



***Общее руководство по
настройке ККТ***

Оглавление

Введение.....	5
Используемые сокращения	5
Передача команд напрямую в ККТ.....	5
Команда Ping	5
О денежных и операционных регистрах ККТ	7
Денежные регистры	7
Расширенные денежные регистры	9
Операционные регистры	10
О режимах ККТ	14
Схема доступа налоговых органов к ККТ.....	15
Работа с ФН	16
Основные понятия	16
Команды работы с ФН.....	18
Регистрация ККТ, оформление отчета о регистрации	18
Перерегистрация (отчет об изменении параметров регистрации)	22
Закрытие фискального накопителя	27
Условия блокировки ККТ с ФН.....	28
Фискальный документ «Подтверждение оператора»	29
Другие операции с ФН.	29
Передача чека в электронной форме.....	30
О настройках работы ККТ (Таблица 1)	31
О ситуациях обрыва ленты и выключения питания при печати документа.....	35
Расчетные операции ККТ	36
Открытие смены	36
Алгоритм формирования чека	37
Регистрация прихода, расхода, возврата прихода или возврата расхода	37
Закрытие чека	39
Отмена текущего чека	40
Внесение/выплата денег в/из кассы	41
Повтор документа	41
Чек коррекции	41
О налогах	44
Снятие отчетов	45
Запуск программы	45
Отчет о закрытии смены	46
Налоговые отчеты.....	52
Отчет о текущем состоянии расчетов	52

Общее руководство по настройке ККТ

Поиск документа в ФН	54
Программирование настроек ККТ	56
О структуре таблиц	56
Таблица 1 Тип и режим кассы	57
Таблица 2 Пароли кассиров и администраторов	59
Таблица 3	59
Таблица 4 Текст в чеке	60
Таблица 5 Наименования типов оплаты	60
Таблица 6 Налоговые ставки	60
Таблица 7 Наименование отделов	61
Таблица 8 Настройка шрифтов	61
Таблица 9 Таблица формата чека	62
Таблица 10 Служебная	67
Таблица 11 Параметры кодирования QR-кодов	67
Таблица 12 Веб-ссылка	68
Таблица 13 Параметры термопечати	69
Таблица 14 Sdcard status (только для чтения)	69
Таблица 15 Сервер транзакций (не используется)	70
Таблица 16 Сетевой адрес	70
Таблица 17 Региональные настройки	72
Таблица 18 Fiscal storage	80
Таблица 19 Параметры ОФД	83
Таблица 20 Статус обмена ФН (только для чтения)	83
Таблица 21 Сетевые интерфейсы	84
Таблица 22 Сетевой адрес wifi	85
Таблица 23 Удаленный мониторинг и администрирование	86
Таблица 24 Встраиваемая интернет техника	88
Таблица 25 Фискализация (только для чтения)	89
Команды и режимы ККТ	92
Коды ошибок	94
Коды ответов ФН	97
Неполадки и их устранение	98
Другие возможности ККТ	99
Тестирование	99
Установка скорости обмена с хостом по умолчанию	99
Печать заголовка документа	99
Приложение 1. Реквизиты передаваемые в Фискальный документ отдельно	100
Передача реквизита (тега) в ККТ (ФН)	105
Приложение 2. Обновление ПО	106

Общее руководство по настройке ККТ

Обновление через Device Firmware Update (DFU)	106
Обновление через SD-карту	108
Обновление ПО с использованием Xmodem на примере программы Tera Term	111
Приложение 3. Способы подключения к ККТ	115
Подключение к ККТ через USB- порт (RNDIS-устройство)	115
Настройки подключения к ПК	115
Настройки для подключения к ОФД.	117
Подключение к ККТ через PPP-протокол	119
Создание соединения	119
ККТ - сервер	124
ККТ - клиент	128
Подключение к ККТ через Ethernet.	131
Настройки подключения к ПК	131
Настройки для подключения к ОФД.	134
Подключение к ККТ через прокси-сервер	136
Программа OFDConnectConfig	136
Подключение к ККТ через прокси-сервер	139
Программа Antinat	139
Подключение к ККТ через WIFI	143
Подключение к ККТ через VCOM	145

Введение

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

Используемые сокращения

ОФД	Оператор фискальных данных
ККТ	Контрольно-кассовая техника
ПК	Персональный компьютер
ФН	Фискальный накопитель
БСО	Бланк строгой отчетности
ФФД	Форматы фискальных документов

Передача команд напрямую в ККТ

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

Команда Ping

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

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

Общее руководство по настройке ККТ

Тест драйвера ККТ 4.14.0.670

Файл Язык Справка

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

Проверка связи Связь ЛУ Поиск устройства Сервер печати CashControl Презентер
Принтер IBM Команда CashCore Тест Моно

Команда, HEX: 13 01 00 00 00
Ответ, HEX:

Передать

URL:

Результат пинга:

Время пинга, мс:

Пинг

Список неподдерживаемых команд

Результат: (0) Ошибка нет Пароль: 30
Передано: 02 0A FF 3A 1E 00 00 00 03 00 00 00 D2 Время: 31 мс
Принято: 02 07 FF 3A 00 03 00 34 01 F4 Оператор: 30

Настройка свойств
Закреть

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 расчетных 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 расчетных операций (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) в чеке;

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

Накопления по типам оплаты¹ по 4 типам расчетных операций (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) в чеке:

72...75 – наличными;

76...79 – типом оплаты 2;

80...83 – типом оплаты 3;

84...87 – типом оплаты 4;

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

88...91 – А;

92...95 – Б;

96...99 – В;

100...103 – Г;

¹ «Типы оплаты» соответствуют формам расчета согласно закону №54-ФЗ (в ред. № 192-ФЗ).

Общее руководство по настройке ККТ

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

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 расчетных 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 расчетных операций (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) за смену;

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

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

193...196 – наличными;

197...200 – типом оплаты 2;

201...204 – типом оплаты 3;

205...208 – типом оплаты 4;

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

209...212 – А;

213...216 – Б;

217...220 – В;

221...224 – Г;

Общее руководство по настройке ККТ

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

225...228 – А;

229...232 – Б;

233...236 – В;

237...240 – Г;

241 – накопление наличности в кассе;

242 – накопление взносов за смену;

243 – накопление выплат за смену;

244 – не используется;

245 – не используется;

246 – не используется;

247 – не используется;

248 – не используется;

249 – сумма аннулированных продаж в смене;

250 – сумма аннулированных покупок в смене;

251 – сумма аннулированных возвратов продаж в смене;

252 – сумма аннулированных возвратов покупок в смене;

253 – не используется;

254 – не используется;

255 – не используется;

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

Расширенные денежные регистры

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

4096...4099 – типом оплаты 5;

4100...4103 – типом оплаты 6;

4104...4107 – типом оплаты 7;

4108...4111 – типом оплаты 8;

4112...4115 – типом оплаты 9;

4116...4119 – типом оплаты 10;

4120...4123 – типом оплаты 11;

4124...4127 – типом оплаты 12;

4128...4131 – типом оплаты 13;

4132...4135 – типом оплаты 14;

4136...4139 – типом оплаты 15;

4140...4143 – типом оплаты 16;

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

4144...4147 – типом оплаты 5;

4148...4151 – типом оплаты 6;

4152...4155 – типом оплаты 7;

4156...4159 – типом оплаты 8;

4160...4163 – типом оплаты 9;

4164...4167 – типом оплаты 10;

Общее руководство по настройке ККТ

4168...4171 – типом оплаты 11;

4172...4175 – типом оплаты 12;

4176...4179 – типом оплаты 13;

4180...4183 – типом оплаты 14;

4184...4187 – типом оплаты 15;

4188...4191 – типом оплаты 16;

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

4192...4195 – Д;

4196...4199 – Е;

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

4200...4203 – Д;

4204...4207 – Е;

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

4208...4211 – Д;

4212...4215 – Е;

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

4116...4119 – Д;

4220...4223 – Е;

4224 – Сумма чеков коррекции прихода;

4225 – Сумма чеков коррекции расхода.

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 расчетных операций в отделе по 4 типам расчетных 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.

Общее руководство по настройке ККТ

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

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

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

72...75 – 1;

76...79 – 2;

80...83 – 3;

84...87 – 4;

88...91 – 5;

92...95 – 6;

96...99 – 7;

100...103 – 8;

104...107 – 9;

108...111 – 10;

112...115 – 11;

116...119 – 12;

120...123 – 13;

124...127 – 14;

128...131 – 15;

132...135 – 16.

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

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

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

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

152 – сквозной номер документа;

153 – количество внесений 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 отчетов в буфере отчетов;
- 185 – сквозной номер документа (младшее слово);
- 186 - сквозной номер документа (старшее слово);
- 187 – количество стационарных проверок ПО ФП;
- 188 – не используется;
- 189 - не используется;
- 190 – не используется;
- 191 - не используется;
- 192 - не используется;
- 193 - не используется;
- 194 - не используется;
- 195 - не используется;
- 196 - количество шагов мотора (младшее слово);
- 197 - количество шагов мотора (старшее слово);
- 198 - количество отрезов (младшее слово);
- 199 - количество отрезов (старшее слово);
- 200 - общее количество чеков коррекции прихода;
- 201 - общее количество чеков коррекции расхода;

Общее руководство по настройке ККТ

202 - количество чеков коррекции прихода за смену;

203 - количество чеков коррекции расхода за смену;

204...255 – не используется.

О режимах ККТ

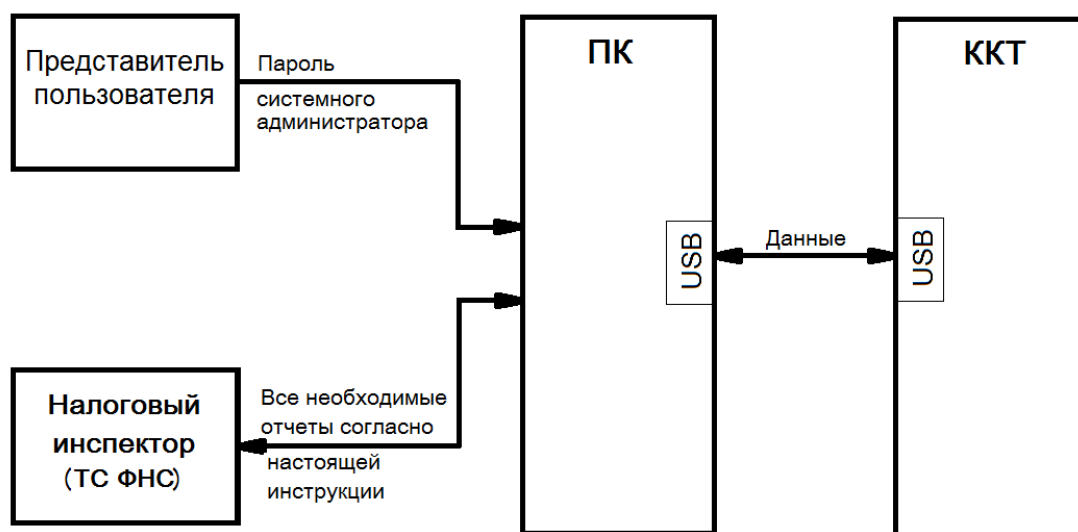
Режим ККТ – одно из состояний ККТ, в котором она может находиться. Режимы ККТ описываются одним байтом: младший полубайт – номер режима, старший полубайт – битовое поле, определяющее статус режима (для режима 8). Номера и назначение режимов и статусов:

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

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

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

Схема доступа налоговых органов к ККТ



Работа с ФН

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

Основные понятия

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

Фискальный накопитель отвечает следующим требованиям:

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

Общее руководство по настройке ККТ

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

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

Общее руководство по настройке ККТ

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

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

Существуют следующие фискальные документы:

- отчет о регистрации;
- отчет об изменении параметров регистрации;
- отчет об открытии смены;
- кассовые чеки:
 - приход;
 - расход;
 - возврат прихода;
 - возврат расхода;
 - коррекции;
- отчет о закрытии смены;
- отчет о закрытие фискального накопителя.
- отчет о текущем состоянии расчетов;
- подтверждение оператора.

ККТ формирует фискальные документы только после её регистрации в налоговом органе. 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-кассовой технике, в том числе о фискальном накопителе, и иные сведения (путем программирования строк 7-12 в Таблице 18 настроек ККТ (см. [Таблица 18 Fiscal storage](#))),

Общее руководство по настройке ККТ

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 ККТ 4.14.0.732

Файл Язык Справка

Состояние ФН | **Фискализация ФН** | Данные | Теги ОФД | Операции ФН | Чек коррекции | ОФД | РНМ | КТН | Агент (ФФД 1.1)

Тип отчета: Отчет о регистрации ККТ

ИНН: 7726291497 Тип ИНН: Юр. лицо (10 цифр)

РНМ ККТ: 0000000002056974

Код налогообложения: 63

☒ ОСН ☐ ЕНВД
☐ УСН доход ☐ ЕСН
☐ УСН доход минус расход ☐ ПСН

Режим работы: 9

☒ Шифрование ☒ Применение в сфере услуг
☐ Автономный режим ☐ Режим БСО
☐ Автоматический режим ☐ Применение в Интернет

Номер автомата:

Код причины перерегистрации: 1. Замена ФН

Коды причин изм. сведений о ККТ (ФФД 1.1): 0

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
Запрос документа о регистрации
Номер тега: 0
Запрос тега документа о регистрации

Результат: Пароль: 30
Передано: Время:
Принято: Оператор: Настройка свойств
Закрыть

В открывшемся окне введите номер ИНН, РНМ ККТ.

Общее руководство по настройке ККТ

Код налогообложения формируется по битовой маске согласно следующей таблице:

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

Режим работы ККТ формируются по битовой маске согласно следующей таблице:

Бит 5	Бит 4	Бит 3	Бит 2	Бит 1	Бит 0	Описание
0	0	0	0	0	1	Шифрование
0	0	0	0	1	0	Автономный режим
0	0	0	1	0	0	Автоматический режим
0	0	1	0	0	0	Применение в сфере услуг
0	1	0	0	0	0	Режим БСО (1) иначе Режим чеков (0)
1	0	0	0	0	0	Применение ККТ только для Интернета

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

После чего будет распечатан следующий документ:

Общее руководство по настройке ККТ

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм (ФФД версия 1.05):

```

      ООО "КАНКОР"
      Добро пожаловать!
РН ККТ:0000000000109224      09.02.18 19:22
ЗН ККТ:0000000000000142
ОТЧЕТ О РЕГ.
ИНН:1111111117      ФН 9999078900011519
КАССИР:ДИРЕКТОР ИВАНОВ П.М.      #0001
Сайт ФНС:      www.nalog.ru
ОФД:      ООО «ЯРУС» («ОФД-Я»)
Сайт ОФД:      www.ofd-ya.ru
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1
109097, Москва, ул. Правды, д.3
МЕСТО РАСЧЕТОВ      Торговый зал
Эл.адр.отправителя:      exfmp1e@example.org
ИНН ОФД:      7789161878
СНО:      ОСН
ВЕР.ККТ 001
ФФД ККТ 1.05
ФД:1      ФП:3909861311
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм (ФФД версия 1.05):

```

      ООО "КАНКОР"
      Добро пожаловать!
ЗН ККТ:0000000000000142      #0001
ИНН:1111111117      07.02.18 12:22
КАССИР:ДИРЕКТОР ИВАНОВ П.М.
ОТЧЕТ О РЕГ.
РН ККТ:0000000000109224
ФН:9999078900011519
ОФД:      ООО «ЯРУС» («ОФД-Я»)
Сайт ОФД:      www.ofd-ya.ru
Сайт ФНС:      www.nalog.ru
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1
109097, Москва, ул. Правды, д.3
МЕСТО РАСЧЕТОВ      Торговый зал
Эл.адр.отправителя:      exfmp1e@example.org
ИНН ОФД:      7789161878
СНО:      ОСН
ВЕР.ККТ 001
ФФД ККТ 1.05
ФД:1      ФП:3909861311
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм (ФФД версия 1.1):

```

      ООО "КАНКОР"
      Добро пожаловать!
РН ККТ:0000000000109224      09.02.18 19:22
ЗН ККТ:0000000000000142
ОТЧЕТ О РЕГ.
ИНН:1111111117      ФН:9999078900011519
КАССИР:ДИРЕКТОР ИВАНОВ П.М.      #0001
Сайт ФНС:      www.nalog.ru
ОФД:      ООО «ЯРУС» («ОФД-Я»)
Сайт ОФД:      www.ofd-ya.ru
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1
109097, Москва, ул. Правды, д.3
МЕСТО РАСЧЕТОВ      Торговый зал
Эл.адр.отправителя:      exfmp1e@example.org
ИНН ОФД:      7789161878
СНО:      ОСН
ВЕР. ККТ 002
ФФД ККТ 1.1
ФФД ФН 1.1
РЕСУРС КЛЮЧЕЙ:      470 ДН.
```

Общее руководство по настройке ККТ

ФД:1

ФП:3909861311

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм (ФФД версия 1.1):

```
      ООО "КАНКОР"
      Добро пожаловать!
ЗН ККТ:0000000000000142      #0001
ИНН:1111111117      07.02.18 12:22
КАССИР:ДИРЕКТОР ИВАНОВ П.М.
ОТЧЕТ О РЕГ.
РН ККТ:0000000000109224
ФН:9999078900011519
ОФД:      ООО «ЯРУС» («ОФД-Я»)
Сайт ОФД:      www.ofd-ya.ru
Сайт ФНС:      www.nalog.ru
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1
109097, Москва, ул. Правды, д.3
МЕСТО РАСЧЕТОВ      Торговый зал
Эл.адр.отправителя:
      exfmpole@example.org
ИНН ОФД:      7789161878
СНО:      ОСН
ВЕР. ККТ 002
ФФД ККТ 1.1
ФФД ФН 1.1
РЕСУРС КЛЮЧЕЙ:      470 ДН.
ФД:1      ФП:3909861311
```

Команда перерегистрации в связи с заменой ФН необходима в тех случаях, когда у 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 2 («Смена ОФД»), 3 («Смена реквизитов пользователя»), или 4 («Смена настроек ККТ»), необходимо установить коды причин изменения сведений о ККТ (для ФФД 1.1) изменить остальные необходимые параметры (см таблицу). Нажать клавишу «Начать отчет о регистрации ККТ» и затем клавишу «Сформировать отчет о перерегистрации ККТ».

Таблица

Состояния битов в значении реквизита "коды причин изменения сведений о ККТ" и Формат ПФ для различных причин изменения параметров регистрации

Номер бита	Причина изменения параметров регистрации	Формат ПФ
0	Замена фискального накопителя	1
1	Замена оператора фискальных данных	2
2	Изменение наименования пользователя контрольно-кассовой техники	3
3	Изменение адреса и (или) места установки (применения) контрольно-кассовой техники	4
4	Перевод ККТ из автономного режима в режим передачи данных	5
5	Перевод ККТ из режима передачи данных в автономный режим	6
6	Изменение версии модели ККТ	7
7	Изменение перечня систем налогообложения, применяемых при осуществлении расчетов	8
8	Изменение номера автоматического устройства для расчетов, в составе которого применяется ККТ	9
9	Перевод ККТ из автоматического режима в неавтоматический режим (осуществление расчетов кассиром)	10

Общее руководство по настройке ККТ

Номер бита	Причина изменения параметров регистрации	Формат ПФ
10	Перевод ККТ из неавтоматического режима (осуществление расчетов кассиром) в автоматический режим	11
11	Перевод ККТ из режима, не позволяющего формировать БСО, в режим, позволяющий формировать БСО	12
12	Перевод ККТ из режима, позволяющего формировать БСО, в режим, не позволяющий формировать БСО	13
13	Перевод ККТ из режима расчетов в сети Интернет (позволяющего не печатать кассовый чек и БСО) в режим, позволяющий печатать кассовый чек и БСО	14
14	Перевод ККТ из режима, позволяющего печатать кассовый чек и БСО, в режим расчетов в сети Интернет (позволяющего не печатать кассовый чек и БСО)	15
15	Перевод ККТ из режима, позволяющего оказывать услуги платежного агента (субагента) или банковского платежного агента, в режим, не позволяющий оказывать услуги платежного агента (субагента) или банковского платежного агента	16
16	Перевод ККТ из режима, не позволяющего оказывать услуги платежного агента (субагента) или банковского платежного агента в режим, позволяющий оказывать услуги платежного агента (субагента) или банковского платежного агента	17
17	Перевод ККТ из режима, позволяющего применять ККТ при приеме ставок и выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности по проведению азартных игр, в режим, не позволяющий применять ККТ при приеме ставок и выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности по проведению азартных игр	18
18	Перевод ККТ из режима, не позволяющего применять ККТ при приеме ставок и выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности по проведению азартных игр, в режим, позволяющий применять ККТ при приеме ставок и выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности по проведению азартных игр	19
19	Перевод ККТ из режима, позволяющего применять ККТ при приеме денежных средств при реализации лотерейных билетов, электронных лотерейных билетов, приеме лотерейных ставок и выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности по проведению лотерей, в режим, не позволяющий применять ККТ при приеме денежных средств при реализации лотерейных билетов, электронных лотерейных билетов, приеме лотерейных ставок и выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности по проведению лотерей	20
20	Перевод ККТ из режима, не позволяющего применять ККТ при приеме денежных средств при реализации лотерейных билетов, электронных лотерейных билетов, приеме лотерейных ставок и выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности по проведению лотерей, в режим, позволяющий применять ККТ при приеме денежных средств при реализации лотерейных билетов, электронных лотерейных билетов, приеме лотерейных ставок и выплате денежных средств в виде выигрыша при осуществлении деятельности по проведению лотерей	21
21	Изменение версии ФФД	22
31	Иные причины	32

Примечание : Изменение параметров регистрации ККТ по причине «Изменения версии модели ККТ», возможно только после загрузки в ККТ ПО с новой «версией модели ККТ», которую осуществляет изготовитель ККТ или уполномоченное лицо после внесения этой «версии модели ККТ» в Реестр ККТ.

В связи 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.

Общее руководство по настройке ККТ

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

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

Для проведения перерегистрации ККТ в связи с заменой ФН необходимо выполнить следующие действия:

1. Закрывать ФН и затем извлечь его и ККТ;
2. Вставить новый ФН;
3. Выставить тип отчета «Отчет об изменении параметров регистрации в связи с заменой ФН»;
4. Установить Код причины регистрации равный 1;
5. Установить код причины изменения сведений о ККТ равный -1 (для ФФД 1.1);
6. Нажать кнопку «Начать отчет о регистрации ККТ»;
7. Нажать кнопку «Сформировать отчет о регистрации ККТ».

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

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм (ФФД версия 1.05):

```

                                ООО "КАНКОР"
                                Добро пожаловать!
РН ККТ:00000000000109224      09.02.18 19:22
ЗН ККТ:00000000000000142
ОТЧЕТ О ПЕРЕРЕГ.
ИНН:1111111117                ФН:9999078900011519
КАССИР:ДИРЕКТОР ИВАНОВ П.М.   #0076
Сайт ФНС:                      www.nalog.ru
ОФД:                           ООО «ЯРУС» («ОФД-Я»)
Сайт ОФД:                      www.ofd-ya.ru
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1
109097, Москва, ул. Правды, д.3
МЕСТО РАСЧЕТОВ                 Торговый зал
Эл.адр.отправителя:            exfmp1e@example.org
ИНН ОФД:                       7789161878
СНО:                           ОСН
ШФД
ИЗМ.СВЕД. О ККТ                Изменение настроек ККТ
ВЕР.ККТ 001
ФФД ККТ 1.05
ФД:1                           ФП:3909861311
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм (ФФД версия 1.05):

Общее руководство по настройке ККТ

ООО "КАНКОР"
Добро пожаловать!
ЗН ККТ:0000000000000142 #0001
ИНН:1111111117 07.02.18 12:22
КАССИР:ДИРЕКТОР ИВАНОВ П.М.
ОТЧЕТ О ПЕРЕРЕГ.
РН ККТ:0000000000109224
ФН:9999078900011519
ОФД: ООО «ЯРУС» («ОФД-Я»)
Сайт ОФД: www.ofd-ya.ru
Сайт ФНС: www.nalog.ru
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1
109097, Москва, ул. Правды, д.3
МЕСТО РАСЧЕТОВ Торговый зал
Эл.адр.отправителя:
exfmp1e@example.org
ИНН ОФД: 7789161878
СНО: ОСН
ШФД
ИЗМ.СВЕД. О ККТ
Изменение настроек ККТ
ВЕР.ККТ 001
ФФД ККТ 1.05
ФД:1 ФП:3909861311

Общее руководство по настройке ККТ

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм(ФФД версия 1.1):

ООО "КАНКОР"	
Добро пожаловать!	
РН ККТ:0000000000109224	09.02.18 19:22
ЗН ККТ:0000000000000142	
ОТЧЕТ О ПЕРЕРЕГ.	
ИНН:1111111117	ФН:9999078900011519
КАССИР:ДИРЕКТОР ИВАНОВ П.М.	#0076
Сайт ФНС:	www.nalog.ru
ОФД:	ООО «ЯРУС» («ОФД-Я»)
Сайт ОФД:	www.ofd-ya.ru
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1	
109097, Москва, ул. Правды, д.3	
МЕСТО РАСЧЕТОВ	Торговый зал
Эл.адр.отправителя:	exfmp1e@example.org
ИНН ОФД:	7789161878
СНО:	ОСН
ШФД	
ИЗМ.СВЕД. О ККТ	32
ВЕР.ККТ 002	
ФФД ККТ 1.1	
ФФД ФН 1.1	
РЕСУРС КЛЮЧЕЙ:	470 ДН.
СЧЕТЧИКИ ИТОГОВ ФН	

ВСЕГО ЧЕКОВ	6

КОЛ. ЧЕКОВ ПРИХ.	6

СУММА ПРИХ.ВСЕГО	≐600.00

СУММА ПРИХ. НАЛИЧН.	≐600.00

СУММА НДС 20% ² ПРИХ.	≐100.02

КОЛ. ЧЕКОВ ВОЗВР.ПРИХ.	0

КОЛ. ЧЕКОВ РАСХ.	0

КОЛ. ЧЕКОВ ВОЗВР.РАСХ.	0

ЧЕКИ (БСО) КОРРЕКЦИИ	
ЧЕКОВ (БСО)	1

ФД:1	ФП:3909861311

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм(ФФД версия 1.1):

ООО "КАНКОР"	
Добро пожаловать!	
ЗН ККТ:0000000000000142	#0001
ИНН:1111111117	07.02.18 12:22
КАССИР:ДИРЕКТОР ИВАНОВ П.М.	
ОТЧЕТ О ПЕРЕРЕГ.	
РН ККТ:0000000000109224	
ФН:9999078900011519	
ОФД:	ООО «ЯРУС» («ОФД-Я»)
Сайт ОФД:	www.ofd-ya.ru
Сайт ФНС:	www.nalog.ru
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1	
109097, Москва, ул. Правды, д.3	
МЕСТО РАСЧЕТОВ	Торговый зал
Эл.адр.отправителя:	exfmp1e@example.org
ИНН ОФД:	7789161878
СНО:	ОСН
ШФД	
ИЗМ.СВЕД. О ККТ	32
ВЕР.ККТ 002	
ФФД ККТ 1.1	
ФФД ФН 1.1	
РЕСУРС КЛЮЧЕЙ:	470 ДН.

² с 2019 г. ставка НДС 18% изменилась на ставку НДС 20%.

Общее руководство по настройке ККТ

СЧЕТЧИКИ ИТОГОВ ФН	
ВСЕГО ЧЕКОВ	6
КОЛ. ЧЕКОВ ПРИХ.	6
СУММА ПРИХ. ВСЕГО	≐600.00
СУММА ПРИХ. НАЛИЧН.	≐600.00
СУММА НДС 20% ПРИХ.	≐100.02
КОЛ. ЧЕКОВ ВОЗВР. ПРИХ.	0
КОЛ. ЧЕКОВ РАСХ.	0
КОЛ. ЧЕКОВ ВОЗВР. РАСХ.	0
ЧЕКИ (ВСО) КОРРЕКЦИИ	
ЧЕКОВ (ВСО)	1
ФД:1	ФП:3909861311

Заккрытие фискального накопителя

Заккрытие 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:

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм(ФФД версия 1.05):

```

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

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм(ФФД версия 1.05):

```

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

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм(ФФД версия 1.1):

```

                                ООО "КАНКОР"
                                Добро пожаловать!
РН ККТ:0000000000109224      07.02.18 13:11
ЗН ККТ:0000000000000142      СМЕНА:1
ОТЧ. О ЗАКР. ФН
ИНН:1111111117              ФН:9999078900011519
Кассир:СИСТ.АДМИН.          #0003
Сайт ФНС:                    www.nalog.ru
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1
109097, Москва, ул. Правды, д.3
МЕСТО РАСЧЕТОВ              Торговый зал
СЧЕТЧИКИ ИТОГОВ ФН
ВСЕГО ЧЕКОВ                  9
```

Общее руководство по настройке ККТ

КОЛ. ЧЕКОВ ПРИХ.	9
СУММА ПРИХ.ВСЕГО	≐900.00
СУММА ПРИХ.НАЛИЧН.	≐900.00
СУММА НДС 20% ПРИХ.	≐150.03
КОЛ. ЧЕКОВ ВОЗВР.ПРИХ.	0
КОЛ. ЧЕКОВ РАСХ.	0
КОЛ. ЧЕКОВ ВОЗВР.РАСХ.	0
ЧЕКИ (БСО) КОРРЕКЦИИ	
ЧЕКОВ (БСО)	3
КОЛ.ЧЕКОВ ПРИХ.	3
СУММА ПРИХ.ВСЕГО	≐300.00
ФД:3	ФП:0606787182

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм(ФФД версия 1.1):

ООО "КАНКОР"	
Добро пожаловать!	
ЗН ККТ:000000000000142	#0003
ИНН:1111111117	07.02.18 13:12
Кассир:СИСТ.АДМИН.	
ОТЧ. О ЗАКР. ФН	
РН ККТ:0000000001009224	
ФН:9999078900011519	
Сайт ФНС:	www.nalog.ru
СМЕНА:1	
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1	
109097, Москва, ул. Правды, д.3	
МЕСТО РАСЧЕТОВ	Торговый зал
СЧЕТЧИКИ ИТОГОВ ФН	
ВСЕГО ЧЕКОВ	9
КОЛ. ЧЕКОВ ПРИХ.	9
СУММА ПРИХ.ВСЕГО	≐900.00
СУММА ПРИХ.НАЛИЧН.	≐900.00
СУММА НДС 20% ПРИХ.	≐150.03
КОЛ. ЧЕКОВ ВОЗВР.ПРИХ.	0
КОЛ. ЧЕКОВ РАСХ.	0
КОЛ. ЧЕКОВ ВОЗВР.РАСХ.	0
ЧЕКИ (БСО) КОРРЕКЦИИ	
ЧЕКОВ (БСО)	3
КОЛ.ЧЕКОВ ПРИХ	3
СУММА ПРИХ.ВСЕГО	≐300.00
ФД:3	ФП:0606787182

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 не активированного ФН, либо ФН, активированного в её составе. Блокировка ККТ происходит в следующих случаях:

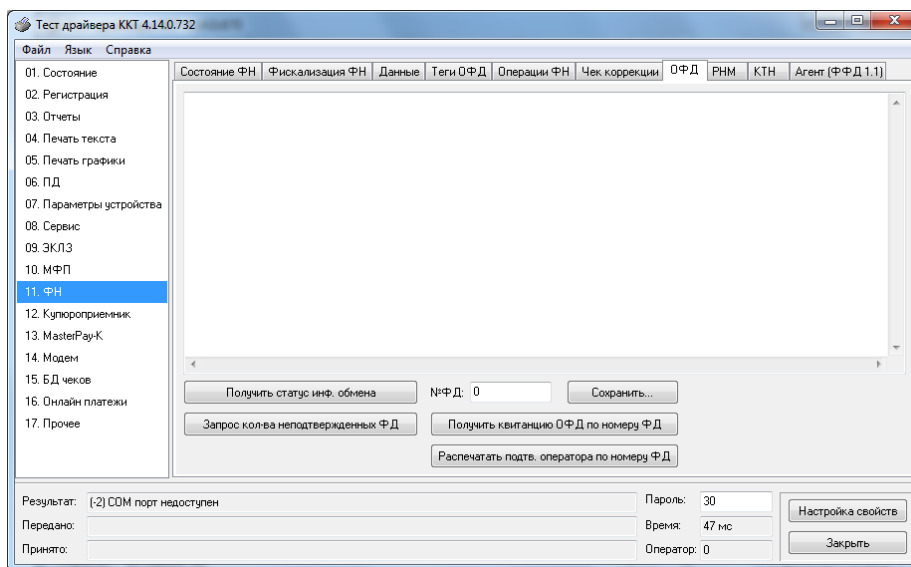
- неисправности ФН;
- истощения ресурса памяти ФН;
- расхождения определения временных интервалов по часам ККТ и по таймеру ФН более, чем на 5 минут;
- окончания установленного срока формирования фискальным накопителем фискального признака для фискальных документов;
- попытки формирования фискальных документов в смене с продолжительностью более 24 часов;
- возникновения аварийных ситуаций в ККТ, приводящих к порче печатаемого документа;
- превышения установленной разрядности обрабатываемых чисел;

Общее руководство по настройке ККТ

- 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»

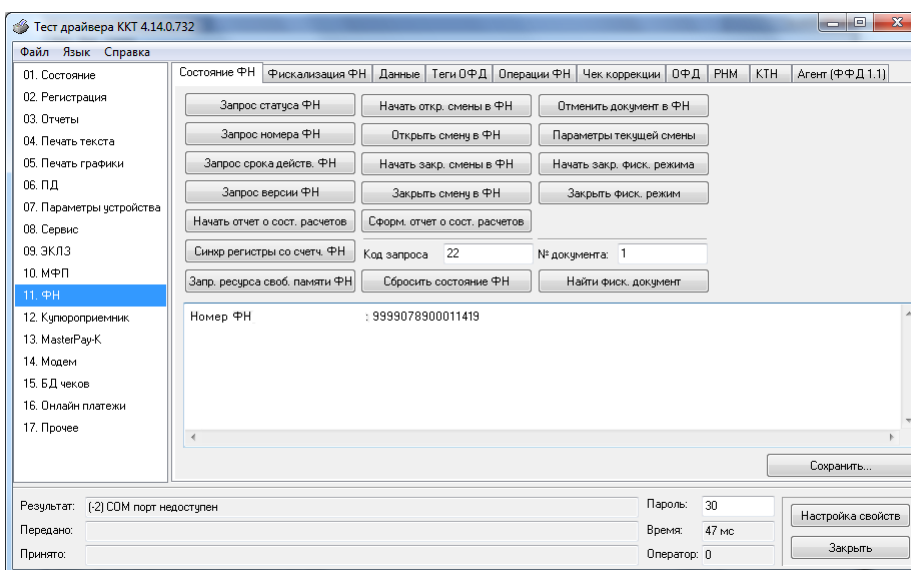
Фискальный документ «Подтверждения оператора» можно получить на закладке «ОФД» окна «11.ФН». Для этого следует ввести № ФД (для которого необходимо получить подтверждение оператора) в соответствующее поле и нажать кнопку «Получить квитанцию ОФД по номеру ФД».



Другие операции с ФН.

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

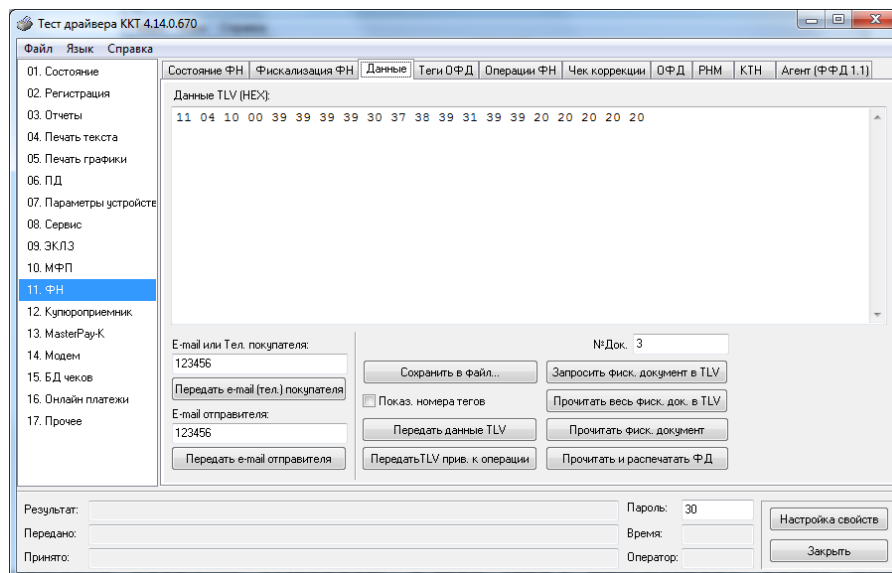
Для этого необходимо в окне «11.ФН» на закладке «Состояние ФН» нажать кнопку «Запрос номера ФН».



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). Аналогично можно передать «e-mail отправителя» – нажав кнопку «Передать e-mail отправителя».

О настройках работы ККТ (Таблица 1)

Основные параметры ККТ имеют табличное представление, что позволяет изменять значения настроек в процессе работы по действующему интерфейсу.

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

параметра «3», то налог пересчитывается с оборота, автоматическое распределение округления по налоговым группам.

15. **«Не используется»**
16. **«Печать налогов».** Данный параметр устанавливает режим печати налогов по закрытию чека операции регистрации. Если значение параметра равно «1», то в чеке печатаются лишь названия налогов и накопления по ним. Если значение параметра равно «2», то для каждого налога печатается его ставка, оборот по налогу, название налога и накопление налога (сумма налога). Если значение параметра равно «3», то происходит печать налогов в табличной форме (значение применимо только на ленте 80 мм) (см. примеры чеков в разделе **«О налогах»** данного руководства). «4» - НДС печатаются в табличной форме в стиле "Магнит". Работает с командой закрытия V2 на узких и широких принтерах.
17. **«Не используется»**
18. **«Печать единичного количества».** Если значение параметра равно «0», то при операции регистрации печать единичного количества отключена, а если значение параметра равно «1» - функция включена.
19. **«Сохранять строки в буфере чека».** Параметр действует в режиме печати чека по закрытию (см. описание параметра **«Печать чека по закрытию»** данного раздела). Если значение параметра «1», то строки в буфере чека сохраняются и выводятся на печать по закрытию чека.
20. **«Печать чека по закрытию».** Этот параметр переводит ККТ в режим печати кассового чека по его закрытию, то есть по выполнению операции закрытия чека. В данных моделях ККТ используется только значение параметра «1», т.е. операции регистрации сохраняются в буфере, и чек целиком выводится на печать по его закрытию. (см. стр.39).
21. **«Промотка ленты перед отрезкой чека».** Данная настройка используется при формировании чека строками. Необходимость в такой настройке продиктована конструктивными особенностями ККТ: нож отрезки чека отстоит от печатающего механизма на некоторое расстояние. Если настройка включена (значение параметра равно «1»), то по завершению формирования чека можно подать команду отрезки чека, и чек не будет разрезан на две части, так как предварительно будет промотан на необходимое число строк. Если значение параметра равно «0», настройка отключена.
22. **«Отрезка при открытом чеке».** Если настройка включена (значение «1»), то команда не сохраняется в буфер и не выполняется после отдачи команды «Закрыть чек». Данная функция не выполняется на РР-01Ф, чек печатается только после закрытия. Если значение параметра «0», то на попытку выполнить отрезку ККТ выдаст ошибку 74 «Открыт чек – операция невозможна».
23. **«Запрет нулевого чека».** Этот параметр включает запрет на нулевой итог кассового чека. Если значение параметра равно «0», то «нулевые» чеки разрешены. Если значение параметра равно «1», то «нулевые» чеки запрещены, и в этом случае ККТ выдаёт ошибку 142 «Нулевой итог чека».
24. **«Отступ в строке типов оплаты».** Этот параметр устанавливает, будут ли типы оплаты в чеках операций регистрации печататься с отступом в один символ или нет. Если значение параметра равно «1», то типы оплаты печатаются с отступом в один символ. Если же значение параметра равно «0», то типы оплаты печатаются без отступа (левое позиционирование).
25. **«Использование форматирования в чеке».** Данный параметр позволяет задействовать настройки формата чека, установленные в Таблице 9 настроек ККТ. Если значение параметра равно «0», то настройки ККТ из Таблицы 9 игнорируются. Если же значение параметра «1», то настройки ККТ Таблицы 9 вступают в силу.

26. **«Обнуление счетчика чеков».** Данная настройка позволяет обнулять счётчики чеков операций расчетов (прихода, расхода, возврат прихода, возврат расхода) 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. **«Печать компактного отчета о закрытии смены».** При значении «1» добавляет отчет по налогам в отчет о смене
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»³** Данный параметр позволяет регулировать яркость печати чеков. Диапазон значений от 0 до 3 (где «0» – минимальное значение, и «3» – максимальное значение). Нормальное значение «2».
35. **«Печать типов оплаты»** При помощи этого параметра можно исключить печать типов оплаты в чековой ленте. Если значение параметра равно «0», то типы оплаты на чековой ленте печататься не будут. Если значение параметра равно «1», то типы оплаты на чековой ленте печататься будут. Если значение параметра равно «2», то типы оплаты на чековой ленте печатаются следующим образом: в случае, если есть сдача, печатается только сумма принятых наличных и сама сдача.
36. **«Положение ККТ (принтера)»** При значении параметра равного 0 подразумевается горизонтальное расположение принтера, при 1 – вертикальное. При разных

³ эффект от смены настройки будет виден только на принтерах с возможностью смены длины строки. На других настраивать лучше через таблицу 13 «Параметры печати». Рекомендуется менять значение начальной энергии в пределах 30 процентов от номинального.

значениях параметра используются различные датчики для контроля наличия бумаги.

37. **«Печать РН ККТ»** Данная настройка позволяет настроить печать РНМ. Если значение параметра равно «0», то РНМ печататься не будет. Если же значение параметра равно «1», то РНМ печатается.
38. **«Укороченное клише»** Данный параметр зависит от установки параметров «Отрезка чека» и регулирует размер печатаемого клише. Данный параметр работает только когда в поле 7 "Отрезка чека" стоит значение 0.
39. **«Печать клише после завершения документа»** Данный параметр регулирует печать клише. Если параметр равен 1 – клише печатается после завершения документа, если параметр равен 0 – клише печататься не будет.

Установка параметра в 0 дает возможность напечатать в конце документа любую информацию.

Пример: Установите параметр **«Печать клише после завершения документа»** в 0.

- Выполните команду **«Закрытие чека»**;
 - Командой **«Печать строки»** напечатайте любое количество текста, также можно напечатать графику и штрих-коды;
 - Выполните команду **«Завершение документа»**. При этом происходит отрезка и печать клише следующего документа.
40. **«Скорость печати»** При помощи этого параметра можно регулировать скорость печати. Диапазон значений скорости от 0 до 2 (где «0» - медленная, «1» - средняя, «2» - быстрая).
 41. **«Кодирование реквизитов чека»** данный параметр включает печать многомерного штрих-кода (QR-кода). В данных моделях ККТ используется только значение параметра «1», т.е. штрих-код будет печататься (см. настройки в Таб. 11).
 42. **«Кодирование ссылки»** если печать разрешена (параметр равен > «0»), то во всех чеках будет печататься штрих-код, в котором закодирована ссылка, установленная в таблице 12. Если параметр равен 1, штрих-код печатается в конце чека, если 2 – в начале чека. При считывании данного штрих-кода будет выводиться ссылка из таблицы 12.
 43. **«Не используется»**
 44. **«Не используется»**
 45. **«Режим низкого энергопотребления»** - если данный параметр равен 1, то включен режим низкого энергопотребления. Если параметр равен 0, то режим выключен. Работает только для УМ (Устройство модернизации). Процессор и память работают на сниженной частоте. Некоторые ресурсоемкие операции будут выполняться дольше.

О ситуациях обрыва ленты и выключения питания при печати документа

Поведение ККТ и кассира в ситуациях обрыва бумаги:

Если в процессе печати документа произошёл обрыв бумаги чековой ленты, то на ней печатается строка «****ДОКУМЕНТ НЕДЕЙСТВИТЕЛЕН!****» и печать приостанавливается. ККТ переходит в подрежим 2 «Активное отсутствие бумаги». Кассиру требуется установить новый рулон в ККТ согласно инструкции по заправке бумаги (см. соответствующий раздел выше). При этом ККТ переходит в подрежим 3 «После активного отсутствия бумаги». Затем кассир должен подать команду BOh «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.

Расчетные операции ККТ

Открытие смены

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

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм(ФФД версия 1.05):

```

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

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм(ФФД версия 1.05):

```

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

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм(ФФД версия 1.1):

```

                                ООО "КАНКОР"
                                Добро пожаловать!
РН ККТ:0000000010009224          07.02.18 10:49
ЗН ККТ:0000000000000142          СМЕНА 2
ОТЧЕТ ОБ ОТКР. СМ.
ИНН:1111111117                   ФН:9999078900011519
Кассир:СИСТ.АДМИН.                #0002
Сайт ФНС:                          www.nalog.ru
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1
109097, Москва, ул. Правды, д.3
МЕСТО РАСЧЕТОВ                     Торговый зал
ВЕР.ККТ 002
ФФД ККТ 1.1
ФД:4                                ФП:1180119148
СМЕНА ОТКРЫТА
```

Общее руководство по настройке ККТ

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм(ФФД версия 1.1):

```
ООО "КАНКОР"
Добро пожаловать!
ЗН ККТ:0000000000000142      #0002
ИНН:1111111117      07.02.18 10:49
Кассир: СИСТ.АДМИН.
ОТЧЕТ ОБ ОТКР. СМ.
РН ККТ:0000000001009224
ФН:9999078900011519
Сайт ФНС:      www.nalog.ru
СМЕНА 2
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1
109097, Москва, ул. Правды, д.3
МЕСТО РАСЧЕТОВ      Торговый зал
ВЕР. ККТ 002
ФФД ККТ 1.1
ФД:4      ФП:1588110146
СМЕНА ОТКРЫТА
```

Алгоритм формирования чека

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

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

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

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

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

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

Регистрация прихода, расхода, возврата прихода или возврата расхода

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

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

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

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

Расчетные операции выполняются в окне регистрация:

Общее руководство по настройке ККТ

Тест драйвера ККТ 4.14.0.670

Файл Язык Справка

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

Регистрация Денежный ящик Тестовый чек Тестовые чеки Беларусь

Цена: 50 Сумма1: 1000
Отдел: 2 Сумма2: 0
Тип: Продажа Сумма3: 0
Налог1: нет Сумма4: 0
Налог2: нет Сумма5 - Сумма16...
Налог3: нет Скидка на чек, % 0
Налог4: нет Подытог:
Колво: 2 Сдача
Строка:
Название: Яблоки "Голден"
Исп. номер: без номера Номер: 1
Штрихкод: 0 КПК:
Операция: Продажа Акциз: 1
Код товара: 1 ☐ Исп. код товара
Абс. скидка (Бел.): 0
Абс. надбавка (Бел.): 0

Продажа Возврат продажи
Покупка Возврат покупки
Сторно Подытог чека
Внесение Выплата
Надбавка Сторно надбавки
Скидка Сторно скидки
Открыть чек Закрыть чек
Печать копии чека Аннулировать
Продажа (Точно) Гудок
Закр. чека с КПК Адм. отмена чека
Подакцизн. операция Продолжить печать
Закрыть чек расш. Закрыть чек Бел.

Результат: (0) Ошибка нет Пароль: 30
Передано: 02 0A FF 3A 1E 00 00 00 03 00 00 00 D2 Время: 31 мс
Принято: 02 07 FF 13A 00 03 00 34 01 F4 Оператор: 30

Настройка свойств
Закрыть

Примеры печати при выполнении этих команд:

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм:

2	1.000 X 67.11 ≡67.11_Г
---	---------------------------

или

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

или

15	3 X 67.11 ≡201.33_Б
----	------------------------

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм:

2	1.000 X ≡67.11 ≡67.11_Г
---	----------------------------

или

Яблоки «Голден»	3.347 X 67.11 ≡334.70_Б
-----------------	----------------------------

или

15	3 X 67.11 ≡201.33_Б
----	------------------------

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

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

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

Общее руководство по настройке ККТ

Заккрытие 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;
- безналичным типом оплаты.

При этом контролируется:

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

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

Заккрытие 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. Заккрытие чека инкрементирует сквозной номер документа.

Примеры печати при закрытии чека:


Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм:

ИТОГ	≡112.34
НАЛИЧНЫМИ	≡112.34
ПОЛУЧЕНО:	
НАЛИЧНЫМИ	≡112.34
Г:СУММА БЕЗ НДС	≡112.34
СНО:ОСН	
ФД:8	ФП:3364151892




или

КЛИЕНТ: ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ	
ИТОГ	≡822.39
НАЛИЧНЫМИ	≡822.39
ПОЛУЧЕНО:	
НАЛИЧНЫМИ	≡1000.00
СДАЧА	≡177.61
Г:СУММА БЕЗ НДС	≡822.39
СНО:ОСН	
ФД:9	ФП:3909861311




Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм:

ИТОГ	≡112.34
НАЛИЧНЫМИ	≡112.34
ПОЛУЧЕНО:	
НАЛИЧНЫМИ	≡112.34
Г:СУММА БЕЗ НДС	≡112.34
СНО:ОСН	
ФД:8	ФП:3364151892



или

КЛИЕНТ: ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ	
ИТОГ	≡822.39
НАЛИЧНЫМИ	≡822.39
ПОЛУЧЕНО:	
НАЛИЧНЫМИ	≡1000.00
СДАЧА	≡177.61
Г:СУММА БЕЗ НДС	≡822.39
СНО:ОСН	
ФД:8	ФП:3364151892



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

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

Отмена текущего чека

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

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

Общее руководство по настройке ККТ

Внесение/выплата денег в/из кассы

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

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

Повтор документа

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

Чек коррекции

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

Общее руководство по настройке ККТ

Чек выглядит следующим образом:

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм(ФФД версия 1.05):

ООО "КАНКОР"	
Добро пожаловать!	
РН ККТ:0000000001009224	07 02.18 11:35
ЗН ККТ:0237700999000020	СМЕНА:2 ЧЕК КОР.:17
ЧЕК КОРРЕКЦИИ	
ИНН:1111111117	ФН:9999078900011519
Кассир:СИСТ.АДМИН.	#0020
Сайт ФНС:	www.nalog.ru
ЗАО ТРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1	
109097, Москва, ул. Правды, д.3	
МЕСТО РАСЧЕТОВ	Торговый зал
КОРРЕКЦИЯ ПРИХОДА	
ТИП КОРРЕКЦИИ:	САМОСТОЯТЕЛЬНО
ИТОГ	≡100.00
НАЛИЧНЫМИ	≡100.00
БЕЗНАЛИЧНЫМИ	≡0.00
ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОПЛАТА (АВАНС)	≡0.00
ПОСЛЕДУЮЩАЯ ОПЛАТА (КРЕДИТ)	≡0.00
ИНАЯ ФОРМА ОПЛАТЫ	≡0.00
ОСН. ДЛЯ КОРР.:	07.02.18

КОРРЕКЦИЯ	
СНО:ОСН	ФД:20 ФП:3909861311

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм(ФФД версия 1.05):

ООО "КАНКОР"	
Добро пожаловать!	
ЗН ККТ:0237700999000020	#0020
ИНН:1111111117	07.02.18 11:35
Кассир:СИСТ.АДМИН.	
ЧЕК КОРРЕКЦИИ	
РН ККТ:0000000001009224	
ФН:9999078900011519	
Сайт ФНС:	www.nalog.ru
СМЕНА 2 ЧЕК КОР. 4	
ЗАО ТРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1	
109097, Москва, ул. Правды, д.3	
МЕСТО РАСЧЕТОВ	Торговый зал
КОРРЕКЦИЯ ПРИХОДА	
ТИП КОРРЕКЦИИ:	САМОСТОЯТЕЛЬНО
ИТОГ	≡100.00
НАЛИЧНЫМИ	≡100.00
БЕЗНАЛИЧНЫМИ	≡0.00
ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОПЛАТА (АВАНС)	≡0.00
ПОСЛЕДУЮЩАЯ ОПЛАТА (КРЕДИТ)	≡0.00
ИНАЯ ФОРМА ОПЛАТЫ	≡0.00
ОСН.ДЛЯ КОРР.:	07.02.18


КОРРЕКЦИЯ	
СНО:	ОСН
ФД:10	ФП:1985270688

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм(ФФД версия 1.1):

ООО "КАНКОР"	
Добро пожаловать!	
РН ККТ:0000000001009224	07 02.18 11:35
ЗН ККТ:0237700999000020	СМЕНА:2 ЧЕК КОР.:17

Общее руководство по настройке ККТ

ЧЕК КОРРЕКЦИИ/ПРИХОД	
ИНН:1111111117	ФН:9999078900011519
Кассир:СИСТ.АДМИН.	#0020
Сайт ФНС:	www.nalog.ru
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1	
109097, Москва, ул. Правды, д.3	
МЕСТО РАСЧЕТОВ	Торговый зал
Товар 1	
	1 X 100.00
1	≡100.00_A
ОПЛАТА КРЕДИТА	
Товар 1	
ИТОГ	≡100.00
НАЛИЧНЫМИ	≡100.00
ПОЛУЧЕНО:	
НАЛИЧНЫМИ	≡500.00
СДАЧА	≡400.00
А:СУММА НДС 20%	≡16.67
ОСН.ДЛЯ КОРР.:	07.02.18
ТИП КОРРЕКЦИИ:	САМОСТОЯТЕЛЬНО
СНО:ОСН	ФД:20 ФП:3909861311



Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм(ФФД версия 1.1):

ООО "КАНКОР"	
Добро пожаловать!	
ЗН ККТ:0237700999000020	#0020
ИНН:1111111117	07.02.18 11:35
Кассир:СИСТ.АДМИН.	
ЧЕК КОРРЕКЦИИ/ПРИХОД	
РН ККТ:0000000001009224	
ФН:9999078900011519	
Сайт ФНС:	www.nalog.ru
СМЕНА 2 ЧЕК КОР. 4	
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1	
109097, Москва, ул. Правды, д.3	
МЕСТО РАСЧЕТОВ	Торговый зал
Товар 1	
	1 X 100.00
1	≡100.00_A
ОПЛАТА КРЕДИТА	
Товар 1	
ИТОГ	≡100.00
НАЛИЧНЫМИ	≡100.00
ПОЛУЧЕНО:	
НАЛИЧНЫМИ	≡500.00
СДАЧА	≡400.00
А:СУММА НДС 20%	≡16.67
ОСН.ДЛЯ КОРР.:	07.02.18
ТИП КОРРЕКЦИИ:	САМОСТОЯТЕЛЬНО
СНО:	ОСН
ФД:10	ФП:1985270688



Общее руководство по настройке ККТ

О налогах

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

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

1. НДС 20%;
2. НДС 10%;
3. НДС 0%;
4. Без налога;
5. Ставка 20/120;
6. Ставка 10/110.

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

По НДС установлены две расчетные ставки, которые соответствуют ставкам 10 и 20%. Расчетные ставки определяются как процентное отношение основной налоговой ставки (10 или 20%) к налоговой базе, принятой за 100 и увеличенной на соответствующий размер налоговой ставки (10 или 20%). Таким образом, расчетные ставки определяются по следующим формулам:

$$1) \text{ Ставка } 20/120 - 20 / (100 + 20)$$

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

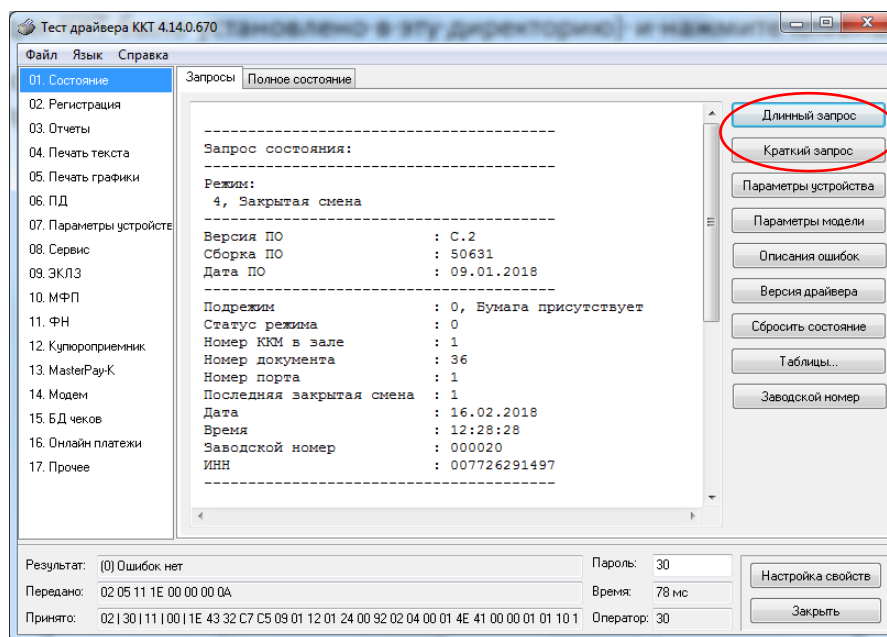
Примечание: Налог в чеке будет печататься и отправляться в ОФД, если была проведена хотя бы одна операция с данным налогом, даже если оборот и итог налога были нулевыми.

Снятие отчетов

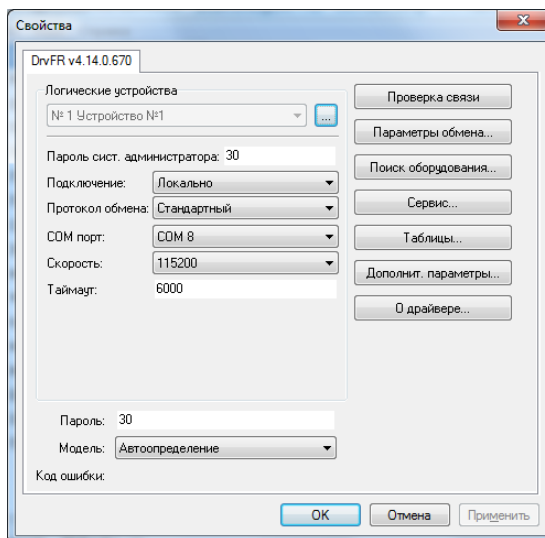
Запуск программы

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

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



Для настройки оборудования выберите кнопку «Настройка свойств»:



В открывшемся окне нажмите кнопку «Поиск оборудования...». Произведите поиск всех подключенных к ПК ККТ, нажав на кнопку «Начать поиск». Запомните настройки обмена данными с найденным ККТ. Закройте окно «Поиск оборудования» и выберите в поле «Порт» номер 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

Общее руководство по настройке ККТ

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

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

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

Отчет о закрытии смены

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

Форма тела отчёта имеет вид:

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм (ФФД версия 1.05):

РН ККТ:0000000001009224	07 02.18 11:40
ЗН ККТ:0237700999000020	СМЕНА:2
ОТЧ. О ЗАКР. СМ.	
ИНН:1111111117	ФН:9999078900011519
Кассир:СИСТ.АДМИН.	#0020
Сайт ФНС:	www.nalog.ru
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1	
109097, Москва, ул. Правды, д.3	
МЕСТО РАСЧЕТОВ	Торговый зал
ЧЕКОВ ЗА СМЕНУ:	5
ФД ЗА СМЕНУ:	7
НЕПЕРЕДАННЫХ ФД:	4
ФД НЕ ПЕРЕДАНЫ С:	07.02.18
ПЕРВЫЙ НЕПЕРЕДАННЫЙ ФД:	2
ФД:11	ФП:3649975851
ЧЕКОВ ПРИХОДА	0004
0002	≡300.00
НАЛИЧНЫМИ	≡100.00
КАРТОЙ МИР	≡100.00
КАРТОЙ VISA	≡60.00
КАРТОЙ MASTERCARD	≡40.00
ЧЕКОВ РАСХОДА	0001
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

Общее руководство по настройке ККТ

0001	≡20.00
ВЫПЛАТ	0003
0000	≡0.00
ЧЕКОВ КОРРЕКЦИИ ПРИХОДА	0000
0000	≡0.00
ЧЕКОВ КОРРЕКЦИИ РАСХОДА	0000
0000	≡0.00
АННУЛИРОВАННЫХ ЧЕКОВ	0003
0003	
0003 ПРИХОДА	≡9.00
0000 РАСХОДА	≡0.00
0000 ВОЗВР.ПРИХОДА	≡0.00
0000 ВОЗВР.РАСХОДА	≡0.00
НАЛ. В КАССЕ	≡10892.00
ВЫРУЧКА	≡273.50
НЕОБ.СУММЫ НА НАЧ.СМ.	
ПРИХОДА	≡0.00
РАСХОДА	≡0.00
ВОЗВРАТ ПРИХОДА	≡0.00
ВОЗВРАТ РАСХОДА	≡0.00
НЕОБ.СУММЫ	
ПРИХОДА	≡100.00
РАСХОДА	≡0.00
ВОЗВРАТ ПРИХОДА	≡0.00
ВОЗВРАТ РАСХОДА	≡0.00

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

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

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

В конце отчета печатается строка «СМЕНА ЗАКРЫТА».

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм(ФФД версия 1.05):

```

ЗН ККТ:0237700999000020      #0020
ИНН:1111111117      07 02.18 11:35
Кассир:СИСТ.АДМИН.
ОТЧ. О ЗАКР. СМ.
РН ККТ:0000000001009224
ФН:9999078900011519
Сайт ФНС:      www.nalog.ru
СМЕНА:2
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1
109097, Москва, ул. Правды, д.3
МЕСТО РАСЧЕТОВ      Торговый зал
ЧЕКОВ ЗА СМЕНУ:      10
ФД ЗА СМЕНУ:      6
НЕПЕРЕДАННЫХ ФД:      6
ФД НЕ ПЕРЕДАНЫ С:      07.03.17
ПЕРВЫЙ НЕПЕРЕДАННЫЙ ФД:      2
ФД:11      ФП:3649975851
ЧЕКОВ ПРИХОДА      0004
0002      ≡300.00
НАЛИЧНЫМИ      ≡100.00
КАРТОЙ МИР      ≡100.00
КАРТОЙ VISA      ≡60.00
КАРТОЙ MASTERCARD      ≡40.00
ЧЕКОВ РАСХОДА      0004

```

Общее руководство по настройке ККТ

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

В конце отчета печатается строка «СМЕНА ЗАКРЫТА».

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм (ФФД версия 1.1):

РН ККТ:0000000001009224	07 02.18 11:40
ЗН ККТ:0237700999000020	СМЕНА:2
ОТЧ. О ЗАКР. СМ.	
ИНН:1111111117	ФН:9999078900011519
Кассир:СИСТ.АДМИН.	#0020
Сайт ФНС:	www.nalog.ru
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1	
109097, Москва, ул. Правды, д.3	
МЕСТО РАСЧЕТОВ	Торговый зал
ЧЕКОВ ЗА СМЕНУ:	3
ФД ЗА СМЕНУ:	5
РЕСУРС КЛЮЧЕЙ:	470 ДН.
НЕПЕРЕДАВАННЫХ ФД:	0
ПЕРВЫЙ НЕПЕРЕДАВАННЫЙ ФД:	0

Общее руководство по настройке ККТ

СЧЕТЧИКИ ИТОГОВ СМЕНЫ	
ВСЕГО ЧЕКОВ	3
КОЛ.ЧЕКОВ ПРИХ.	3
СУММА ПРИХ.ВСЕГО	≡300.00
СУММА ПРИХ. НАЛИЧН.	≡300.00
СУММА НДС 20% ПРИХ.	≡50.01
КОЛ.ЧЕКОВ ВОЗВР.ПРИХ.	0
КОЛ.ЧЕКОВ РАСХ.	0
КОЛ.ЧЕКОВ ВОЗВР.РАСХ.	0
ЧЕКИ (БСО) КОРРЕКЦИИ	
ЧЕКОВ (БСО)	0
СЧЕТЧИКИ ИТОГОВ ФН	
ВСЕГО ЧЕКОВ	6
КОЛ.ЧЕКОВ ПРИХ.	6
СУММА ПРИХ.ВСЕГО	≡600.00
СУММА ПРИХ.НАЛИЧН.	≡600.00
СУММА НДС 20% ПРИХ.	≡100.02
КОЛ.ЧЕКОВ ВОЗВР.ПРИХ.	0
КОЛ.ЧЕКОВ РАСХ.	0
КОЛ.ЧЕКОВ ВОЗВР.РАСХ.	0
ЧЕКИ (БСО) КОРРЕКЦИИ	
ЧЕКОВ (БСО)	1
ФД:11	ФП:3649975851
ЧЕКОВ ПРИХОДА	0006
0003	≡300.00
НАЛИЧНЫМИ	≡300.00
ЧЕКОВ РАСХОДА	0000
0000	0
ЧЕКОВ ВОЗВРАТОВ ПРИХОДА	0000
0000	≡0.00
ЧЕКОВ ВОЗВРАТОВ РАСХОДА	0000
0000	≡0.00
ВНЕСЕНИЙ	0000
0000	≡0.00
ВЫПЛАТ	0000
0000	≡0.00
ЧЕКОВ КОРРЕКЦИИ	0000
ПРИХОДА	0000
0000	≡0.00
РАСХОДА	0000
0000	≡0.00
ВОЗВРАТ ПРИХОДА	0000
0000	≡0.00
ВОЗВРАТ РАСХОДА	0000
0000	≡0.00
АННУЛИРОВАННЫХ ЧЕКОВ	0000
0000	
0000 ПРИХОДА	≡0.00
0000 РАСХОДА	≡0.00
0000 ВОЗВР.ПРИХОДА	≡0.00
000 ВОЗВР.РАСХОДА	≡0.00
НАЛ. В КАССЕ	≡600.00
ВЫРУЧКА	≡300.00
НЕОБ.СУММЫ НА НАЧ.СМ.	
ПРИХОДА	≡8100.00
РАСХОДА	≡100.00
ВОЗВРАТ ПРИХОДА	≡0.00
ВОЗВРАТ РАСХОДА	≡0.00
В ТОМ ЧИСЛЕ:	
КОРРЕКЦИЙ ПРИХОДА	≡0.00

Общее руководство по настройке ККТ

КОРРЕКЦИЙ РАСХОДА	≡0.00
КОРРЕКЦИЙ ВОЗВР.ПРИХОДА	≡0.00
КОРРЕКЦИЙ ВОЗВР.РАСХОДА	≡0.00
НЕОБНУЛ.СУММЫ	
ПРИХОДА	≡8100.00
РАСХОДА	≡100.00
ВОЗВРАТ ПРИХОДА	≡0.00
ВОЗВРАТ РАСХОДА	≡0.00
В ТОМ ЧИСЛЕ:	
КОРРЕКЦИЙ ПРИХОДА	≡0.00
КОРРЕКЦИЙ РАСХОДА	≡0.00
КОРРЕКЦИЙ ВОЗВР.ПРИХОДА	≡0.00
КОРРЕКЦИЙ ВОЗВР.РАСХОДА	≡0.00

В конце отчета печатается строка «СМЕНА ЗАКРЫТА».

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм(ФФД версия 1.1):

ЗН ККТ:0237700999000020	#0005
ИНН:1111111117	07 02.18 11:35
Кассир:СИСТ.АДМИН.	
ОТЧ. О ЗАКР. СМ.	
РН ККТ:0000000001009224	
ФН:9999078900011519	
Сайт ФНС:	www.nalog.ru
СМЕНА:2	
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1	
109097, Москва, ул. Правды, д.3	
МЕСТО РАСЧЕТОВ	Торговый зал
ЧЕКОВ ЗА СМЕНУ:	2
ФД ЗА СМЕНУ:	4
РЕСУРС КЛЮЧЕЙ:	470 ДН.
НЕПЕРЕДАННЫХ ФД:	4
ФД НЕ ПЕРЕДАНЫ С:	07.03.17
ПЕРВЫЙ НЕПЕРЕДАННЫЙ ФД:	1
СЧЕТЧИКИ ИТОГОВ СМЕНЫ	
ВСЕГО ЧЕКОВ	
КОЛ.ЧЕКОВ ПРИХ.	
СУММА ПРИХ.ВСЕГО	
СУММА ПРИХ.НАЛИЧН.	
СУММА НДС 20% ПРИХ.	
КОЛ.ЧЕКОВ ВОЗВР.ПРИХ.	
КОЛ.ЧЕКОВ РАСХ.	
КОЛ.ЧЕКОВ ВОЗВР.РАСХ.	
ЧЕКИ (БСО) КОРРЕКЦИИ	
ЧЕКОВ (БСО)	
СЧЕТЧИКИ ИТОГОВ ФН	
ВСЕГО ЧЕКОВ	6
КОЛ.ЧЕКОВ ПРИХ.	6
СУММА ПРИХ.ВСЕГО	≡600.00
СУММА ПРИХ.НАЛИЧН.	≡600.00
СУММА НДС 20% ПРИХ.	≡100.02
КОЛ.ЧЕКОВ ВОЗВР.ПРИХ.	0
КОЛ.ЧЕКОВ РАСХ.	0
КОЛ.ЧЕКОВ ВОЗВР.РАСХ.	0
ЧЕКИ (БСО) КОРРЕКЦИИ	
ЧЕКОВ (БСО)	1
ФД:11	ФП:3649975851
ЧЕКОВ ПРИХОДА	0006
0003	≡300.00
НАЛИЧНЫМИ	≡300.00
ЧЕКОВ РАСХОДА	0000

Общее руководство по настройке ККТ

0000	0
ЧЕКОВ ВОЗВРАТОВ ПРИХОДА	0000
0000	≡0.00
ЧЕКОВ ВОЗВРАТОВ РАСХОДА	0000
0000	≡0.00
ВНЕСЕНИЙ	0000
0000	≡0.00
ВЫПЛАТ	0000
0000	≡0.00
ЧЕКОВ КОРРЕКЦИИ	0000
ПРИХОДА	0000
0000	≡0.00
РАСХОДА	0000
0000	≡0.00
ВОЗВРАТ ПРИХОДА	0000
0000	≡0.00
ВОЗВРАТ РАСХОДА	0000
0000	≡0.00
АННУЛИРОВАННЫХ ЧЕКОВ	0000
0000	
0000 ПРИХОДА	≡0.00
0000 РАСХОДА	≡0.00
0000 ВОЗВР.ПРИХОДА	≡0.00
0000 ВОЗВР.РАСХОДА	≡0.00
НАЛ. В КАССЕ	≡600.00
ВЫРУЧКА	≡300.00
НЕОВ.СУММЫ НА НАЧ.СМ.	
ПРИХОДА	≡8100.00
РАСХОДА	≡100.00
ВОЗВРАТ ПРИХОДА	≡0.00
ВОЗВРАТ РАСХОДА	≡0.00
В ТОМ ЧИСЛЕ:	
КОРРЕКЦИЙ ПРИХОДА	≡0.00
КОРРЕКЦИЙ РАСХОДА	≡0.00
КОРРЕКЦИЙ ВОЗВР.ПРИХОДА	≡0.00
КОРРЕКЦИЙ ВОЗВР.РАСХОДА	≡0.00
НЕОВНУЛ.СУММЫ	
ПРИХОДА	≡8100.00
РАСХОДА	≡100.00
ВОЗВРАТ ПРИХОДА	≡0.00
ВОЗВРАТ РАСХОДА	≡0.00
В ТОМ ЧИСЛЕ:	
КОРРЕКЦИЙ ПРИХОДА	≡0.00
КОРРЕКЦИЙ РАСХОДА	≡0.00
КОРРЕКЦИЙ ВОЗВР.ПРИХОДА	≡0.00
КОРРЕКЦИЙ ВОЗВР.РАСХОДА	≡0.00

В конце отчета печатается строка «СМЕНА ЗАКРЫТА».

Общее руководство по настройке ККТ

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»

ВНИМАНИЕ!: Данный отчет снимается только при закрытой смене.

Отчет имеет вид:

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм(ФФД версия 1.05):

```

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

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм(ФФД версия 1.05):

```

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

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм(ФФД версия 1.1):

```

                                ООО "КАНКОР"
                                Добро пожаловать!
РН ККТ:0000000001009224      07.02.18 11:35
ЗН ККТ:0237700999000020
ОТЧЕТ О РАСЧ.
ИНН:1111111117              ФН:9999078900011519
Кассир:СИСТ.АДМИН.          #0011
Сайт ФНС:                    www.nalog.ru
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1
109097, Москва, ул. Правды, д.3
МЕСТО РАСЧЕТОВ               Торговый зал
НЕПЕРЕДАНЫХ ФД:               5
ПЕРВЫЙ НЕПЕРЕДАНЫЙ ФД:       9
СЧЕТЧИКИ ИТОГОВ ФН
```

Общее руководство по настройке ККТ

ВСЕГО ЧЕКОВ	11
КОЛ.ЧЕКОВ ПРИХ.	11
СУММА ПРИХ.ВСЕГО	=1100.00
СУММА ПРИХ. НАЛИЧН.	=1100.00
СУММА НДС 20% ПРИХ.	=183.37
КОЛ.ЧЕКОВ ВОЗВР.ПРИХ.	0
КОЛ.ЧЕКОВ РАСХ.	0
КОЛ.ЧЕКОВ ВОЗВР.РАСХ.	0
ЧЕКИ (БСО) КОРРЕКЦИИ	
ЧЕКОВ (БСО)	1
КОЛ.ЧЕКОВ.ПРИХ	1
СУММА ПРИХ. ВСЕГО	=100.00
НЕПЕРЕДАНО	
ЧЕКОВ (БСО)	2
КОЛ.ЧЕКОВ.ПРИХ	2
СУММА ПРИХ. ВСЕГО	=200.00
ФД:11	ФП:1969910398

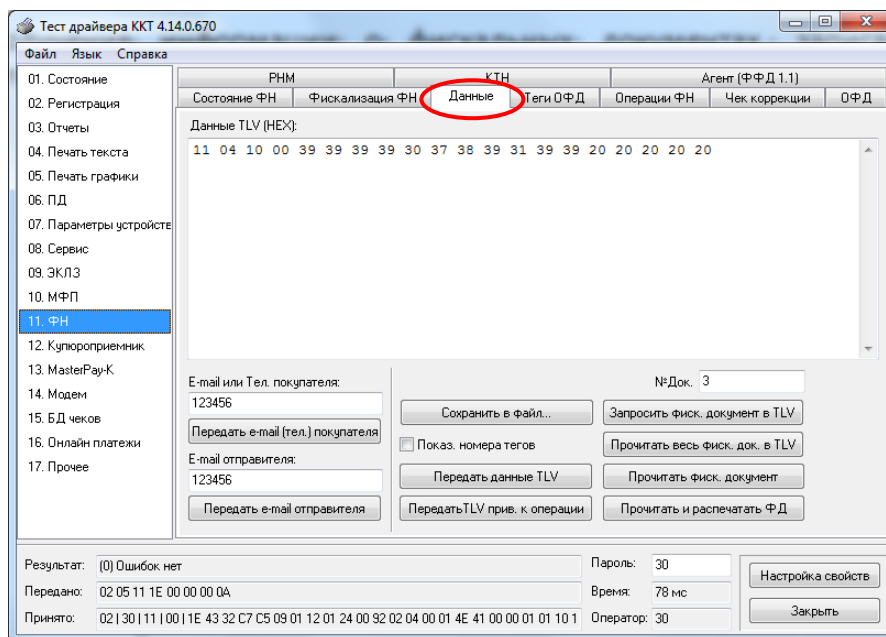
Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм(ФФД версия 1.1):

ЗН ККТ:0237700999000020	#0006
ИНН:1111111117	07 02.18 11:35
Кассир:СИСТ.АДМИН.	
ОТЧ. О РАСЧ.	
РН ККТ:0000000001009224	
ФН:9999078900011519	
Сайт ФНС:	www.nalog.ru
ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ №1	
109097, Москва, ул. Правды, д.3	
МЕСТО РАСЧЕТОВ	Торговый зал
НЕПЕРЕДАННЫХ ФД:	5
ФД НЕ ПЕРЕДАНЫ С:	07 02.18
ПЕРВЫЙ НЕПЕРЕДАННЫЙ ФД:	9
СЧЕТЧИКИ ИТОГОВ ФН	
ВСЕГО ЧЕКОВ	11
КОЛ.ЧЕКОВ ПРИХ.	11
СУММА ПРИХ.ВСЕГО	=1100.00
СУММА ПРИХ. НАЛИЧН.	=1100.00
СУММА НДС 20% ПРИХ.	=183.37
КОЛ.ЧЕКОВ ВОЗВР.ПРИХ.	0
КОЛ.ЧЕКОВ РАСХ.	0
КОЛ.ЧЕКОВ ВОЗВР.РАСХ.	0
ЧЕКИ (БСО) КОРРЕКЦИИ	
ЧЕКОВ (БСО)	1
КОЛ.ЧЕКОВ.ПРИХ	1
СУММА ПРИХ. ВСЕГО	=100.00
НЕПЕРЕДАНО	
ЧЕКОВ (БСО)	2
КОЛ.ЧЕКОВ.ПРИХ	2
СУММА ПРИХ. ВСЕГО	=200.00
ФД:11	ФП:1969910398

Общее руководство по настройке ККТ

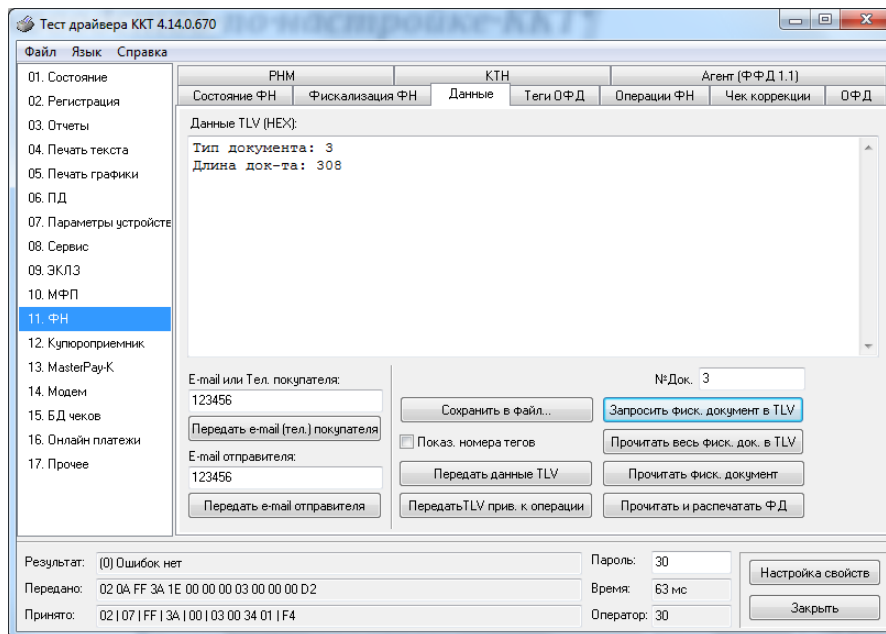
Поиск документа в ФН

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



Для получения информации о документе необходимо:

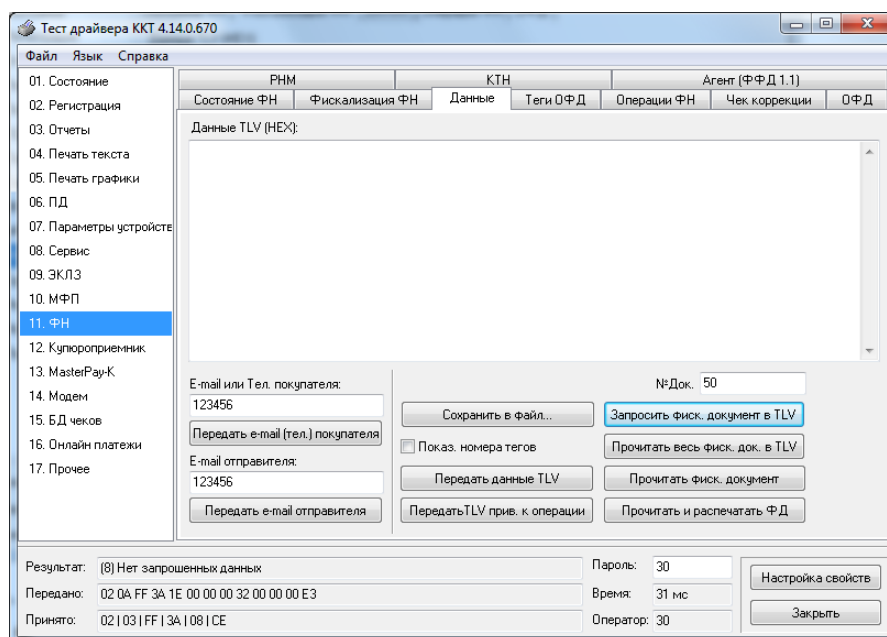
- ввести номер нужного документа в поле №Док.;
- нажать кнопку «Запросить фиск. документ в TLV»;
- если имеются данные на запрошенный документ, то в поле «Результат» появится сообщение «(0) Ошибок нет», а на экран будут выведены тип и длина запрошенного документа:



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

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

Общее руководство по настройке ККТ



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

Программирование настроек ККТ

О структуре таблиц

Основные параметры ККТ имеют табличное представление, что позволяет изменять значения настроек в процессе работы по действующему интерфейсу. Ниже приведены названия таблиц:

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

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			0
	5	Печать необнуляемой суммы	1 BIN	0 – не печатать; 1 – печатать итоги по старым счетчикам; 2 – печатать итоги по новым счетчикам; 3 – печатать итоги и детализировку по новым счетчикам;	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 ⁴
	8	Печатать дробное в количестве	1 BIN	0 – печатать дробное 1 – не печатать дробное	0
	9	Логический уровень датчика открытия денежного ящика	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 – налоги начисляются ККТ, 1 – налоги начисляются верхним ПО 2 ⁵ – налог пересчитывается с оборота, а не с операции 3 – налог пересчитывается с оборота, автоматическое округление по налоговым группам.	0
	15	Автоматический перевод времени			Не используется

⁴ Данное значение указано в качестве примера для ККТ «ШТРИХ-ЛАЙТ-02Ф». для других моделей значение по умолчанию могут отличаться.

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

⁵ Работает только с операцией v2 и закрытием операции v2, при наличии подписки

Общее руководство по настройке ККТ

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значение по умолчанию
	16	Печать налогов	1 BIN	1 – печать названия налога и его накоплений 2 – печать налоговых ставок, оборота, названия, накопления 3 – печать налогов в табличной форме (только на ленте 80 мм) 4 – печать налогов в табличной форме в стиле «Магнит»	1
	17	Печать заголовка	1 BIN	0 – отключена 1 – включена	0
	18	Печать единичного количества	1 BIN	1 – включена	1
	19	Сохранять строки в буфере чека	1 BIN	1 – сохранять	1
	20	Печать чека по закрытию	1 BIN	1 – печатать весь чек после его закрытия	1
	21	Промотка ленты перед отрезкой чека	1 BIN	0 – отключена 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
	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	4
	30	Печать компактного отчета о закрытии смены	1 BIN	0 – не использовать, 1 – добавить отчет по налогам в отчет о смене	0
	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-min, 3-max	0
	35	Печать типов оплаты	1 BIN	0 – выключено 1 – включено 2 – в случае, если есть сдача, печатается только сумма принятых наличных и сама сдача	1
	36	Положение ККТ (принтера)	1 BIN	0 – горизонтальное 1 – вертикальное	0
	37	Печать РН ККТ	1 BIN	1 – печатать	1
	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	2
	41	Кодирование реквизитов чека (подробнее смотри главу «О документах»)	1 BIN	0 – не печатать 1 – печатать	1
	42	Кодирование ссылки	1 BIN	0 – не печатать 1 – в конце чека 2 – в начале чека	0
	43	Не используется	1 BIN		0

Общее руководство по настройке ККТ

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значение по умолчанию
	44	Ведение журнала			Не используется
	45	Режим низкого потребления	1 BIN	0 – не использовать 1 – использовать	0

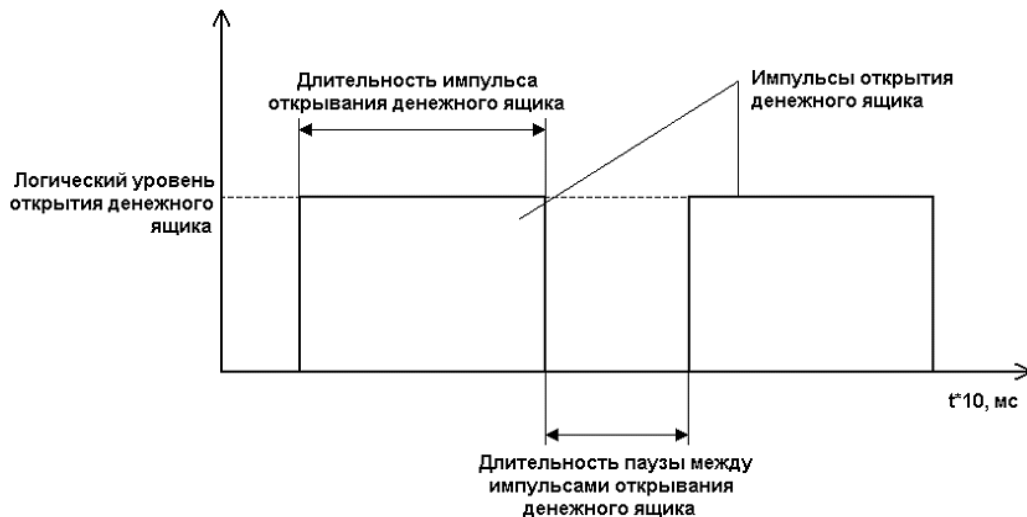


Таблица 2 Пароли кассиров и администраторов

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) ⁶	64 CHAR	64 символ в кодировке WIN1251	для ряда 1: КАССИР 1, для ряда 2: КАССИР 2, .. , ряда 28: КАССИР 28
29	1	Пароль администратора	4 BIN	0 – 99999999	29
	2	Реквизиты администратора	64 CHAR	64 символ в кодировке WIN1251	АДМИНИСТРАТОР
30	1	Пароль системного администратора	4 BIN	0 – 99999999	30
	2	Реквизиты системного администратора	64 CHAR	64 символ в кодировке WIN1251	СИСТ. АДМИНИСТРАТОР

Таблица 3

Не используется

⁶ Если должность и фамилия кассира длинные, то возможен перенос по слогам на вторую строку.

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	64 CHAR	64 символов в кодировке WIN1251	ряды 1..3: 57 пробелов
4..14	1	Запрограммированное значение строк клише	64 CHAR	64 символов в кодировке WIN1251	ряды 4..12: 57 пробелов 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).

Примечание 2: Если написать в 4-ой строке @@GRAPH512, то напечатанная графика 512 будет располагаться в начале чека вместо клише.

Таблица 5 Наименования типов оплаты

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

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

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

Таблица 6 Налоговые ставки

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значение по умолчанию
1..6	1	Величина налога	2 BIN	0 – 9999	0
	2	Название налога	64 CHAR	64 символов в кодировке WIN1251	1-НДС 20%; 2-НДС 10%; 3-НДС 0%; 4-Без налога; 5-Ставка 20/120; 6- Ставка 10/110.

Общее руководство по настройке ККТ

Таблица 7 Наименование отделов

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значение по умолчанию
1 .. 16	1	Запрограммированные названия секций	64 CHAR	64 символа в кодировке WIN1251	ряд 1: 1; 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 – 9*	1
	2	Рекламный текст	1 BIN	1 – 9*	1
	3	Заголовок чека	1 BIN	1 – 9*	1
	4	1 строка в операции	1 BIN	1 – 9*	1
	5	2 строка в операции	1 BIN	1 – 9*	1
	6	3 строка в операции	1 BIN	1 – 9*	1
	7	1 строка в скидке	1 BIN	1 – 9*	1
	8	2 строка в скидке	1 BIN	1 – 9*	1
	9	1 строка в надбавке	1 BIN	1 – 9*	1
	10	2 строка в надбавке	1 BIN	1 – 9*	1
	11	1 строка в сторно скидки	1 BIN	1 – 9*	1
	12	2 строка в сторно скидки	1 BIN	1 – 9*	1
	13	1 строка в сторно надбавки	1 BIN	1 – 9*	1
	14	2 строка в сторно надбавки	1 BIN	1 – 9*	1
	15	Строка в закрытии чека	1 BIN	1 – 9*	1
	16	Скидка в закрытии чека	1 BIN	1 – 9*	1
	17	Всего в закрытии чека	1 BIN	0 – 9*	1
	18	Итог чека	1 BIN	1 – 9*	2
	19	Текст в типе оплаты	1 BIN	1 – 9*	1
	20	Текст в сдаче	1 BIN	1 – 9*	1
	21	Оборот по налогам	1 BIN	1 – 9*	1
	22	Налоги	1 BIN	1 – 9*	1
	23	Шрифт по умолчанию	1 BIN	1 – 9*	1
	24	Шрифт табличной формы	1 BIN	1 – 9*	5

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

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

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

Примечание 4: «Шрифт «9» - пользовательский шрифт.

Общее руководство по настройке ККТ

Таблица 9 Таблица формата чека

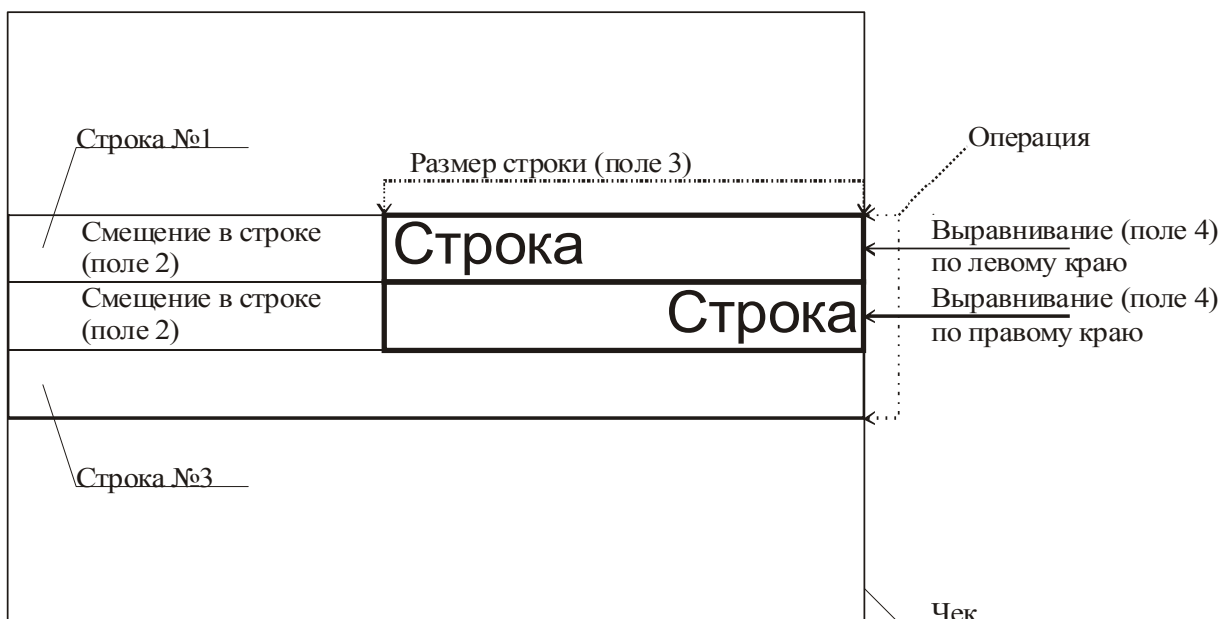
Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значение по умолчанию
1	1	Номер строки	1 BIN	1 – 3	1
	2	Смещение в строке (в символах)	1 BIN	0 – 63	0
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 – 63	48
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 1 – по правому краю;	0
	5	Наименование	30 CHAR	30 символов в кодировке WIN1251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

Общее руководство по настройке ККТ

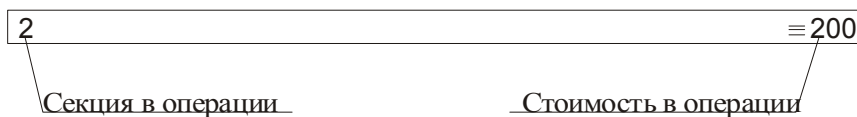
Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значение по умолчанию
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 1 – по правому краю;	1
	5	Наименование	30 CHAR	30 символов в кодировке WIN1251	СУММА СКИДКИ
9	1	Номер строки	1 BIN	1 – 3	1
	2	Смещение в строке (в символах)	1 BIN	0 – 63	0
	3	Размер (в символах)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

Общее руководство по настройке ККТ

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



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



Схема, разъясняющая назначение полей таблицы 9

Общее руководство по настройке ККТ

Примеры программирования строк операций

Пример 1:

Запрограммируем следующий формат строки:

| 5 ≡120.00|

секция в операции стоимость в операции

Запрограммируем строку «секция в операции».

Шаг 1

Программируем номер строки в операции:

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

Шаг 2

Программируем смещение в строке:

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

Шаг 3

Программируем размер строки:

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

Шаг 4

Программируем тип выравнивания:

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

Примечание: поле №5 в настройке не нуждается.

Запрограммируем строку «стоимость в операции».

Шаг 1

Программируем номер строки в операции:

Ряд 4, поле 1, устанавливаемое значение: 3 (3я строка в операции).

Шаг 2

Программируем смещение в строке:

Ряд 4, поле 2, устанавливаемое значение: 23 (смещение = 23 символа).

Шаг 3

Программируем размер строки:

Ряд 4, поле 3, устанавливаемое значение: 17 (17 символов).

Шаг 4

Программируем тип выравнивания:

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

Примечание: поле №5 в настройке не нуждается.

Пример 2:

Запрограммируем следующий формат строки:

Общее руководство по настройке ККТ

	5 ≡120.00	
секция в операции		стоимость в операции

Запрограммируем строку «секция в операции».

Шаг 1

Программируем номер строки в операции:

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

Шаг 2

Программируем смещение в строке:

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

Шаг 3

Программируем размер строки:

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

Шаг 4

Программируем тип выравнивания:

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

Примечание: поле №5 в настройке не нуждается.

Запрограммируем строку «стоимость в операции».

Шаг 1

Программируем номер строки в операции:

Ряд 4, поле 1, устанавливаемое значение: 3 (3я строка в операции).

Шаг 2

Программируем смещение в строке:

Ряд 4, поле 2, устанавливаемое значение: 23 (смещение = 23 символа).

Шаг 3

Программируем размер строки:

Ряд 4, поле 3, устанавливаемое значение: 17 (17 символов).

Шаг 4

Программируем тип выравнивания:

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

Примечание: поле №5 в настройке не нуждается.

Общее руководство по настройке ККТ

Таблица 10 Служебная

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию ⁷
1	1	Расстояние от головки до ножа (Расстояние от печатающей головки до ножа отрезчика)	1BIN	возвращает принтер	-
	2	Расстояние от ножа до гребёнки	1BIN	возвращает принтер	-
	3	Нижний порог напряжения	1BIN	возвращает принтер	-
	4	Верхний порог напряжения	1BIN	возвращает принтер	-
	5	Зарезервировано	-	-	-
	6	Калибровка тпг	1BIN	возвращает принтер	-
	7	Ширина печати	1BIN	возвращает принтер	-
	8	Интерфейсная плата	1BIN	возвращает принтер	Не используется
	9	Эмуляция штрих	1BIN	возвращает принтер	Не используется
	10	Время ожидания ФН	1BIN	2..30	2
	11	Порог датчика ленты	1BIN	50..250	
	12 ⁸	Не вещать UDP	1BIN	0-1	0

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

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

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

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

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

Примечание 6: В поле 7 «Ширина печати» можно установить ширину чека для печати, если принтер поддерживает и широкую и узкую печать. Возможные значения: 0 – 80мм, 1 – 57мм, 2 – 47мм (только на Лайт-01Ф). Выставляется только с паролем системного администратора.

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	1

⁷ Для каждой конкретной модели ККТ значение по умолчанию могут отличаться.

⁸ Не сбрасывается при техобслуживании.

Общее руководство по настройке ККТ

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	2	Размер модуля кода рекламного текста (в точках*)	1BIN	3...8	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

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

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

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

Таблица 13 Параметры термопечати

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

Таблица 14 Sdcard status (только для чтения)

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

В данной таблице указываются параметры SD карты.

Поле 1 «Status» - статус подключения.

Поле 2 «Cluster size» - размер кластера.

Поле 3 «Total sectors» - количество секторов.

Поле 4 «Free sectors» - количество свободных секторов.

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

Поле 6 «Retry count» - количество попыток доступа.

Общее руководство по настройке ККТ

Таблица 15 Сервер транзакций (не используется)

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

Таблица 16 Сетевой адрес

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

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	9	Gw3	1BIN	0...255	137
	10	Gw4	1BIN	0...255	1
	11	Mask1	1BIN	0...255	255
	12	Mask2	1BIN	0...255	255
	13	Mask3	1BIN	0...255	255
	14	Mask4	1BIN	0...255	0
	15	Dns1	1BIN	0...255	192
	16	Dns2	1BIN	0...255	168
	17	Dns3	1BIN	0...255	137
	18	Dns4	1BIN	0...255	1
	19	Socks5 клиент	1BIN	0...1	0
	20	Socks5 ip1	1BIN	0...255	192
	21	Socks5 ip2	1BIN	0...255	168
	22	Socks5 ip3	1BIN	0...255	137
	23	Socks5 ip4	1BIN	0...255	1
	24	Socks5 port	2BIN	1...65535	1080

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

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

Общее руководство по настройке ККТ

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

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

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

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

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

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

Поля 19 « Socks5 клиент » - активизация подключения. Если клиент активирован он будет обращаться по адресу (поля 20-23) через порт (поле 24).

Поля 20-23 «Socks5 ip1- Socks5 ip4» - IP-адрес сервера.

Поле 24 « Socks5 port » - порт на который запущен сервер.

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 - L-7%; 1 - M-15%; 2 - Q-25%; 3 - H-30%.	1
	6	Rus мин размер qr в точках	1BIN	140...255	142
	7	Rus не печатать документ	1BIN	0-печатать все документы; 1-не печатать один документ; 2-не печать 3-отправлять чеки открытия и закрытия в буфер на SD.	0

Общее руководство по настройке ККТ

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	8	Rus ограничить время смены	1BIN	0...60	1
	9	Rus печатать сквозной номер	1BIN	0-не печатать; 1-печатать сквозной номер документа 2-печатается номер кассы. Действует только на широкой ленте	1
	10	Rus печатать параметров ОФД в чеках	1BIN	0-не печатать; 1-печатать	0
	11	Rus проверять кс инн	1BIN	0...7	7
	12	Rus печать реквизитов пользователя	1BIN	0 63	31
	13	Rus наименование реквизита пользователя	64 CHAR	Текст 64 символа	Код
	14	Rus печать реквизита пользователя	1BIN	0 – не печатать, 1- печатать в заголовке, 2 – печатать перед итогом чека.	1
	15	Rus печать отмененных документов	1BIN	0- не печатать; 1- печатать	0
	16	Печать налога в операции	1BIN	0-налог 4 не печатается, остальные печатаются; 1-все налоги печатаются; 2- печатается только буква налога 3 – буква налога не печатается (в том числе при закрытии смены)	2

Общее руководство по настройке ККТ

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	17	Rus формат ФД	1BIN	0— Формат ФД 1.0 Beta. 1— Формат ФД 1.0 New. 2- Формат ФД 1.05 3- Формат ФД 1.1	3
	18	Rus компактный заголовок (работает только на принтерах 80 мм.)	1BIN	0...6	0
	19	Rus название бонуса 1	32 CHAR	Текст 32 символа	БОНУСЫ СПАСИБО
	20	Rus название бонуса 2	32 CHAR	Текст 32 символа	СКИДКА
	21	Rus паттерн сепаратора заголовка	1BIN	0...255	126
	22	Rus высота сепаратора заголовка	1BIN	0...10	3
	23	Rus печать номера операции	1BIN	0...2	0
	24	Rus формат узкого заголовка	1BIN	0...1	0
	25	Rus автопечать тегов	1BIN	0- не печатать; 1- печатать	1
	26	Rus способ вычисления выручки	1BIN	0-учит. все типы оплаты; 1-14 -16 не учитываются при расчете выручки; 2- нет подсчета	1
	27	Rus использовать футер чека	1BIN	1-да 2-нет.	1
	28	Rus минимизация данных чека	1BIN	0...31	0
	29	Скрывать пароль wifi в техпрогоне	1BIN	0- нет; 1- да	1
	30	Rus выравнивание qr в кз	1BIN	0- нет; 1- да	1
	31	Rus реплика документа фн	1BIN	0- нет; 1- да	0

Общее руководство по настройке ККТ

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	32	Сбрасывать скорость rs при техпрогоне	1BIN	0- нет; 1- да	1
	33	Rus автоочистка нс при регистрации	1BIN	0- нет; 1- да	0
	34	Rus группировать фиск. данные	1BIN	0- нет; 1- да	1
	35	Rus строгий флк	1BIN	0- нет; 1- да	1
	36	Rus расшир. отв. на команды форм.фд	1BIN	0- нет; 1- да	0
	37	Rus количество авансов	1BIN	1...10	1
	38	Rus автокоррекция ставки НДС	1BIN	0- нет; 1- да	1
	39	Rus новые заголовки реквизитов	1BIN	0- нет; 1- да	0
	40	Rus способ выделения НДС	1BIN	0-стар.; 1-нов.	1
	41	Rus печать всех КТ	1BIN	0- нет; 1- да	0
	42	Добавлять адрес отправителя	1BIN	0- нет; 1- да	0
	43	Использовать букву в налогах	1BIN	0- нет; 1- да	0

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

Поле 3. «Rus режим исчисления скидок»

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

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

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

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

Поле 4 «Rus мин разм модуля qr».

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

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

Поле 5 «Rus мин корр ошибок qr».

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

Общее руководство по настройке ККТ

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

Поле 6 «Rus мин размер qr в точках».

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

Поле 7 «Rus не печатать документ».

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

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

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

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

Поле 8 «Rus ограничить время смены».

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

Поле 9 «Rus печатать сквозной номер».

0 - не будет печататься сквозной номер документа.

1 - будет печататься сквозной номер документа.

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

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

Поле 10 «Rus печать параметров ОФД в чеках»

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

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

Поле 11 «Rus проверять кс инн».

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

Значение	2 бит ИНН кассира	1 бит ИНН ОФД	0 бит ИНН пользователя
0	0	0	0
1	0	0	1
2	0	1	0
3	0	1	1
4	1	0	0
5	1	0	1
6	1	1	0
7	1	1	1

Поле 12 «Rus печать реквизитов пользователя».

В данном поле задается печать реквизитов.

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

1 реквизит - "User" поле 7 таб.18 ter1048;

Общее руководство по настройке ККТ

- 2 реквизит - "Address" поле 9 таб.18 тег1009;
- 3 реквизит - "Место расчета" поле 14 таб.18 тег.1187;
- 4 реквизит - «Эл.Адрес отправителя» поле 15 таб.18тег1117;
- 5 реквизит - «Телефон или Эл.Адрес покупателя» тег1008;
- 6 реквизит – «Признак предмета расчета» тег1212.

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

Поле 13 «Rus наименование реквизита пользователя».

Реализуется составным тегом 15000. При отправке тега 15000 его значение записывается в тег 1086, а тегу 1085 передается значение из таблицы 17 поля 13. В итоге получим: «Строка(из т.17, п.13): строка(отправленная тегом 15000)».

Значение поля 12	6 реквизит «Признак предмета расчета»	5* реквизит «Телефон или Эл.Адрес покупателя»	4* реквизит «Эл.Адрес отправителя»	3 реквизит «место расчета»	2 реквизит «Address»	1 реквизит «user»
0		0	0	0	0	0
1		0	0	0	0	1
2		0	0	0	1	0
3		0	0	0	1	1
4		0	0	1	0	0
5		0	0	1	0	1
6		0	0	1	1	0
7		0	0	1	1	1
...						
31	0	1	1	1	1	1
...						
63	1	1	1	1	1	1

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

Для печати всех шести реквизитов значение поля должно быть 63

* - Для печати реквизитов 4-5 необходимо передать соответствующий тег (1117) и (1008) см. раздел «Передача чека в электронной форме».

Поле 13 «Rus наименование реквизита пользователя»

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

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

Поле 14 «Rus печать реквизита пользователя»

- 0 – не печатать,
- 1 - печатать в заголовке,
- 2– печатать перед итогом чека.

В режиме «2» два пробела в строке реквизита делают перенос на следующую строку.

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

Поле 15 «Rus печать отмененных документов».

Общее руководство по настройке ККТ

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

Поле 16 «Rus печать налога в операции».

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

1 - все налоги печатаются

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

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

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

Поле 17 «Rus формат ФД». Чтобы поменять ФФД надо сделать перерегистрацию.

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

Проще говоря: Формат Фискальных Документов (ФФД) нужен для обмена информацией с ОФД (Оператор Фискальных Данных). К оператору чек приходит в виде набора тегов и значений данных тегов. ОФД же разбирает теги и выводит уже наименование данного тега и значение. Форматы ФД определяют способы передачи, какие теги будут использоваться. Соответственно, при использовании старого формата ФД и новых тегов — данные теги не будут отправлены. Для подробной информации смотрите документ налоговой: Форматы Фискальных документов.

0 — Формат ФД 1.0 Beta.

1 — Формат ФД 1.0 New.

2 — Формат ФД 1.05.

3 — Формат ФД 1.1.

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

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

Поле 18 «Rus компактный заголовок».

Компактный формат заголовка. Работает только на принтерах 80 мм. При включении надо отключить "кодирование реквизитов" в первой таблице, чтобы qr-код не печатался дважды. Допустимые настройки 0-5:

0 — выключено всё

1 — Печатается только компактный заголовок

2 — Печатается компактный заголовок и компактное окончание в стиле «Штрих».

3 — Печатается компактный заголовок и компактное окончание в стиле «x5».

4 — Печатается компактный заголовок и компактное окончание в стиле «x5» — вид 3.

5 — в стиле «Магнит»

6 — в стиле «Магнит» - вид 2.

Поле 19 «Rus название бонуса 1»

Для отправки значений бонуса используется тег 15001. Работает в компактных заголовках «2», «3».

Поле 20 «Rus название бонуса 2».

Для отправки значений бонуса используется тег 15002. Работает в компактных заголовках «2», «3», «6».

Общее руководство по настройке ККТ

Поля 21 и 22 Данные поля влияют на настройки разделителей строк, которые используются в компактных заголовках х5 (18 поле значения 3–4).

Поле 21: меняется частота элементов.

Поле 22: меняется высота линии.

Поле 23: «Rus печать номера операции»

0 - не печатается;

1 – печатается номер операции;

2 - печатается номер операции при одинаковом налоге, например:

1:	
	1 X 10.00
1	≡10.00_A
НДС 20%	1.67
2:	
	2 X 100.00
1	≡200.00_A
НДС 20%	33.34
1:	
	1 X 30.00
1	≡30.00_B
НДС 10%	2.73
2:	
	2 X 50.00
1	≡50.00_B
НДС 10%	4.55

Поле 24: «Rus формат узкого заголовка» - формат для магазина «Магнит», используется в узком чеке 57 мм. Допустимые значения 0-1:

0-обычный формат,

1-формат «Магнита».

Поле 25: «Rus автопечать тегов» - Печатать в чеке отправленные вручную теги (зависит от формата ФФД и установленного заголовка) Допустимые значения 0-1:

0 — печать выключена;

1 — печать включена».

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

0 – стандартный способ;

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

2 - значение — нет подсчета выручки

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

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

Поле 28: «Rus минимизация данных чека».

Битовое поле со значением в промежутке 0-31.

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

Бит	Отключаемый тег
0	1048
1	1018
2	1009

Общее руководство по настройке ККТ

3	1187
4	1200

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

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

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

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

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

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

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

Поле 35: «Rus строгий флк» - если в поле установлена 1, то будет проводиться форматно-логический контроль для тега 1008.

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

Поле 37: «Rus количество авансов» - какое количество типов оплат 5 – 13 вместе с 14-ым будет засчитываться как аванс.

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

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

Поле 40: «Rus способ выделения НДС» - новый алгоритм вычисления НДС. Значение 0 – старый алгоритм, значение 1 – новый алгоритм (по умолчанию).

Поле 41: «Rus печать всех КТ». - Если значение «0», то автоматически будут печататься только КТ для меха, лекарств, табака и обуви. Если «1» - будут печататься все КТ в соответствии с форматом ФД.»

Поле 42: «Добавлять адрес отправителя» - автоматически добавляет в кассовые чеки тег 1117, если он не загружен из вне (только при использовании команды Операция v2). Значение 0 – не добавлять, значение 1 – добавлять.

Поле 43: «Использовать букву в налогах» - налоговые буквы не пронумерованы буквами, в операциях вместо букв печатается непосредственно налог в виде «_НДС 10%» или аналогичном.

Таблица 18 Fiscal storage

Данная таблица заполняется при регистрации ККТ

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
1	1	Serial number-Заводской номер (1013)	21 CHAR	Текст 21 символа	пусто
	2	Inn- ИНН пользователя (1018)	17 CHAR	Текст 17 символа	пусто

Общее руководство по настройке ККТ

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	3	Rnm-PHM ККТ (1037)	21 CHAR	Текст 21 символа	пусто
	4	Fs serial number- Заводской номер ФН (1041)	17 CHAR	Текст 17 символа	пусто
	5	Tax system- Система налогообложения (1062) (Таб. битовой маски Код налогообложения)	1BIN	0...255	пусто
	6	Work mode- Режим работы (1056, 1002, 1001, 1109, 1110, 1108) (Таб. битовой маски Режим работы ККТ)	1BIN	0...255	пусто
	7	User- организация (1048)	128 CHAR	Текст 128 символов	пусто
	8	Operator- кассир, который проводит регистрацию (1021)	64 CHAR	Текст 64 символа	пусто
	9	Address- Адрес расчетов (1009)	128 CHAR	Текст 128 символов	пусто
	10	Ofd name- название ОФД (1046)	128 CHAR	Текст 128 символов	пусто
	11	Ofd url- URL ОФД (адрес сайта ОФД)	64 CHAR	Текст 64 символа	org.1-ofd.ru
	12	Ofd inn- ОФД (1017)	17 CHAR	Текст 17 символа	пусто
	13	Tax office url- URL налогового органа (1060)	64 CHAR	Текст 64 символа	пусто
	14	Место расчета (1187)	128 CHAR	Текст 128 символа	пусто
	15	Эл. адрес отправителя (1117)	64 CHAR	Текст 64 символа	example@example.org
	16	Признак агента ⁹ (1057)	1BIN	0 127	0
	17	User строка 2 (1048)	128 CHAR	Текст 128 символа	пусто
	18	Address строка 2 (1009)	128 CHAR	Текст 128 символов	пусто
	19	Ofd name строка 2 (1046)	128 CHAR	Текст 128 символов	пусто

⁹ см.Таб 10 в Приложение №2 к Приказу ФНС России от 21.03.2017

Общее руководство по настройке ККТ

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	20	Место расчета строка 2 (1187)	128 CHAR	Текст 128 символа	пусто
	21	Расширенные признаки работы ккт (фн1.1)	1BIN	0 15	0
	22	Код причины изм. сведений о ккт (фн1.1)	4BIN	0 4294967295	2147483648
	23	ИНН кассира (1203)	13 CHAR	Текст 13 символа	пусто

Поля 1-6 – только для чтения

Поле 7 «User» - наименование организации владельца ККТ.

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

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

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

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

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

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

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

Поле 16 «Признак агента» - Изменение значений вступает в силу после перерегистрации ФН

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

Поле 21 – «Расширенные признаки работы ккт (фн1.1)» - Изменение значений вступает в силу после перерегистрации ФН. Битовое поле:

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

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

Общее руководство по настройке ККТ

Таблица 19 Параметры ОФД

Таблица должна быть настроена перед регистрацией ККТ.

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

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

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

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

Таблица 20 Статус обмена ФН (только для чтения)

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
1	1	Exchangestate	1BIN	0...255	5
	2	Readstate	1BIN	0...255	0
	3	Numbermessages	2BIN	0...65535	21
	4	Numberfirstdocumentqueue	4BIN	0...4294967795	1
	5	Datetimefirstdocumentqueue	32 CHAR	Текст 32 символа	00.00.00 00:00
	6	Last 26h cmd answer code	1BIN	0...255	0
	7	Last ofd answer code	1BIN	0...255	0
	8	Log0	64 CHAR	Текст 64 символа	12:47:52: Стандартный сетевой интерфейс ETH
	9	Log1	64 CHAR	Текст 64 символа	

Общее руководство по настройке ККТ

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

Поле 1 «Exchangestate» - статус информационного обмена.

Поле 2 «Readstate» - состояние чтения.

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

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

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

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

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

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

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

Таблица 21 Сетевые интерфейсы

После настройки данной таблицы необходимо перезапустить ККТ.

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
1	1	Режим rpp	1BIN	0-нет; 1-клиент; 2-сервер; 3-клиент через USB; 4- сервер через USB.	0
	2	Режим обмена с офд	1BIN	1-через ККТ; 0-через драйвер.	1

Общее руководство по настройке ККТ

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

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

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

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

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

Поле 5 «Наличие wifi» - не используется.

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

Поле 7 «Wifi ssid» - название точки доступа.

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

Поле 9 «Rndis» - использование Rndis устройства.

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

Таблица 22 Сетевой адрес wifi

Не используется.

Таблица 23 Удаленный мониторинг и администрирование

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
1	1	Работать с сервером скок	1BIN	0-нет; 1-сервер; 2-локальный сервер скок	1
	2	Работать с сервером моно	1BIN	0-нет; 1-сервер.	0
	3	Период опроса скок	2BIN	Диапазон 10...65535	600
	4	Период отправки моно	2BIN	Диапазон 10...65535	120
	5	Разрешить автообновление	1BIN	0-нет; 1-сервер.	0
	6	Однократное обновление	1BIN	0-нет; 1-сервер.	0
	7	Есть обновление (ro)	1BIN	0-нет; 1-сервер.	0
	8	Обновление готово к установке (ro)	1BIN	0-нет; 1-сервер.	0
	9	Описание обновления 1 (ro)	64 CHAR	Текст 64 символа	---
	10	Описание обновления 2 (ro)	64 CHAR	Текст 64 символа	---
	11	Uin (ro)	32 CHAR	Текст 32 символа	-
	12	Моно скрывать товарные позиции	1BIN	0-нет; 1-да	0
	13	Лскоп хост	64 CHAR	Текст 64 символа	192.168.1.1
	14	Лскоп порт	2BIN	1...65535	4243
	15	Лицензии функций	128 CHAR	Текст 128 символа	000000000000
	16	Подпись лицензий функций	128 CHAR	Текст 128 символа	-----

Общее руководство по настройке ККТ

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	17	Скок log	32 CHAR	Текст 32 символа	1541608134: sending stste
	18	Нефункциональные лицензии	120 CHAR	Текст 120 символов	120f

Таблица используется для удаленного мониторинга и администрирования кассы.

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

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

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

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

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

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

Поля 7-11 только для чтения.

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

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

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

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

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

Поле 12 «Моно скрывать товарные позиции».

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

Поле 14 «Лскоп порт» - порт сервера Лскоп.

Поле 15 «Лицензии функций» - при чтении читается не введенная, а действующая.

Поле 16 «Подпись лицензий функций» при чтении читаются прочерки.

Поле 17 «Скок log» - статус последней операции при работе с сервером Скок.

Поле 18 «Нефункциональные лицензии» - в данном поле отображается наличие/отсутствие нефункциональных лицензий (всего 15 штук).

Таблица 24 Встраиваемая интернет техника

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
1	1	Заводской номер автомата	20 CHAR	Текст 20 символов	
	2	Тип принтера	1BIN	Диапазон 0...255	1
	3	Выброс чеков	1BIN	0 – выбр.наружу и ост. в през. 1 – выбр.внутр. 2 – выбр.наружу не ост. в презект.	0
	4	Выброс отчетов	1BIN	0 - нет; 1 - да	0
	5	Длина презентации чека	1BIN	Диапазон 0...32	5
	6	Таймаут ретракции	1BIN	Диапазон 0...255	0
	7	Делать петлю при печати	1BIN	0 - нет; 1 - да	1
	8	Метод печати qr-кода	1BIN	0 - средствами принтера; 1 - графикой	0
	9	Режим снятия отчетов с гашением	1BIN	0 – не снимать 1 – по времени 2 – по истечении 24 часов 3 – по времени или по истечении 24 часов	0
	10	Направление автоотчетов с гашением	1BIN	0 –никуда 1 – в буфер на карту 2 – на печать	0
	11	Часы автоотчета	1BIN	0..23	1
	12	Минуты автоотчета	1BIN	0..59	1
	13	Режим автооткрытия смены	1BIN	0 – нет 1 – после открытия чека в закрытой смене; 2 – после закрытия смены.	0

Общее руководство по настройке ККТ

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	14	Направление автооткрытия смены	1BIN	0 – никуда 1 – в буфер на карту 2 – на печать	0

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

Таблица 25 Фискализация (только для чтения)

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
1	1	1048	128 CHAR	Текст 128 символов	
	2	1018	17 CHAR	Текст 17 символов	
	3	1062	1BIN	0 255	0
	4	1037	21 CHAR	Текст 21 символов	
	5	1002	1BIN	0...1	0
	6	1221	1BIN	0...1	0
	7	1110	1BIN	0...1	0
	8	1056	1BIN	0...1	0
	9	1001	1BIN	0...1	0
	10	1108	1BIN	0...1	0
	11	1036	20 CHAR	Текст 20 символов	-
	12	1207	1BIN	0...1	0
	13	1109	1BIN	0...1	0

Общее руководство по настройке ККТ

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	14	1193	1BIN	0...1	0
	15	1126	1BIN	0...1	0
	16	1057	1BIN	0...255	0
	17	1021	64 CHAR	Текст 64 символа	-
	18	1203	17 CHAR	Текст 17 символов	-
	19	1009	128 CHAR	Текст 128 символов	-
	20	1187	128 CHAR	Текст 128 символов	-
	21	1060	64 CHAR	Текст 64 символа	-
	22	1117	64 CHAR	Текст 64 символа	-
	23	1017	17 CHAR	Текст 17 символов	-
	24	1046	128 CHAR	Текст 128 символов	-
	25	1209	1BIN	1...3	0
	26	1101	1BIN	1...4	0
	27	1205	4BIN	0 4294967295	0
	28	1048_2	128 CHAR	Текст 128 символов	-
	29	1009_2	128 CHAR	Текст 128 символов	-
	30	1187_2	128 CHAR	Текст 128 символов	-

Общее руководство по настройке ККТ

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	31	1046_2	128 CHAR	Текст 128 символов	-

Данная таблица используется для удаленной фискализации.

поле 1 – «1048» - наименование пользователя.

поле 2 – «1018» - ИНН пользователя.

поле 3 – «1062» - системы налогообложения.

поле 4 – «1037» - регистрационный номер ККТ.

поле 5 – «1002» - признак автономного режима.

поле 6 – «1221» - признак установки принтера в автомате.

поле 7 – «1110» - признак АС БСО.

поле 8 – «1056» - признак шифрования.

поле 9 – «1001» - признак автоматического режима.

поле 10 – «1108» - признак ККТ для расчетов только в интернете.

поле 11 – «1036» - номер автомата.

поле 12 – «1207» - признак торговли подакцизными товарами.

поле 13 – «1109» - признак расчетов за услуги.

поле 14 – «1193» - признак проведения азартных игр.

поле 15 – «1126» - признак проведения лотереи.

поле 16 – «1057» - признак агента.

поле 17 – «1021» - кассир.

поле 18 – «1203» - ИНН кассира.

поле 19 – «1009» - адрес расчетов.

поле 20 – «1187» - место расчетов.

поле 21 – «1060» - адрес сайта ФНС.

поле 22 – «1117» - адрес электронной почты отправителя чека.

поле 23 – «1017» - ИНН ОФД.

поле 24 – «1046» - наименование ОФД.

поле 25 – «1209» - версия ФФД.

поле 26 – «1101» - код причины перерегистрации.

поле 27 – «1205» - коды причин изменения сведений о ККТ.

поле 28 – «1048_2» - продолжение строки наименование пользователя.

поле 29 – «1009_2» - продолжение строки признак расчетов за услуги.

поле 30 – «1187_2» - продолжение строки место расчетов.

поле 31 – «1046_2» - для поддержки передачи длинного названия ОФД

Общее руководство по настройке ККТ

Команды и режимы ККТ

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

Общее руководство по настройке ККТ

Код команды HEX	Наименование команды	Режим, в котором команда работает	Режим, в который команда переводит ККТ после успешного завершения	Пароли
B0h	Продолжение печати	В любом, только подрежим 3	прежний	1,2,3
C0h	Загрузка графики	В любом	прежний	1
C1h	Печать графики	В любом	прежний	1
C2h	Печать штрих-кода EAN-13	В любом	прежний	1
C3h	Печать расширенной графики	В любом	прежний	1
C4h	Загрузка расширенной графики	В любом		1
C5h	Печать графической линии	В любом		1
C6h	Суточный отчет с гашением в буфер	2, 3	4	1
CBh	Печать штрих-кода средствами принтера	2,3,4		1
DEh	Печать многомерного штрих-кода	В любом	прежний	-
E0h	Открыть смену	4	2	1
F7h	Расширенный запрос	В любом	прежний	-
FCh	Получить тип устройства	В любом	прежний	-
FF01h	Запрос статуса ФН	В любом	прежний	3
FF02h	Запрос номера ФН	В любом	прежний	3
FF03h	Запрос строк действия ФН	В любом	прежний	3
FF04h	Запрос версии ФН	В любом	прежний	3
FF05h	Начать отчет о регистрации ККТ	4	прежний	3
FF06h	Сформировать отчет о регистрации ККТ	4	прежний	3
FF07h	Сброс состояния ФН	В любом		3
FF08h	Отменить документ в ФН	8	2,3	3
FF09h	Запрос итогов фискализации	В любом	прежний	3
FF0Ah	Найти фискальный документ по номеру	В любом	прежний	3
FF0Bh	Открыть смену в ФН	4	2	3
FF0Ch	Передать произвольную TLV структуру	В любом	прежний	3
FF0Dh	Операция со скидками и надбавками	2, 8	8	3
FF0Eh	Запрос параметра открытия ФН	2,3,4	1	2,3
FF34h	Сформировать отчет о перерегистрации ККТ	4	прежний	3
FF35h	Начать формирование чека коррекции	2	прежний	3
FF36h	Сформировать чек коррекции FF36h	2	прежний	3
FF37h	Начать формирование отчета о состоянии расчетов	2, 3, 4	прежний	3
FF38h	Сформировать отчет о состоянии расчетов	2, 3, 4	прежний	3
FF39h	Получить статус информационного обмена	4	прежний	3
FF3Ah	Запросить фискальный документ в TLV формате	2, 3, 4	прежний	3
FF3Bh	Чтение TLV фискального документа	1, после команды FF3Ah	прежний	3
FF3Ch	Запрос квитанции о получении данных в ОФД по номеру документа	В любом	прежний	3
FF3Dh	Начать закрытие фискального режима	4	прежний	3
FF3Eh	Закреть фискальный режим	4	прежний	3
FF3Fh	Запрос количества ФД на которые нет квитанции	В любом	прежний	3
FF40h	Запрос параметров текущей смены	В любом	прежний	3
FF41h	Начать открытие смены	4	прежний	3
FF42h	Начать закрытие смены	2,3	прежний	3
FF43h	Закреть смену в ФН	2,3	4	3
FF45h	Закрытие чека расширенное вариант №2	8	2,3	3
FF46h	Операция V2	8	прежний	3
FF4Ah	Сформировать чек коррекции V2	2	прежний	3
FF4Bh	Скидка, надбавка на чек для Роснефти	8	прежний	3
FF4Ch	Запросить итоги фискализации (перерегистрации) V2	В любом	прежний	2,3
FF4Dh	Передать произвольную TLV структуру привязанную к операции	8	прежний	-
FF4Eh	Записать блок данных прошивки ККТ на SD карту	В любом	1	-
FF50h	Онлайн платеж	2,3,4,8	прежний	-
FF51h	Статус онлайн платежа	2,3,4,8	прежний	-
FF52h	Получить реквизит последнего онлайн платежа	2,3,4,8	прежний	-

Обозначение паролей в таблице:

- 1 – Пароль любого оператора
- 2 – Пароль администратора
- 3 – Пароль системного администратора

Общее руководство по настройке ККТ

0 – Пароль сервисного центра

Коды ошибок

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

Код ошибки		Устройство	Описание ошибки	Версия протокола ККТ	Критичность
HEX	DEC			v.2.0	
00h	0	ФН	Ошибок нет	+	
01h	1	ФН	Неизвестная команда, неверный формат посылки или неизвестные параметры	+	
02h	2	ФН	Другое состояние ФН	+	
03h	3	ФН	Отказ ФН	+	
04h	4	ФН	Отказ КС	+	
05h	5	ФН	Параметры команды не соответствуют сроку жизни ФН	+	
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 ФН	+	
14h	20	ФН	Ограничение ресурса ФН	+	
16h	22	ФН	Продолжительность смены более 24 часов	+	
17h	23	ФН	Некорректные данные о промежутке времени между фискальными документами	+	
20h	32	ФН	Сообщение от ОФД не может быть принято	+	
2Fh	47	ККТ	Таймаут обмена с ФН	+	
30h	48	ККТ	ФН не отвечает	+	
33h	51	ККТ	Некорректные параметры в команде	+	
34h	52	ККТ	Нет данных	+	
35h	53	ККТ	Некорректный параметр при данных настройках	+	
36h	54	ККТ	Некорректные параметры в команде для данной реализации ККТ	+	
37h	55	ККТ	Команда не поддерживается в данной реализации ККТ	+	
38h	56	ККТ	Ошибка в ПЗУ	+	+
39h	57	ККТ	Внутренняя ошибка ПО ККТ	+	
3Ch	60	ККТ	Смена открыта операция невозможна	+	
3Dh	61	ККТ	Смена открыта операция невозможна		
3Eh	62	ККТ	Переполнение накопления по секциям в смене	+	
3Fh	63	ККТ	Переполнение накопления по скидкам в смене	+	
40h	64	ККТ	Переполнение диапазона скидок	+	
41h	65	ККТ	Переполнение диапазона оплаты наличными	+	
42h	66	ККТ	Переполнение диапазона оплаты типом 2	+	

Общее руководство по настройке ККТ

Код ошибки		Устройство	Описание ошибки	Версия протокола ККТ	Критичность
HEX	DEC			v.2.0	
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	+	
6Eh	110	ККТ	Переполнение денег по налогу	+	
6Fh	111	ККТ	Переполнение по выплате в смене	+	

Общее руководство по настройке ККТ

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

Коды ответов ФН

Код ошибки	Описание ошибки	Комментарий
00h	Успешное выполнение команды	
01h	Неизвестная команда, неверный формат посылки или неизвестные параметры	Команда с таким кодом не найдена. Или формат, длина, состав (тип, формат) параметров не соответствует спецификации
02h	Другое состояние ФН	Данная команда требует другого состояния ФН
03h	Отказ ФН	Запросить расширенные сведения об ошибке
04h	Отказ КС	Запросить расширенные сведения об ошибке
05h	Параметры команды не соответствуют сроку жизни ФН	
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 ФН	Требуется закрытие фискального режима
14h	Ограничение ресурса ФН	Ограничение ресурса ФН
16h	Продолжительность смены более 24 часов	Продолжительность смены более 24 часов
17h	Некорректные данные о промежутке времени между фискальными документами	Разница более чем на 5 минут отличается от разницы определенному по внутреннему таймеру ФН.
20h	Сообщение от ОФД не может быть принято	Сообщение ОФД не может быть принято, расширенные данные ответа указывают причину

Неполадки и их устранение

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

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

Характерные неисправности и способы их устранения		
Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина неполадки	Способ устранения неполадки
ККТ не реагирует на нажатия кнопок промотки бумаги	ККТ выключен	Включите питание ККТ
	Идет отработка какой-то команды	Дождитесь окончания выполнения текущей операции
	«Заело» бумагу	Освободите бумагу
	ККТ вышел из строя	Обратитесь в сервисный центр
ККТ не отвечает на команды хоста	ККТ выключен	Включите питание ККТ
	Скорость обмена ККТ с хостом не совпадает со скоростью, на которой хост посылает команды	Установите скорость передачи данных хоста
	Скорость обмена ККТ с хостом совпадает со скоростью, на которой хост посылает команды, но канал связи не позволяет передавать данные на такой скорости без ошибок	Установите скорость передачи данных хоста и ККТ равной 4800 бод (см. раздел «Установка скорости обмена с хостом по умолчанию»)
	Соединительный кабель не подключен или вышел из строя	Подключите или замените кабель
Нет связи с ОФД	ККТ вышел из строя	Обратитесь в сервисный центр
Чеки не передаются в ОФД в течение 30 дней	Неверные настройки ККТ	Проверьте настройки ККТ
	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 2Bh «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 2Bh «Прерывание тестового прогона»).

Печать заголовка документа

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

Приложение 1. Реквизиты, передаваемые в Фискальный документ отдельно

№	Тег	Наименование	Тип	Формат ЭФ	Формат ПФ	Фикс	Длина	Передача тега в ОФД	Примечание
1	1005	адрес оператора перевода	Текст	Строка	{C}	Нет	256	ДА	Для банковских платежных агентов (субагентов)
2	1008	телефон или электронный адрес покупателя	Текст	Строка	+{Ц} или {C}@{C}	Нет	64	ДА	Абонентский номер покупателя или адрес электронной почты
3	1016	ИНН оператора перевода	Текст	Строка	ЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦ	Да	12	ДА	Для банковских платежных агентов (субагентов)
4	1021	кассир	Текст	Строка	КАССИР* + {C}	Нет	64	ДА *Слово «КАССИР» обязательно (см. таблицу 4 (Приложение №2 к приказу ФНС от 21 марта 2017г.)).	Реквизит «кассир» (тег 1021) может не включаться в состав ФД в случае применения ККТ для расчетов, осуществляемых с использованием автоматических устройств для расчетов.
5	1026	наименование оператора перевода	Текст	Строка	{C}	Нет	64	ДА	Для банковских платежных агентов (субагентов)
6	1044	операция платежного агента	Текст	Строка	{C}	Нет	24	ДА	Для банковских платежных агентов (субагентов)
7	1057	признак агента	Флаги	регистр битов	Указываются через запятую	Да	1	ДА	См. таблицу 10 (Приложение №2 к приказу ФНС от 21 марта 2017г.)
8	1073	телефон платежного агента	Текст	Строка	+{Ц}	Нет	19	ДА (МНОГО-РАЗОВЫЙ)	
9	1074	телефон	Текст	Строка	+{Ц}	Нет	19	ДА (МНОГО-	При

Общее руководство по настройке ККТ

№	Тег	Наименование	Тип	Формат ЭФ	Формат ПФ	Фикс	Длина	Передача тега в ОФД	Примечание
		оператора по приему платежей						РАЗОВЫЙ)	осуществлении деятельности платежного агента и платежного субагента
10	1075	телефон оператора перевода	Текст	Строка	+{Ц}	Нет	19	ДА (МНОГО-РАЗОВЫЙ)	Для оператора по переводу денежных средств
11	1117	адрес электронной почты отправителя чека	Текст	Строка	{С}@{С}	Нет	64	ДА	При передаче ОФД кассового чека (БСО) покупателю (клиенту) в электронной форме указывается адрес электронной почты ОФД
12	1126	признак проведения лотереи	Целое	byte	–	Да	1	ДА Только при регистрации или перерегистрации ККТ	Принимает значения «1» и «0». При значении «0» реквизит не включается в состав ФД в ПФ.
13	1171	телефон поставщика	Текст	Строка	+{Ц}	Нет	19	ДА (МНОГО-РАЗОВЫЙ)	Для платежного агента и платежного субагента
14	1192	дополнительный реквизит чека (БСО)	Текст	Строка	{С}	Нет	16	ДА	Применяется в составе кассового чека (БСО)
15	1193	признак проведения азартных игр	Целое	byte	–	Да	1	ДА Только при регистрации или перерегистрации ККТ	Принимает значения «1» и «0». При значении «0» реквизит не включается в состав ФД в ПФ.
16	1203	ИНН кассира	Текст	Строка	–	Да	12	ДА	Реквизит «ИНН кассира» может не включаться в состав ФД в случае

Общее руководство по настройке ККТ

№	Тег	Наименование	Тип	Формат ЭФ	Формат ПФ	Фикс	Длина	Передача тега в ОФД	Примечание
									применения ККТ в автоматическом режиме
17	1207	признак торговли подакцизными товарами	Целое	byte	–	Да	1	ДА Только при регистрации или перерегистрации ККТ	Принимает значения «1» и «0». При значении «0» реквизит не включается в состав ФД в ПФ.
18	1084	дополнительный реквизит пользователя	Структура	STLV	–	Нет	320	Да. Тег составной (формируется из тегов 1085 и 1086). Возможно отправлять через тег 15000	См. теги ниже.
19	15000	дополнительный реквизит пользователя	Текст	Строка	{C}	Нет	256	При отправке тега значение записывается в тег 1086, а тегу 1085 передается значение из таблицы 17 поля 13 (НЕ ПЕРЕДАЕТСЯ В ОФД)	Сам Тег не передается, просто формирует тег 1084 Из переданной строки и текста из таблицы 17 поля 13
20	15001	Бонус №1	Целое	UInt32	–	Нет	4	(НЕ ПЕРЕДАЕТСЯ В ОФД)	Используются для вывода бонусов в компактное окончание. Название тега берется из таблицы 17, поле 19 [тег 150001] и 20 [15002].
21	15002	Бонус №2	Целое	VLN	–	Нет	4	(НЕ ПЕРЕДАЕТСЯ В ОФД)	
22	1177	наименование основания для коррекции	Текст	Строка	{C}	Нет	256	Да	Только для чеков коррекции.
23	1178	дата совершения корректируемого расчета	Целое	UnixTime	ДД.ММ.ГГ	Да	4	Да	Только для чеков коррекции. В данном

Общее руководство по настройке ККТ

№	Тег	Наименование	Тип	Формат ЭФ	Формат ПФ	Фикс	Длина	Передача тега в ОФД	Примечание
									реквизите время всегда указывать, как 00:00:00
24	1179	номер предписания налогового органа	Текст	Строка	{C}	Нет	32	Да	Только для чеков коррекции.
25	1227	покупатель (клиент)	Текст	Строка	{C}	Нет	256	Да	
26	1228	ИНН покупателя (клиента)	Текст	Строка	ЦЦЦЦЦЦЦЦ ЦЦ или ЦЦЦЦЦЦЦЦ ЦЦЦЦ	Да	12	Да	Если ИНН имеет длину меньше 12 цифр, то он дополняется справа пробелами. Данный реквизит принимает значение «000000000000» в случае если покупателю (клиенту) не присвоен ИНН на территории РФ
27	1229	акциз	Целое	VLN	{Ц}.ЦЦ	Нет	6	Да	Величина с учетом копеек печатается в виде числа с фиксированной точкой (2 цифры после точки) в рублях. Тег привязывается к операции
28	1230	код страны происхождения	Текст	Строка	ЦЦЦ	Да	3	Да	Если код страны происхождения имеет длину меньше 3 цифр, то он дополняется справа пробелами. Тег привязывается к операции
29	1231	номер	Текст	Строка	{C}	Нет	32	Да	Тег

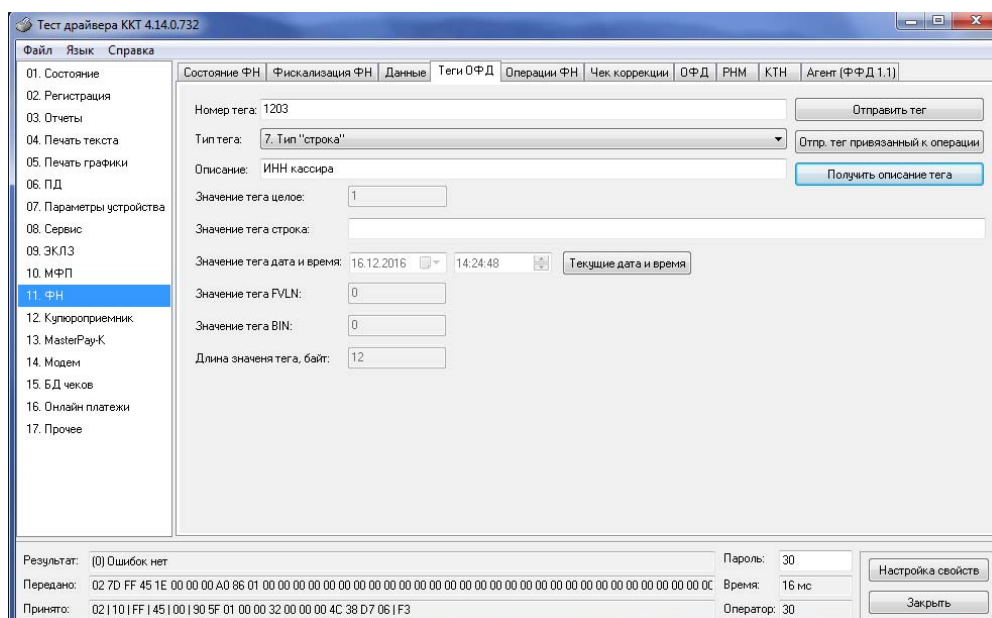
Общее руководство по настройке ККТ

№	Тег	Наименование	Тип	Формат ЭФ	Формат ПФ	Фикс	Длина	Передача тега в ОФД	Примечание
		таможенной декларации							привязывается к операции
30 - 45	16000-16015	текстовый блок	Текст	Строка	{C}	Нет	64	Да	Теги печатаются после итога чека (8 строк, четные теги для левой части строки, нечетные для правой). Используется только для компактного заголовка T17P18 = 6

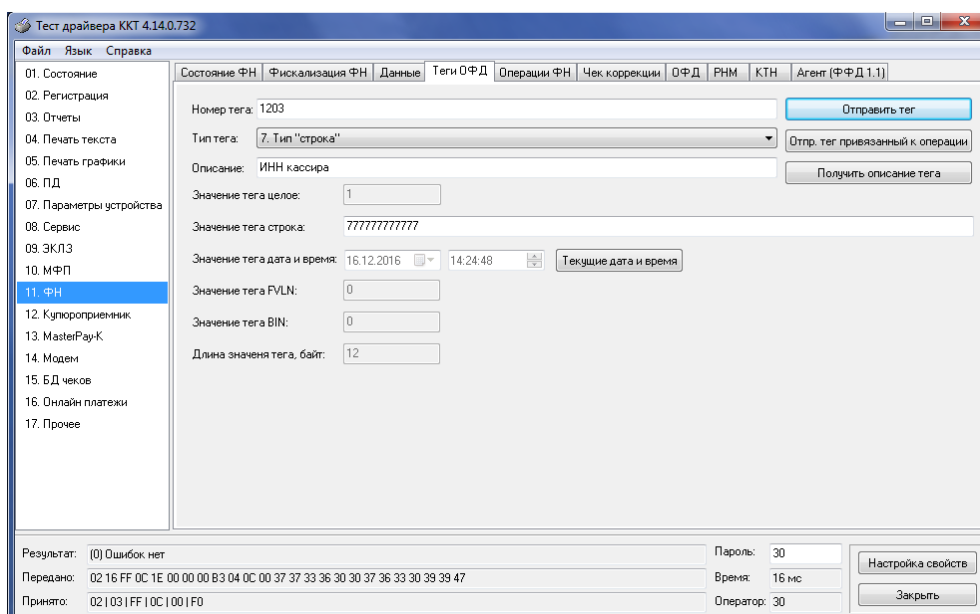
Передача реквизита (тега) в ККТ (ФН)

В ККТ имеется возможность передавать реквизиты (теги) в фискальный документ.

Например, для передачи реквизита «ИНН кассира» (тег 1203) в чек, необходимо при открытом чеке, в окне «11.ФН», на закладке «Теги ОФД», в поле «Номер тега» ввести номер тега — «1203» и нажать кнопку «Получить описание тега»:



Затем ввести в поле «Значение тега строка» корректный ИНН кассира и нажать кнопку «Отправить тег». При отсутствии ошибок в поле «Результат» тег будет передан в чек.



Далее произвести необходимые операции по закрытию чека.

Приложение 2. Обновление ПО

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

Обновление через Device Firmware Update (DFU)

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

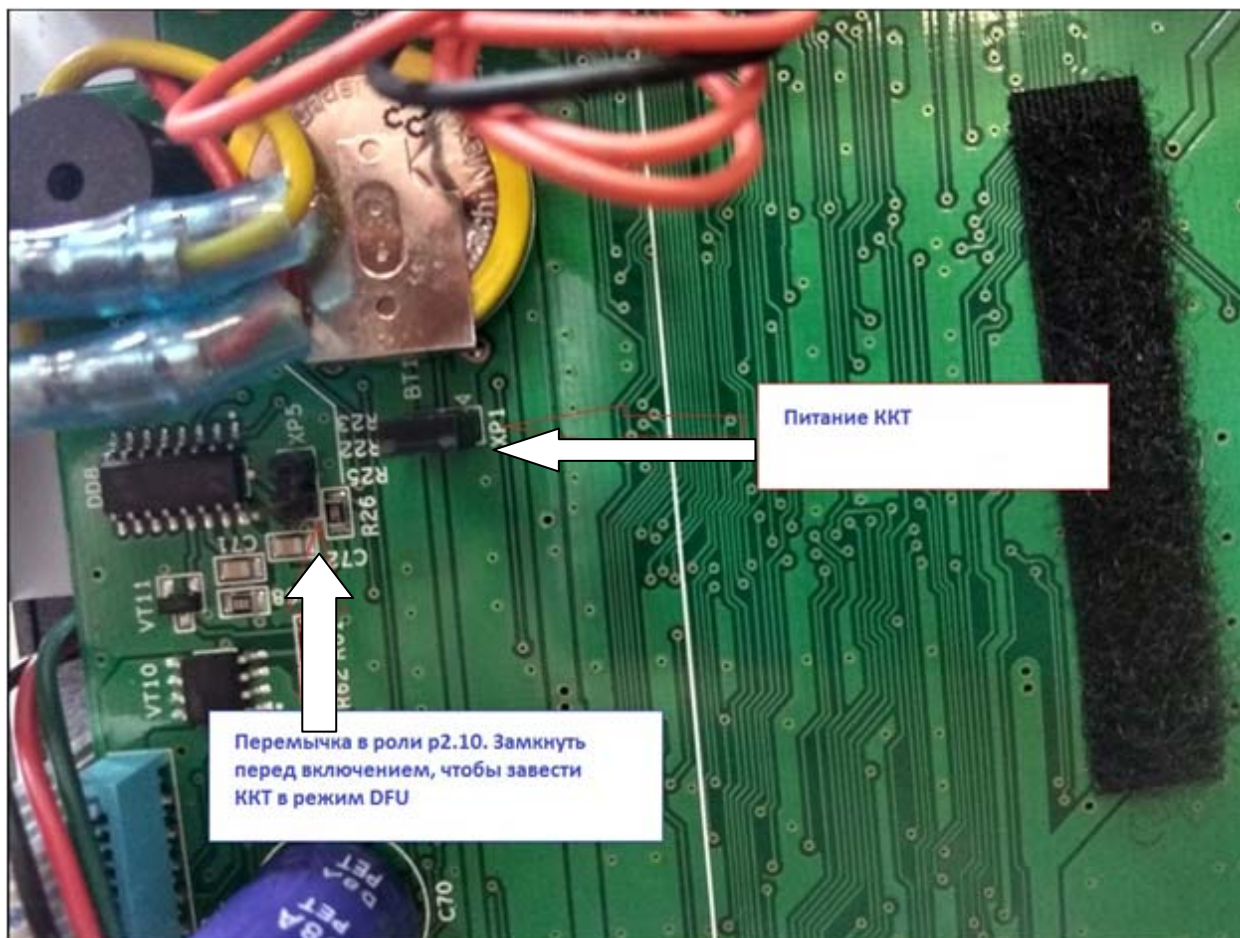
В DFU режиме ККТ не будет отвечать на команды и будет постоянно гореть красный индикатор (если он имеется у данной ККТ).

Обновление ККТ следует проводить по следующей схеме:

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



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



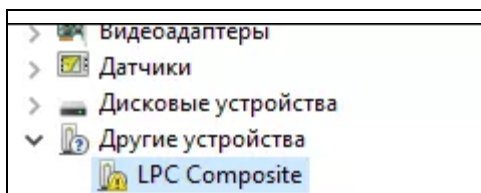
Примечание: На некоторых ККТ могут отсутствовать пины/ребенка на разъеме — только лишь распайка под нее. Несмотря на это, разъем все равно действующий, но замкнуть его будет сложнее.

3 Установить драйвер:

- Скачайте драйвер DFU ККТ для вашей Операционной системы

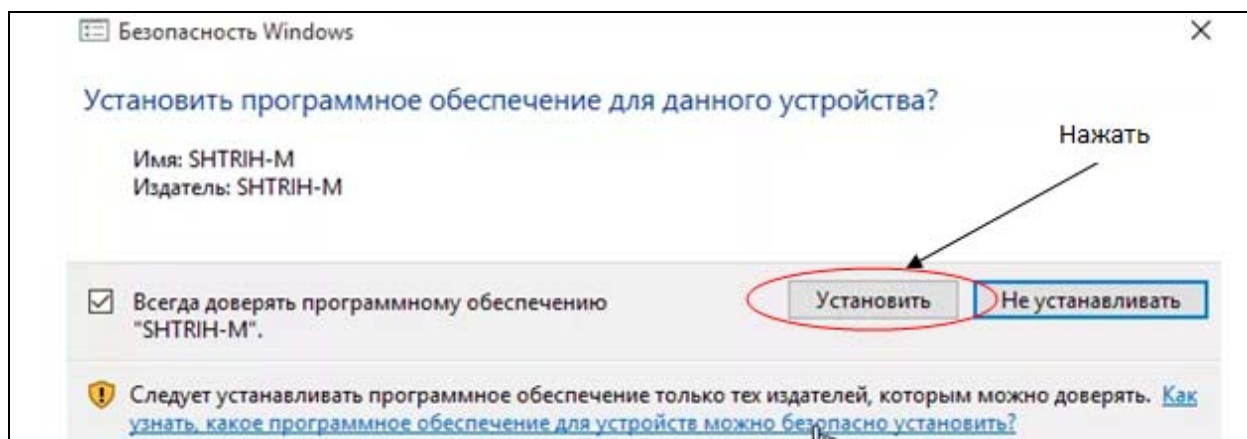
Примечание: все файлы для работы с DFU можно найти по ссылке <https://yadi.sk/d/hfDo-rIL3JYYBN>. Обновленные файлы следует запрашивать у специалистов сервисного центра.

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

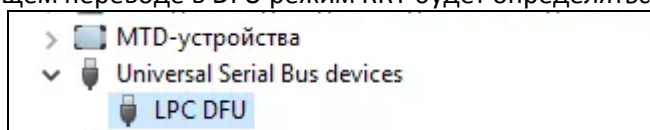


- Установите для него скачанный драйвер (на некоторых компьютерах установка может продолжаться достаточно длительное время)

Общее руководство по настройке ККТ



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



4 DFU-UTIL и загрузка обновления:

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

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

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

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

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

Обновление через SD-карту

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

Оборудование необходимое для проведения процедуры обновления прошивки:

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

Общее руководство по настройке ККТ

Процедура обновления прошивки:

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

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

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



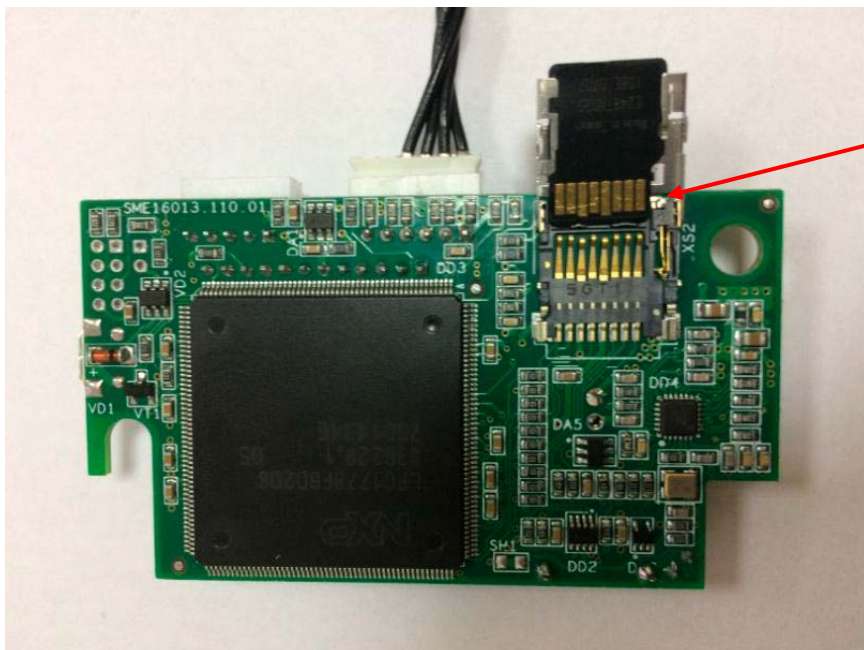
- 4) Извлечь плату УМ из корпуса и открыть слот для microSD. Если в слот вставлена microSD карта, то необходимо ее извлечь:



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

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

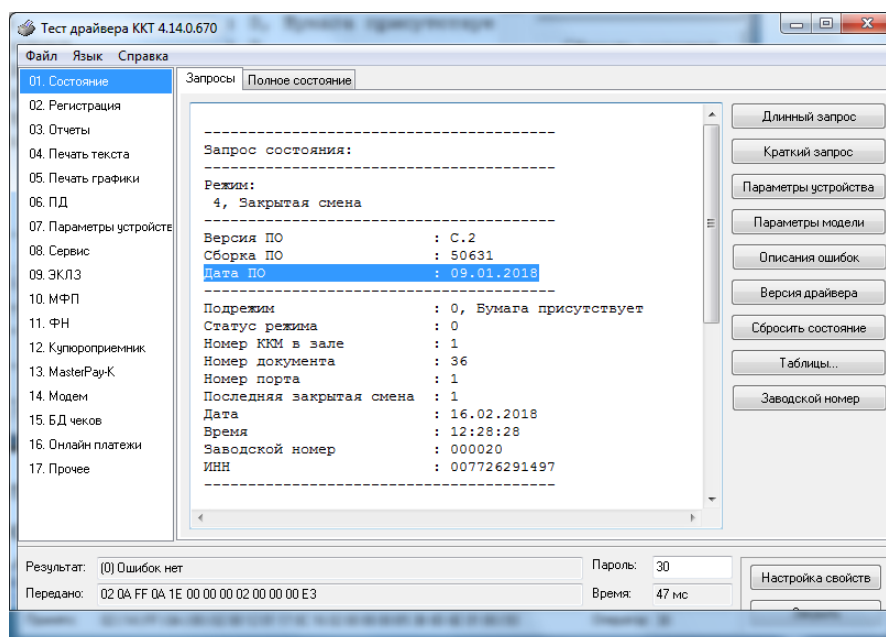
Общее руководство по настройке ККТ



6) Закрыть слот:



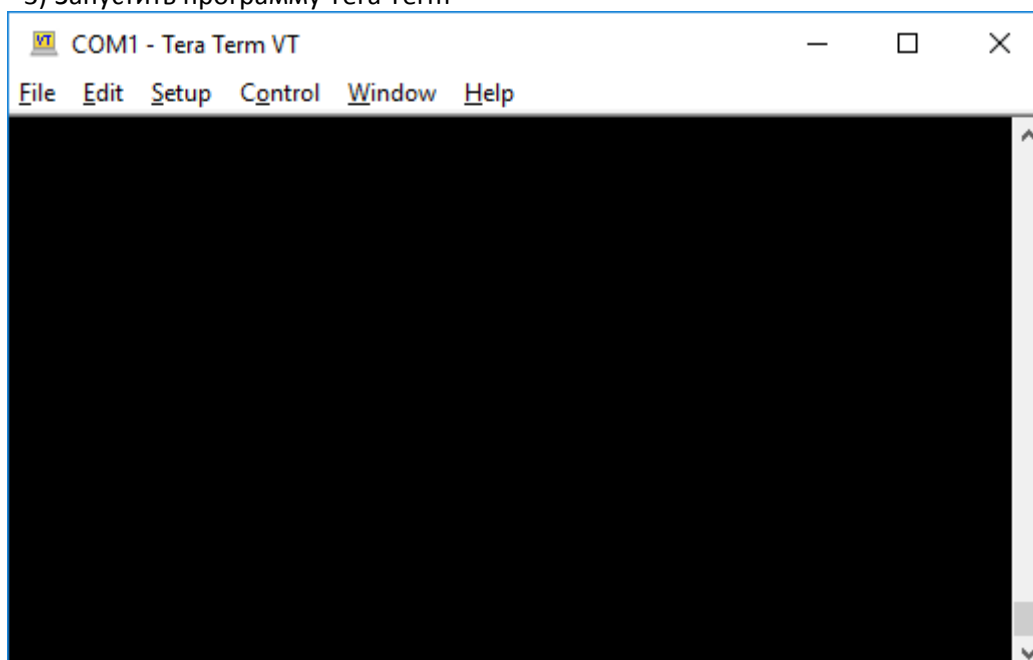
- 7) Подключить УМ к системной плате ККТ, подключить блок питания и интерфейсный кабель
- 8) Включить питание системной платы и дождаться звукового сигнала, означающего запуск и инициализацию ККТ
- 9) Запустить утилиту «Тест драйвера ФР», на закладке «01. Состояние» сделать «Длинный запрос» и проконтролировать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



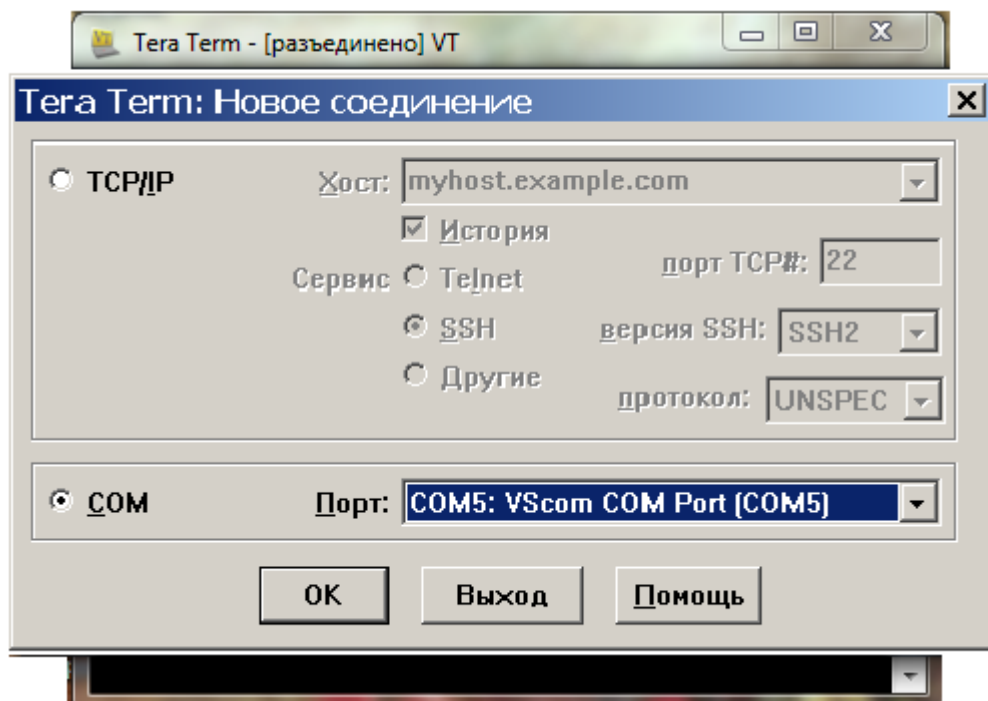
- 10) Выключить питание системной платы
- 11) Извлечь из слота microSD карту, установить оригинальную microSD карту (см. пункт 4). Затем необходимо установить плату УМ в корпус и произвести сборку УМ в обратной последовательности
- 12) Опломбировать корпус УМ

Обновление ПО с использованием Xmodem на примере программы Tera Term

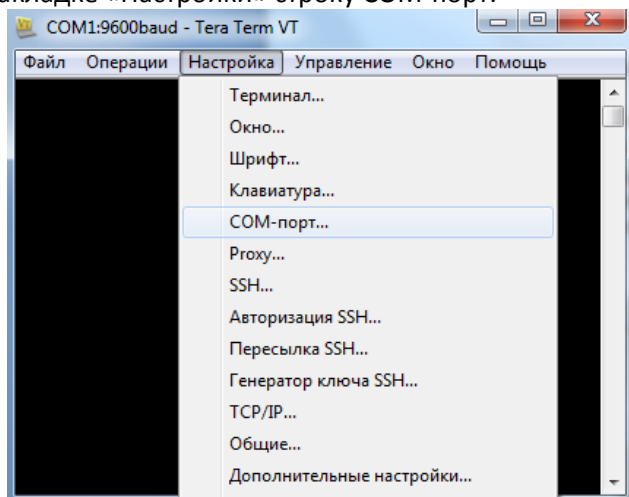
- 1) Подключить ККТ через RS-232 к ПК
- 2) Скачать и установить программу Tera Term
- 3) Запустить программу Tera Term



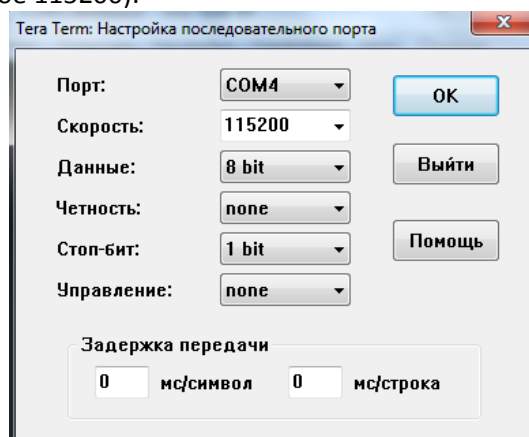
- 4) В появившемся окне поставить отметку в графе COM и нажать клавишу «OK»:



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

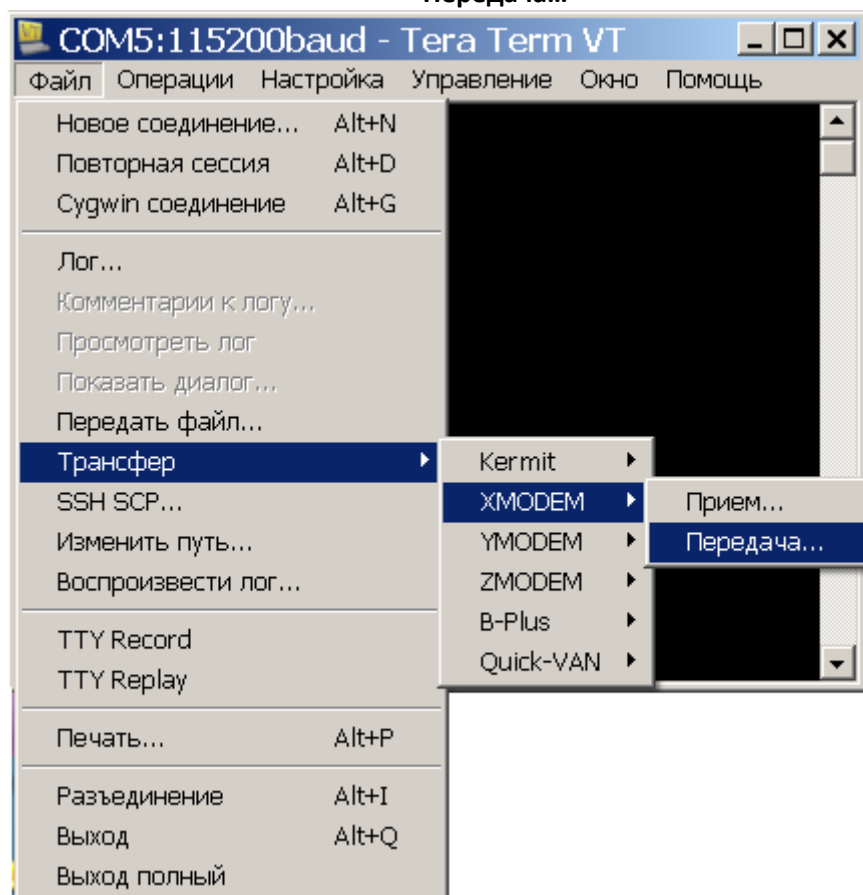


6) В появившемся окне предлагается выбрать нужный COM-порт, а также скорость передачи (для увеличения быстродействия рекомендуется выбрать значение скорости равное 115200):

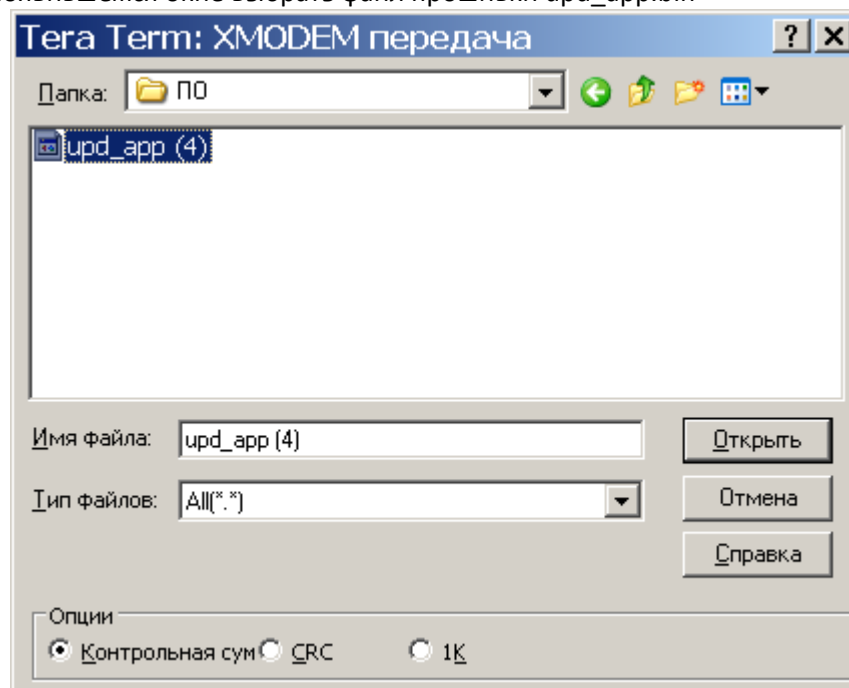


Общее руководство по настройке ККТ

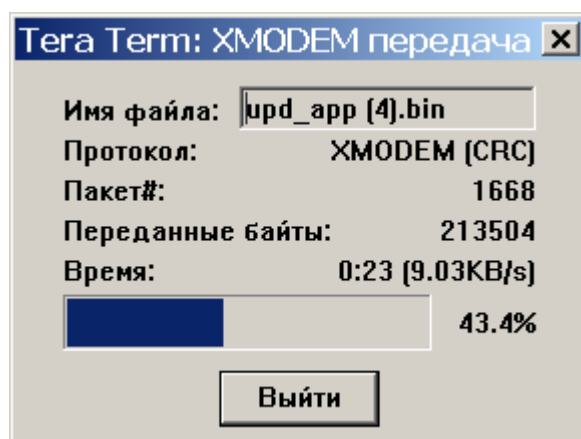
- 7) После установки нужных параметров порта нажать клавишу «ОК»;
- 8) Далее выбрать в графе «Файл» следующие закладки: **Трансфер => XMODEM => Передача...**



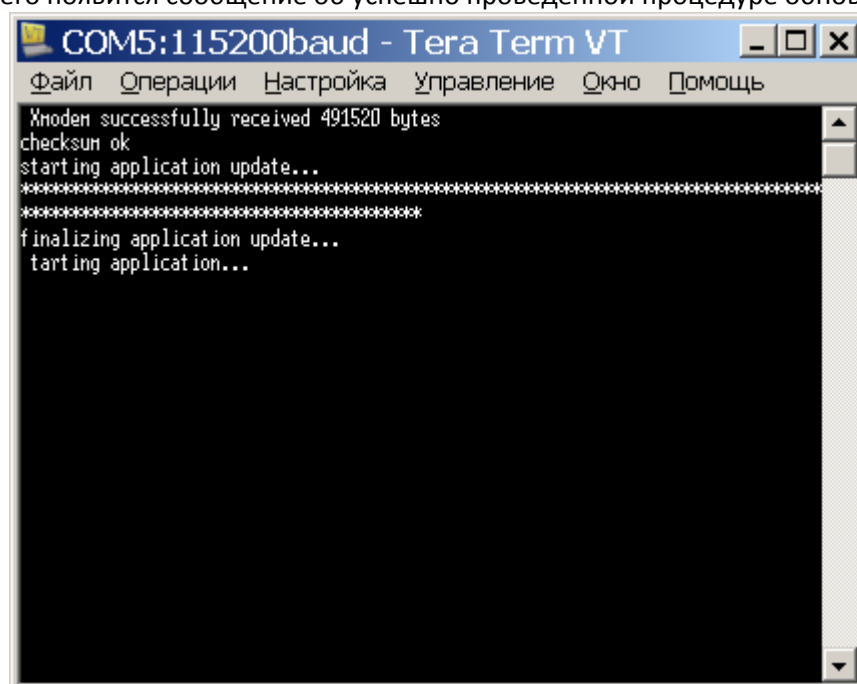
- 9) В появившемся окне выбрать файл прошивки upd_app.bin



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



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




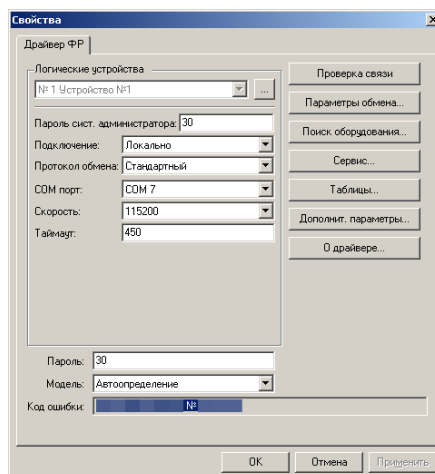
Приложение 3. Способы подключения к ККТ

Подключение к ККТ через USB- порт (RNDIS-устройство).

Настройки подключения к ПК

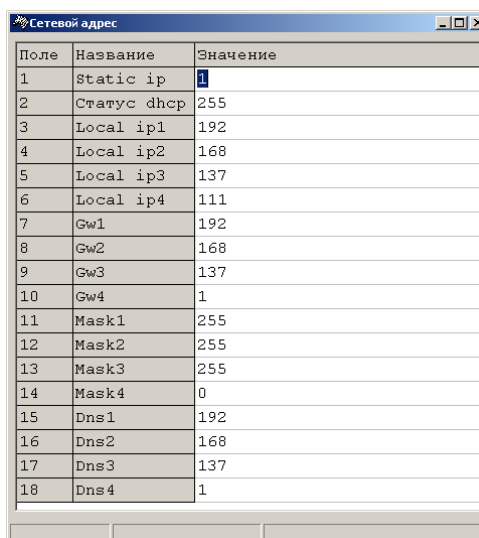
Если подключение ККТ к серверу Оператора фискальных данных (ОФД) через USB- порт (RNDIS-устройство) производится непосредственно после доработки аппарата, то необходимо выполнять все операции, а если связь ККТ-ПК уже установлена, то операции нужно выполнять, начиная с пункта 7.

1. Подключите ККТ к ПК с помощью USB-кабеля.
2. Включите питание ККТ и дождитесь звукового сигнала, говорящего о готовности аппарата к работе.
3. После запроса операционной системы ПК на установку нового оборудования VCOM, установите драйвер устройства LPC USB VCom Port(можно скачать на официальном сайте Штрих-М в разделе о доработке).
4. После установки драйвера в системе появится новый COM-порт с автоматически присвоенным номером (например  LPC USB VCom Port (COM7))
5. Запустите на ПК программу «Тест драйвера ФР» и нажмите кнопку «Настройка свойств», в открывшемся окне настройте параметры согласно рисунку (где COM порт, это порт к которому подключена ККТ) и нажмите кнопку «Проверка связи».



После успешной установки связи ККТ вернёт в поле «Код ошибки» наименование модели и её заводской номер.

6. Закройте окно «Свойства».
7. Проверьте режим, в котором находится ККТ. Сделать это можно, нажав кнопку «Краткий запрос» или «Длинный запрос» в пункте «01. Состояние» на закладке «Запросы». Режим должен быть «4, Закрытая смена».
8. В пункте «01. Состояние» на закладке «Запросы» нажмите кнопку «Таблицы...»
9. В открывшемся окне «Таблицы» выберите строку с названием таблицы «Сетевой адрес» и нажмите кнопку «Открыть...».
10. В открывшейся таблице можно установить параметры сетевого адреса ККТ. По умолчанию настройки ККТ выглядят как на рисунке:



Поле	Название	Значение
1	Static ip	1
2	Статус dhcp	255
3	Local ip1	192
4	Local ip2	168
5	Local ip3	137
6	Local ip4	111
7	Gw1	192
8	Gw2	168
9	Gw3	137
10	Gw4	1
11	Mask1	255
12	Mask2	255
13	Mask3	255
14	Mask4	0
15	Dns1	192
16	Dns2	168
17	Dns3	137
18	Dns4	1

Это означает, что:

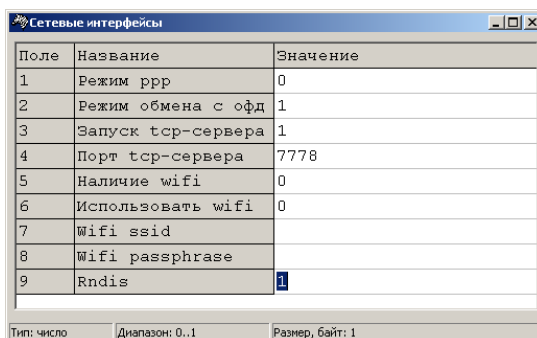
- ККТ имеет статический IP-адрес(Static ip: 1),
- IP-адрес 192.168.137.111 (Local ip1 – Local ip4),
- IP основного шлюза 192.168.137.1(Gw1-Gw4),
- маска подсети 255.255.255.0(Mask1-Mask4),
- IP-адрес DNS-сервера 192.168.137.1(Dns1- Dns4).

В большинстве случаев настроек по умолчанию достаточно для работы с ККТ. При дальнейшем описании будут использоваться настройки по умолчанию.

Важно: При изменении каких-либо параметров в этой таблице, запомните или лучше запишите их, т.к. в случае если вы при дальнейшей настройке ошибётесь при их вводе и не сможете установить связь с ККТ, то будет необходимо сделать операцию «Технологическое обнуления» сопряженную с частичной разборкой ККТ(см. Инструкцию по техническому обслуживанию и ремонту). Также при работе через USB- порт (RNDIS-устройство) настройка «Static ip» должна быть установлена в 1.

Подтверждение ввода значения в таблицу осуществляется клавишей «Enter».

11. Закройте таблицу «Сетевой адрес».
12. В окне «Таблицы» выберите строку с названием таблицы «Сетевые интерфейсы» и нажмите кнопку «Открыть...».
13. В открывшейся таблице можно настроить параметры сетевых интерфейсов ККТ. Настройте ККТ согласно рисунку:



Поле	Название	Значение
1	Режим ppp	0
2	Режим обмена с офд	1
3	Запуск tcp-сервера	1
4	Порт tcp-сервера	7778
5	Наличие wifi	0
6	Использовать wifi	0
7	Wifi ssid	
8	Wifi passphrase	
9	Rndis	1

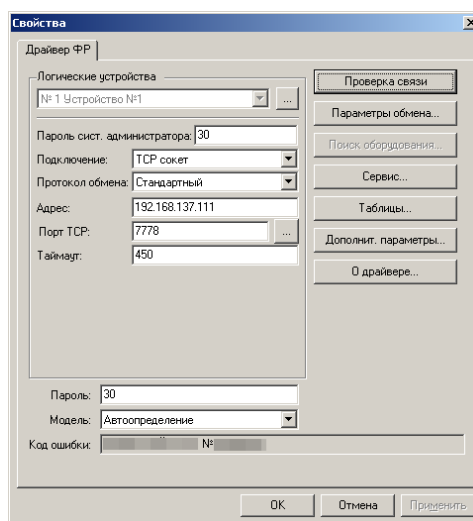
Тип: число Диапазон: 0..1 Размер, байт: 1

Общее руководство по настройке ККТ

Важно: При изменении каких-либо параметров в этой таблице, запомните или лучше запишите их, т.к. в случае если вы при дальнейшей настройке ошибётесь при их вводе и не сможете установить связь с ККТ, то будет необходимо сделать операцию «Технологическое обнуления» сопряженную с частичной разборкой ККТ (см. Инструкцию по техническому обслуживанию и ремонту). Также при работе через USB- порт (RNDIS-устройство) настройки «Запуск tcp-сервера» и «Rndis» должны быть установлены в 1.

Подтверждение ввода значения в таблицу осуществляется клавишей «Enter».

14. Закройте таблицу «Сетевые интерфейсы».
15. Выключите и включите питание ККТ и дождитесь звукового сигнала, говорящего о готовности аппарата к работе.
16. В операционной системе ПК (Windows7 и выше) произойдёт автоматическая установка драйверов RNDIS-устройств. Для операционной системы WindowsXP дополнительно потребуется скачать и установить драйвер RNDIS-устройства.
17. После установки драйверов в системе появится новое сетевое подключение.
18. Зайдите в свойства этого подключения, и произведите настройку «Протокол Интернета (TCP/IP)»:
 - Выберите чекбокс «Использовать следующий IP-адрес»;
 - Установите IP-адрес идентичный IP-адресу основного шлюза (по умолчанию 192.168.137.1) из таблицы ККТ «Сетевой адрес»;
 - Установите Маску подсети идентично Маске подсети (по умолчанию 255.255.255.0) из таблицы ККТ «Сетевой адрес»;
19. Нажмите кнопку «Настройка свойств», в открывшемся окне настройте параметры согласно рисунку (где Адрес, это IP-адрес из таблицы ККТ «Сетевой адрес» (по умолчанию 192.168.137.111), а Порт, это значение поля «Порт tcp-сервера» из таблицы ККТ «Сетевые интерфейсы» (по умолчанию 7778)) и нажмите кнопку «Проверка связи».



После успешной установки связи ККТ вернёт в поле «Код ошибки» наименование модели и её заводской номер.

Настройки для подключения к ОФД.

Важно! Для дальнейшей настройки необходимо заключить договор с одним из операторов фискальных данных (ОФД), Реестр которых приведён на сайте Федеральной налоговой службы (nalog.ru) в соответствующем разделе.

1. Проверьте режим, в котором находится ККТ. Сделать это можно, нажав кнопку «Краткий запрос» или «Длинный запрос» в пункте «01. Состояние» на закладке «Запросы». Режим должен быть «4, Закрытая смена».

Общее руководство по настройке ККТ

- В пункте «01. Состояние» на закладке «Запросы» нажмите кнопку «Таблицы...». В открывшемся окне «Таблицы» выберите строку с названием таблицы «Параметры офд» и нажмите кнопку «Открыть...».
- В открывшейся таблице настройте, согласно договору с оператором фискальных данных, следующие параметры:

Поле	Название	Значение
1	Сервер	
2	Порт	
3	Таймаут чтения ответа	1000

Тип: число Диапазон: 0..65535 Размер, байт: 2

- «Сервер», это сервер (IP-адрес или доменное имя) в сети Интернет оператора фискальных данных, на который ККТ будет отправлять чеки и документы.
 - «Порт», это номер порта сервера оператора фискальных данных в сети Интернет оператора фискальных данных, на который ККТ будет отправлять чеки и документы.
- Закройте таблицу «Параметры офд».
 - В окне «Таблицы» выберите строку с названием таблицы «Fiscal storage» и нажмите кнопку «Открыть...».
 - В открывшейся таблице настройте, согласно договору с оператором фискальных данных, следующие параметры:

7	User	ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ N1
8	Operator	Директор Иванов П.М.
9	Address	
10	Ofd name	
11	Ofd url	
12	Ofd inn	
13	Tax office url	

- «User», это наименование организации владельца ККТ;
- «Operator», это Фамилия или идентификатор оператора, который в дальнейшем будет проводить регистрацию ККТ;
- «Address», это адрес места расчетов на ККТ;
- «Ofd name», это Название оператора фискальных данных, с которым был заключен договор (из договора с ОФД или из реестра ОФД);
- «Ofd url», это адрес в сети Интернет официального сайта оператора фискальных данных (из договора с ОФД или из реестра ОФД);
- «Ofd inn», это идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) оператора фискальных данных (из договора с ОФД или из реестра ОФД);
- «Tax office url», это адрес в сети Интернет сайта налогового органа;

Подтверждение ввода значения в таблицу осуществляется клавишей «Enter».

Параметры «Serial number», «Inn», «Rnm» и «Fs serial number», «Tax system» и «Work mode» являются информационными и в данной таблице не настраиваются. Их настройка производится в процессе регистрации ККТ. Более подробно о регистрации ККТ, а также о программировании таблиц ККТ можно прочитать в Инструкции по эксплуатации ККТ.

- Последовательно закройте таблицу «Fiscal storage», окна «Таблицы» и «Свойства»
- ККТ готова к регистрации.

Общее руководство по настройке ККТ

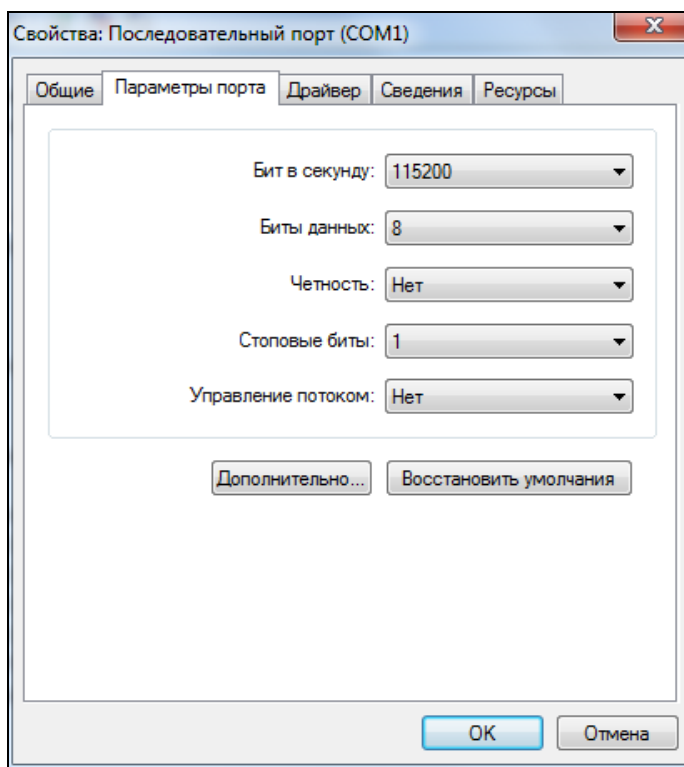
Подключение к ККТ через PPP-протокол

Важно! Данная настройка в ККТ включается в таблице 21 поле 1 (0 — выключено, 1 — работает в режиме клиента, 2 — работает в режиме сервера).

Создание соединения

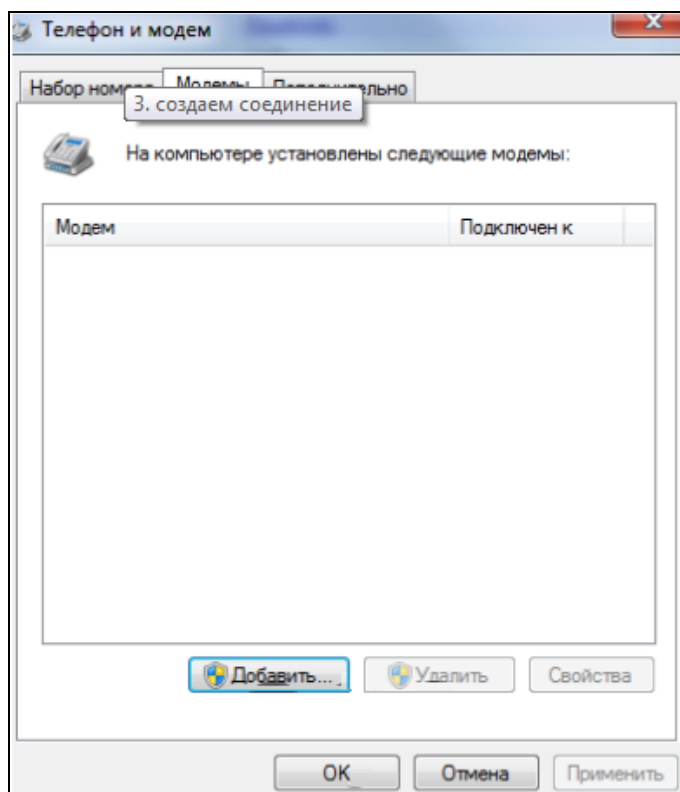
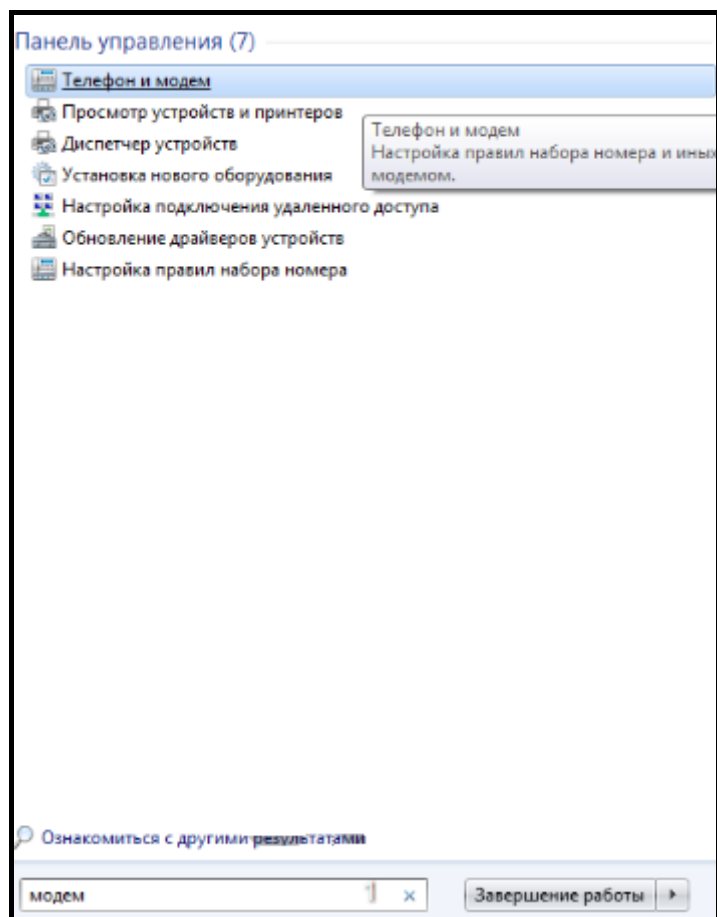
1. Настраиваем COM-port:

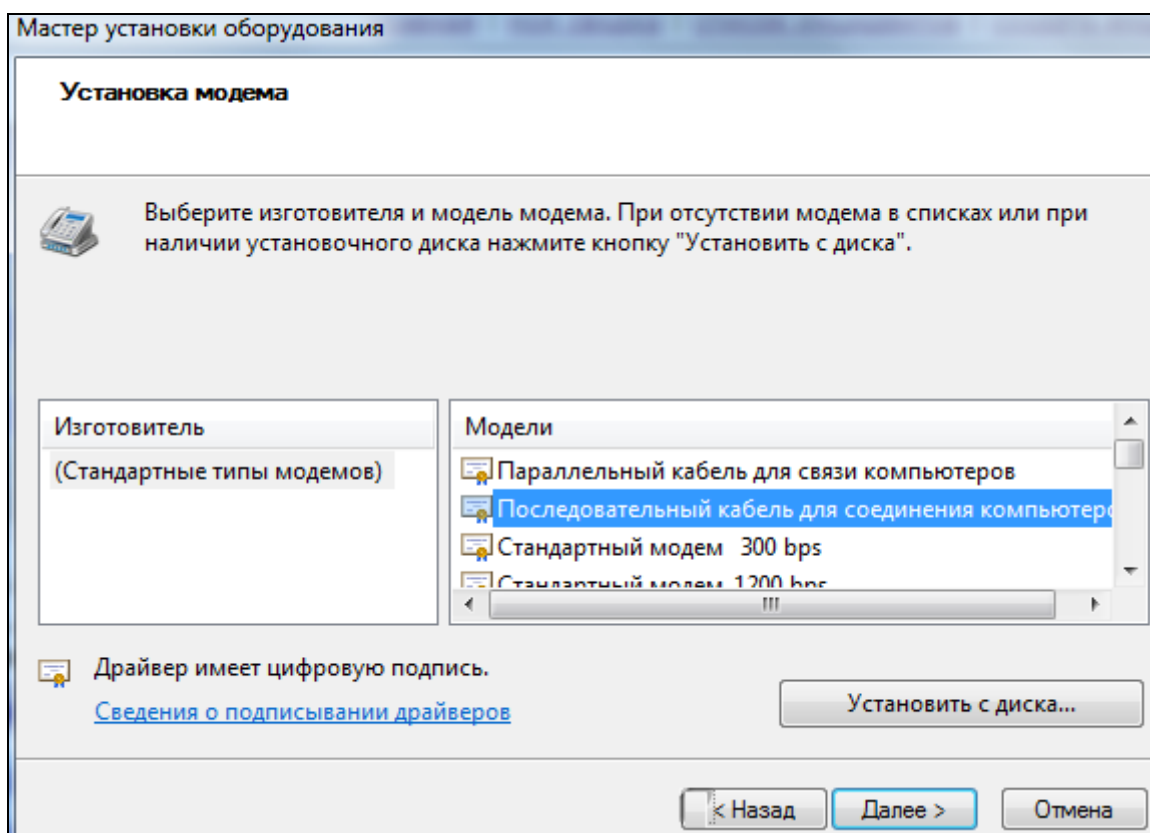
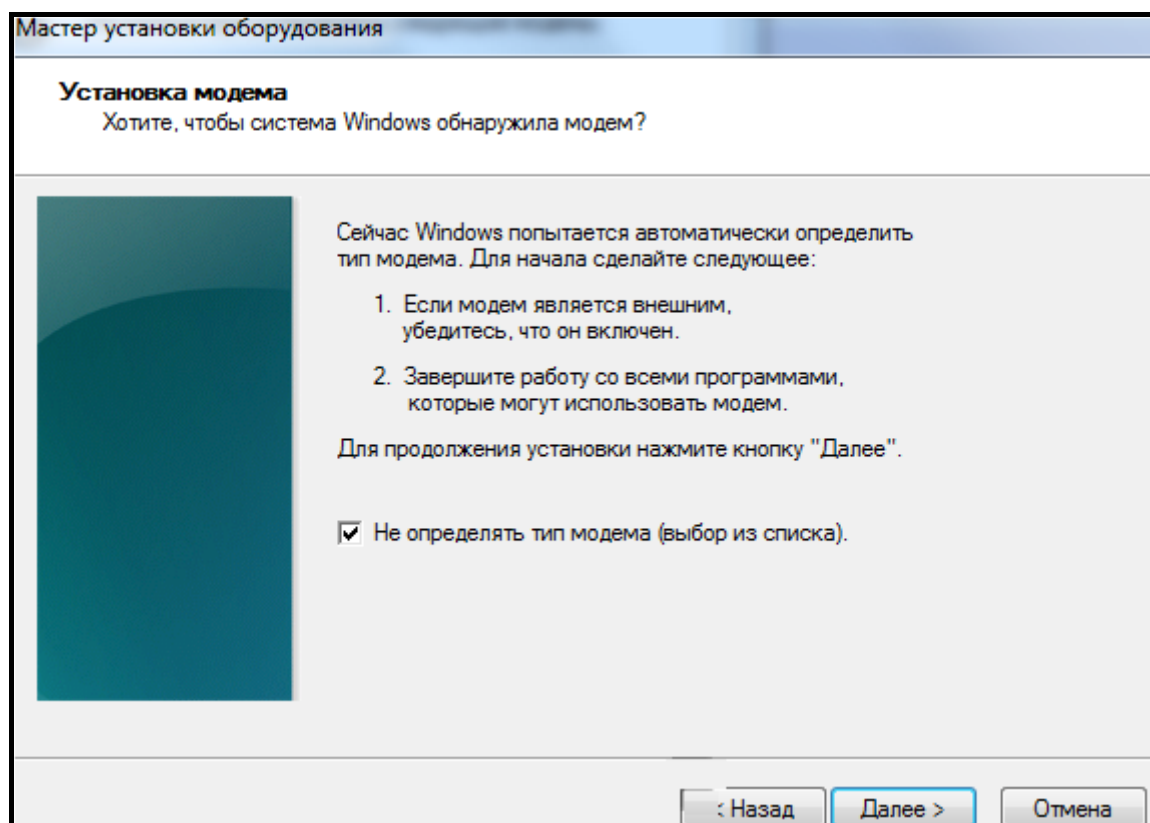
Диспетчер устройств -> выбираем COM-port, который будет использоваться для соединения, устанавливаем настройки: скорость: 115200, управление отсутствует.

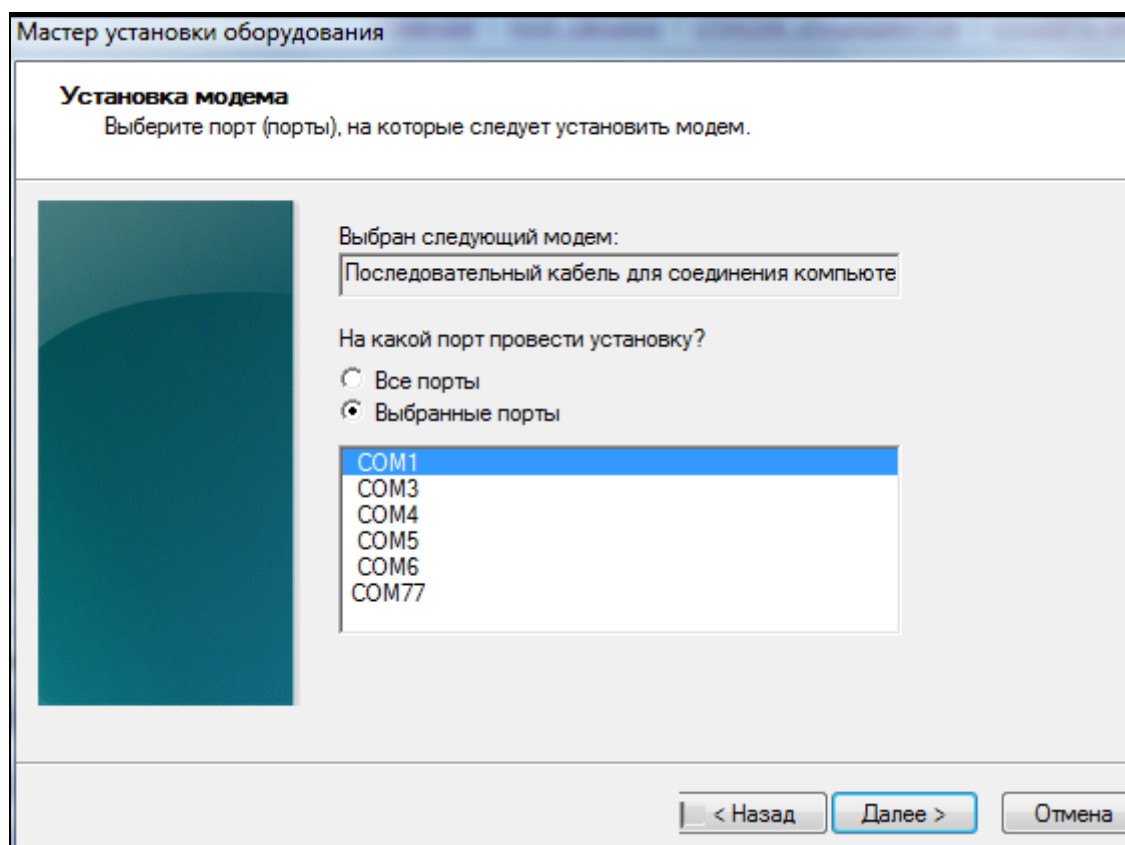


2. Далее необходимо зайти в настройки модемов и телефонов, выбрать модем и создать соединение (выбрать из списка самим) «последовательный кабель для соединения компьютеров» и указать свой COM-port.

Общее руководство по настройке ККТ

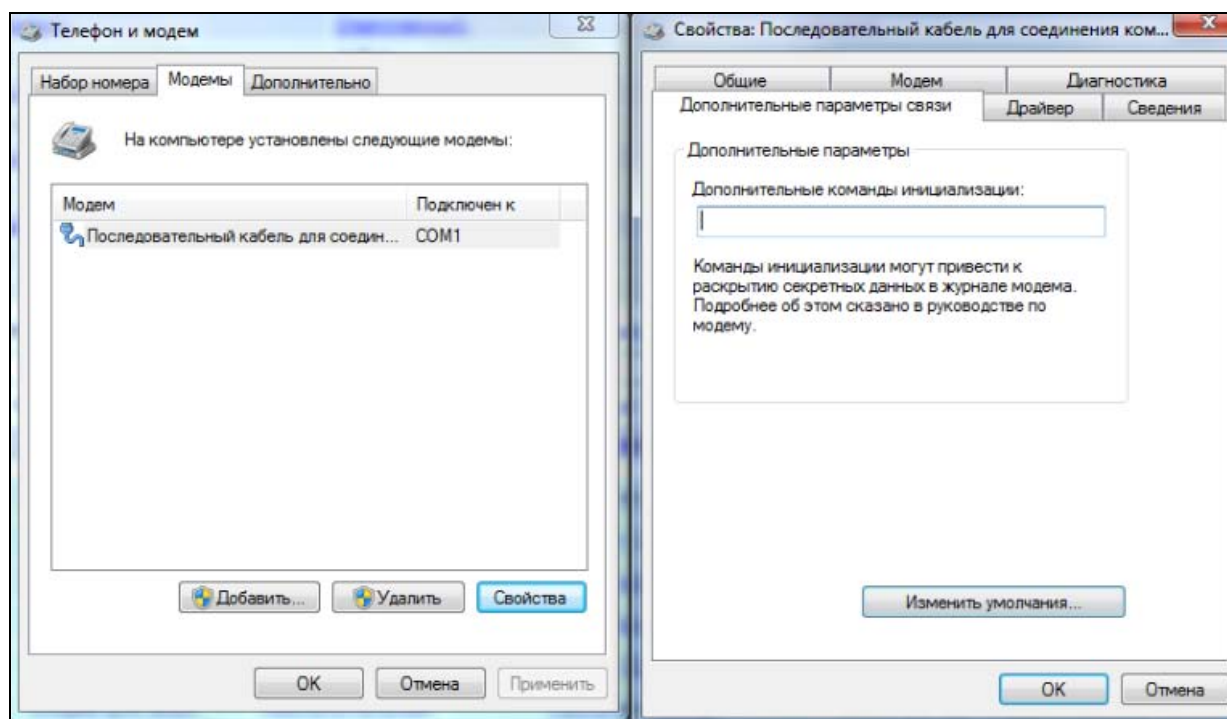






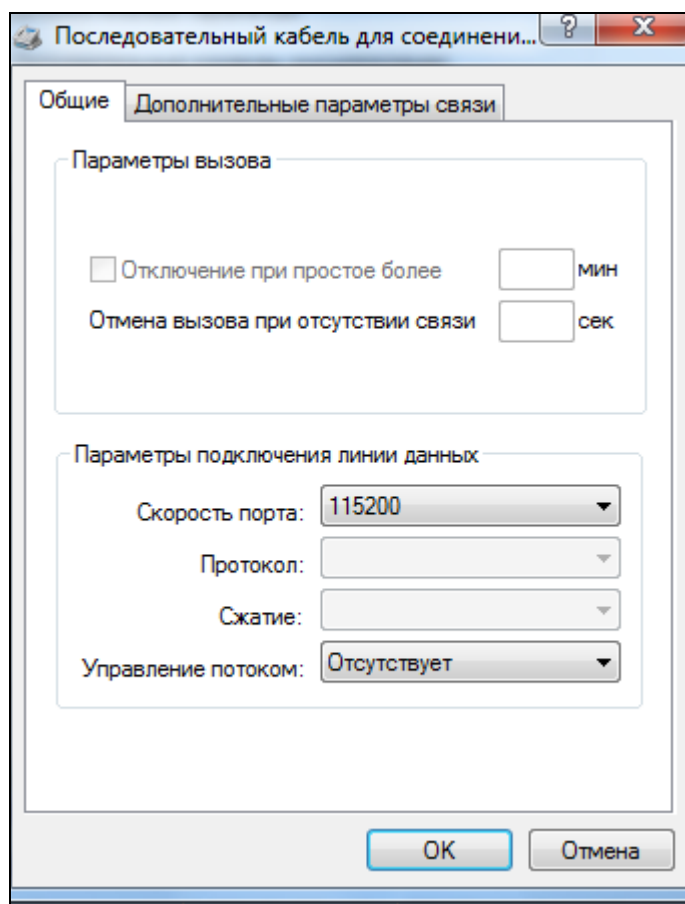
3. Создается новое соединение, которое нужно настроить.

4. Сначала необходимо изменить настройки по умолчанию:

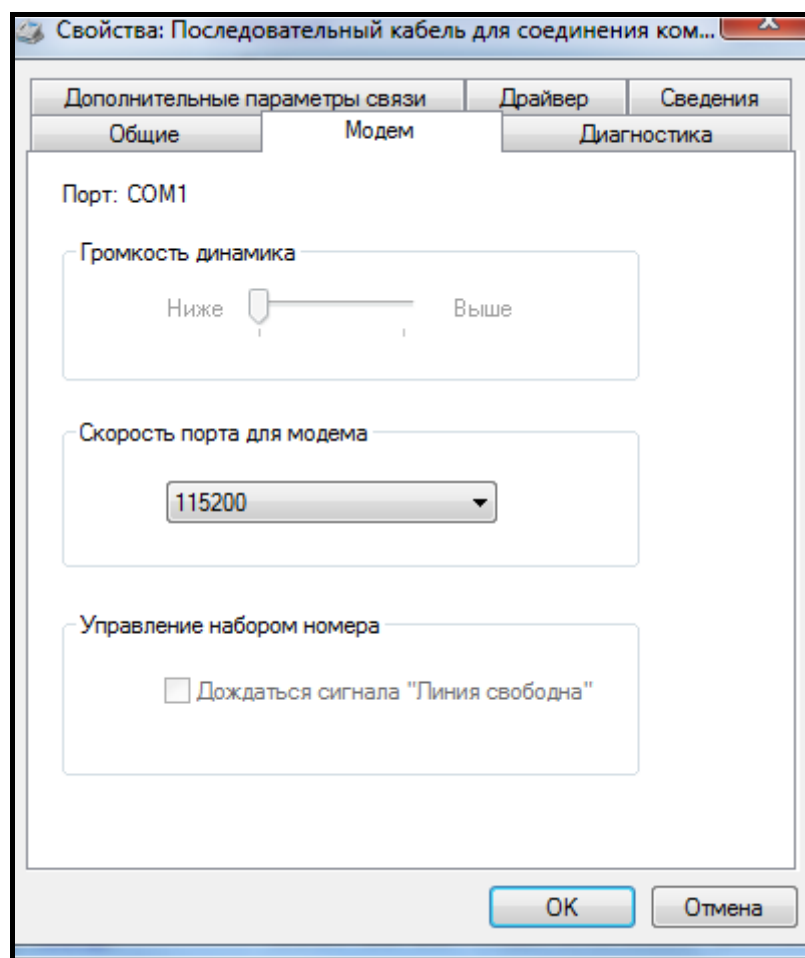


Общее руководство по настройке ККТ

5. Также как в п.1 нужно поставить скорость 115200 и отключить управление



6. На вкладке модем тоже установить скорость 115200

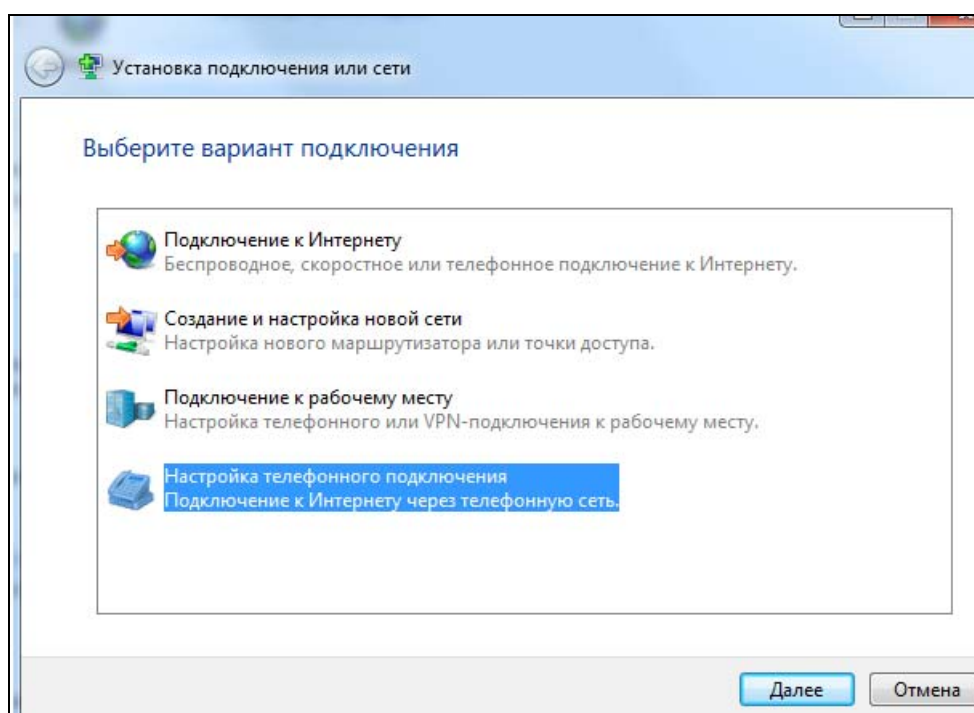
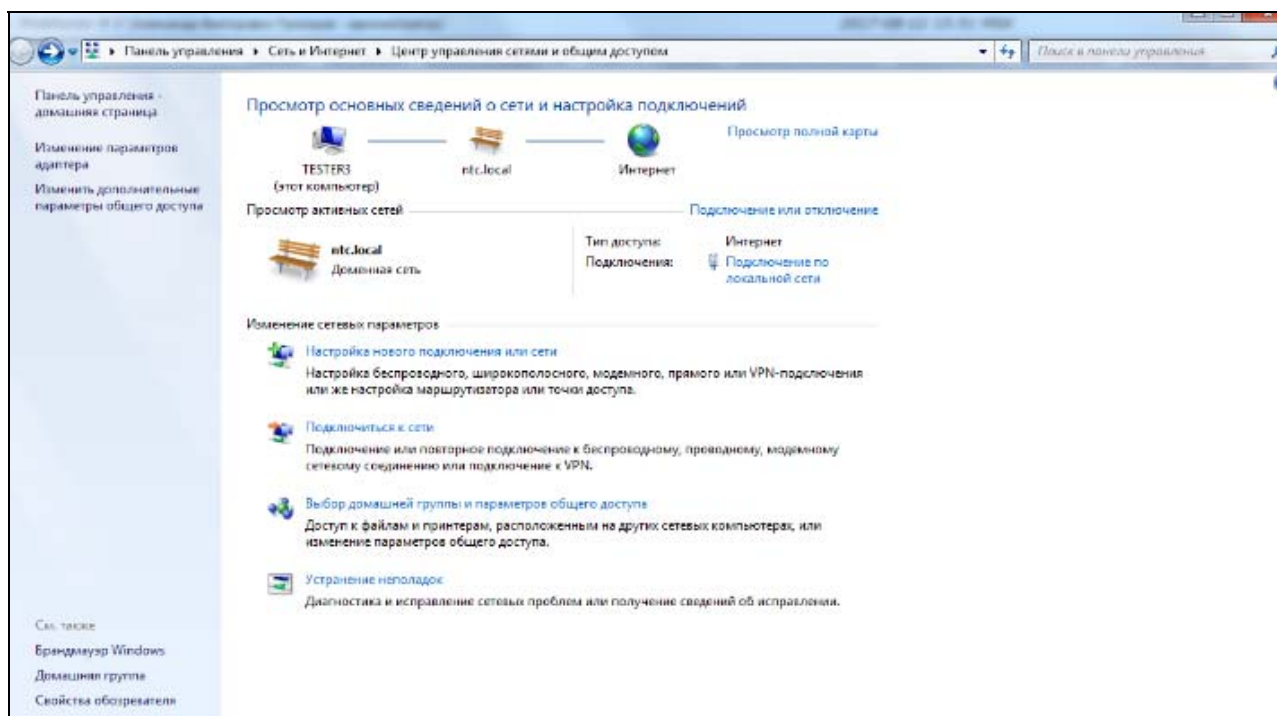


7. Соединение готово, осталось только связаться с ККТ.

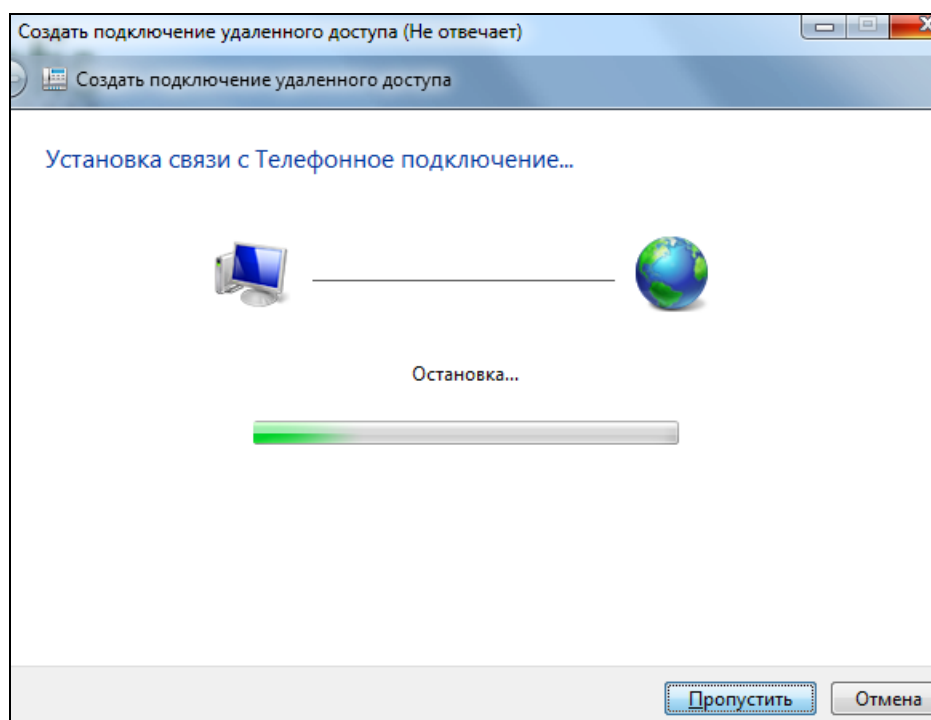
ККТ - сервер

1. Подключаем ККТ по средствам COM-port, ставим значение rpp 2.
2. На компьютере создаем новое сетевое подключение, выбираем настройку телефонного подключения, устанавливаем значения (латиница):
 - номер: 1
 - имя пользователя: rpp
 - пароль: rpp

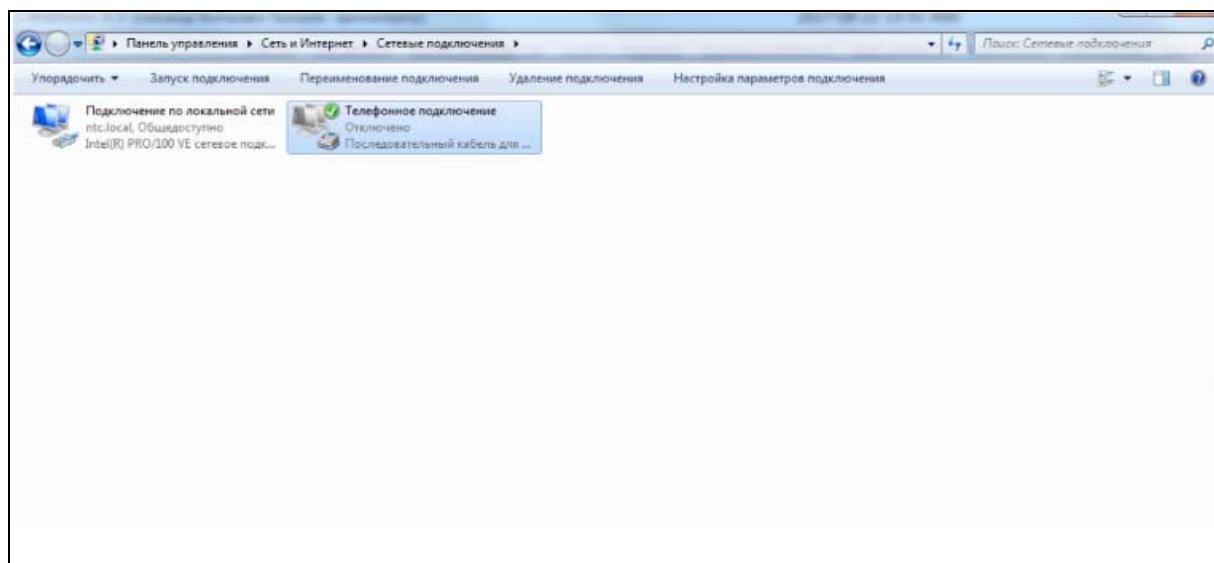
Общее руководство по настройке ККТ



3. Windows попытается установить соединение, но оно на данном этапе не будет работать, так что пропускаем связь.

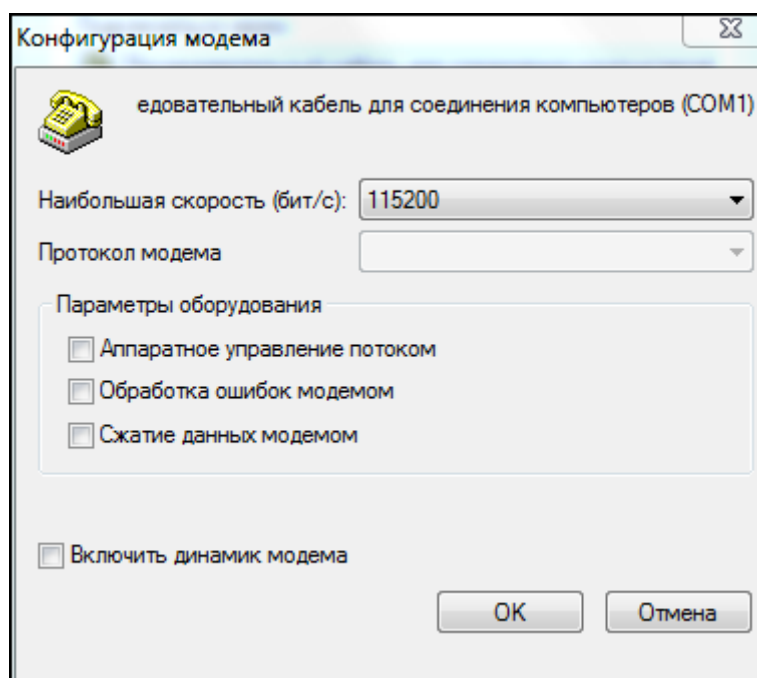
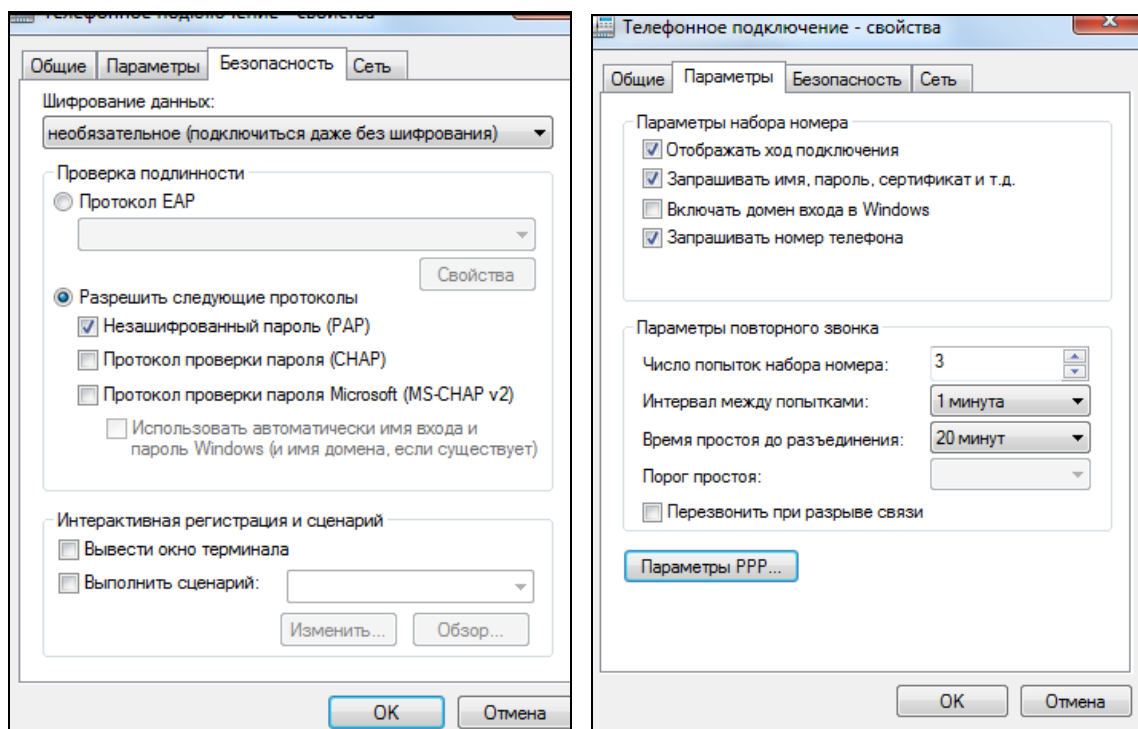


4. Теперь изменяем настройки соединения



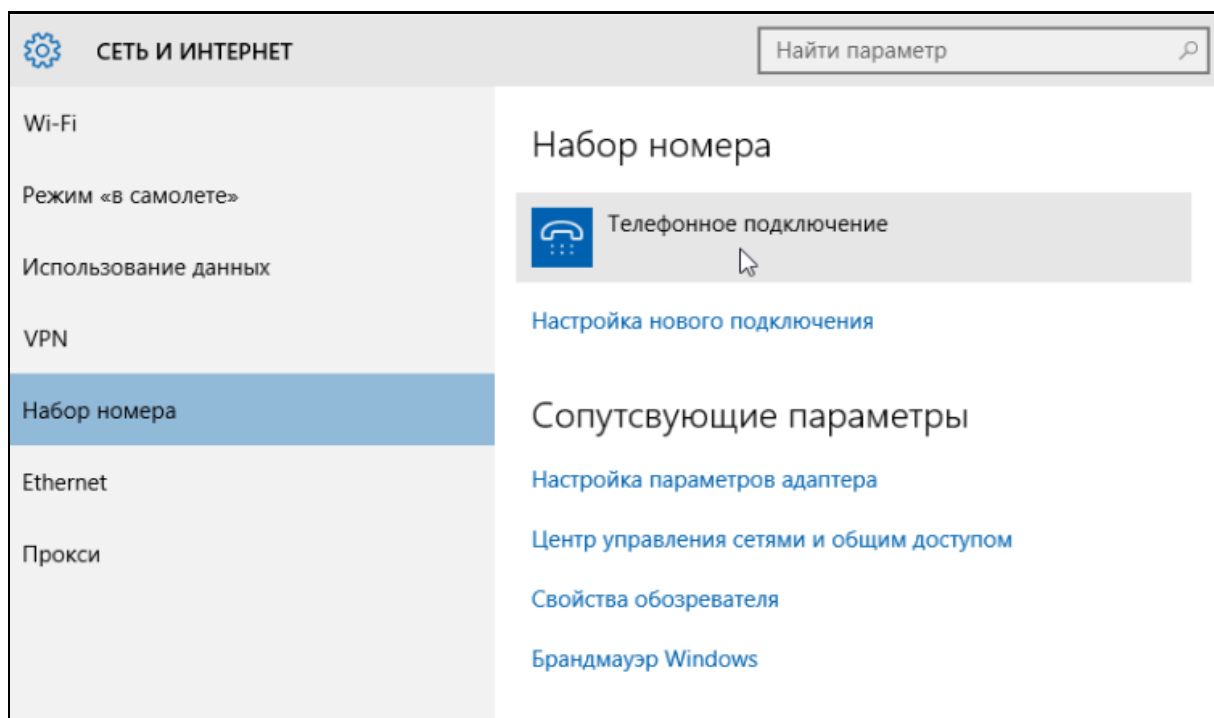
5. Убираем две проверки пароля, и убираем все пункты из вкладки «параметры PPP». Затем заходим в конфигурации модема и ставим скорость 115200 и убираем галку напротив «Аппаратное управление»

Общее руководство по настройке ККТ

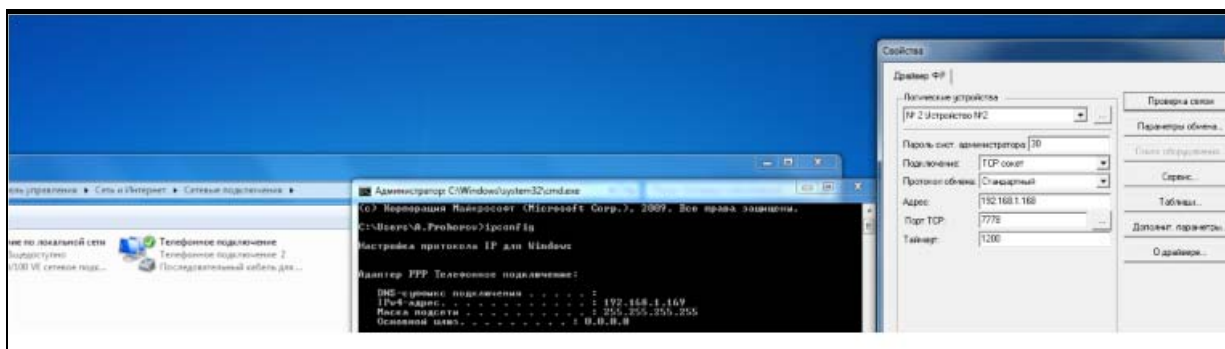


6. Сохраняем настройки и **ПЕРЕЗАГРУЖАЕМ КОМПЬЮТЕР!** Без этого действия настройки конфигурации модема вернутся к прежним значениям.
7. После перезагрузки обязательно нужно проверить, что настройки сохранились.
8. Теперь выбираем подключением и звоним (на Windows 10 потребуется выбрать еще и окно для звонка)

Общее руководство по настройке ККТ



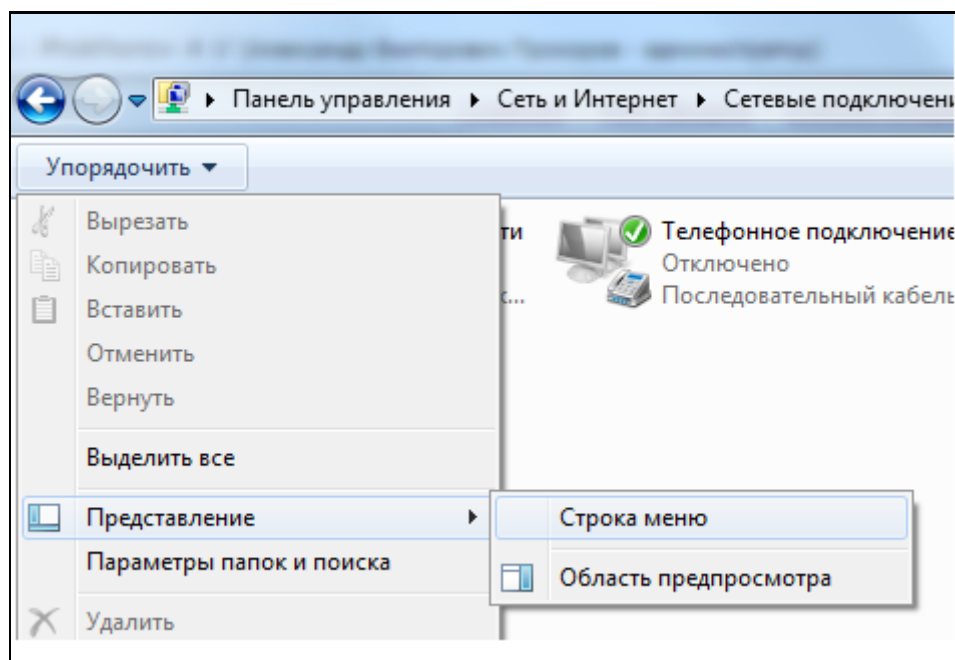
9. Если все сделали правильно, то у компьютера появится новое соединение, которому будет выдано IP. У сервера скорее всего будет IP на один шаг ниже. (по умолчанию выдает компьютеру 192.168.1.169 и ...168 себе).



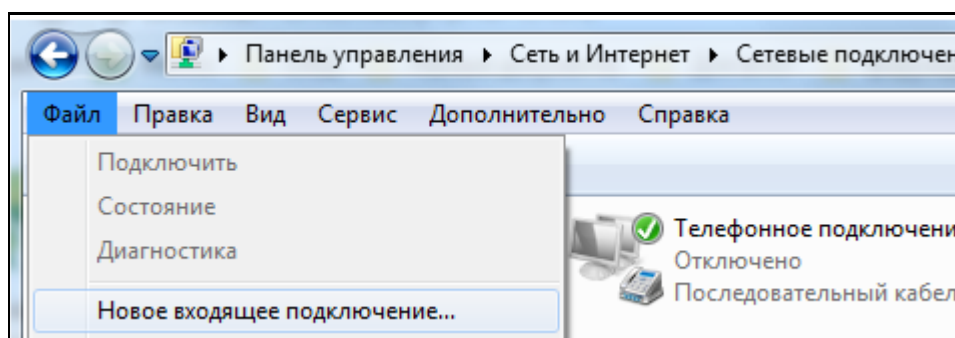
10. Связь по PPP установлена.

ККТ - клиент

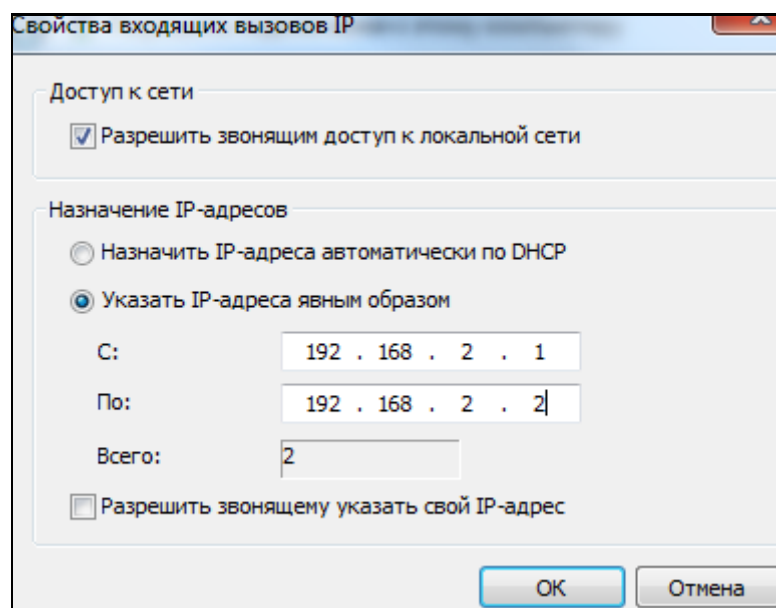
1. Ставим у ККТ значение 1.
2. Включаем отображение тулбара в меню сетевых подключений



3. Создаем новое входящее подключение

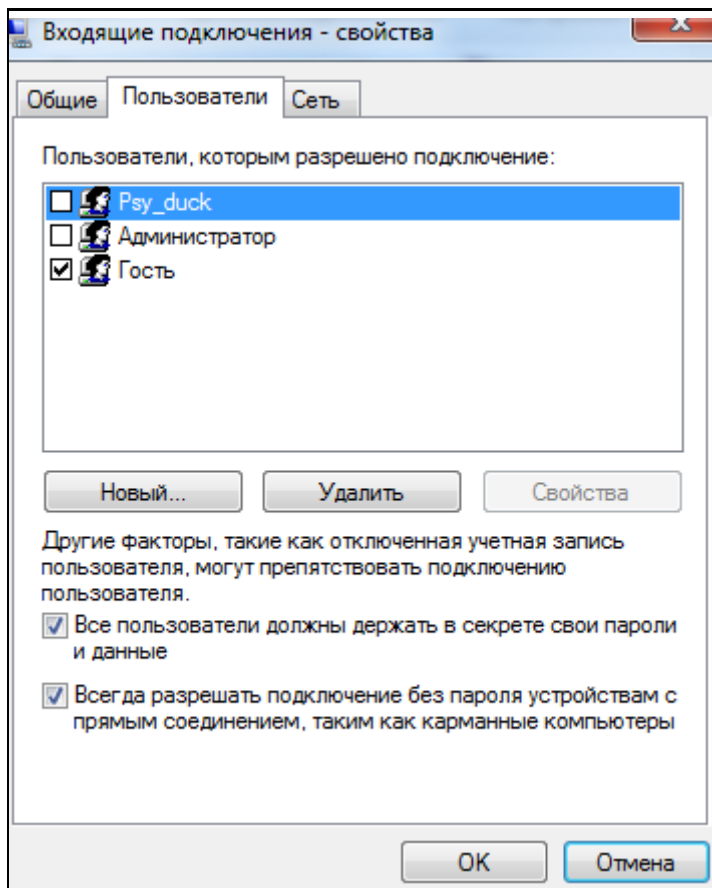


4. Обязательно сами задаем промежуток IP ipv4

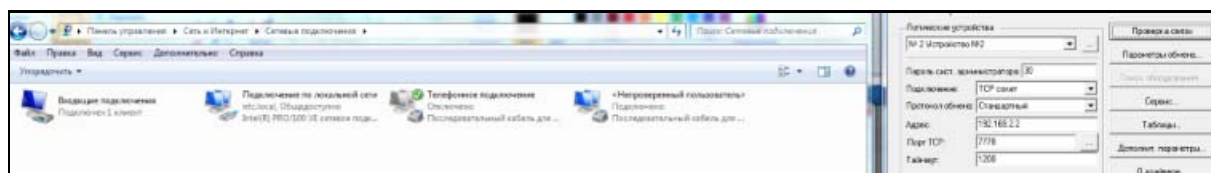


Общее руководство по настройке ККТ

5. Создаем соединение и разрешаем к нему доступ без пароля пользователям (вторая галка)




6. Перезапускаем ККТ. Если все настроено правильно, то создается новое соединение и ККТ будет присвоен IP в порядке очереди (первое значение присваивается компьютеру).

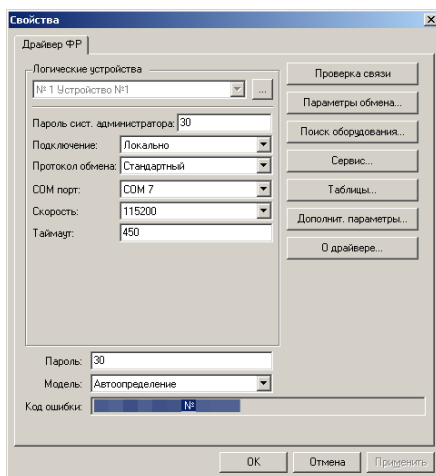


Подключение к ККТ через Ethernet.

Настройки подключения к ПК

Если подключение ККТ к серверу Оператора фискальных данных (ОФД) через Ethernet производится непосредственно после доработки аппарата, то необходимо выполнять все операции, а если связь ККТ-ПК уже установлена, то операции нужно выполнять, начиная с пункта 7.

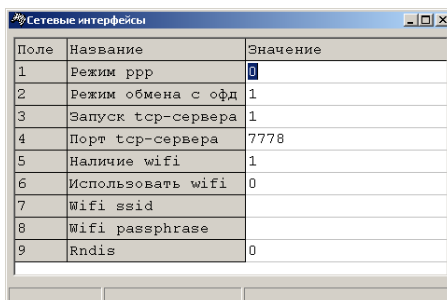
1. Если у ККТ есть COM-порт (9-pin или 25-pin), то операции нужно выполнять, начиная с пункта 5. Если у ККТ есть USB-порт, то подключите ККТ к ПК с помощью USB-кабеля.
2. Включите питание ККТ и дождитесь звукового сигнала, говорящего о готовности аппарата к работе.
3. После запроса операционной системы ПК на установку нового оборудования VCOM, установите драйвер устройства LPC USB VCom Port(можно скачать на официальном сайте Штрих-М в разделе о доработке).
4. После установки драйвера в системе появится новый COM-порт с автоматически присвоенным номером (например  LPC USB VCom Port (COM7))
5. Запустите на ПК программу «Тест драйвера ФР» и нажмите кнопку «Настройка свойств», в открывшемся окне настройте параметры согласно рисунку (где COM порт, это порт к которому подключена ККТ) и нажмите кнопку «Проверка связи».



После успешной установки связи ККТ вернёт в поле «Код ошибки» наименование модели и её заводской номер.

6. Закройте окно «Свойства».
7. Проверьте режим, в котором находится ККТ. Сделать это можно, нажав кнопку «Краткий запрос» или «Длинный запрос» в пункте «01. Состояние» на закладке «Запросы». Режим должен быть «4, Закрытая смена».
8. В пункте «01. Состояние» на закладке «Запросы» нажмите кнопку «Таблицы...».
9. В открывшемся окне «Таблицы» выберите строку с названием таблицы «Сетевые интерфейсы» и нажмите кнопку «Открыть...».

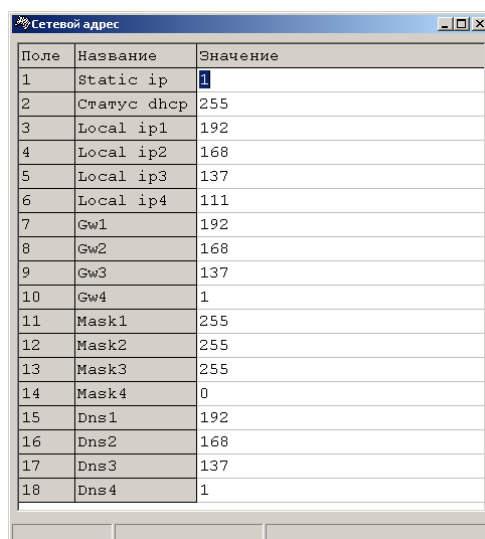
10. В открывшейся таблице можно настроить параметры сетевых интерфейсов ККТ. Настройте ККТ согласно рисунку:



Поле	Название	Значение
1	Режим rpp	0
2	Режим обмена с офд	1
3	Запуск tcp-сервера	1
4	Порт tcp-сервера	7778
5	Наличие wifi	1
6	Использовать wifi	0
7	Wifi ssid	
8	Wifi passphrase	
9	Rndis	0

Подтверждение ввода значения в таблицу осуществляется клавишей «Enter».

11. Закройте таблицу «Сетевые интерфейсы».
12. Выключите и включите питание ККТ и дождитесь звукового сигнала, говорящего о готовности аппарата к работе.
13. Повторите пункты 5–8.
14. В окне «Таблицы» выберите строку с названием таблицы «Сетевой адрес» и нажмите кнопку «Открыть...».
15. В открывшейся таблице можно установить параметры сетевого адреса ККТ. По умолчанию настройки ККТ выглядят как на рисунке:



Поле	Название	Значение
1	Static ip	1
2	Статус dhcp	255
3	Local ip1	192
4	Local ip2	168
5	Local ip3	137
6	Local ip4	111
7	Gw1	192
8	Gw2	168
9	Gw3	137
10	Gw4	1
11	Mask1	255
12	Mask2	255
13	Mask3	255
14	Mask4	0
15	Dns1	192
16	Dns2	168
17	Dns3	137
18	Dns4	1

Это означает, что:

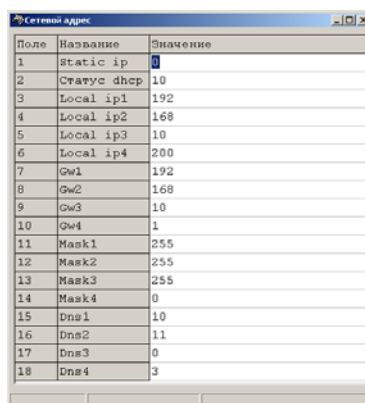
- ККТ имеет статический IP-адрес(Static ip: 1),
- IP-адрес 192.168.137.111 (Local ip1 – Local ip4),
- IP основного шлюза 192.168.137.1(Gw1-Gw4),
- маска подсети 255.255.255.0(Mask1-Mask4),
- IP-адрес DNS-сервера 192.168.137.1(Dns1- Dns4).

В сети Ethernet чаще всего сетевой адрес устройствам выдаётся dhcp-сервером. В этом случае нужно установить параметр «Static ip» равным 0, тогда остальные настройки таблицы заполнятся автоматически, после успешного подключения аппарата к сети и выдачи ему IP-адреса DHCP-сервером, и на текущем этапе они значения не имеют. Если же в сети, к которой подключается ККТ, не запущен DHCP-сервер, то параметр «Static ip» необходимо выставить в 1, а значения всех остальных параметров(кроме «Статус dhcp») – согласно настройкам вашей сети.

Общее руководство по настройке ККТ

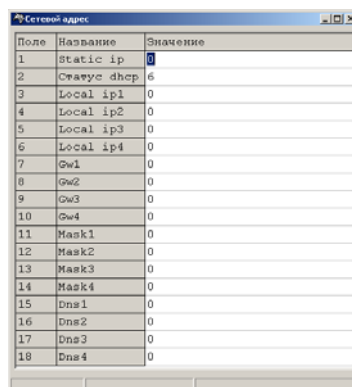
Подтверждение ввода значения в таблицу осуществляется клавишей «Enter».

16. Закройте таблицу «Сетевой адрес».
17. Выключите питание ККТ.
18. Подключите ККТ сети Ethernet.
19. Включите питание ККТ и дождитесь звукового сигнала, говорящего о готовности аппарата к работе.
20. Повторите пункты 5–7.
21. В случае если в сети запущен DHCP-сервер проверьте выданный им аппарату сетевой адрес, для этого:
 - a. В пункте «01. Состояние» на закладке «Запросы» нажмите кнопку «Таблицы...».
 - b. В окне «Таблицы» выберите строку с названием таблицы «Сетевой адрес» и нажмите кнопку «Открыть...».
 - c. Таблица должна быть заполнена выданными DHCP-сервером параметрами. Например:



Поле	Название	Значение
1	Static ip	0
2	Static dhcp	10
3	Local ip1	192
4	Local ip2	168
5	Local ip3	10
6	Local ip4	200
7	Gw1	192
8	Gw2	168
9	Gw3	10
10	Gw4	1
11	Mask1	255
12	Mask2	255
13	Mask3	255
14	Mask4	0
15	Dns1	10
16	Dns2	11
17	Dns3	0
18	Dns4	3

Выдача DHCP-сервером сетевого адреса может занять некоторое время, поэтому прочитайте таблицу несколько раз. Если сетевой адрес не был выдан, то значения в таблице будут нулевыми:



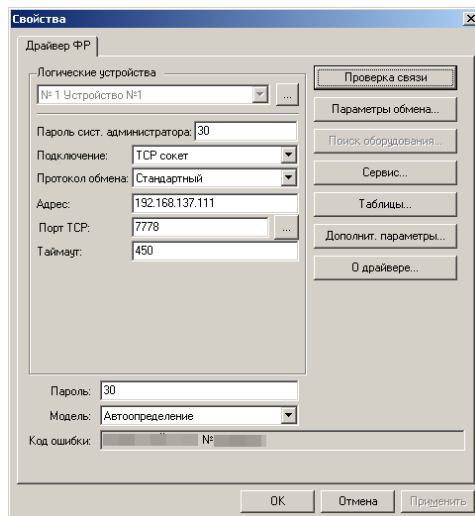
Поле	Название	Значение
1	Static ip	0
2	Static dhcp	0
3	Local ip1	0
4	Local ip2	0
5	Local ip3	0
6	Local ip4	0
7	Gw1	0
8	Gw2	0
9	Gw3	0
10	Gw4	0
11	Mask1	0
12	Mask2	0
13	Mask3	0
14	Mask4	0
15	Dns1	0
16	Dns2	0
17	Dns3	0
18	Dns4	0

В этом случае повторите настройку, а также проверьте настройки самой сети.

- d. Запомните или запишите IP-адрес и закройте таблицу «Сетевой адрес».
22. Если предполагается подключение ККТ к ПК по текущему соединению (COM-порт или USB), то переходите к разделу «Настройки для подключения к ОФД». Если же ваш ПК подключен к той же сети, что и ККТ, то связь ККТ-ПК можно так же установить по этой сети. Для этого выполните следующий пункт.
23. Нажмите кнопку «Настройка свойств», в открывшемся окне настройте параметры согласно рисунку (где Адрес, это IP-адрес из таблицы ККТ «Сетевой адрес», а Порт, это значение

Общее руководство по настройке ККТ

поля «Порт tcp-сервера» из таблицы ККТ «Сетевые интерфейсы») и нажмите кнопку «Проверка связи».



После успешной установки связи ККТ вернёт в поле «Код ошибки» наименование модели и её заводской номер.

Настройки для подключения к ОФД.

Важно! Для дальнейшей настройки необходимо заключить договор с одним из операторов фискальных данных (ОФД), Реестр которых приведён на сайте Федеральной налоговой службы (nalog.ru) в соответствующем разделе.

1. Проверьте режим, в котором находится ККТ. Сделать это можно, нажав кнопку «Краткий запрос» или «Длинный запрос» в пункте «01. Состояние» на закладке «Запросы». Режим должен быть «4, Закрытая смена».
2. В пункте «01. Состояние» на закладке «Запросы» нажмите кнопку «Таблицы...». В открывшемся окне «Таблицы» выберите строку с названием таблицы «Параметры офд» и нажмите кнопку «Открыть...».
3. В открывшейся таблице настройте, согласно договору с оператором фискальных данных, следующие параметры:

Поле	Название	Значение
1	Сервер	
2	Порт	
3	Таймаут чтения ответа	1000

Тип: число Диапазон: 0..65535 Размер, байт: 2

- «Сервер», это сервер (IP-адрес или доменное имя) в сети Интернет оператора фискальных данных, на который ККТ будет отправлять чеки и документы.
 - «Порт», это номер порта сервера оператора фискальных данных в сети Интернет оператора фискальных данных, на который ККТ будет отправлять чеки и документы.
4. Закройте таблицу «Параметры офд».
 5. В окне «Таблицы» выберите строку с названием таблицы «Fiscal storage» и нажмите кнопку «Открыть...».
 6. В открывшейся таблице настройте, согласно договору с оператором фискальных данных, следующие параметры:

Общее руководство по настройке ККТ

7	User	ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ N1
8	Operator	Директор Иванов П.М.
9	Address	г. Москва, ул. Ленина, д. 10
10	Ofd name	ОФД ООО "Торговый объект N1"
11	Ofd url	http://ofd.fedres.ru
12	Ofd inn	7707083893
13	Tax office url	http://www.fedres.ru

- «User», это наименование организации владельца ККТ;
- «Operator», это Фамилия или идентификатор оператора, который в дальнейшем будет проводить регистрацию ККТ;
- «Address», это адрес места расчетов на ККТ;
- «Ofd name», это Название оператора фискальных данных, с которым был заключен договор (из договора с ОФД или из реестра ОФД);
- «Ofd url», это адрес в сети Интернет официального сайта оператора фискальных данных (из договора с ОФД или из реестра ОФД);
- «Ofd inn», это идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) оператора фискальных данных (из договора с ОФД или из реестра ОФД);
- «Tax office url», это адрес в сети Интернет сайта налогового органа;

Подтверждение ввода значения в таблицу осуществляется клавишей «Enter».

Параметры «Serial number», «Inn», «Rnm» и «Fs serial number», «Tax system» и «Work mode» являются информационными и в данной таблице не настраиваются. Их настройка производится в процессе регистрации ККТ. Более подробно о регистрации ККТ, а также о программировании таблиц ККТ можно прочитать в Инструкции по эксплуатации ККТ.

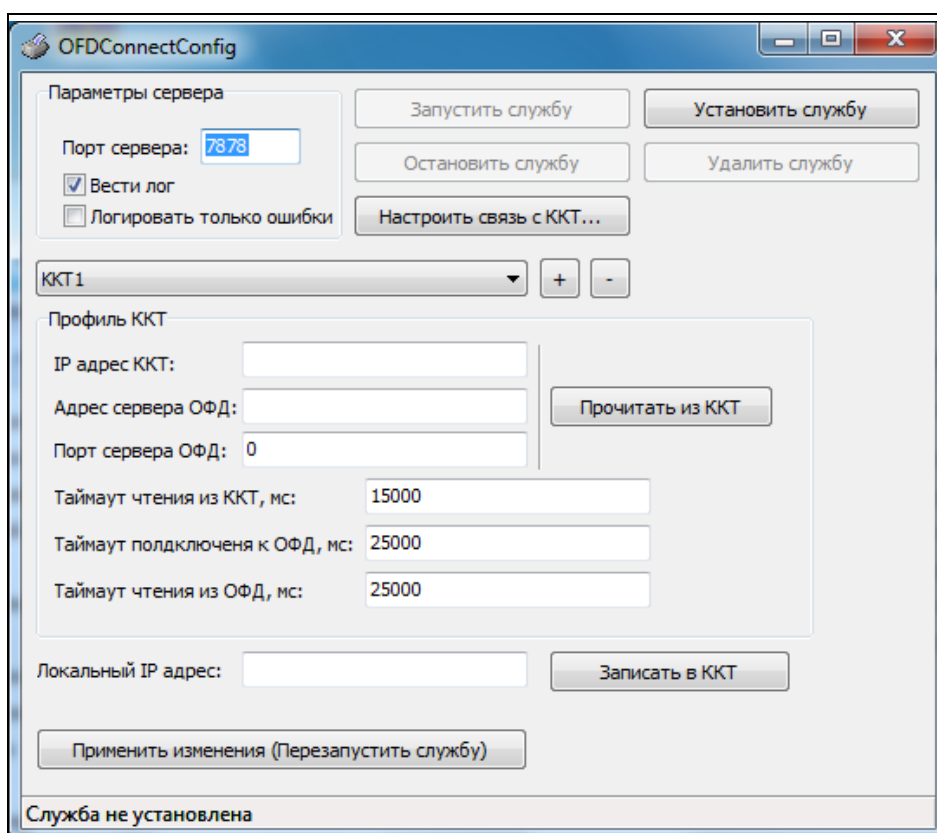
7. Последовательно закройте таблицу «Fiscal storage», окна «Таблицы» и «Свойства»
8. ККТ готова к регистрации.

Подключение к ККТ через прокси-сервер

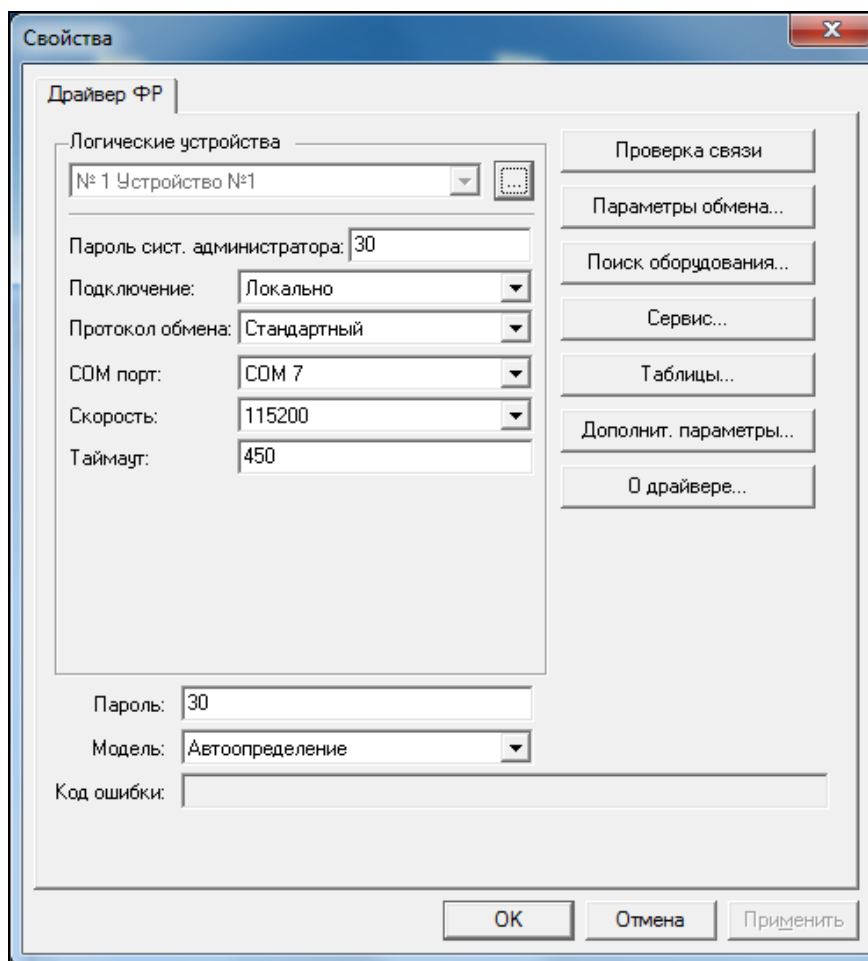
Программа OFDConnectConfig

Данная программа служит для настройки прокси-сервера, предназначенного для передачи данных от ККТ в ОФД при подключении ККТ к ПК через RNDIS устройство.

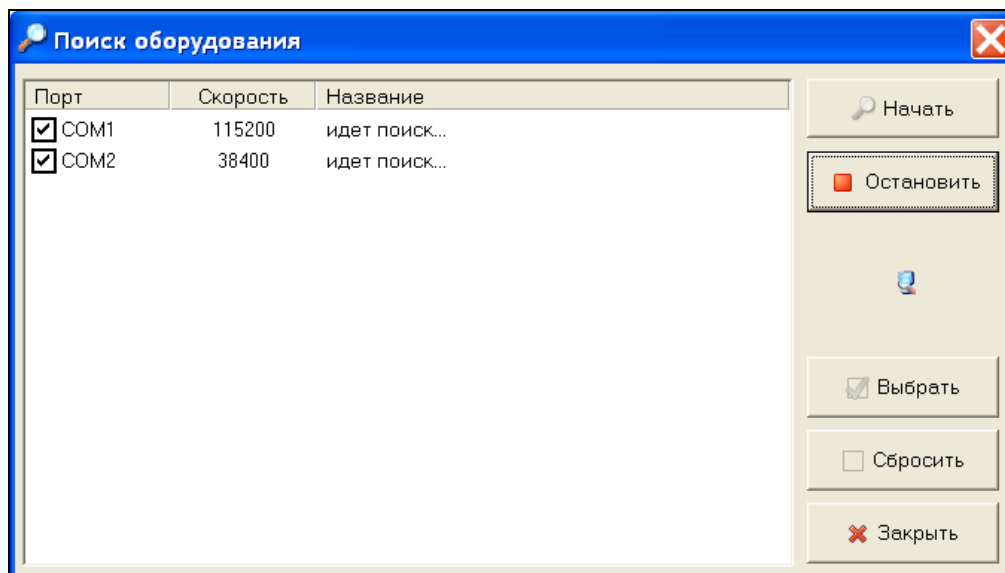
1. Установите программу OFDConnect на свой компьютер, для этого скопируйте на компьютер директорию OFDConnect.
2. Запустите конфигуратор OFDConnectConfig.exe, после чего открывается окно OFDConnectConfig.
3. При нажатии кнопки «Установить службу», в системе устанавливается служба OFDConnect.
4. Нажмите кнопку «Запустить службу» для запуска службы OFDConnect. После нажатия данной кнопки служба будет запускаться каждый раз после включения компьютера.



5. Кнопки «Остановить службу» и «Удалить службу» используются соответственно для остановки и удаления службы.
6. Заполните поля в разделе «Параметры сервера»: Введите «Порт сервера» - номер порта сервера для входящих подключений и выберите тип лога, установив флаг в одном из двух полей «Вести лог» или «Логировать только ошибки».
7. Нажмите кнопку «Настроить связь с ККТ...», после чего откроется окно «Свойства» для настройки связи:



- В открывшемся окне введите пароль системного администратора (по умолчанию 30) и нажмите кнопку «Поиск оборудования...»:



- Произведите поиск всех подключенных к хосту устройств, нажав кнопку «Начать».
- Двойным щелчком выберите из списка найденных устройств нужное: при этом окно «Поиск оборудования...» автоматически закрывается, а параметры обмена данными этого устройства автоматически устанавливаются в полях группы.

Общее руководство по настройке ККТ

- В окне «Свойства» нажмите кнопку «Проверка связи». Если связь не установлена, в строке «Код ошибки» появится сообщение об ошибке, если установка прошла успешно в строке появится наименование модели ККМ и ее заводской номер.
- Закройте окно «Свойства» нажав кнопку «ОК».
- 8. В том случае, если касса подключена к ПК через RNDIS, в поле «Локальный IP адрес» автоматически появится локальный IP адрес адаптера RNDIS.
- 9. Нажмите кнопку «Прочитать из ККТ», после чего будут заполнены следующие поля из раздела «Профиль ККТ»:

- «IP адрес ККТ»;
- «Адрес сервера ОФД»;
- «Порт сервера ОФД»;

Внимание! Запомните или запишите данные полей «Адрес сервера ОФД» и «Порт сервера ОФД» в случае необходимости повторного подключения ККТ.

10. При нажатии кнопки «Записать в ККТ», в таблицу 19 («Параметры офд») ККТ запишутся следующие данные:
 - - В поле «Сервер» таблицы запишется локальный IP адрес RNDIS адаптера из поля «Локальный IP адрес»;
 - В поле «Порт» таблицы запишутся данные из поля «Порт сервера» окна.
 - После чего повторное нажатие кнопки «Прочитать из ККТ» приведет к некорректной установке параметров.
 - Если возникнет необходимость повторного прочтения данных из ККТ, следует после нажатия кнопки «Записать в ККТ» вписать вручную данные сохраненные ранее:
 - в поле «Сервер» таблицы 19 - значение из поля «Адрес сервера ОФД»;
 - в поле «Порт» таблицы 19 - значение из поля «Порт сервера ОФД».
11. После записи значений следует нажать кнопку «Применить изменения (Перезапустить службу)». В результате этих изменений данные из ККТ будут передаваться в RNDIS и далее в ОФД.

Если к ПК подключено несколько ККТ, нажмите кнопку «+» и в открывшееся поле введите название следующей ККТ, кнопка «.» удаляет ККТ из списка. Выполните операции для подключения ККТ, начиная с пункта 7.

После окончания подключения можно закрыть окно OFDConnectConfig кнопкой «X».

Подключение к ККТ через прокси-сервер

Отправку данных от ККТ в ОФД и одновременную поддержку работы сервера СКОК (при подключении ККТ к ПК через RNDIS устройство) можно осуществлять с помощью сторонних программ прокси-сервера. Например - через Antinat. Данная программа работает как под Windows, так и на Linux. В нашем примере рассмотрим работу Antinat под Windows.

Программа Antinat

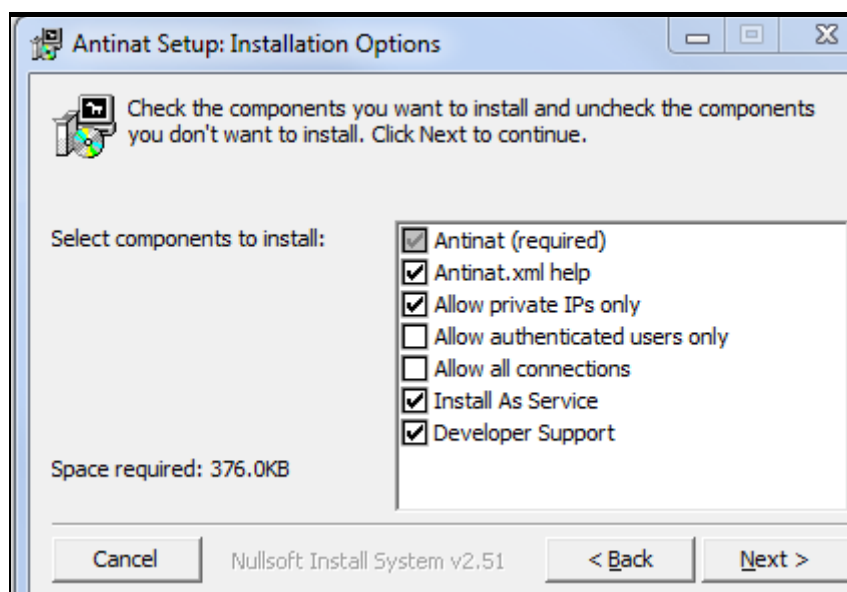
1. Для работы с прокси-сервером необходимо установить следующие значения в 16-й таблице: поле 19 - 1 (включить Socks5);
поле 20-23 указать IP-адрес прокси-сервера – 192.168.137.1;
поле 24(порт) -1080.
Предварительно должно быть настроено подключение ККТ к ПК через RNDIS устройство.

Сетевой адрес		
Поле	Название	Значение
1	Static ip	1
2	Статус dhcp	255
3	Local ip1	192
4	Local ip2	168
5	Local ip3	137
6	Local ip4	111
7	Gw1	192
8	Gw2	168
9	Gw3	137
10	Gw4	1
11	Mask1	255
12	Mask2	255
13	Mask3	255
14	Mask4	0
15	Dns1	192
16	Dns2	168
17	Dns3	137
18	Dns4	1
19	Socks5 клиент	1
20	Socks5 ip1	192
21	Socks5 ip2	168
22	Socks5 ip3	137
23	Socks5 ip4	1
24	Socks5 port	1080

(Если ККТ подключена по PPP-протоколу через USB (таблица 21, поле 3-4), то IP-адрес прокси-сервера надо задавать по данным PPP.

Общее руководство по настройке ККТ

2. Скачать Antinat (версия 0.91) можно на сайте: <http://www.malsmith.net/antinat/>, при установке рекомендуется выбрать пункт с установкой antinat как службы. Типы подключения выбрать по желанию, файл конфигурации «antinat.xml».



3. После установки необходимо зайти в папку с программой (по умолчанию C:\Program Files\Antinat), где находится antinat.xml — файл с настройками прокси-сервера. По умолчанию в нем уже все установлено, чтобы соединение работало. Редактирование файла (antinat.xml) осуществляется с помощью текстового редактора или любого другого редактора поддерживающего редактирование xml файлов.

Можно установить связь через прокси-сервер только для конкретных ККТ, установив в интерфейс только наше соединение:

```
<interface value='192.168.137.1'/>
```

Если же ККТ несколько, то устанавливаем интерфейс 0.0.0.0 и нужные варианты выбираем фильтром:

```
<?xml version='1.0'?>
<antinatconfig>
  <!-- Any interface -->
  <interface value='0.0.0.0'/>

  <!-- Port to listen on -->
  <port value='1080'/>

  <!-- What security methods do we offer clients? -->
  <authchoice>
    <select mechanism='anonymous'/>
    <select mechanism='chap'/>
    <select mechanism='cleartext'/>
  </authchoice>

  <!-- Which connections should we accept or reject? -->
  <filter>
    <filter source_addrtype='ipv4' dest_addrtype='ipv4'>
      <filter source_addr='192.168.138.112'>
        <accept/>
      </filter>
      <filter source_addr='192.168.137.111'>
        <accept/>
      </filter>
    </filter>
    <reject/>
  </filter>
</antinatconfig>
```

При каждом изменении antinat.xml для установки настроек потребуется перезапустить сам прокси-сервер.

Общее руководство по настройке ККТ

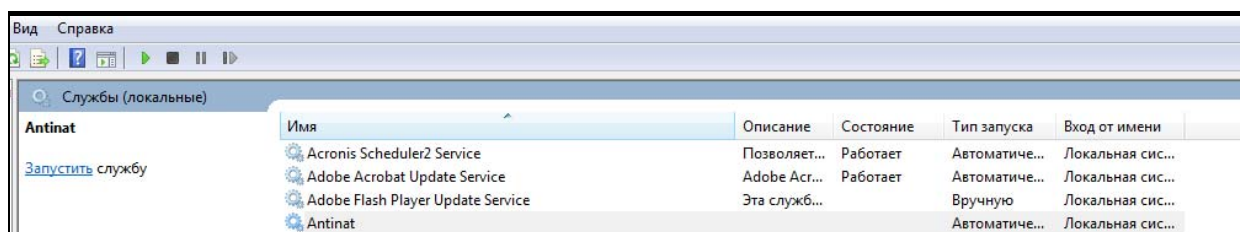
- Затем необходимо проверить, что порт (1080) указанный для соединения – открыт. Для проверки нужно запустить командную строку, ввести команду `netstat -a`. Если порт закрыт, то его следует открыть на прослушивание по TCP.

```
C:\Users\A.Fokin>netstat -a

Активные подключения

Имя      Локальный адрес      Внешний адрес      Состояние
TCP      0.0.0.0:135          Fokin_old:0        LISTENING
TCP      0.0.0.0:445          Fokin_old:0        LISTENING
TCP      0.0.0.0:902          Fokin_old:0        LISTENING
TCP      0.0.0.0:912          Fokin_old:0        LISTENING
TCP      0.0.0.0:990          Fokin_old:0        LISTENING
TCP      0.0.0.0:1080         Fokin_old:0        LISTENING
```

- Далее заходим в «сервисы» Windows. Там должен появиться сервис Antinat, у которого запуск по умолчанию «вручную», можно заменить на «автоматический» иначе запускать службу придется каждый раз при включении компьютера.



Запускаем данный сервер и у ККТ должна появиться связь с через прокси-сервер (сообщения о работе с прокси-сервером выводятся в 20 таблице).

- Теперь отправка данных будет идти через прокси-сервер.
Команда пинг через прокси-сервер не работает.

Подключение к ККТ через WIFI.

1. Прошить wifi на последнюю версию.
2. Wifi является одним из интерфейсов ККТ, для того, чтобы параллельно контролировать ККТ, изначально нужно подключаться по COM / VCOM.
3. Необходимо открыть таблицу 21, проверить наличие wifi поле 5 (1 - значит прошивка видит плату), отключить другие интерфейсы (ppp, RNDIS), включить wifi и прописать в SSID имя сети и пароль в 7 и 8 поле соответственно.

Поле	Название	Значение
1	Режим ppp	0
2	Режим обмена с офд	1
3	Запуск tcp-сервера	1
4	Порт tcp-сервера	7778
5	Наличие wifi	1
6	Использовать wifi	1
7	Wifi ssid	
8	Wifi passphrase	
9	Rndis	0

4. В 16 таблице необходимо отключить статичный IP, чтобы получить новый от wifi точки.

Поле	Название	Значение
1	Static ip	0

5. Необходимо перезапустить ККТ, в таблице 20 можно узнать, какой интерфейс поднят (wifi сделан на esp модуле) и какой IP выдан (новый ip указан и в таблице 16). Также в таблице 21, значение поля "наличие wifi" поменяется на 2 (есть линк).

Поле	Название	Значение
1	Exchangestate	5
2	Readstate	0
3	Numbermessages	14
4	Numberfirstdocumentqueue	10
5	Datetimefirstdocumentqueue	21.08.17 15:31
6	Last 26h cmd answer code	0
7	Last ofd answer code	0
8	Log0	17:51:11: Стандартный сетевой интерфейс ESP8266
9	Log1	17:51:20: IP-адрес установлен, 192.168.1.35
10	Log2	17:51:20: IP-адрес ОФД получен, 91.107.67.212

6. Теперь с устройства, находящегося в той же сети, устанавливаем связь по выданному ККТ IP:

Свойства

Драйвер ФР

Логические устройства

№ 2 Устройство №2

Пароль сист. администратора: 30

Подключение: TCP сокет

Протокол обмена: Стандартный

Адрес: 192.168.1.35

Порт TCP: 7778

Таймаут: 1000

Проверка связи

Параметры обмена...

Поиск оборудования...

Сервис...

Таблицы...

Дополнит. параметры...

О драйвере...

Пароль: 30

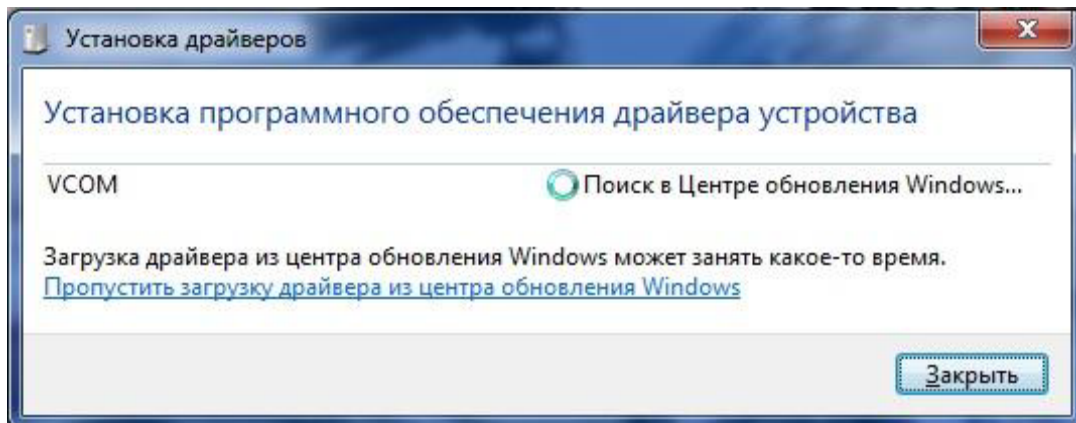
Модель: Автоопределение

Код ошибки: ШТРИХ-МИНИ-01Ф № 0471710999000013

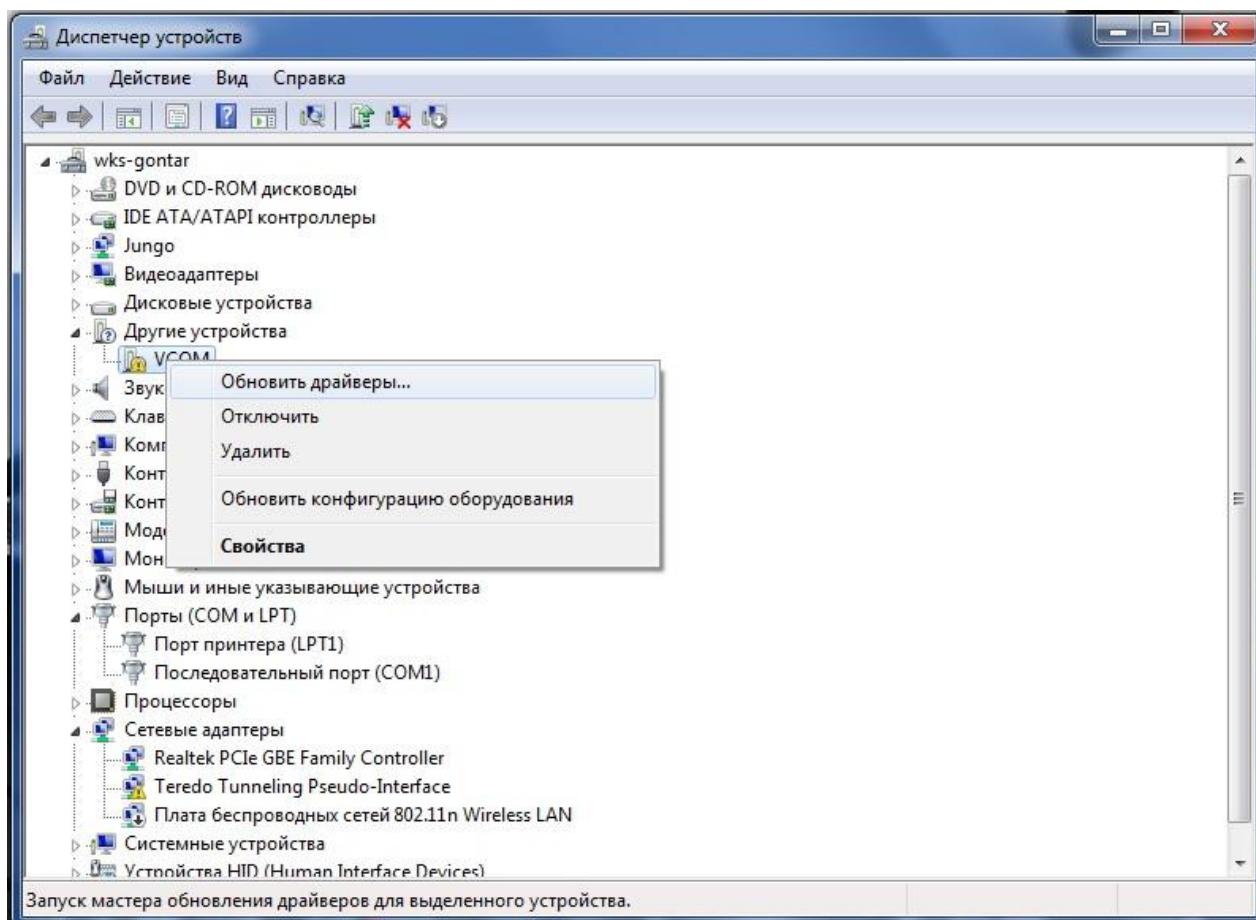
ОК Отмена Применить

Подключение к ККТ через VCOM

1. При первом подключении доработанного экземпляра ККТ с использованием интерфейса USB операционная система Windows может распознать подключенную ККТ как неизвестное устройство VCOM.

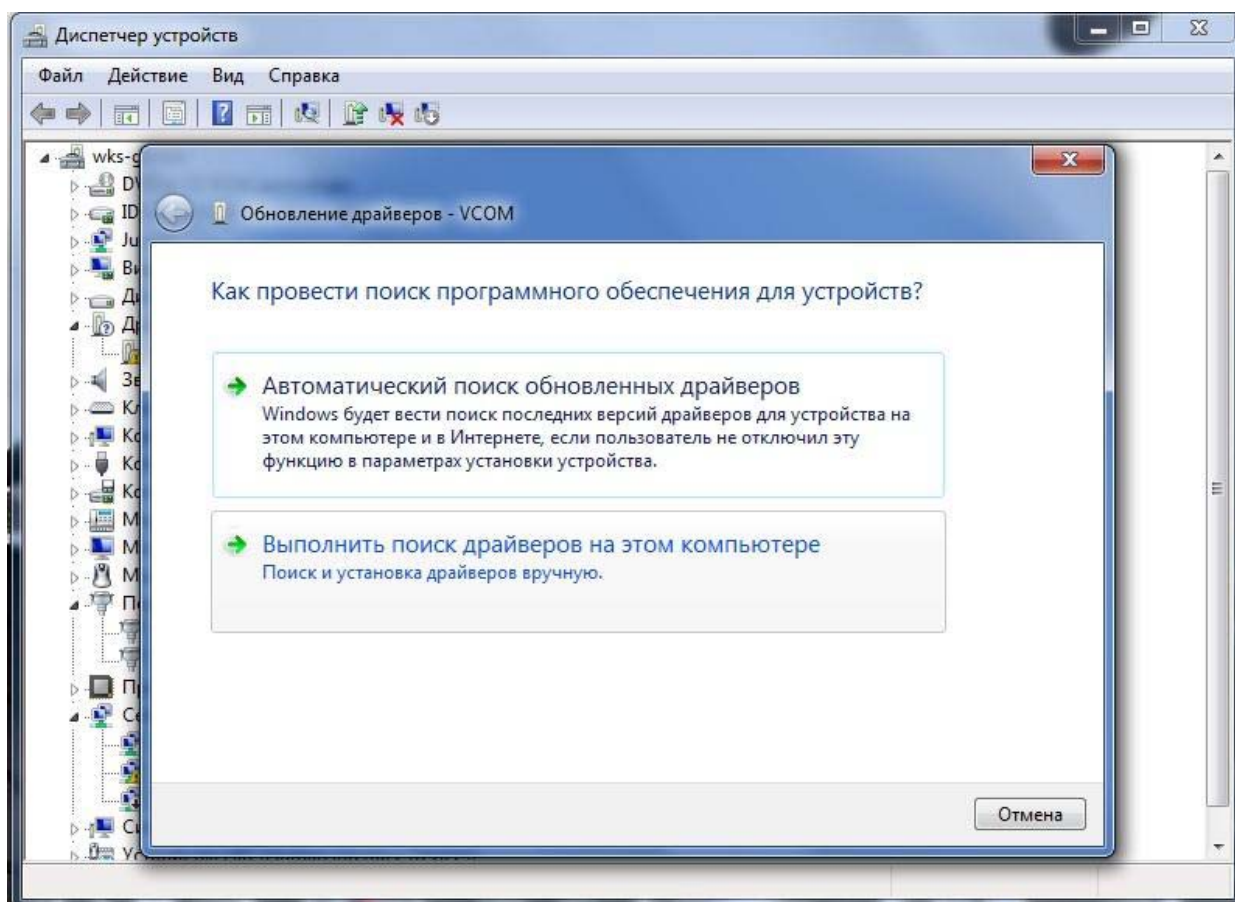


2. В этом случае необходимо прервать поиск драйверов в «Центре обновления Windows» и установить драйвера вручную.
3. Для этого нужно зайти в «Диспетчер устройств»\«Другие устройства», выбрать пункт «VCOM» и нажать правую кнопку мыши. Затем выбрать пункт «Обновить драйверы...»



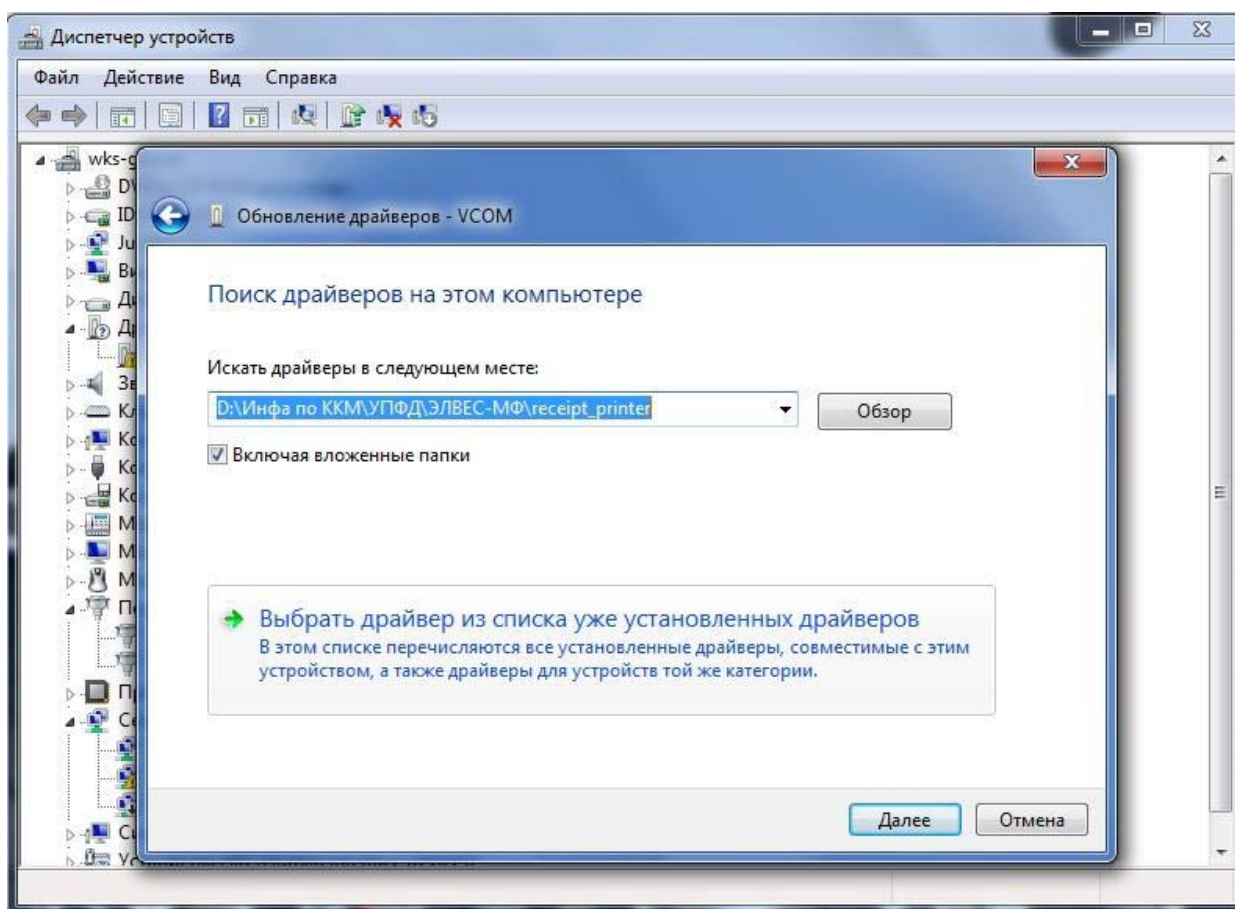
Общее руководство по настройке ККТ

4. В открывшемся окне нужно выбрать пункт «Выполнить поиск драйверов на этом компьютере. Поиск и установка драйверов вручную».



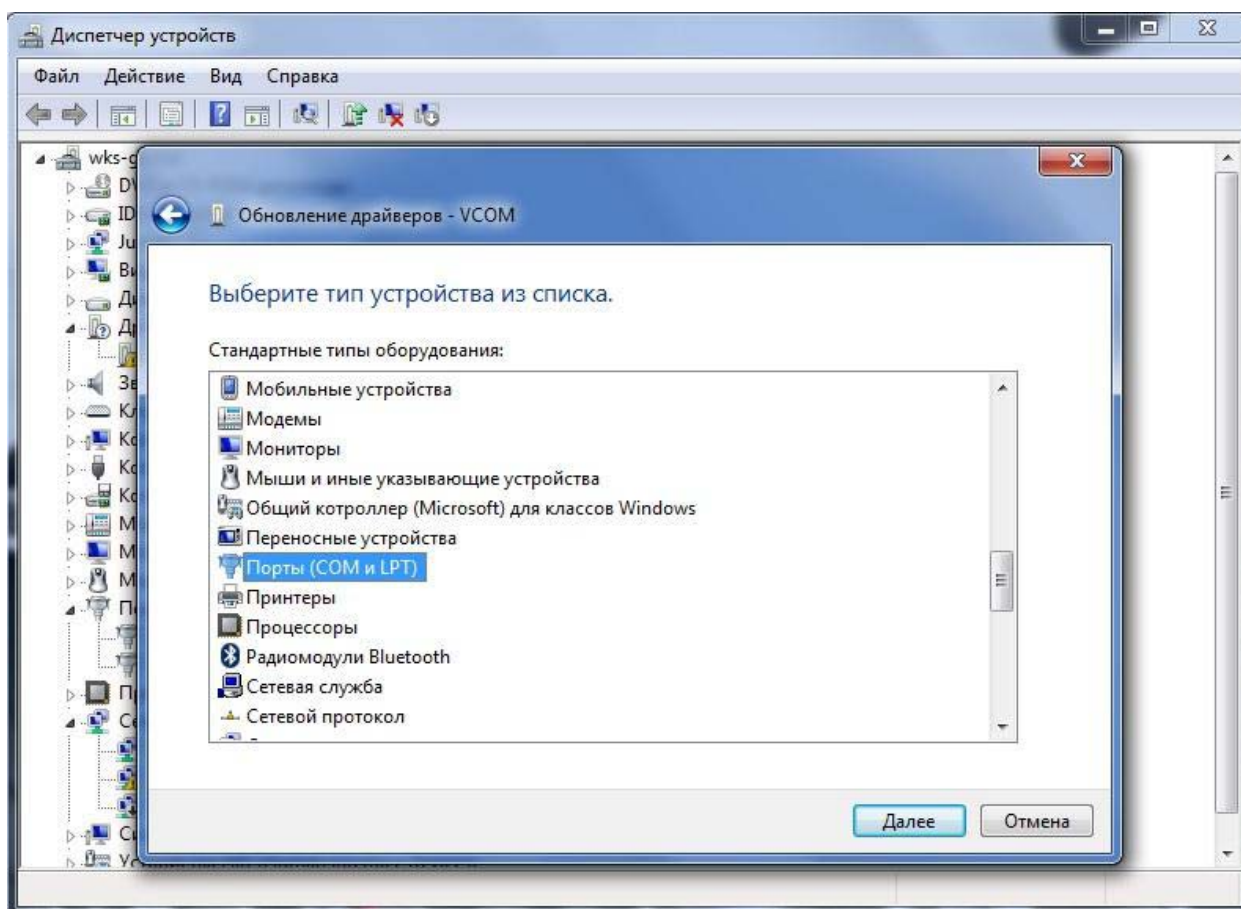
Общее руководство по настройке ККТ

5. Далее выбрать пункт «Выбрать драйвер из списка уже установленных драйверов».



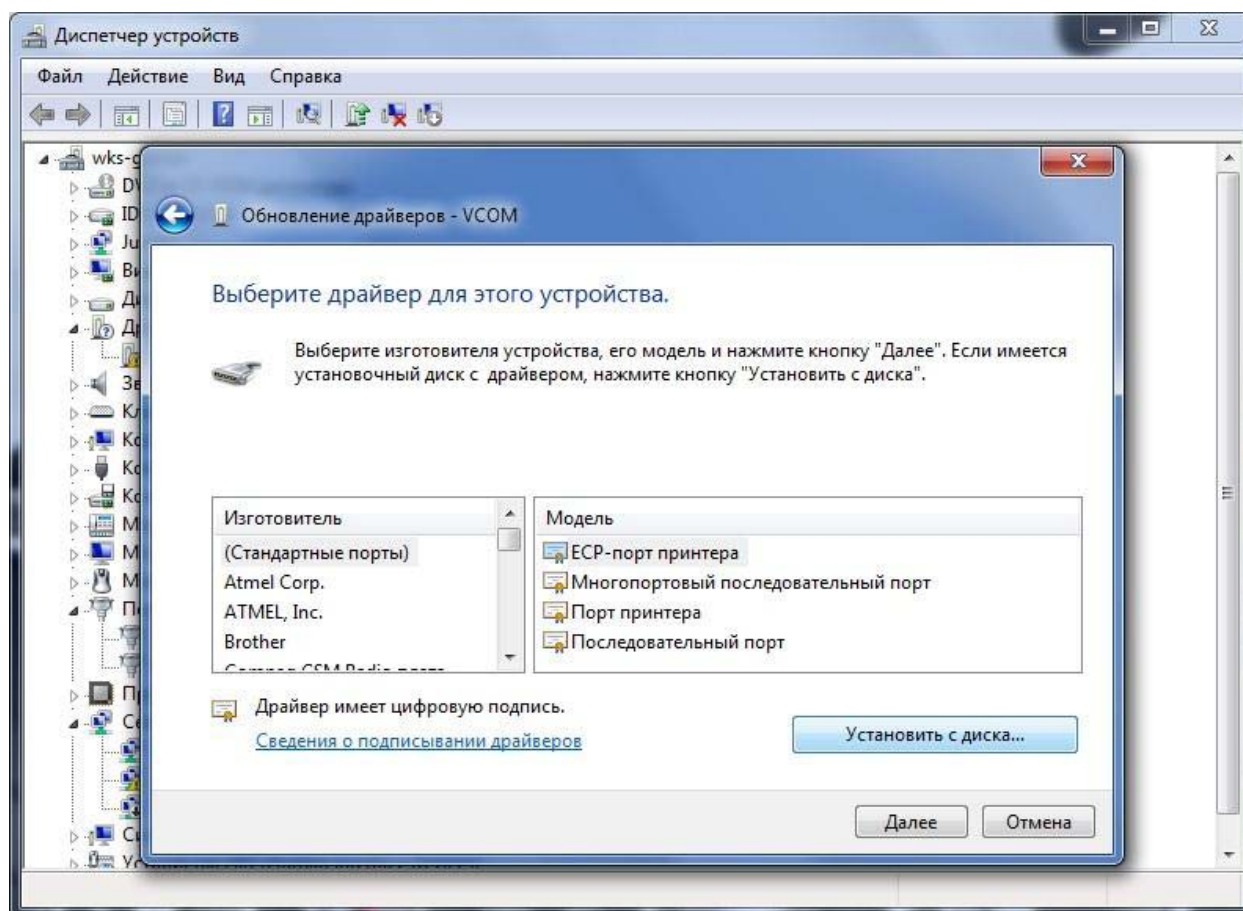
Общее руководство по настройке ККТ

6. Затем выбрать из списка пункт «Порты (COM и LPT)» и нажать кнопку «Далее».



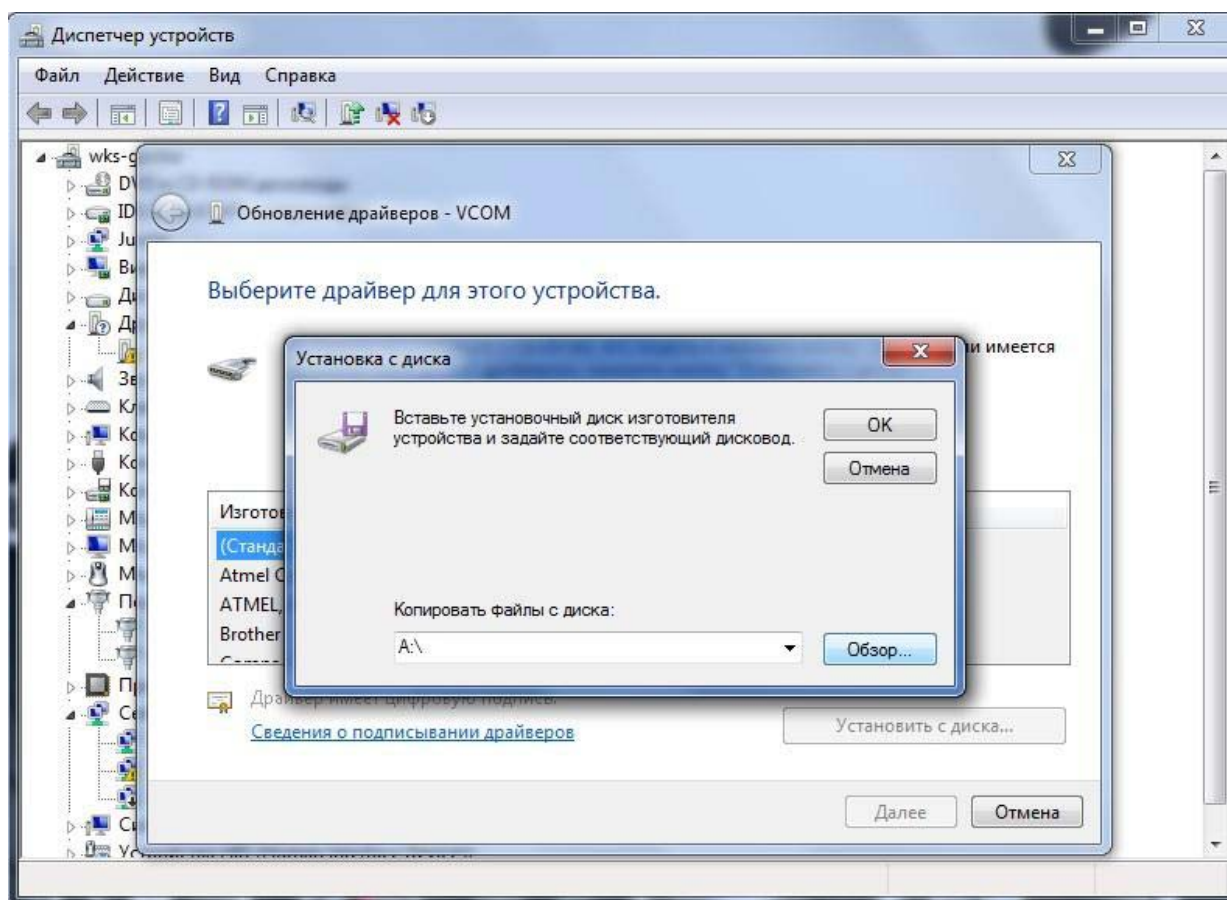
Общее руководство по настройке ККТ

7. В открывшемся диалоговом окне нужно нажать кнопку «Установить с диска...»



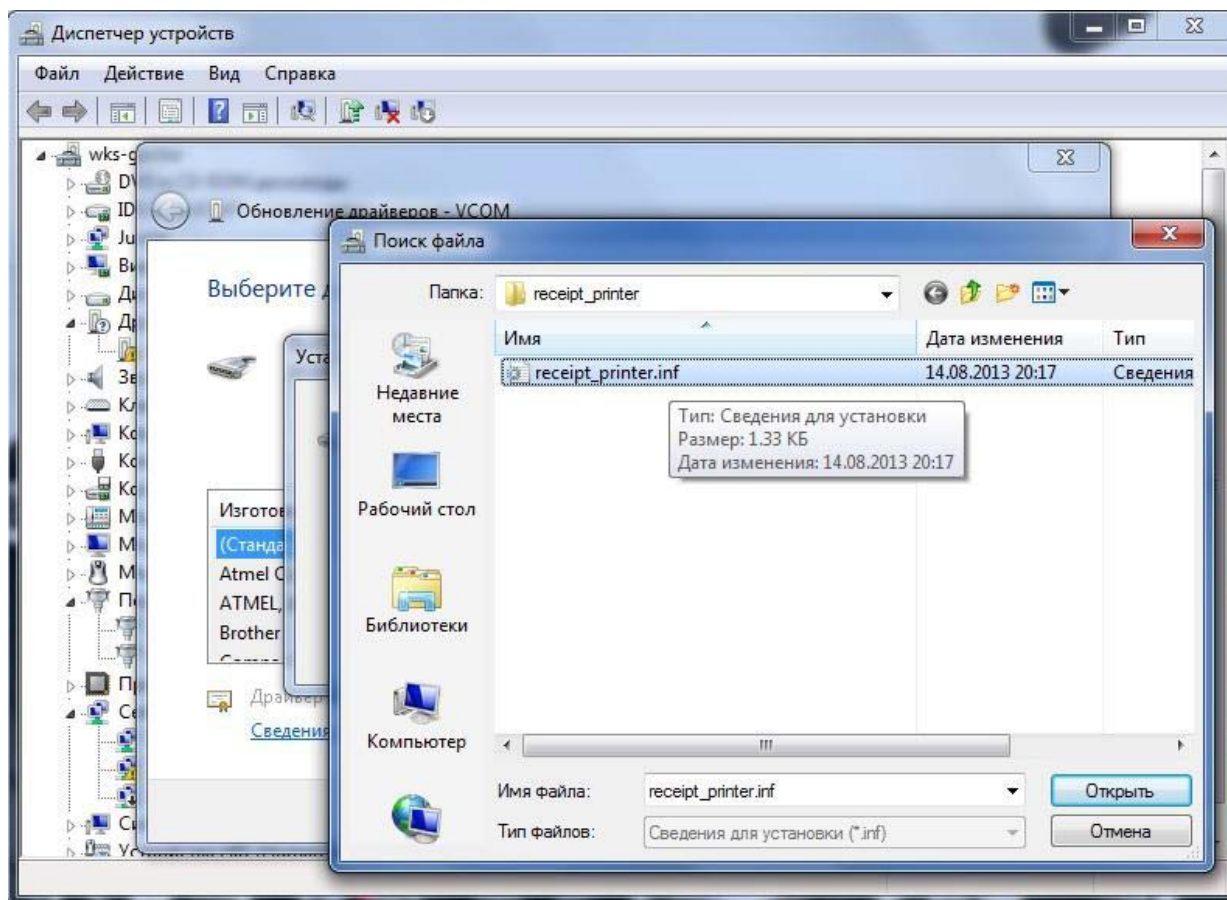
Общее руководство по настройке ККТ

8. Затем нажать клавишу «Обзор...»



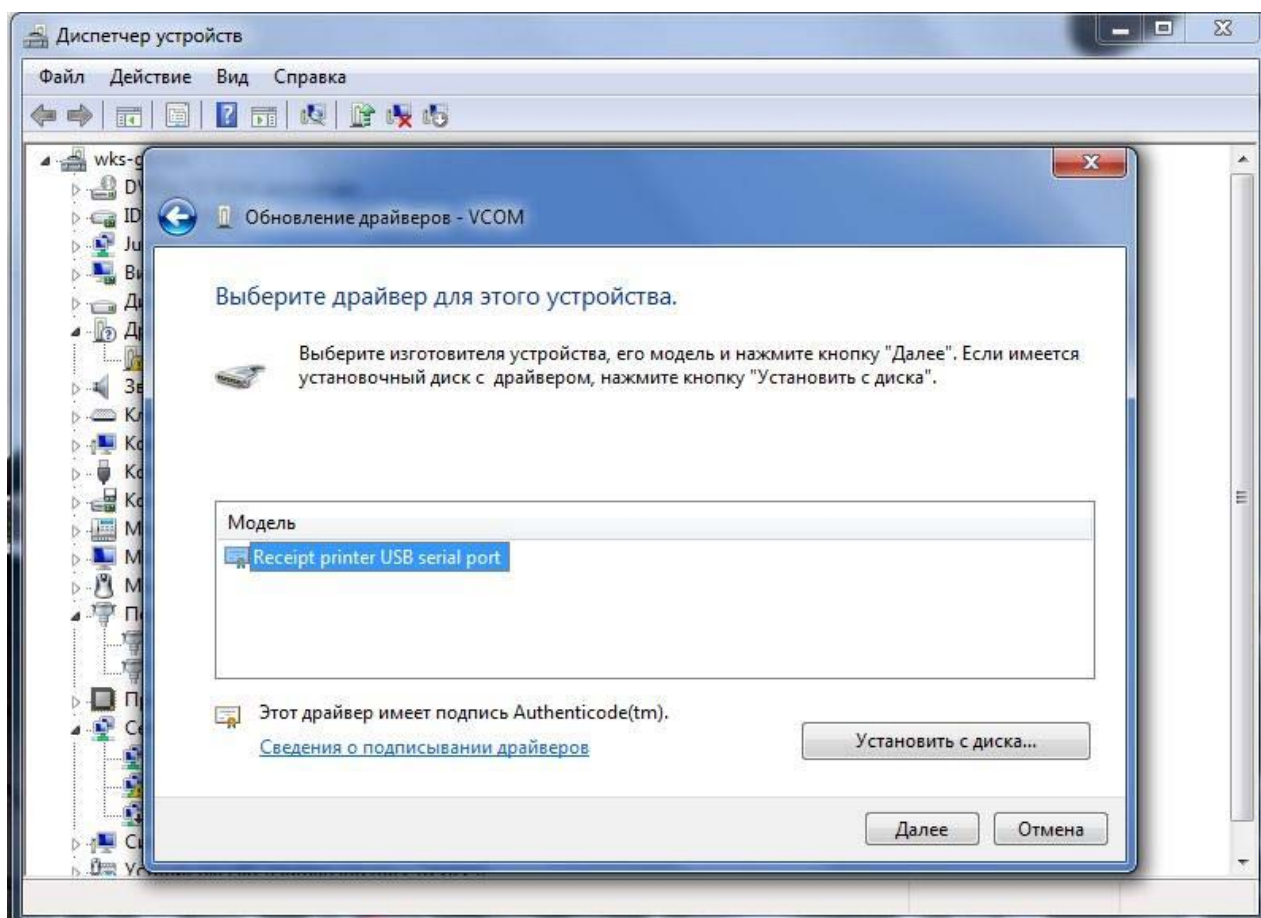
Общее руководство по настройке ККТ

9. Выбрать файл драйвера, который называется «receipt_printer.inf», и нажать клавишу «Открыть»



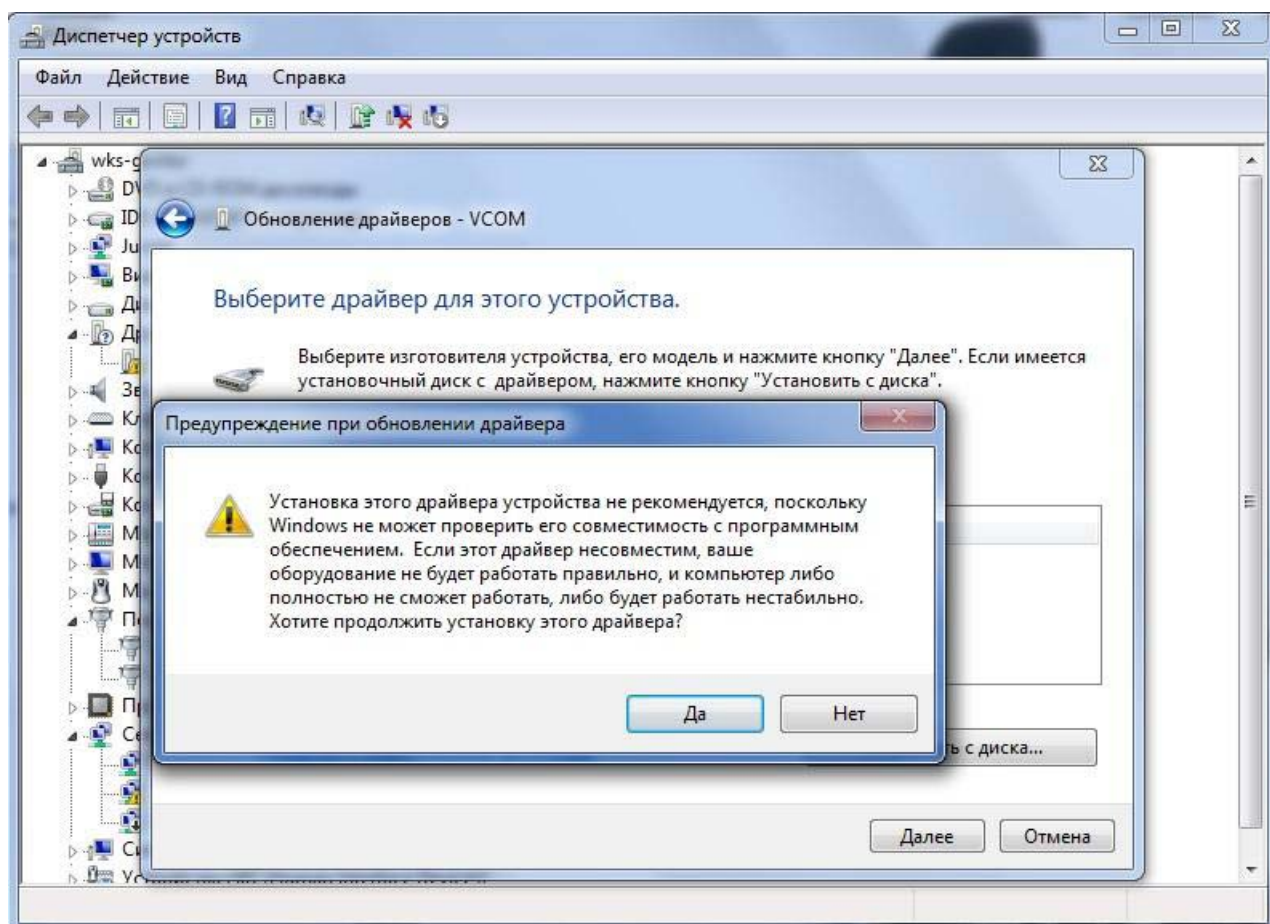
Общее руководство по настройке ККТ

10. В появившемся списке выбрать нужный драйвер устройства и нажать на кнопку «Далее».



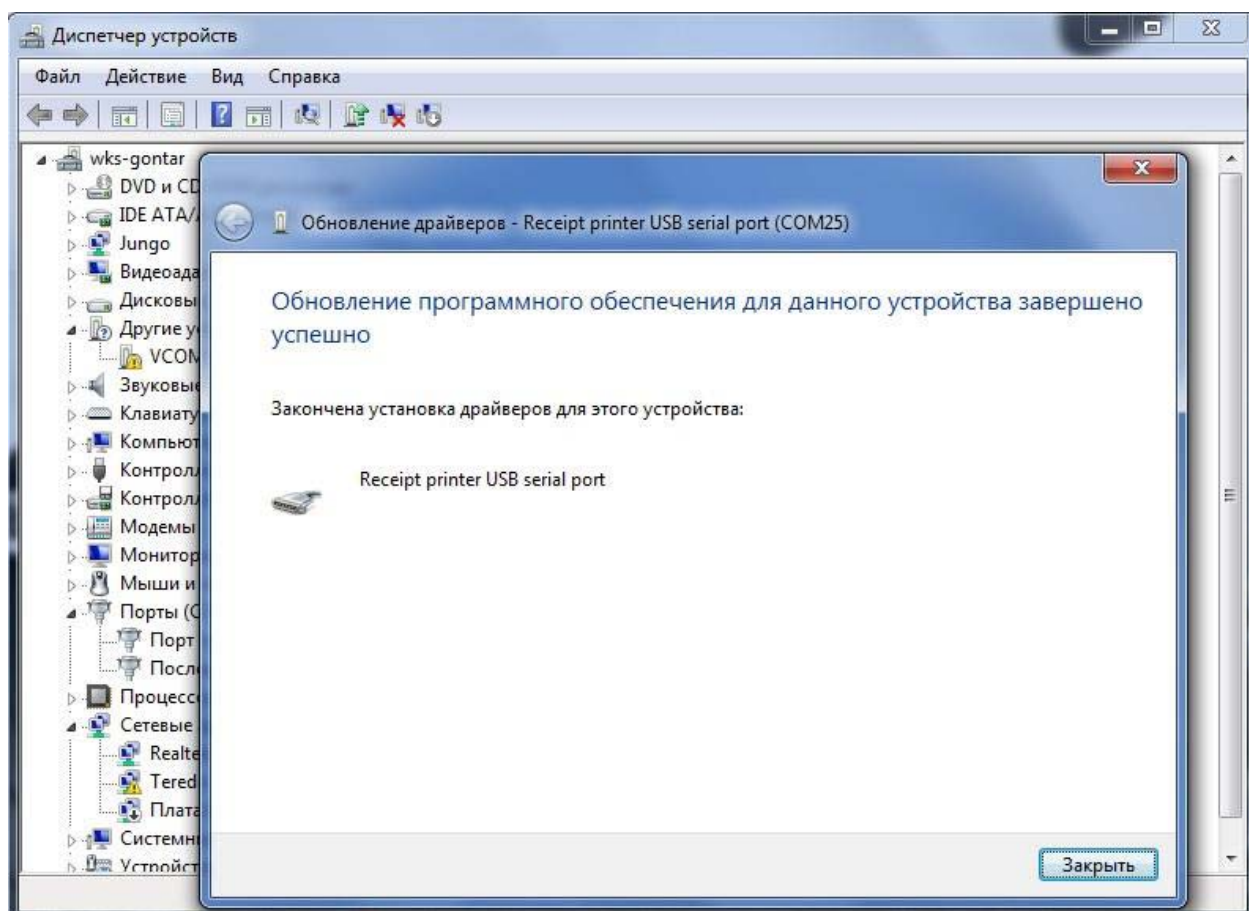
Общее руководство по настройке ККТ

11. Поскольку драйвер не имеет цифровой подписи, возникнет окно предупреждения. Для продолжения нужно нажать на кнопку «Да».



Общее руководство по настройке ККТ

12. Далее необходимо дождаться успешной установки драйвера. Для окончания установки необходимо нажать кнопку «Заккрыть».



Общее руководство по настройке ККТ

13. После этого в «Диспетчере устройств» должен появиться новый COM-порт. После установки драйверов виртуального COM – порта можно переходить к настройке.

