



***Общее руководство по
настройке ККТ***

Общее руководство по настройке ККТ

Оглавление

Введение.....	4
Передача команд напрямую в ККТ	4
О денежных и операционных регистрах ККТ.....	5
Денежные регистры	5
Операционные регистры	7
О режимах ККТ	10
Схема доступа налоговых органов к ККТ	11
Работа с ФН.....	12
Основные понятия.....	12
Команды работы с ФН.....	14
Регистрация ККТ, оформление отчета о регистрации.....	14
Перерегистрация (отчет об изменении параметров регистрации)	17
Закрытие фискального накопителя.....	18
Условия блокировки ККТ с ФН.....	19
Фискальный документ «Подтверждение оператора»	19
Другие операции с ФН.	20
Передача чека в электронной форме	21
О настройках работы ККТ (Таблица 1).....	22
О ситуациях обрыва ленты и выключения питания при печати документа	26
Торговые операции ККТ	27
Открытие смены	27
Алгоритм формирования чека	27
Регистрация прихода, расхода, возврата прихода или возврата расхода	29
Сторнирование	30
Скидка/надбавка	30
Сторно скидки/надбавки	31
Закрытие чека	31
Отмена текущего чека	32
Внесение/выплата денег в/из кассы	32
Повтор документа	32
Чек коррекции	32
О налогах.....	33
Снятие отчетов.....	35
Запуск программы.....	35
Отчет о закрытии смены	36
Налоговые отчеты.....	38
Отчет о текущем состоянии расчетов	38

Общее руководство по настройке ККТ

Поиск документа в ФН	38
Программирование настроек ККТ.....	41
О структуре таблиц	41
Таблица 1 Тип и режим кассы	42
Таблица 2 Пароли кассиров и администраторов	44
Таблица 3 Таблица перевода времени	44
Таблица 4 Текст в чеке	45
Таблица 5 Наименования типов оплаты	45
Таблица 6 Налоговые ставки	45
Таблица 7 Наименование отделов	45
Таблица 8 Настройка шрифтов.....	45
Таблица 9 Таблица формата чека	46
Таблица 10 Служебная.....	51
Таблица 11 Параметры кодирования QR-кодов.....	52
Таблица 12 Веб-ссылка	52
Таблица 13 Параметры термопечати	52
Таблица 14 Sdcard status (только для чтения).....	53
Таблица 15 Сервер транзакций	53
Таблица 16 Сетевой адрес (только для чтения).....	54
Таблица 17 Региональные настройки.....	54
Таблица 18 Fiscal storage.....	57
Таблица 19 Параметры ОФД	58
Таблица 20 Статус обмена ФН (только для чтения).....	58
Таблица 21 Сетевые интерфейсы.....	59
Коды ошибок.....	60
Коды ошибок ФН	62
Неполадки и их устранение.....	64
Другие возможности ККТ	65
Тестирование	65
Установка скорости обмена с хостом по умолчанию.....	65
Печать заголовка документа	65

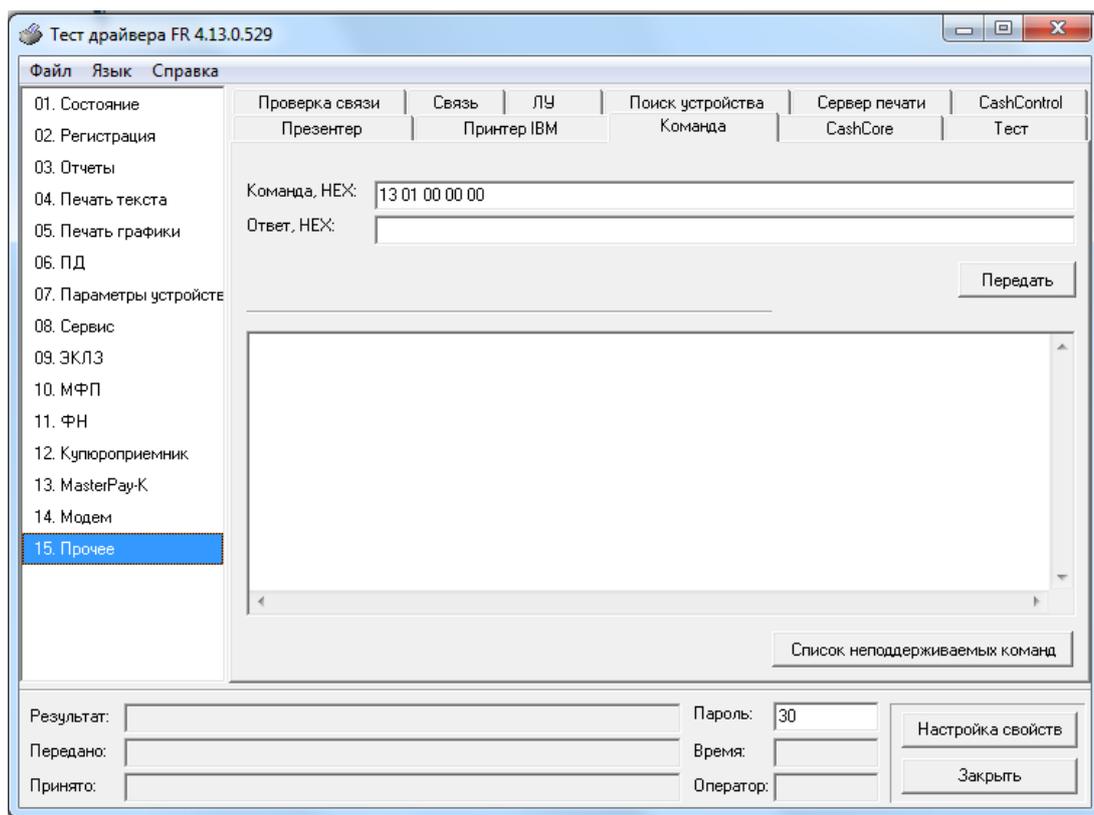
Общее руководство по настройке ККТ

Введение

Настоящий документ предназначен для ознакомления с функциональными возможностями, настройками и возможными неполадками контрольно-кассовой техники (далее - ККТ).

Передача команд напрямую в ККТ

Для передачи команды в ККТ напрямую (в шестнадцатеричном виде) необходимо в «Тесте драйвера ФР» перейти на страницу «15. 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.



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 – внесенные суммы за смену;
- 243 – выплаченные суммы за смену;
- 244 – необнуляемая сумма до фискализации;
- 245 – не используется;
- 246 – не используется;
- 247 – не используется;
- 248 – не используется;
- 249 – сумма аннулированных приходов в смене;
- 250 – сумма аннулированных расходов в смене;
- 251 - сумма аннулированных возвратов прихода в смене;
- 252 - сумма аннулированных возвратов расхода в смене.

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;
- 48...51 – 13;
- 52...55 – 14;
- 56...59 – 15;

Общее руководство по настройке ККТ

60...63 – 16.

64...67 – количество скидков 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 скидков 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;

159 – номер сменного отчета с гашением до фискализации;

160 – номер общего гашения;

161 – номер полного фискального отчета;

162 – номер сокращенного фискального отчета;

Общее руководство по настройке ККТ

- 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 нефискальных документов;
- 185 – Сквозной номер документа;
- 186 - Сквозной номер документа (старшее слово);
- 187 – не используется;
- 188 – номер отчетов по кассирам;
- 189 - номер отчетов почасовых;
- 190 – номер отчетов по товарам.

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:

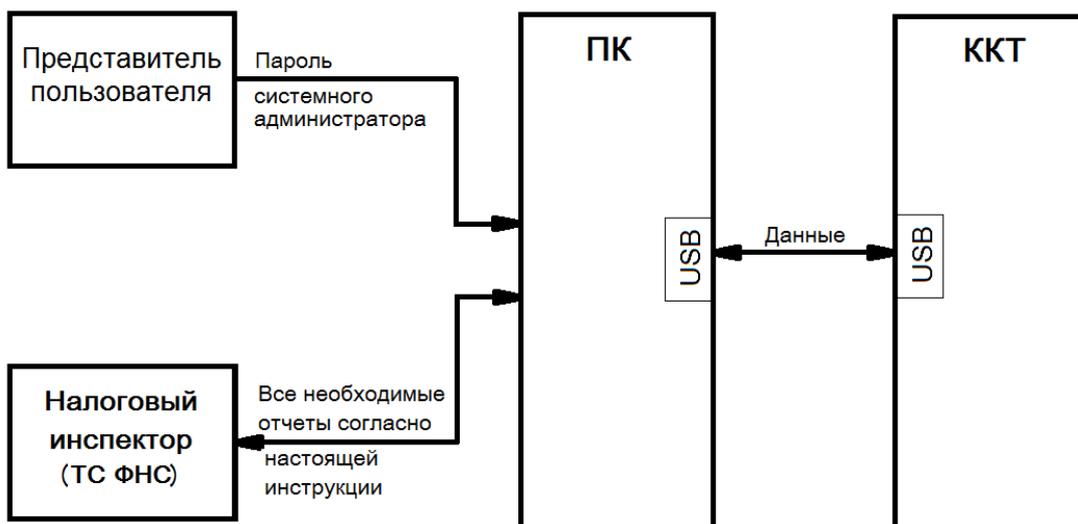
- 1 Выдача данных.
- 2 Открытая смена, 24 часа не кончились.
- 3 Открытая смена, 24 часа кончились.
- 4 Закрытая смена.
- 5 Блокировка по неправильному паролю налогового инспектора.
- 6 Ожидание подтверждения ввода даты.
- 7 Разрешение изменения положения десятичной точки.
- 8 Открытый документ:
 - ◆ 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.
4. Фаза печати операции полных фискальных отчетов – ККТ не принимает от хоста команды, связанные с печатью, кроме команды прерывания печати.
5. Фаза печати операции – ККТ не принимает от хоста команды, связанные с печатью.

Общее руководство по настройке ККТ

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 закрытии 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. стр.56, 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»:

Тест драйвера FR 4.13.0.529

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. Купюроприемник
13. MasterPay-K
14. Модем
15. Прочее

Состояние ФН | Фискализация ФН | Данные | Теги ОФД | Операции ФН | ОФД | PHM

Тип отчета: Отчет об изменении параметров реги

ИНН: ИП Юр.лицо

Рег. номер ККТ:

Код налогообложения: 1

ОСН УСН доход УСН доход минус расход ЕНВД ЕСН ПСН

Режим работы: 9

Шифрование Автономный режим Автоматический режим Применение в сфере услуг Режим БСО Применение плат. агентами(субагентами) Применение банк. агентами(субагентами)

Номер автомата:

Код причины перерегистрации: 4. Изменение настроек ККТ

Начать отчет о регистрации ККТ

Сформировать отчет о регистрации ККТ

Сформ. отчет о перерегистрации ККТ

Запрос итогов фискализации

Номер фискализации: 1

Запрос итогов фискализ. по номеру

Результат: Пароль: 30

Передано: Время:

Принято: Оператор:

Настройка свойств

Закрыть

В открывшемся окне введите номер ИНН, Рег. номер ККТ.

Код налогообложения формируется по битовой маске согласно следующей таблице:

Общее руководство по настройке ККТ

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"	
г.Москва, ул.Правды, д.3	
ККТ 0000000000000142	#0001
ИНН 1111111117	07.03.17 12:22
ДИРЕКТОР ИВАНОВ П.М.	РЕГИСТРАЦИЯ
РН ККТ 000000000109224	ФН 9999078959
ОФД	ООО «ЯРУС» («ОФД-Я»)
Сайт ОФД	www.ofd-ya.ru
Сайт ФНС	www.nalog.ru
ИНН ОФД	777891618786
СНО:	ОСН
ШФД	
ОТЧЕТ О РЕГИСТРАЦИИ ККТ	
	Замена ФН
ФД:1	ФП:3909861311

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм

ООО "КАНКОР"	
г.Москва, ул.Правды, д.3	
ККТ 0000000000000142	#0001
ИНН 1111111117	07.03.17 12:22
ДИРЕКТОР ИВАНОВ П.М.	РЕГИСТРАЦИЯ
РН ККТ 000000000109224	ФН 9999078959
ОФД	ООО «ЯРУС» («ОФД-Я»)
Сайт ОФД	www.ofd-ya.ru
Сайт ФНС	www.nalog.ru
ИНН ОФД	777891618786
СНО:	ОСН
ШФД	
ОТЧЕТ О РЕГИСТРАЦИИ ККТ	
	Замена ФН
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:

- ◆ 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.

Общее руководство по настройке ККТ

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

1. Закрыть 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"  
г.Москва, ул.Правды, д.3  
ККТ 0000000000000142                #0001  
ИНН 1111111117                07.03.17 12:22  
ДИРЕКТОР ИВАНОВ П.М.                ПЕРЕРЕГИСТРАЦИЯ  
РН ККТ 000000000109224                ФН 9999078959  
ОФД                                ООО «ЯРУС» («ОФД-Я»)  
Сайт ОФД                                www.ofd-ya.ru  
Сайт ФНС                                www.nalog.ru  
ИНН ОФД                                777891618786  
СНО:                                ОСН  
ШФД  
ИЗМ.СВЕД. О ККТ  
                        Изменение настроек ККТ  
ФД:1                                ФП:3909861311  
-----
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм

```
-----  
                        ООО "КАНКОР"  
г.Москва, ул.Правды, д.3  
ККТ 0000000000000142                #0001  
ИНН 1111111117                07.03.17 12:22  
ДИРЕКТОР ИВАНОВ П.М.  
ПЕРЕРЕГИСТРАЦИЯ  
РН ККТ 000000000109224  
ФН 9999078959  
ОФД                                ООО «ЯРУС» («ОФД-Я»)  
Сайт ОФД                                www.ofd-ya.ru  
Сайт ФНС                                www.nalog.ru  
ИНН ОФД                                777891618786  
СНО:                                ОСН  
ШФД  
ИЗМ.СВЕД. О ККТ  
                        Изменение настроек ККТ  
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:

Общее руководство по настройке ККТ

```
.....  
                                ООО "КАНКОР"  
г.Москва, ул.Правды, д.3  
ККТ 0000000000000142 #0003  
ИНН 1111111117 07.03.17 13:11  
СИСТ.АДМИН.  
ЗАКРЫТИЕ ФИСКАЛЬНОГО НАКОПИТЕЛЯ  
РН ККТ 0000000001009224  
ФН 99990789199  
Сайт ФНС www.nalog.ru  
ФД:3 ФП:0606787182  
.....
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм

```
.....  
                                ООО "КАНКОР"  
г.Москва, ул.Правды, д.3  
ККТ 0000000000000142 #0003  
ИНН 1111111117 07.03.17 13:12  
СИСТ.АДМИН.  
ЗАКРЫТИЕ ФН  
РН ККТ 0000000001009224  
ФН 99990789199  
Сайт ФНС www.nalog.ru  
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.

Условия блокировки ККТ с ФН

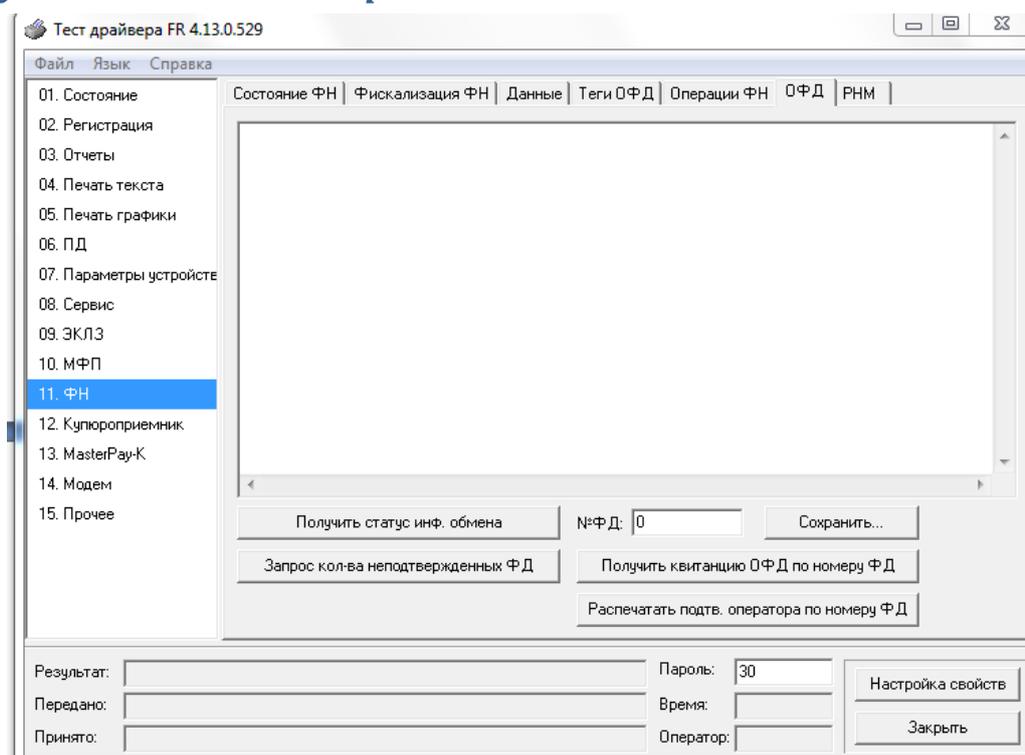
ККТ блокирует выполнение всех команд при отсутствии в её составе ФН. Блокировка снимается установкой в ККТ неактивированного ФН, либо ФН, активированного в её составе. Блокировка ККТ происходит в следующих случаях:

- 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.

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».

Общее руководство по настройке ККТ



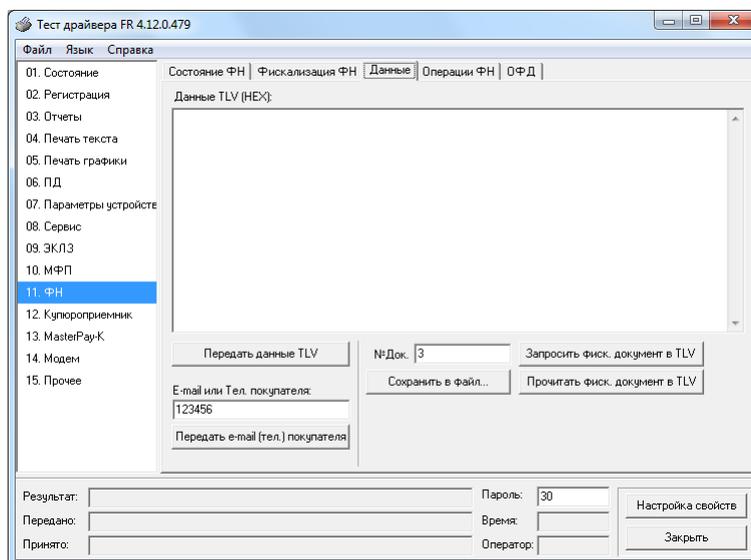
Другие операции с ФН.

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).

Общее руководство по настройке ККТ

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 строчки 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, пример:
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 денежного ящика при открытом денежном ящике».** 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 «Нет чековой ленты» при попытке вывести что-либо на печать. Значение флагов ККТ «Рулон чековой ленты» выставится в «0».

Общее руководство по настройке ККТ

14. **«Начисление налогов».** Если значение параметра равно «0», то налог начисляется на каждую операцию в чеке. Если значение параметра «1», то налог начисляется на итог чека (см. примечание в разделе **«О налогах»** данного руководства).
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). При значении параметра равном «0» налоги не печатаются (см. примеры чеков в разделе **«О налогах»** данного руководства).
17. **«Печать заголовка чека».** Данный параметр применим только к чекам операций продажи, покупки, возврата продажи и возврата покупки. Если значение параметра равно «0», то заголовок печатается в начале чека. Если значение параметра «1», то заголовок печатается в конце чека.
18. **«Печать единичного количества».** Если значение параметра равно «0», то при операции регистрации с единичным количеством товара количество печататься в чеке не будет. Если же значение параметра «1», то количество печататься в чеке будет, например «1.000 X 150.50» или «1 X 150.50» (в зависимости от значения параметра **«Печатать дробное в количестве»** Таблицы 1 настроек ККТ).
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. Строки заносятся в буфер при помощи команд «Печать строки», «Печать жирной строки» и «Печать строки данным шрифтом». Эта настройка действует не только на печать чека по закрытию, но и также на повтор обычного чека. Если установлено "не сохранять строки в буфере чека", то при повторе документа, все принадлежащие ему строки, которые были напечатаны в чеке командами "Печать строки", "Печать жирной строки" и "Печать строки шрифтом" не будут повторяться, потому что не сохранились. Инверсное значение настройки предоставит возможность повторить чек полностью.
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 данной модели ККТ используется только значение параметра «1», т.е. операции регистрации сохраняются в буфере, и чек целиком выводится на печать по его закрытию. (см. стр. 35).
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».

Общее руководство по настройке ККТ

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»** 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.
36. **«Положение ККТ (принтера)»** При значении параметра равного 0 подразумевается горизонтальное расположение принтера, при 1 – вертикальное. При разных

Общее руководство по настройке ККТ

значениях параметра используются различные датчики для контроля наличия бумаги.

37. **«Не используется»**
38. **«Укороченное клише»** Данный параметр зависит от установки параметра «Отрезка чека» и регулирует размер печатаемого клише. Если значения параметров «Отрезка чека» и «Укороченное клише» равны 0, то клише печатается в полном объеме. Если хотя бы один из этих параметров равен 1, то печатаются только три строки клише (с 12 по 14).
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). Штрих-код будет печататься, если параметр равен 1, если параметр равен 0 – штрих-код печататься не будет (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. **«Автопечать журнала»** если данный параметр равен 1, то после печати отчета о закрытии смены, на принтере будет распечатан журнал операций. Если параметр равен 0, журнал операций печататься не будет.
44. **«Ведение журнала»** - в данном поле таблицы задается параметр ведения журнала операций, если параметр равен 0, журнал не ведется, если параметр равен 1, то при переполнении журнала операций ККТ блокируется, для продолжения работы следует очистить журнал операций, если параметр равен 2, то журнал пишется до момента заполнения, а дальше записи пропадают.
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 строчка «****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.

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"
г.Москва, ул.Правды, д.3
ККТ 0000000000000142 #0002
ИНН 1111111117 07.08.17 10:49
СИСТ.АДМИН.
ОТКРЫТИЕ СМЕНЫ
РН ККТ 00000000010009224
ФН 99990789199
Сайт ФНС www.nalog.ru
СМЕНА 2
ФД:4 ФП:1180119148
*****СМЕНА ОТКРЫТА*****
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм

```
ООО "КАНКОР"
г.Москва, ул.Правды, д.3
ККТ 0000000000000142 #0002
ИНН 1111111117 07.08.17 10:49
СИСТ.АДМИН.
ОТКРЫТИЕ СМЕНЫ
РН ККТ 00000000010009224
ФН 99990789199
Сайт ФНС www.nalog.ru
СМЕНА 2
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.

Операцией может быть: приход, расход, возврат прихода, возврат расхода, сторно, скидка, надбавка, сторно скидки или сторно надбавки. Первой операцией в чеке может быть только приход, расход, возврат прихода, возврат расхода и команда открыть чек 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. Следующей операцией может быть либо сторно, либо скидка, либо надбавка и одна из операций – приход, расход, возврат прихода, возврат расхода, в зависимости от типа открытого документа. Операции сторно скидки и сторно надбавки допустимы, если одной из предыдущих операций чека являются, соответственно, скидка и надбавка.

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

Каждая из операций изменяет соответствующие денежные регистры, причем операции сторнирования уменьшают содержимое регистров, а остальные операции увеличивают

Общее руководство по настройке ККТ

содержимое регистров. При этом производится контроль на переполнение регистров (больше максимального значения, меньше нуля). При выполнении операции скидки проверяется достаточность всех накоплений в чеке. Кроме того, при использовании механизма начисления налогов в операциях, уменьшающих все накопления в чеке, контролируется достаточность накоплений по каждому налогу.

Каждая из операций инкрементирует содержимое соответствующих операционных регистров, кроме операций сторно, сторно скидки и сторно надбавки (у этих операций нет соответствующих операционных регистров).

Общее руководство по настройке ККТ

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.

Торговые операции выполняются в окне регистрация:

Примеры печати при выполнении этих команд:

1 ≡67.11

или

Яблоки «Голден» 1.347 X 67.11
≡90.40

или

2 3.000 X 67.11
≡201.33

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм

2 ≡67.11

или

Яблоки «Голден» 1.347 X 67.11
≡90.40

или

2 3.000 X 67.11
≡201.33

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм

Первая операция: цена 67,11 рубля, количество 1.000, 2-я секция, налогов нет.

Общее руководство по настройке ККТ

Вторая операция: цена 67,11 рубля, количество 1.374, 0-я секция, налогов нет, с названием товара.

Третья операция: цена 67,11 рубля, количество 1.347, 15-я секция, налогов нет, в Таблице 1 ККТ значение параметра «Печатать дробное в количестве» равно «1», то есть дробная часть целого количества товара не выводится на печать.

Сторнирование

Сторнирование – операция, отменяющая выполненные ранее расчетные операции (кроме сторно) текущего (не закрытого) кассового чека. Сторнирование ранее выполненных операций может быть либо частичным, либо полным.

Примеры печати при выполнении этой команды:

СТОРНО		
1		≐67.11

или

Яблоки «Голден»		
СТОРНО	1.347 X 67.11	
		≐90.40

или

СТОРНО	3 X 67.11	
2		≐201.33

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм

СТОРНО		
2		≐67.11

или

Яблоки «Голден»		
СТОРНО	1.347 X 67.11	
		≐90.40

или

СТОРНО	3 X 67.11	
2		≐201.33

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм

Первая операция: цена 67,11 рубля, количество 1, 1-я секция, налогов нет.

Вторая операция: цена 67,11 рубля, количество 1.347, 0-я секция, налогов нет, с названием товара.

Третья операция: цена 67,11 рубля, количество 3, 2-я секция, налогов нет, в Таблице 1 ККТ значение параметра «Печатать дробное в количестве» равно «1», то есть дробная часть целого количества товара не выводится на печать.

Скидка/надбавка

Скидка – операция уменьшения суммы платежной операции на определяемую её значением величину, не превышающую сумму текущей платежной операции.

Надбавка – операция увеличения суммы платежной операции на определяемую её значением величину.

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

Общее руководство по настройке ККТ

Сторно скидки/надбавки

Сторно скидки/надбавки – операция, отменяющая выполненные ранее расчетные операции скидки/надбавки текущего (не закрытого) кассового чека. Сторнирование ранее выполненных операций скидки/надбавки может быть либо частичным, либо полным.

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.

Примеры печати при закрытии чека:

ИТОГ	≡112.34
НАЛИЧНЫМИ	≡112.34
СНО:	ОСН
ФД: 8	ФП: 3364151892

или

КЛИЕНТ: ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ	
ИТОГ	≡822.39
НАЛИЧНЫМИ	≡1000.00
КАРТОЙ МИР	≡100.00
КАРТОЙ VISA	≡100.00
КАРТОЙ MASTERCARD	≡100.00
СДАЧА	≡477.61
СНО:	ОСН
ФД: 9	ФП: 3364151892

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм

Общее руководство по настройке ККТ

ИТОГ	≡112.34
НАЛИЧНЫМИ	≡112.34
СНО:	ОСН
ФД:8	ФП:3364151892

или

КЛИЕНТ: ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ	
ИТОГ	≡822.39
НАЛИЧНЫМИ	≡1000.00
КАРТОЙ МИР	≡100.00
КАРТОЙ VISA	≡100.00
КАРТОЙ MASTERCARD	≡100.00
СДАЧА	≡477.61
СНО:	ОСН
ФД:9	ФП:3364151892

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм

Первая операция: закрытие чека – скидки нет, итог чека 112,34 рубля, безналичной оплаты нет, 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, 3 вида безналичной оплаты (картой МИР, картой VISA, картой MasterCard), по 100 рублей каждая, 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.

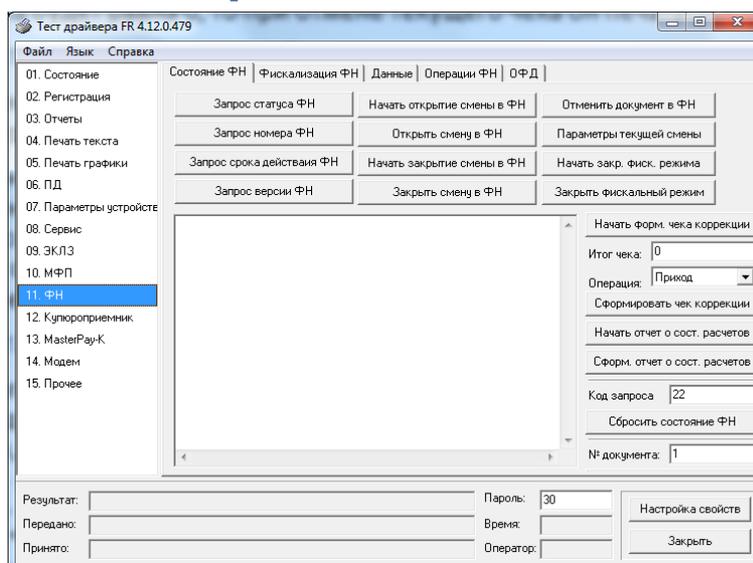
Повтор документа

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 строчка «*****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 «Состояние ФН» окна «11.ФН»:

Общее руководство по настройке ККТ



Чек будет выглядеть следующим образом:

ООО "КАНКОР"	
г.Москва, ул.Правды, д.3	
ККТ 0237700999000020	#0010
ИНН 1111111117	07.03.17 11:35
СИСТ.АДМИН.	ЧЕК КОРРЕКЦИИ
РН ККТ 0000000001009224	ФН 99990789199
Сайт ФНС	www.nalog.ru
СМЕНА 2 ЧЕК 4	
КОРРЕКЦИЯ ПРИХОДА	
ИТОГ	≡1.00
НАЛИЧНЫМИ	≡1.00
СНО:	ОСН
ФД:10	ФП:1985270688

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм

ООО "КАНКОР"	
г.Москва, ул.Правды, д.3	
ККТ 0237700999000020	#0010
ИНН 1111111117	07.03.17 11:35
СИСТ.АДМИН.	ЧЕК КОРРЕКЦИИ
РН ККТ 0000000001009224	ФН 99990789199
Сайт ФНС	www.nalog.ru
СМЕНА 2 ЧЕК 4	
КОРРЕКЦИЯ ПРИХОДА	
ИТОГ	≡1.00
НАЛИЧНЫМИ	≡1.00
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, сторно). На операцию может начисляться только один налог.

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

1. НДС 18%;
2. НДС 10%;

Общее руководство по настройке ККТ

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, а значения и обороты по налогам в операциях сторно, уменьшают соответствующие денежные регистры.

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:

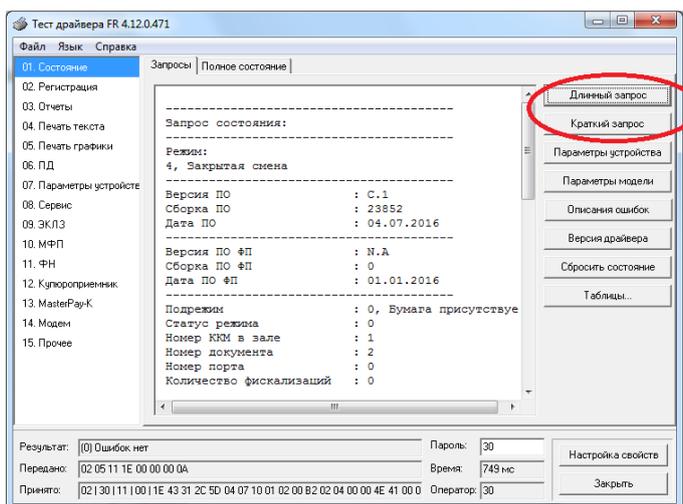
- 1) Ставка 18/118 - $18 / (100 + 18)$
- 2) Ставка 10/110 - $10 / (100 + 10)$.

Снятие отчетов

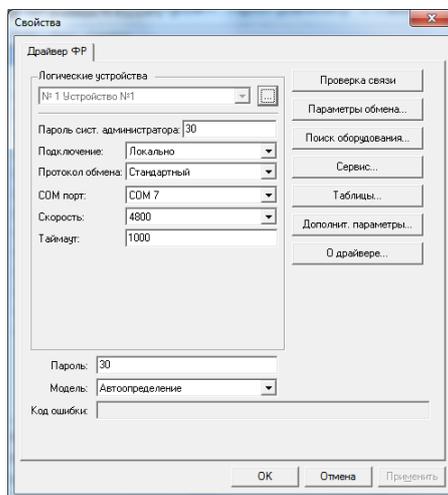
Запуск программы

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 COM-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 выставятся 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 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

Общее руководство по настройке ККТ

«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:

СМЕНА:	2
ЧЕКОВ ЗА СМЕНУ:	10
ФД ЗА СМЕНУ:	6
НЕПЕРЕДАННЫХ ФД:	6
ФД НЕ ПЕРЕДАНЫ С:	07.03.17
ПЕРВЫЙ НЕПЕРЕДАННЫЙ ФД:	1
ЧЕКОВ ПРИХОДА	0004
0002	≡300.00
НАЛИЧНЫМИ	≡100.00
КАРТОЙ МИР	≡100.00
КАРТОЙ VISA	≡60.00
КАРТОЙ MASTERCARD	≡40.00
ЧЕКОВ РАСХОДА	0004
0002	≡21.50
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
0000	≡0.00
АНнулиРОВАННЫХ ЧЕКОВ	0003
0003	≡9.00
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	

Общее руководство по настройке ККТ

НЕОБ. СУММЫ	
ПРИХОДА	≡100.00
РАСХОДА	≡0.00
ВОЗВРАТ ПРИХОДА	≡0.00
ВОЗВРАТ РАСХОДА	≡0.00

В конце отчета печатается строка «*****СМЕНА ЗАКРЫТА*****»:

ФД:11	ФП:3649975851
*****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»

Отчет имеет вид:

ООО "КАНКОР"	
г.Москва, ул.Правды, д.3	
ККТ 0237700999000020	#0011
ИНН 1111111117	07.03.17 11:35
СИСТ.АДМИН.	
ОТЧЕТ О ТЕКУЩЕМ СОСТОЯНИИ РАСЧЕТОВ	
РН ККТ 0000000001009224	ФН 99990789199
Сайт ФНС	www.nalog.ru
НЕПЕРЕДАВАННЫХ	ФД: 11
ФД НЕ ПЕРЕДАНЫ С:	07.03.17
ПЕРВЫЙ НЕПЕРЕДАВАННЫЙ ФД:	1
ФД:11	ФП:1969910398

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм

ООО "КАНКОР"	
г.Москва, ул.Правды, д.3	
ККТ 0237700999000020	#0011
ИНН 1111111117	07.03.17 11:35
СИСТ.АДМИН.	
ОТЧЕТ О ТЕК.СОСТ.РАСЧЕТОВ	
РН ККТ 0000000001009224	ФН 99990789199
Сайт ФНС	www.nalog.ru
НЕПЕРЕДАВАННЫХ	ФД: 11
ФД НЕ ПЕРЕДАНЫ С:	07.03.17
ПЕРВЫЙ НЕПЕРЕДАВАННЫЙ ФД:	1
ФД:11	ФП:1969910398

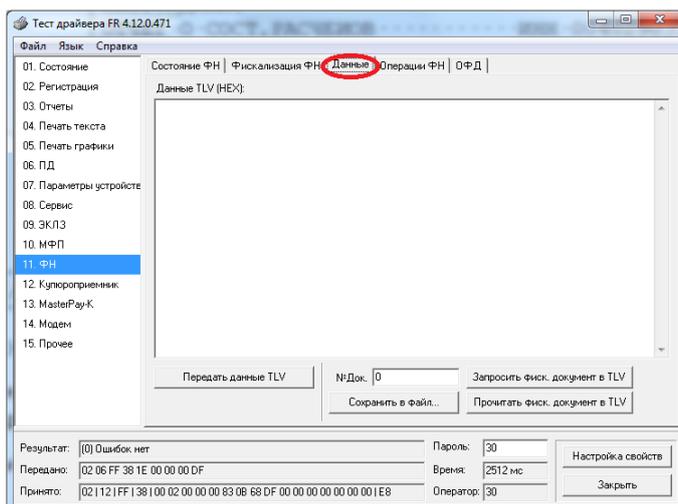
Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм

ВНИМАНИЕ!: Данный отчет снимается только при закрытой смене.

Поиск документа в ФН

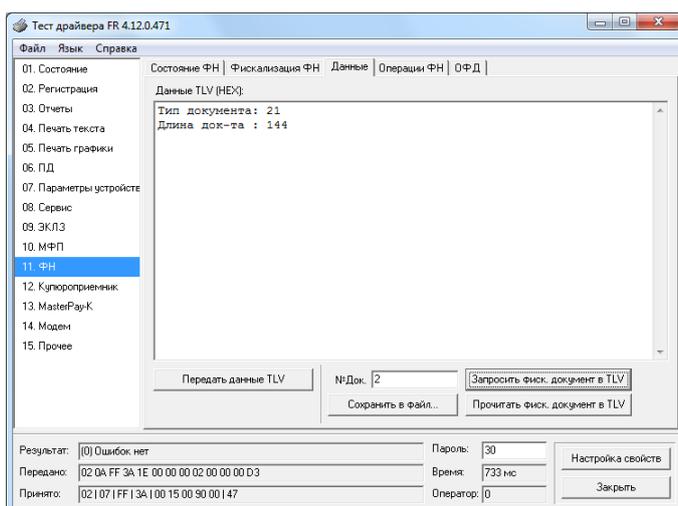
Для получения информации о фискальных документах, записанных в фискальный накопитель, необходимо на закладке «11.ФН» выбрать подзакладку «Данные»:

Общее руководство по настройке ККТ



Для получения информации о документе необходимо:

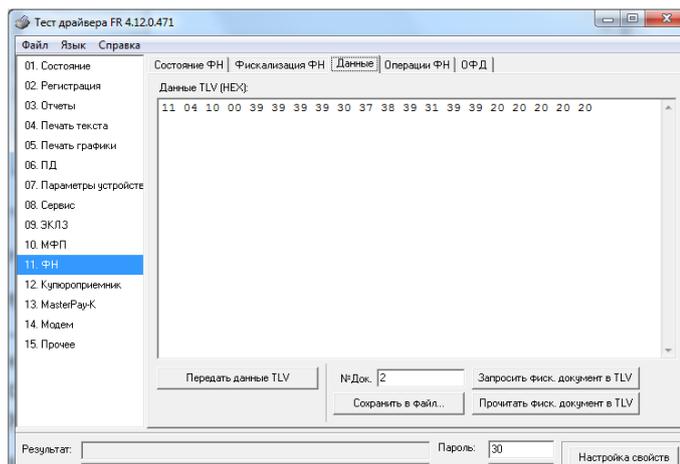
- ввести номер нужного документа в поле №Док.;
- нажать кнопку «Запросить физк. документ в TLV»;
- если имеются данные на запрошенный документ, то в поле «Результат» появится сообщение «(0) Ошибок нет», а на экран будут выведены тип и длина запрошенного документа:



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 21 таблица. Ниже приведены их названия:

1. «Тип и режим кассы».
2. «Пароли кассиров и администраторов».
3. «Таблица перевода времени» (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».

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.

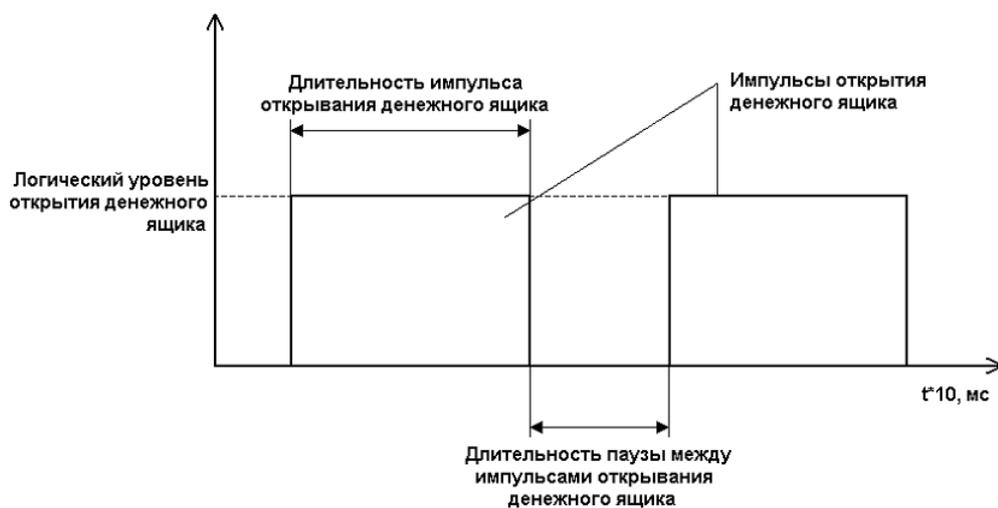
Общее руководство по настройке ККТ

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 1 – обнуление есть	0
	3	Печать рекламного текста	1 BIN	0 – не печатается 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	0
	4	Не используется	1 BIN	0 – отключена 1 – включена	0
	5	Печать необнуляемой суммы	1 BIN	0 – запрещена 1 – печать суммы всех записей 2 – печать суммы записей после последней перерегистрации	1
	6	Работа с денежным ящиком	1 BIN	0 – денежный ящик не открывается 1 – денежный ящик открывается	1
	7	Отрезка чека	1 BIN	0 – нет отрезки 1 – полная отрезка 2 – неполная отрезка	0
	8	Печатать дробное в количестве	1 BIN	0 – печатать дробное 1 – не печатать дробное	0
	9	Логический уровень датчика денежного ящика при открытом денежном ящике	1 BIN	0 – «0» 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 1 – использовать	0
	14	Начисление налогов	1 BIN	0 – на каждую операцию в чеке 1 – на итог чека	0
	15	Не используется			0
	16	Печать налогов	1 BIN	0 – нет 1 – печать названия налога и его накоплений 2 – печать налоговых ставок, оборота, названия, накопления	0
	17	Печать заголовка чека	1 BIN	0 – в начале чека 1 – в конце чека	0
	18	Печать единичного количества	1 BIN	0 – отключена 1 – включена	0
	19	Сохранять строки в буфере чека	1 BIN	0 – не сохранять 1 – сохранять	0
	20	Печать чека по закрытию	1 BIN	0 – печатать каждую продажу 1 – печатать весь чек после его закрытия (отдельные продажи не печатаются)	0
	21	Промотка ленты перед отрезкой чека	1 BIN	0 – отключена 1 – включена	0
	22	Отрезка при открытом чеке	1 BIN	0 – запрещена 1 – разрешена	0
	23	Запрет нулевого чека	1 BIN	0 – нулевые чеки разрешены 1 – нулевые чеки запрещены	0
	24	Отступ в строке типов оплаты	1 BIN	0 – без отступа 1 – с отступом	1

Общее руководство по настройке ККТ

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значение по умолчанию
	25	Использование форматирования в чеке	1 BIN	0 – не использовать 1 – использовать	0
	26	Обнуление счетчика чеков	1 BIN	0 – отключено 1 – включено	0
	27	Контроль времени	1 BIN	0 – нет 1..99 – количество дней	0
	28	Отключение звука при ошибках	1 BIN	0 – сигнал есть 1 – сигнала нет	0
	29	Межстрочный интервал	1 BIN	0..10	5
	30	Не используется			
	31	Сжатие шрифта на чековой ленте	1 BIN	0 – не используется 1 – используется	0
	32	Разгон при печати	1 BIN	0 – не используется 1 – используется	1
	33	Коррекция яркости	1 BIN	0 – не используется 1 – используется	0
	34	Яркость печати	1 BIN	0 – 3, 0-max, 3-min	2
	35	Печать типов оплаты	1 BIN	0 – выключено 1 – включено	1
	36	Положение ККТ (принтера)	1 BIN	0 – горизонтальное 1 – вертикальное	0
	37	Печать рнм	1 BIN	0 – не печатать 1 – печатать	0
	38	Укороченное клише	1 BIN	0 – выключено 1 – включено	0
	39	Печать клише после завершения документа	1 BIN	0 – не печатать 1 – печатать	1
	40	Скорость печати	1 BIN	0 – 180 1 – 200 2 – 230	1
	41	Кодирование реквизитов чека (подробнее смотри главу «О документах»)	1 BIN	0 – не печатать 1 – печатать	0
	42	Кодирование ссылки (подробнее смотри главу «О документах»)	1 BIN	0 – не печатать 1 – в конце чека 2 – в начале чека	0
	43	Автопечать журнала	1 BIN	0 – не печатать 1 – печатать	1
	44	Ведение журнала	1 BIN	0 – не вести 1 – блокировать 2 – не блокировать	1
	45	Режим низкого энергопотребления	1 BIN	0 – отключено 1 – включено	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)	21 CHAR	21 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	21 CHAR	21 символ в кодировке WIN1251	АДМИНИСТРАТОР
30	1	Пароль системного администратора	4 BIN	0 – 99999999	30
	2	Реквизиты системного администратора	21 CHAR	21 символ в кодировке WIN1251	СИСТ. АДМИНИСТРАТОР

Таблица 3 Таблица перевода времени

Не используется

Общее руководство по настройке ККТ

Таблица 4 Текст в чеке

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

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

Таблица 5 Наименования типов оплаты

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значение по умолчанию
1	1	Запрограммированное наименование типа оплаты 1	57 CHAR	НАЛИЧНЫМИ	
2	1	Запрограммированное наименование типа оплаты 2	57 CHAR	57 символов в кодировке WIN1251	ОПЛАТА 1
3	1	Запрограммированное наименование типа оплаты 3	57 CHAR	57 символов в кодировке WIN1251	ОПЛАТА 2
4	1	Запрограммированное наименование типа оплаты 4	57 CHAR	57 символов в кодировке WIN1251	ПЛАТ. КАРТОЙ
5-16	1	Расширенная оплата 1...Расширенная оплата 12	57 CHAR	57 символов в кодировке WIN1251	Расширенной оплатой

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

Примечание 2: Наименования типов оплаты рекомендуется программировать в родительном падеже, например: «ТАРОЙ», «КРЕДИТОМ», «ЧЕКОМ», «КУПОНОМ».

Таблица 6 Налоговые ставки

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значение по умолчанию
1..4	1	Величина налога	2 BIN	0 – 9999	0
	2	Название налога	57 CHAR	57 символов в кодировке WIN1251	ряд 1: НАЛОГ С ПРОДАЖ ряд 2: НДС ряды 3, 4: 57 пробел

Примечание 1: Данная таблица в открытой смене не редактируется.

Примечание 2: 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	57 CHAR	57 символов в кодировке WIN1251	ряд 1: 1; ряды 2..16: 2..16

Таблица 8 Настройка шрифтов

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значение по умолчанию
1	1	Текст в чеке	1 BIN	1 – 8*	1
	2	Рекламный текст	1 BIN	1 – 8*	1

Общее руководство по настройке ККТ

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

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

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 – 56	0
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 – 56	48
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 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 – 56	18
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 – 56	30
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 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 – 56	0
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 – 56	20
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 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 – 56	31
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 – 56	17
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 1 – по правому краю;	1
	5	Наименование	30 CHAR	30 символов в кодировке WIN1251	СТОИМОСТЬ В ОПЕРАЦИИ

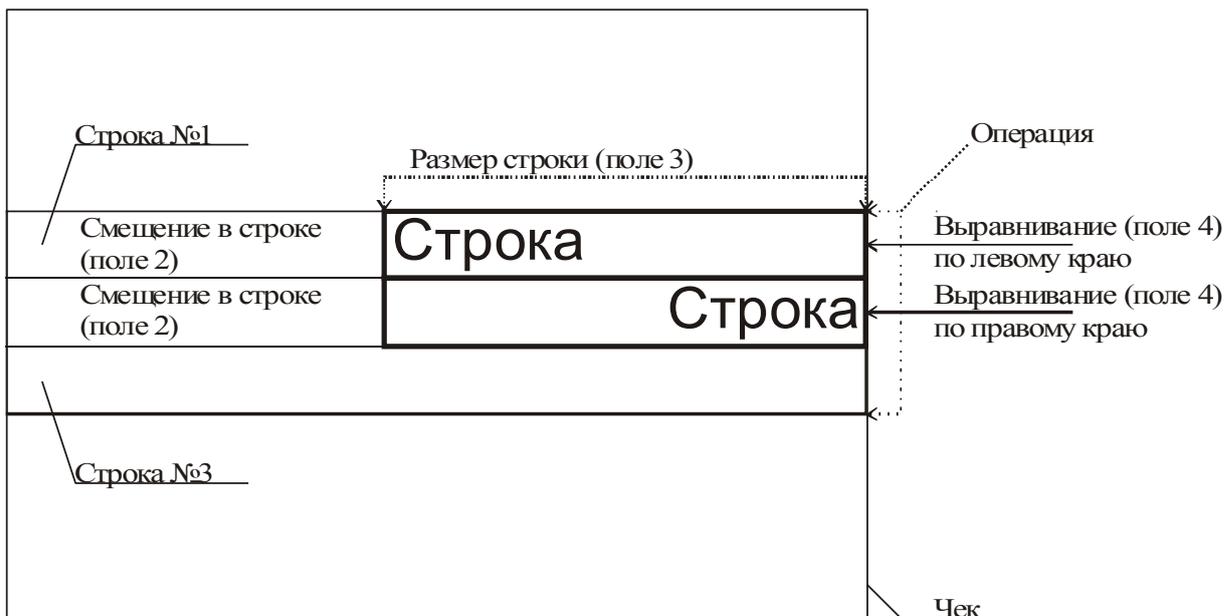
Общее руководство по настройке ККТ

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значение по умолчанию
5	1	Номер строки	1 BIN	1 – 3	2
	2	Смещение в строке (в символах)	1 BIN	0 – 56	0
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 – 56	10
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 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 – 56	0
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 – 56	48
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 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 – 56	0
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 – 56	10
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 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 – 56	31
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 – 56	17
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 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 – 56	0
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 – 56	48
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 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 – 56	0
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 – 56	10
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 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 – 56	31
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 – 56	17
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 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 – 56	0
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 – 56	48
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 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

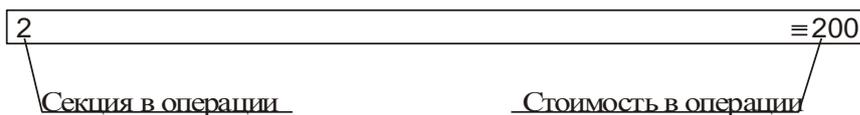
Общее руководство по настройке ККТ

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значение по умолчанию
	2	Смещение в строке (в символах)	1 BIN	0 – 56	0
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 – 56	16
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 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 – 56	31
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 – 56	17
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 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 – 56	0
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 – 56	48
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 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
	2	Смещение в строке (в символах)	1 BIN	0 – 56	0
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 – 56	16
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 1 – по правому краю;	0
	5	Наименование	30 CHAR	30 символов в кодировке WIN1251	НАДПИСЬ СТОРНО НАДБАВКИ
17	1	Номер строки	1 BIN	1 – 3	2
	2	Смещение в строке (в символах)	1 BIN	0 – 56	31
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 – 56	17
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 1 – по правому краю;	1
	5	Наименование	30 CHAR	30 символов в кодировке WIN1251	СУММА СТОРНО НАДБАВКИ

Общее руководство по настройке ККТ



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



Схема, разъясняющая назначение полей таблицы 9

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

Общее руководство по настройке ККТ

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:

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.

Общее руководство по настройке ККТ

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.

Таблица 10 Служебная

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
1	1	Расстояние от головки до ножа	1BIN	0...255	110
	2	Расстояние от ножа до гребёнки	1BIN	0...255	180
	3	Нижний порог напряжения	1BIN	0...200	150
	4	Верхний порог напряжения	1BIN	200...255	183
	5	Зарезервировано	-	-	-
	6	Калибровка тпг	1BIN	0...2	0
	7	Ширина печати	1BIN	0...1	0
	8	Интерфейсная плата	1BIN	0...2	0
	9	Эмуляция штрих	1BIN	0...1	0

Примечание1: Значения полей №1 и №2 указываются в шагах.

Примечание2: 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).

Примечание3: 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 ЦТО (по умолчанию 0).

Общее руководство по настройке ККТ

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 1-кодируется 2- 3- (0...3)	1
	2	Размер модуля кода рекламного текста (в точках*)	1BIN	(0...3)	3
	3	Избыточность кода рекламного текста	1BIN	0...3	0
	4	Маска кода рекламного текста	1BIN	0-автоматический выбор 1-8 - номера масок	0
	5	Выравнивание кода рекламного текста	1BIN	0-по левому краю 1-по центру 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 1-8 - номера масок	0
	9	Выравнивание кода веб-ссылки	1BIN	0-по левому краю 1-по центру 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

** - 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.

Таблица 13 Параметры термопечати

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
1	1	Standart printing energy, uJ	2BIN	200...600	370

Общее руководство по настройке ККТ

	2	Temperature coefficient, x1000x16	1BIN	10-128	80
	3	Ajusted resistance, ohms	2BIN	100-2000	770
	4	Thermal paper coefficient, x32	1BIN	16-64	35

Таблица 14 Sdcard status (только для чтения)

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
1	1	Status	1BIN	0...255	0
	2	Sector 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

Таблица 15 Сервер транзакций

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

Общее руководство по настройке ККТ

Таблица 16 Сетевой адрес (только для чтения)

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
1	1	Static ip	1BIN	0...255	0
	2	Статус dhcp	1BIN	0...255	6
	3	Local ip1	1BIN	0...255	0
	4	Local ip2	1BIN	0...255	0
	5	Local ip3	1BIN	0...255	0
	6	Local ip4	1BIN	0...255	0
	7	Gw1	1BIN	0...255	0

Таблица 17 Региональные настройки

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
1	1	Kz бин/иин	1BIN	0-; 1-	не используется
	2	Kz требовать открывать смену	1BIN	0-; 1-	не используется
	3	Rus режим исчисления скидок	1BIN	0- Скидка учитывается, вычитается из его цены; 1- Скидка учитывается, не вычитается из его цены; 2- Печать скидки + округление	2
	4	Rus мин разм модуля qr	1BIN	4...7	5
	5	Rus мин коор ошибок qr	1BIN	0-; 1-; 2-; 3-	1
	6	Rus мин размер qr в точках	1BIN	140...255	160

Общее руководство по настройке ККТ

	7	Rus не печатать документ	1BIN	0-печатать все документы; 1-не печатать один документ; 2-не печать	0
	8	Rus ограничить время смены	1BIN	0..60	1
	9	Rus печатать сквозной номер	1BIN	0-не печатать; 1-печатать	1
	10	Rus печатать параметров ОФД в чеках	1BIN	0-не печатать; 1-печатать	0
	11	Rus проверять кс инн	1BIN	0-не проверять; 1-проверять	1
	12	Rus печать реквизитов пользователя	1BIN	0..7	0
	13	Rus наименование реквизита пользователя	64 CHAR	Текст 64 символа	
	14	Rus печать реквизита пользователя	1BIN	0-не печатать; 1-печатать	
	15	Rus печать отмененных документов	1BIN	0- не печатать; 1- печатать	
	16	Печать налога в операции	1BIN	0-налог 4 не печатается, остальные печатаются; 1-все налоги печатаются; 2- печатается только буква налога	
	17	Rus формат ФД	1BIN	0- Формат ФД 1.0 Beta; 1- Формат ФД 1.0 New; 2- Формат ФД 1.05	
	18	Rus компактный заголовок (работает только на принтерах 80 мм.)	1BIN	0..3	0
	19	Rus название бонуса 1	32 CHAR	Текст 32 символа	БОНУСЫ СПАСИБО
	20	Rus название бонуса 2	32 CHAR	Текст 32 символа	СКИДКА

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

Общее руководство по настройке ККТ

Поле 3. «Rus режим исчисления скидков»

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

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 Данных от версии 1.0 NEW и выше (см. поле 17 Формат ФД: значение 1 или 2) должен работать только 2 режим исчисления скидков.

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 - [печать 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 (печать выключена).

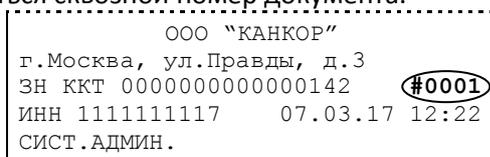
Поле 8 «Rus ограничить время смены».

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.



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). При значении поля равным 1 проводится проверка контрольной суммы установленного ИНН.

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;

Общее руководство по настройке ККТ

поле 14 "место расчета" - 3 реквизит;

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

Значение поля 12	Реквизиты		
	Место расчета (3)	Adress (2)	user (1)
0	0	0	0
1	0	0	1
2	0	1	0
3	0	1	1
4	1	0	0
5	1	0	1
6	1	1	0
7	1	1	1

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

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.

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! На текущий момент не рекомендуется использовать русский текст - возможны проблемы с кодировкой.

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).

Например, когда не установлена налоговая группа или установлена налоговая группа №4.

Поле 17 «Rus формат ФД».

Параметры данного поля должны быть заданы при активизации фискального накопителя и не меняться в процессе работы кассы.

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.

Поля 19-20 «Rus название бонуса 1» и «Rus название бонуса 2»

Таблица 18 Fiscal storage

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
1	1	Serial number – Заводской номер	21 CHAR	Текст 21 символа	пусто

Общее руководство по настройке ККТ

	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	1BIN	0...255	0
	6	Work mode – Режим работы	1BIN	0...255	0
	7	User - организация	64 CHAR	Текст 64 символа	пусто
	8	Operator- кассир, который проводит регистрацию	64 CHAR	Текст 64 символа	пусто
	9	Adress- Адрес расчетов	128 CHAR	Текст 128 символов	пусто
	10	Ofd name – название ОФД	64 CHAR	Текст 64 символа	пусто
	11	Ofd url - URL ОФД	64 CHAR	Текст 64 символа	org.1-ofd.ru
	12	Tax office url - URL налогового органа	64 CHAR	Текст 64 символа	www.nalog.ru

Таблица 19 Параметры ОФД

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
1	1	Сервер	64 CHAR	Текст 64 символа	46.183.181.126
	2	Порт	2BIN	0...65535	7779
	3	Таймаут чтения ответа	2BIN	0...65535	1000

Поля 1 и 2 должны быть настроены перед регистрацией

Таблица 20 Статус обмена ФН (только для чтения)

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
1	1	Exchangestate	1BIN	0...255	0
	2	Readstate	1BIN	0...255	0

Общее руководство по настройке ККТ

	3	Numbermessages	2BIN	0...65535	0
	4	Numberfirstdocumentqueue	4BIN	0...-1	0
	5	Datetimefirstdocumentqueue	32 CHAR	Текст 32 символа	00.00.00 00:00

Таблица 21 Сетевые интерфейсы

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
1	1	Режим rpp	1BIN	0-нет; 1-сервер; 2-клиент.	0
	2	Режим обмена с офд	1BIN	1-через ККТ.	1
	3	Запуск tcp-сервера	1BIN	0-не запускать; 1-запускать.	1
	4	Порт tcp-сервера	2BIN	0...65535	7778

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 v.2.0	Критичность
HEX	DEC				
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	+	
3Ah	58	ККТ	Переполнение накопления по надбавкам в смене	+	
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 ² C	+	
6Bh	107	ККТ	Нет чековой ленты	+	
6Dh	109	ККТ	Не хватает денег по налогу	+	

Общее руководство по настройке ККТ

Код ошибки		Устройство	Описание ошибки	Версия протокола ККТ	Критичность
HEX	DEC			v.2.0	
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	+	+
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	+	
8Ah	138	ККТ	Переполнение по надбавкам в чеке	+	
8Bh	139	ККТ	Переполнение по скидкам в чеке	+	
8Ch	140	ККТ	Отрицательный итог надбавки в чеке	+	
8Dh	141	ККТ	Отрицательный итог скидки в чеке	+	
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,

Общее руководство по настройке ККТ

Код ошибки	Описание ошибки	Комментарий
		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

Общее руководство по настройке ККТ

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 кнопки 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

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 2Vh «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 2Vh «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.