД:11                        ФП:1969910398

```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм

---

---

**ВНИМАНИЕ!:** Данный отчет снимается только при закрытой смене.

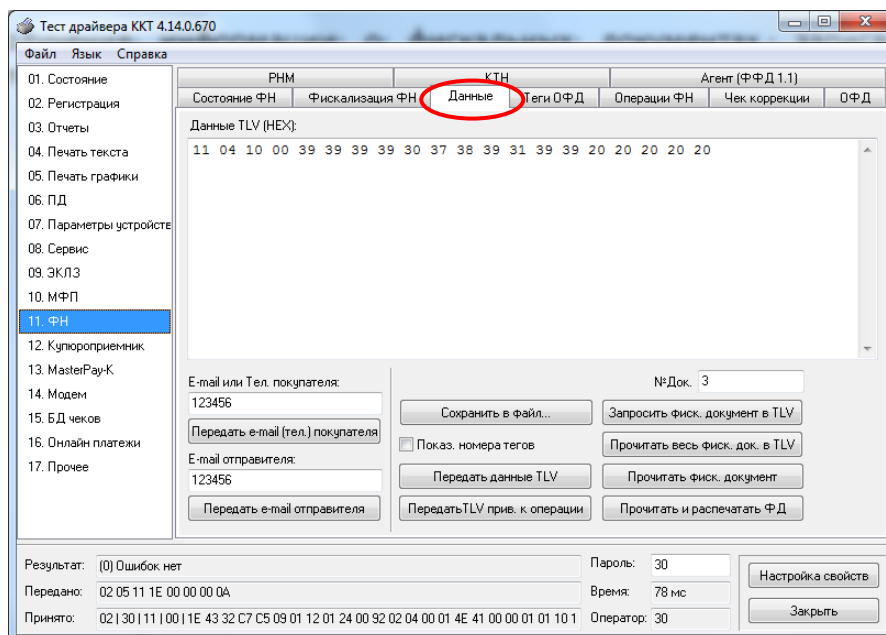
---

---

### Поиск документа в ФН

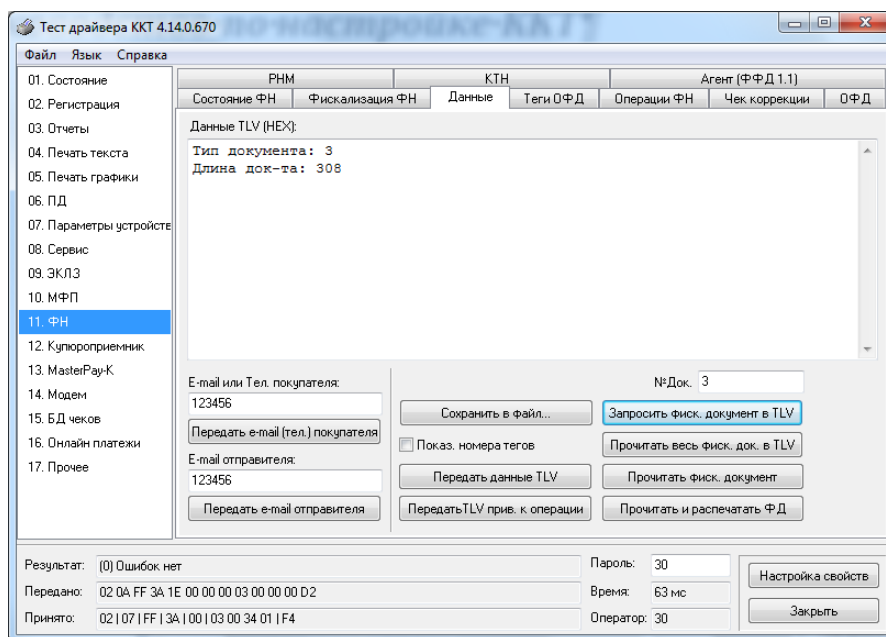
Для получения информации о фискальных документах, записанных в фискальный накопитель, необходимо на закладке «11.ФН» выбрать подзакладку «Данные»:

## Общее руководство по настройке ККТ



Для получения информации о документе необходимо:

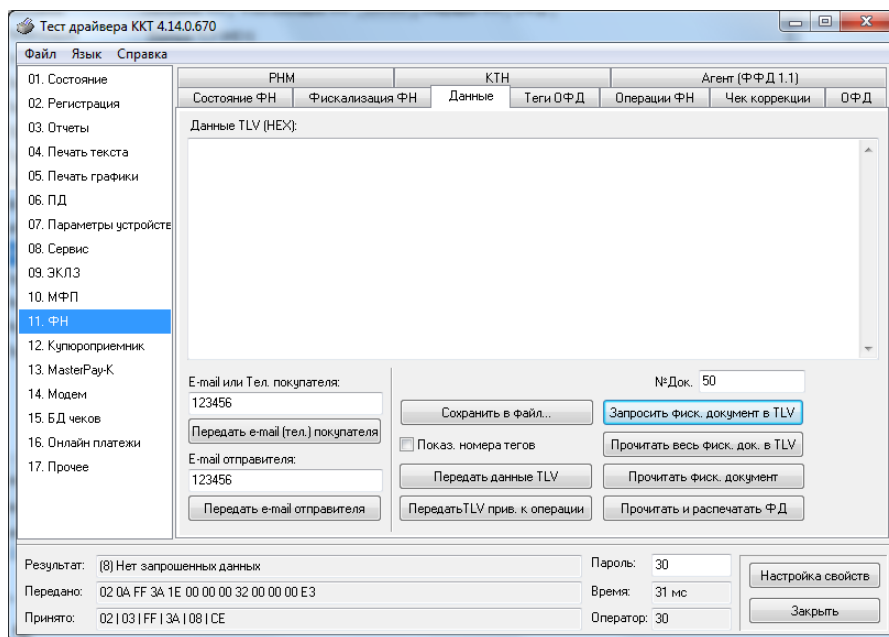
- ввести номер нужного документа в поле №Док.;
- нажать кнопку «Запросить фиск. документ в TLV»;
- если имеются данные на запрошенный документ, то в поле «Результат» появится сообщение «(0) Ошибок нет», а на экран будут выведены тип и длина запрошенного документа:



в противном случае в поле «Результат» появится сообщение «(8h) Нет запрошенных данных».

- при последовательном нажатии кнопки «Прочитать фискальный документ в TVL» на экране будет появляться информация на данный документ в TVL формате:

## Общее руководство по настройке ККТ



Также документ из ФН можно запросить на закладке «Состояние ФН» по кнопке «Найти физк. документ».

### Программирование настроек ККТ

#### О структуре таблиц

Все настраиваемые параметры сведены в ККТ в так называемые таблицы – программируемые по интерфейсу (в частности с персонального компьютера) структурированные наборы данных, которые ККТ использует в процессе работы. Параметры ККТ сгруппированы по таблицам (например, пароли и т.д.). В ККТ имеется 24 таблицы. Ниже приведены их названия:

1. «Тип и режим кассы».
2. «Пароли кассиров и администраторов».
3. Не используется.
4. «Текст в чеке».
5. «Наименования типов оплаты».
6. «Налоговые ставки».
7. «Наименование отделов».
8. «Настройка шрифтов».
9. «Таблица формата чека».
10. «Служебная».
11. «Параметры кодирования QR – кодов».
12. «Веб ссылка».
13. «Параметры термопечати».
14. «Sdcard status».
15. «Сервер транзакций».
16. «Сетевой адрес».
17. «Региональные настройки».
18. «Fiscal storage».
19. «Параметры ОФД».
20. «Статус обмена ФН».
21. «Сетевые интерфейсы».
22. «Сетевой адрес wifi».
23. «Удаленный мониторинг и администрирование».
24. «Встраиваемая и интернет техника».

В каждой таблице есть ряды.

Ряд содержит поля, при этом в каждой таблице каждый ряд содержит одно и то же множество полей.

Поле может быть одного из типов:

- ◆ строка (CHAR);
- ◆ целое число (BIN).

Каждое поле характеризуется названием и максимально допустимой длиной (для полей типа строка) или диапазоном допустимых значений (для полей типа целое).

Структуру таблицы можно запросить командой протокола 2DH, структуру поля таблицы – командой протокола 2EH.

Обозначения, использованные при описании таблиц:

«Размер» указан как размер данных, передаваемых при программировании соответствующей таблицы.

BIN – двоичное число.

CHAR – символ в кодировке WIN1251.

## Общее руководство по настройке ККТ

Таблица 1 Тип и режим кассы

| Ряд | Поле | Назначение  | Размер | Возможные значения  | Значение по умолчанию |
|-----|------|---|--------|---|-----------------------|
| 1   | 1    | Номер ККТ в магазине  | 1 BIN  | 1..99   | 1                     |
|     | 2    | Автоматическое обнуление денежной наличности при закрытии смены             | 1 BIN  | 0 – обнуления нет<br>1 – обнуление есть   | 0                     |
|     | 3    | Печать рекламного текста  | 1 BIN  | 0 – не печатается<br>1 – текст, из таблицы 4<br>2 – текст, из таблицы 4 преобразованный в QR код;<br>3 – текст, из таблицы 4 и его значение в виде QR кода                | 0                     |
|     | 4    | Не используется   |        |   | 0                     |
|     | 5    | Печать необнуляемой суммы   | 1 BIN  | 0 – не печатать;<br>1 – печатать итоги по старым счетчикам;<br>2 – печатать итоги по новым счетчикам;<br>3 – печатать итоги и детализировку по новым счетчикам;           | 1                     |
|     | 6    | Работа с денежным ящиком  | 1 BIN  | 0 – денежный ящик не открывается<br>1 – денежный ящик открывается   | 1                     |
|     | 7    | Отрезка чека  | 1 BIN  | 0 – нет отрезки<br>1 – полная отрезка<br>2 – неполная отрезка   | 0 <sup>2</sup>        |
|     | 8    | Печатать дробное в количестве   | 1 BIN  | 0 – печатать дробное<br>1 – не печатать дробное   | 0                     |
|     | 9    | Логический уровень датчика открытия денежного ящика                         | 1 BIN  | 0 – «0»<br>1 – «1»  | 0                     |
|     | 10   | Длительность импульса открывания денежного ящика, 1 ед.=5 мс*               | 1 BIN  | 0...255   | 10                    |
|     | 11   | Длительность паузы между импульсами открывания денежного ящика, 1 ед.=5 мс* | 1 BIN  | 0...255   | 1                     |
|     | 12   | Количество импульсов включения денежного ящика                              | 1 BIN  | 0...255   | 1                     |
|     | 13   | Использование весовых датчиков  | 1 BIN  | 0 – не использовать<br>1 – использовать   | 0                     |
|     | 14   | Начисление налогов  | 1 BIN  | 0 – на каждую операцию в чеке<br>1 – на итог чека   | 0                     |
|     | 15   | Не используется   |        |   | 0                     |
|     | 16   | Печать налогов  | 1 BIN  | 1 – печать названия налога и его накоплений<br>2 – печать налоговых ставок, оборота, названия, накопления<br>3 – печать налогов в табличной форме (только на ленте 80 мм) | 1                     |
|     | 17   | Печать заголовка  | 1 BIN  | 0 – отключена<br>1 – включена   | 0                     |
|     | 18   | Печать единичного количества  | 1 BIN  | 1 – включена  | 1                     |
|     | 19   | Сохранять строки в буфере чека  | 1 BIN  | 1 – сохранять   | 1                     |
|     | 20   | Печать чека по закрытию   | 1 BIN  | 1 – печатать весь чек после его закрытия  | 1                     |
|     | 21   | Промотка ленты перед отрезкой чека  | 1 BIN  | 0 – отключена<br>1 – включена   | 0                     |
|     | 22   | Отрезка при открытом чеке   | 1 BIN  | 0 – запрещена<br>1 – разрешена  | 0                     |

<sup>2</sup> Данное значение указано в качестве примера для ККТ «ШТРИХ-ЛАЙТ-02Ф». для других моделей значение по умолчанию могут отличаться.

**Примечание:** У ККТ без отрезчика не может быть иного значения, кроме 0.

## Общее руководство по настройке ККТ

| Ряд | Поле | Назначение   | Размер | Возможные значения   | Значение по умолчанию |
|-----|------|--|--------|--|-----------------------|
|     | 23   | Запрет нулевого чека   | 1 BIN  | 0 – нулевые чеки разрешены<br>1 – нулевые чеки запрещены   | 0                     |
|     | 24   | Отступ в строке типов оплаты                                       | 1 BIN  | 0 – без отступа<br>1 – с отступом  | 1                     |
|     | 25   | Использование форматирования в чеке                                | 1 BIN  | 0 – не использовать<br>1 – использовать  | 0                     |
|     | 26   | Обнуление счетчика чеков   | 1 BIN  | 0 – отключено<br>1 – включено  | 0                     |
|     | 27   | Контроль времени   | 1 BIN  | 0 – нет<br>1..99 – количество дней   | 0                     |
|     | 28   | Отключение звука при ошибках                                       | 1 BIN  | 0 – сигнал есть<br>1 – сигнала нет   | 0                     |
|     | 29   | Межстрочный интервал   | 1 BIN  | 0..10  | 4                     |
|     | 30   | Тип суточного отчета   | 1 BIN  | 0 – не используется<br>1 – используется  | 0                     |
|     | 31   | Сжатие шрифта на чековой ленте                                     | 1 BIN  | 0 – не используется<br>1 – используется  | 0                     |
|     | 32   | Разгон при печати  | 1 BIN  | 0 – не используется<br>1 – используется  | 1                     |
|     | 33   | Коррекция яркости  | 1 BIN  | 0 – не используется<br>1 – используется  | 0                     |
|     | 34   | Яркость печати   | 1 BIN  | 0...3, 0-max, 3-min  | 0                     |
|     | 35   | Печать типов оплаты  | 1 BIN  | 0 – выключено<br>1 – включено<br>2 – в случае, если есть сдача, печатается только сумма принятых наличных и сама сдача | 1                     |
|     | 36   | Положение ККТ (принтера)   | 1 BIN  | 0 – горизонтальное<br>1 – вертикальное   | 0                     |
|     | 37   | Печать РНМ   | 1 BIN  | 1 – печатать   | 1                     |
|     | 38   | Укороченное клише  | 1 BIN  | 0 – выключено<br>1 – включено  | 0                     |
|     | 39   | Печать клише после завершения документа                            | 1 BIN  | 0 – не печатать<br>1 – печатать  | 1                     |
|     | 40   | Скорость печати  | 1 BIN  | 0 – 180<br>1 – 200<br>2 – 230  | 2                     |
|     | 41   | Кодирование реквизитов чека(подробнее смотри главу «О документах») | 1 BIN  | 0 – не печатать<br>1 – печатать  | 1                     |
|     | 42   | Кодирование ссылки (подробнее смотри главу «О документах»)         | 1 BIN  | 0 – не печатать<br>1 – в конце чека<br>2 – в начале чека   | 0                     |
|     | 43   | Автопечать журнала   | 1 BIN  | 0 – не печатать<br>1 – печатать  | 0                     |
|     | 44   | Ведение журнала  |        |  | Не используется       |
|     | 45   | Режим низкого потребления  | 1 BIN  | 0 – не использовать<br>1 – использовать  | 0                     |

## Общее руководство по настройке ККТ

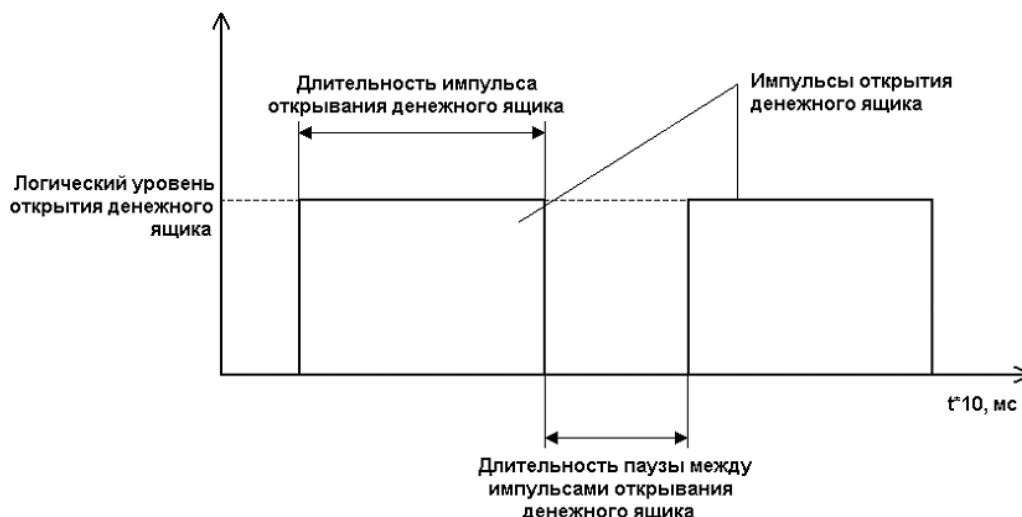


Таблица 2 Пароли кассиров и администраторов

| Ряд     | Поле | Назначение   | Размер  | Возможные значения            | Значение по умолчанию  |
|---------|------|--|---------|-------------------------------|--|
| 1 .. 28 | 1    | Пароли кассиров (соответственно с 1 по 28 кассиры)                 | 4 BIN   | 0 – 99999999                  | для ряда 1: 1, для ряда 2: 2, ..., для ряда 28: 28                 |
|         | 2    | Реквизиты кассиров (соответственно с 1 по 28 кассиры) <sup>3</sup> | 64 CHAR | 64 символ в кодировке WIN1251 | для ряда 1: КАССИР 1, для ряда 2: КАССИР 2, .., ряда 28: КАССИР 28 |
| 29      | 1    | Пароль администратора  | 4 BIN   | 0 – 99999999                  | 29   |
|         | 2    | Реквизиты администратора   | 64 CHAR | 64 символ в кодировке WIN1251 | АДМИНИСТРАТОР  |
| 30      | 1    | Пароль системного администратора                                   | 4 BIN   | 0 – 99999999                  | 30   |
|         | 2    | Реквизиты системного администратора                                | 64 CHAR | 64 символ в кодировке WIN1251 | СИСТ. АДМИНИСТРАТОР  |

Таблица 3

Не используется

Таблица 4 Текст в чеке

| Ряд   | Поле | Назначение   | Размер  | Возможные значения              | Значение по умолчанию   |
|-------|------|--|---------|---------------------------------|---|
| 1..3  | 1    | Запрограммированное значение строк рекламного текста | 64 CHAR | 64 символов в кодировке WIN1251 | ряды 1..3: 57 пробелов  |
| 4..14 | 1    | Запрограммированное значение строк клише             | 64 CHAR | 64 символов в кодировке WIN1251 | ряды 4..12: 57 пробелов<br>13: «ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ № 1»<br>14: «ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ!» |

**Примечание 1:** Первые 3 ряда таблицы являются рекламным текстом (печатаются в конце документа), а последние 11 – клише (печатаются в заголовке документа).

<sup>3</sup> Если должность и фамилия кассира длинные, то возможен перенос по слогам на вторую строку.

## Общее руководство по настройке ККТ

Таблица 5 Наименования типов оплаты

| Ряд  | Поле | Назначение                                     | Размер  | Возможные значения              | Значение по умолчанию          |
|------|------|--|---------|---------------------------------|--------------------------------|
| 1    | 1    | Запрограммированное наименование типа оплаты 1 | 64 CHAR | НАЛИЧНЫМИ                       |                                |
| 2    | 1    | Запрограммированное наименование типа оплаты 2 | 64 CHAR | 64 символов в кодировке WIN1251 | КАРТОЙ МИР                     |
| 3    | 1    | Запрограммированное наименование типа оплаты 3 | 64 CHAR | 64 символов в кодировке WIN1251 | КАРТОЙ VISA                    |
| 4    | 1    | Запрограммированное наименование типа оплаты 4 | 64 CHAR | 64 символов в кодировке WIN1251 | КАРТОЙ MASTERCARD              |
| 5-13 | 1    | Расширенная оплата 1...Расширенная оплата 9    | 64 CHAR | 64 символов в кодировке WIN1251 | Расширенной оплатой            |
| 14   | 1    | Предварительная оплата (АВАНС)                 | 64 CHAR | Текст 64 символа                | Предварительная оплата (АВАНС) |
| 15   | 1    | Последующая оплата (КРЕДИТ)                    | 64 CHAR | Текст 64 символа                | Последующая оплата (КРЕДИТ)    |
| 16   | 1    | Иная форма оплаты                              | 64 CHAR | Текст 64 символа                | Иная форма оплаты              |

**Примечание 1:** Наименование ряда 1 (типа оплаты 1 – «НАЛИЧНЫМИ») изменить нельзя.

**Примечание 2:** Наименования типов оплаты рекомендуется программировать в родителем надежде, например: «КАРТОЙ», «КРЕДИТОМ», «ЧЕКОМ», «КУПОНОМ».

Таблица 6 Налоговые ставки

| Ряд  | Поле | Назначение      | Размер  | Возможные значения              | Значение по умолчанию   |
|------|------|-----------------|---------|---------------------------------|---|
| 1..6 | 1    | Величина налога | 2 BIN   | 0 – 9999                        | 0   |
|      | 2    | Название налога | 64 CHAR | 64 символов в кодировке WIN1251 | НДС 18%;<br>2-НДС 10%;<br>3-НДС 0%;<br>4-Без налога;<br>5-Ставка 18/118;<br>6- Ставка 10/110. |

**Примечание 1:** Изменять значения ставок НДС можно только в соответствии с нормативными правовыми актами, регулирующими ставки НДС.

**Примечание 2:** Данная таблица в открытой смене не редактируется.

**Примечание 3:** Налоговые ставки в таблицу вводятся в сотых долях процента.

Таблица 7 Наименование отделов

| Ряд   | Поле | Назначение                          | Размер  | Возможные значения             | Значение по умолчанию          |
|-------|------|-------------------------------------|---------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1..16 | 1    | Запрограммированные названия секций | 64 CHAR | 64 символа в кодировке WIN1251 | ряд 1: 1;<br>ряды 2..16: 2..16 |

## Общее руководство по настройке ККТ

Таблица 8 Настройка шрифтов

| Ряд | Поле | Назначение                 | Размер | Возможные значения | Значение по умолчанию |
|-----|------|----------------------------|--------|--------------------|-----------------------|
| 1   | 1    | Текст в чеке               | 1 BIN  | 1 – 9*             | 1                     |
|     | 2    | Рекламный текст            | 1 BIN  | 1 – 9*             | 1                     |
|     | 3    | Заголовок чека             | 1 BIN  | 1 – 9*             | 1                     |
|     | 4    | 1 строка в операции        | 1 BIN  | 1 – 9*             | 1                     |
|     | 5    | 2 строка в операции        | 1 BIN  | 1 – 9*             | 1                     |
|     | 6    | 3 строка в операции        | 1 BIN  | 1 – 9*             | 1                     |
|     | 7    | 1 строка в скидке          | 1 BIN  | 1 – 9*             | 1                     |
|     | 8    | 2 строка в скидке          | 1 BIN  | 1 – 9*             | 1                     |
|     | 9    | 1 строка в надбавке        | 1 BIN  | 1 – 9*             | 1                     |
|     | 10   | 2 строка в надбавке        | 1 BIN  | 1 – 9*             | 1                     |
|     | 11   | 1 строка в сторно скидки   | 1 BIN  | 1 – 9*             | 1                     |
|     | 12   | 2 строка в сторно скидки   | 1 BIN  | 1 – 9*             | 1                     |
|     | 13   | 1 строка в сторно надбавки | 1 BIN  | 1 – 9*             | 1                     |
|     | 14   | 2 строка в сторно надбавки | 1 BIN  | 1 – 9*             | 1                     |
|     | 15   | Строка в закрытии чека     | 1 BIN  | 1 – 9*             | 1                     |
|     | 16   | Скидка в закрытии чека     | 1 BIN  | 1 – 9*             | 1                     |
|     | 17   | Всего в закрытии чека      | 1 BIN  | 0 – 9*             | 1                     |
|     | 18   | Итог чека                  | 1 BIN  | 1 – 9*             | 2                     |
|     | 19   | Текст в типе оплаты        | 1 BIN  | 1 – 9*             | 1                     |
|     | 20   | Текст в сдаче              | 1 BIN  | 1 – 9*             | 1                     |
|     | 21   | Оборот по налогам          | 1 BIN  | 1 – 9*             | 1                     |
|     | 22   | Налоги                     | 1 BIN  | 1 – 9*             | 1                     |
|     | 23   | Шрифт по умолчанию         | 1 BIN  | 1 – 9*             | 1                     |
|     | 24   | Шрифт табличной формы      | 1 BIN  | 1 – 9*             | 5                     |

**\*Примечание 1:** На некоторых ККТ значение «8» не поддерживается, вместо него будет печататься «1» тип шрифта.

**Примечание 2:** В поле 23 «Шрифт по умолчанию» устанавливается номер шрифта, которым будет печататься текст, который не задается в таблице, например, «Выплата», «Внесение» или печать текста.

**Примечание 3:** Если значение поля 17 «Всего в закрытии чека» задано «0», то строка «ВСЕГО» не печатается.

## Общее руководство по настройке ККТ

Таблица 9 Таблица формата чека

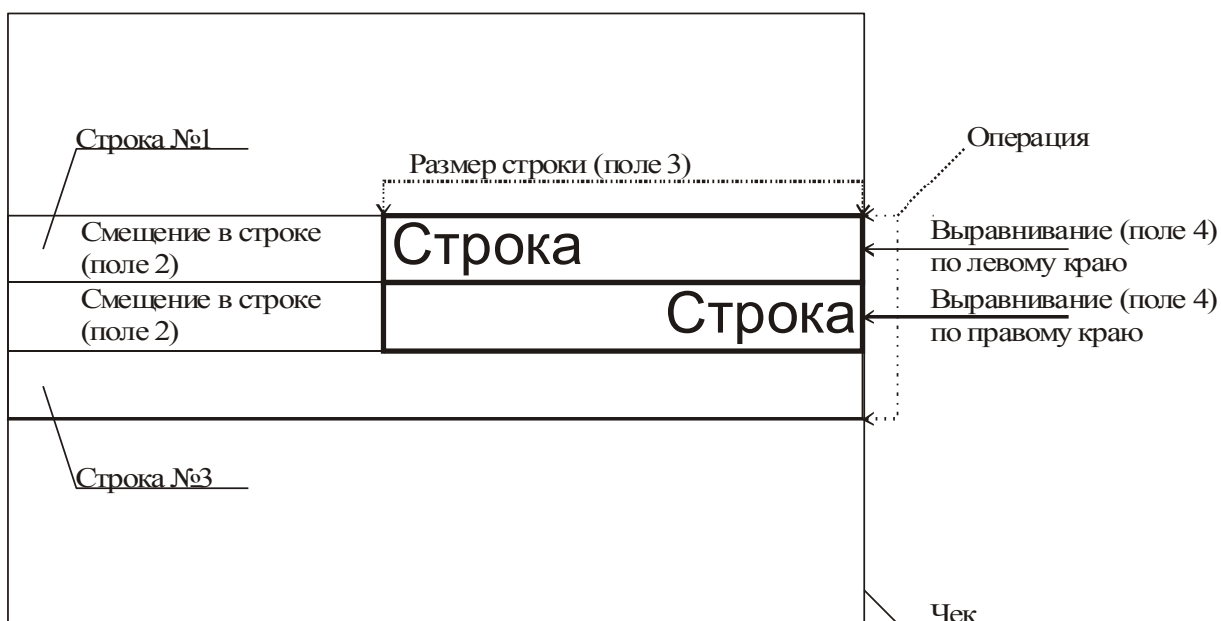
| Ряд | Поле | Назначение                     | Размер  | Возможные значения                          | Значение по умолчанию        |
|-----|------|--------------------------------|---------|---|------------------------------|
| 1   | 1    | Номер строки                   | 1 BIN   | 1 – 3                                       | 1                            |
|     | 2    | Смещение в строке (в символах) | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 0                            |
|     | 3    | Размер (в символах)            | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 48                           |
|     | 4    | Выравнивание                   | 1 BIN   | 0 – по левому краю,<br>1 – по правому краю; | 0                            |
|     | 5    | Наименование                   | 30 CHAR | 30 символов в кодировке WIN1251             | НАИМЕНОВАНИЕ В ОПЕРАЦИИ      |
| 2   | 1    | Номер строки                   | 1 BIN   | 1 – 3                                       | 2                            |
|     | 2    | Смещение в строке (в символах) | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 18                           |
|     | 3    | Размер (в символах)            | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 30                           |
|     | 4    | Выравнивание                   | 1 BIN   | 0 – по левому краю,<br>1 – по правому краю; | 1                            |
|     | 5    | Наименование                   | 30 CHAR | 30 символов в кодировке WIN1251             | КОЛИЧЕСТВО Х ЦЕНУ В ОПЕРАЦИИ |
| 3   | 1    | Номер строки                   | 1 BIN   | 1 – 3                                       | 3                            |
|     | 2    | Смещение в строке (в символах) | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 0                            |
|     | 3    | Размер (в символах)            | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 20                           |
|     | 4    | Выравнивание                   | 1 BIN   | 0 – по левому краю,<br>1 – по правому краю; | 0                            |
|     | 5    | Наименование                   | 30 CHAR | 30 символов в кодировке WIN1251             | СЕКЦИЯ В ОПЕРАЦИИ            |
| 4   | 1    | Номер строки                   | 1 BIN   | 1 – 3                                       | 3                            |
|     | 2    | Смещение в строке (в символах) | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 31                           |
|     | 3    | Размер (в символах)            | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 17                           |
|     | 4    | Выравнивание                   | 1 BIN   | 0 – по левому краю,<br>1 – по правому краю; | 1                            |
|     | 5    | Наименование                   | 30 CHAR | 30 символов в кодировке WIN1251             | СТОИМОСТЬ В ОПЕРАЦИИ         |
| 5   | 1    | Номер строки                   | 1 BIN   | 1 – 3                                       | 2                            |
|     | 2    | Смещение в строке (в символах) | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 0                            |
|     | 3    | Размер (в символах)            | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 10                           |
|     | 4    | Выравнивание                   | 1 BIN   | 0 – по левому краю,<br>1 – по правому краю; | 0                            |
|     | 5    | Наименование                   | 30 CHAR | 30 символов в кодировке WIN1251             | НАДПИСЬ СТОРНО В ОПЕРАЦИИ    |
| 6   | 1    | Номер строки                   | 1 BIN   | 1 – 3                                       | 1                            |
|     | 2    | Смещение в строке (в символах) | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 0                            |
|     | 3    | Размер (в символах)            | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 48                           |
|     | 4    | Выравнивание                   | 1 BIN   | 0 – по левому краю,<br>1 – по правому краю; | 0                            |
|     | 5    | Наименование                   | 30 CHAR | 30 символов в кодировке WIN1251             | ТЕКСТ В СКИДКЕ               |
| 7   | 1    | Номер строки                   | 1 BIN   | 1 – 3                                       | 2                            |
|     | 2    | Смещение в строке (в символах) | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 0                            |
|     | 3    | Размер (в символах)            | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 10                           |
|     | 4    | Выравнивание                   | 1 BIN   | 0 – по левому краю,<br>1 – по правому краю; | 0                            |
|     | 5    | Наименование                   | 30 CHAR | 30 символов в кодировке WIN1251             | НАДПИСЬ СКИДКА               |
| 8   | 1    | Номер строки                   | 1 BIN   | 1 – 3                                       | 2                            |
|     | 2    | Смещение в строке (в символах) | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 31                           |
|     | 3    | Размер (в символах)            | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 17                           |

## Общее руководство по настройке ККТ

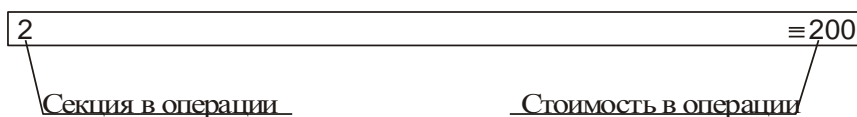
| Ряд | Поле | Назначение                     | Размер  | Возможные значения                          | Значение по умолчанию   |
|-----|------|--------------------------------|---------|---|-------------------------|
|     | 4    | Выравнивание                   | 1 BIN   | 0 – по левому краю,<br>1 – по правому краю; | 1                       |
|     | 5    | Наименование                   | 30 CHAR | 30 символов в кодировке WIN1251             | СУММА СКИДКИ            |
| 9   | 1    | Номер строки                   | 1 BIN   | 1 – 3                                       | 1                       |
|     | 2    | Смещение в строке (в символах) | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 0                       |
|     | 3    | Размер (в символах)            | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 48                      |
|     | 4    | Выравнивание                   | 1 BIN   | 0 – по левому краю,<br>1 – по правому краю; | 0                       |
|     | 5    | Наименование                   | 30 CHAR | 30 символов в кодировке WIN1251             | ТЕКСТ В НАДБАВКЕ        |
| 10  | 1    | Номер строки                   | 1 BIN   | 1 – 3                                       | 2                       |
|     | 2    | Смещение в строке (в символах) | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 0                       |
|     | 3    | Размер (в символах)            | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 10                      |
|     | 4    | Выравнивание                   | 1 BIN   | 0 – по левому краю,<br>1 – по правому краю; | 0                       |
|     | 5    | Наименование                   | 30 CHAR | 30 символов в кодировке WIN1251             | НАДПИСЬ НАДБАВКА        |
| 11  | 1    | Номер строки                   | 1 BIN   | 1 – 3                                       | 2                       |
|     | 2    | Смещение в строке (в символах) | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 31                      |
|     | 3    | Размер (в символах)            | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 17                      |
|     | 4    | Выравнивание                   | 1 BIN   | 0 – по левому краю,<br>1 – по правому краю; | 1                       |
|     | 5    | Наименование                   | 30 CHAR | 30 символов в кодировке WIN1251             | СУММА НАДБАВКИ          |
| 12  | 1    | Номер строки                   | 1 BIN   | 1 – 3                                       | 1                       |
|     | 2    | Смещение в строке (в символах) | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 0                       |
|     | 3    | Размер (в символах)            | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 48                      |
|     | 4    | Выравнивание                   | 1 BIN   | 0 – по левому краю,<br>1 – по правому краю; | 0                       |
|     | 5    | Наименование                   | 30 CHAR | 30 символов в кодировке WIN1251             | ТЕКСТ В СТОРНО СКИДКИ   |
| 13  | 1    | Номер строки                   | 1 BIN   | 1 – 3                                       | 2                       |
|     | 2    | Смещение в строке (в символах) | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 0                       |
|     | 3    | Размер (в символах)            | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 16                      |
|     | 4    | Выравнивание                   | 1 BIN   | 0 – по левому краю,<br>1 – по правому краю; | 0                       |
|     | 5    | Наименование                   | 30 CHAR | 30 символов в кодировке WIN1251             | НАДПИСЬ СТОРНО СКИДКИ   |
| 14  | 1    | Номер строки                   | 1 BIN   | 1 – 3                                       | 2                       |
|     | 2    | Смещение в строке (в символах) | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 31                      |
|     | 3    | Размер (в символах)            | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 17                      |
|     | 4    | Выравнивание                   | 1 BIN   | 0 – по левому краю,<br>1 – по правому краю; | 1                       |
|     | 5    | Наименование                   | 30 CHAR | 30 символов в кодировке WIN1251             | СУММА СТОРНО СКИДКИ     |
| 15  | 1    | Номер строки                   | 1 BIN   | 1 – 3                                       | 1                       |
|     | 2    | Смещение в строке (в символах) | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 0                       |
|     | 3    | Размер (в символах)            | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 48                      |
|     | 4    | Выравнивание                   | 1 BIN   | 0 – по левому краю,<br>1 – по правому краю; | 0                       |
|     | 5    | Наименование                   | 30 CHAR | 30 символов в кодировке WIN1251             | ТЕКСТ В СТОРНО НАДБАВКИ |
| 16  | 1    | Номер строки                   | 1 BIN   | 1 – 3                                       | 2                       |

## Общее руководство по настройке ККТ

| Ряд | Поле | Назначение                     | Размер  | Возможные значения                          | Значение по умолчанию         |
|-----|------|--------------------------------|---------|---|-------------------------------|
|     | 2    | Смещение в строке (в символах) | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 0                             |
|     | 3    | Размер (в символах)            | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 16                            |
|     | 4    | Выравнивание                   | 1 BIN   | 0 – по левому краю,<br>1 – по правому краю; | 0                             |
|     | 5    | Наименование                   | 30 CHAR | 30 символов в кодировке WIN1251             | НАДПИСЬ<br>СТОПНО<br>НАДБАВКИ |
| 17  | 1    | Номер строки                   | 1 BIN   | 1 – 3                                       | 2                             |
|     | 2    | Смещение в строке (в символах) | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 31                            |
|     | 3    | Размер (в символах)            | 1 BIN   | 0 – 63                                      | 17                            |
|     | 4    | Выравнивание                   | 1 BIN   | 0 – по левому краю,<br>1 – по правому краю; | 1                             |
|     | 5    | Наименование                   | 30 CHAR | 30 символов в кодировке WIN1251             | СУММА<br>СТОПНО<br>НАДБАВКИ   |



**Примечание:** В одной строке может быть напечатана информация о сразу нескольких параметрах данной таблицы. Например:



Схема, разъясняющая назначение полей таблицы 9

## Общее руководство по настройке ККТ

Примеры программирования строк операций

Пример 1:

Запрограммируем следующий формат строки:

| 5                   ≡120.00|

секция в операции           стоимость в операции

Запрограммируем строку «секция в операции».

Шаг 1

Программируем номер строки в операции:

Ряд 3, поле 1, устанавливаемое значение: 3 (3я строка в операции).

Шаг 2

Программируем смещение в строке:

Ряд 3, поле 2, устанавливаемое значение: 2 (смещение = 2 символа).

Шаг 3

Программируем размер строки:

Ряд 3, поле 3, устанавливаемое значение: 20 (20 символов).

Шаг 4

Программируем тип выравнивания:

Ряд 3, поле 4, устанавливаемое значение: 0 (выравнивание по левому краю).

---

**Примечание:** поле №5 в настройке не нуждается.

---

Запрограммируем строку «стоимость в операции».

Шаг 1

Программируем номер строки в операции:

Ряд 3, поле 1, устанавливаемое значение: 3 (3я строка в операции).

Шаг 2

Программируем смещение в строке:

Ряд 3, поле 2, устанавливаемое значение: 23 (смещение = 23 символа).

Шаг 3

Программируем размер строки:

Ряд 3, поле 3, устанавливаемое значение: 17 (17 символов).

Шаг 4

Программируем тип выравнивания:

Ряд 3, поле 4, устанавливаемое значение: 1 (выравнивание по правому краю).

---

**Примечание:** поле №5 в настройке не нуждается.

---

Пример 2:

## Общее руководство по настройке ККТ

Запрограммируем следующий формат строки:

|            5 ≡120.00            |

секция в операции            стоимость в операции

Запрограммируем строку «секция в операции».

Шаг 1

Программируем номер строки в операции:

Ряд 3, поле 1, устанавливаемое значение: 3 (3я строка в операции).

Шаг 2

Программируем смещение в строке:

Ряд 3, поле 2, устанавливаемое значение: 0 (смещение = 0 символов).

Шаг 3

Программируем размер строки:

Ряд 3, поле 3, устанавливаемое значение: 20 (20 символов).

Шаг 4

Программируем тип выравнивания:

Ряд 3, поле 4, устанавливаемое значение: 1 (выравнивание по правому краю).

---

**Примечание:** поле №5 в настройке не нуждается.

---

Запрограммируем строку «стоимость в операции».

Шаг 1

Программируем номер строки в операции:

Ряд 3, поле 1, устанавливаемое значение: 3 (3я строка в операции).

Шаг 2

Программируем смещение в строке:

Ряд 3, поле 2, устанавливаемое значение: 23 (смещение = 23 символа).

Шаг 3

Программируем размер строки:

Ряд 3, поле 3, устанавливаемое значение: 17 (17 символов).

Шаг 4

Программируем тип выравнивания:

Ряд 3, поле 4, устанавливаемое значение: 0 (выравнивание по левому краю).

---

**Примечание:** поле №5 в настройке не нуждается.

---

## Общее руководство по настройке ККТ

Таблица 10 Служебная

| Ряд | Поле | Назначение   | Размер | Возможные значения | Значения по умолчанию <sup>4</sup> |
|-----|------|--|--------|--------------------|------------------------------------|
| 1   | 1    | Расстояние от головки до ножа (Расстояние от печатающей головки до ножа отрезчика) | 1BIN   | возвращает принтер | -                                  |
|     | 2    | Расстояние от ножа до гребёнки   | 1BIN   | возвращает принтер | -                                  |
|     | 3    | Нижний порог напряжения  | 1BIN   | возвращает принтер | -                                  |
|     | 4    | Верхний порог напряжения   | 1BIN   | возвращает принтер | -                                  |
|     | 5    | Зарезервировано  | -      | -                  | -                                  |
|     | 6    | Калибровка тпг   | 1BIN   | возвращает принтер | -                                  |
|     | 7    | Ширина печати  | 1BIN   | возвращает принтер | -                                  |
|     | 8    | Интерфейсная плата   | 1BIN   | возвращает принтер | Не используется                    |
|     | 9    | Эмуляция штрих   | 1BIN   | возвращает принтер | Не используется                    |
|     | 10   | Время ожидания ФН  | 1BIN   | 2..30              | 2                                  |
|     | 11   | Порог датчика ленты  | 1BIN   | 50..250            |                                    |

**Примечание 1:** Значения полей №1 и №2 указываются в шагах.

**Примечание 2:** Напряжение питания контролируется АЦП. Если оно выходит за пределы верхнего и нижнего порогов, то ККТ перестает работать. Параметры 3 и 4 позволяют устанавливать верхний и нижний пороги. Соответствие единицы порога числу единиц измерения в вольтах не устанавливалось. Меньшее значение параметра соответствует меньшему значению напряжения (так, из двух значений параметра 100 и 200, величина порогового напряжения будет большей при значении 200).

**Примечание 3:** Для того, чтобы изменить значение поля №7, для начала его необходимо прочитать с помощью пароля системного администратора (по умолчанию 30), а после - записать новое значение с помощью пароля сервисного центра (по умолчанию 0).

**Примечание 4:** Поле 10 – это время (в секундах) в течение которого после включения ККТ будет пытаться установить связь с ФН (после регистрации поле автоматически меняет значение на 30).

**Примечание 5:** Поле 6 – данное поле используется на некоторых ККТ для установки отступа строки от края бумаги. Функционал и сила отступа зависят от типа установленной в ККТ термоголовки.

Таблица 11 Параметры кодирования QR-кодов

| Ряд | Поле | Назначение                                       | Размер | Возможные значения              | Значения по умолчанию |
|-----|------|--|--------|---------------------------------|-----------------------|
| 1   | 1    | Кодировать текст в UTF-8                         | 1BIN   | 0-не кодируется<br>1-кодируется | 1                     |
|     | 2    | Размер модуля кода рекламного текста (в точках*) | 1BIN   | 3..8                            | 3                     |

<sup>4</sup> Для каждой конкретной модели ККТ значение по умолчанию могут отличаться.

## Общее руководство по настройке ККТ

| Ряд | Поле | Назначение                                | Размер | Возможные значения                                   | Значения по умолчанию |
|-----|------|---|--------|--|-----------------------|
|     | 3    | Избыточность кода рекламного текста       | 1BIN   | 0...3  | 0                     |
|     | 4    | Маска кода рекламного текста              | 1BIN   | 0-автоматический выбор<br>1...8 - номера масок       | 0                     |
|     | 5    | Выравнивание кода рекламного текста       | 1BIN   | 0-по левому краю<br>1-по центру<br>2-по правому краю | 1                     |
|     | 6    | Размер модуля кода веб-ссылки (в точках*) | 1BIN   | 3...8  | 3                     |
|     | 7    | Избыточность кода веб-ссылки              | 1BIN   | 0...3  | 0                     |
|     | 8    | Маска кода веб-ссылки                     | 1BIN   | 0-автоматический выбор<br>1...8 - номера масок       | 0                     |
|     | 9    | Выравнивание кода веб-ссылки              | 1BIN   | 0-по левому краю<br>1-по центру<br>2-по правому краю | 1                     |

\*- модуль – элементарный знак штрих-кода (черный или белый квадратик)

Таблица 12 Веб-ссылка

| Ряд | Поле | Назначение      | Размер  | Возможные значения   | Значения по умолчанию |
|-----|------|-----------------|---------|----------------------|-----------------------|
| 1   | 1    | Ссылка строка 1 | 40 CHAR | Текст 40 символов*** | link                  |
|     | 2    | Ссылка строка 2 | 40 CHAR | Текст 40 символов    | пусто                 |
|     | 3    | Ссылка строка 3 | 40 CHAR | Текст 40 символов    | пусто                 |

Таблица используется для задания веб-ссылки при установке параметра в поле 42 таб. 1

\*\*\*- Если ссылка длинная (больше 40 символов) и не помещается в одно поле, то можно записать её во все три поля.

Вместо ссылки в этих полях может быть любой текст, но для того, чтобы текст следующего поля закодировался, нужно, чтобы в предыдущем поле были заполнены все 40 символов, хотя бы пробелами.

## Общее руководство по настройке ККТ

Таблица 13 Параметры термопечати

| Ряд | Поле | Назначение                          | Размер | Возможные значения | Значения по умолчанию |
|-----|------|-------------------------------------|--------|--------------------|-----------------------|
| 1   | 1    | Стандартная энергия печати, Дж      | 2BIN   | возвращает принтер | -                     |
|     | 2    | Температурный коэффициент, x1000x16 | 1BIN   | возвращает принтер | -                     |
|     | 3    | Нормализованное сопротивление, Ом   | 2BIN   | возвращает принтер | -                     |
|     | 4    | Тепловой коэффициент бумаги, x32    | 1BIN   | возвращает принтер | -                     |

Таблица 14 Sdcard status (только для чтения)

| Ряд | Поле | Назначение    | Размер | Возможные значения | Значения по умолчанию |
|-----|------|---------------|--------|--------------------|-----------------------|
| 1   | 1    | Status        | 1BIN   | 0...255            | 254                   |
|     | 2    | Cluster size  | 4BIN   | 0...-1             | 0                     |
|     | 3    | Total sectors | 4BIN   | 0...-1             | 0                     |
|     | 4    | Free sectors  | 4BIN   | 0...-1             | 0                     |
|     | 5    | I/o errors    | 4BIN   | 0...-1             | 0                     |
|     | 6    | Retry count   | 4BIN   | 0...-1             | 0                     |

В данной таблице указываются параметры SD карты.

**Поле 1** «Status» - статус подключения.

**Поле 2** «Cluster size» - размер кластера.

**Поле 3** «Total sectors» - количество секторов.

**Поле 4** «Free sectors» - количество свободных секторов.

**Поле 5** «I/o errors» - ошибки ввода/вывода.

**Поле 6** «Retry count» - количество попыток доступа.

## Общее руководство по настройке ККТ

Таблица 15 Сервер транзакций (не используется)

| Ряд | Поле | Назначение     | Размер | Возможные значения   | Значения по умолчанию |
|-----|------|----------------|--------|--|-----------------------|
| 1   | 1    | Режим передачи | 1BIN   | 0-не передавать;<br>1-передавать в некодированном виде;<br>2-передавать в кодированном виде. | 0                     |
|     | 2    | Server ip1     | 1BIN   | 0...255  | 95                    |
|     | 3    | Server ip2     | 1BIN   | 0...255  | 213                   |
|     | 4    | Server ip3     | 1BIN   | 0...255  | 136                   |
|     | 5    | Server ip4     | 1BIN   | 0...255  | 131                   |
|     | 6    | Server port    | 2BIN   | 0...65535  | 7779                  |

Таблица 16 Сетевой адрес

| Ряд | Поле | Назначение  | Размер | Возможные значения                            | Значения по умолчанию |
|-----|------|-------------|--------|---|-----------------------|
| 1   | 1    | Static ip   | 1BIN   | 0...255                                       | 0                     |
|     | 2    | Статус dhcp | 1BIN   | 10-адрес получен;<br>не 10 – адрес не получен | 255                   |
|     | 3    | Local ip1   | 1BIN   | 0...255                                       | 192                   |
|     | 4    | Local ip2   | 1BIN   | 0...255                                       | 168                   |
|     | 5    | Local ip3   | 1BIN   | 0...255                                       | 137                   |
|     | 6    | Local ip4   | 1BIN   | 0...255                                       | 111                   |
|     | 7    | Gw1         | 1BIN   | 0...255                                       | 192                   |
|     | 8    | Gw2         | 1BIN   | 0...255                                       | 168                   |

## Общее руководство по настройке ККТ

| Ряд | Поле | Назначение | Размер | Возможные значения | Значения по умолчанию |
|-----|------|------------|--------|--------------------|-----------------------|
|     | 9    | Gw3        | 1BIN   | 0...255            | 137                   |
|     | 10   | Gw4        | 1BIN   | 0...255            | 1                     |
|     | 11   | Mask1      | 1BIN   | 0...255            | 255                   |
|     | 12   | Mask2      | 1BIN   | 0...255            | 255                   |
|     | 13   | Mask3      | 1BIN   | 0...255            | 255                   |
|     | 14   | Mask4      | 1BIN   | 0...255            | 0                     |
|     | 15   | Dns1       | 1BIN   | 0...255            | 192                   |
|     | 16   | Dns2       | 1BIN   | 0...255            | 168                   |
|     | 17   | Dns3       | 1BIN   | 0...255            | 137                   |
|     | 18   | Dns4       | 1BIN   | 0...255            | 1                     |

Данная таблица используется для настройки сетевого адреса ККТ и передачи фискальных данных в ОФД.

В сети Ethernet чаще всего сетевой адрес устройства выдаётся dhcp-сервером, в этом случае после успешного подключения аппарата к сети и выдачи ему IP-адреса DHCP-сервером остальные настройки таблицы заполнятся автоматически. Если же в сети, к которой подключается ККТ, не запущен DHCP-сервер, то значения всех остальных параметров настраиваются вручную.

**Поле 1.** «Static ip» Если параметр поля равен 0, то остальные параметры устройства выдаются dhcp-сервером. Если параметр поля равен 1, то значения всех остальных параметров (кроме «Статус dhcp») заполняются вручную согласно настройкам вашей сети.

**Поле 2** «Статус dhcp» - в поле выводится статус dhcp-сервера, если 10 – статус получен.

**Поля 3-6** «Local ip1 - Local ip4» - настраивается IP-адрес;

**Поля 7-10** «Gw1 - Gw4» - настраивается IP-основного шлюза;

**Поля 11-14** «Mask1 - Mask4» - настраивается маска подсети;

**Поля 15-18** «Dns1 - Dns4» - настраивается IP-адрес DNS-сервера.

Таблица 17 Региональные настройки

| Ряд | Поле | Назначение | Размер | Возможные значения | Значения по умолчанию |
|-----|------|------------|--------|--------------------|-----------------------|
| 1   | 1    | Кз бин/ин  | 1BIN   | 0...1              | не используется       |

## Общее руководство по настройке ККТ

| Ряд | Поле | Назначение                          | Размер | Возможные значения   | Значения по умолчанию |
|-----|------|-------------------------------------|--------|--|-----------------------|
|     | 2    | Kz требовать открывать смену        | 1BIN   | 0...1  | не используется       |
|     | 3    | Rus режим исчисления скидок         | 1BIN   | 0- Скидка учитывается, вычитается из его цены;<br>1- Скидка учитывается, не вычитается из его цены;<br>2- Печать скидки + округление | 2                     |
|     | 4    | Rus мин разм модуля qr              | 1BIN   | 4...7  | 5                     |
|     | 5    | Rus мин коор ошибок qr              | 1BIN   | 0 - L-7%;<br>1 - M-15%;<br>2 - Q-25%;<br>3 - H-30%.  | 1                     |
|     | 6    | Rus мин размер qr в точках          | 1BIN   | 140...255  | 160                   |
|     | 7    | Rus не печатать документ            | 1BIN   | 0-печатать все документы;<br>1-не печатать один документ;<br>2-не печать<br>3-отправлять чеки открытия и закрытия в буфер на SD.     | 0                     |
|     | 8    | Rus ограничить время смены          | 1BIN   | 0...60   | 1                     |
|     | 9    | Rus печатать сквозной номер         | 1BIN   | 0-не печатать;<br>1-печатать сквозной номер документа<br>2-печатается номер кассы.<br>Действует только на широкой ленте              | 1                     |
|     | 10   | Rus печатать параметров ОФД в чеках | 1BIN   | 0-не печатать;<br>1-печатать   | 0                     |
|     | 11   | Rus проверять кс инн                | 1BIN   | 0...7  | 7                     |

## Общее руководство по настройке ККТ

| Ряд | Поле | Назначение   | Размер  | Возможные значения   | Значения по умолчанию |
|-----|------|--|---------|--|-----------------------|
|     | 12   | Rus печать реквизитов пользователя                             | 1BIN    | 0 63   | 31                    |
|     | 13   | Rus наименование реквизита пользователя                        | 64 CHAR | Текст 64 символа   | Код                   |
|     | 14   | Rus печать реквизита пользователя                              | 1BIN    | 0-не печатать;<br>1-печатать   | 1                     |
|     | 15   | Rus печать отмененных документов                               | 1BIN    | 0- не печатать;<br>1- печатать   | 0                     |
|     | 16   | Печать налога в операции                                       | 1BIN    | 0-налог 4 не печатается, остальные печатаются;<br>1-все налоги печатаются;<br>2- печатается только буква налога<br>3 – буква налога не печатается (в том числе при закрытии смены) | 2                     |
|     | 17   | Rus формат ФД  | 1BIN    | 0- Формат ФД 1.0 Beta;<br>1- Формат ФД 1.0 New;<br>2- Формат ФД 1.05   | 2                     |
|     | 18   | Rus компактный заголовок (работает только на принтерах 80 мм.) | 1BIN    | 0...5  | 0                     |
|     | 19   | Rus название бонуса 1  | 32 CHAR | Текст 32 символа   | БОНУСЫ СПАСИБО        |
|     | 20   | Rus название бонуса 2  | 32 CHAR | Текст 32 символа   | СКИДКА                |
|     | 21   | Rus паттерн сепаратора заголовка                               | 1BIN    | 0...255  | 126                   |
|     | 22   | Rus высота сепаратора заголовка                                | 1BIN    | 0...10   | 3                     |
|     | 23   | Rus печать номера операции                                     | 1BIN    | 0...2  | 0                     |
|     | 24   | Rus формат узкого заголовка                                    | 1BIN    | 0...1  | 0                     |

## Общее руководство по настройке ККТ

| Ряд | Поле | Назначение                            | Размер | Возможные значения  | Значения по умолчанию |
|-----|------|---------------------------------------|--------|---|-----------------------|
|     | 25   | Rus автопечатать тегов                | 1BIN   | 0- не печатать;<br>1- печатать  | 1                     |
|     | 26   | Rus способ вычисления выручки         | 1BIN   | 0-учит. все типы оплаты;<br>1-14 -16 не учитываются при расчете выручки;<br>2- нет подсчета | 1                     |
|     | 27   | Rus использовать футер чека           | 1BIN   | 1-да<br>2-нет.  | 1                     |
|     | 28   | Rus минимизация данных чека           | 1BIN   | 0...31  | 0                     |
|     | 29   | Скрывать пароль wifi в техпрогоне     | 1BIN   | 0- нет;<br>1- да  | 1                     |
|     | 30   | Rus выравнивание qr в кз              | 1BIN   | 0- нет;<br>1- да  | 1                     |
|     | 31   | Rus реплика документа фн              | 1BIN   | 0- нет;<br>1- да  | 0                     |
|     | 32   | Сбрасывать скорость rs при техпрогоне | 1BIN   | 0- нет;<br>1- да  | 1                     |
|     | 33   | Rus автоочистка нс при регистрации    | 1BIN   | 0- нет;<br>1- да  | 0                     |
|     | 34   | Rus группировать фиск. данные         | 1BIN   | 0- нет;<br>1- да  | 1                     |
|     | 35   | Rus строгий флк                       | 1BIN   | 0- нет;<br>1- да  | 1                     |
|     | 36   | Rus расшир. отв. на команды форм.фд   | 1BIN   | 0- нет;<br>1- да  | 0                     |
|     | 37   | Rus количество авансов                | 1BIN   | 1...10  | 1                     |
|     | 38   | Rus автокоррекция ставки НДС          | 1BIN   | 0- нет;<br>1- да  | 1                     |
|     | 39   | Rus новые заголовки реквизитов        | 1BIN   | 0- нет;<br>1- да  | 0                     |

**Поля 1 и 2** "Kz бин/иин" и "Kz требовать открывать смену", данные поля в версиях для РФ не используются.

**Поле 3.** «Rus режим исчисления скидок»

0 - Скидка учитывается на проданный товар, вычитается из его цены. Передается в ОФД.

## Общее руководство по настройке ККТ

1 - Скидка учитывается на проданный товар, не вычитается из его цены (считается, что цена товара уже указана со скидкой). Передается в ОФД.

2 - Печать скидки + округление. В ОФД должна передаваться итоговая сумма с округлением.

При Формате Фискальных Документов от версии 1.0 NEW и выше (см. поле 17 Формат ФД: значение 1 или 2) должен работать только 2 режим исчисления скидок.

**Поле 4** «Rus мин разм модуля qr».

Данное поле определяет размер QR кода, в котором хранится информация чека.

Данная настройка связана с "Поле 6. Rus мин размер qr в точках".

**Поле 5** «Rus мин корр ошибок qr».

Уровни коррекции ошибок в QR-кодах. Для коррекции ошибок при генерации QR-кодов использован алгоритм Рида-Соломона (Reed-Solomon). Это позволяет работать даже с сильно поврежденными кодами, например, зачеркнутыми или затертыми.

QR-коды имеют 4 уровня коррекции ошибок, которые различны между собой по объему информации, необходимой для восстановления, а также объему полезной информации, которую возможно восстановить при повреждении кода.

**Поле 6** «Rus мин размер qr в точках».

Определяет размер печатаемого QR кода. Данная настройка связана с Полем 4. «Rus мин разм модуля qr»

**Поле 7** «Rus не печатать документ».

0 - [печатать включена] ККТ будет печатать все документы.

1 - [не печатать только один документ]. ККТ не будет печатать один следующий или один текущий (уже открытый) документ. После этого документа значение поля сразу станет равно "0" и последующие документы будут печататься.

2 - ККТ не будет печатать никаких документов (печатать выключена).

3 - ККТ будет отправлять чеки открытия и закрытия (отчет) в буфер на SD-карту.

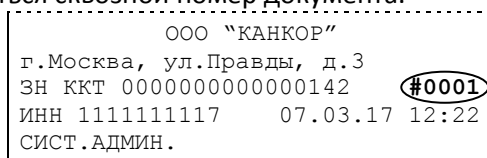
**Поле 8** «Rus ограничить время смены».

Переводит кассу в режим 3 (Открытая смена, 24 часа кончились) на N минут раньше окончания смены в ФН. Пример: Значение 1 - ККТ перейдет в режим 3 через 23 часа 59 минут.

**Поле 9** «Rus печатать сквозной номер».

0 - не будет печататься сквозной номер документа.

1 - будет печататься сквозной номер документа.



ООО "КАНКОР"  
г.Москва, ул.Правды, д.3  
ЗН ККТ 0000000000000142 #0001  
ИНН 1111111117 07.03.17 12:22  
СИСТ. АДМИН.

2 — Печатается номер кассы. Действует только на широкой ленте.

**Поле 10** «Rus печать параметров ОФД в чеках»

0 - в чеке не будет печататься параметр ОФД (Оператор Фискальных Данных).

1 - в чеке на строке после Сайта ФНС, будет печататься строка "ОФД". Значение этого поля берется из таблицы 18 "Fiscal storage", поле 10 "ofd name".

**Поле 11** «Rus проверять кс инн».

КС (контрольная сумма). Проверяется контрольная сумма установленного ИНН. Это битовое поле. Бит 0 отвечает за ИНН пользователя (как и ранее), бит 1 за ИНН ОФД, бит 2 за ИНН кассира.

| Значение | 2 бит ИНН кассира | 1 бит ИНН ОФД | 0 бит ИНН пользователя |
|----------|-------------------|---------------|------------------------|
| 0        | 0                 | 0             | 0                      |
| 1        | 0                 | 0             | 1                      |

## Общее руководство по настройке ККТ

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 2 | 0 | 1 | 0 |
| 3 | 0 | 1 | 1 |
| 4 | 1 | 0 | 0 |
| 5 | 1 | 0 | 1 |
| 6 | 1 | 1 | 0 |
| 7 | 1 | 1 | 1 |

**Поле 12** «Rus печать реквизитов пользователя».

В данном поле задается печать реквизитов.

Реквизиты записаны в таблице 18 «Fiscal Storage», а именно:

поле 7 "user" - 1 реквизит;

поле 9 "Adress" - 2 реквизит;

поле 14 "место расчета" - 3 реквизит;

тег 1117 «Адрес отправителя» — 4 реквизит

тег 1008 «Адрес покупателя» — 5 реквизит

«Эл. адрес покупателя» - 1008 тег - 5 реквизит.

Итоговый выбор какие поля будут печататься задается двоичной сеткой (номер разряда равен номеру реквизита, если значение разряда 1 - реквизит печатается):

| Реквизиты-><br>Значение поля 12<br>V | 5 реквизит<br>«Адрес<br>покупателя» | 4 реквизит<br>«Адрес<br>отправителя» | 3 реквизит<br>«место<br>расчета» | 2 реквизит<br>«Adress» | 1 реквизит<br>«user» |
|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------|
| 0                                    | 0                                   | 0                                    | 0                                | 0                      | 0                    |
| 1                                    | 0                                   | 0                                    | 0                                | 0                      | 1                    |
| 2                                    | 0                                   | 0                                    | 0                                | 1                      | 0                    |
| 3                                    | 0                                   | 0                                    | 0                                | 1                      | 1                    |
| 4                                    | 0                                   | 0                                    | 1                                | 0                      | 0                    |
| 5                                    | 0                                   | 0                                    | 1                                | 0                      | 1                    |
| 6                                    | 0                                   | 0                                    | 1                                | 1                      | 0                    |
| 7                                    | 0                                   | 0                                    | 1                                | 1                      | 1                    |

То есть, чтобы напечатать только 3 реквизит, значение поля должно быть 4.

Реквизит 4 и 5 зависят от тегов(Адрес отправителя: тег 1117; Адрес покупателя: тег 1008).

| Реквизиты-><br>Значение поля 12V | 5 реквизит<br>«Адрес<br>покупателя» | 4 реквизит<br>«Адрес<br>отправителя» | 3 реквизит<br>«место<br>расчета» | 2 реквизит<br>«Adress» | 1 реквизит<br>«user» |
|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------|
| 8                                | 0                                   | 1                                    | 0                                | 0                      | 0                    |
| 9                                | 0                                   | 1                                    | 0                                | 0                      | 1                    |
| 10                               | 0                                   | 1                                    | 0                                | 1                      | 0                    |
| 11                               | 0                                   | 1                                    | 0                                | 1                      | 1                    |
| 12                               | 0                                   | 1                                    | 1                                | 0                      | 0                    |
| 13                               | 0                                   | 1                                    | 1                                | 0                      | 1                    |
| 14                               | 0                                   | 1                                    | 1                                | 1                      | 0                    |
| 15                               | 0                                   | 1                                    | 1                                | 1                      | 1                    |
| 16                               | 1                                   | 0                                    | 0                                | 0                      | 0                    |
| 17                               | 1                                   | 0                                    | 0                                | 0                      | 1                    |

## Общее руководство по настройке ККТ

|    |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|
| 18 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 19 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 20 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 21 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 22 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 23 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 24 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 26 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 27 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 28 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 29 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 30 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 31 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

### Поле 13 «Rus наименование реквизита пользователя»

Допустимое значение: строка размером в 64 символа (лучше не заполнять длинной строкой, так как может вызвать проблемы при печати).

Здесь пишется сопроводительный текст личного реквизита пользователя. Если значение личного реквизита записывается отдельно и может быть любым, то данный текст будет всегда таким, какой он записан в данное поле. Подробнее смотри Поле 14. «Rus печать реквизита пользователя».

### Поле 14 «Rus печать реквизита пользователя»

0 - реквизит не будет использоваться

1 - появляется возможность печатать личного реквизита. Он будет отображен на чеке и будет передан в ОФД.

**«Внимание!»** Используя личный реквизит, проверяйте, правильно ли вы выбрали кодировку для русского текста»

### Поле 15 «Rus печать отмененных документов».

Установка значения данного параметра равным «1» позволяет печатать аннулированные чеки. Отмененный (аннулированный) документ, будет отправляться на печать, но не будет получать номер фискального документа и не будет передаваться в ОФД.

### Поле 16 «Rus печать налога в операции».

0 - налог 4 (БЕЗ НАЛОГА) не печатается, остальные печатаются.

1 - все налоги печатаются

2 - печатается только буква налога, ставка не печатается. (значение по умолчанию)

3 – буква налога не печатается (в том числе при закрытии смены)

Например, когда не установлена налоговая группа или установлена налоговая группа

№4.

### Поле 17 «Rus формат ФД».

**Форматы фискальных документов** — Описание протокола уровня представления данных, включающего определение форматов фискальных документов, предназначено для обеспечения совместимости программно-аппаратных средств при взаимодействии между контрольно-кассовой техникой и автоматизированной системой оператора фискальных данных.

Проще говоря: Формат Фискальных Документов (ФФД) нужен для обмена информацией с ОФД (Оператор Фискальных Данных). К оператору чек приходит в виде набора тегов и значений данных тегов. ОФД же разбирает теги и выводит уже наименование данного тега и

## Общее руководство по настройке ККТ

значение. Форматы ФД определяют способы передачи, какие теги будут использоваться. Соответственно, при использовании старого формата ФД и новых тегов — данные теги не будут отправлены. Для подробной информации смотрите документ налоговой: Форматы Фискальных документов.

- 0 — Формат ФД 1.0 Beta.
- 1 — Формат ФД 1.0 New.
- 2 — Формат ФД 1.05.

Устанавливая Форматы ФД важно помнить о том, что не все ОФД точно определились со способами обработки этих форматов, а именно тегов. Например, личный реквизит может не передаваться с тегом. Формат 1.0 Beta весьма ограничен по дополнительным тегам.

Важно, что формат ФД завязан на ФН и вероятно, что скоро его можно будет поменять только с помощью изменения настроек ККТ, которые хранятся в ФН.

**Поле 18** «Rus компактный заголовок».

Компактный формат заголовка. Работает только на принтерах 80 мм. При включении надо отключить "кодирование реквизитов" в первой таблице, чтобы qr-код не печатался дважды.

Допустимые настройки 0-5:

- 0 — выключено всё
- 1 — Печатается только компактный заголовок
- 2 — Печатается компактный заголовок и компактное окончание в стиле «Штрих».
- 3 — Печатается компактный заголовок и компактное окончание в стиле «x5».
- 4 — Печатается компактный заголовок и компактное окончание в стиле «x5» — вид 3.
- 5 — в стиле «Магнит».

**Поле 19** «Rus название бонуса 1» и **20** «Rus название бонуса 2».

Специфические поля для использования в сети магазинов x5.

**Поля 21 и 22** Данные поля влияют на настройки разделителей строк, которые используются в компактных заголовках x5 (18 поле значения 3–4).

**Поле 21:** меняется частота элементов.

**Поле 22:** меняется высота линии.

**Поле 23:** «Rus печать номера операции»

- 0 - не печатается;
- 1 – печатается номер операции;
- 2- печатается номер операции при одинаковом налоге, например:

|         |            |
|---------|------------|
| 1:      | 1 X 10.00  |
| 1       | ≡10.00_A   |
| НДС 18% | 1.53       |
| 2:      | 2 X 100.00 |
| 1       | ≡200.00_A  |
| НДС 18% | 30.51      |
| 1:      | 1 X 30.00  |
| 1       | ≡30.00_Б   |
| НДС 10% | 2.73       |
| 2:      | 2 X 50.00  |
| 1       | ≡50.00_Б   |
| НДС 10% | 4.55       |

**Поле 24:** «Rus формат узкого заголовка» - формат для магазина «Магнит», используется в узком чеке.

## Общее руководство по настройке ККТ

**Поле 25:** «Rus автопечатать тегов» - автоматическая печать подгружаемых тегов (зависит от формата ФФД и установленного заголовка). Допустимые значения 0-1:

0 — автопечатать выключена;

1 — автопечатать включена.

**Поле 26:** «Rus способ вычисления выручки» - Допустимые значения 0-2:

0 – стандартный способ;

1 - 14, 15, 16 типы оплаты не идут в выручку (см. Таблицу 5 «Наименование типов оплаты»).

2 - значение — нет подсчета выручки

**Поле 27:** «Rus использовать футер чека» -Допустимые значения 1-2: 1- позволяет отправлять команды графики и печати текста в футер чека (все переданные данные будут напечатаны после операций), 2 – не использовать.

Для использования футера потребуется обновленное верхнее ПО (Драйвер Штрих-м старше 614 версии);

**Поле 28:** «Rus минимизация данных чека».

Битовое поле со значением в промежутке 0-31.

Позволяет отключать те теги, которые согласно ФФД необязательные в Электронной Форме (ЭФ) для кассового чека

| Бит | Отключаемый тег |
|-----|-----------------|
| 0   | 1048            |
| 1   | 1018            |
| 2   | 1009            |
| 3   | 1187            |
| 4   | 1200            |

**Примечание:** тег 1018 на данный момент формируется ФНом и не может быть отключен;

**Поле 29:** «Скрывать пароль wifi в техпрогоне» - по умолчанию включено.

**Поле 30:** «Rus выравнивание QR в кз» - настройка выравнивания QR-кода в компактном заголовке типа 3 и 4. При 1 выравнивает QR-код по правому краю чека.

**Поле 31:** «Rus реплика документа фн» - во включенном режиме при отправке команды "прочитать фиск. документ" для документа под номером 0, будет возвращена копия последнего пробитого документа.

**Поле 32:** «Сбрасывать скорость rs при техпрогоне»- при зажатии кнопки включения при запуске ККТ можно сбросить скорость до 4800. Если данное поле отключить, сброс скорости не будет происходить

**Поле 33:** «Rus автоочистка нс при регистрации» - значение поля 1 позволяет автоматически сбросить необнуляемые суммы при первичной регистрации или перерегистрации с заменой ФН

**Поле 34:** «Rus группировать фиск. данные» - при значении поля равным 1 фискальные данные будут группироваться в верхней части отчета о закрытии смены.

**Поле 35:** «Rus строгий флк» - если в поле установлена 1, то будет проводиться форматно-логический контроль.

**Поле 36:** «Rus расшир. отв. на команды форм.фд» - ответ формируется при установке 1

**Поле 37:** «Rus количество авансов» - какое количество типов оплат будет засчитываться как аванс.

**Поле 38:** «Rus автокоррекция ставки НДС» - если установлена 1 происходит автокоррекция НДС с 18 на 20%. Коррекция происходит при открытии первой смены при условии что год 2019 или больше и если текущая ставка НДС (группа 1 или 5) отлична от 20%. После выполнения коррекции поле сбрасывается в 0.

**Поле 39:** «Rus новые заголовки реквизитов» - если в поле установлен 0, название типа оплаты на чеке печатается «ЭЛЕКТРОННЫМИ» и "КТН"(код товарной номенклатуры), если установлена 1 печатается «БЕЗНАЛИЧНЫМИ» и "КТ"(код товара).

## Общее руководство по настройке ККТ

Таблица 18 Fiscal storage

Данная таблица заполняется при регистрации ККТ

| Ряд | Поле | Назначение                                     | Размер   | Возможные значения | Значения по умолчанию |
|-----|------|--|----------|--------------------|-----------------------|
| 1   | 1    | Serial number-Заводской номер                  | 21 CHAR  | Текст 21 символа   | пусто                 |
|     | 2    | Inn- ИНН пользователя                          | 17 CHAR  | Текст 17 символа   | пусто                 |
|     | 3    | Rnm-РНМ ККТ                                    | 21 CHAR  | Текст 21 символа   | пусто                 |
|     | 4    | Fs serial number- Заводской номер ФН           | 17 CHAR  | Текст 17 символа   | пусто                 |
|     | 5    | Tax system - Система налогообложения           |          |                    | не используется       |
|     | 6    | Work mode- Режим работы                        |          |                    | не используется       |
|     | 7    | User- организация                              | 128 CHAR | Текст 128 символов | пусто                 |
|     | 8    | Operator- кассир, который проводит регистрацию | 64 CHAR  | Текст 64 символа   | пусто                 |
|     | 9    | Address– Адрес расчетов                        | 128 CHAR | Текст 128 символов | пусто                 |
|     | 10   | Ofd name- название ОФД                         | 128 CHAR | Текст 128 символов | пусто                 |
|     | 11   | Ofd url- URL ОФД                               | 64 CHAR  | Текст 64 символа   | org.1-ofd.ru          |
|     | 12   | Ofd inn- ОФД                                   | 17 CHAR  | Текст 17 символа   |                       |
|     | 13   | Tax office url- URL налогового органа          | 64 CHAR  | Текст 64 символа   | www.nalog.ru          |
|     | 14   | Место расчета                                  | 128 CHAR | Текст 128 символа  |                       |
|     | 15   | Эл. адрес отправителя.                         | 64 CHAR  | Текст 64 символа   | example@example.org   |
|     | 16   | Признак агента <sup>5</sup>                    | 1BIN     | 0 127              | 0                     |
|     | 17   | User строка 2                                  | 128 CHAR | Текст 128 символа  | пусто                 |

<sup>5</sup> см.Таб 10 в Приложение №2 к Приказу ФНС России от 21.03.2017

## Общее руководство по настройке ККТ

| Ряд | Поле | Назначение                              | Размер   | Возможные значения | Значения по умолчанию |
|-----|------|---|----------|--------------------|-----------------------|
|     | 18   | Address строка 2                        | 128 CHAR | Текст 128 символов | пусто                 |
|     | 19   | Ofd name строка 2                       | 128 CHAR | Текст 128 символов | пусто                 |
|     | 20   | Место расчета строка 2                  | 128 CHAR | Текст 128 символа  | пусто                 |
|     | 21   | Расширенные признаки работы ккт (фн1.1) | 1BIN     | 0 15               | 0                     |
|     | 22   | Код причины изм. сведений о ккт (фн1.1) | 4BIN     | 0 4294967295       | 2147483648            |
|     | 23   | ИНН кассира                             | 13 CHAR  | Текст 13 символа   | пусто                 |

**Поля 1-6** – только для чтения

**Поле 7** «User» - наименование организации владельца ККТ.

**Поле 8** «Operator» - Фамилия или идентификатор оператора, который в дальнейшем будет проводить регистрацию ККТ.

**Поле 9** «Address» - адрес места расчетов на ККТ.

**Поле 10** «Ofd name» - Название оператора фискальных данных, с которым был заключен договор (из договора с ОФД или из реестра ОФД)

**Поле 11** «Ofd url» - это адрес в сети Интернет официального сайта оператора фискальных данных (из договора с ОФД или из реестра ОФД);

**Поле 12** «Ofd inn» - идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) оператора фискальных данных (из договора с ОФД или из реестра ОФД).

**Поле 13** «Tax office url» - адрес в сети Интернет сайта налогового органа.

**Поле 15** «Эл. адрес отправителя» – используется в случае, если электронный адрес отправителя не указывается при регистрации (перерегистрации).

**Поля 17-20** - возможность при фискализации указывать наименование пользователя, адрес, наименование ОФД и место расчетов длиной вплоть до 256 символов.

**Поле 21** – «Расширенные признаки работы ккт (фн1.1)» - битовое поле:

| Бит 3 | Бит 2 | Бит 1 | Бит 0 | Описание                                   |
|-------|-------|-------|-------|--|
| 0     | 0     | 0     | 1     | Продажа подакцизного товара 1207           |
| 0     | 0     | 1     | 0     | Признак проведения азартных игр 1193       |
| 0     | 1     | 0     | 0     | Признак проведения лотереи 1126            |
| 1     | 0     | 0     | 0     | Признак установки принтера в автомате 1221 |

**Поле 22** – «Код причины изменения сведений о ккт (фн1.1)» - Соответствует кодировке поля TLV 1205, устанавливается по ФФД "Состояния битов в значении реквизита «коды причин изменения сведений о ККТ» и Формат ПФ для различных причин изменения параметров регистрации".

## Общее руководство по настройке ККТ

Таблица 19 Параметры ОФД

Таблица должна быть настроена перед регистрацией ККТ.

| Ряд | Поле | Назначение                  | Размер  | Возможные значения | Значения по умолчанию |
|-----|------|-----------------------------|---------|--------------------|-----------------------|
| 1   | 1    | Сервер                      | 64 CHAR | Текст 64 символа   | -                     |
|     | 2    | Порт                        | 2BIN    | 0...65535          | -                     |
|     | 3    | Таймаут чтения ответа       | 2BIN    | 0...65535          | не используется       |
|     | 4    | Задержка между пакетами, мс | 2BIN    | 0...3000           | 100                   |

**Поле 1 «Сервер»** - в данное поле вводится IP-адрес или доменное имя в сети Интернет оператора фискальных данных, на который ККТ будет отправлять чеки и документы.

**Поле 2 «Порт»** - номер порта сервера оператора фискальных данных в сети Интернет оператора фискальных данных, на который ККТ будет отправлять чеки и документы.

**Поле 4 «Задержка между пакетами»** - Эту настройку рекомендуется менять в зависимости от конфигурации вашей сети и вашей операционной системы. В некоторых случаях (при большом объеме уходящей информации) рекомендуется повысить задержку для нормальном отправки и работы ККТ.

Таблица 20 Статус обмена ФН (только для чтения)

| Ряд | Поле | Назначение                 | Размер  | Возможные значения | Значения по умолчанию                                |
|-----|------|----------------------------|---------|--------------------|--|
| 1   | 1    | Exchangestate              | 1BIN    | 0...255            | 5  |
|     | 2    | Readstate                  | 1BIN    | 0...255            | 0  |
|     | 3    | Numbermessages             | 2BIN    | 0...65535          | 4  |
|     | 4    | Numberfirstdocumentqueue   | 4BIN    | 0...-1             | 0  |
|     | 5    | Datetimefirstdocumentqueue | 32 CHAR | Текст 32 символа   | 00.00.00 00:00                                       |
|     | 6    | Last 26h cmd answer code   | 1BIN    | 0...255            | 0  |
|     | 7    | Last ofd answer code       | 1BIN    | 0...255            | 0  |
|     | 8    | Log0                       | 64 CHAR | Текст 64 символа   | 12:47:52:<br>Стандартный<br>сетевой интерфейс<br>ETH |
|     | 9    | Log1                       | 64 CHAR | Текст 64 символа   |  |

## Общее руководство по настройке ККТ

| Ряд | Поле | Назначение | Размер  | Возможные значения | Значения по умолчанию |
|-----|------|------------|---------|--------------------|-----------------------|
|     | 10   | Log2       | 64 CHAR | Текст 64 символа   |                       |
|     | 11   | Log3       | 64 CHAR | Текст 64 символа   |                       |
|     | 12   | Log4       | 64 CHAR | Текст 64 символа   |                       |
|     | 13   | Log5       | 64 CHAR | Текст 64 символа   |                       |
|     | 14   | Log6       | 64 CHAR | Текст 64 символа   |                       |
|     | 15   | Log7       | 64 CHAR | Текст 64 символа   |                       |
|     | 16   | Log8       | 64 CHAR | Текст 64 символа   |                       |
|     | 17   | Log9       | 64 CHAR | Текст 64 символа   | Нет линка             |

**Поле 1** «Exchangestate» - статус информационного обмена.

**Поле 2** «Readstate» - состояние чтения.

**Поле 3** «Numbermessages» - количество неотправленных из ФН документов.

**Поле 4** «Numberfirstdocumentqueue» - номер первого неотправленного из ФН документа.

**Поле 5** «Datetimestartdocumentqueue» - дата и время первого неотправленного из ФН документа.

**Поле 6** «Last 26h cmd answer code» - последний код ответа от ОФД на команду 26.

**Поле 7** «Last ofd answer code» - последний код ответа от ОФД.

**Поля 8-16** «Log0 – Log8» - Текстовые поля, куда выводится лог обмена с ОФД.

**Поле 17** «Log9» - Состояние линков в текстовом виде.

### Таблица 21 Сетевые интерфейсы

После настройки данной таблицы необходимо перезапустить ККТ.

| Ряд | Поле | Назначение         | Размер | Возможные значения   | Значения по умолчанию |
|-----|------|--------------------|--------|--|-----------------------|
| 1   | 1    | Режим rpp          | 1BIN   | 0-нет;<br>1-клиент;<br>2-сервер.                             | 0                     |
|     | 2    | Режим обмена с офд | 1BIN   | 1-через ККТ;<br>0-через драйвер.                             | 1                     |
|     | 3    | Запуск tcp-сервера | 1BIN   | 0-не запускать;<br>1-запускать.<br>2-запускать без KEEPALIVE | 1                     |

## Общее руководство по настройке ККТ

| Ряд | Поле | Назначение        | Размер  | Возможные значения          | Значения по умолчанию |
|-----|------|-------------------|---------|-----------------------------|-----------------------|
|     | 4    | Порт tcp-сервера  | 2BIN    | 0...65535                   | 7778                  |
|     | 5    | Наличие Wifi      |         |                             | не используется       |
|     | 6    | Использовать Wifi | 1BIN    | 0-не испол.<br>1-испол.     | 1                     |
|     | 7    | Wifi ssid         | 64 CHAR | Текст 64 символа            | -                     |
|     | 8    | Wifi passphrase   | 64 CHAR | Текст 64 символа            | -                     |
|     | 9    | Rndis             | 1BIN    | 0-не обнаруж.<br>1-обнаруж. |                       |
|     | 10   | Версия по wifi    | 32 CHAR | Текст 32 символа            | -                     |

**Поле 1** «Режим rpp» - режим прямого соединения с ККТ. Если в поле установлены 1 (сервер) или 2 (клиент), то остальные параметры таблицы не настраиваются.

**Поле 2** «Режим обмена с офд» - при установке 1, обмен с ОФД происходит через ФР.

**Поле 3** «Запуск tcp-сервера» - если в поле установлена 1, tcp-сервер запускается, при 2, tcp-сервер запускается запускать без KEEPALIVE.

**Поле 4** «Порт tcp-сервера» - № порта tcp-сервера.

**Поле 5** «Наличие wifi» - не используется.

**Поле 6** «Использовать wifi» - если в поле установлен 0, то поля 7 и 8 не устанавливаются и таблица 22 «сетевой адрес wifi» не действует.

**Поле 7** «Wifi ssid» - название точки доступа.

**Поле 8** «Wifi passphrase» - пароль для точки доступа.

**Поле 9** «Rndis» - использование Rndis устройства.

**Поле 10** «Версия по wifi» - если в ККТ установлен wifi модуль, обладающий прошивкой старше 2017 года, то в это поле будет выводиться версия прошивки модуля. При отсутствии модуля или устаревшей прошивки информация будет отсутствовать.

### Таблица 22 Сетевой адрес wifi

Не используется.

### Таблица 23 Удаленный мониторинг и администрирование

| Ряд | Поле | Назначение               | Размер | Возможные значения  | Значения по умолчанию |
|-----|------|--------------------------|--------|---------------------|-----------------------|
| 1   | 1    | Работать с сервером скоп | 1BIN   | 0-нет;<br>1-сервер. | 1                     |
|     | 2    | Работать с сервером моно | 1BIN   | 0-нет;<br>1-сервер. | 0                     |

## Общее руководство по настройке ККТ

| Ряд | Поле | Назначение                         | Размер  | Возможные значения   | Значения по умолчанию |
|-----|------|------------------------------------|---------|----------------------|-----------------------|
|     | 3    | Период опроса скок                 | 2BIN    | Диапазон 120...65535 | 600                   |
|     | 4    | Период отправки моно               | 2BIN    | Диапазон 10...65535  | 120                   |
|     | 5    | Разрешить автообновление           | 1BIN    | 0-нет;<br>1-сервер.  | 0                     |
|     | 6    | Однократное обновление             | 1BIN    | 0-нет;<br>1-сервер.  | 0                     |
|     | 7    | Есть обновление (ro)               | 1BIN    | 0-нет;<br>1-сервер.  | 0                     |
|     | 8    | Обновление готово к установке (ro) | 1BIN    | 0-нет;<br>1-сервер.  | 0                     |
|     | 9    | Описание обновления 1 (ro)         | 64 CHAR | Текст 64 символа     | ---                   |
|     | 10   | Описание обновления 2 (ro)         | 64 CHAR | Текст 64 символа     | ---                   |
|     | 11   | Uin (ro)                           | 32 CHAR | Текст 32 символа     | -                     |
|     | 12   | Моно скрывать товарные позиции     | 1BIN    | 0-нет;<br>1-да       | 0                     |
|     | 13   | Лскок хост                         | 64 CHAR | Текст 64 символа     | 192.168.1.1           |
|     | 14   | Лскок порт                         | 2BIN    | 1...65535            | 4243                  |

Таблица используется для удаленного мониторинга и администрирования кассы.

**Поле 1** «Работать с сервером скок» - при установке 1 ККТ будет работать с сервером «системы контроля касс для обновления прошивок».

**Поле 2** «Работать с сервером моно» - при установке 1 ККТ будет работать с сервером «финансовый мониторинг».

**Поле 3** «Период опроса скок» - в поле задается период опроса скок.

**Поле 4** «Таймаут моно» - в поле задается время ожидания сообщения от сервера моно.

**Поле 5** «Разрешить обновление» - при установке 1 будет осуществляться обновление с сервера.

**Поле 6** «Однократное обновление» - при установке 1 обновление будет осуществляться один раз.

Поля 7-11 только для чтения.

**Поле 7** «Есть обновление» - в поле появляется сообщение о появлении обновления.

**Поле 8** «Есть важное обновление» - в поле появляется сообщение о появлении важного обновления.

## Общее руководство по настройке ККТ

**Поле 9** «Описание обновления 1» - в поле появляется описание 1-го обновления на русском языке.

**Поле 10** «Описание обновления 2» - в поле появляется описание 2-го обновления на русском языке.

**Поле 11** «Uin» - в поле появляется идентификационный номер аппарата.

**Поле 12** «Моно скрывать товарные позиции»/

**Поле 13** «Лскок хост» - адрес сервера Лскок (локальная система контроля касс для обновления прошивок).

**Поле 14** «Лскок порт» - порт сервера Лскок.

Таблица 24 Встраиваемая интернет техника

| Ряд | Поле | Назначение               | Размер  | Возможные значения  | Значения по умолчанию |
|-----|------|--------------------------|---------|---|-----------------------|
| 1   | 1    | Заводской номер автомата | 20 CHAR | Текст 20 символов   | 123456789012          |
|     | 2    | Тип принтера             | 1BIN    | Диапазон 0...255  | 1                     |
|     | 3    | Выброс чеков             | 1BIN    | 0 – выбр.наружу и ост. в през.<br>1 – выбр.внутр.<br>2 - выбр.наружу не ост. в презект. | 0                     |
|     | 4    | Выброс отчетов           | 1BIN    | 0 - нет;<br>1 - да  | 0                     |
|     | 5    | Длина презентации чека   | 1BIN    | Диапазон 0...32   | 5                     |
|     | 6    | Таймаут ретракции        | 1BIN    | Диапазон 0...255  | 0                     |
|     | 7    | Делать петлю при печати  | 1BIN    | 0 - нет;<br>1 - да  | 1                     |
|     | 8    | Метод печати qr-кода     | 1BIN    | 0 - средствами принтера;<br>1 - графикой  | 0                     |

## Общее руководство по настройке ККТ

| Ряд | Поле | Назначение                         | Размер | Возможные значения  | Значения по умолчанию |
|-----|------|------------------------------------|--------|---|-----------------------|
|     | 9    | Режим снятия отчетов с гашением    | 1BIN   | 0 – не снимать<br>1 – по времени<br>2 – по истечении 24 часов<br>3 – по времени или по истечении 24 часов | 0                     |
|     | 10   | Направление автоотчетов с гашением | 1BIN   | 0 –никуда<br>1 – в буфер на карту<br>2 – на печать  | 0                     |
|     | 11   | Часы автоотчета                    | 1BIN   | 0..23   | 1                     |
|     | 12   | Минуты автоотчета                  | 1BIN   | 0..59   | 1                     |
|     | 13   | Режим автооткрытия смены           | 1BIN   | 0 – нет<br>1 – после закрыт.перв. чека ;<br>2 – перед открыт. перв чека                                   | 0                     |
|     | 14   | Направление автооткрытия смены     | 1BIN   | 0 – никуда<br>1 – в буфер на карту<br>2 – на печать   | 0                     |

Данная таблица используется для настройки платежных терминалов и интернет техники. В поле 1 вводится заводской номер для терминалов и интернет техники, остальные поля используются только для платежных терминалов.

## Общее руководство по настройке ККТ

### Команды и режимы ККТ

| Код команды HEX | Наименование команды                       | Режим, в котором команда работает | Режим, в который команда переводит ККТ после успешного завершения | Пароли |
|-----------------|--|-----------------------------------|---|--------|
| 01h             | Запрос дампа                               | В любом, кроме 1                  | 1   | 0      |
| 02h             | Запрос данных                              | 1                                 | прежний   | 0      |
| 03h             | Прерывание выдачи данных                   | 1                                 | режим до подачи команды 01  | 0      |
| 10h             | Короткий запрос состояния                  | В любом                           | прежний   | 1      |
| 11h             | Запрос состояния ФР                        | В любом                           | прежний   | 1      |
| 12h             | Печать жирной строки                       | В любом                           | прежний   | 1      |
| 13h             | Гудок                                      | В любом                           | прежний   | 1      |
| 14h             | Установка параметров обмена ФР             | В любом                           | прежний   | 3      |
| 15h             | Чтение параметров обмена ФР                | В любом                           | прежний   | 3      |
| 16h             | Технологическое обнуление                  | 9                                 | 9   | -      |
| 17h             | Печать строки                              | В любом, кроме                    | прежний   | 1      |
| 18h             | Печать заголовка документа                 | 2, 3, 4, 9                        | прежний   | 1      |
| 19h             | Тестовый прогон                            | 2, 3, 4, 9                        | 10  | 1      |
| 1Ah             | Запрос денежного регистра                  | В любом                           | прежний   | 1      |
| 1Bh             | Запрос операционного регистра              | В любом                           | прежний   | 1      |
| 1Eh             | Запись таблицы                             | В любом, кроме 1, 8               | прежний   | 3      |
| 1Fh             | Чтение таблицы                             | В любом                           | прежний   | 3      |
| 21h             | Программирование времени                   | 4, 9                              | прежний   | 3      |
| 22h             | Программирование даты                      | 4, 9                              | 6   | 3      |
| 23h             | Подтверждение программирования даты        | 6                                 | 4 (если дата больше или равна текущей)                            | 3      |
| 24h             | Инициализация таблиц начальными значениями | 4                                 | 4   | 3      |
| 25h             | Отрезка чека                               | В любом, кроме 8, 10              | прежний   | 1      |
| 26h             | Получить параметры шрифта                  | В любом                           | прежний   | 3      |
| 27h             | Общее гашение                              | 4                                 | прежний   | 3      |
| 28h             | Открытие денежного ящика                   | В любом                           | прежний   | 1      |
| 29h             | Протяжка                                   | В любом, кроме 8, 10              | прежний   | 1      |
| 2Bh             | Прерывание тестового прогона               | 10                                | режим до подачи команды 19  | 1      |
| 2Ch             | Снятие показаний операционных регистров    | 2, 3, 4, 9                        | прежний   | 2, 3   |
| 2Dh             | Запрос структуры таблицы                   | В любом                           | прежний   | 3      |
| 2Eh             | Запрос структуры поля                      | В любом                           | прежний   | 3      |
| 2Fh             | Печать строки данным шрифтом               | В любом                           | прежний   | 1      |
| 40h             | Суточный отчет без гашения                 | 2, 3                              | 4   | 2, 3   |
| 41h             | Суточный отчет с гашением                  | 2, 3                              | 4   | 2, 3   |
| 4Dh             | Печать графики-512 с масштабированием 1    | 2,4,8,9                           | прежний   | 1      |
| 4Eh             | Загрузка графики-5121                      | 2,4,8,9                           | прежний   | 1      |
| 4Fh             | Печать графики с масштабированием          | 2,4,8,9                           |   | 1      |
| 50h             | Внесение                                   | 2, 3, 4, 9                        | прежний   | 1      |
| 51h             | Выплата                                    | 2, 3, 4, 9                        | прежний   | 1      |
| 6Bh             | Возврат названия ошибки                    | Любой                             | прежний   | -      |
| 80h             | Продажа                                    | 2, 4, 8.0, 9                      | 8.0   | 1      |
| 81h             | Покупка                                    | 2, 4, 8.1, 9                      | 8.1   | 1      |
| 82h             | Возврат продажи                            | 2, 4, 8.2, 9                      | 8.2   | 1      |
| 83h             | Возврат покупки                            | 2, 4, 8.3, 9                      | 8.3   | 1      |
| 85h             | Закрытие чека                              | 8                                 | 2 или 3   | 1      |
| 88h             | Аннулирование чека                         | 8                                 | режим до открытия чека или 3                                      | 1      |
| 89h             | Подытог чека                               | 8                                 | прежний   | 1      |
| 8Ch             | Повтор документа                           | 2, 3                              | прежний   | 1      |
| 8Dh             | Открыть чек                                | 2, 4, 9                           | 8.0, 8.1, 8.2, 8.3, 3   | 1      |
| 8Eh             | Закрытие чека расширенное                  | 8                                 | 2,3   | 1      |
| B0h             | Продолжение печати                         | В любом, только подрежим 3        | прежний   | 1,2,3  |
| C0h             | Загрузка графики                           | 2, 4, 8, 9                        | прежний   | 1      |
| C1h             | Печать графики                             | 2, 4, 8, 9                        | прежний   | 1      |

## Общее руководство по настройке ККТ

| Код команды HEX | Наименование команды  | Режим, в котором команда работает | Режим, в который команда переводит ККТ после успешного завершения | Пароли |
|-----------------|---|-----------------------------------|---|--------|
| C2h             | Печать штрих-кода EAN-13                                      | 2, 4, 8, 9                        | прежний   | 1      |
| C3h             | Печать расширенной графики                                    | 2, 4, 8, 9                        | прежний   | 1      |
| C4h             | Загрузка расширенной графики                                  | 2, 4, 8, 9                        |   | 1      |
| C5h             | Печать графической линии                                      | 2, 4, 8, 9                        |   | 1      |
| C6h             | Суточный отчет с гашением                                     | 2, 3                              | 4   | 1      |
| CBh             | Печать штрих-кода средствами принтера                         | 2,3,4                             |   | 1      |
| DEh             | Печать многомерного штрих-кода                                | В любом                           | прежний   | -      |
| E0h             | Открыть смену   | 4                                 | 2   | 1      |
| F7h             | Расширенный запрос  | В любом                           | прежний   | -      |
| FCh             | Получить тип устройства                                       | В любом                           | прежний   | -      |
| FF01h           | Запрос статуса ФН   | В любом                           | прежний   | 3      |
| FF02h           | Запрос номера ФН  | В любом                           | прежний   | 3      |
| FF03h           | Запрос строк действия ФН                                      | В любом                           | прежний   | 3      |
| FF04h           | Запрос версии ФН  | В любом                           | прежний   | 3      |
| FF05h           | Начать отчет о регистрации ККТ                                | 4                                 | прежний   | 3      |
| FF06h           | Сформировать отчет о регистрации ККТ                          | 4                                 | прежний   | 3      |
| FF07h           | Сброс состояния ФН  | В любом                           |   | 3      |
| FF08h           | Отменить документ в ФН  | 8                                 | 2,3   | 3      |
| FF09h           | Запрос итогов фискализации                                    | В любом                           | прежний   | 3      |
| FF0Ah           | Найти фискальный документ по номеру                           | В любом                           | прежний   | 3      |
| FF0Bh           | Открыть смену в ФН  | 4                                 | 2   | 3      |
| FF0Ch           | Передать произвольную TLV структуру                           | В любом                           | прежний   | 3      |
| FF0Dh           | Операция со скидками и надбавками                             | 2                                 | 8   | 3      |
| FF34h           | Сформировать отчет о перерегистрации ККТ                      | 4                                 | прежний   | 3      |
| FF35h           | Начать формирование чека коррекции                            | 2,4                               | прежний   | 3      |
| FF36h           | Сформировать чек коррекции FF36h                              | 2,4                               | прежний   | 3      |
| FF37h           | Начать формирование отчета о состоянии расчетов               | 4                                 | прежний   | 3      |
| FF38h           | Сформировать отчет о состоянии расчетов                       | 4                                 | прежний   | 3      |
| FF39h           | Получить статус информационного обмена                        | 4                                 | прежний   | 3      |
| FF3Ah           | Запросить фискальный документ в TVL формате                   | В любом                           | прежний   | 3      |
| FF3Bh           | Чтение TVL фискального документа                              |                                   | прежний   | 3      |
| FF3Ch           | Запрос квитанции о получении данных в ОФД по номеру документа | 4                                 | прежний   | 3      |
| FF3Dh           | Начать закрытие фискального режима                            | 4                                 | прежний   | 3      |
| FF3Eh           | Закрыть фискальный режим                                      | 4                                 | прежний   | 3      |
| FF3Fh           | Запрос количества ФД на которые нет квитанции                 | В любом                           | прежний   | 3      |
| FF40h           | Запрос параметров текущей смены                               | В любом                           | прежний   | 3      |
| FF41h           | Начать открытие смены   | 4                                 | прежний   | 3      |
| FF42h           | Начать закрытие смены   | 2,3                               | прежний   | 3      |
| FF43h           | Закрыть смену в ФН  | 2,3                               | 4   | 3      |
| FF45h           | Закрытие чека расширенное вариант №2                          | 8                                 | 2,3   | 3      |
| FF46h           | Операция V2   | 8                                 | прежний   | 3      |
| FF4Ah           | Сформировать чек коррекции V2                                 | 4,2                               | прежний   | 3      |
| FF4Bh           | Скидка, надбавка на чек для Роснефти                          | 8                                 | прежний   | 3      |
| FF4Ch           | Запросить итоги фискализации (перерегистрации) V2             | В любом                           | прежний   | 2,3    |
| FF4Dh           | Передать произвольную TLF структуру привязанную к операции    | 8                                 | прежний   | -      |
| FF4Eh           | Записать блок данных прошивки ККТ на SD карту                 | В любом                           | 1   | -      |
| FF450h          | Онлайн платеж   | 2,3,4,8                           | прежний   | -      |
| FF51h           | Статус онлайн платежа   | 2,3,4,8                           | прежний   | -      |
| FF52h           | Получить реквизит последнего онлайн платежа                   | 2,3,4,8                           | прежний   | -      |

Обозначение паролей в таблице:

- 1 – Пароль любого оператора
- 2 – Пароль администратора
- 3 – Пароль системного администратора
- 0 – Пароль сервисного центра

## Общее руководство по настройке ККТ

### Коды ошибок

**Примечание 1:** В столбце «Устройство» указывается источник возникновения ошибки: фискальный накопитель (ФН) или сама ККТ.

| Код ошибки |     | Устройство | Описание ошибки  | Версия протокола ККТ | Критичность |
|------------|-----|------------|--|----------------------|-------------|
| HEX        | DEC |            |  | v.2.0                |             |
| 00h        | 0   | ФН         | Ошибок нет   | +                    |             |
| 01h        | 1   | ФН         | Неизвестная команда, неверный формат посылки или неизвестные параметры | +                    |             |
| 02h        | 2   | ФН         | Неверное состояние ФН  | +                    |             |
| 03h        | 3   | ФН         | Ошибка ФН  | +                    |             |
| 04h        | 4   | ФН         | Ошибка КС  | +                    |             |
| 05h        | 5   | ФН         | Закончен срок эксплуатации ФН  | +                    |             |
| 06h        | 6   | ФН         | Архив ФН переполнен  | +                    |             |
| 07h        | 7   | ФН         | Неверные дата и/или время  | +                    |             |
| 08h        | 8   | ФН         | Нет запрошенных данных   | +                    |             |
| 09h        | 9   | ФН         | Некорректное значение параметров команды                               | +                    |             |
| 10h        | 16  | ФН         | Превышение размеров TLV данных   | +                    |             |
| 11h        | 17  | ФН         | Нет транспортного соединения   | +                    |             |
| 12h        | 18  | ФН         | Исчерпан ресурс КС (криптографического сопроцессора)                   | +                    |             |
| 14h        | 20  | ФН         | Исчерпан ресурс хранения   | +                    |             |
| 15h        | 21  | ФН         | Исчерпан ресурс Ожидания передачи сообщения                            | +                    |             |
| 16h        | 22  | ФН         | Продолжительность смены более 24 часов                                 | +                    |             |
| 17h        | 23  | ФН         | Неверная разница во времени между 2 операциями                         | +                    |             |
| 20h        | 32  | ФН         | Сообщение от ОФД не может быть принято                                 | +                    |             |
| 2Fh        | 47  | ККТ        | Таймаут обмена с ФН  | +                    |             |
| 30h        | 48  | ККТ        | ФН не отвечает   | +                    |             |
| 33h        | 51  | ККТ        | Некорректные параметры в команде                                       | +                    |             |
| 34h        | 52  | ККТ        | Нет данных   | +                    |             |
| 35h        | 53  | ККТ        | Некорректный параметр при данных настройках                            | +                    |             |
| 36h        | 54  | ККТ        | Некорректные параметры в команде для данной реализации ККТ             | +                    |             |
| 37h        | 55  | ККТ        | Команда не поддерживается в данной реализации ККТ                      | +                    |             |
| 38h        | 56  | ККТ        | Ошибка в ПЗУ   | +                    | +           |
| 39h        | 57  | ККТ        | Внутренняя ошибка ПО ККТ   | +                    |             |
| 3Ch        | 60  | ККТ        | Смена открыта операция невозможна                                      | +                    |             |
| 3Dh        | 61  | ККТ        | Смена открыта операция невозможна                                      |                      |             |
| 3Eh        | 62  | ККТ        | Переполнение накопления по секциям в смене                             | +                    |             |
| 3Fh        | 63  | ККТ        | Переполнение накопления по скидкам в смене                             | +                    |             |
| 40h        | 64  | ККТ        | Переполнение диапазона скидок  | +                    |             |

## Общее руководство по настройке ККТ

| Код ошибки |     | Устройство | Описание ошибки                                       | Версия протокола ККТ | Критичность |
|------------|-----|------------|---|----------------------|-------------|
| HEX        | DEC |            |   | v.2.0                |             |
| 41h        | 65  | ККТ        | Переполнение диапазона оплаты наличными               | +                    |             |
| 42h        | 66  | ККТ        | Переполнение диапазона оплаты типом 2                 | +                    |             |
| 43h        | 67  | ККТ        | Переполнение диапазона оплаты типом 3                 | +                    |             |
| 44h        | 68  | ККТ        | Переполнение диапазона оплаты типом 4                 | +                    |             |
| 45h        | 69  | ККТ        | Сумма всех типов оплаты меньше итога чека             | +                    |             |
| 46h        | 70  | ККТ        | Не хватает наличности в кассе                         | +                    |             |
| 47h        | 71  | ККТ        | Переполнение накопления по налогам в смене            | +                    |             |
| 48h        | 72  | ККТ        | Переполнение итога чека                               | +                    |             |
| 49h        | 73  | ККТ        | Операция невозможна в открытом чеке данного типа      |                      |             |
| 4Ah        | 74  | ККТ        | Открыт чек – операция невозможна                      | +                    |             |
| 4Bh        | 75  | ККТ        | Буфер чека переполнен                                 | +                    |             |
| 4Ch        | 76  | ККТ        | Переполнение накопления по обороту налогов в смене    | +                    |             |
| 4Dh        | 77  | ККТ        | Вносимая безналичной оплатой сумма больше суммы чека  | +                    |             |
| 4Eh        | 78  | ККТ        | Смена превысила 24 часа                               | +                    |             |
| 4Fh        | 79  | ККТ        | Неверный пароль                                       | +                    |             |
| 50h        | 80  | ККТ        | Идет печать результатов выполнения предыдущей команды | +                    |             |
| 51h        | 81  | ККТ        | Переполнение накоплений наличными в смене             | +                    |             |
| 52h        | 82  | ККТ        | Переполнение накоплений по типу оплаты 2 в смене      | +                    |             |
| 53h        | 83  | ККТ        | Переполнение накоплений по типу оплаты 3 в смене      | +                    |             |
| 54h        | 84  | ККТ        | Переполнение накоплений по типу оплаты 4 в смене      | +                    |             |
| 55h        | 85  | ККТ        | Чек закрыт – операция невозможна                      |                      |             |
| 56h        | 86  | ККТ        | Нет документа для повтора                             | +                    |             |
| 58h        | 88  | ККТ        | Ожидание команды продолжения печати                   | +                    |             |
| 59h        | 89  | ККТ        | Документ открыт другим оператором                     | +                    |             |
| 5Bh        | 91  | ККТ        | Переполнение диапазона надбавок                       | +                    |             |
| 5Ch        | 92  | ККТ        | Понижено напряжение 24В                               | +                    |             |
| 5Dh        | 93  | ККТ        | Таблица не определена                                 | +                    |             |
| 5Eh        | 94  | ККТ        | Неверная операция                                     | +                    |             |
| 5Fh        | 95  | ККТ        | Отрицательный итог чека                               | +                    |             |
| 60h        | 96  | ККТ        | Переполнение при умножении                            | +                    |             |
| 61h        | 97  | ККТ        | Переполнение диапазона цены                           | +                    |             |
| 62h        | 98  | ККТ        | Переполнение диапазона количества                     | +                    |             |
| 63h        | 99  | ККТ        | Переполнение диапазона отдела                         | +                    |             |
| 65h        | 101 | ККТ        | Не хватает денег в секции                             | +                    |             |
| 66h        | 102 | ККТ        | Переполнение денег в секции                           | +                    |             |
| 68h        | 104 | ККТ        | Не хватает денег по обороту налогов                   | +                    |             |
| 69h        | 105 | ККТ        | Переполнение денег по обороту налогов                 | +                    |             |
| 6Ah        | 106 | ККТ        | Ошибка питания в момент ответа по I <sup>2</sup> C    | +                    |             |
| 6Bh        | 107 | ККТ        | Нет чековой ленты                                     | +                    |             |

## Общее руководство по настройке ККТ

| Код ошибки |     | Устройство | Описание ошибки   | Версия протокола ККТ | Критичность |
|------------|-----|------------|---|----------------------|-------------|
| HEX        | DEC |            |   | v.2.0                |             |
| 6Dh        | 109 | ККТ        | Не хватает денег по налогу                                    | +                    |             |
| 6Eh        | 110 | ККТ        | Переполнение денег по налогу                                  | +                    |             |
| 6Fh        | 111 | ККТ        | Переполнение по выплате в смене                               | +                    |             |
| 71h        | 113 | ККТ        | Ошибка отрезчика  | +                    | +           |
| 72h        | 114 | ККТ        | Команда не поддерживается в данном подрежиме                  | +                    |             |
| 73h        | 115 | ККТ        | Команда не поддерживается в данном режиме                     | +                    |             |
| 74h        | 116 | ККТ        | Ошибка ОЗУ  | +                    | +           |
| 75h        | 117 | ККТ        | Ошибка питания  | +                    |             |
| 77h        | 119 | ККТ        | Ошибка принтера: нет сигнала с датчиков                       | +                    | +           |
| 78h        | 120 | ККТ        | Замена ПО   | +                    | +           |
| 79h        | 121 | ККТ        | Ошибка часов  | +                    |             |
| 7Ah        | 122 | ККТ        | Поле не редактируется   | +                    |             |
| 7Bh        | 123 | ККТ        | Ошибка оборудования   | +                    |             |
| 7Ch        | 124 | ККТ        | Не совпадает дата   | +                    |             |
| 7Dh        | 125 | ККТ        | Неверный формат даты  | +                    |             |
| 7Eh        | 126 | ККТ        | Неверное значение в поле длины                                | +                    |             |
| 7Fh        | 127 | ККТ        | Переполнение диапазона итога чека                             | +                    |             |
| 84h        | 132 | ККТ        | Переполнение наличности                                       | +                    |             |
| 85h        | 133 | ККТ        | Переполнение по продажам в смене                              | +                    |             |
| 86h        | 134 | ККТ        | Переполнение по покупкам в смене                              | +                    |             |
| 87h        | 135 | ККТ        | Переполнение по возвратам продаж в смене                      | +                    |             |
| 88h        | 136 | ККТ        | Переполнение по возвратам покупок в смене                     | +                    |             |
| 89h        | 137 | ККТ        | Переполнение по внесению в смене                              | +                    |             |
| 8Eh        | 142 | ККТ        | Нулевой итог чека   | +                    |             |
| 90h        | 144 | ККТ        | Поле превышает размер, установленный в настройках             | +                    |             |
| 91h        | 145 | ККТ        | Выход за границу поля печати при данных настройках шрифта     | +                    |             |
| 92h        | 146 | ККТ        | Наложение полей   | +                    |             |
| 93h        | 147 | ККТ        | Восстановление ОЗУ прошло успешно                             | +                    |             |
| 94h        | 148 | ККТ        | Исчерпан лимит операций в чеке                                | +                    |             |
| C0h        | 192 | ККТ        | Контроль даты и времени (подтвердите дату и время)            | +                    |             |
| C2h        | 194 | ККТ        | Превышение напряжения в блоке питания                         | +                    |             |
| C4h        | 196 | ККТ        | Несовпадение номеров смен                                     | +                    |             |
| C7h        | 199 | ККТ        | Поле не редактируется в данном режиме                         | +                    |             |
| C8h        | 200 | ККТ        | Нет связи с принтером или отсутствуют импульсы от таходатчика | +                    |             |

## Коды ошибок ФН

| Код ошибки | Описание ошибки  | Комментарий  |
|------------|--|--|
| 00h        | Успешное выполнение команды  |  |
| 01h        | Неизвестная команда, неверный формат посылки или неизвестные параметры | Команда с таким кодом не найдена. Или формат, длина, состав (тип, формат) параметров не соответствует спецификации                 |
| 02h        | Неверное состояние ФН  | Данная команда требует другого состояния ФН  |
| 03h        | Ошибка ФН  | Запросить расширенные сведения об ошибке   |
| 04h        | Ошибка КС  | Запросить расширенные сведения об ошибке   |
| 05h        | Закончен срок эксплуатации ФН  |  |
| 06h        | Архив ФН переполнен  |  |
| 07h        | Неверные дата и/или время  | Дата и время операции не соответствуют логике работы ФН  |
| 08h        | Нет запрошенных данных   | Запрошенные данные отсутствуют в Архиве ФН   |
| 09h        | Некорректное значение параметров команды                               | Параметры команды имеют правильный формат, но их значение не верно   |
| 10h        | Превышение размеров TLV данных   | Размер передаваемых TLV данных превысил допустимый   |
| 11h        | Нет транспортного соединения   | Транспортное соединение (ТС) отсутствует. Необходимо установить ТС с ОФД и передать в ФН команду «Транспортное соединение с ОФД»   |
| 12h        | Исчерпан ресурс КС (криптографического сопроцессора)                   | Требуется закрытие фискального режима  |
| 14h        | Исчерпан ресурс хранения   | Ресурс для хранения документов для ОФД исчерпан  |
| 15h        | Исчерпан ресурс Ожидания передачи сообщения                            | Время нахождения в очереди самого старого сообщения на выдачу более 30 календарных дней. Только для касс в режиме передачи данных. |
| 16h        | Продолжительность смены более 24 часов                                 | Продолжительность смены более 24 часов   |
| 17h        | Неверная разница во времени между 2 операциями                         | Разница более чем на 5 минут отличается от разницы определенному по внутреннему таймеру ФН.  |
| 20h        | Сообщение от ОФД не может быть принято                                 | Сообщение ОФД не может быть принято, расширенные данные ответа указывают причину   |

### Неполадки и их устранение

Для выявления ошибочных ситуаций может использоваться индикатор ошибки, находящийся на индикаторной панели, который служит для:

- ◆ индикации наличия бумаги: при отсутствии бумаги загорается красным цветом и ККТ подаёт звуковой сигнал;
- ◆ индикации аварии аппаратной части ККТ: после включения питания мигает двойными вспышками через паузу (звуковых сигналов нет, связи по интерфейсу с ККТ нет).
- ◆ индикации нарушения целостности данных в ОЗУ, а также когда ККТ находится в режиме 9: мигает после включения питания ККТ и звукового сигнала (на все запросы по интерфейсу передаётся соответствующий код ошибки).

| Характерные неисправности и способы их устранения                        |   |  |
|--|---|--|
| Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки | Вероятная причина неполадки   | Способ устранения неполадки  |
| ККТ не реагирует на нажатия кнопок промотки бумаги                       | ККТ выключен  | Включите питание ККТ   |
|  | Идет отработка какой-то команды   | Дождитесь окончания выполнения текущей операции  |
|  | «Заело» бумагу  | Освободите бумагу  |
|  | ККТ вышел из строя  | Обратитесь в сервисный центр   |
| ККТ не отвечает на команды хоста   | ККТ выключен  | Включите питание ККТ   |
|  | Скорость обмена ККТ с хостом не совпадает со скоростью, на которой хост посылает команды  | Установите скорость передачи данных хоста  |
|  | Скорость обмена ККТ с хостом совпадает со скоростью, на которой хост посылает команды, но канал связи не позволяет передавать данные на такой скорости без ошибок | Установите скорость передачи данных хоста и ККТ равной 4800 бод (см. раздел «Установка скорости обмена с хостом по умолчанию») |
|  | Соединительный кабель не подключен или вышел из строя   | Подключите или замените кабель   |
|  | ККТ вышел из строя  | Обратитесь в сервисный центр   |
| Нет связи с ОФД  | Неверные настройки ККТ  | Проверьте настройки ККТ  |
| Чеки не передаются в ОФД в течение 30 дней                               | Нет связи   | Обратитесь в обслуживающую организацию   |

## Общее руководство по настройке ККТ

### Другие возможности ККТ

#### Тестирование

На заводе-изготовителе каждый ККТ проходит 24-часовой тестовый прогон – циклическое выполнение тестовой печати. Для выполнения данного теста используйте команду «Тестовый прогон» (19h) или включите питание ККТ, одновременно удерживая нажатой кнопку промотки чековой ленты (при этом период повторения цикла тестового прогона устанавливается равным 5 минутам). Если ККТ находится в состоянии «Ошибка ОЗУ», тестовый прогон кнопкой не запускается. Название документа: «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ»

В теле документа тестового прогона печатаются реквизиты обозначения ПО ККТ.

Прерывание тестового прогона – нажатие любой из кнопок индикаторной панели или подача команды 2Вh «Прерывание тестового прогона». При этом необходимо дождаться надписи в чеке теста «КОНЕЦ ТЕСТА»

#### Установка скорости обмена с хостом по умолчанию

Для установки скорости обмена ККТ с хостом равной значению по умолчанию (4800 бод):

Выключите ККТ.

Нажмите и удерживайте нажатой кнопку промотки чековой ленты.

Включите питание ККТ, не отпуская кнопку.

После того, как ККТ начал печатать текст тестового прогона, отпустите кнопку.

После этого скорость обмена ККТ с хостом равна 4800 бод (прерывание тестового прогона – нажатие кнопки индикаторной панели или подача команды 2Вh «Прерывание тестового прогона»).

#### Печать заголовка документа

ККТ предоставляет возможность оформлять любые отчетные документы, не входящие в список отчетов ККТ. Для этого используется команда протокола 18h «Печать заголовка чека», в которой передаются название документа (отчета) и его номер. Команда инкрементирует сквозной номер документа. Остальные строки отчета можно формировать печатью строк.

### Приложение 1. Обновление ПО

**Примечание:** Обновление ПО необходимо при возникновении ошибок в программном обеспечении ККТ и других сервисных операциях.

#### Обновление через Device Firmware Update (DFU)

Режим DFU переводит кассу на 30 секунд в состояние ожидания прошивки (первый присланный пакет сбрасывает таймер). После загрузки прошивки касса перейдет в режим тех. обнуления.

В DFU режиме ККТ не будет отвечать на команды и будет постоянно гореть красный индикатор (если он имеется у данной ККТ).

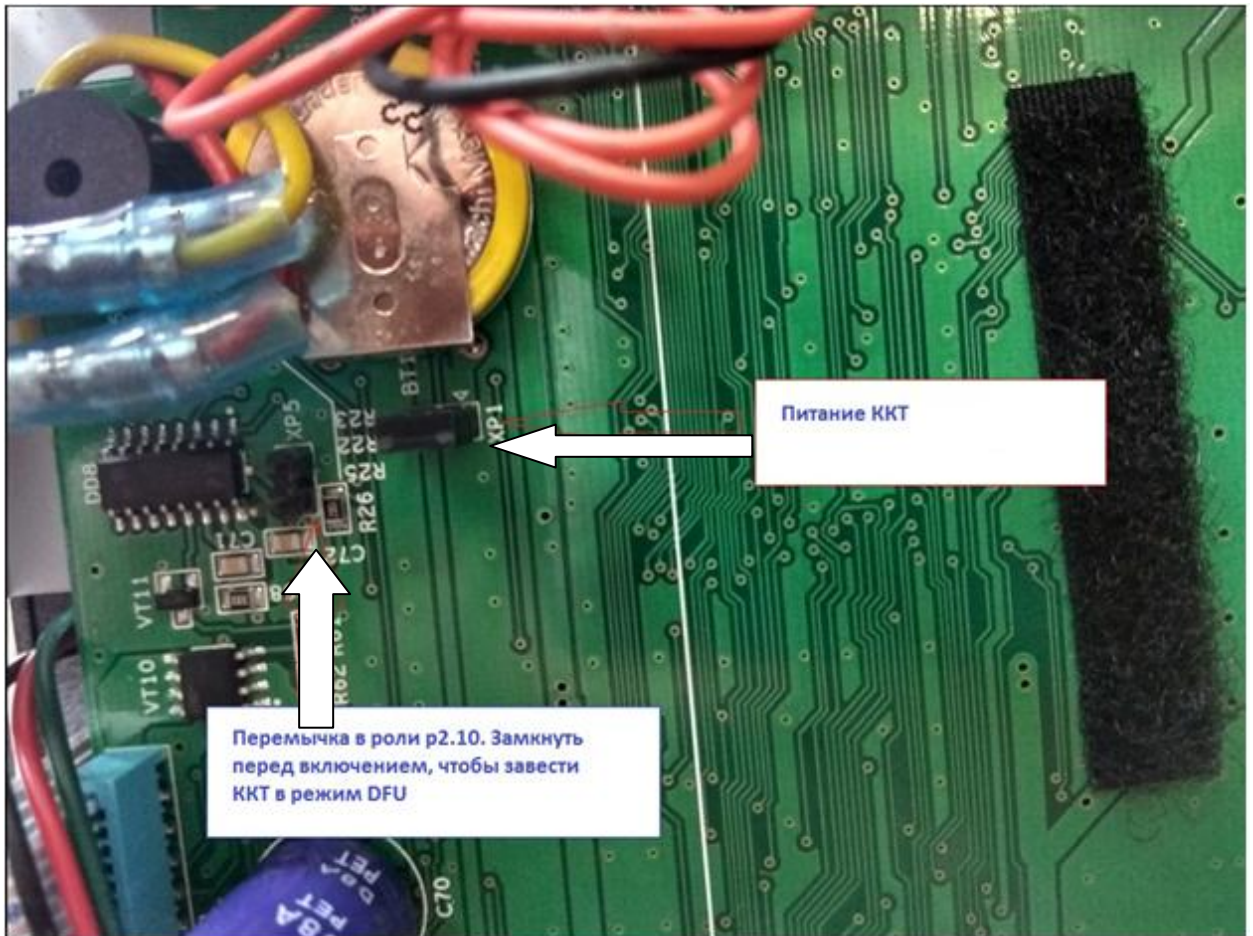
Обновление ККТ следует проводить по следующей схеме:

1. Проверить текущую версию загрузчика, так как режим DFU стал работать только с загрузчиками старше 127 версии (минимальная рабочая версия -131), и в случае несоответствия, выполнить обновление.  
Узнать версию можно либо выполнив тестовый прогон (см. стр. 74 «Тестирование») (отдельная строка укажет версию), либо специальной командой протокола: **FE EC 00 00 00 00** (см. стр. 5 «Передача команд напрямую в ККТ»).



2. Войти в DFU режим одним из возможных способов:
  - Специальной командой протокола: FE ED 00 00 00 00
  - В случае повреждения прошивки
  - На ККТ с клавишами (см. рисунок выше) можно перейти в режим с помощью зажатия переключки p2.10. У разных моделей ККТ эта переключка/разъем может обозначаться иначе (уточняется у ЦТО)

## Общее руководство по настройке ККТ



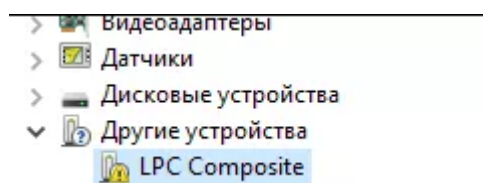
**Примечание:** На некоторых ККТ могут отсутствовать пины/гребенка на разъеме — только лишь распайка под нее. Несмотря на это, разъем все равно действующий, но замкнуть его будет сложнее.

### 3 Установить драйвер:

- Скачайте драйвер DFU ККТ для вашей Операционной системы

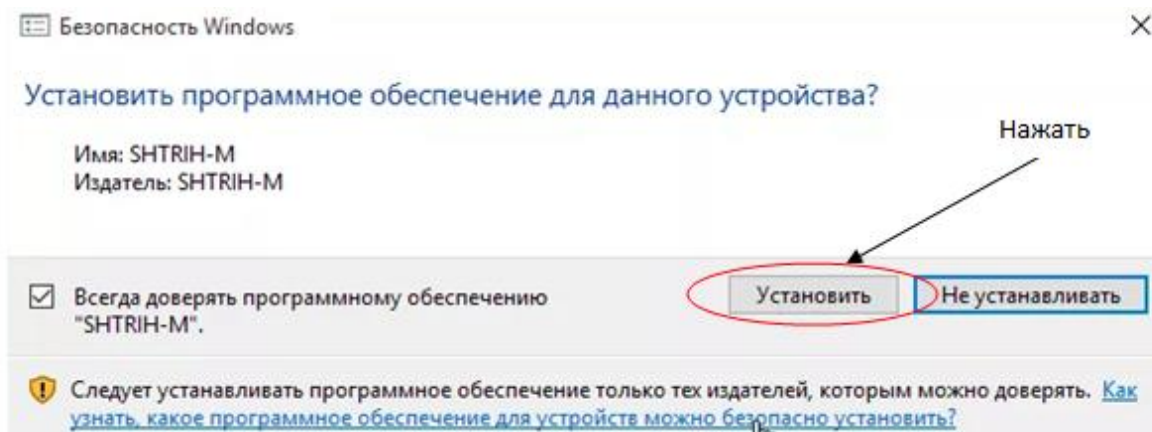
**Примечание:** все файлы для работы с DFU можно найти по ссылке <https://yadi.sk/d/hfDorIL3JYUBN>. Обновленные файлы следует запрашивать у специалистов сервисного центра.

- Переведите устройство в режим DFU
- Устройство определится как LPC Composite

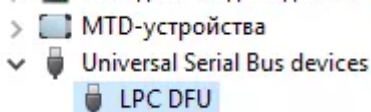


- Установите для него скачанный драйвер (на некоторых компьютерах установка может продолжаться достаточно длительное время)

## Общее руководство по настройке ККТ



- При следующем переводе в DFU режим ККТ будет определяться как LPC DFU



#### 4 DFU-UTIL и загрузка обновления:

- Скачайте DFU-UTIL
- Переведите ККТ в режим DFU
- Через консоль при помощи программы отправьте файл прошивки в ККТ. Пример для Windows. dfu-util-static.exe -D upd\_app.bin (на LINUX dfu-util следует запускать с правами root)

```
C:\Users\A\User\Downloads\dfu>dfu-util-static.exe -D upd_app.bin
dfu-util 0.8

Copyright 2005-2009 Weston Schmidt, Harald Welte and OpenMoko Inc.
Copyright 2010-2014 Tormod Volden and Stefan Schmidt
This program is Free Software and has ABSOLUTELY NO WARRANTY
Please report bugs to dfu-util@lists.gnumonks.org

Invalid DFU suffix signature
A valid DFU suffix will be required in a future dfu-util release!!!
Opening DFU capable USB device...
ID 1fc9:0089
Run-time device DFU version 0100
Claiming USB DFU Interface...
Setting Alternate Setting #0 ...
Determining device status: state = dfuIDLE, status = 0
dfuIDLE, continuing
DFU mode device DFU version 0100
Device returned transfer size 2048
Copying data from PC to DFU device
Download [=====] 100% 491520 bytes
Download done.
unable to read DFU status after completion
```

- Если все прошло успешно, то ККТ обновится и войдет в режим тех.обнуления.

## Обновление через SD-карту

**Примечание:** В качестве примера в данном разделе представлена процедура обновления ПО для ККТ с УМ. Для ККТ без УМ (но с SD-слотом) процесс обновления ПО будет аналогичен.

Оборудование необходимое для проведения процедуры обновления прошивки:

- MicroSD карта
- Файл актуальной прошивки
- Системная плата ККТ, в составе которой будет функционировать УМ (с разъемом под SD-карту)
- Блок питания ККТ

Процедура обновления прошивки:

## Общее руководство по настройке ККТ

- 1) Записать файл прошивки на microSD карту, используя ПК
- 2) Подготовить системную плату ККТ, в составе которой будет функционировать УМ. Если УМ уже установлено в ККТ, то необходимо разобрать ККТ и извлечь УМ.

---

**Примечание:** Обратите внимание, питание ККТ должно быть выключено!!!

---

- 3) Снять корпус устройства модернизации (УМ) выкрутив два винта:



- 4) Извлечь плату УМ из корпуса и открыть слот для microSD. Если в слот вставлена microSD карта, то необходимо ее извлечь:



- 5) Вставить в слот microSD карту с записанным на нее файлом прошивки (см. пункт 1):

---

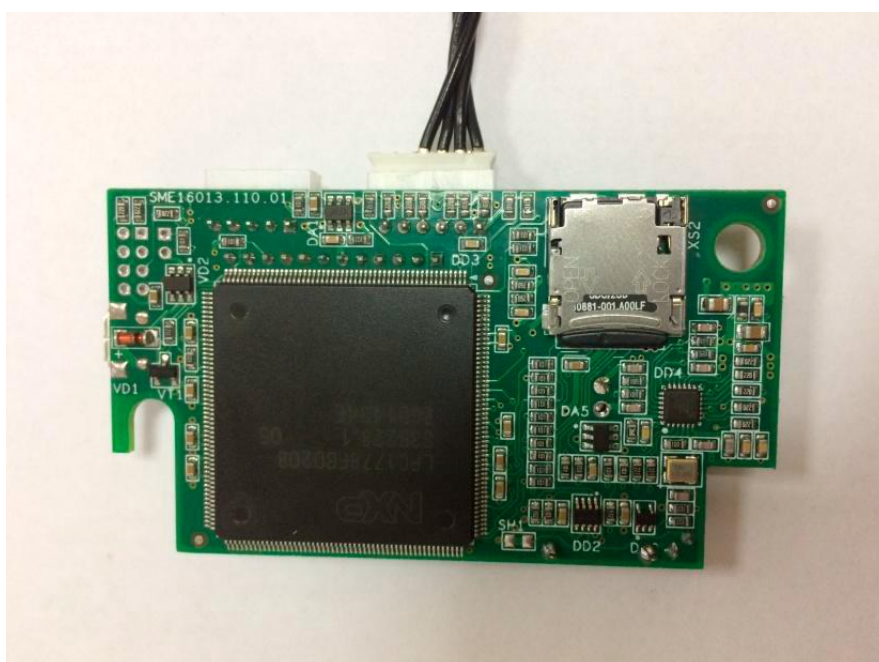
**Примечание:** После перепрошивки ВСЕ файлы на SD-карте будут удалены и заменены на файлы, созданные ККТ (логи, журналы и т.д).

---

## Общее руководство по настройке ККТ

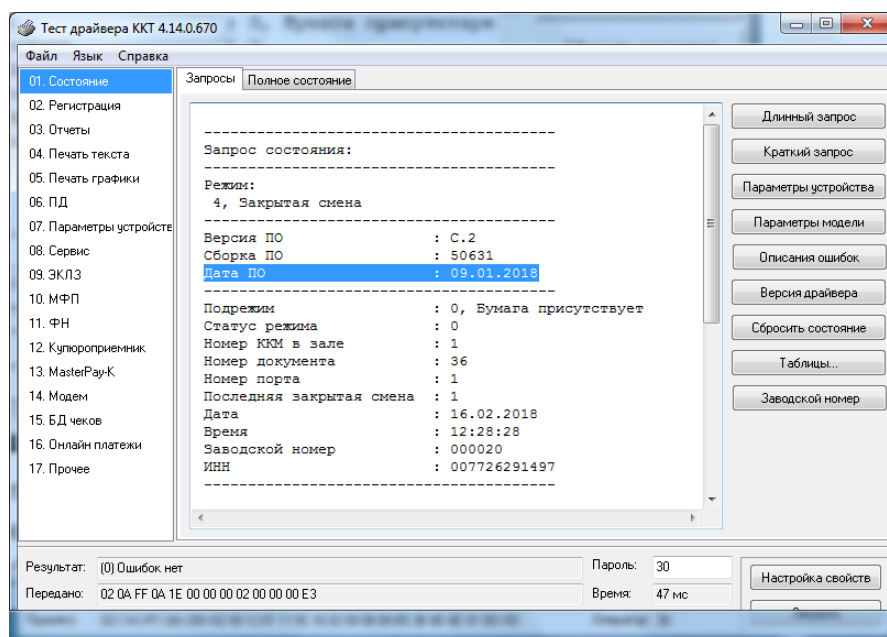


6) Закрывать слот:



- 7) Подключить УМ к системной плате ККТ, подключить блок питания и интерфейсный кабель
- 8) Включить питание системной платы и дождаться звукового сигнала, означающего запуск и инициализацию ККТ
- 9) Запустить утилиту «Тест драйвера ФР», на закладке «01. Состояние» сделать «Длинный запрос» и проконтролировать версию ПО устройства модернизации (УМ)

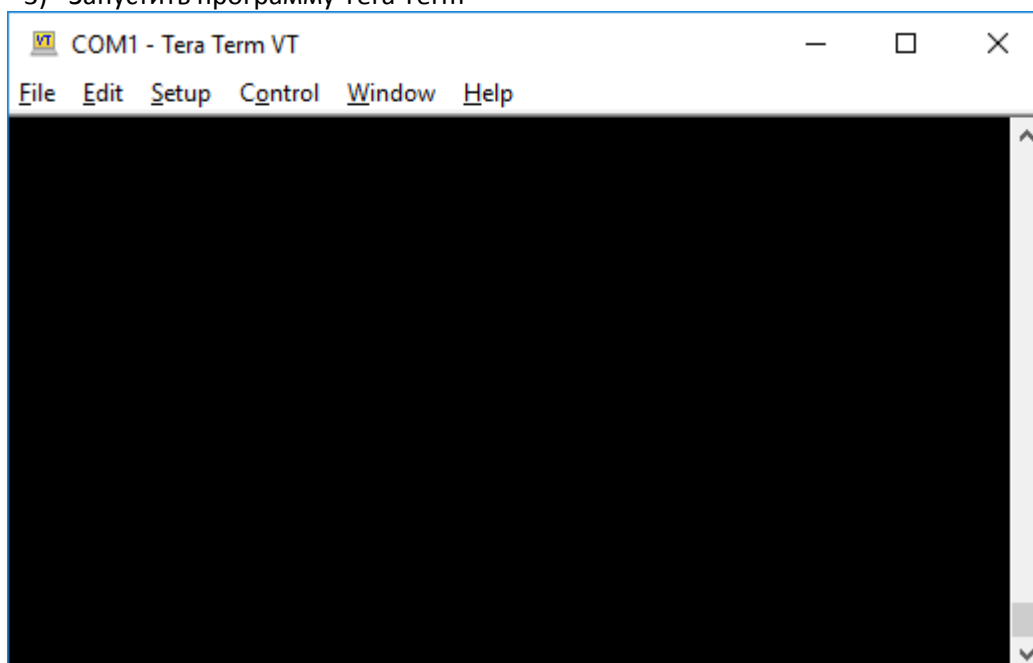
## Общее руководство по настройке ККТ



- 10) Выключить питание системной платы
- 11) Извлечь из слота microSD карту, установить оригинальную microSD карту (см. пункт 4). Затем необходимо установить плату УМ в корпус и произвести сборку УМ в обратной последовательности
- 12) Опломбировать корпус УМ

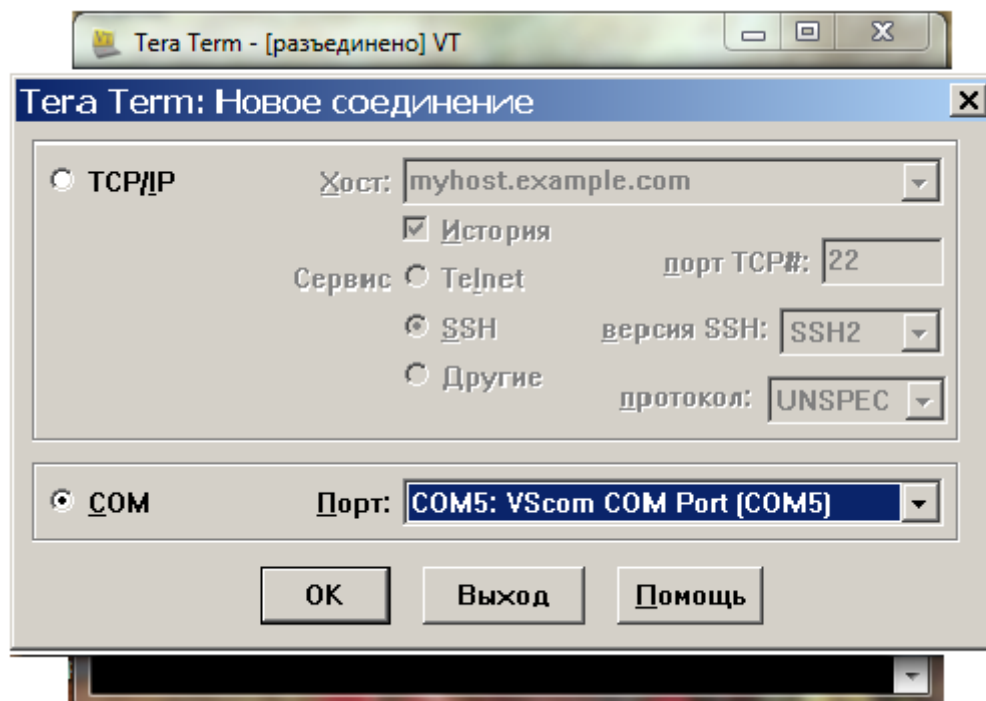
### Обновление ПО с использованием Xmodem на примере программы Tera Term

- 1) Подключить ККТ через RS-232 к ПК
- 2) Скачать и установить программу Tera Term
- 3) Запустить программу Tera Term

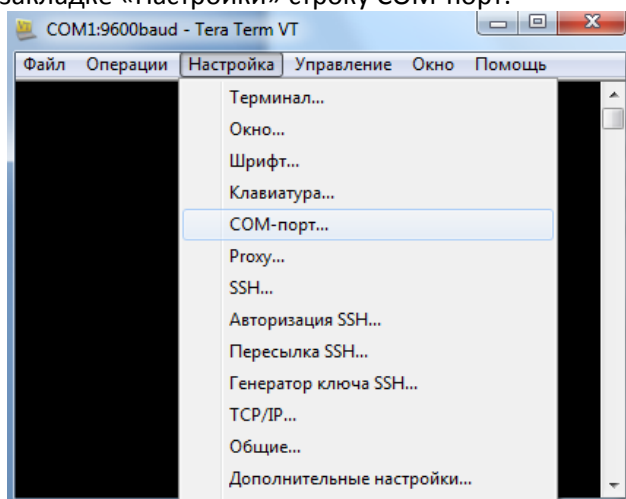


- 4) В появившемся окне поставить отметку в графе COM и нажать клавишу «ОК»:

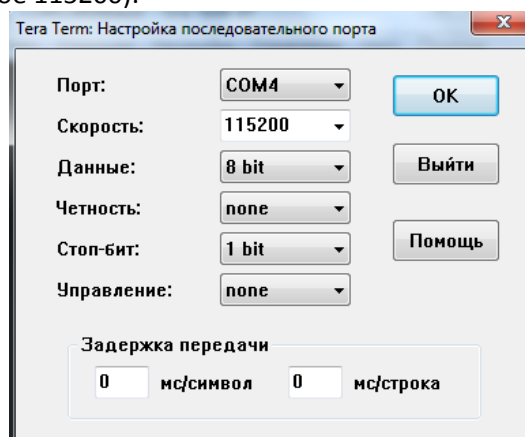
## Общее руководство по настройке ККТ



- 5) Выбрать в закладке «Настройки» строку COM-порт:

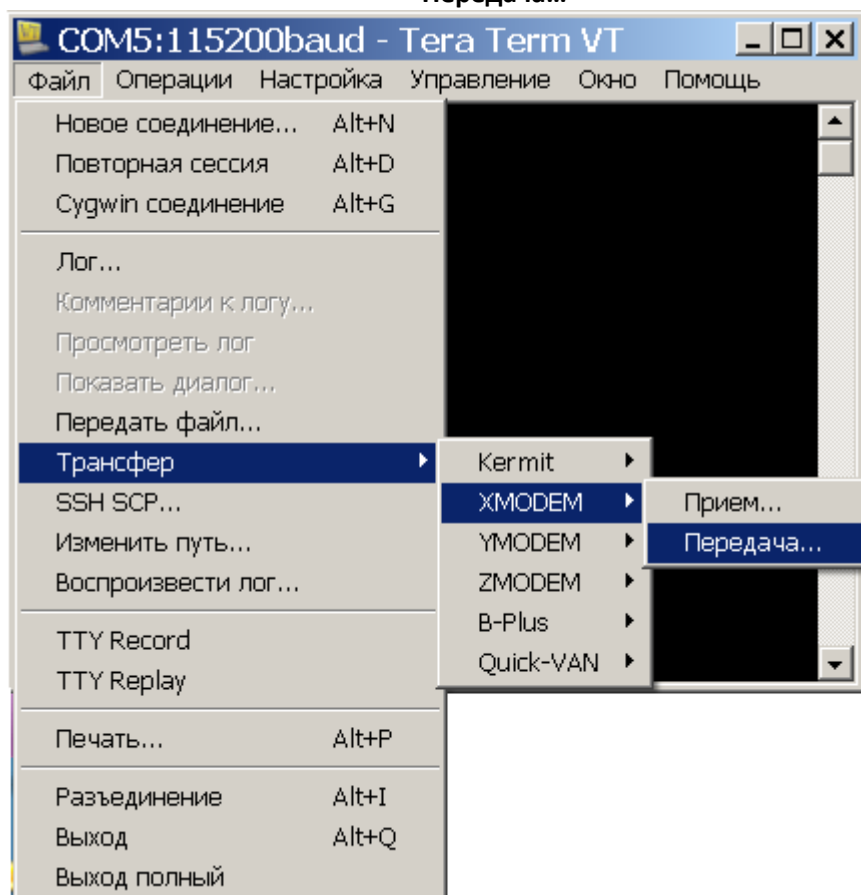


- 6) В появившемся окне предлагается выбрать нужный COM-порт, а также скорость передачи (для увеличения быстродействия рекомендуется выбрать значение скорости равное 115200):

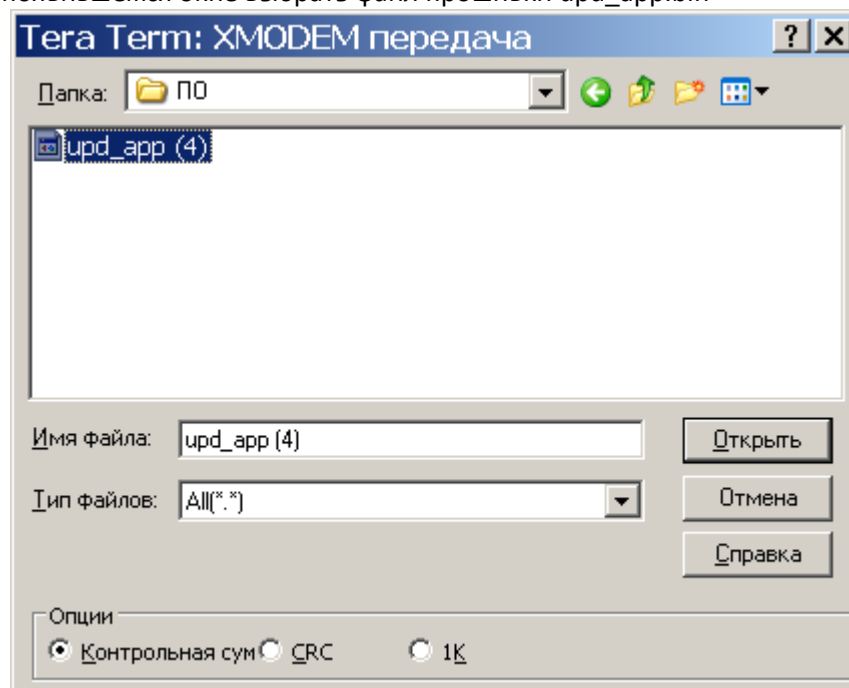


## Общее руководство по настройке ККТ

- 7) После установки нужных параметров порта нажать клавишу «ОК»;
- 8) Далее выбрать в графе «Файл» следующие закладки: **Трансфер => XMODEM => Передача...**

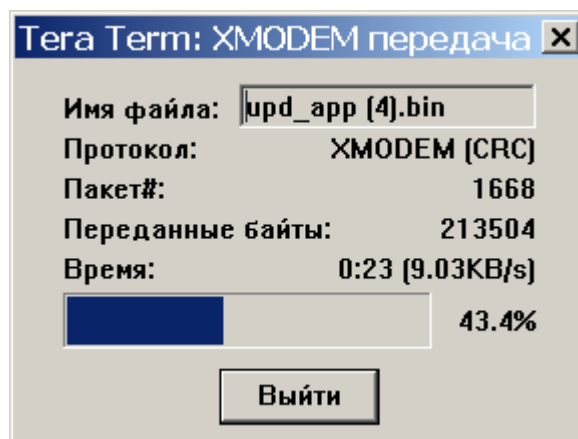


- 9) В появившемся окне выбрать файл прошивки upd\_app.bin



- 10) Включить питание ККТ
- 11) Если передача данных началась, в окне программы будут отображаться текущие переданные байты и время

## Общее руководство по настройке ККТ



- 12) По завершении процедуры всплывающее окно закроется автоматически, вместо него появится сообщение об успешно проведенной процедуре обновления:

