

Оглавление

Введение	4
Передача команд напрямую в ККТ	4
Команда Ping	4
О денежных и операционных регистрах ККТ	5
Денежные регистры	5
Операционные регистры	7
О режимах ККТ	10
Схема доступа налоговых органов к ККТ	11
Работа с ФН	12
Основные понятия	12
Команды работы с ФН	14
Регистрация ККТ, оформление отчета о регистрации	14
Перерегистрация (отчет об изменении параметров регистрации)	17
Закрытие фискального накопителя	18
Условия блокировки ККТ c ФH	19
Фискальный документ «Подтверждение оператора»	19
Другие операции с ФН	20
Передача чека в электронной форме	21
О настройках работы ККТ (Таблица 1)	22
О ситуациях обрыва ленты и выключения питания при печати документа	27
Торговые операции ККТ	28
Открытие смены	28
Алгоритм формирования чека	28
Регистрация прихода, расхода, возврата прихода или возврата расхода	30
Сторнирование	31
Скидка/надбавка	31
Сторно скидки/надбавки	32
Закрытие чека	32
Отмена текущего чека	33
Внесение/выплата денег в/из кассы	33
Повтор документа	33
Чек коррекции	33
О налогах	34
Снятие отчетов	36
Запуск программы	36
Отчет о закрытии смены	37

Отчет о текущем состоянии расчетов	35
Поиск документа в ФН	40
Программирование настроек ККТ	42
О структуре таблиц	42
Таблица 1 Тип и режим кассы	43
Таблица 2 Пароли кассиров и администраторов	45
Таблица 3	45
Таблица 4 Текст в чеке	45
Таблица 5 Наименования типов оплаты	45
Таблица 6 Налоговые ставки	46
Таблица 7 Наименование отделов	46
Таблица 8 Настройка шрифтов	46
Таблица 9 Таблица формата чека	47
Таблица 10 Служебная	51
Таблица 11 Параметры кодирования QR-кодов	52
Таблица 12 Веб-ссылка	53
Таблица 13 Параметры термопечати	53
Таблица 14 Sdcard status (только для чтения)	53
Таблица 15 Сервер транзакций (не используется)	54
Таблица 16 Сетевой адрес	54
Таблица 17 Региональные настройки	56
Таблица 18 Fiscal storage	59
Таблица 19 Параметры ОФД	61
Таблица 20 Статус обмена ФН (только для чтения)	61
Таблица 21 Сетевые интерфейсы	62
Таблица 22 Сетевой адрес wifi	63
Таблица 23 Удаленный мониторинг и администрирование	64
Таблица 24 Встраиваемая интернет техника	65
Команды и режимы ККТ	66
Коды ошибок	68
Коды ошибок ФН	
Неполадки и их устранение	72
Другие возможности ККТ	73
Тестирование	73
Установка скорости обмена с хостом по умолчанию	73
Печать заголовка локумента	73

Введение

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

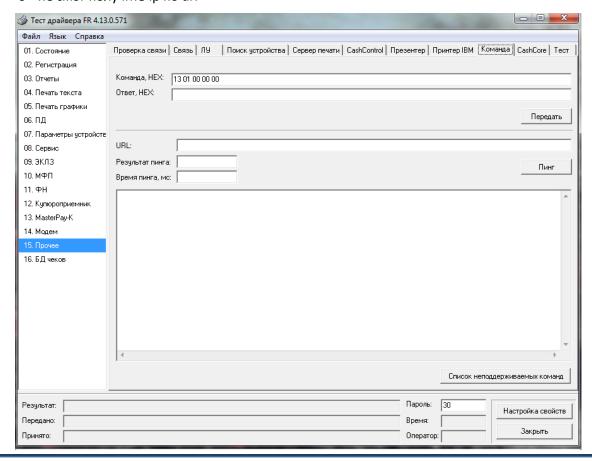
Передача команд напрямую в ККТ

Для передачи команды в ККТ напрямую (в шестнадцатеричном виде) необходимо в «Тесте драйвера ФР» перейти на страницу «15. Прочее», закладку «Команда», в поле «Команда НЕХ» ввести сформированную согласно Протоколу работы ККТ команду (в шестнадцатеричном виде) и нажать кнопку «Передать». Команда будет передана напрямую в ККТ, а в поле «Ответ НЕХ» 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 ір-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 ір по url
- 9 не смог получить ip по url



О денежных и операционных регистрах ККТ

Денежные регистры

0...3 - 1;4...7 - 2;

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

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

```
8...11 - 3;
12...15 - 4;
16...19 - 5;
20...23 - 6;
24...27 - 7;
28...31 - 8;
32...35 - 9;
36...39 - 10:
40...43 - 11;
44...47 - 12;
48...51 - 13;
52...55 - 14;
56...59 - 15;
60...63 - 16.
64...67 — скидки по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода, возврат
расхода) в чеке;
68...71 – надбавки по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода, возврат
расхода) в чеке;
Накопления по видам оплаты по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат
прихода, возврат расхода) в чеке:
72...75 - наличными;
76...79 - видом оплаты 2;
80...83 - видом оплаты 3;
84...87 - видом оплаты 4;
Обороты по налогам по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода,
возврат расхода) в чеке:
88...91 - A;
92...95 - Б;
96...99 - B;
```

```
100...103 - \Gamma;
Налоги по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) в
чеке:
104...107 - A;
108...111 - Б;
112...115 - B;
116...119 -\Gamma;
120 - наличность в кассе на момент закрытия чека;
Накопления в отделы по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода,
возврат расхода) за смену:
121...124 - 1;
125...128 - 2;
129...132 - 3;
133...136 - 4;
137...140 - 5;
141...144 - 6;
145...148 - 7;
149...152 - 8;
153...156 - 9;
157...160 - 10;
161...164 - 11;
165...168 - 12;
169...172 - 13;
173...176 - 14;
177...180 - 15;
181...184 - 16.
185...188 – скидки по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода, возврат
расхода) за смену;
189...192 — надбавки по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода,
возврат расхода) за смену;
Накопления по видам оплаты по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат
прихода, возврат расхода) за смену:
193...196 - наличными;
197...200 - видом оплаты 2;
201...204 - видом оплаты 3;
205...208 - видом оплаты 4;
Обороты по налогам по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода,
возврат расхода) за смену:
209...212 - A;
213...216 - Б;
217...220 - B;
```

```
221...224 - Γ;
Налоги по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода, возврат расхода) в
смене:
225...228 - A;
229...232 - Б;
233...236 - B;
237...240 - \Gamma;
241 - накопление наличности в кассе;
242 – внесенные суммы за смену;
243 - выплаченные суммы за смену;
244 – необнуляемая сумма до фискализации;
245 - не используется;
246 - не используется;
247 - не используется;
248 – не используется;
249 - сумма аннулированных приходов в смене;
250 - сумма аннулированных расходов в смене;
251 - сумма аннулированных возвратов прихода в смене;
252 - сумма аннулированных возвратов расхода в смене.
```

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

Операционные регистры

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

Количество торговых операций в отделы по 4 типам торговых операций (приход, расход, 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 торговых операций (приход, расход, возврат прихода,
возврат расхода) в чеке;
68...71 — количество надбавок по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат
прихода, возврат расхода) в чеке;
Количество торговых операций в отделы по 4 типам торговых операций (приход, расход,
возврат прихода, возврат расхода) за смену:
72...75 - 1;
76...79 - 2;
80...83 - 3;
84...87 - 4;
88...91 - 5;
92...95 - 6;
96...99 - 7;
100...103 - 8;
104...107 - 9;
108...111 - 10;
112...115 - 11;
116...119 - 12;
120...123 - 13;
124...127 - 14;
128...131 - 15;
132...135 - 16.
136...139 — количество скидок по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат
прихода, возврат расхода) за смену;
140...143 — количество надбавок по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат
прихода, возврат расхода) за смену;
144...147 — количество чеков по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат
прихода, возврат расхода) за смену;
148...151 — номер чека по 4 типам торговых операций (приход, расход, возврат прихода,
возврат расхода);
152 – сквозной номер документа;
153 - количество внесений денежных сумм за смену;
154 – количество выплат денежных сумм за смену;
155 - номер внесения денежных сумм;
156 - номер выплаты денежных сумм;
157 - количество отмененных документов;
158 - номер сменного отчета без гашения;
```

159 – номер сменного отчета с гашением до фискализации; 160 – номер общего гашения; 161 – номер полного фискального отчета; 162 – номер сокращенного фискального отчета; 163 - номер тестового прогона; 164 – номер снятия показаний операционных регистров; 165 – номер отчетов по секциям; 166 – количество аннулирований; 167 – количество запусков теста самодиагностики; 168 – не используется; 169 - не используется; 170 - не используется; 171 - не используется; 172 - не используется; 173 - не используется; 174 - не используется; 175 - не используется; 176 - не используется; 177 - не используется; 178 - номер отчетов по налогам; 179 - количество аннулированных чеков продаж; 180 - количество аннулированных чеков покупок; 181 - количество аннулированных чеков возвратов продаж; 182 - количество аннулированных чеков возвратов покупок; 183 – количество нефискальных документов в день; 184 - количество нефискальных документов; 185 – Сквозной номер документа; 186 - Сквозной номер документа (старшее слово); 187 - не используется; 188 - номер отчетов по кассирам; 189 - номер отчетов почасовых; 190 - номер отчетов по товарам.

О режимах ККТ

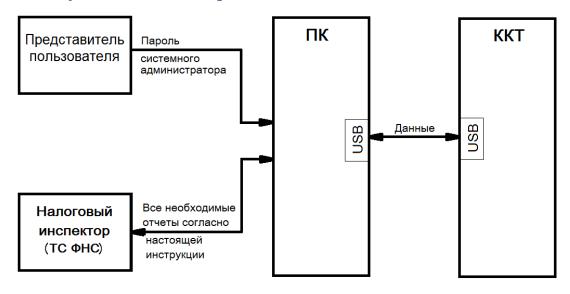
Режим ККТ — одно из состояний ККТ, в котором она может находиться. Режимы ККТ описываются одним байтом: младший полубайт — номер режима, старший полубайт — битовое поле, определяющее статус режима (для режима 8). Номера и назначение режимов и статусов:

- 1 Выдача данных.
- 2 Открытая смена, 24 часа не кончились.
- 3 Открытая смена, 24 часа кончились.
- 4 Закрытая смена.
- 5 Блокировка по неправильному паролю налогового инспектора.
- 6 Ожидание подтверждения ввода даты.
- 7 Разрешение изменения положения десятичной точки.
- 8 Открытый документ:
 - ♦ Приход.
 - ♦ Расход.
 - ♦ Возврат прихода.
 - ♦ Возврат расхода.
- 9 Режим разрешения технологического обнуления. В этот режим ККТ переходит по включению питания, если некорректна информация в энергонезависимом ОЗУ ККТ.
- 10 Тестовый прогон.

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

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

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 аутентификацию фискальных И документов, подтверждающих факт получения оператором фискальных данных фискальных документов, переданных контрольно-кассовой техникой, направляемых в контрольно-кассовую технику оператором фискальных данных (далее - подтверждение оператора), а также обеспечивающее возможность шифрования фискальных документов в целях обеспечения конфиденциальности информации, передаваемой оператору фискальных данных.

Фискальный накопитель отвечает следующим требованиям:

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

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

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

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

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

Существуют следующие фискальные документы:

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

кассовые чеки:

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

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

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

Команды работы с ФН

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

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

Регистрация ККТ, оформление отчета о регистрации

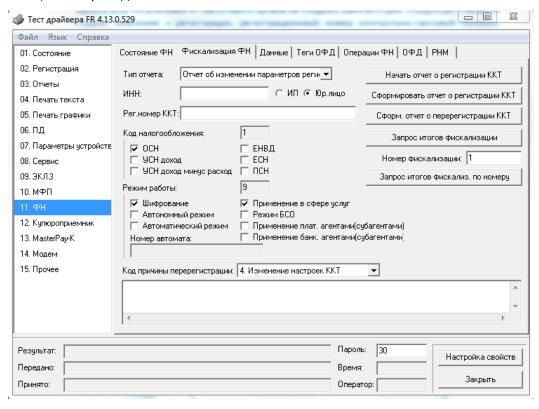
Пользователь осуществляет регистрацию ККТ в налоговых органах в следующем порядке:

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

При регистрации контрольно-кассовой техники пользователь записывает в фискальный накопитель полученный от налогового органа не позднее рабочего дня, следующего за

днем подачи заявления о регистрации, регистрационный номер контрольно-кассовой техники, полное наименование организации-пользователя или фамилию, имя, отчество (при его наличии) индивидуального предпринимателя – пользователя, сведения о контрольнокассовой технике, в том числе о фискальном накопителе, и иные сведения (путем программирования строк 7-12 в Таблице 18 настроек ККТ (см. стр.56, Таблица Ошибка! сточник ссылки не найден. Fiscal storage)), необходимые для формирования отчета о регистрации, формирует отчет о регистрации и передает в налоговый орган сведения, содержащиеся в сформированном отчете о регистрации на бумажном носителе через кабинет контрольно-кассовой техники либо через оператора фискальных данных в срок не позднее рабочего дня, следующего за днем получения от налогового органа регистрационного номера. Сведения, содержащиеся в заявлении о регистрации контрольно-кассовой техники, перерегистрации контрольно-кассовой техники или снятии контрольно-кассовой техники с регистрационного учета, а также сведения, содержащиеся в отчете о регистрации, отчете об изменении параметров регистрации и отчете о закрытии фискального накопителя, при передаче в налоговые органы в форме электронного документа, должны быть подписаны усиленной квалифицированной электронной подписью. Активизация ФН – процедура, определяющая начало функционирования ФН в составе ККТ.

Активизация ФН проводится в окне «11.ФН»:



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

Код налогообложения формируется по битовой маске согласно следующей таблице:

Бит 5	Бит 4	Бит 3	Бит 2	Бит 1	Бит 0	Описание
0	0	0	0	0	1	Общая

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

Режим работы ККТ формируются по битовой маске согласно следующей таблице:

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

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

После чего будет распечатан следующий документ:

```
000 "КАНКОР"
г.Москва, ул.Правды, д.3
3H KKT 00000000000142
                                                    #0001
                                     07.03.17 12:22
ИНН 1111111117

      ИНН 1111111117
      07.03.17 12:22

      ДИРЕКТОР ИВАНОВ П.М.
      РЕРЕГИСТРАЦИЯ

      РН ККТ 000000000109224
      ФН 9999078959

                         000 «ЯРУС» («ОФД-Я»)
ОФД
                                        www.ofd-ya.ru
Сайт ОФД
Сайт ФНС
                                           www.nalog.ru
инн офд
                                           777891618786
ШΦП
ОТЧЕТ О РЕГИСТРАЦИИ ККТ
                                               Замена ФН
                        ФД:1 ФП:3909861311
CHO:OCH
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм

```
ООО "КАНКОР"

г.Москва, ул.Правды, д.3
ЗН ККТ 000000000000142 #0001
ИНН 1111111117 07.03.17 12:22
ДИРЕКТОР ИВАНОВ П.М.
РЕГИСТРАЦИЯ
РН ККТ 000000000109224
ФН 9999078959
ОФД ООО «ЯРУС» («ОФД-Я»)
Сайт ОФД www.ofd-ya.ru
Сайт ФНС www.nalog.ru
ИНН ОФД 777891618786
СНО: ОСН
ЩФД
ОТЧЕТ О РЕГИСТРАЦИИ ККТ
Замена ФН
ФД:1 ФП:3909861311
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм

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

Перерегистрация (отчет об изменении параметров регистрации)

Без замены ФН

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

С заменой ФН

ФН в составе ККТ подлежит безусловной замене, если:

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

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

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

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

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

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

```
000 "КАНКОР"
г.Москва, ул.Правды, д.3

      ЗН ККТ 0000000000000142
      #0001

      ИНН 111111117
      07.03.17 12:22

      ДИРЕКТОР ИВАНОВ П.М.
      ПЕРЕРЕГИСТРАЦИЯ

      РН ККТ 000000000109224
      ФН 9999078959

ОФД
                              ООО «ЯРУС» («ОФД-Я»)
Сайт ОФД
                                                 www.ofd-ya.ru
Сайт ФНС
                                                     www.nalog.ru
инн офд
                                                     777891618786
ШΦП
ИЗМ.СВЕД. О ККТ
                                 Изменение настроек ККТ
                                   ФД:1 ФП:3909861311
CHO:OCH
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм

```
000 "КАНКОР"
г. Москва, ул. Правды, д. 3
3H KKT 000000000000142 #0001
ИНН 1111111117
                       07.03.17 12:22
ДИРЕКТОР ИВАНОВ П.М.
ПЕРЕРЕГИСТРАЦИЯ
PH KKT 00000000109224
ФН 9999078959

        ОФД
        ООО «ЯРУС» («ОФД-Я»)

        Сайт ОФД
        www.ofd-ya.ru

        Сайт ФНС
        www.nalog.ru

        ИНН ОФД
        777891618786

CHO:
                                        OCH
ШФД
ИЗМ.СВЕД. О ККТ
    Изменение настроек ККТ
               ФП:3909861311
        41.0000010.
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм

Закрытие фискального накопителя

Закрытие фискального накопителя – процедура, завершающая функционирование ФН.

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

```
ООО "КАНКОР"

г.Москва, ул.Правды, д.3

ЗН ККТ 0000000000142 #0003

ИНН 111111117 07.03.17 13:11

СИСТ.АДМИН.

ЗАКРЫТИЕ ФИСКАЛЬНОГО НАКОПИТЕЛЯ
РН ККТ 000000001009224
ФН 99990789199

Сайт ФНС www.nalog.ru
ФД:3 ФП:0606787182
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм

```
ООО "КАНКОР"

г.Москва, ул.Правды, д.3

ЗН ККТ 00000000000142 #0003
ИНН 1111111117 07.03.17 13:12
СИСТ.АДМИН.

ЗАКРЫТИЕ ФН
РН ККТ 000000001009224
ФН 99990789199
Сайт ФНС www.nalog.ru
ФД:3 ФП:0606787182
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм

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

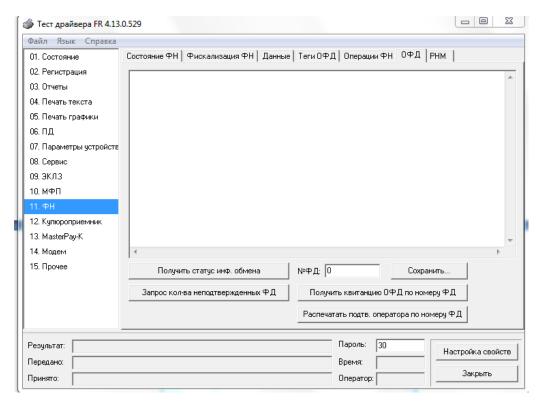
Условия блокировки ККТ с ФН

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

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

Фискальный документ «Подтверждение оператора»

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



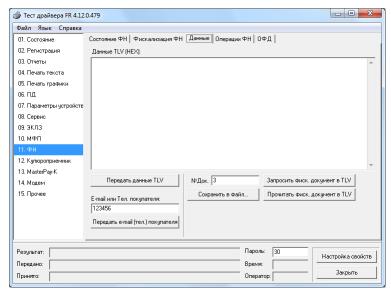
Другие операции с ФН.

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

Передача чека в электронной форме

В ККТ имеется возможность передавать покупателю чек в электронной форме.

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



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

О настройках работы ККТ (Таблица 1)

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

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

- 14. **«Начисление налогов»**. Если значение параметра равно «0», то налог начисляется на каждую операцию в чеке. Если значение параметра «1», то налог начисляется на итог чека (см. примечание в разделе «**О налогах**» данного руководства).
- 15. Не используется
- 16. **«Печать налогов»**. Данный параметр устанавливает режим печати налогов по закрытию чека операции регистрации. Если значение параметра равно «1», то в чеке печатаются лишь названия налогов и накопления по ним. Если значение параметра равно «2», то для каждого налога печатается его ставка, оборот по налогу, название налога и накопление налога (сумма налога). При значении параметра равном «0» налоги не печатаются (см. примеры чеков в разделе «**О налогах**» данного руководства).
- 17. **«Печать заголовка чека»**. Данный параметр применим только к чекам операций продажи, покупки, возврата продажи и возврата покупки. Если значение параметра равно «0», то заголовок печатается в начале чека. Если значение параметра «1», то заголовок печатается в конце чека.
- 18. **«Печать единичного количества»**. Если значение параметра равно «0», то при операции регистрации с единичным количеством товара количество печататься в чеке не будет. Если же значение параметра «1», то количество печататься в чеке будет, например «1.000 X 150.50» или «1 X 150.50» (в зависимости от значения параметра **«Печатать дробное в количестве»** Таблицы 1 настроек ККТ).
- 19. «Сохранять строки в буфере чека». Параметр действует в режиме печати чека по закрытию (см. описание параметра «Печать чека по закрытию» данного раздела). Если значение параметра «1», то строки в буфере чека сохраняются и выводятся на печать по закрытию чека. Строки заносятся в буфер при помощи команд «Печать строки», «Печать жирной строки» и «Печать строки данным шрифтом». Эта настройка действует не только на печать чека по закрытию, но и также на повтор обычного чека. Если установлено "не сохранять строки в буфере чека", то при повторе документа, все принадлежащие ему строки, которые были напечатаны в чеке командами "Печать строки", "Печать жирной строки" и "Печать строки шрифтом" не будут повторяться, потому что не сохранились. Инверсное значение настройки предоставит возможность повторить чек полностью.
- 20. **«Печать чека по закрытию»**. Этот параметр переводит ККТ в режим печати кассового чека по его закрытию, то есть по выполнению операции закрытия чека. В данной модели ККТ используется только значение параметра «1», т.е. операции регистрации сохраняются в буфере, и чек целиком выводится на печать по его закрытию. (см. стр. 35).
- 21. «Промотка ленты перед отрезкой чека». Данная настройка используется при формировании чека строками. Необходимость в такой настройке продиктована конструктивными особенностями ККТ: нож отрезки чека отстоит от печатающего механизма на некоторое расстояние. Если настройка включена (значение параметра равно «1»), то по завершению формирования чека можно подать команду отрезки чека, и чек не будет разрезан на две части, так как предварительно будет промотан на необходимое число строк. Если значение параметра равно «0», настройка отключена.
- 22. **«Отрезка при открытом чеке»**. Если настройка включена (значение «1»), то команда не сохраняется в буфер и не выполняется после отдачи команды «Закрыть чек». Данная функция не выполняется на PP-01Ф, чек печатается только после закрытия. Если значение параметра «0», то на попытку выполнить отрезку ККТ выдаст ошибку 74 «Открыт чек операция невозможна».
- 23. **«Запрет нулевого чека»**. Этот параметр включает запрет на нулевой итог кассового чека. Если значение параметра равно «О», то «нулевые» чеки разрешены. Если

- значение параметра равно «1», то «нулевые» чеки запрещены, и в этом случае ККТ выдаёт ошибку 142 «Нулевой итог чека».
- 24. **«Отступ в строке типов оплаты»**. Этот параметр устанавливает, будут ли типы оплаты в чеках операций регистрации печататься с отступом в один символ или нет. Если значение параметра равно «1», то типы оплаты печатаются с отступом в один символ. Если же значение параметра равно «0», то типы оплаты печатаются без отступа (левое позиционирование).
- 25. **«Использование форматирования в чеке»**. Данный параметр позволяет задействовать настройки формата чека, установленные в Таблице 9 настроек ККТ. Если значение параметра равно «0», то настройки ККТ из Таблицы 9 игнорируются. Если же значение параметра «1», то настройки ККТ Таблицы 9 вступают в силу.
- 26. «Обнуление счетчика чеков». Данная настройка позволяет обнулять счётчики чеков операций регистраций (продажи, покупки, возврата продажи и возврата покупки) после каждого закрытия смены. Таким образом, если эта настройка включена, то в отчёте о закрытии смены глобальное количество чеков по каждому из типов будет равняться количеству чеков данного типа в смене. Если значение параметра равно «0», то обнуления счётчика при закрытии смены не происходит. Если же значение параметра «1», то обнуление счётчика происходит.
- 27. **«Контроль времени»**. Данная настройка позволяет отслеживать ситуации сбоя внутренних часов ККТ и корректно выходить из них. Если значение параметра равно «0», то контроль времени не включён. Если же значение параметра ненулевое (допустимый диапазон значений от 1 до 99), то контроль часов включён.
- 28. **«Отключение звука при ошибках»**. Данная настройка позволяет отключить звуковое сопровождение возникающих при выполнении команд ошибок. Если значение параметра равно «0», то звуковой сигнал при ошибке есть. Если же значение параметра равно «1», то звукового сигнала при ошибке нет.
- 29. «Межстрочный интервал». Этим параметром задаётся расстояние в точках между строчками, печатаемыми на чековой ленте. Необходимо отметить, что под «строкой» подразумевается полоса ленты, длиной в ширину ленты и высотой в 9 точек (1 точка≈0,353 мм), и тогда межстрочный интервал расстояние в точках между этими полосами шириной в 9 точек, а не символами. Таким образом, если символ некоторого шрифта имеет высоту 7 точек, то даже при межстрочном интервале равном 0 точек, между символами будут иметься просветы. Диапазон допустимых значений от 0 до 10 точек.
- 30. Не используется.
- 31. **«Сжатие шрифта на чековой ленте»**. Параметр позволяет управлять сжатием шрифта при печати чеков. Так, если установлено значение параметра 1, то при печати чеков и отчётов будет использован сжатый шрифт, что положительно скажется на экономии бумаги. Если же значение параметра равно 0, то чеки и отчёты будут печататься обычным шрифтом.
- 32. **«Разгон при печати».** Параметр позволяет управлять скоростью печати. Если значение параметра равно 1, то разгон используется. При установке параметра в значение 0 разгон не используется.
- 33. **«Коррекция яркости».** Параметр включает/отключает настройку, устраняющую эффект изменения яркости печати с прогревом термоголовки принтера. При значении параметра, равном 1 опция включена, при 0 выключена.

- 34. **«Яркость печати»** Данный параметр позволяет регулировать яркость печати чеков. Диапазон значений от 0 до 3 (где «0» минимальное значение, и «3» максимальное значение). Нормальное значение «2».
- 35. **«Печать типов оплаты»** При помощи этого параметра можно исключить печать типов оплаты в чековой ленте. Если значение параметра равно 0, то типы оплаты на чековой ленте печататься не будут.
- 36. **«Положение ККТ (принтера)»** При значении параметра равного 0 подразумевается горизонтальное расположение принтера, при 1 вертикальное. При разных значениях параметра используются различные датчики для контроля наличия бумаги.
- 37. «Не используется»
- 38. **«Укороченное клише»** Данный параметр зависит от установки параметров «Отрезка чека» и регулирует размер печатаемого клише.
- 39. **«Печать клише после завершения документа»** Данный параметр регулирует печать клише. Если параметр равен 1 клише печатается после завершения документа, если параметр равен 0 клише печататься не будет.
 - Установка параметра в 0 дает возможность напечатать в конце документа любую информацию.

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

- Выполните команду «Закрытие чека»;
- Командой «Печать строки» напечатайте любое количество текста, также можно напечатать графику и штрих-коды;
- Выполните команду «Завершение документа». При этом происходит отрезка и печать клише следующего документа.
- 40. **«Скорость печати»** При помощи этого параметра можно регулировать скорость печати. Диапазон значений скорости от 0 до 2 (где «0» медленная, «1» средняя, «2» быстрая).
- 41. **«Кодирование реквизитов чека»** данный параметр включает печать многомерного штрих-кода (QR-кода). Штрих-код будет печататься, если параметр равен 1, если параметр равен 0 штрих-код печататься не будет (см. настройки в Таб. 11).
- 42. «Кодирование ссылки» если печать разрешена (параметр равен > «0»), то во всех чеках будет печататься штрих-код, в котором закодирована ссылка, установленная в таблице 12. Если параметр равен 1, штрих-код печатается в конце чека, если 2 в начале чека. При считывании данного штрих-кода будет выводиться ссылка из таблицы 12 (см. раздел «О документах» данного руководства).
- 43. **«Автопечать журнала»** если данный параметр равен 1, то после печати отчета о закрытии смены, на принтере будет распечатан журнал операций. Если параметр равен 0, журнал операций печататься не будет.
- 44. **«Ведение журнала»** в данном поле таблицы задается параметр ведения журнала операций, если параметр равен 0, журнал не ведется, если параметр равен 1, то при переполнении журнала операций ККТ блокируется, для продолжения работы следует очистить журнал операций, если параметр равен 2, то журнал пишется до момента заполнения, а дальше записи пропадают.
- 45. **«Режим низкого энергопотребления»** если данный параметр равен 1, то включен режим низкого энергопотребления. Если параметр равен 0, то режим выключен. Работает только для УМ (Устройство модернизации). Процессор и память работают

¹ эффект от смены настройки будет виден только на принтерах с возможностью смены длинны строба. На других настраивать лучше через таблицу 13 «Параметры термопечати». Рекомендуется менять значение начальной энергии в пределах 30 процентов от номинального.

на сниженной дольше.	частоте.	Некоторые	ресурсоемкие	операции	будут	выполняться

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 ВОh «Продолжение печати» (все другие команды, связанные с печатью, блокируются в подрежиме 3). После подачи команды продолжения печати прерванный чек повторяется.

Поведение ККТ и кассира в ситуациях выключения питания

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

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

Торговые операции ККТ

Открытие смены

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

```
000 "КАНКОР"
г. Москва, ул. Правды, д. 3
3H KKT 000000000000142
                                     #0002
                             07.08.17 10:49
ИНН 1111111117
СИСТ.АДМИН.
ОТКРЫТИЕ СМЕНЫ
PH KKT 0000000010009224
ФН 99990789199
Сайт ФНС
                               www.nalog.ru
CMEHA 2
ФД:4
                               ΦΠ:1180119148
    ***********************************
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм

```
ООО "КАНКОР"

г.Москва, ул.Правды, д.3

ЗН ККТ 000000000000142 #0002

ИНН 1111111117 07.08.17 10:49

СИСТ.АДМИН.

ОТКРЫТИЕ СМЕНЫ

РН ККТ 0000000010009224

ФН 99990789199

Сайт ФНС www.nalog.ru

СМЕНА 2

ФД:4 ФП:1588110146

*************
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм

Алгоритм формирования чека

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

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

Операцией может быть: приход, расход, возврат прихода, возврат расхода, сторно, скидка, надбавка, сторно скидки или сторно надбавки. Первой операцией в чеке может быть только приход, расход, возврат прихода, возврат расхода и команда открыть чек с нужным типом операции. При успешном выполнении операции печатается заголовок соответствующего документа, и ККТ автоматически переходит в один из режимов открытого документа: приход, расход, возврат прихода, возврат расхода. Следующей операцией может быть либо сторно, либо скидка, либо надбавка и одна из операций — приход, расход, возврат прихода, возврат расхода, в зависимости от типа открытого документа. Операции сторно скидки и сторно надбавки допустимы, если одной из предыдущих операций чека являются, соответственно, скидка и надбавка.

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

Каждая из операций изменяет соответствующие денежные регистры, причем операции сторнирования уменьшают содержимое регистров, а остальные операции увеличивают содержимое регистров. При этом производится контроль на переполнение регистров (больше максимального значения, меньше нуля). При выполнении операции скидки проверяется достаточность всех накоплений в чеке. Кроме того, при использовании механизма начисления налогов в операциях, уменьшающих все накопления в чеке, контролируется достаточность накоплений по каждому налогу.

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

Регистрация прихода, расхода, возврата прихода или возврата расхода

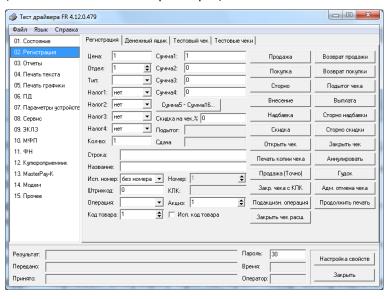
Приход — торговая операция, при которой товар перемещается от кассира к клиенту, а деньги — в обратном направлении: от клиента к кассиру.

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

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

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

Торговые операции выполняются в окне регистрация:



Примеры печати при выполнении этих команд:

```
1
                                                          =67.11
или
              Яблоки «Голден»
                                                   1.347 X 67.11
                                                          =90.40
или
                                                  3.000 X 67.11
                                                         ≡201.33
                    Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм
                      2
или
                      Яблоки «Голден»
                                          1.347 X 67.11
                                                  =90.40
или
                                          3.000 X 67.11
                                                 ≡201.33
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм

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

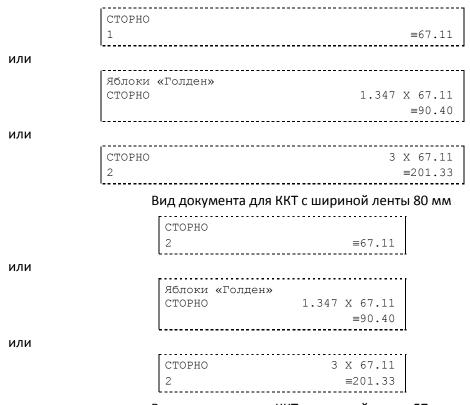
Вторая операция: цена 67,11 рубля, количество 1.374, 0-я секция, налогов нет, с названием товара.

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

Сторнирование

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

Примеры печати при выполнении этой команды:



Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм

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

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

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

Скидка/надбавка

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

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

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

Сторно скидки/надбавки

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

Закрытие чека

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

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

При закрытии чека есть возможность оплатить одновременно следующими типами оплаты:

- наличным типом оплаты;
- электронным типом оплаты.

При этом контролируется:

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

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

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

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

Примеры печати при закрытии чека:

ИТОГ	≡112.34
НАЛИЧНЫМИ	≡ 112.34
CHO:	OCH
ФД:8	ФП:3364151892

или

,					
клиент:	ИВАНОВ	ИВАН	ИВАНОВИЧ		
ИТО	Γ				≡822.39
НАЛИЧН	NMI				≡ 1000.00
КАРТОЙ	МИР				≡ 100.00
КАРТОЙ	VISA				≡ 100.00
КАРТОЙ	MASTERO	CARD			≡ 100.00
СДАЧА					≡ 477.61
CHO:OCH				ФД:9	ФП:3909861311

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм

итог	≡112.34
НАЛИЧНЫМИ	≡112.34
CHO:	OCH
ФД:8	ФП:3364151892

или

Ī	клиент:	ИВАНОВ	ИВАН	MI	ВАНОВИЧ	
	ИТО	Γ		=	822.3	9
	НРИЦАН	NMI			≡ 1000.	00
	КАРТОЙ	МИР			≡ 100.	00
	КАРТОЙ	VISA			≡ 100.	00
	КАРТОЙ	MASTER	CARD		≡ 100.	00
	СДАЧА				≡ 477.	61
	CHO:OCH		ФД:	8	ФП:3909861	311

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм

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

Вторая операция: закрытие чека — текстовая строка (реквизиты клиента), итог чека 822,39 рубля, сумма наличных 1000,00 рублей, 3 вида безналичной оплаты (картой МИР, картой VISA, картой MasterCard), по 100 рублей каждая, накоплений по налогам нет.

Отмена текущего чека

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

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

Внесение/выплата денег в/из кассы

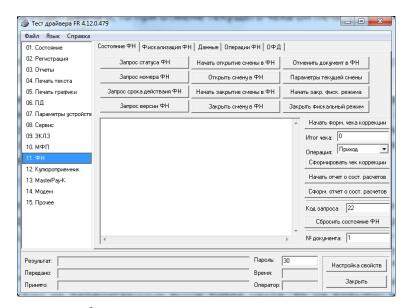
Выплата и внесение денег в кассу позволяет зарегистрировать операции, не связанные с продажами, аннулированиями или возвратами.

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

Повтор документа

Чек коррекции

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



Чек выглядит следующим образом:

```
000 "КАНКОР"
г.Москва, ул.Правды, д.3
3H KKT 0237700999000020
                                           #0010
ИНН 1111111117
                                 07.03.17 11:35
СИСТ.АДМИН.
                                   ЧЕК КОРРЕКЦИИ
PH KKT 000000001009224
                                  ФН 99990789199
Сайт ФНС
                                    www.nalog.ru
СМЕНА 2 ЧЕК 4
коррекция прихода
итог
                                       ≡1.00
наличными
                                          =1.00
CHO:OCH
                             ФД:1 ФП:3909861311
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм



Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм

О налогах

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

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

- 1. НДС 18%;
- 2. НДС 10%;

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

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

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

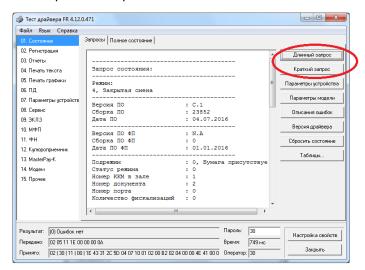
- 1) Ставка 18/118 18 / (100 + 18)
- 2) Ставка 10/110 10 / (100 + 10).

Снятие отчетов

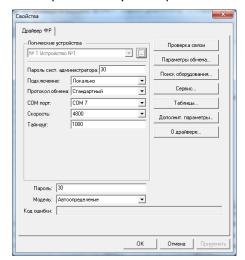
Запуск программы

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

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



Для настройки оборудования выберите кнопку «Настройка свойств»:



В открывшемся окне нажмите кнопку «Поиск оборудования...». Произведите поиск всех подключенных к ПК ККТ, нажав на кнопку «Начать поиск». Запомните настройки обмена данными с найденным ККТ. Закройте окно «Поиск оборудования» и выберите в поле «Порт» номер СОМ-порта, по которому осуществляется связь с ККТ, а в поле «Скорость» — скорость обмена между ККТ и ПК. Можно также щёлкнуть дважды на найденном ККТ — параметры обмена автоматически выставятся в соответствующих полях группы «Параметры». Введите пароль и нажмите кнопку «Проверка связи». Если связь не установлена, в информационной строке появится надпись «-4: Нет связи», иначе в ней появится либо наименование модели ККТ и его заводской номер, либо надписи «116: Ошибка ОЗУ» (в этом случае необходимо провести технологическое обнуление и повторить проверку связи).

Для установки необходимых параметров обмена данными между ККТ и ПК можно воспользоваться кнопкой «Установить скорость», выбрав предварительно в поле «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 «**OK**». 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 «О3.Отчеты» и нажмите кнопку «Отчет о закрытии смены».

Форма тела отчёта имеет вид:

0.5777	
CMEHA: YEKOB 3A CMEHY:	2 10
ФД ЗА СМЕНУ:	6
НЕПЕРЕДАННЫХ ФД:	6
ФД НЕ ПЕРЕДАНЫ С:	07.03.17
первый непереданный Фд:	1
чеков прихода	0004
0002	≡300.00
наличными	≡ 100.00
КАРТОЙ МИР	≡100.00
КАРТОЙ VISA	=60.00
KAPTOŇ MASTERCARD	=40.00
ЧЕКОВ РАСХОДА	0004
0002	≡21.50
наличными	=1 0.00
KAPTOŇ MNP	
	≡100.00
KAPTOŬ VISA	≡60.00
KAPTOŇ MASTERCARD	=40.00 0005
ЧЕКОВ ВОЗВРАТОВ ПРИХОДА	=15.00
наличными	≡0.00
KAPTOЙ MИР	≡100.00
KAPTOŬ VISA	≡60.00
KAPTOM MASTERCARD	≡ 40.00
ЧЕКОВ ВОЗВРАТОВ РАСХОДА	0002
0001	≡10.00 -10.00
наличными	≡10.00
KAPTOЙ MИР	≡ 100.00
KAPTOŬ VISA	≡60.00
KAPTOŇ MASTERCARD	= 40.00
ВНЕСЕНИЙ	0050
0001 ВЫПЛАТ	≡20.00 0003
0000	=0.00
АННУЛИРОВАННЫХ ЧЕКОВ	0003
0003	0003
0003 прихода	≡9.00
0000 РАСХОДА	≡0.00
0000 ВОЗВР.ПРИХОДА	=0.00 ≡0.00
0000 BOSBP.PACXODA	=0.00 ≡0.00
1	
НЕОБ.СУММЫ НА НАЧ.СМ.	-273.30
прихода	≡0.00
	=10892.00 =273.50 =0.00

,		
РАСХОДА		≡0.00
BO3BPAT	ПРИХОДА	≡0.00
BO3BPAT	РАСХОДА	≡0.00
неов.сум	MMI	
ПРИХОДА		≡100.00
РАСХОДА		≡0.00
BO3BPAT	ПРИХОДА	≡0.00
BO3BPAT	РАСХОДА	≡0.00

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

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

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм

вид документа дли кки е шир	
CMEHA:	2
чеков за смену:	10
ФД ЗА СМЕНУ:	6
непереданных ФД:	6
ФД НЕ ПЕРЕДАНЫ С:	07.03.17
первый непереданный Фд:	1
ЧЕКОВ ПРИХОДА	0004
0002 ≡3	00.00
ИМИНРИКАН	≡ 100.00
КАРТОЙ МИР	≡ 100.00
KAPTOЙ VISA	≡60.00
KAPTOЙ MASTERCARD	≡ 40.00
чеков расхода	0004
0002 ≡	21.50
НАЛИЧНЫМИ	≡10.00
КАРТОЙ МИР	≡0.00
KAPTOЙ VISA	≡0.00
KAPTOŇ MASTERCARD	≡0.00
KAPTOЙ MASTERCARD ЧЕКОВ ВОЗВРАТОВ ПРИХОДА	0005
0001	≡15.00
НАЛИЧНЫМИ	≡0.00
КАРТОЙ МИР	≡0.00
KAPTOЙ VISA	≡1.00
KAPTOЙ MASTERCARD	≡0.00
ЧЕКОВ ВОЗВРАТОВ РАСХОДА	0002
0001	≡10.00
НАЛИЧНЫМИ	≡10.00
КАРТОЙ МИР	≡0.00
КАРТОЙ VISA	≡0.00
KAPTOЙ MASTERCARD	≡0.00
ВНЕСЕНИЙ	0050
0001	≡ 20.00
выплат	0003
0000	≡0.00
АННУЛИРОВАННЫХ ЧЕКОВ	0003
0003	
0003 прихода	≡9.00

0000	РАСХОДА	≡0.00
0000	возвр.прихода	≡0.00
0000	возвр. РАСХОДА	≡0.00
нал.	B KACCE	≡ 10892.00
выруч	łKA	≡ 273.50
HEOB.	.СУММЫ	
ПРИХО	ОДА	≡ 100.00
PACX	АДС	≡0.00
возві	РАТ ПРИХОДА	≡0.00
возві	РАТ РАСХОДА	≡0.00

```
ФД:11 ФП:3649975851
************
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм

Налоговые отчеты

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

Отчет о текущем состоянии расчетов

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

Отчет имеет вид:

```
ООО "КАНКОР"
Г.МОСКВА, УЛ.Правды, Д.З
ЗН ККТ 0237700999000020 #0011
ИНН 111111117 07.03.17 11:35
СИСТ.АДМИН.
ОТЧЕТ О ТЕКУЩЕМ СОСТОЯНИИ РАСЧЕТОВ
РН ККТ 000000001009224 ФН 99990789199
Сайт ФНС www.nalog.ru
НЕПЕРЕДАННЫХ ФД: 11
ФД НЕ ПЕРЕДАНЫ С: 07.03.17
ПЕРВЫЙ НЕПЕРЕДАННЫЙ ФД: 1
ФД:11 ФП:1969910398
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 80 мм

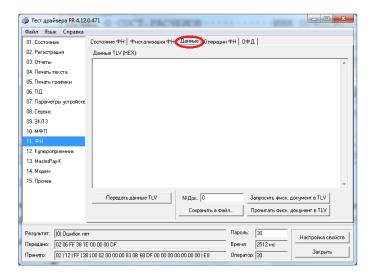
```
ООО "КАНКОР"
Г.МОСКВА, УЛ.ПРАВДЫ, Д.З
ЗН ККТ 0237700999000020 #0011
ИНН 111111117 07.03.17 11:35
СИСТ.АДМИН.
ОТЧЕТ О ТЕК.СОСТ.РАСЧЕТОВ
РН ККТ 0000000001009224
ФН 99990789199
САЙТ ФНС www.nalog.ru
НЕПЕРЕДАННЫХ ФД: 11
ФД: 11
ФД: 11
ФД: 11
```

Вид документа для ККТ с шириной ленты 57 мм

ВНИМАНИЕ!: Данный отчет снимается только при закрытой смене.

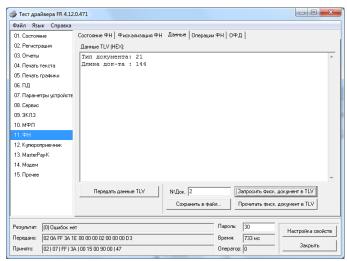
Поиск документа в ФН

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

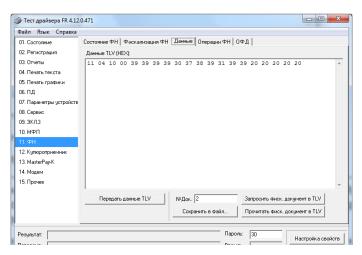


Для получения информации о документе необходимо:

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



- в противном случае в поле «Результат» появится сообщение «(8h) Нет запрошенных данных».
- при последовательном нажатии кнопки «Прочитать фискальный документ в TVL» на экране будет появляться информация на данный документ в TVL формате:



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

Программирование настроек ККТ

О структуре таблиц

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

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

В каждой таблице есть ряды.

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

Поле может быть одного из типов:

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

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

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

Обозначения, использованные при описании таблиц:

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

BIN – двоичное число.

CHAR – символ в кодировке WIN1251.

Таблица 1 Тип и режим кассы

яд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значение по умолчанию
	1	Номер ККТ в магазине	1 BIN	199	1
	2	Автоматическое обнуление денежной наличности при закрытии смены	1 BIN	0 – обнуления нет 1 – обнуление есть	0
		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	Не используется			1
	6	Работа с денежным ящиком	1 BIN	0 – денежный ящик не открывается 1 – денежный ящик открывается	1
		Отрезка чека	1 BIN	0 – нет отрезки 1 – полная отрезка 2 – неполная отрезка	0
		Печатать дробное в количестве	1 BIN	0 – печатать дробное 1 – не печатать дробное	0
		Логический уровень датчика денежного ящика при открытом денежном ящике	1 BIN	0 – «0» 1 – «1»	0
		Длительность импульса открывания денежного ящика, 1 ед.=5 мс*	1 BIN	0255	10
		Длительность паузы между импульсами открывания денежного ящика, 1 ед.=5 мс*	1 BIN	0255	1
	12	Количество импульсов включения денежного ящика	1 BIN	0255	1
		Использование весовых датчиков	1 BIN	0 – не использовать 1 – использовать	0
		Начисление налогов	1 BIN	0 – на каждую операцию в чеке 1 – на итог чека	0
		Не используется	1 DIM		0
	16	Печать налогов	1 BIN	0 – нет 1 – печать названия налога и его накоплений 2 – печать налоговых ставок, оборота, названия, накопления	0
		Печать заголовка чека	1 BIN	0 – в начале чека 1 – в конце чека	0
		Печать единичного количества	1 BIN	0 – отключена 1 – включена	0
	19	Сохранять строки в буфере чека	1 BIN	0 – не сохранять 1 – сохранять	0
	20	Печать чека по закрытию	1 BIN	0 – печатать каждую продажу 1 – печатать весь чек после его закрытия (отдельные продажи не печатаются)	0
	21	Промотка ленты перед отрезкой чека	1 BIN	0 – отключена 1 – включена	0
	22	Отрезка при открытом чеке	1 BIN	0 – запрещена 1 – разрешена	0
	23	Запрет нулевого чека	1 BIN	0 – нулевые чеки разрешены 1 – нулевые чеки запрещены	0
		Отступ в строке типов оплаты	1 BIN	0 – без отступа 1 – с отступом	1
		Использование форматирования в чеке	1 BIN	0 – не использовать 1 – использовать	0
	26	Обнуление счетчика чеков	1 BIN	0 – отключено 1 – включено	0

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значение по умолчанию
	27	Контроль времени	1 BIN	0 – нет 199 – количество дней	0
	28	Отключение звука при ошибках	1 BIN	0 – сигнал есть 1 – сигнала нет	0
	29	Межстрочный интервал	1 BIN	010	5
		Не используется			
	31	Сжатие шрифта на чековой ленте	1 BIN	0 – не используется 1 – используется	0
		Разгон при печати	1 BIN	0 – не используется 1 – используется	1
		Коррекция яркости	1 BIN	0 – не используется 1 – используется	0
	34	Яркость печати	1 BIN	0–3, 0-max, 3-min	2
	35	Печать типов оплаты	1 BIN	0 – выключено 1 – включено	1
	36	Положение ККТ (принтера)	1 BIN	0 – горизонтальное 1 – вертикальное	0
	37	Печать РНМ	1 BIN	0 – не печатать 1 – печатать	0
	38	Укороченное клише	1 BIN	0 – выключено 1 – включено	0
	39	Печать клише после завершения документа	1 BIN	0 – не печатать 1 - печатать	1
	40	Скорость печати	1 BIN	$ \begin{array}{r} 0 - 180 \\ 1 - 200 \\ 2 - 230 \end{array} $	1
	41	Кодирование реквизитов чека(подробнее смотри главу «О документах»)	1 BIN	0 – не печатать 1 - печатать	0
	42	Кодирование ссылки (подробнее смотри главу «О документах»)	1 BIN	0 – не печатать 1 – в конце чека 2 – в начале чека	0
	43	Автопечать журнала	1 BIN	0 – не печатать 1 – печатать	1
	44	Ведение журнала	1 BIN	0 – не печатать 1 – печатать	1
	45	Режим низкого потребления	1 BIN	0 – не использовать 1 – использовать	0

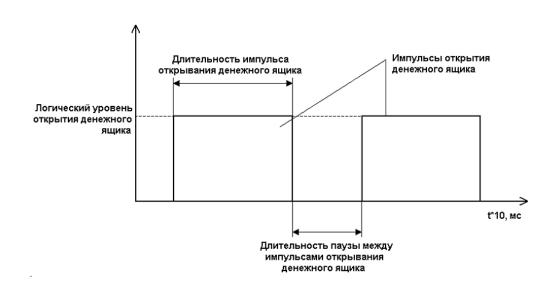


Таблица 2 Пароли кассиров и администраторов

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значение по умолчанию
1 28		Пароли кассиров (соответственно с 1 по 28 кассиры)	4 BIN	0 – 99999999	для ряда 1: 1, для ряда 2: 2, , для ряда 28: 28
	2	Реквизиты кассиров (соответственно с 1 по 28 кассиры)	21 CHAR	21 символ в кодировке WIN1251	для ряда 1: КАССИР 1, для ряда 2: КАССИР 2, , ряда 28: КАССИР 28
29	1	Пароль администратора	4 BIN	0 – 99999999	29
	2	Реквизиты администратора	21 CHAR	21 символ в кодировке WIN1251	АДМИНИСТР ATOP
30	1	Пароль системного администратора	4 BIN	0 – 99999999	30
	2	Реквизиты системного администратора	21 CHAR	21 символ в кодировке WIN1251	СИСТ. АДМИНИСТР АТОР

Таблица 3

Не используется

Таблица 4 Текст в чеке

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значение по умолчанию
13	1	Запрограммированное значение строк рекламного текста	57 CHAR	57 символов в кодировке WIN1251	ряды 13:57 пробелов
41	1	Запрограммированное значение строк клише	57 CHAR	57 символов в	ряды 412: 57 пробелов 13: « ТОРГОВЫЙ ОБЪЕКТ № 1» 14: « ДОБРО ПОЖАЛОВА ТЬ!»

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

Таблица 5 Наименования типов оплаты

1 40711	аолица э наименования типов оплаты				
Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значение по умолчанию
1	1	Запрограммированное наименование типа оплаты 1	57 CHAR	НАЛИЧНЫМИ	
2	1	Запрограммированное наименование типа оплаты 2		57 символов в кодировке WIN1251	ОПЛАТА 1
3	1	Запрограммированное наименование типа оплаты 3		57 символов в кодировке WIN1251	ОПЛАТА 2
4	1	Запрограммированное наименование типа оплаты 4		57 символов в кодировке WIN1251	ПЛАТ. КАРТОЙ
5-16		Расширенная оплата 1Расширенная оплата 12	57 CHAR	57 символов в кодировке WIN1251	Расширенной оплатой

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

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

Таблица 6 Налоговые ставки

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значение по умолчанию
16	1	Величина налога	2 BIN	0 – 9999	0
	2	Название налога	57 CHAR	кодировке WIN1251	НДС 18%; 2-НДС 10%; 3-НДС 0%; 4-Без налога; 5-Ставка 18/118; 6- Ставка 10/110.

Примечание 1: Данная таблица в открытой смене не редактируется.

Примечание 2: Налоговые ставки в таблицу вводятся в сотых долях процента.

Таблица 7 Наименование отделов

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значение по умолчанию
116	1	Запрограммированные названия секций	57 CHAR		ряд 1: 1; ряды 216: 2 16

Таблица 8 Настройка шрифтов

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

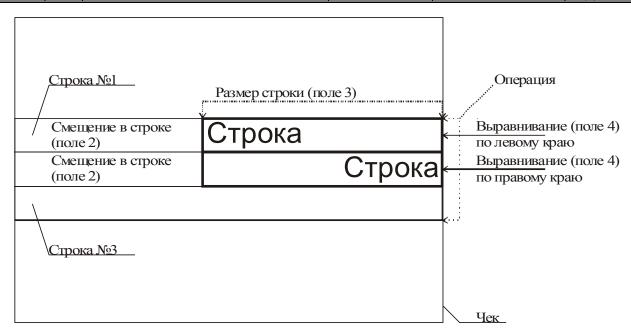
^{*}Примечание: На некоторых .KKT значение «8» не поддерживается, вместо него будет печататься «1» тип шрифта.

Таблица 9 Таблица формата чека

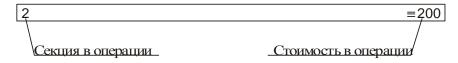
Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значение по умолчанию
1	1	Номер строки	1 BIN	1 – 3	1
	2	Смещение в строке (в символах)	1 BIN	0 - 56	0
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 - 56	48
4		Выравнивание	1 BIN	0 — по левому краю, 1 — по правому краю;	0
	5	Наименование	30 CHAR	30 символов в кодировке WIN1251	НАИМЕНОВА НИЕ В ОПЕРАЦИИ
2	1	Номер строки	1 BIN	1 - 3	2
	2	Смещение в строке (в символах)	1 BIN	0 - 56	18
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 - 56	30
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 1 – по правому краю;	1
	5	Наименование	30 CHAR	30 символов в кодировке WIN1251	КОЛИЧЕСТВО Х ЦЕНУ В ОПЕРАЦИИ
3	1	Номер строки	1 BIN	1 - 3	3
	2	Смещение в строке (в символах)	1 BIN	0 - 56	0
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 - 56	20
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 1 – по правому краю;	0
	5	Наименование	30 CHAR	30 символов в кодировке WIN1251	СЕКЦИЯ В ОПЕРАЦИИ
4	1	Номер строки	1 BIN	1 - 3	3
	2	Смещение в строке (в символах)	1 BIN	0 - 56	31
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 - 56	17
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 1 – по правому краю;	1
	5	Наименование	30 CHAR	30 символов в кодировке WIN1251	СТОИМОСТЬ В ОПЕРАЦИИ
5	1	Номер строки	1 BIN	1 - 3	2
	2	Смещение в строке (в символах)	1 BIN	0 - 56	0
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 - 56	10
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 1 – по правому краю;	0
	5	Наименование	30 CHAR	30 символов в кодировке WIN1251	НАДПИСЬ СТОРНО В ОПЕРАЦИИ
6	1	Номер строки	1 BIN	1 - 3	1
	2	Смещение в строке (в символах)	1 BIN	0 - 56	0
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 - 56	48
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 1 – по правому краю;	0
	5	Наименование	30 CHAR	30 символов в кодировке WIN1251	ТЕКСТ В СКИДКЕ
7	1	Номер строки	1 BIN	1 – 3	2
	2	Смещение в строке (в символах)	1 BIN	0 - 56	0
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 – 56	10
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 1 – по правому краю;	0
	5	Наименование	30 CHAR	30 символов в кодировке WIN1251	НАДПИСЬ СКИДКА
8	1	Номер строки	1 BIN	1 – 3	2
	2	Смещение в строке (в символах)	1 BIN	0 – 56	31
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 – 56	17

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значение по умолчанию
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 1 – по правому краю;	1
	5	Наименование	30 CHAR	30 символов в кодировке WIN1251	СУММА СКИДКИ
9	1	Номер строки	1 BIN	1 – 3	1
	2	Смещение в строке (в символах)	1 BIN	0 – 56	0
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 – 56	48
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 1 – по правому краю;	0
	5	Наименование	30 CHAR	30 символов в кодировке WIN1251	ТЕКСТ В НАДБАВКЕ
10	1	Номер строки	1 BIN	1 - 3	2
	2	Смещение в строке (в символах)	1 BIN	0 - 56	0
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 - 56	10
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 1 – по правому краю;	0
	5	Наименование	30 CHAR	30 символов в кодировке WIN1251	НАДПИСЬ НАДБАВКА
11	1	Номер строки	1 BIN	1 – 3	2
	2	Смещение в строке (в символах)	1 BIN	0 – 56	31
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 - 56	17
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 1 – по правому краю;	1
	5	Наименование	30 CHAR	30 символов в кодировке WIN1251	СУММА НАДБАВКИ
12	1	Номер строки	1 BIN	1 - 3	1
	2	Смещение в строке (в символах)	1 BIN	0 - 56	0
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 - 56	48
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 1 – по правому краю;	0
	5	Наименование	30 CHAR	30 символов в кодировке WIN1251	ТЕКСТ В СТОРНО СКИДКИ
13	1	Номер строки	1 BIN	1 - 3	2
	2	Смещение в строке (в символах)	1 BIN	0 - 56	0
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 - 56	16
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 1 – по правому краю;	0
	5	Наименование	30 CHAR	30 символов в кодировке WIN1251	НАДПИСЬ СТОРНО СКИДКИ
14	1	Номер строки	1 BIN	1 – 3	2
	2	Смещение в строке (в символах)	1 BIN	0 – 56	31
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 – 56	17
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 1 – по правому краю;	1
	5	Наименование	30 CHAR	30 символов в кодировке WIN1251	СУММА СТОРНО СКИДКИ
15	1	Номер строки	1 BIN	1 – 3	1
	2	Смещение в строке (в символах)	1 BIN	0 – 56	0
	3	Размер (в символах)	1 BIN	0 – 56	48
	4	Выравнивание	1 BIN	0 – по левому краю, 1 – по правому краю;	0
	5	Наименование	30 CHAR	30 символов в кодировке WIN1251	ТЕКСТ В СТОРНО НАДБАВКИ
16	1	Номер строки	1 BIN	1 - 3	2

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



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».

Программируем номер строки в операции:

```
Шаг 1
Программируем номер строки в операции:
 Ряд 3, поле 1, устанавливаемое значение: 3 (Зя строка в операции).
Шаг 2
 Программируем смещение в строке:
 Ряд 3, поле 2, устанавливаемое значение: 2 (смещение = 2 символа).
Шаг 3
 Программируем размер строки:
 Ряд 3, поле 3, устанавливаемое значение: 20 (20 символов).
Шаг 4
Программируем тип выравнивания:
Ряд 3, поле 4, устанавливаемое значение: 0 (выравнивание по левому краю).
Примечание: поле №5 в настройке не нуждается.
Запрограммируем строку «стоимость в операции».
Шаг 1
Программируем номер строки в операции:
 Ряд 3, поле 1, устанавливаемое значение: 3 (Зя строка в операции).
Шаг 2
 Программируем смещение в строке:
 Ряд 3, поле 2, устанавливаемое значение: 23 (смещение = 23 символа).
Шаг 3
 Программируем размер строки:
 Ряд 3, поле 3, устанавливаемое значение: 17 (17 символов).
Шаг 4
Программируем тип выравнивания:
Ряд 3, поле 4, устанавливаемое значение: 1 (выравнивание по правому краю).
Примечание: поле №5 в настройке не нуждается.
Пример 2:
Запрограммируем следующий формат строки:
         5 ≡120.00
секция в операции
                      стоимость в операции
Запрограммируем строку «секция в операции».
Шаг 1
```

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

Шаг 2

Программируем смещение в строке:

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

Шаг 3

Программируем размер строки:

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

Шаг 4

Программируем тип выравнивания:

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

Примечание: поле №5 в настройке не нуждается.

Запрограммируем строку «стоимость в операции».

Шаг 1

Программируем номер строки в операции:

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

Шаг 2

Программируем смещение в строке:

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

Шаг 3

Программируем размер строки:

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

Шаг 4

Программируем тип выравнивания:

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

Примечание: поле №5 в настройке не нуждается.

Таблица 10 Служебная

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	1	Расстояние от головки до ножа (Расстояние от печатающей головки до ножа	1BIN	возвращает принтер	-
1	2	отрезчика) Расстояние от	1BIN	возвращает	-
	3	ножа до гребёнки Нижний порог напряжения	1BIN	принтер возвращает принтер	-
	4	Верхний порог напряжения	1BIN	возвращает принтер	-
	5	Зарезервировано	-	-	-

Ряд	Поле Назн	Назначение	Размер	Возможные	Значения по
глд	Поле	Пазначение	газмер	значения	умолчанию
	6	Калибровка тпг	1BIN	возвращает	-
	U	Калиоровка IIII		принтер	
	7	Ширина печати	1BIN	возвращает	-
	l '	ширина печати		принтер	
	8	Интерфейсная	1BIN	возвращает	He
	8	плата	IDIIN	принтер	используется
	9	Эмуланиа штрих	1BIN	возвращает	He
	9 Эмуляция штрих			принтер	используется

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

Примечание2: Напряжение питания контролируется АЦП. Если оно выходит за пределы верхнего и нижнего порогов, то ККТ 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).

Примечание3: Для того, чтобы изменить значение поля N27, для начала его необходимо прочитать с помощью пароля системного администратора (по умолчанию 30), а после записать новое значение с помощью пароля сервисного центра (по умолчанию 0).

Таблица 11 Параметры кодирования QR-кодов

таолица 11 нараметры кодирования Qк-кодов							
Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию		
	1	Кодировать текст в UTF-8	1BIN	0-не кодируется 1-кодируется	1		
	2	Размер модуля кода рекламного текста (в точках*)	1BIN	03	3		
	3	Избыточность кода рекламного текста	1BIN	03	0		
	4	Маска кода рекламного текста	1BIN	0-автоматический выбор 18 - номера масок	0		
1	5	Выравнивание кода рекламного текста	1BIN	0-по левому краю 1-по центру 2-по правому краю	1		
	6	Размер модуля кода веб-ссылки (в точках*)	1BIN	38	3		
	7	Избыточность кода веб-ссылки	1BIN	03	0		
	8	Маска кода веб- ссылки	1BIN	0-автоматический выбор 18 - номера масок	0		
	9 Выравнивание кода веб-ссылки		1BIN	0-по левому краю 1-по центру 2-по правому краю	1		

^{*-} модуль – элементарный знак штрих-кода (черный или белый квадратик)

Таблица 12 Веб-ссылка

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	1	Ссылка строка 1 40 CHAR Текст 40 символ		Текст 40 символов***	link
1	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

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	Стандартная энергия печати, Дж	1BIN	возвращает принтер	-
	2	Температурный коэффициент, x1000x16	1BIN	возвращает принтер	-
1	3	Нормализованное сопротивление, Ом	1BIN	возвращает принтер	-
	Ом Теплоі 4 коэфф бумагі		1BIN	возвращает принтер	-

Таблица 14 Sdcard status (только для чтения)

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	1	Status	1BIN	0255	0
	2	Sector size	4BIN	01	0
	3	Total sectors	4BIN	01	0
1	4	Free sectors	4BIN	01	0
	5	I/o errors	4BIN	01	0
	6	Retry count	4BIN	01	0

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

В данной таблице указываются параметры SD карты.

Поле 1 «Status» - статус подключения.

Поле 2 «Sector size» - размер сектора.

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 значения значения значения оне передавть; 1-передавть; 1-передавть в некодированном виде; 2-передавать в кодированном виде. 2 Server ip1 1BIN 0255 0 3 Server ip2 1BIN 0255 0 4 Server ip3 1BIN 0255 0 5 Server ip4 1BIN 0255 0 6 Server port 2BIN 065535 0	таолица	а 12 серв	ер транзакции (не используетс		_	_
1 Режим передачи 1BIN О-не передавать; 1-передавать; 1-передавать в некодированном виде; 2-передавать в кодированном виде. 2 Server ip1 1BIN О255 О 3 Server ip2 1BIN О255 О 4 Server ip3 1BIN О255 О 5 Server ip4 1BIN О255 О	Рял	Поле	Назначение	Размер	Возможные	Значения по
1 Режим передачи 1BIN 1-передавать в некодированном виде; 2-передавать в кодированном виде. 0 2 Server ip1 1BIN 0255 0 3 Server ip2 1BIN 0255 0 4 Server ip3 1BIN 0255 0 5 Server ip4 1BIN 0255 0			Tradita termie		значения	умолчанию
1 Режим передачи 1BIN некодированном виде; 2-передавать в кодированном виде. 0 2 Server ip1 1BIN 0255 0 3 Server ip2 1BIN 0255 0 4 Server ip3 1BIN 0255 0 5 Server ip4 1BIN 0255 0					0-не передавать;	
1 Режим передачи 1BIN виде; 2-передавать в кодированном виде. 0 2 Server ip1 1BIN 0255 0 3 Server ip2 1BIN 0255 0 4 Server ip3 1BIN 0255 0 5 Server ip4 1BIN 0255 0					1-передавать в	
2-передавать в кодированном виде. 2 Server ip1 1BIN 0255 0 3 Server ip2 1BIN 0255 0 4 Server ip3 1BIN 0255 0 5 Server ip4 1BIN 0255 0					некодированном	
2 Server ip1 1BIN 0255 0 3 Server ip2 1BIN 0255 0 4 Server ip3 1BIN 0255 0 5 Server ip4 1BIN 0255 0		1	Режим передачи	1BIN	виде;	0
1 2 Server ip1 1BIN 0255 0 3 Server ip2 1BIN 0255 0 4 Server ip3 1BIN 0255 0 5 Server ip4 1BIN 0255 0						
1 3 Server ip2 1BIN 0255 0 4 Server ip3 1BIN 0255 0 5 Server ip4 1BIN 0255 0					· · ·	
2 Server ip1 1BIN 0255 0 3 Server ip2 1BIN 0255 0 4 Server ip3 1BIN 0255 0 5 Server ip4 1BIN 0255 0					1	
1 3 Server ip2 1BIN 0255 0 4 Server ip3 1BIN 0255 0 5 Server ip4 1BIN 0255 0					orige.	
1 3 Server ip2 1BIN 0255 0 4 Server ip3 1BIN 0255 0 5 Server ip4 1BIN 0255 0		2	Server in1	1RIN	0.255	0
3 Server ip2 1BIN 0255 0 4 Server ip3 1BIN 0255 0 5 Server ip4 1BIN 0255 0		-	Serveripi	I I I I	0233	Ü
3 Server ip2 1BIN 0255 0 4 Server ip3 1BIN 0255 0 5 Server ip4 1BIN 0255 0			Server ip2			
4 Server ip3 1BIN 0255 0 5 Server ip4 1BIN 0255 0	1	3		1RIN	0 255	0
5 Server ip4 1BIN 0255 0				25	0233	
5 Server ip4 1BIN 0255 0						
5 Server ip4 1BIN 0255 0		4	Server in3	1BIN	0255	0
			36.76.76		S255	
		5	Server ip4	1BIN	0255	0
6 Server port 2BIN 065535 0						
6 Server port 2BIN 065535 0						
		6	Server port	2BIN	065535	0

Таблица 16 Сетевой адрес

Ряд	Поле	Назначение	Рамер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	1	Static ip	1BIN	0255	0
	2	Статус dhcp	1BIN	10-адрес получен; не 10 – адрес не получен	6
1	3	Local ip1	1BIN	0255	0
	4	Local ip2	1BIN	0255	0
	5	Local ip3	1BIN	0255	0

Ряд	Поле	Назначение	Рамер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	6	Local ip4	1BIN	0255	0
	7	Gw1	1BIN	0255	0
	8	Gw2	1BIN	0255	0
	9	Gw3	1BIN	0255	0
	10	Gw4	1BIN	0255	0
	11	Mask1	1BIN	0255	0
	12	Mask2	1BIN	0255	0
	13	Mask3	1BIN	0255	0
	14	Mask4	1BIN	0255	0
	15	Dns1	1BIN	0255	0
	16	Dns2	1BIN	0255	0
	17	Dns3	1BIN	0255	0
	18	Dns4	1BIN	0255	0

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

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

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

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

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

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

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

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

Таблица 17 Региональные настройки

Ряд	Поле	Назначение	Рамер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	1	Кz бин/иин	1BIN	0-; 1-	не используется
	2	Кz 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	47	5
	5	Rus мин коор ошибок qr	1BIN	0 - L-7%; 1 - M-15%; 2 - Q-25%; 3 - H-30%.	1
1	6	Rus мин размер qr в точках	1BIN	140255	160
	7	Rus не печатать документ	1BIN	0-печатать все документы; 1-не печатать один документ; 2-не печать	0
	8	Rus ограничить время смены	1BIN	060	1
	9	Rus печатать сквозной номер	1BIN	0-не печатать; 1-печатать сквозной номер документа 2-печатается номер кассы. Действует только на широкой ленте	1
	10	Rus печатать параметров ОФД в чеках	1BIN	0-не печатать; 1-печатать	0
	11	Rus проверять кс инн	1BIN	0-не проверять; 1-проверять	1

Ряд	Поле	Назначение	Рамер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	12	Rus печать реквизитов пользователя	1BIN	07	0
	13	Rus наименование реквизита пользователя	64 CHAR	Текст 64 символа	
	14	Rus печать реквизита пользователя	1BIN	0-не печатать; 1-печатать	
	15	Rus печать отмененных документов	1BIN	0- не печатать; 1- печатать	
	16	Печать налога в операции	1BIN	О-налог 4 не печатается, остальные печатаются; 1-все налоги печатаются; 2- печатается только буква налога	
	17	Rus формат ФД	1BIN	0- Формат ФД 1.0 Beta; 1- Формат ФД 1.0 New; 2- Формат ФД 1.05	
	18	Rus компактный заголовок (работает только на принтерах 80 мм.)	1BIN	03	0
	19	Rus название бонуса 1	32 CHAR	Текст 32 символа	БОНУСЫ СПАСИБО
	20	Rus название бонуса 2	32 CHAR	Текст 32 символа	СКИДКА
	21	Rus паттерн сепаратора заголовка	1BIN	0255	
	22	Rus высота сепаратора заголовка	1BIN	010	

Поля 1 и 2 "Кz бин/иин" и "Кz 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 Данных от версии 1.0 NEW и выше (см. поле 17 Формат ФД: значение 1 или 2) должен работать только 2 режим исчисления скидок.

Поле 4 «Rus мин разм модуля qr».

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

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

Поле 5 «Rus мин корр ошибок qr».

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

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

Поле 6 «Rus мин размер qr в точках».

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

Поле 7 «Rus не печатать документ».

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

Поле 8 «Rus ограничить время смены».

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

Поле 9 «Rus печатать сквозной номер».

- 0 не будет печататься сквозной номер документа.
- 1 будет печататься сквозной номер документа.

ООО "КАНКОР"
г.Москва, ул.Правды, д.3
ЗН ККТ 000000000000142
ИНН 1111111117 07.03.17 12:22
СИСТ.АДМИН.

Поле 10 «Rus печать параметров ОФД в чеках»

- 0 в чеке не будет печататься параметр ОФД (Оператор Фискальных Данных).
- 1 в чеке на строке после Сайта ФНС, будет печататься строка "ОФД". Значение этого поля берется из таблицы 18 "Fiscal storage", поле 10 "ofd name".

Поле 11 «Rus проверять кс инн».

КС (контрольная сумма). При значении поля равным 1 проводится проверка контрольной суммы установленного ИНН.

Поле 12 «Rus печать реквизитов пользователя».

В данном поле задается печать реквизитов.

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

поле 7 "user" - 1 реквизит;

поле 9 "Adress" - 2 реквизит;

поле 14 "место расчета" - 3 реквизит;

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

Значение	Реквизиты			
поля 12	Место	Adress (2)	user (1)	
	расчета (3)			
0	0	0	0	
1	0	0	1	
2	0	1	0	

3	0	1	1
4	1	0	0
5	1	0	1
6	1	1	0
7	1	1	1

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

Поле 13 «Rus наименование реквизита пользователя»

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

Здесь пишется сопроводительный текст личного реквизита пользователя. Если значение личного реквизита записывается отдельно и может быть любым, то данный текст будет всегда таким, какой он записан в данное поле.

Поле 14 «Rus печать реквизита пользователя»

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

«<u>Внимание!</u> 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).

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

Поле 17 «Rus формат ФД».

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

Поле 18 «Rus компактный заголовок».

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

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

Специфические поля для использования в сети магазинов х5.

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

Поле 21: меняется частота элементов.

Поле 22: меняется высота линии.

Таблица 18 Fiscal storage

Данная таблица заполняется при регистрации ККТ

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

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	2	Inn- ИНН пользователя	17 CHAR	Текст 17 символа	пусто
	3	Rnm-PHM KKT	21 CHAR	Текст 21 символа	пусто
	4	Fs serial number- Заводской номер ФН	17 CHAR	Текст 17 символа	пусто
	5	Tax system- Система налогообложения			не используется
	6	Work mode- Режим работы			не используется
	7	User- организация	64 CHAR	Текст 64 символа	пусто
	8	Operator- кассир, который проводит регистрацию	64 CHAR	Текст 64 символа	пусто
	9	Adress- Адрес расчетов	128 CHAR	Текст 128 символов	пусто
	10	Ofd name- название ОФД	64 CHAR	Текст 64 символа	пусто
	11	Ofd url- URL ОФД	64 CHAR	Текст 64 символа	org.1-ofd.ru
	12	Ofd inn- ОФД	17 CHAR	Текст 17 символа	
	13	Tax office url- URL налогового органа	64 CHAR	Текст 64 символа	www.nalog.ru
	14	Место расчета	128 CHAR	Текст 128 символа	

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 фискльных 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 «Тах office url» - адрес в сети Интернет сайта налогового органа.

Таблица 19 Параметры ОФД

Таблица должна быть настроена перед регистрацией ККТ.

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	1	Сервер	64 CHAR Текст 64 символа		-
1	2	Порт	2BIN	065535	-
	3	Таймаут чтения ответа	2BIN	065535	не используется

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

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

Таблица 20 Статус обмена ФН (только для чтения)

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	1	Exchangestate	1BIN	0255	0
	2	Readstate	1BIN	0255	0
	3	Nambermessages	2BIN	065535	0
	4	Namberfirstdocumentqueue	4BIN	01	0
	5	Datetimefirstdocumentqueue	32 CHAR	Текст 32 символа	00.00.00 00:00
1	6	Last 26h cmd answer code	1BIN	0255	0
	7	Last ofd answer code	1BIN	0255	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	

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

Поле 1 «Exchangestate» - статус информационного обмена.

Поле 2 «Readstate» - состояние чтения.

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

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

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

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

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

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

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

Таблица 21 Сетевые интерфейсы

После настройки данной таблицы необходимо перезапустить ККТ.

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	1	Режим ррр	1BIN	0-нет; 1-сервер; 2-клиент.	0
	2	Режим обмена с офд	1BIN	1-через ФР; 0-через драйвер.	1
	3	Запуск tcp-сервера	1BIN	0-не запускать; 1-запускать.	1
1	4	Порт tcp-cepвepa	2BIN	065535	7778
	5	Наличие Wifi	1BIN	0-не обнар. 1-обнаруж. 2-подключ. к АР	0
	6	Использовать Wifi	1BIN	0-не испол. 1-испол.	1

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	7	Wifi ssid	64 CHAR	Текст 64 символа	-
	8	Wifi passphrase	64 CHAR	Текст 64 символа	-
	9	Rndis	1BIN	0-не обнар. 1-обнаруж.	

Поле 1 «Режим ppp» - 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.

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

Поле 5 «Наличие wifi» - в данное поле выводится информация о состоянии wifi. Если в поле 0 — wifi отсутствует, если 1 — устройство присутствует, но не подключено к точке доступа, если 2 — устройство подключено к точке доступа. (для подключения к точке доступа необходимо правильно заполнить параметры таблицы 21 и 22 и перезапустить ККТ).

Поле 6 «Использовать wifi» - если в поле установлен 0, то поля 7 и 8 не устанавливаются и таблица 22 «сетевой адрес wifi» не действует. Если в поле установлена 1 и значения в полях 7 и 8 установлены верно, то после перезагрузки устройства, в поле 5 «Наличие wifi» появится значение «2».

Поле 7 «Wifi ssid» - название точки доступа.

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

Поле 9 «Rndis» - использование Rndis устройства.

Таблица 22 Сетевой адрес wifi

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	1	Static ip	1BIN	0-нет; 1-сервер.	0
	2	Local ip	16 CHAR	Текст 16 символов	0
1	3	Mask	16 CHAR	Текст 16 символов	0
	4	Gw	16 CHAR	Текст 16 символов	0
	5	Dns	16 CHAR	Текст 16 символов	0

Данная таблица используется для настройки модуля WiFi ККТ для передачи фискальных данных в ОФД.

Поля 1 "Static ip" - Статический IP-адрес -.если выбрать значение 0 — IP-адрес и поля 2-5 заполняются автоматически, если значение 1 —необходимо задать IP-адрес и параметры самостоятельно в Полях 2-5.

Поле 2. "Local ip" – Локальный IP-адрес.

Поле 3 «Mask» - Маска подсети.

Поле 4 «Gw» - Основной шлюз.

Поле 5 «DNS» - Сервер доменных имён.

Таблица 23 Удаленный мониторинг и администрирование

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	1	Работать с сервером скок	1BIN	0-нет; 1-сервер.	1
	2	Работать с сервером моно	1BIN	0-нет; 1-сервер.	0
	3	Период опроса скок	2BIN	Диапазон 065535	600
	4	Таймаут моно	2BIN	Диапазон 065535	600
	5	Разрешить автообновление	1BIN	0-нет; 1-сервер.	0
1	6	Однократное обновление	1BIN	0-нет; 1-сервер.	0
	7	Есть обновление (ro)	1BIN	0-нет; 1-сервер.	0
	8	Есть важное обновление (ro)	1BIN	0-нет; 1-сервер.	0
	9	Описание обновления 1 (ro)	64 CHAR	Текст 64 символа	
	10	Описание обновления 2 (ro)	64 CHAR	Текст 64 символа	
	11	Uin (ro)	32 CHAR	Текст 32 символа	

Таблица используется для удаленного мониторинга и администрирования кассы.

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

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

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

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

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

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

Поля 7-11 только для чтения.

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

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

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.

Таблица 24 Встраиваемая интернет техника

Ряд	Поле	Назначение	Размер	Возможные значения	Значения по умолчанию
	1	Заводской номер автомата	12 CHAR	Текст 12 символов	123456789012
	2	Тип принтера	1BIN	Диапазон 0255	1
	3	Выброс чеков	1BIN	0 - нет; 1 - да	0
1	4	Выброс отчетов	1BIN	0 - нет; 1 - да	0
	5	Длина презентации чека	1BIN	Диапазон 032	5
	6	Таймаут ретракции	1BIN	Диапазон 0255	0
	7	Делать петлю при печати	1BIN	0 - нет; 1 - да	1
	8	Метод печати qr-кода	1BIN	0 - средствами принтера; 1 - графикой	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.

Команды и режимы ККТ

Kom	анды и режимы ККТ				
НЕХ	Наименование команды	Режим, в котором команда	Режим, в который команда переводит ККТ после	Режим, после неуспешного завершения из-за	Пароли
Код команды		работает	успешного	неверного пароля	
01h	Запрос дампа	В любом, кроме 1	1	_	0
02h	Запрос данных	1	прежний	_	0
03h	Прерывание выдачи данных	1	режим до подачи команды 01	_	
10h	Короткий запрос состояния	В любом	прежний	_	1
11h	Запрос состояния ФР	В любом	прежний	_	1
12h	Печать жирной строки	11, 12	прежний	_	1
13h	Гудок	В любом	прежний	_	1
14h	Установка параметров обмена ФР	В любом	прежний	_	3
15h	Чтение параметров обмена ФР	В любом	прежний	_	3
16h	Технологическое обнуление	9	9	_	-
17h	Печать строки	В любом, кроме 11,12	•	_	1
18h	Печать заголовка документа	2, 3, 4, 7, 9	прежний	-	1
19h	Тестовый прогон	2, 3, 4, 7, 9	10	_	1
1Ah	Запрос денежного регистра	В любом	прежний	_	1
1Bh	Запрос операционного регистра	В любом	прежний	_	1
1Eh	Запись таблицы	В любом, кроме 1, 8	прежний	_	3
1Fh	Чтение таблицы	В любом	прежний	_	3
21h	Программирование времени	4, 7, 9	прежний	_	3
22h	Программирование даты	4, 7, 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, 11, 12	прежний	_	1
26h	Получить параметры шрифта	В любом	прежний	-	3
27h	Общее гашение	4	7	_	3
28h	Открытие денежного ящика	В любом	прежний	_	1
29h	Протяжка	В любом, кроме 8, 10, 11, 12	прежний	_	1
2Bh	Прерывание тестового прогона	10	режим до подачи команды 19	_	1
2Ch	Снятие показаний операционных регистров	2, 3, 4, 7, 9	прежний	_	2, 3
2Dh	Запрос структуры таблицы	В любом	прежний		3
2Eh	Запрос структуры поля	В любом	прежний	_	3
2Fh	Печать строки данным шрифтом	В любом, кроме 11,12	прежний	_	1
41h	Суточный отчет с гашением	2, 3	4	_	2, 3
4Dh	Печать графики-512 с масштабированием 1	2,4,7,8,9	прежний		1
4Eh	Загрузка графики-5121	2,4,7,8,9	прежний		1
4Fh	Печать графики с масштабированием	2,4,7,8,9			1
50h	Внесение	2, 3, 4, 7, 9	прежний	_	1
51h	Выплата	2, 3, 4, 7, 9	прежний	_	1
6Bh	Возврат названия ошибки	Любой	прежний		-
80h	Продажа	2, 4, 7, 8.0, 9	8.0	_	1
81h	Покупка	2, 4, 7, 8.1, 9	8.1	_	1
82h	Возврат продажи	2, 4, 7, 8.2, 9	8.2	_	1
83h	Возврат покупки	2, 4, 7, 8.3, 9	8.3	_	1
85h	Закрытие чека	8	2 или 3	_	1
88h	Аннулирование чека	8	режим до открытия чека или 3	_	1

			Режим, в	6	
			который	Режим, после	
		Режим, в		неуспешного	
H. YE		котором	команда	завершения	
エ	Наименование команды		переводит ККТ	•	Пароли
Код команды		команда	после	из-за	
Ĭ		работает		неверного	
ፈ ፮			успешного	пароля	
Код ком			завершения		
89h	Подытог чека	8	прежний	_	1
8Ch	Повтор документа	2, 3	прежний	_	1
8Dh	Открыть чек	2, 4, 7, 9	8.0, 8.1, 8.2, 8.3, 3	_	1
8Eh	Закрытие чека расширенное	8	2,3		1
B0h	Продолжение печати	В любом, только	,	_	1,2,3
DOIT	Продолжение печати	подрежим 3	прежний		1,2,3
C0h	2arnyaya rhaduyy	2, 4, 7, 8, 9	прежний		1
	Загрузка графики		•		
C1h	Печать графики	2, 4, 7, 8, 9	прежний	_	1
C2h	Печать штрих-кода EAN-13	2, 4, 7, 8, 9	прежний	_	1
C3h	Печать расширенной графики	2, 4, 7, 8, 9	прежний	_	1
C4h	Загрузка расширенной графики	2, 4, 7, 8, 9		-	1
C5h	Печать графической линии	2, 4, 7, 8, 9			1
C6h	Суточный отчет с гашением	2, 3	4	_	1
CBh	Печать штрих-кода средствами принтера	2,3,4			1
DEh	Печать многомерного штрих-кода	В любом, кроме	прежний		_
	пода	11, 12			
E0h	Открыть смену	4	2		1
F7h	Расширенный запрос	- Любой	<u>г</u> прежний		1
			•		-
FCh	Получить тип устройства	любой	прежний		-
FF01h	Запрос статуса ФН	любой	прежний		3
FF02h	Запрос номера ФН	любой	прежний		3
FF03h	Запрос строк действия ФН	любой	прежний		3
FF04h	Запрос версии ФН	любой	прежний		3
FF05h	Начать отчет о регистрации ККТ	4	прежний		3
FF06h	Сформировать отчет о регистрации ККТ	4	прежний		3
FF07h	Сброс состояния ФН	любой			3
FF08h	Отменить документ в ФН	8	2,3		3
FF09h	Запрос итогов фискализации	любой	прежний		3
FF0Ah	Найти фискальный документ по номеру	любой	прежний		3
FF0Bh	Открыть смену в ФН	4	2		3
FF0Ch	Передать произвольную TLV структуру	любой	прежний		3
FF0Dh	Операция со скидками и надбавками	2	8		3
FF34h	Сформировать отчет о перерегистрации ККТ	4	прежний		3
FF35h	Начать формирование чека коррекции	2,4	прежний		3
FF36h	Сформировать чек коррекции FF36h	2,4	прежний		3
FF37h	Начать формирование отчета о состоянии расчетов	4	прежний		3
FF38h	Сформировать отчет о состоянии расчетов	4	прежний		3
FF39h	Получить статус информационного обмена	4	прежний		3
FF3Ah	Запросить фискальный документ в TVL формате	любой	прежний		3
FF3Bh	Чтение TVL фискального документа	:	прежний		3
FF3Ch	Запрос квитанции о получении данных в ОФД по	4	прежний		3
113011		7	прежнии		5
EE3D4	номеру документа	4			2
FF3Dh	Начать закрытие фискального режима	4	прежний		3
FF3Eh	Закрыть фискальный режим	4	прежний		3
FF3Fh	Запрос количества ФД на которые нет квитанции	любой	прежний		3
FF40h	Запрос параметров текущей смены	любой	прежний		3
FF41h	Начать открытие смены	4	прежний		3
FF42h	Начать закрытие смены	2,3	прежний		3
FF43h	Закрыть смену в ФН	2,3	4		3
FF45h	Закрытие чека расширенное вариант №2	8	2,3		3
FF46h	Операция V2	8	прежний		3
FF4Ah	Сформировать чек коррекции V2	4,2	прежний		3
			•		
FF4Bh	Скидка, надбавка на чек для Роснефти	8	прежний		3

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.

00h 01h 02h	0 1	ФН			
01h 02h	1			v.2.0	
02h			Ошибок нет	+	
02h		ΦН	Неизвестная команда, неверный формат	+	
			посылки или неизвестные параметры		
	2	ΦН	Неверное состояние ФН	+	
03h	3	ΦН	Ошибка ФН	+	
04h	4	ΦН	Ошибка КС	+	
05h	5	ΦН	Закончен срок эксплуатации ФН	+	
06h	6	ΦН	Архив ФН переполнен	+	
07h	7	ΦН	Неверные дата и/или время	+	
08h	8	ΦН	Нет запрошенных данных	+	
09h	9	ΦН	Некорректное значение параметров команды	+	
10h	16	ΦН	Превышение размеров TLV данных	+	
11h	17	ФН	Нет транспортного соединения	+	
		ФН	Исчерпан ресурс КС	ı	
12h	18	ΨH	(криптографического сопроцессора)	+	
14h	20	ΦН	Исчерпан ресурс хранения	+	
1.71	21	ΦН	Исчерпан ресурс Ожидания передачи		
15h	21		сообщения	+	
16h	22	ΦН	Продолжительность смены более 24 часов	+	
1.71	22	фП	Неверная разница во времени между 2		
17h	23	ΦН	операциями	+	
20h	32	ΦН	Сообщение от ОФД не может быть	+	
			принято	ı	
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	1	
37h	55	ККТ	Команда не поддерживается в данной	+	
			реализации ККТ		
38h	56	KKT	Ошибка в ПЗУ	+	+
39h	57	ККТ	Внутренняя ошибка ПО ККТ	+	
3Ah	58	ККТ	Переполнение накопления по надбавкам в смене	+	
3Ch	60	ККТ	Смена открыта операция невозможна	+	
3Dh	61	ККТ	Смена открыта операция невозможна		
3Eh	62	ККТ	Переполнение накопления по секциям в смене	+	

Код ошибки Устро		Устройство	Описание ошибки	Версия протокола ККТ	Критич- ность
HEX	DEC			v.2.0	
3Fh	63	ККТ	Переполнение накопления по скидкам в смене	+	
40h	64	ККТ	Переполнение диапазона скидок	+	
			Переполнение диапазона оплаты		
41h	65	ККТ	наличными	+	
42h	66	ККТ	Переполнение диапазона оплаты типом 2	+	
43h	67	ККТ	Переполнение диапазона оплаты типом 3	+	
44h	68	KKT	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	+	
			Операция невозможна в открытом чеке	'	
49h	73	KKT	данного типа		
4Ah	74	ККТ	Открыт чек – операция невозможна	+	
4Bh	75	ККТ	Буфер чека переполнен	+	
			Переполнение накопления по обороту		
4Ch	Ch 76 KI		налогов в смене	+	
4D1	77	ICICT	Вносимая безналичной оплатой сумма		
4Dh	77	ККТ	больше суммы чека	+	
4Eh	78	ККТ	Смена превысила 24 часа	+	
4Fh	79	ККТ	Неверный пароль	+	
50h	80	ККТ	Идет печать результатов выполнения		
3011	80	KK1	предыдущей команды	+	
51h	81	ККТ	Переполнение накоплений наличными в	+	
			смене	·	
52h	82	ККТ	Переполнение накоплений по типу оплаты 2 в смене	+	
			Переполнение накоплений по типу		
53h	83	ККТ	оплаты 3 в смене	+	
	0.1	TATA	Переполнение накоплений по типу		
54h	84	KKT	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	KKT	Понижено напряжение 24В	+	
5Dh	93	KKT	Таблица не определена	+	
5Eh	94	ККТ	Неверная операция	+	
5Fh	95	ККТ	Отрицательный итог чека	+	
60h	96	KKT	Переполнение при умножении	+	
61h	97	KKT	Переполнение диапазона цены	+	
62h	98	KKT	Переполнение диапазона количества	+	
63h	99	KKT	Переполнение диапазона отдела	+	
65h	101	ККТ	Не хватает денег в секции	+	
66h	102	ККТ	Переполнение денег в секции	+	
68h	104	KKT	Не хватает денег по обороту налогов	+	

Код ошибки Устрой		Устройство	Описание ошибки	Версия протокола ККТ	Критич- ность
HEX	DEC			v.2.0	
69h	105	KKT	Переполнение денег по обороту налогов	+	
6Ah	106	ККТ	Ошибка питания в момент ответа по I ² C	+	
6Bh	107	KKT	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	+	
71h	113	ККТ	Ошибка отрезчика	+	+
72h	114	ККТ	Команда не поддерживается в данном подрежиме	+	
73h	115	ККТ	Команда не поддерживается в данном режиме	+	
74h	116	ККТ	Ошибка ОЗУ	+	+
75h	117	ККТ	Ошибка питания	+	
77h	119	ККТ	Ошибка принтера: нет сигнала с датчиков	+	+
78h	120	ККТ	Замена ПО	+	+
7Ah	122	ККТ	Поле не редактируется	+	
7Bh	123	ККТ	Ошибка оборудования	+	
7Ch	124	ККТ	Не совпадает дата	+	
7Dh	125	ККТ	Неверный формат даты	+	
7Eh	126	ККТ	Неверное значение в поле длины	+	
7Fh	127	KKT	Переполнение диапазона итога чека	+	
84h	132	KKT	Переполнение наличности	+	
85h	133	KKT	•		
-			Переполнение по продажам в смене	+	
86h	134	ККТ	Переполнение по покупкам в смене	+	
87h	135	ККТ	Переполнение по возвратам продаж в смене	+	
88h	136	ККТ	Переполнение по возвратам покупок в смене	+	
89h	137	ККТ	Переполнение по внесению в смене	+	
8Ah	138	KKT	Переполнение по надбавкам в чеке	+	
8Bh	139	KKT	Переполнение по скидкам в чеке	+	
8Ch	140	ККТ	Отрицательный итог надбавки в чеке	+	
8Dh	141	ККТ	Отрицательный итог скидки в чеке	+	
8Eh	142	ККТ	Нулевой итог чека	+	
90h	144	ККТ	Поле превышает размер, установленный в настройках	+	
91h	145	ККТ	Выход за границу поля печати при данных настройках шрифта	+	
92h	146	ККТ	Наложение полей	+	
93h	147	ККТ	Восстановление ОЗУ прошло успешно	+	
94h	148	ККТ	Исчерпан лимит операций в чеке	+	
C0h	192	ККТ	Контроль даты и времени (подтвердите дату и время)	+	
C2h	194	ККТ	Превышение напряжения в блоке питания	+	
C4h	196	KKT	Несовпадение номеров смен	+	
C7h	190	KKT	Поле не редактируется в данном режиме	+	
C/II	122		Нет связи с принтером или отсутствуют	7	
C8h	200	ККТ	импульсы от таходатчика	+	

Коды ошибок ФН

Код ошибки	Описание ошибки	Комментарий
00h	Успешное выполнение команды	
01h	Неизвестная команда, неверный формат	Команда с таким кодом не
	посылки или неизвестные параметры	найдена. Или формат, длина,
		состав (тип, формат)
		параметров не соответствует
		спецификации
02h	Неверное состояние ФН	Данная команда требует
		другого состояния ФН
03h	Ошибка ФН	Запросить расширенные
		сведения об ошибке
04h	Ошибка КС	Запросить расширенные
		сведения об ошибке
05h	Закончен срок эксплуатации ФН	
06h	Архив ФН переполнен	
07h	Неверные дата и/или время	Дата и время операции не
		соответствуют логике работы
		ФН
08h	Нет запрошенных данных	Запрошенные данные
		отсутствуют в Архиве ФН
09h	Некорректное значение параметров	Параметры команды имеют
	команды	правильный формат, но их
1.01		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
401	11.	ОФД»
12h	Исчерпан ресурс КС	Требуется закрытие
1.41	(криптографического сопроцессора)	фискального режима
14h	Исчерпан ресурс хранения	Ресурс для хранения
		документов для ОФД
1.51		исчерпан
15h	Исчерпан ресурс Ожидания передачи	Время нахождения в очереди
	сообщения	самого старого сообщения на
		выдачу более 30 календарных
		дней. Только для касс в
1.0	7	режиме передачи данных.
16h	Продолжительность смены более 24	Продолжительность смены
171	часов	более 24 часов
17h	Неверная разница во времени между 2	Разница более чем на 5 минут
	операцими	отличается от разницы
		определенному по
201	0.5.049	внутреннему таймеру ФН.
20h	Сообщение от ОФД не может быть	Сообщение ОФД не может
	принято	быть принято, расширенные
		данные ответа указывают
		причину

Неполадки и их устранение

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

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

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

Другие возможности ККТ

Тестирование

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

В теле документа тестового прогона печатаются реквизиты обозначения ПО ККТ.

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

Установка скорости обмена с хостом по умолчанию

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

Выключите ККТ.

Нажмите и удерживайте нажатой кнопку промотки чековой ленты.

Включите питание ККТ, не отпуская кнопку.

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

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

Печать заголовка документа

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