

***Контрольно-кассовая техника  
«POSCENTER-03ФМ»  
версия 003***

***Общее руководство по  
настройке ККТ***

Версия документации: 1.4  
Номер сборки: 003  
Дата сборки: 16.05.2025

# Оглавление

<b>Введение</b> .....	<b>5</b>
Используемые сокращения .....	5
<b>Передача команд напрямую в ККТ</b> .....	<b>5</b>
Команда Ping .....	5
<b>О денежных и операционных регистрах ККТ</b> .....	<b>7</b>
Денежные регистры .....	7
Расширенные денежные регистры .....	9
Операционные регистры .....	10
<b>О режимах ККТ</b> .....	<b>14</b>
<b>Схема доступа налоговых органов к ККТ</b> .....	<b>14</b>
<b>Работа с ФН</b> .....	<b>15</b>
Основные понятия .....	15
Команды работы с ФН .....	17
Регистрация ККТ, оформление отчета о регистрации .....	17
Перерегистрация (отчет об изменении параметров регистрации) .....	20
Закрытие фискального накопителя .....	22
Условия блокировки ККТ с ФН .....	22
Фискальный документ «Подтверждение оператора» .....	23
Другие операции с ФН .....	24
<b>Передача чека в электронной форме</b> .....	<b>24</b>
<b>О настройках работы ККТ (Таблица 1)</b> .....	<b>25</b>
<b>О ситуациях обрыва ленты и выключения питания при печати документа</b> .....	<b>29</b>
<b>Расчетные операции ККТ</b> .....	<b>29</b>
Открытие смены .....	29
Алгоритм формирования чека .....	30
Регистрация прихода, расхода, возврата прихода или возврата расхода .....	30
Регистрация чека с дробным количеством .....	30
Закрытие чека .....	33
Отмена текущего чека .....	34
Внесение/выплата денег в/из кассы .....	34
Повтор документа .....	34
Передача кода товара в фискальный документ .....	35
Чек коррекции .....	37
О налогах .....	38
<b>Снятие отчетов</b> .....	<b>40</b>
Запуск программы .....	40
Отчет о закрытии смены .....	42

Налоговые отчеты .....	42
Отчет о текущем состоянии расчетов .....	42
Поиск документа в ФН.....	42
<b>Программирование настроек ККТ.....</b>	<b>45</b>
О структуре таблиц .....	45
Таблица 1 Тип и режим кассы.....	46
Таблица 2 Пароли кассиров и администраторов.....	48
Таблица 3.....	48
Таблица 4 Текст в чеке.....	49
Таблица 5 Наименования типов оплаты.....	49
Таблица 6 Налоговые ставки .....	50
Таблица 7 Наименование отделов.....	50
Таблица 8 Настройка шрифтов .....	50
Таблица 9 Таблица формата чека.....	51
Таблица 10 Служебная.....	56
Таблица 11 Параметры кодирования QR-кодов .....	57
Таблица 12 Веб-ссылка.....	57
Таблица 13 Параметры термопечати .....	58
Таблица 14 Sdcard status (только для чтения) .....	58
Таблица 15 Сервер транзакций (не используется).....	59
Таблица 16 Сетевой адрес.....	59
Таблица 17 Региональные настройки .....	62
Таблица 18 Fiscal storage.....	73
Таблица 19 Параметры ОФД.....	75
Таблица 20 Статус обмена ФН (только для чтения).....	76
Таблица 21 Сетевые интерфейсы .....	77
Таблица 22 Сетевой адрес wifi .....	78
Таблица 23 Удаленный мониторинг и администрирование .....	78
Таблица 24 Встраиваемая и интернет техника.....	81
Таблица 25 Фискализация (только для чтения) .....	82
Команды и режимы ККТ.....	85
Коды ошибок .....	88
<b>Коды ответов ФН .....</b>	<b>91</b>
<b>Неполадки и их устранение .....</b>	<b>92</b>
<b>Другие возможности ККТ .....</b>	<b>93</b>
Тестирование .....	93
Установка скорости обмена с хостом по умолчанию.....	93
Печать заголовка документа.....	93
<b>Приложение 1. Реквизиты, передаваемые в Фискальный документ отдельно .....</b>	<b>94</b>

Передача реквизита (тега) в ККТ (ФН) .....	99
<b>Приложение 2. Обновление ПО .....</b>	<b>100</b>
<b>Приложение 3. Способы подключения к ККТ .....</b>	<b>101</b>
<b>Подключение к ККТ через Ethernet.....</b>	<b>101</b>
Настройки подключения к ПК.....	101
Настройки для подключения к ОФД.....	105
<b>Подключение к ККТ через WIFI.....</b>	<b>107</b>
<b>Особенности работы ККТ с ОСУ.....</b>	<b>113</b>

# Введение

Настоящий документ предназначен для ознакомления с функциональными возможностями, настройками и возможными неполадками контрольно-кассовой техники (далее - ККТ) модели «POScenter-03ФМ» (версия модели 003).

## Используемые сокращения

ОФД	Оператор фискальных данных
ККТ	Контрольно-кассовая техника
ПК	Персональный компьютер
ФН	Фискальный накопитель
БСО	Бланк строгой отчетности
ФФД	Форматы фискальных документов
ОИСМ	оператор информационных систем маркировки (государственной информационной системы мониторинга за оборотом товаров, подлежащих обязательной маркировке средствами идентификации или федеральной государственной информационной системы мониторинга движения лекарственных препаратов)
КМ	код маркировки товара, маркированного средством идентификации.

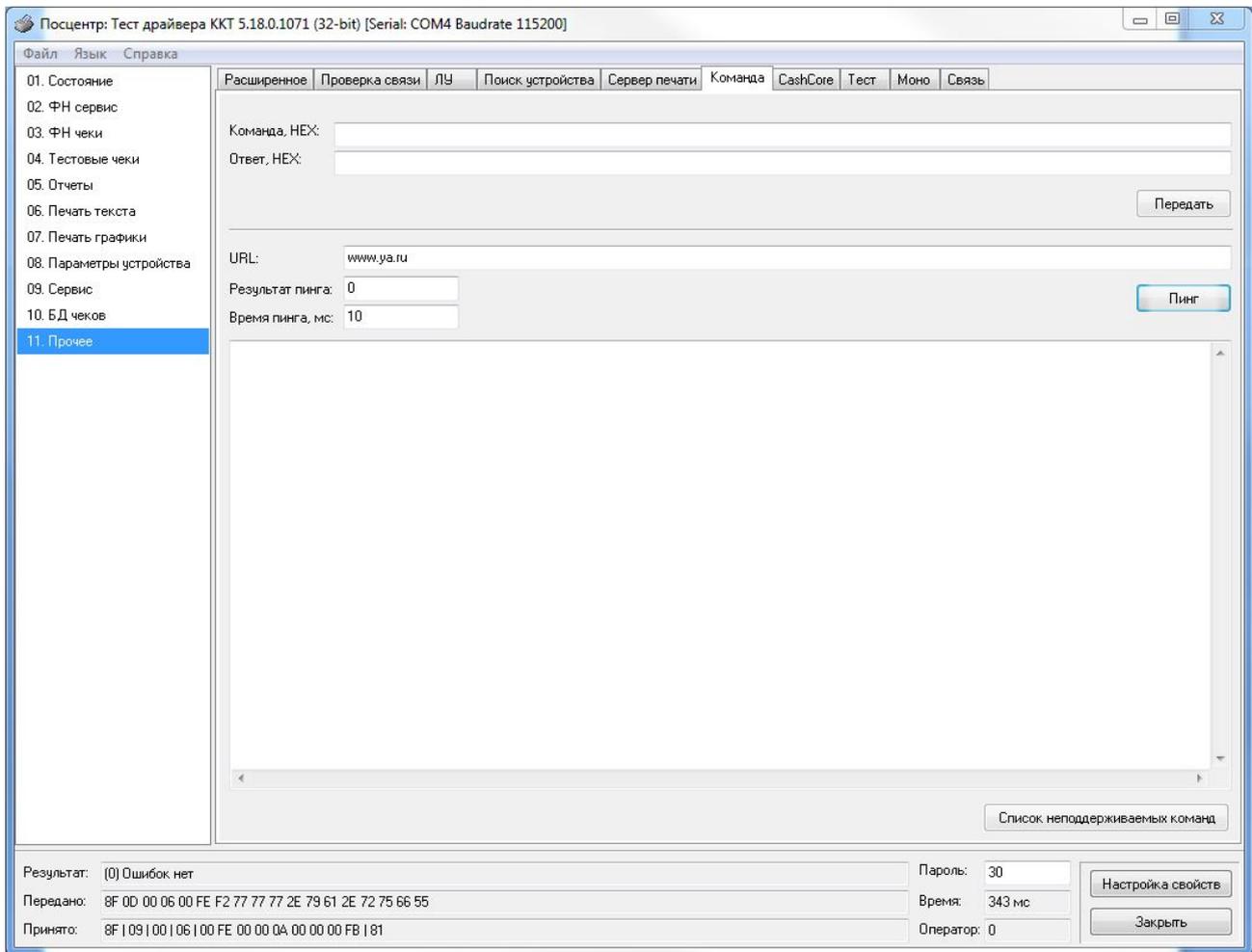
## Передача команд напрямую в ККТ

Для передачи команды в ККТ напрямую (в шестнадцатеричном виде) необходимо в «Тесте драйвера ККТ» 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



# 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 оплаты<sup>1</sup> 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;

---

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

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;

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;

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;

4427...4430 – П;

4431...4434 – О;

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

4200...4203 – Д;

4204...4207 – Е;

4443...4446 – П;

4447...4450 – О;

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

4208...4211 – Д;

4212...4215 – Е;

4459...4462 – П;

4463...4466 – О;

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

4116...4119 – Д;

4220...4223 – Е;

4475...4478 – П;

4479...4482 – О;

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.

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 внесенных денежных сумм за смену;
- 154 – количество выплат денежных сумм за смену;
- 155 – номер внесения денежных сумм;
- 156 – номер выплаты денежных сумм;
- 157 – количество отмененных документов;
- 158 – номер сменного отчета без гашения;
- 159 – номер сменного отчета с гашением до фискализации;
- 160 – номер общего гашения;
- 161 – номер полного фискального отчета;
- 162 – номер сокращенного фискального отчета;
- 163 – номер тестового прогона;
- 164 – номер снятия показаний операционных регистров;
- 165 – номер отчетов по секциям;
- 166 – количество аннулированных;
- 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;
- 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 назначения 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 и выполнение иных функций, предусмотренных законодательством РФ о применении ККТ .

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.

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 (бланк строгой отчетности);
- кассовые чеки коррекции (бланк строгой отчетности коррекции);
- отчет о закрытии смены;
- отчет о закрытии фискального накопителя;
- отчет о текущем состоянии расчетов;
- подтверждение оператора.
- запрос о коде маркировки;
- уведомление о реализации маркированного товара;
- ответ на запрос;
- квитанция на уведомление.

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 7-15 в Таблице 18 настроек ККТ (см. [Таблица 18 Fiscal storage](#)), а также установить необходимый формат ФД в поле 17 Таблицы 17 (см. [Таблица 17 Региональные настройки](#)), 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.

Регистрация ККТ (активизация ФН в составе ККТ) проводится в окне «02.ФН сервис», закладка «Фискализация ФН», в открывшемся окне введите номер ИНН, РНМ ККТ. В числе прочих необходимых параметров выберите соответствующие:

- Тип отчета: «Отчет о регистрации ККТ»;
- Код налогообложения (Систему налогообложения);
- Режим работы (Для работы с ФФД 1.2 нужно выбрать «Торговля маркированными товарами (1.2)»).



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 13	Бит 12	Бит 11	Бит 10	Бит 9	Бит 8	Бит 7	Бит 6	Бит 5	Бит 4	Бит 3	Бит 2	Бит 1	Бит 0	Описание
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Шифрование
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	Автономный режим
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	Автоматический режим
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	Применение в сфере услуг
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	Режим БСО (1) иначе Режим чеков (0)
0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	Применение ККТ только для Интернета
0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	Продажа подакцизного товара
0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	Проведение азартных игр

Бит 13	Бит 12	Бит 11	Бит 10	Бит 9	Бит 8	Бит 7	Бит 6	Бит 5	Бит 4	Бит 3	Бит 2	Бит 1	Бит 0	Описание
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	Проведение лотереи
0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Признак установки принтера в автомате
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Торговля маркированными товарами
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Ломбардная деятельность
0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Страховая деятельность

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

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 1.2), изменить остальные необходимые параметры (см. таблицу «Состояния битов в значении реквизита «коды причин изменения сведений о ККТ» и Формат ПФ для различных причин изменения параметров регистрации»). Нажать клавишу «Начать отчет о регистрации ККТ» и затем клавишу «Сформировать отчет о перерегистрации ККТ».

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
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	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.

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. Закрыть ФН и затем извлечь его и ККТ;
2. Вставить новый ФН;
3. Выставить тип отчета «Отчет об изменении параметров регистрации в связи с заменой ФН»;
4. Установить Код причины регистрации равный «1»;
5. Установить код причины изменения сведений о ККТ равный «1» (для ФФД 1.2);
6. Нажать кнопку «Начать отчет о регистрации ККТ»;
7. Нажать кнопку «Сформировать отчет о регистрации ККТ».

## **Закрытие фискального накопителя**

Закрытие фискального накопителя – процедура, завершающая функционирование ФН.

Для закрытия фискального накопителя выберите закладку «Состояние ФН» в окне «02. ФН сервис» и нажмите клавишу «Закрыть ФН».

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;
- исчерпания ресурса памяти ФН;
- расхождения определения временных интервалов по часам ККТ и по таймеру ФН более, чем на 5 минут;







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.<sup>1</sup>
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 формата 5. 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.46).
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 «Закрывать чек». 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  $\approx 0,353$  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. При значении «2» печатает компактный отчет о закрытии смены.
31. **«Сжатие шрифта на чековой ленте».** Параметр позволяет управлять сжатием шрифта при печати чеков. Так, если установлено значение параметра 1, то при печати чеков и отчётов будет использован сжатый шрифт, что положительно скажется на экономии бумаги. Если же значение параметра равно 0, то чеки и отчёты будут печататься обычным шрифтом.
32. **«Разгон при печати».** Параметр позволяет управлять скоростью печати. Если значение параметра равно 1, то разгон используется. При установке параметра в значение 0 разгон не используется.
33. **«Коррекция яркости».** Параметр включает/отключает настройку, устраняющую эффект изменения яркости печати с прогревом термоголовки принтера. При значении параметра, равном 1 опция включена, при 0 – выключена.
34. **«Яркость печати»<sup>2</sup>.** Данный параметр позволяет регулировать яркость печати чеков. Диапазон значений от 0 до 3 (где «0» – минимальное значение, и «3» – максимальное значение). Нормальное значение «2».

35. **«Печать типов оплаты».** При помощи этого параметра можно исключить печать типов оплаты в чековой ленте. Если значение параметра равно «0», то типы оплаты на чековой ленте печататься не будут. Если значение параметра равно «1», то типы оплаты на чековой ленте печататься будут. Если значение параметра равно «2», то типы оплаты на чековой ленте печатаются следующим образом: в случае, если есть сдача, печатается только сумма принятых наличных и сама сдача.

36. **«Положение ККТ (принтера)».** При значении параметра равного 0 подразумевается горизонтальное расположение принтера, при 1 – вертикальное. При разных значениях параметра используются различные датчики для контроля наличия бумаги.

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 таблице №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.

---

<sup>1</sup> Для значений «2» и «3» работает только с операцией v2 и закрытием операции v2, при наличии подписки

<sup>2</sup> Эффект от смены настройки будет виден только на принтерах с возможностью смены длины строка. На других настраивать лучше через таблицу №13 «Параметры печати». Рекомендуется менять значение начальной энергии в пределах 30% от номинального.

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

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

Если в процессе печати документа произошёл обрыв бумаги чековой ленты, то на ней печатается строчка «\*\*\*\*ДОКУМЕНТ НЕДЕЙСТВИТЕЛЕН!\*\*\*\*» и печать приостанавливается. ККТ переходит в подрежим 2 «Активное отсутствие бумаги». Кассиру требуется установить новый рулон в ККТ согласно инструкции по заправке бумаги (см. соответствующий раздел выше). При этом ККТ переходит в подрежим 3 «После активного отсутствия бумаги». Затем кассир должен подать команду V0h «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**

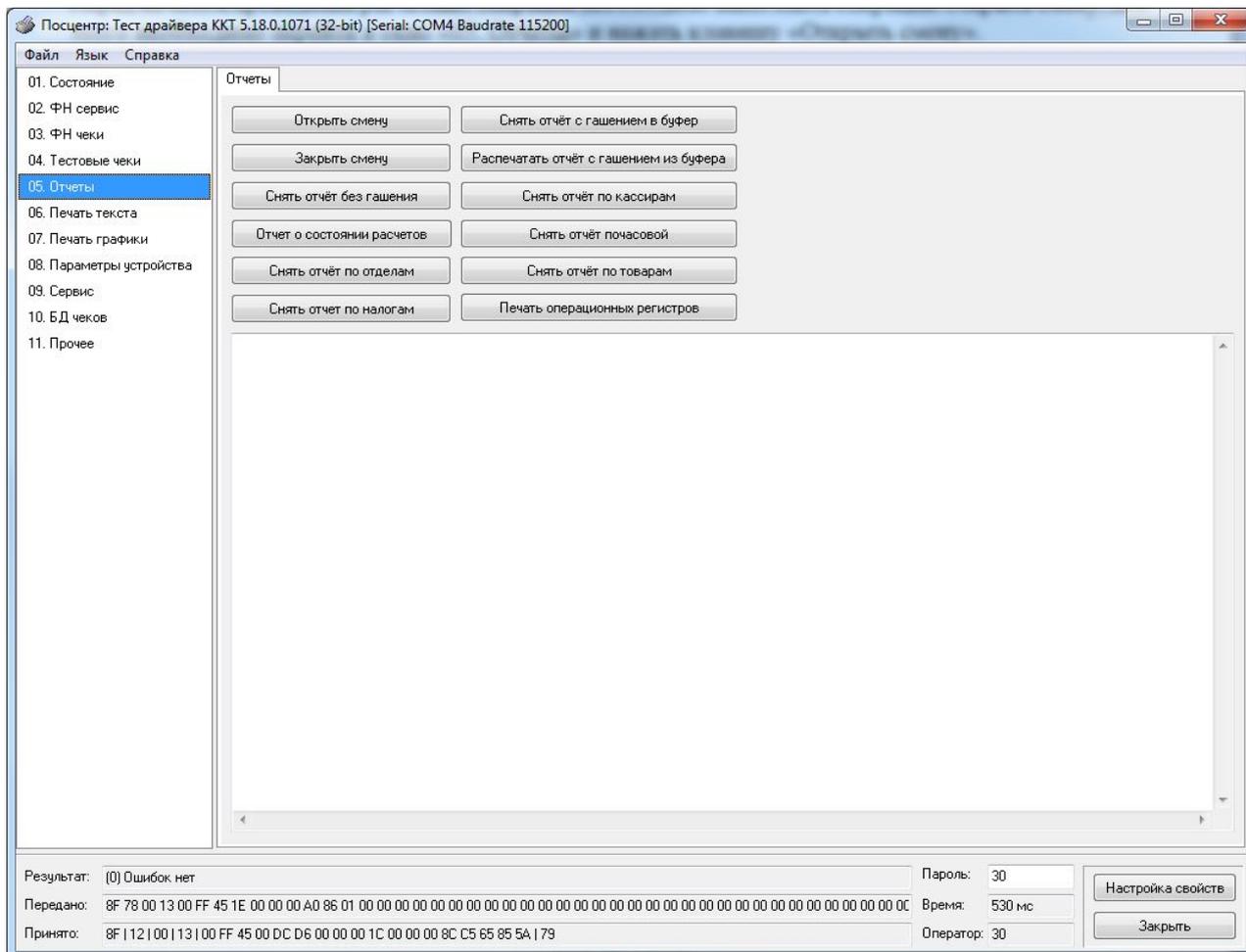
В случае выключения питания в процессе печати документа печать приостанавливается. Кассиру необходимо возобновить подачу питания к ККТ. По включению питания печать возобновляется и чек допечатывается. Содержимое регистров и режим ККТ сохраняются.

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, для этого необходимо перейти в окно «05. Отчеты» и нажать клавишу «Открыть смену».



Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм (ФФД версия 1.2):

ООО "КАНКОР"  
ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ !  
РН ККТ:3450000543051344  
13.01.25 12:26  
ЗН ККТ:1111177010000003  
СМЕНА:4 ЧЕК 1  
ИНН:7725851555  
ФН:9999078902017891  
СИСТ. АДМИН. #0008  
Сайт ФНС: www.nalog.gov.ru  
ООО "КАНКОР"  
109097, Москва, ул. Правды, д. 3  
МЕСТО РАСЧЕТОВ Торговый зал  
ОТКРЫТИЕ СМЕНИ  
ФД:8 ФП:293468153  
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.

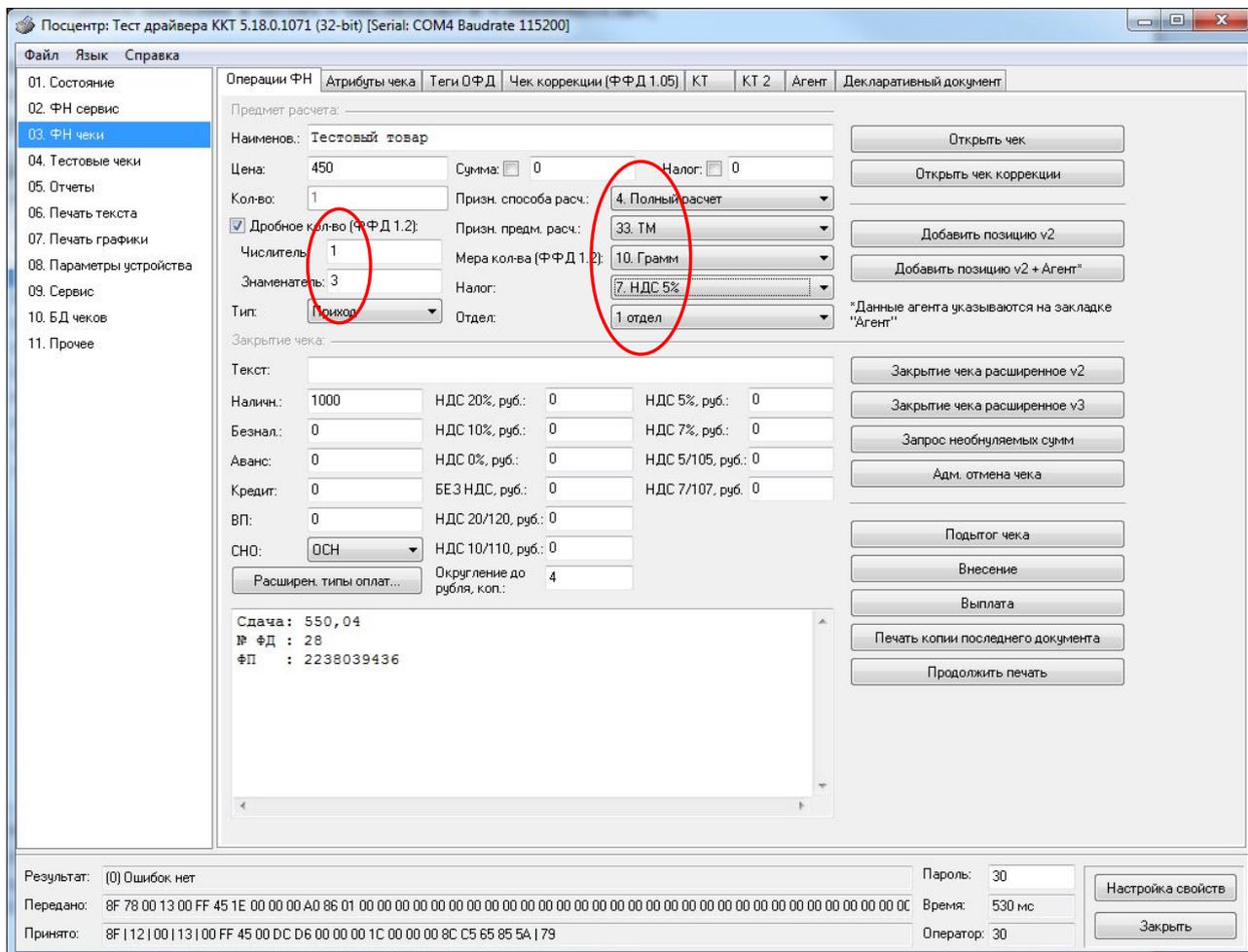
Расчетные операции выполняются в окне «03.ФН чеки», закладка «Операции ФН». Для регистрации операции необходимо нажать клавишу «Операция v2» (нажатие данной клавиши позволяет одновременно открыть чек и зарегистрировать операцию):

Если необходимо только открыть чек нажмите клавишу «Открыть чек».

## Регистрация чека с дробным количеством

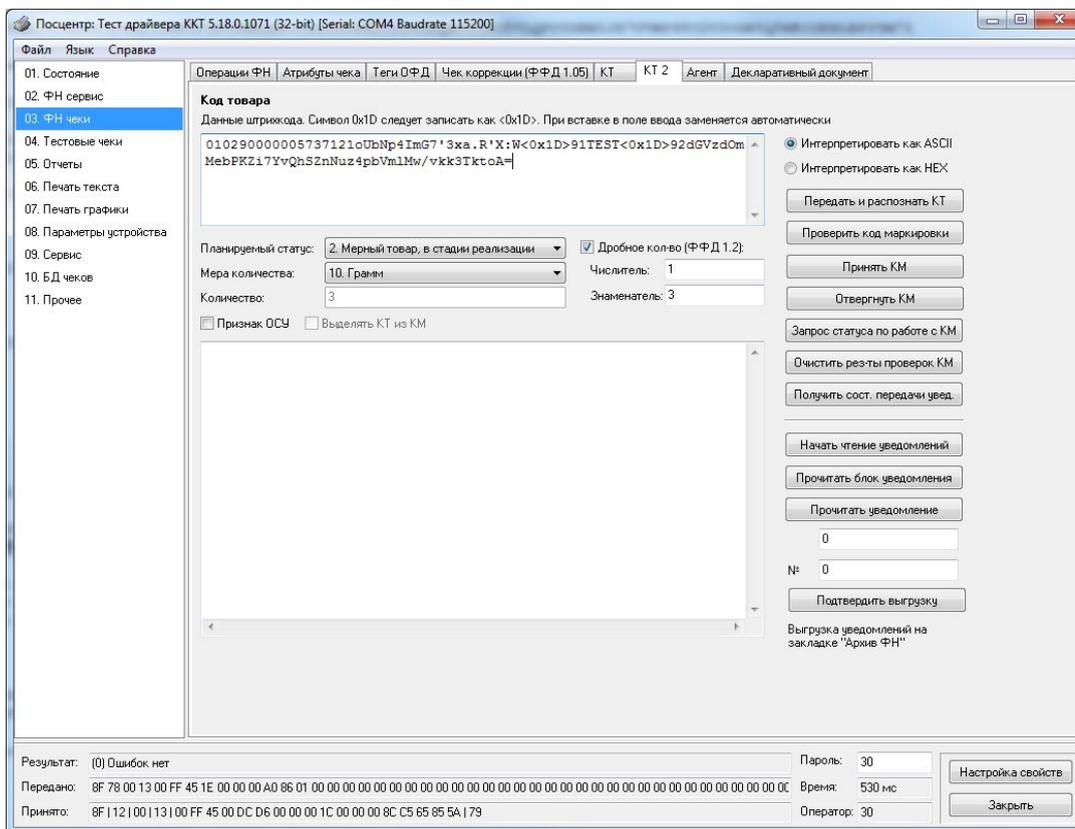
Для регистрации чека с дробным количеством (ФФД 1.2) необходимо выполнить следующие действия:

- на закладке «Операции ФН» устанавливаем галочку в поле «Дробное кол-во (ФФД.1.2)» и необходимое значение в полях «Числитель» и «Знаменатель»;
- в поле «Мера количества» выбрать - «10. Грамм»;
- открываем чек клавишей «Открыть чек»;
- регистрируем операцию прихода клавишей «Операция v2»:



Затем переходим на закладку «КТ2»:

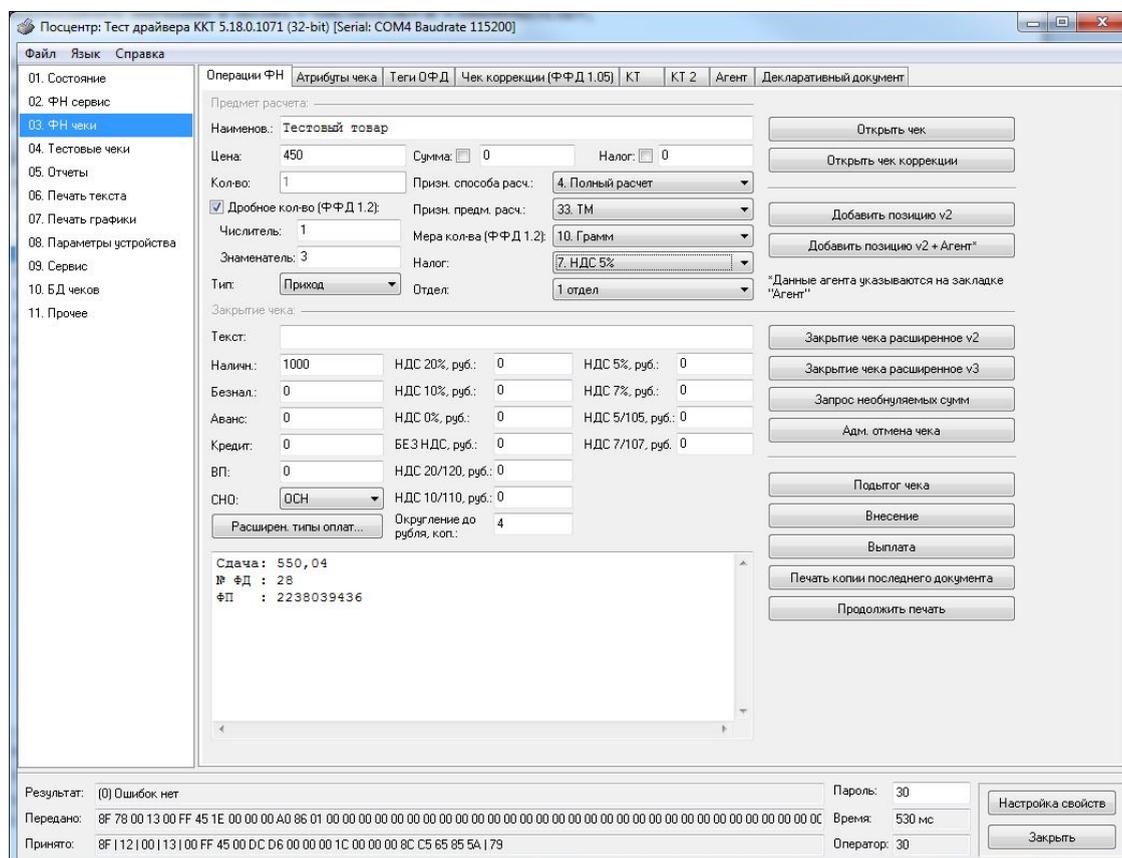
- устанавливаем галочку в поле «Дробное кол-во (ФФД.1.2)» и необходимое значение в полях «Числитель» и «Знаменатель»;
- в поле «Мера количества» выбрать - «10. Грамм»;
- в поле «Планируемый статус» выбрать - «2. Мерный товар в стадии реализации»:



Далее необходимо повторить операции по передаче кода маркировки (см. раздел «Передача кода товара в фискальный документ»), в итоге получаем чек с кодом маркировки и дробным количеством.

## Закрытие чека

После того, как все необходимые операции в чеке произведены, необходимо закрыть чек командой 85h. Только после выполнения команды закрытия чек становится документом. Закрываем чек нажатием клавиши «Закрытие чека расширенное v2»:



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.

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

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

## **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 таблице №17 поле №15 (печать отмененных документов) задать значение 1. При этом сумма, на которую был аннулирован чек, записывается в денежные регистры 249-252

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

## **Внесение/выплата денег в/из кассы**

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

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

## **Повтор документа**

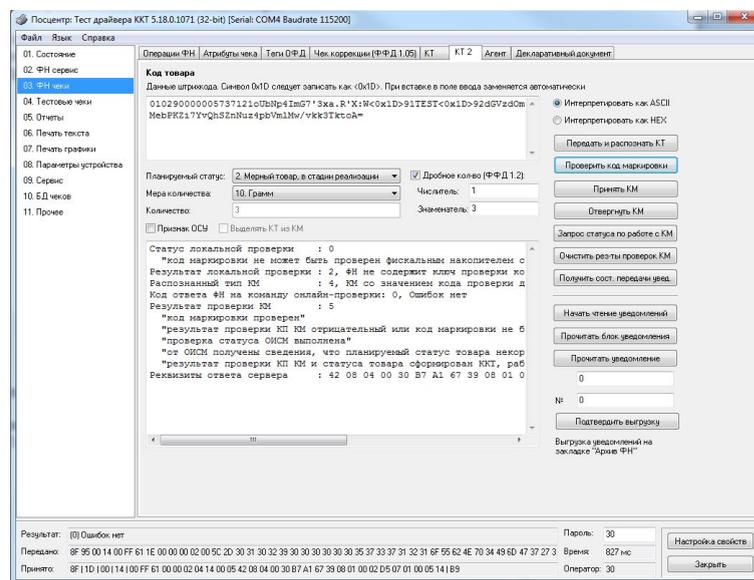
Операция повтора документа (8Ch) предназначена для того, чтобы вывести на печать копию последнего документа операций приход, расход, возврат прихода, возврат расхода. Операция повтора документа необходима в случаях обрыва ленты и/или замятий бумаги. Чек, который выводится на печать данной командой, не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



В случае если переданная последовательность имеет длину 150 символов, состоит из прописных латинских букв и цифр и не содержит идентификатор(ы) применения (AI) по стандарту GS1, она интерпретируется ККТ как код товара в кодировке ЕГАИС 3.0 в формате DataMatrix.

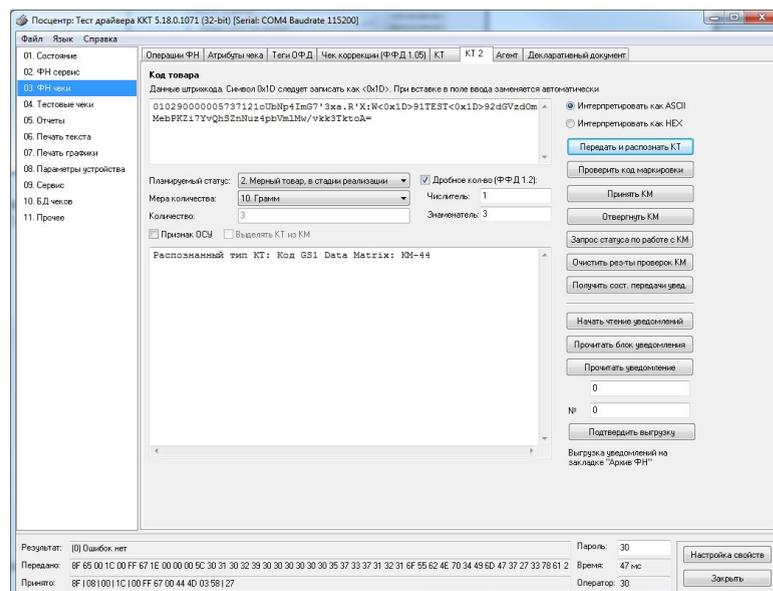
Любая переданная последовательность, не интерпретированная ККТ согласно вышеописанным форматам, считается ККТ нераспознанной. Нераспознанная последовательность длиной свыше 30 символов обрезается до 30 символов слева. Не распознанные последовательности так же используются в ККТ в качестве кода товара.

В тесте драйвера передача кода товара осуществляется в закладке «03.ФН чеки», окно «КТ2». Для этого необходимо ввести в поле «Код товара» считанный код маркировки и нажать кнопку «Проверить код маркировки». При отсутствии ошибок будет выведен результат проверки КМ.



Затем нажать кнопку «Принять КМ».

Для передачи кода маркировки необходимо в открытом чеке нажать кнопку «Передать и распознать КТ». При отсутствии ошибок будет выведен тип кода товара.



Далее произвести необходимые операции по закрытию чека.



Далее повторяем операции, связанные с передачей кода товара (ФФД 1.2) и переходим на закладку «Атрибуты чека», заполняем следующие поля:

- тип коррекции;
- номер документа основания корр.;
- дата документа основания корр.

Нажимаем клавишу «Передать данные коррекции»:

Посцентр: Тест драйвера ККТ 5.18.0.1071 (32-bit) [Serial: COM4 Vaudrate 115200]

Файл Язык Справка

01. Состояние  
02. ФН сервис  
03. ФН чеки  
04. Тестовые чеки  
05. Отчеты  
06. Печать текста  
07. Печать графики  
08. Параметры устройства  
09. Сервис  
10. БД чеков  
11. Прочее

Операции ФН Атрибуты чека Теги ОФД Чек коррекции (ФФД 1.05) КТ КТ 2 Агент Декларативный документ

Е-mail или Тел. покупателя: +792221111111

Е-mail отправителя: test@test.com

Имя доп. реквизита пользователя:

Значение доп. реквизита пользователя:

**Атрибуты чека коррекции**

Тип коррекции: 1. По предписанию

Номер предписания налог. органа: 0

Дата док-та основания корр.: 04.04.2020

**Сведения о покупателе (ФФД 1.2)**

Покупатель: Масяня

ИНН покупателя: 770405969580

Адрес покупателя: Московская

Д.р. покупателя: 04.04.2000

Гражданство: 643

Вид док-та, удост. личность: 21. Паспорт гражданина Российской Федераш

Данные док-та, удост. личность: 64250664215

**Операционный реквизит чека (ФФД 1.2)**

Ид. операции: 123

Данные операции: 12121234434

Дата время операции: 23.01.2025 11:39:00

Результат: (0) Ошибка нет

Передано: 8F 65 00 1C 00 FF 67 1E 00 00 00 5C 30 31 30 32 39 30 30 30 30 35 37 33 37 31 32 31 6F 55 62 4E 70 34 49 6D 47 37 27 33 78 61 2

Принято: 8F 108 100 11C 100 FF 67 00 44 4D 03 58 1 27

Пароль: 30

Время: 47 мс

Оператор: 30

Возвращаемся на закладку «Операции ФН» и закрываем чек нажатием клавиши «Заккрытие чека расширенное v2».

## 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 НДС;
5. НДС 20/120;
6. НДС 10/110;
7. НДС 5%;
8. НДС 7%;
9. НДС 5/105;
10. НДС 7/107;

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) Ставка 20/120 -  $20 / (100 + 20)$

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

---

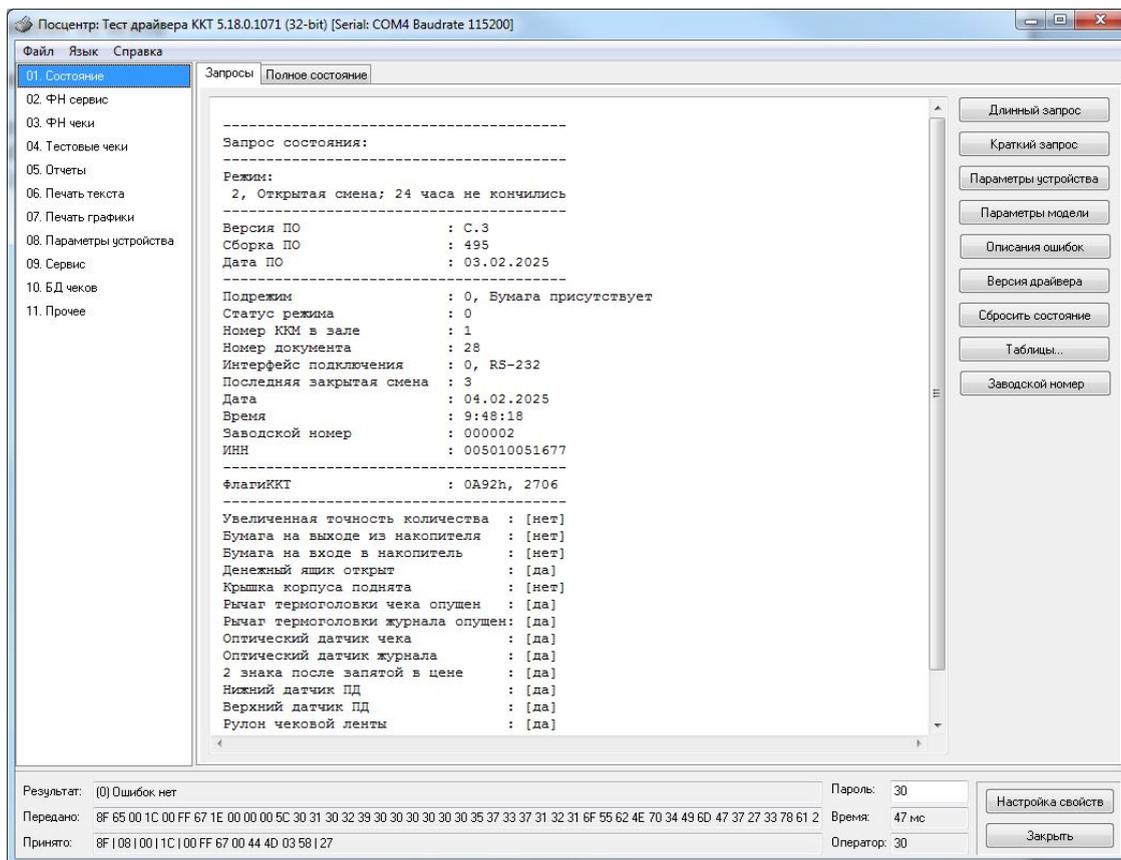
**Примечание:** Налог в чеке будет печататься и отправляться в ОФД, если была проведена хотя бы одна операция с данным налогом, даже если оборот и итог налога были нулевыми.

---

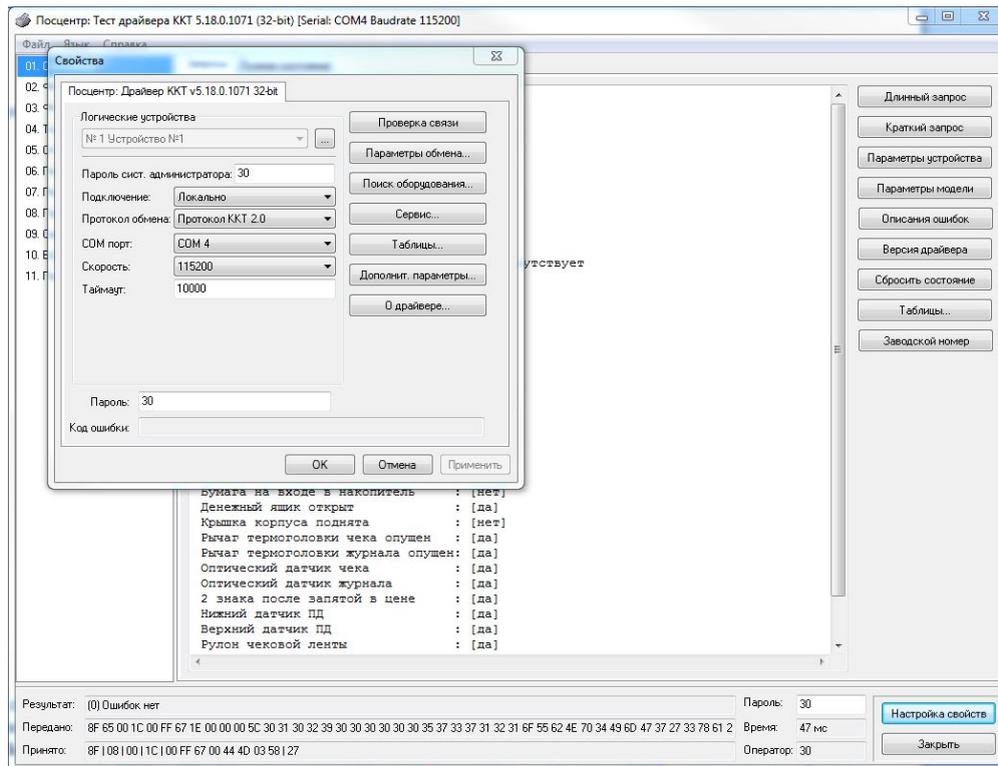
## Снятие отчетов

### Запуск программы

Запустите из меню «Пуск» программу «Посцентр: Тест драйвера ККТ». В открывшемся окне выберите закладку «01. 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 «30» и нажмите кнопку «Проверка связи». Если связь не установлена, в информационной строке появится надпись (-1): «Нет связи», иначе в ней появится либо наименование модели ККТ и его заводской номер, либо надписи 116: «Ошибка ОЗУ» (в этом случае необходимо провести технологическое обнуление и повторить проверку связи).

Для установки необходимых параметров обмена данными между ККТ и ПК можно воспользоваться кнопкой «Установить скорость», выбрав предварительно в поле «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 41H) перейдите на закладку «05. Отчеты» и нажмите кнопку «Закрыть смену».

## Налоговые отчеты

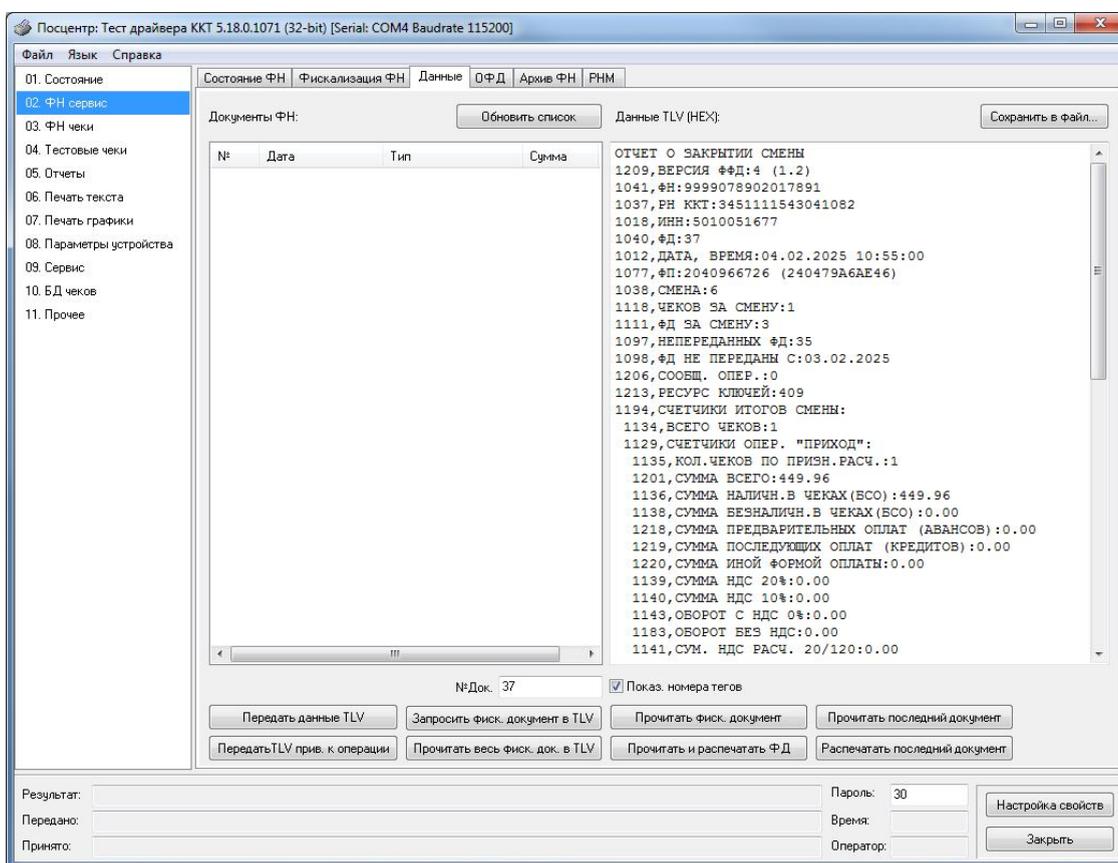
Для проверки работы ККТ налоговыми органами снимается «Отчет о текущем состоянии расчетов» и фискальные документы. Снятие отчетов выполняется по паролю администратора или системного администратора.

### Отчет о текущем состоянии расчетов

Данный отчет снимается на закладке «02. ФН сервис» (подзакладка «Состояние ФН») по кнопке «Сформ. отчет о текущем сост. расчетов»

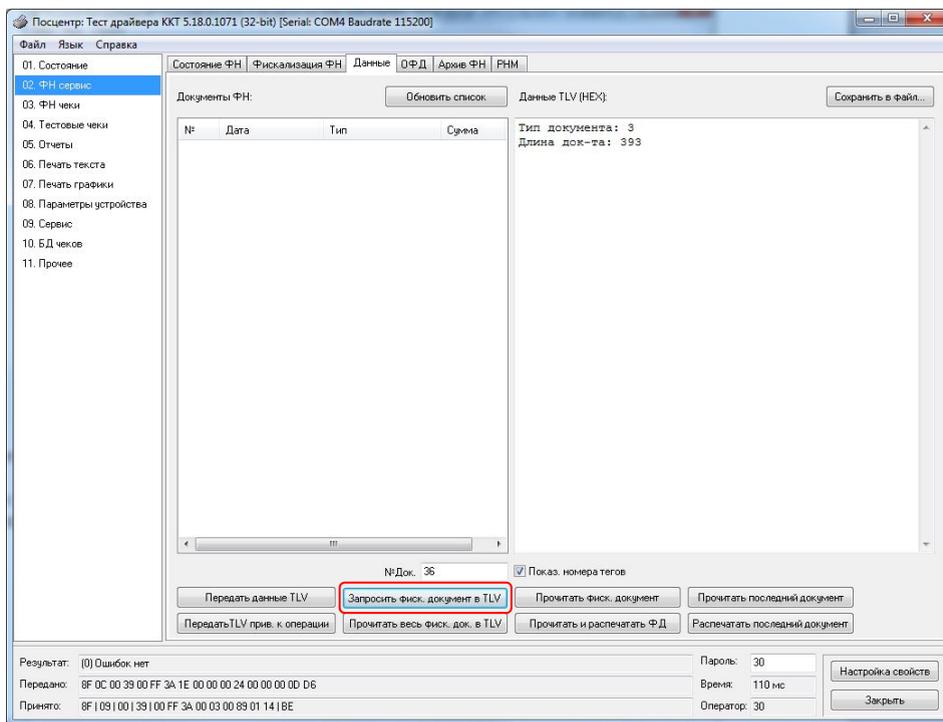
### Поиск документа в ФН

Для получения информации о фискальных документах, записанных в фискальный накопитель, необходимо на закладке «02. ФН сервис» выбрать подзакладку «Данные»:



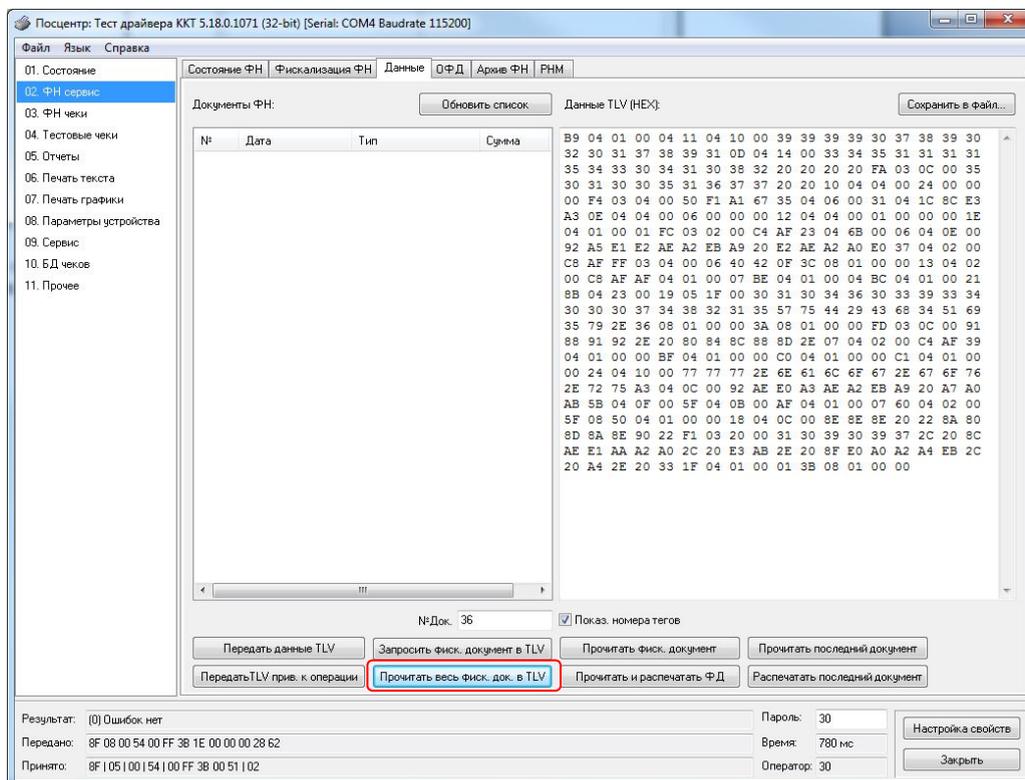
Для получения информации о документе необходимо:

- 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:

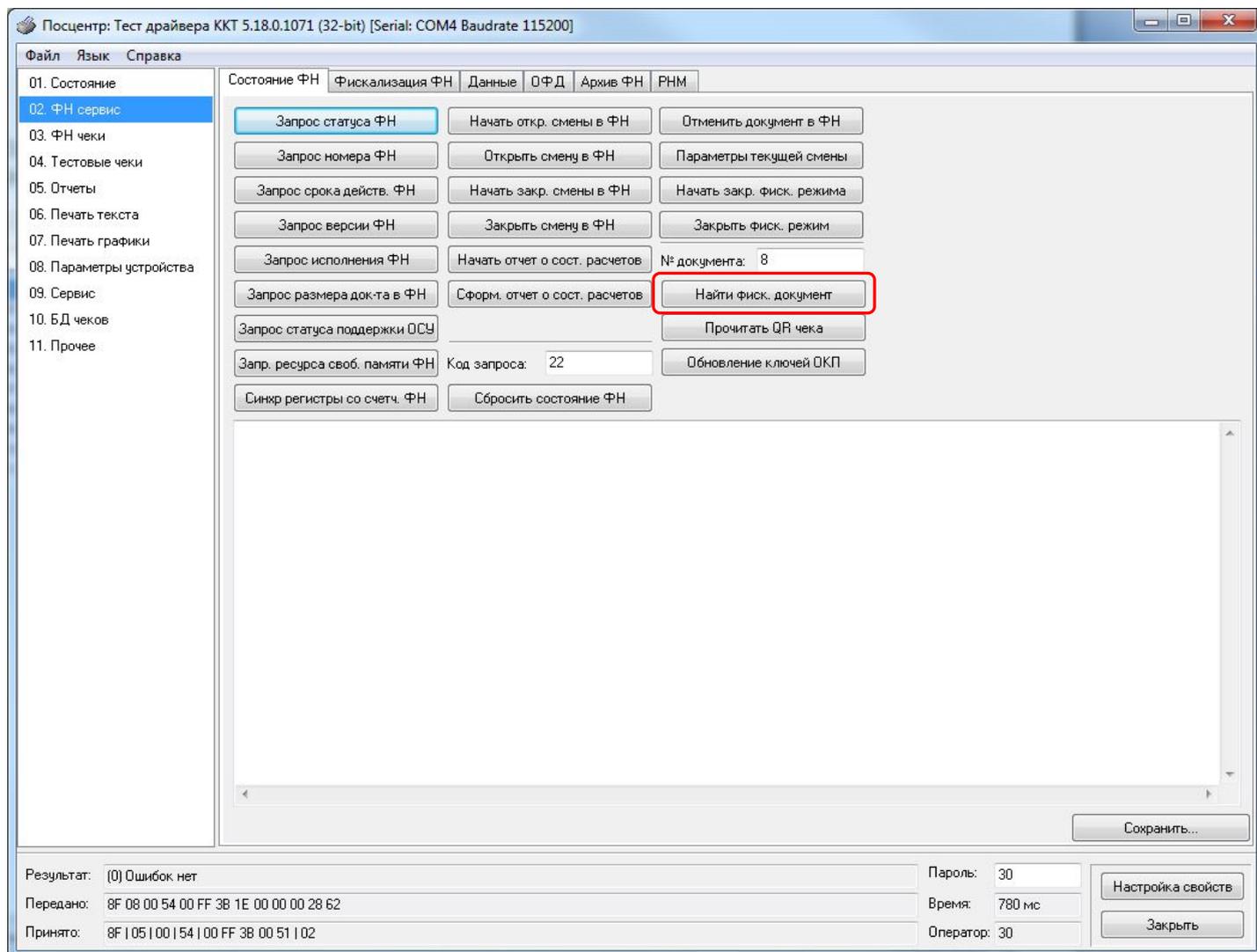


в противном случае в поле «Результат» появится сообщение «(8h) Нет запрошенных данных».

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



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.

**Таблица 1. Тип и режим кассы**

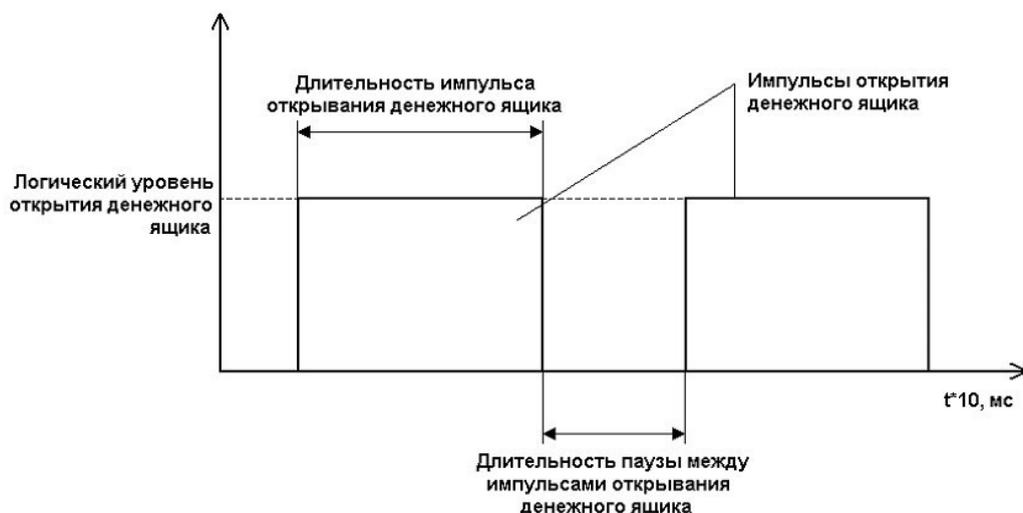
Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значение по умолчанию
1	1	Номер ККТ в магазине	1 BIN	1..99	1
	2	Автоматическое обнуление денежной наличности при закрытии смены	1 BIN	0 – обнуления нет 1 – обнуление есть	0
	3	Печать рекламного текста	1 BIN	0 – не печатается 1 – текст, из таблицы 4 2 – текст, 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 детализовку 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 <sup>5</sup>
	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 <sup>6</sup> - налог пересчитывается с оборота, а не с операции 3 <sup>7</sup> - налог пересчитывается с оборота, автоматическое распределение округления по налоговым группам.	0
	15	Автоматический перевод времени	1 BIN		Не используется
	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 формата 4	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	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 2-печать компактного отчета о закрытии смены	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
44	Ведение журнала	1 BIN		Не используется
45	Режим низкого потребления	1 BIN	0 – не использовать 1 – использовать	0

<sup>5</sup> У ККТ без отрезчика не может быть иного значения, кроме 0.

<sup>6</sup> Работает только с операцией v2 и закрытием операции v2, при наличии подписки

<sup>7</sup> Работает только с операцией v2 и закрытием операции v2, при наличии подписки



**Таблица 2. Пароли кассиров и администраторов**

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значение по умолчанию
1..28	1	Пароли кассиров (соответственно с 1 по 28 кассиры)	4 BIN	0 – 99999999	для ряда 1: 1, для ряда 2: 2, .., для ряда 28: 28
	2	Реквизиты кассиров (соответственно с 1 по 28 кассиры) <sup>8</sup>	64 CHAR	64 символ в кодировке WIN1251	для ряда 1: КАССИР 1, для ряда 2: КАССИР 2, .., ряда 28: КАССИР 28
29	1	Пароль администратора	4 BIN	0 – 99999999	29
	2	Реквизиты администратора	64 CHAR	64 символ в кодировке WIN1251	АДМИНИСТРАТОР
30	1	Пароль системного администратора	4 BIN	0 – 99999999	30
	2	Реквизиты системного администратора	64 CHAR	64 символ в кодировке WIN1251	СИСТ. АДМИНИСТРАТОР

**Таблица 3**

Не используется

<sup>8</sup> Если должность и фамилия кассира длинные, то возможен перенос по слогам на вторую строку.

**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: «ТАРОЙ», «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 НДС; 5 - НДС 20/120; 6 - НДС 10/110; 7 - НДС 5%; 8 - НДС 7%; 9 - НДС 5/105; 10 - НДС 7/107;

**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.*

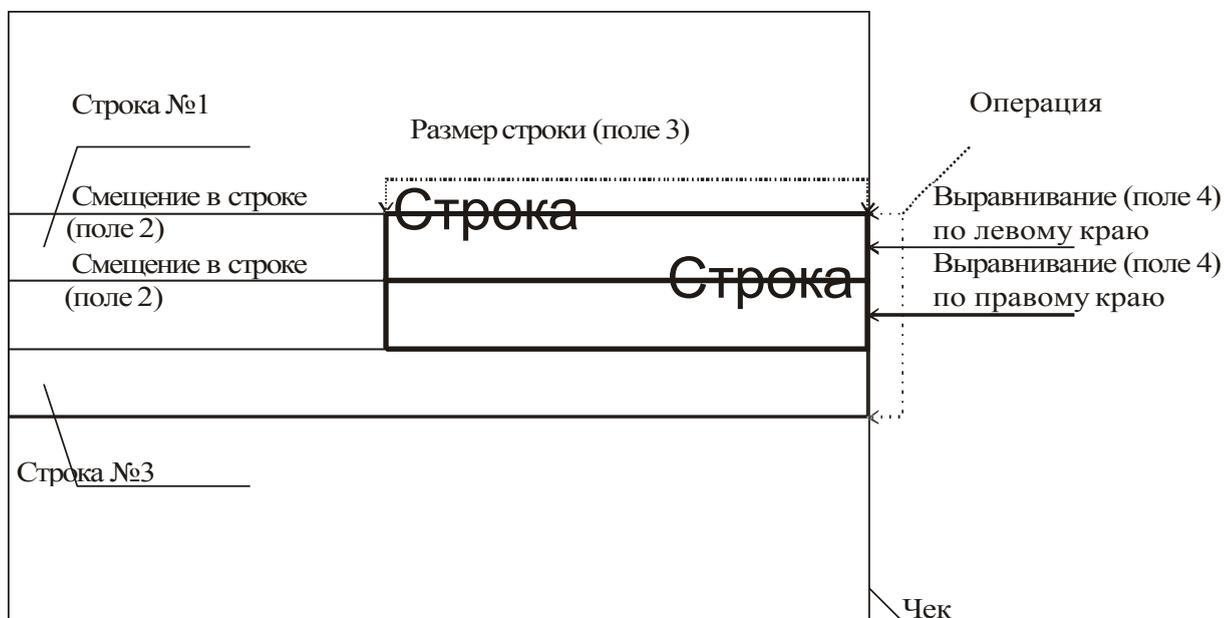
*Примечание 4: «Шрифт «9» - пользовательский шрифт.*

**Таблица 9. Таблица формата чека**

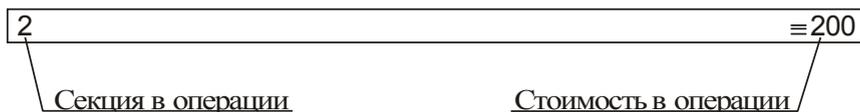
Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значение по умолчанию
1	1	Номер строки	1 BIN	1 – 3	1
	2	Смещение в строке (в символах)	1 BIN	0 – 63	0
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 – 63	48
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 1 – по правому краю;	0
	5	Наименование	30 CHAR	30 символов в кодировке WIN1251	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 X 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,	0

				1 – по правому краю;	
	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
	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
	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 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 СТОРНО НАДБАВКИ



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



Схема, разъясняющая назначение полей таблицы 9

## Примеры программирования строк операций

Пример 1:

Запрограммируем следующий формат строки:

**|5 =120.00|**

секция в операции      стоимость в операции

Запрограммируем строку «секция в операции».

Шаг 1

Программируем номер строки в операции:

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

Шаг 2

Программируем смещение в строке:

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

Шаг 3

Программируем размер строки:

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

Шаг 4

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:

**|            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.*

---

**Таблица 10. Служебная**

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значение по умолчанию <sup>9</sup>
1	1	Расстояние от головки до ножа (Расстояние от печатающей головки до ножа отрезчика)	1 BIN	возвращает принтер	-
	2	Расстояние от ножа до гребенки	1 BIN	возвращает принтер	-
	3	Нижний порог напряжения	1 BIN	возвращает принтер	-
	4	Верхний порог напряжения	1 BIN	возвращает принтер	-
	5	Зарезервировано	1 BIN	-	-
	6	Калибровка тпг (не используется)	1 BIN	возвращает принтер	-
	7	Ширина печати	1 BIN	возвращает принтер	-
	8	Интерфейсная плата	1 BIN	возвращает принтер	Не используется
	9	Эмуляция штриха	1 BIN	возвращает принтер	Не используется
	10	Время ожидания ФН	1 BIN	2..30	2
	11	Порог датчика ленты	1 BIN	50..250	Не используется
	12 <sup>10</sup>	Не вещать UDP	1 BIN	0-1	0
	13	Выполнена принудительная перезагрузка	1 BIN	0-0	0
	14	Принтер i2c	1 BIN	0-1	1
	15	Запрет изменения таблиц	1 BIN	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 перестаёт 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 изменения значений полей данной таблицы, необходимо сначала прочитать значение 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. Выставляется только с паролем системного администратора.

**Примечание 7:** Поле 13 – это время (в минутах) в течение которого если нет активности, то ККТ перезагрузится.

<sup>9</sup> Для каждой конкретной модели ККТ значение по умолчанию могут отличаться.

<sup>10</sup> Не сбрасывается при техобслуживании.

**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
	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	0
	5	Выравнивание кода рекламного текста	1BIN	0-по левому краю 1-по центру 2-по правому	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	0
	9	Выравнивание кода веб-ссылки	1BIN	0-по левому краю 1-по центру 2-по правому	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	-
	5	Код модели принтера	2BIN	возвращает принтер	-
	6	Модель принтера	32 CHAR	возвращает принтер	-
	7	Версия прошивки принтера	2BIN	возвращает принтер	-
	8	Максимум точек в элементарной строке	2BIN	возвращает принтер	-
	9	Мин. Время шага (mins)	2BIN	возвращает принтер	-
	10	Макс. Время шага (maxs)	2BIN	возвращает принтер	-
	11	Экспонента (2 – mins)	2BIN	возвращает принтер	-
	12	Кол-во шагов разгона	2BIN	возвращает принтер	-

**Таблица 14. Sdcard status (только для чтения)**

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по
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.

**Таблица 15. Сервер транзакций (не используется)**

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по
1	1	Режим передачи	1BIN	0-не передавать; 1-передавать в некодированном виде; 2-передавать в кодированном	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...3	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
	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.

Таблица 16 содержит 3 ряда по 24 поля каждый:

- Ряд №1 предназначен для настройки сетевого адреса при подключении по Ethernet;
- Ряд №2 предназначен для настройки сетевого адреса при подключении по RNDIS/NCM;
- Ряд №3 предназначен для настройки сетевого адреса при подключении по Wi – Fi;

Значения полей каждого из этих рядов могут настраиваться независимо друг от друга и имеют следующие значения:

**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
	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	0
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	2BIN	0 16383	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	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

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
17		Rus формат ФД	1BIN	2- Формат ФД 1.05 4 - Формат ФД 1.2	4
18		Rus компактный заголовок (0-5 работает только на принтерах 80 мм.)	1BIN	0...9	0
9		Rus название бонуса 1	32 CHAR	Текст символа 32	БОНУСЫ СПАСИБО
20		Rus название бонуса 2	32 CHAR	Текст символа 32	СКИДКА
21		Rus паттерн сепаратора заголовка	1BIN	0...255	126
2		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;	1
27		us использовать футер чека	1BIN	1-да 2-нет.	1
28		Rus минимизация данных чека	2BIN	0...65535	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
32		Сбрасывать скорость rs при техпрогоне	1BIN	0 – нет; 1 – да.	1

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	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	
	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
	44	Замена ЕНВД	1BIN	0- не производить замену; 1- производить замену, если не указан ЕНВД; 2- всегда производить замену	1
	45	Запрет произвольной СНО	1BIN	0 – нет; 1 – да.	0
	46	Печать шрифтов	1BIN	0 – нет; 1 – да.	0
	47	Защита автоотрезчика	1BIN	0...255	60
	48	Автопечать	64 CHAR	Текст 64 символа	Не используется
	49	Rus способ вычисления наличности	1BIN	0 – нет; 1 – да.	0
	50	Rus тип блока егаис	1BIN	0 – нет; 1 – да.	0

51	Rus eгаис кпп	32 CHAR	Текст 9 символа	
52	Rus eгаис касса	32 CHAR	Текст 16 символов	
53	Rus не печатать отчеты	1BIN	0 – нет; 1 – да; 2 – не печать только отчеты об открытии смены	0
54	Rus звук на непечатаемых	1BIN	0 – нет; 1 – да.	0
55	Rus пропуск пустых строк	1BIN	0 – нет; 1 – да.	0
56	Rus шаблон окончания чека	1BIN	0...9	6
57	Rus заголовок чека после списка товаров	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 аботать даже с сильно поврежденными кодами, например, зачеркнутыми или затертыми. QR-коды имеют 4 уровня коррекции ошибок, которые различны между собой по объему информации, необходимой для восстановления, а также объему полезной информации, которую возможно восстановить при повреждении кода.

**Поле 6** «Rus мин размер qr в точках». Определяет размер печатаемого QR кода. Данная настройка связана с Полем 4. «Rus мин разм модуля qr»

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

0 - \*печать включена+ ККТ будет печатать все документы.

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

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

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.

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» таб.18 поле 7, тег 1048;
- 2 реквизит – «Address» таб.18 поле 9, тег 1009;
- 3 реквизит – «Место расчета» таб.18 поле 14, тег 1187;
- 4 реквизит – «Эл. адрес отправителя» таб.18 поле 15, тег 1117;
- 5 реквизит - «Телефон или Эл.Адрес покупателя», тег 1008;
- 6 реквизит – «Признак предмета расчета», тег 1212;
- 7 реквизит – «Адрес сайта ФНС»;
- 8 реквизит – «Налоги в кассовом чеке»;
- 9 реквизит – «Налог в операции»;
- 10 реквизит – «Покупатель», тег 1227;
- 11 реквизит – «Данные агента и признак агента по предмету расчета», теги 1222 и 1223;
- 12 реквизит – «Данные поставщика и ИНН поставщика», теги 1224 и 1226;
- 13 реквизит – «Акциз», тег 1229;
- 14 реквизит – «Код страны происхождения товара и номер таможенной декларации», теги 1230 и 1231.
- 15 реквизит - Номер чека и номер чека в смене, теги 1038 и 1042;
- 16 реквизит - результат проверки КТ, тег 2106;
- 17 реквизит - Система Налогообложения на 6, 7 и 9 форматах чека, тег 1055;
- 18 реквизит - Мера количества предмета расчета, тег 2108 (ФФД 1.2);
- 19 реквизит - ИНН Покупателя, тег 1227 (ФФД 1.2).

Итоговый выбор, какие поля будут печататься, задается двоичной сеткой (номер разряда равен номеру реквизита). Для реквизитов 1-6: значение разряда 1 – реквизит печатается, для реквизитов 7-14:

значение разряда 1 – реквизит не печатается.

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»

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)».

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».

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». Для изменения ФФД необходимо выполнить отчет об изменении параметров регистрации.

**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.

2 - ФФД 1.05

4 - ФФД 1.2

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

Компактный формат заголовка. Настройки 0-5: работает только на принтерах 80 мм. Компактный заголовки 6 - 9 работают как на 80 мм, так и на 57 мм и 44 мм. При включении надо отключить "кодирование реквизитов" в первой таблице, чтобы qr-код не печатался дважды. Допустимые настройки 0-6:

0 - Выключено всё

1 - Печатается компактный заголовок вид 1

2 - Печатается компактный заголовок в стиле «Штрих».

3 - Печатается компактный заголовок вид 2

4 - Печатается компактный заголовок вид 3

5 - Печатается компактный заголовок вид 4

6 - Печатается компактный заголовок вид 5

7 - Печатается компактный заголовок вид 6

8 - Печатается компактный заголовок вид 7

9 - Печатается компактный заголовок вид 8

**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».

**Поля 21 и 22** Данные поля влияют на настройки разделителей строк, которые используются в компактных заголовках формата 2 (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.

**Поле 24:** «Rus формат узкого заголовка» формат 4, используется в узком чеке 57 мм. Допустимые значения 0-1:

0 - обычный формат,

1 - формат 5.

**Поле 25:** «Rus автопечатать 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;

**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. Тег 1212 не отключается при работе с ФФД 1.2 . Тег 1212 не отключается при работе с ФФД 1.2 .

Бит	Отключаемый тег
0	1048
1	1018
2	1009
3	1187
4	1200
<b>5</b>	<b>1212</b>
6	1075
7	1073
8	1074
9	1171
10	1199

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

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

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

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

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

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

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

**Поле 35:** «Rus строгий флк» - если в поле установлена 1, то будет проводиться форматно - логический контроль 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 вычисления НДС» - новый алгоритм вычисления НДС. Значение 0 – старый алгоритм, значение 1 – новый алгоритм (по умолчанию).

**Поле 41:** «Rus печать всех КТ». - Битовое поле со значением в промежутке 0-7.

Бит 0 - разрешить работу с не распознанными КМ;

Бит 1 - Разрешить работу с не распознанными КМ и многократное включение одинаковых КМ с один чек;

Бит 2- проверять и включать в состав предмета расчета коды GS1.0 как не распознанные КМ.

**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 группы не пронумерованы буквами, в операциях вместо букв печатается непосредственно налог в виде «\_НДС 10%» или аналогичном.

**Поле 44:** «Замена ЕНВД» - Определяет алгоритм замены в чеках ЕНВД на другие СНО начиная с 2021 года.

0 - не производить замену,

1 - производить замену, только если в последнем отчете о регистрации не указан ЕНВД в СНО,

2 - всегда производить замену.

**Поле 45:** «Запрет произвольной СНО» - запрет на регистрацию чеков с СНО, не указанных при регистрации:

0 - выключено (разрешена любая СНО),

1 - включено.

**Поле 46:** «Печать шрифтов». Отключение печати шрифтов в техпрогоне. По умолчанию печать шрифтов отключена. Значение 1 –включено.

**Поле 47:** «Защита автоотрезчика». По умолчанию включена, значение 60. Значение 0 - защита отключена.

Задаёт минимальное количество шагов протяжки бумаги между двумя срабатываниями автоотрезчика. Если будет подана команда отрезки, а бумага не была протянута на заданное расстояние, отрезка не будет выполнена.

**Поле 48:** «Автопечать» (не используется). Позволяет настроить автоматическую печать перед кассовым чеком графической (графика-512) и текстовой (из таблицы "текст в чеке") информации, помимо клише. Настройка представляет собой текстовую строку с последовательностью следующего синтаксиса:

<CMD;>[CMD;]...

Обратите внимание на то, что символ «;>» в конце строки обязателен. Одна элементарная команда имеет следующий синтаксис:

Gx:y - для печати графики,

здесь x и y номера начальной и конечной строк в буфере графики-512. x>0 y>=x;

Tx:y - для печати текста,

здесь x и y номера начальной и конечной строк в таблице "текст в чеке". x>0 y>=x;

Пример: «G1:200;T4:6;G201:300;>» - напечатает графику с линии 1 по линию 100, затем строки текста 4 - 6, затем графику с линии 201 по 300;

Vn; n - количество пустых строк.

Если строка начинается с C; то автопечать будет выполнена непосредственно после отреза. Команд может быть столько, сколько войдет в строку.

Пример: C;B5;T6:7; - после отрезки промотает 5 строк и напечатает текст из строк 6 и 7

таблицы "текст в чеке".

**Поле 49:** «RUS СПОСОБ ВЫЧИСЛЕНИЯ НАЛИЧНОСТИ». 0 - чеки коррекции не влияют на движение наличности; 1 - чеки коррекции влияют на движение наличности. Значение по умолчанию 0.

**Поле 50:** «Rus тип блока егаис». Тип компактного блока ЕГАИС. В нем ИНН, КПП, КАССА и СМЕНА печатаются автоматически слева от QR-кода. Значение 0 – выключено, значение 1 – включено.

**Поле 51:** «Rus егаис кпп». Значение КПП. Работает только на широкой ленте.

**Поле 52:** «Rus егаис касса». Значение КАССА. Работает только на широкой ленте.

**Поле 53:** «Rus не печатать отчеты» Отключает печать отчетов об открытии смены, закрытии смены, внесении и выплатах. Значение 0 – выключено, значение 1 – включено, значение 2 - не печатает только отчеты об открытии смены.

**Поле 54:** «Rus звук на непечатаемых». Воспроизведение звукового сигнала по окончании формирования документа, печать которого отменена. Значение 0 – выключено, значение 1 – включено.

**Поле 55:** «Rus пропуск пустых строк». Отключает промотку и печать пустых строк. Значение 0 – выключено, значение 1 – включено.

**Поле 56:** «Rus шаблон окончания чека». Позволяет настраивать формат окончания чека независимо от типа компактного заголовка. Например, можно использовать КЗ (компактный заголовок) типа 8 с окончанием чека от КЗ типа 4 и наоборот, что дает гораздо больше вариантов настройки печатной формы чека.

**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 (тег 1013)	21 CHAR	Текст 21 символ	пусто
	2	Inn – ИНН пользователя (тег 1018)	17 CHAR	Текст 17 символов	пусто
	3	Rnm – РНМ ККТ (тег 1037)	21 CHAR	Текст 21 символ	пусто
	4	Fs serial number – Заводской номер ФН (тег 1041)	17 CHAR	Текст 17 символов	пусто
	5	Tax system – Система налогообложения (тег 1062) (таб. битовой маски Код налогообложения ККТ)	1BIN	0...255	пусто
	6	Work mode – Режим работы (теги 1056, 1002, 1001, 1109, 1110, 1108) (таб. битовой маски Режим работы ККТ)	1BIN	0...255	пусто
	7	User – организация (тег 1048)	128 CHAR	Текст 128 символов	пусто
	8	Operator – кассир, который проводит регистрацию (тег 1021)	64 CHAR	Текст 64 символа	пусто
	9	Address – Адрес расчетов (тег 1009)	128 CHAR	Текст 128 символов	пусто
	10	Ofd name – название ОФД (тег 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 (тег 1017)	17 CHAR	Текст 17 символа	пусто
	13	Tax office url – URL налогового органа (тег 1060)	64 CHAR	Текст 64 символа	пусто
	14	Место расчета (тег 1187)	128 CHAR	Текст 128 символов	пусто
	15	Эл. адрес отправителя (тег 1117)	64 CHAR	Текст 64 символа	example@example.org
	16	Признак агента <sup>11</sup> (тег 1057)	1BIN	0... 127	0

<sup>11</sup> см. таб 10 в Приложение №2 к Приказу ФНС России от 21.03.2017

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	17	User строка 2 (тег 1048)	128 CHAR	Текст 128 символов	пусто
	18	Address строка 2 (тег 1009)	128 CHAR	Текст 128 символов	пусто
	19	Ofd name строка 2 (тег 1046)	128 CHAR	Текст 128 символов	пусто
	20	Место расчета строка 2 (тег 1187)	128 CHAR	Текст 128 символов	пусто
	21	Расширенные признаки работы ккт	1BIN	0...15	0
	22	Код причины изм. сведений о ккт	4BIN	0...4294967295	2147483648
	23	ИНН кассира (тег 1203)	13 CHAR	Текст 13 символов	пусто
	24	Блокировка закрытия смены (дней)	1BIN	3...100	7

**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 формирования отчета об изменении параметров регистрации.

**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» - Изменение значений вступает в силу после формирования отчета об изменении параметров регистрации. Битовое поле (Смотри раздел «Регистрация ККТ, оформление отчета о регистрации», таблица «Режим работы ККТ»)

**Поле 22** – «Код причины изменения сведений о ккт» - 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".

**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
	5	Сервер км	64 CHAR	Текст 64 символа	-
	6	Порт км	2BIN	1...65535	-
	7	Таймаут чтения ответа км, сек	2BIN	0...65535	5
	8	Таймаут чтения ответа км при проверке, сек	2BIN	0...65535	2
	9	Сервер ас окп	64 CHAR	Текст 64 символа	-
	10	Порт ас окп	2BIN	1...65535	-
	11	Таймаут ас окп	2BIN	5...65	5

**Поле 1 «Сервер»** - в данное поле вводится IP-адрес или доменное имя в сети Интернет системы контроля касс для обновления прошивок, на который ККТ будет отправлять чеки и документы.

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

**Поле 4 «Задержка между пакетами»** - Эту настройку рекомендуется менять в зависимости от конфигурации вашей сети и вашей операционной системы. В некоторых случаях (при большом объеме уходящей информации) рекомендуется повысить задержку для нормальном отправки и работы ККТ.**Поле 5 «Сервер км»** - в данное поле вводится IP-адрес или доменное имя в сети Интернет оператора информационных систем маркировки, на который ККТ будет отправлять запрос о кодах маркировки товара.

**Поле 6 «Порт км»** - номер порта сервера оператора информационных систем маркировки в сети Интернет, на который ККТ будет отправлять запрос о кодах маркировки товара.

**Поле 9 «Сервер ас окп»** - в данное поле вводится IP-адрес или доменное имя в сети Интернет автоматизированной системы обновления ключей проверки.

**Поле 10 «Порт ас окп»** - номер порта автоматизированной системы обновления ключей проверки в сети Интернет.

**Поле 11 «Таймаут ас окп»** - Таймаут ожидания ответа от автоматизированной системы обновления ключей проверки в сети Интернет

**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	
	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 документов.

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

**Поле 5** «Datetimestfirstdocumentqueue» - дата и время первого неотправленного 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
	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 – VCOM; 1 – NCM + VCOM; 2 – RNDIS.	1
	10	Версия по wifi	32 CHAR	Текст 32 символа	-
	11	Уровень сигнала wifi	16 CHAR	Текст 16 символов	-
	12	Использовать Bluetooth	1BIN	0 – не испол.; 1 – испол.; 2 – испол. BLE.	0
	13	Мин. уровень сигнала bt	1BIN	0...7	4
	14	Макс. уровень сигнала bt	1BIN	0...7	5
	15	Разрешить изменение режима соединения	1BIN	0...1	0
	16	Таймаут tcp соединения	2BIN	0...65535	0

**Поле 1** «Режим rrr» - 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.

**Поле 12** «Использовать Bluetooth» - если в поле установлено 0 – Bluetooth не используется, если 1 – используется стандартный Bluetooth, если 2 - Bluetooth Low Energy (BLE).

**Поле 15** «Разрешить изменение режима соединения» - позволяет переключать режим соединения ККТ троекратным нажатием на кнопку FEED.

**Поле 16** «Таймаут tcp соединения» - если в течении установленного в данном поле времени интерфейс не активен, то происходит сброс соединения.

**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	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 (го)	1BIN	0- нет; 1- сервер.	0
	8	Обновление готово к установке (го)	1BIN	0- нет; 1- сервер.	0
	9	Описание обновления 1 (го)	64 CHAR	Текст 64 символа	---
	10	Описание обновления 2 (го)	64 CHAR	Текст 64 символа	---

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	11	Uin (ro)	32 CHAR	Текст 32 символа	-
	12	Моно скрывать товарные позиции	1BIN	0-нет; 1-да	0
	13	Лскок хост	64 CHAR	Текст 64 символа	192.168.1.1
	14	Лскок порт	2BIN	1...65535	4243
	15	Лицензии функций	128 CHAR	Текст 128 символа	000000000000
	16	Подпись лицензий функций	128 CHAR	Текст 128 символа	-----
	17	Скок log	32 CHAR	Текст 32 символа	1541608134: sending stste
	18	Нефункциональные лицензии	120 CHAR	Текст 120 символов	fffffffffffffff
	19	Rs_config	4 CHAR	Текст 4 символа	-

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

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

**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).

**Поле 19** «Rs\_config» - поле служит для управления параметрами порта RS-232 через сервер мониторинга.

**Таблица 24. Встраиваемая и 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	0
	4	Выброс отчетов	1BIN	- 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	0
	10	Направление автоотчетов с гашением	1BIN	0 –никуда 1 – в буфер на карту	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	0

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

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	-
	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.

## Команда и режимы ККТ

Код команды HEX	Наименование команды	Режим, в котором работает	Режим, в котором 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 01h	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	3
14h	Установка параметров обмена ФР	в любом	прежний	3
15h	Чтение параметров обмена ФР	в любом	прежний	
16h	Технологическое обнуление	9	9	-
17h	Печать строки	в любом	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 19h	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	1
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-5121	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
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 тега (и его значения) из отчета о регистрации (отчета об изменении параметров регистрации)	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	Закрыть фискальный режим	4	прежний	3
FF3Fh	Запрос количества ФД на которые нет квитанции	в любом	прежний	3
FF40h	Запрос параметров текущей смены	в любом	прежний	3
FF41h	Начать открытие смены	4	прежний	3
FF42h	Начать закрытие смены	2,3	прежний	3
FF43h	Закрыть смену в ФН	2,3	4	3
FF45h	Закрытие чека расширенное вариант №2	8	2,3	3
FF46h	Операция V2	8	прежний	3
FF4Ah	Сформировать чек коррекции V2	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

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 v.2.0	Критичность
HEX	DEC				
00h	0	ФН	Ошибок нет	+	
01h	1	ФН	Неизвестная команда, неверный формат посылки или неизвестные параметры	+	
02h	2	ФН	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	+	

Код ошибки		Устройство	Описание ошибки	Версия протокола ККТ v.2.0	Критичность
HEX	DEC				
43h	67	ККТ	Переполнение диапазона оплаты типом 3	+	
44h	68	ККТ	Переполнение диапазона оплаты типом 4	+	
45h	69	ККТ	Сумма всех типов оплаты меньше итога чека	+	
46h	70	ККТ	Не хватает наличности в кассе	+	
47h	71	ККТ	Переполнение накопления по налогам в смене	+	
48h	72	ККТ	Переполнение итога чека	+	
49h	73	ККТ	Операция невозможна в открытом чеке данного типа		
4Ah	74	ККТ	Открыт чек – операция невозможна	+	
4Bh	75	ККТ	Буфер чека переполнен	+	
4Ch	76	ККТ	Переполнение накопления по обороту налогов в смене	+	
4Dh	77	ККТ	Вносимая безналичной оплатой сумма больше суммы чека	+	
4Eh	78	ККТ	Смена превысила 24 часа	+	
4Fh	79	ККТ	Неверный пароль	+	
50h	80	ККТ	Идет печать результатов выполнения предыдущей команды	+	
51h	81	ККТ	Переполнение накоплений наличными в смене	+	
52h	82	ККТ	Переполнение накоплений по типу оплаты 2 в смене	+	
53h	83	ККТ	Переполнение накоплений по типу оплаты 3 в смене	+	
54h	84	ККТ	Переполнение накоплений по типу оплаты 4 в смене	+	
55h	85	ККТ	Чек закрыт – операция невозможна		
56h	86	ККТ	Нет документа для повтора	+	
58h	88	ККТ	Ожидание команды продолжения печати	+	
59h	89	ККТ	Документ открыт другим оператором	+	
5Bh	91	ККТ	Переполнение диапазона надбавок	+	
5Ch	92	ККТ	Понижено напряжение 24В	+	
5Dh	93	ККТ	Таблица не определена	+	
5Eh	94	ККТ	Неверная операция	+	
5Fh	95	ККТ	Отрицательный итог чека	+	
60h	96	ККТ	Переполнение при умножении	+	
61h	97	ККТ	Переполнение диапазона цены	+	
62h	98	ККТ	Переполнение диапазона количества	+	
63h	99	ККТ	Переполнение диапазона отдела	+	
65h	101	ККТ	Не хватает денег в секции	+	
66h	102	ККТ	Переполнение денег в секции	+	
68h	104	ККТ	Не хватает денег по обороту налогов	+	
69h	105	ККТ	Переполнение денег по обороту налогов	+	
6Ah	106	ККТ	Ошибка питания в момент ответа по I <sup>2</sup> C	+	
6Bh	107	ККТ	Нет чековой ленты	+	
6Dh	109	ККТ	Не хватает денег по налогу	+	
6Eh	110	ККТ	Переполнение денег по налогу	+	
6Fh	111	ККТ	Переполнение по выплате в смене	+	

Код ошибки		Устройство	Описание ошибки	Версия протокола ККТ v.2.0	Критичность
HEX	DEC				
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	Вероятная причина неполадки	Вероятная причина неполадки
ККТ не реагирует на нажатия кнопок промотки бумаги	ККТ выключен	Включите питание ККТ
	Идет отработка какой-то команды	Дождитесь окончания выполнения текущей
	«Заело» бумагу	Освободите бумагу
	ККТ вышел из строя	Обратитесь в
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
	Соединительный кабель не подключен или вышел из строя	Подключите или замените кабель
	ККТ вышел из строя	Обратитесь в
Нет связи с ОФД	Неверные настройки ККТ	Проверьте настройки
Чеки не передаются в ОФД в течение 30	Нет связи	Обратитесь в обслуживающую

## Другие возможности ККТ

### Тестирование

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

В теле документа тестового прогона печатаются реквизиты обозначения ПО ККТ.

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

### Установка скорости обмена с хостом по умолчанию

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

- Выключите ККТ.
- Нажмите и удерживайте нажатой кнопку промотки чековой ленты.
- Включите питание ККТ, не отпуская кнопку.
- После того, как ККТ начал печатать текст тестового прогона, отпустите кнопку.

После этого скорость обмена ККТ с хостом равна 4800 бод (прерывание тестового прогона – нажатие кнопки индикаторной панели или подача команды 2Vh «Прерывание тестового прогона»). Скорость «слетает» до 4800 бод, только если значение таб.№17 поле 32 равно 1 (значение по умолчанию).

### 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	ЦЦЦЦЦЦЦЦ ЦЦЦЦ	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	Флаг и	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 оператора по приему платежей	Текст	Строка	+{Ц}	Нет	19	ДА (МНОГО-РАЗОВЫЙ)	При 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		–	Да	12	ДА	Реквизит «ИНН кассира» может не включаться в состав ФД в случае 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)	

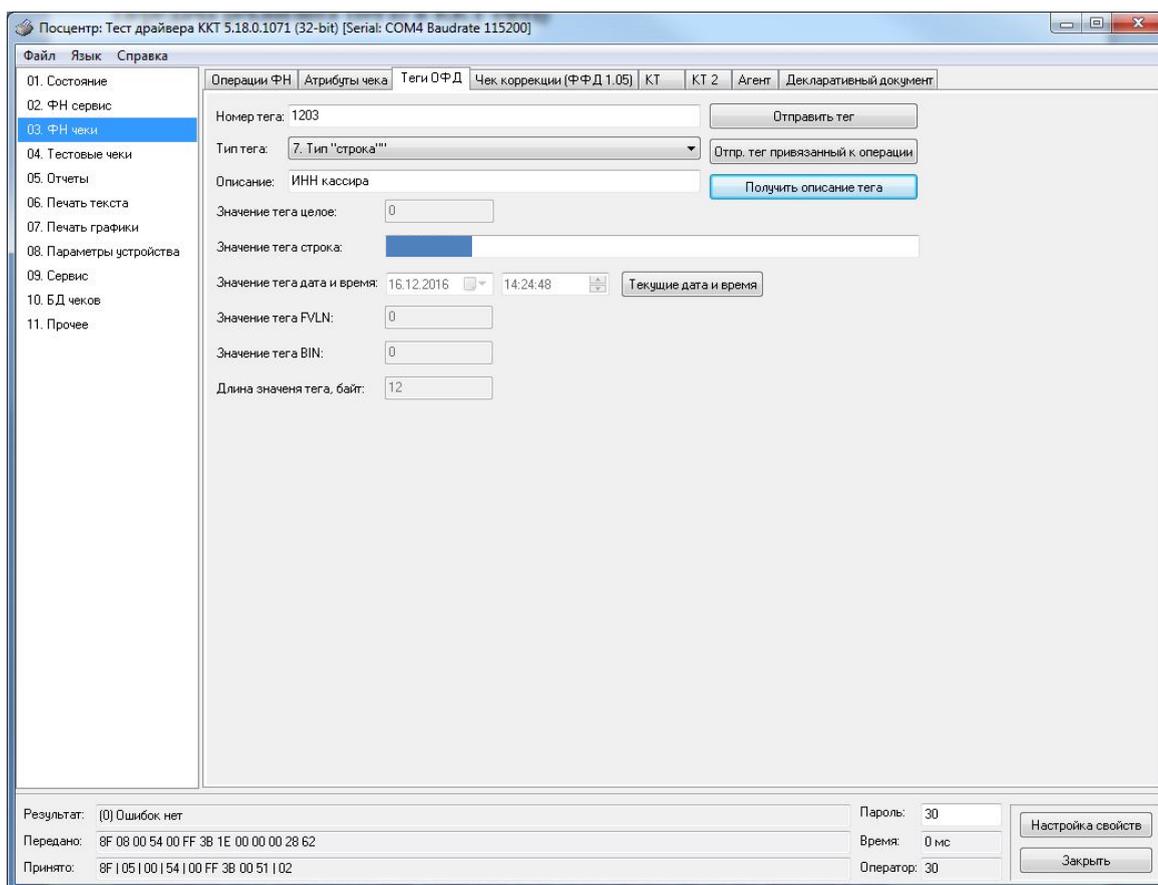
22	1177	наименование основания для коррекции	Текст	Строка	{C}	Нет	256	Да	Только для чеков коррекции
23	1178	дата совершения корректируемого расчета	Целое	UnixTime	ДД.ММ.ГГ	Да	4	Да	Только для чеков коррекции. В данном реквизите время всегда указывать, как 00:00:00
24	1179	номер предписания налогового 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 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 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 Т17П18=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 «03.ФН чеки», 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.

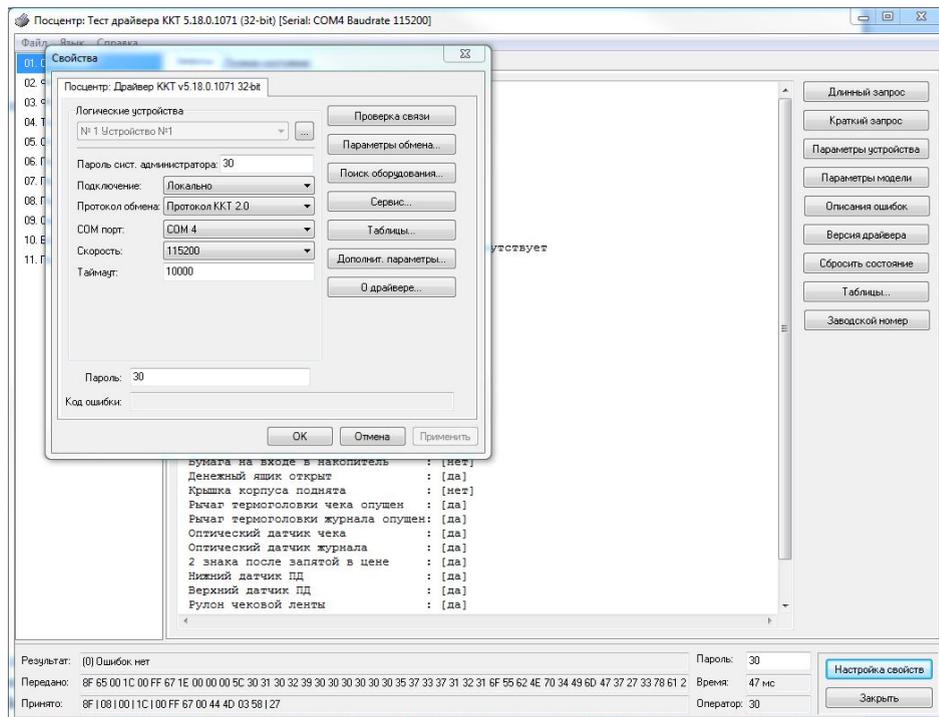
## Приложение 2. Обновление ПО

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

### Обновление через механизм загрузки на SD-карту.

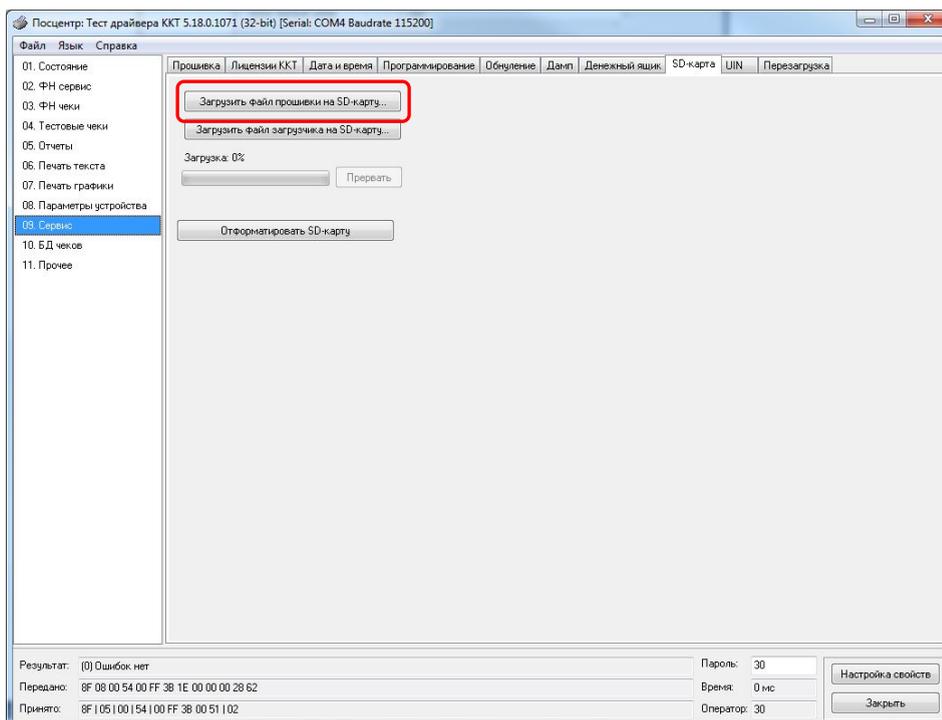
Для обновления прошивки при помощи утилиты «Посцентр: Тест драйвера ККТ» необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Запустить утилиту «Посцентр: Тест драйвера ККТ».
- 2) Настроить связь с ККТ.



- 3) Перейти на закладку «9. Сервис»/«SD-карта».

- 4) Нажать на кнопку «Загрузить файл прошивки на SD-карту...» и выбрать файл прошивки.

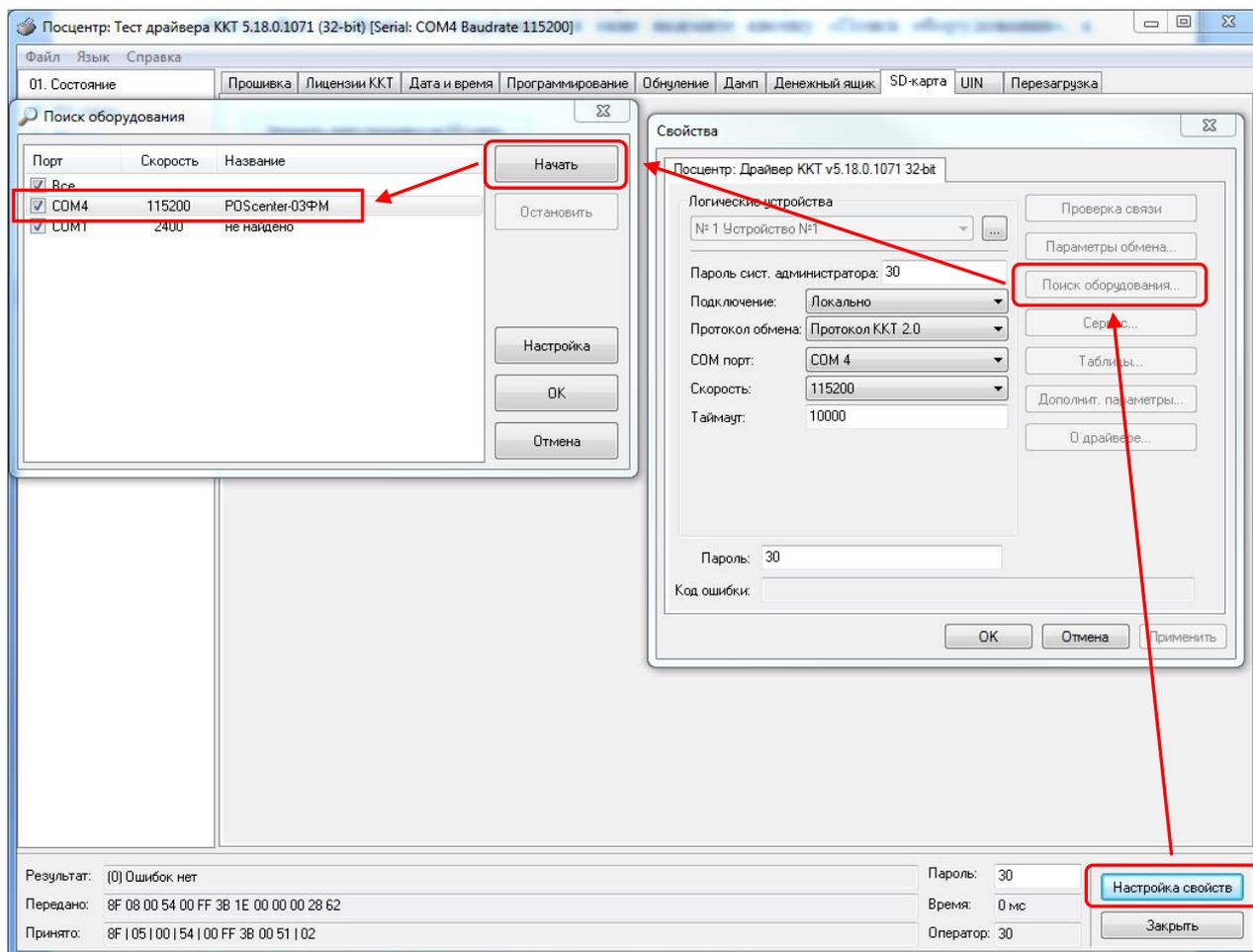


5) Дождаться окончания процесса загрузки файла прошивки в ККТ. По окончании процесса загрузки ККТ издаст звуковой сигнал.

## Приложение 3. Способы подключения к ККТ

### I. Подключение к ККТ через RS232 (в режиме COM).

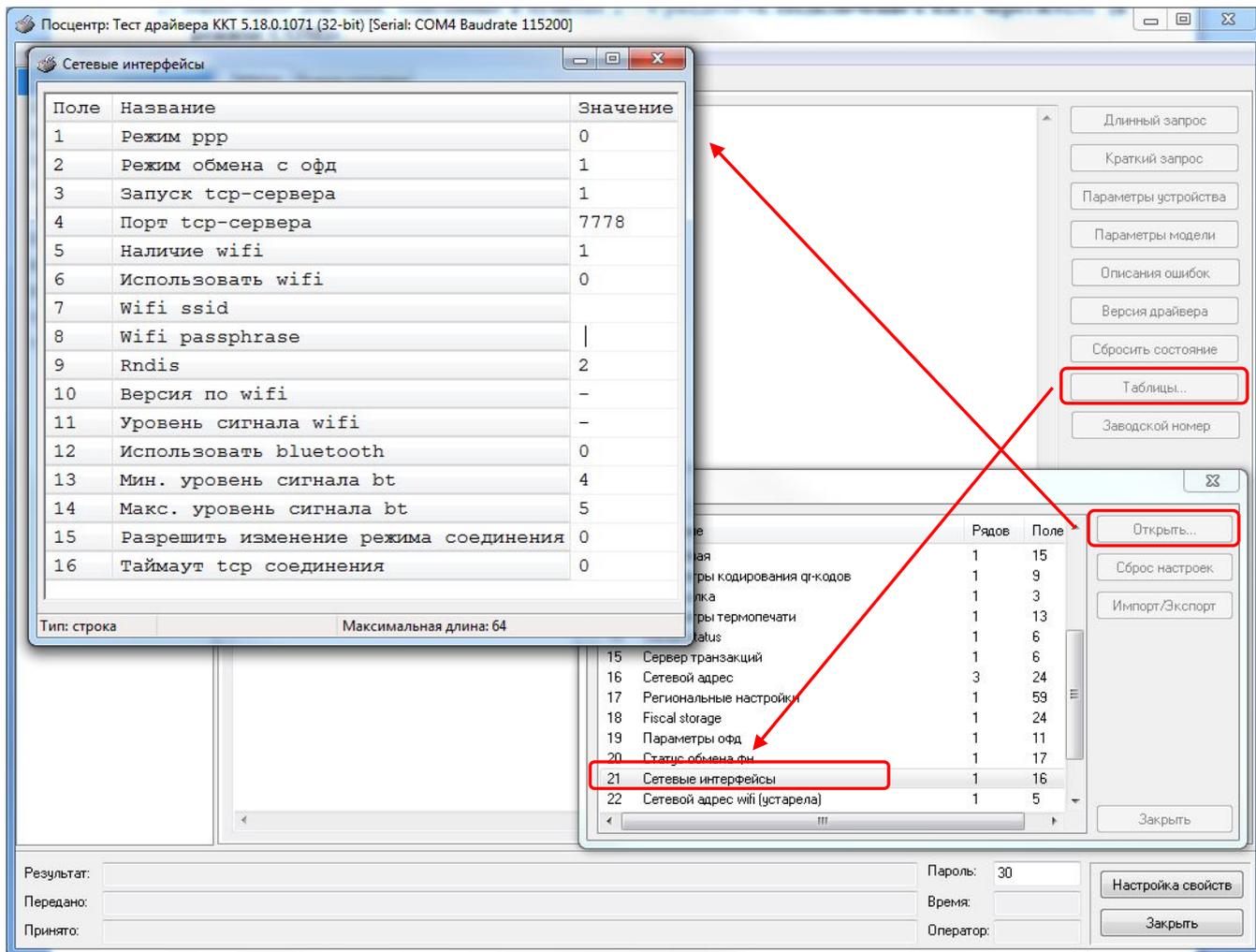
- 1) Подключите ККТ к ПК при помощи кабеля RS232 и переходника USB-COM.
- 2) Включите питание ККТ и дождитесь звукового сигнала, говорящего о готовности аппарата к работе.
- 3) Запустите на ПК программу «Посцентр: Тест драйвера ККТ» и нажмите кнопку «Настройка свойств», в открывшемся окне нажмите кнопку «Поиск оборудования», а затем «Начать поиск»:



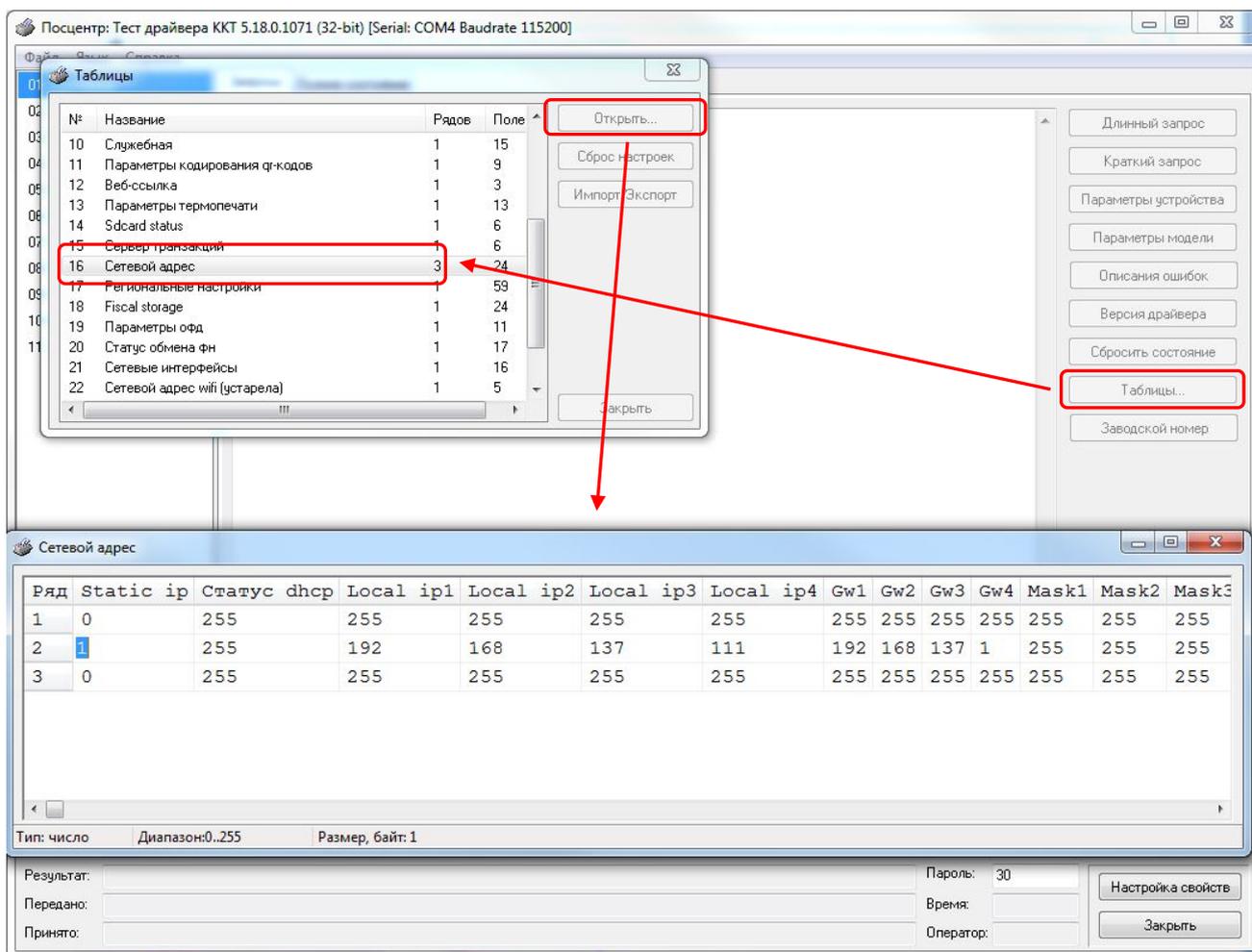
- 4) После успешного поиска оборудования дважды щелкните на строке с номером порта, на котором обнаружена ККТ.
- 5) Закройте окно «Свойства».
- 6) Проверьте режим, в котором находится ККТ. Сделать это можно, нажав кнопку «Краткий запрос» или «Длинный запрос» в пункте «01. Состояние» на закладке «Запросы». Режим должен быть «4, Закрытая смена».

## II. Подключение к ККТ через USB (в режиме NCM).

- 1) Подключите ККТ к ПК при помощи кабеля USB кабеля.
- 2) Выполните действия, описанные в пунктах 2 – 6 раздела «I. Подключение к ККТ через RS232 (в режиме COM)».
- 3) В пункте «01. Состояние» на закладке «Запросы» нажмите кнопку «Таблицы...».
- 4) В открывшемся окне «Таблицы» выберите строку с названием таблицы «Сетевые интерфейсы» и нажмите кнопку «Открыть...».
- 5) Настройте ККТ согласно рисунку (подтверждение ввода значения в таблицу осуществляется клавишей «Enter»):



- 6) Закройте таблицу «Сетевые интерфейсы».
- 7) Выключите и включите питание ККТ и дождитесь звукового сигнала, говорящего о готовности аппарата к работе.
- 8) В окне «Таблицы» выберите строку с названием таблицы «Сетевой адрес» и нажмите кнопку «Открыть...».
- 9) В открывшейся таблице можно установить параметры сетевого адреса ККТ. По умолчанию настройки ККТ выглядят как на рисунке:



Это означает, что (см. значения ряда №2):

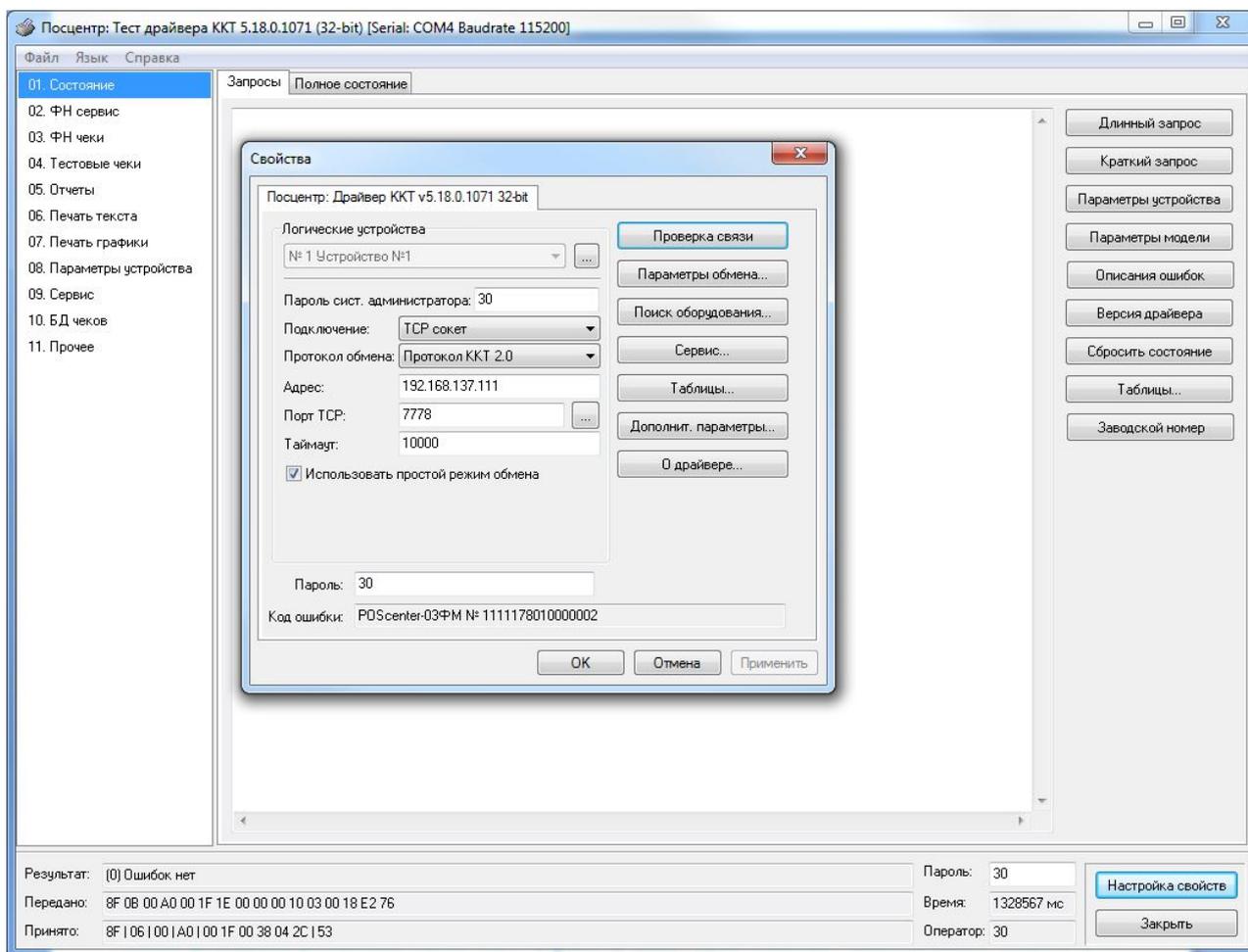
- ККТ имеет статический IP- адрес (Static ip: 1),
- IP- адрес 192.168.137.111 (Local ip1 – Local ip4),
- IP основного шлюза 192.168.137.1(Gw1-Gw4),
- маска подсети 255.255.255.0 (Mask1-Mask4),
- IP-адрес DNS-сервера 192.168.137.1(Dns1- Dns4).

В большинстве случаев настроек по умолчанию достаточно для работы с ККТ через интерфейс USB (в режиме NCM). При дальнейшем описании будут использоваться настройки по умолчанию.

10) Закройте таблицу «Сетевой адрес».

11) Если предполагается подключение ККТ к ПК по текущему соединению (COM-порт или USB), то переходите к разделу «V. 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.

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



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

### III. Подключение к ККТ через Ethernet.

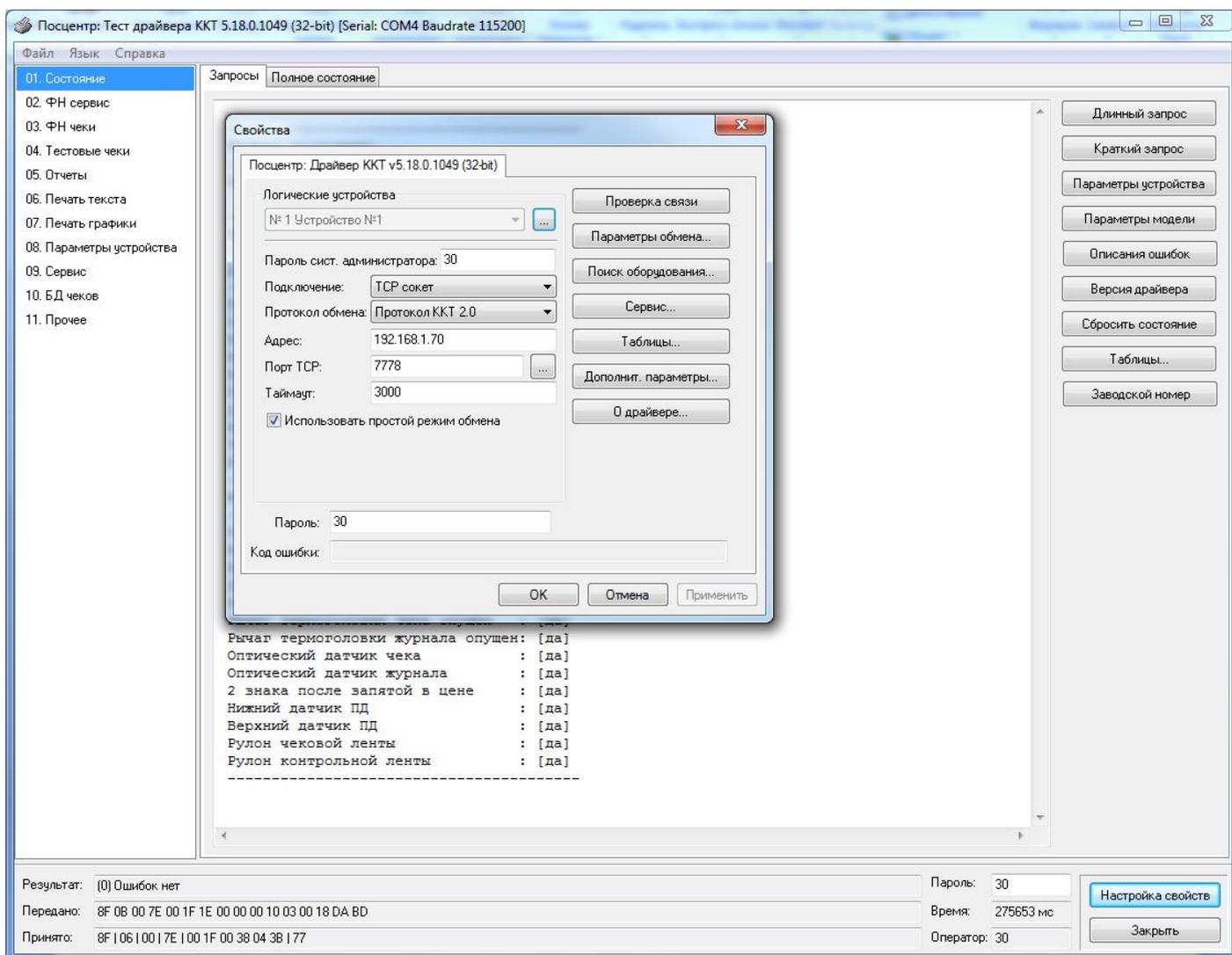
- 1) Выполните действия, описанные в пунктах 1 – 6 раздела «I. Подключение к ККТ через RS232 (в режиме COM)» .
- 2) Выключите питание ККТ.
- 3) Подключите ККТ к сети Ethernet.
- 4) Включите питание ККТ и дождитесь звукового сигнала, говорящего о готовности аппарата к работе.
- 5) В случае, если в сети запущен DHCP – сервер проверьте выданный им ККТ сетевой адрес, для этого:
  - а) В пункте «01. Состояние» на закладке «Запросы» нажмите кнопку «Таблицы».
  - б) В окне «Таблицы» выберите строку с названием таблицы «Сетевой адрес» и нажмите кнопку «Открыть»
  - в) Ряд №1 таблицы №16 должна быть заполнена выданным DHCP – сервером параметрами. Например:

The screenshot shows the POSCENTER software interface. The main window is titled 'Посцентр: Тест драйвера ККТ 5.18.0.1071 (32-bit) [Serial: COM4 Baudrate 115200]'. A 'Таблицы' (Tables) dialog box is open, displaying a list of tables. The table 'Сетевой адрес' (Network Address) is selected, and the 'Открыть...' (Open) button is highlighted. Below the dialog box, the 'Сетевой адрес' (Network Address) window is open, showing a table with columns: Ряд, Static ip, Статус dhcp, Local ip1, Local ip2, Local ip3, Local ip4, Gw1, Gw2, Gw3, Gw4, Mask1, Mask2, Mask3. The first row is highlighted in red, showing the following values: 1, 0, 255, 255, 255, 255, 255, 255, 255, 255, 255, 255, 255, 255. Below the table, there are fields for 'Тип: число', 'Диапазон: 0..255', and 'Размер, байт: 1'. At the bottom of the window, there are fields for 'Результат:', 'Передано:', 'Принято:', 'Пароль: 30', 'Время:', and 'Оператор:', along with buttons for 'Настройка свойств' and 'Закреть'.

Ряд	Static ip	Статус dhcp	Local ip1	Local ip2	Local ip3	Local ip4	Gw1	Gw2	Gw3	Gw4	Mask1	Mask2	Mask3
1	0	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255
2	1	255	192	168	137	111	192	168	137	1	255	255	255
3	0	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255

- d) Запомните или запишите IP – адрес и закройте таблицу «Сетевой адрес».
- б) Если предполагается подключение ККТ к ПК по текущему соединению (COM-порт или USB), то переходите к разделу «V. 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.

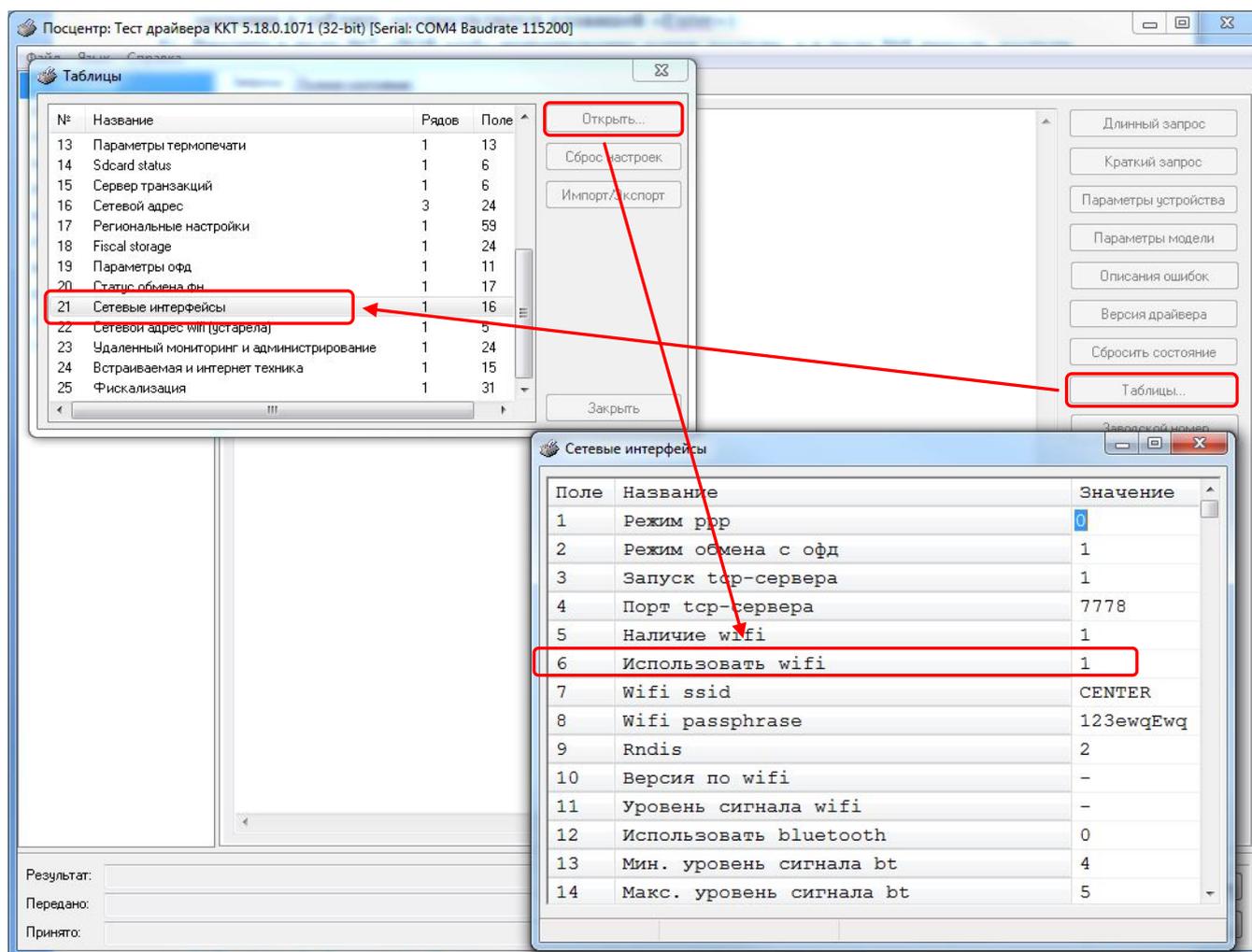
- 7) Нажмите кнопку «Настройка свойств», в открывшемся окне настройте параметры согласно рисунку (где Адрес, это IP-адрес из таблицы ККТ «Сетевой адрес», а Порт, это значение поля «Порт tcp – сервера» из таблицы ККТ «Сетевые интерфейсы») и нажмите кнопку «Проверка связи».



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

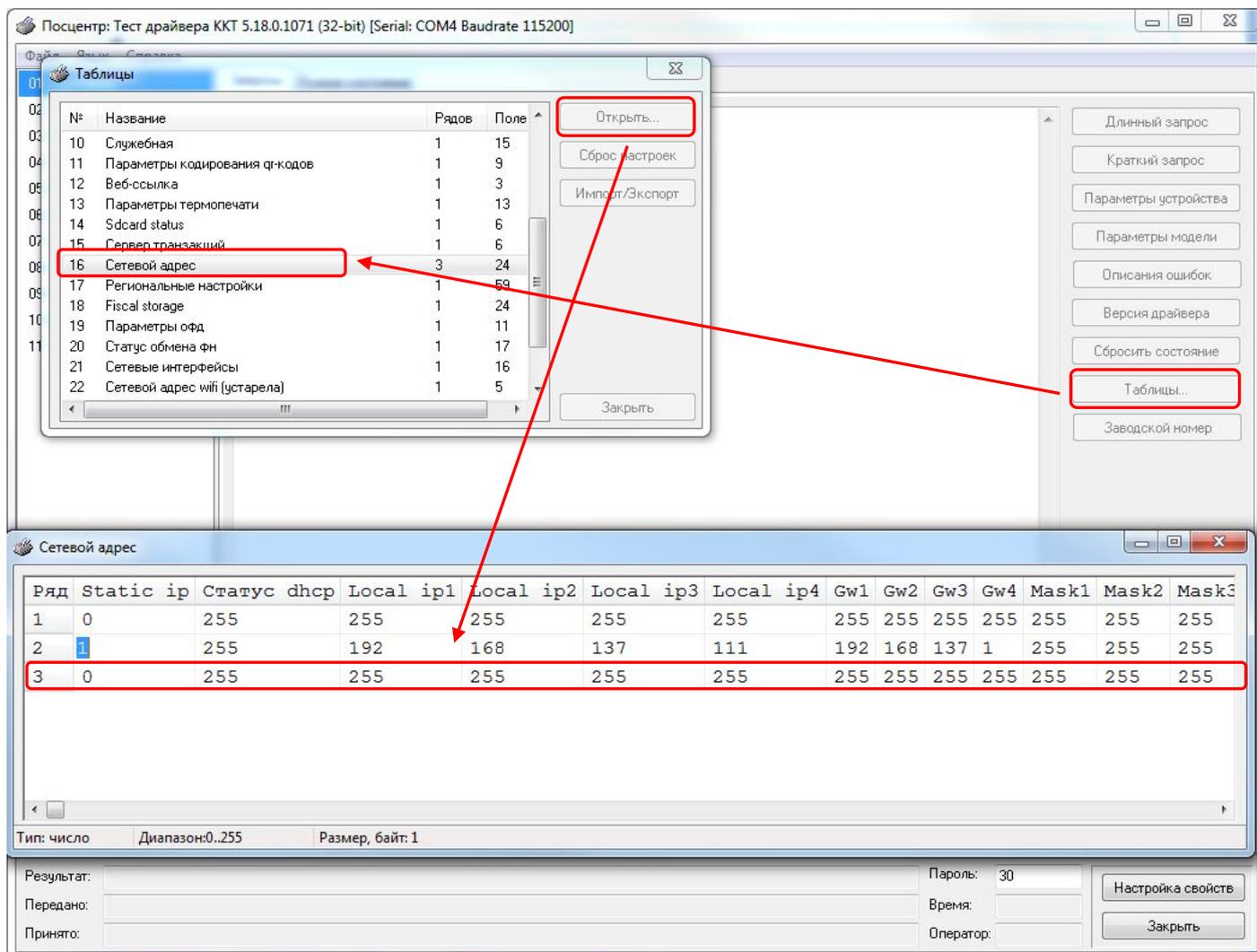
#### IV. Подключение к ККТ через Wi – Fi.

- 1) Выполните действия, описанные в пунктах 1 – 6 раздела «I. Подключение к ККТ через RS232 (в режиме COM)» .
- 2) В пункте «01. Состояние» на закладке «Запросы» нажмите кнопку «Таблицы...».
- 3) В открывшемся окне «Таблицы» выберите строку с названием таблицы «Сетевые интерфейсы» и нажмите кнопку «Открыть...».
- 4) Установите в поле №6 «Использовать wifi» значение как на рисунке (подтверждение ввода значения в таблицу осуществляется клавишей «Enter»):
- 5) Введите в поле №7 «Wifi ssid» наименование точки доступа, а в поле №8 пароль доступа.



- 6) Закройте таблицу «Сетевые интерфейсы»
- 7) Выключите, а затем включите питание ККТ и дождитесь звукового сигнала, говорящего о готовности аппарата к работе.
- 8) В случае, если в сети запущен DHCP – сервер проверьте выданный им ККТ 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) Ряд №3 таблицы №16 должна быть заполнена выданным DHCP – сервером параметрами. Например:

- 9) Если предполагается подключение ККТ к ПК по текущему соединению (COM-порт или USB), то переходите к разделу «V. Настройки для подключения к ОФД». Если же ваш ПК



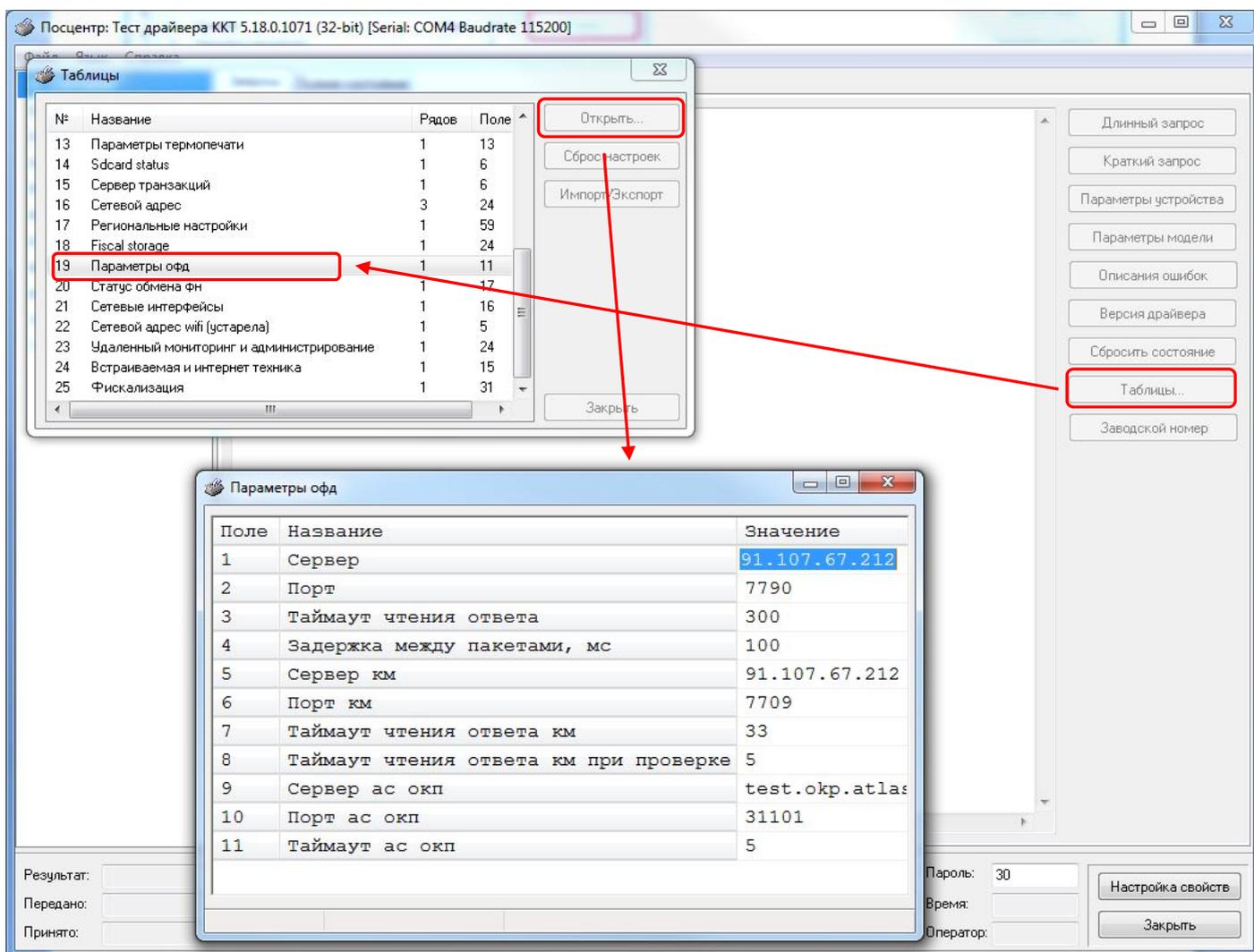
подключен к той же сети, что и ККТ, то связь ККТ-ПК можно так же установить по этой сети. Для этого выполните следующий пункт.

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

## V. 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 ([www.nalog.gov.ru](http://www.nalog.gov.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:



- «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:

Поле	Название	Значение
1	Serial number	1111177010000003
2	Inn	-----
3	Rnm	-----
4	Fs serial number	9999078902017873
5	Tax system	1
6	Work mode	0
7	User	ЗАО ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ N1
8	Operator	Директор Иванов П.М.
9	Address	109097, Москва, ул. Ильинка, 9
10	Ofd name	ООО "Ярус" ("ОФД-Я")
11	Ofd url	www.ofd-ya.ru
12	Ofd inn	7728699517
13	Tax office url	www.nalog.gov.ru
14	Место расчета	Торговый зал
15	Эл. адр. отправителя	example@example.org
16	Признак агента	0
17	User строка 2	
18	Address строка 2	
19	Ofd name строка 2	
20	Место расчета строка 2	
21	Расширенные признаки работы ккт	16
22	Код причины изм. сведений о ккт (фФд)=1.	2147483648
23	Инд кассира	
24	Блокировка закрытия смены (дней)	7

- «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».

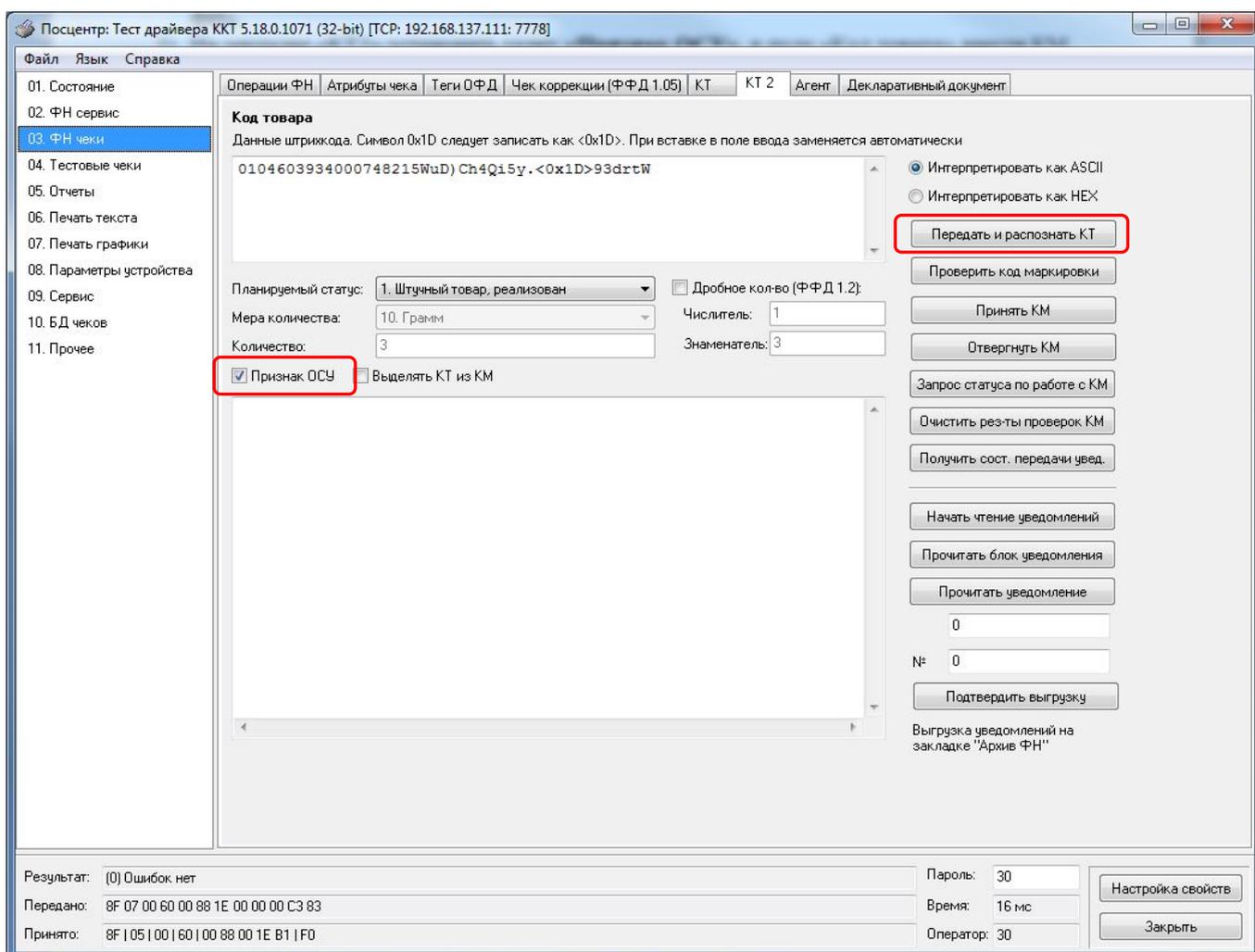
Параметры «Serial number», «Inn», «Rnm» и «Fs serial number», «Tax system» и «Work mode» являются информационными и в данной таблице не настраиваются. Их настройка производится в процессе регистрации ККТ. Более подробно о регистрации ККТ, а также о программировании таблиц ККТ можно прочитать в Инструкции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

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

## VII. Особенности работы ККТ с ОСУ

Если установлена галочка «**Признак ОСУ**» - вариант без запроса, но с КМ. Запрос о коде маркировки не формируется, а в уведомление включен код маркировки.

- 1) Открыть чек клавишей «Добавить позицию V2». Закладка «03.ФН чеки», окно «Операции ФН».
- 2) На закладке «КТ2» установить галку «**Признак ОСУ**», в поле «Код товара» внести КМ.
- 3) Нажать «Передать и распознать КТ»
- 4) Закрыть чек (клавиша «Закрытие чека расширенное V2»). Окно «Операции ФН».



Если Установлены две галочки «Признак ОСУ» и «Выделять КТ из КМ» - вариант без запроса, но с КТ (код товара). Запрос о коде маркировки не формируется и в уведомление включен код товара (код маркировки заменен кодом товара).

- 1) Открыть чек клавишей «Добавить позицию V2». Закладка «03.ФН чеки», окно «Операции ФН».
- 2) На закладке «КТ2» установить галки «Признак ОСУ» и «Выделять КТ из КМ», в поле «Код товара» внести КМ».
- 3) Нажать «Передать и распознать КТ».
- 4) Закрыть чек (клавиша «Закрытие чека расширенное V2»). Окно «Операции ФН».

