

**КОНТРОЛЬНО-КАССОВАЯ МАШИНА  
«МЕРКУРИЙ- 114.1Ф»**

*Руководство по программированию  
Версия 03*

**г. Москва  
2003 г.**

## 1. Интерфейс между ККМ и компьютером.

Параметры интерфейса:

- 1 бит - стартовый,
- 8 бит - данные,
- 1 бит - стоповый,
- без паритета,
- скорость передачи программируемая (см. команду «Программирование скорости обмена»),
- информация передается в кодах ASCII.
- Период между передаваемыми байтами не должен превышать 1с.

Инициатором обмена всегда выступает компьютер, посылая командное сообщение. Команды, посылаемые компьютером и ответы ККМ, ограничены ASCII управляющими символами стартовым 02H (STX) и стоповым 03H (ETX). Перед стоповым символом передается символ контроля блока (BCC). BCC вычисляется сложением без переноса всех байтов посылки, без учета байта STX и представляет собой 1-байтовое число, передаваемое в формате битового поля. Команды, посылаемые ККМ, имеют пароль, предназначенный для ограничения несанкционированной работы. Компьютер должен принять ответ на команду, прежде чем посылать следующую. При успешном выполнении команды ответ ККМ имеет определенное сочетание значений и количества полей данных. Если команда не может быть выполнена, по каким либо причинам ККМ передает ответ см. Таб. 3.1.3. в поле «Код сообщения» передается код запроса. Если ККМ принимает неверную контрольную сумму, неизвестный код команды или произошло переполнение приемного буфера в поле «Код сообщения» передается код "00".

Для протокола BS - если во время печати происходит ошибка принтера, ККМ ожидает готовность принтера (см. команду «Программирование параметров ККМ»), по окончании времени ожидания готовности, посылается символ 05H и статус принтера в формате битового поля, и ККМ переходит в режим ожидания посылки от компьютера. В этом случае компьютер должен послать символ продолжения печати 04H или символ отмены печати 01H. Если принят символ отмены печати, документ аннулируется, ККМ посылает ответ и переходит в режим ожидания команд. Отдельные команды могут иметь достаточно большое время выполнения. Во время выполнения команды ККМ посылает каждые 200ms код 06H подтверждающий выполнение операции. Если компьютер принимает этот код, это значит, что последняя команда продолжает выполняться и компьютер должен ждать стартового символа ответа. Отсутствие приёма в течение 1s должно рассматриваться как нарушение интерфейса.

Для протокола XON/XOFF - если во время печати происходит ошибка принтера, ККМ ожидает готовность принтера (см. команду «Программирование параметров ККМ»). Если прошло время ожидания готовности принтера, документ аннулируется и ККМ переходит в режим ожидания команд. При печати не фискального документа используется протокол XON/XOFF.

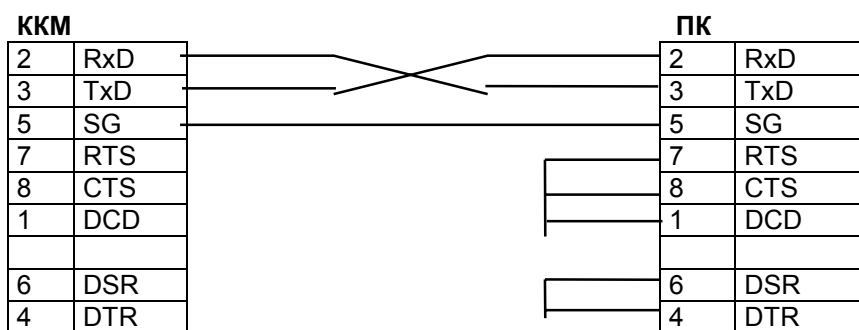


Рис. 1.1. Схема соединения ККМ с компьютером.

### 1.1. Типы полей данных, передаваемых между компьютером и ККМ.

Все поля представляют собой строки, состоящие из ASCII символов в диапазоне от 20H до FFH завершающиеся символом разделения данных 00H (DIV). Если поле данных полностью не используется его необходимо дополнить символами разделения данных.

#### 1.1.1. Строковое (S).

Строка, состоящая из ASCII символов в диапазоне от 20H до FFH. Размер поля зависит от конкретного применения.

#### 1.1.2. Числовое (N).

Числовое поле используется для передачи количества.

Практически это строка, представляющая собой число с возможной десятичной точкой. Размер поля зависит от конкретного применения

Пример: 123456 - «123456»

#### 1.1.3. Денежное (M).

Денежное поле используется для представления цен, итоговых сумм и т.п. Практически это строка, представляющая собой положительное число с возможной десятичной точкой. Максимальное количество разрядов после десятичной точки равно двум. Максимальный размер поля 14 десятичных разрядов.

Пример: 123456 - «123456»

12345.6 - «12345.6»

1234.56 - «1234.56»

#### 1.1.4. Битовое (шестнадцатеричное) (B).

Битовое (шестнадцатеричное) поле представляет собой набор пар символов, которые передают один байт в ASCII представлении. Допустимыми символами для этого поля являются «0» ... «9» (ASCII 30H ... 39H), «A» ... «F» (ASCII 41H ... 46H), «a» ... «f» (ASCII 61H ... 66H). Длина поля различается в зависимости от конкретного применения.

Пример: 27 - «1B»

#### 1.1.5. Дата (D).

Это поле применяется для передачи календарных дат и представляется строкой по формату ДДММГГГГ.

Пример: 21.09.1997 - «21091997»

#### 1.1.6. Время (T).

Это поле применяется для передачи времени. Время может быть в диапазоне от 00:00 до 23:59 и представляется строкой по формату «ЧЧММ».

Пример: 01:23 - «0123»

## 2. Стандартные поля.

### 2.1. Текущий статус ККМ.

Таб. 2.1.1.

Бит	Описание	0	1
0	Смена	Закрыта	Открыта
1	Ширина ленты	80 мм	57 мм
2	Буфер копии документа близок к концу (осталось менее 5%)	Нет	Да
3	Графическое клише	Выключено	Включено
4	Аппарат фискализирован	Нет	Да
5	Фискальная память близка к концу (осталось менее 30 записей)	Нет	Да
6	Фискальная память исчерпана	Нет	Да

<b>7</b>	Протокол	BS	XON/XOFF
<b>8...9</b>	Состояние документа: 00В - Документ закрыт 01В - Документ открыт (возможно проведение финансовых операций) 10В - Итог (проведение финансовых операций запрещено, документ не может быть закрыт т.к. напечатаны не все обязательные реквизиты) 11В - Завершение документа (проведение финансовых операций запрещено, документ может быть закрыт)		
<b>10...14</b>	Проводимая операция 00000 - Продажа 00001 - Возврат продажи за наличные 00010 - Внесение суммы (подкрепление) 00011 - Выплата суммы (инкассация) 10010 - Возврат продажи за безналичные 11111 – Завершена		
<b>15</b>	Наличие копии последнего документа	Нет	Да

2.2. Текущий статус принтера, дисплея.

Таб. 2.2.1.

Бит	Описание	0	1
<b>0</b>	Готовность дисплея	Нет	Да
<b>1</b>	Состояние датчика денежного ящика	Замкнут	Разомкнут
<b>2</b>	Технологический режим	Да	Нет
<b>3</b>	Ошибка принтера	Ошибка	Нет
<b>4</b>	Отрезной нож	Включен	Выключен
<b>5</b>	Конец бумаги	Нет	Да
<b>6</b>	Готовность принтера	Нет	Да
<b>7</b>	Принтер занят, находится в состоянии offline или произошла ошибка	Нет	Да

2.3. Результат выполнения команды.

Битовое поле длиной два байта. Если ошибок нет значение битового поля «0000» (0000H).

Таб. 2.3.1.

Код Ошибки	Описание
<b>0001</b>	Ошибка в фискальных данных, аппарат блокирован.
<b>0002</b>	Не закрыта смена.
<b>0003</b>	Исчерпан ресурс сменных записей в фискальную память.
<b>0004</b>	Превышена длина поля команды.
<b>0005</b>	Неверный формат поля команды.
<b>0006</b>	Ошибка чтения таймера.
<b>0007</b>	Неверная дата.
<b>0008</b>	Неверное время.
<b>0009</b>	Дата меньше последней даты, зарегистрированной в фискальной памяти.
<b>000A</b>	Операция прервана пользователем. Документ аннулирован.
<b>000B</b>	Запрещенная команда ПУ (см п. 3.3).
<b>000C</b>	Не открыта смена.
<b>000D</b>	Не используется
<b>000E</b>	Переполнение приёмного буфера.

000F	Ошибка записи в фискальную память.
0010	Ошибка установки таймера.
0011	Неверный пароль налогового инспектора.
0012	Неверный пароль на связь.
0013	Исчерпан ресурс перерегистраций.
0014	Аппарат не фискализирован.
0015	Значение поля команды вне диапазона.
0016	Ошибка чтения фискальной памяти.
0017	Переполнение или отрицательный результат счётчика.
0018	Обязательное поле команды имеет нулевую длину.
0019	Неверный формат команды.
001A	Дата или время последнего документа в смене меньше предыдущего.
001B	Не используется.
001C	Ошибка в расположении реквизитов (пересечение или выход за область печати).
001D	Нет такой команды.
001E	Неверная контрольная сумма (BCC)
001F	Нет фискальных записей.
0021	Оформление документа прервано по окончании времени ожидания готовности принтера.
0024	Буфер ответа пуст.
0025	Услуга не введена
0029	Дублирование обязательных реквизитов документа.
002A	Текущее состояние ККМ не позволяет выполнить операцию.
002B	Ошибка в данных энергонезависимой памяти. Аппарат заблокирован.
002C	Невозможно выполнить инициализацию ФП. ФП уже инициализирована.
002D	Вывод прерван по окончании времени ожидания готовности дисплея.
002E	Ошибка записи FLASH памяти.

### 3. Команды ККМ.

#### 3.1. Открыть смену.

Вызов команды при открытой смене приводит к регистрации нового оператора.

Таб. 3.1.1. Запрос «Открыть смену»

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 31H
3	Пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	Номер оператора	N	2	«00...99»
6	Разделитель между полями		1	= 00H
7	Фамилия оператора	S	40	20H...FFH
8	Разделитель между полями		1	= 00H
9	BCC	B	2	
10	ETX		1	= 03H

Таб. 3.1.2. Ответ на команду «Открыть смену»

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 31H
3	Разделитель между полями		1	= 00H

4	Текущий статус ККМ	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	BCC	B	2	
11	ETX		1	= 03H

### 3.2. Фискальный документ.

Команда осуществляет печать фискальных документов на чековую ленту.

Проводит операции: продажа, возврат продажи, внесение денежной суммы в кассу, выплата денежной суммы из кассы.

Поля команды с 11 по 20 представляют собой блок данных (реквизит) описывающий содержательную часть оформляемого документа. Эти поля являются повторяемой частью команды. Различаются обязательные и дополнительные реквизиты см. Таб. 3.2.4. Обязательные реквизиты - их число определено и постоянно, они должны быть переданы для каждого документа. Горизонтальное позиционирование производится в знаках, начальная позиция 0.

Шрифт по умолчанию:

- 14x30 – для ленты шириной 80мм;
- 10x30 – для ленты шириной 57мм.

Выбранный шрифт, отличный от шрифта по умолчанию, выставляется до и сбрасывается после распечатки реквизита. Максимальное количество передаваемых в одной команде реквизитов равно 300. Исполнение команды завершается печатью реквизитов.

**Таб. 3.2.1. Запрос «Фискальный документ»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 53H
3	Пароль на связь	S	4	20H..FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	Проводимая операция	B	1	30H – Продажа 31H – Возврат продажи (наличные) 32H – Внесение наличной суммы в кассу 33H – Выплата наличной суммы из кассы. 43H – Возврат продажи (безналичные)
6	Разделитель между полями		1	= 00H
7	Флаги документа	B	2	
8	Разделитель между полями		1	= 00H
9	Количество передаваемых реквизитов	N	3	
10	Разделитель между полями		1	= 00H
11	Тип реквизита	N	2	См. таб. 3.2.4.
12	Разделитель между полями		1	= 00H
13	Флаги реквизита	B	4	См. таб. 3.2.3.
14	Разделитель между полями		1	= 00H
15	Смещение реквизита по горизонтали в символах от начала печати	N	2	

16	Разделитель между полями		1	= 00H
17	Смещение реквизита по вертикали в строках от начала печати	N	3	
18	Разделитель между полями		1	= 00H
19	Не используется		5	=00H
20	Собственно реквизит – строка	S	40	20H..FFH
21	Разделитель между полями		1	= 00H
22	BCC	B	2	
23	ETX		1	= 03H

**Таб. 3.2.2 Реквизит «Цена услуги»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	Тип реквизита	N	2	См. таб. 3.2.4.
2	Разделитель между полями		1	= 00H
3	Флаги реквизита	B	4	См. таб. 3.2.3.
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	Смещение реквизита по горизонтали в символах от начала печати	N	2	
6	Разделитель между полями		1	= 00H
7	Смещение реквизита по вертикали в строках от начала печати	N	3	
8	Разделитель между полями		1	= 00H
9	Номер отдела (секции)	N	2	Заполняется только при операциях “продажа”, “возврат продажи”
10	Разделитель между полями		1	= 00H
11	Код товара	N	6	Заполняется только при операциях “продажа”, “возврат продажи”
12	Разделитель между полями		1	= 00H
13	Процентная скидка/надбавка	N	5	Заполняется только при операции “продажа”, “возврат продажи”. Допустимые значения “00.01-100”. Если процентной скидки / надбавки нет, заполнить символом “разделитель между полями”
14	Разделитель между полями		1	= 00H
15	Количество (вес, литры)	N	11	Результат умножения количества на сумму не должен быть более чем “99999999.99” Если умножения количества на сумму нет, заполнить символом “разделитель между полями”
16	Разделитель между полями		1	= 00H
17	Цена услуги, денежная скидка, надбавка	M	11	Допустимые значения “0.00-99999999.99”
18	Разделитель между полями		1	= 00H
19	Единица измерения количества	S	5	

20	Разделитель между полями	1	= 00H
----	--------------------------	---	-------

Таб. 3.2.3. Флаги реквизита

Бит	Описание	0	1
0...3	Для реквизита <b>"Уплаченная сумма"</b> : Вид оплаты 0000В - Наличные 0001В - В кредит 0010В - Платёжная карта 0011В - Комбинированная оплата (наличные и в кредит) 0100В - Комбинированная оплата (наличные и платёжной картой)		
	Для реквизита <b>"Цена услуги"</b> : 0000В - Процентная скидка/надбавка на товар (услугу). 0001В - Денежная скидка/надбавка на товар (услугу). 0010В - Товар (услуга), денежная сумма. 1000В - Аннулирование процентной скидки/надбавки на товар (услугу). 1001В - Аннулирование денежной скидки/надбавки на товар (услугу). 1010В - Аннулирование товара (услуги), денежной суммы.		
	Для реквизита <b>"Общая скидка/надбавка на чек"</b> 0000В - Процентная скидка/надбавка на чек 0001В - Денежная скидка/надбавка на чек 1000В - Аннулирование процентной скидки/надбавки на чек. 1001В - Аннулирование денежной скидки/надбавки на чек.		
	Для реквизита <b>"Номер оператора"</b> 00 - Номер оператора 01 - Фамилия оператора 10 - Номер оператора, фамилия оператора		
4	Не используется		
5	Не используется		
6	Для реквизита <b>"Цена услуги"</b> :	Услуга (товар)	Тара (упаковка)
7	Для реквизитов <b>"Цена услуги", "Общая скидка/надбавка на чек"</b>	Надбавка	Скидка
8...11	Для реквизита <b>"Цена услуги", "Общая скидка/надбавка на чек"</b> 0000-0100 - Налоговая группа 0-4		
12	Шрифт	14x30	10x30
13	двойная ширина шрифта	Выключено	Включено
14	двойная высота шрифта	Выключено	Включено

15	<p>Признак печати реквизита на контрольной ленте          Всегда печатаются на контрольной ленте, не зависимо от установки признака, реквизиты:          05 - Дата совершения операции и время совершения операции;          06 - Номер оператора;          07 - Номер документа;          08 - Номер чека;          11 - Цена услуги;          12 - Итоговая сумма          13 - Уплаченная сумма</p>	Печатать	Не печатать
----	--	----------	-------------

Таб. 3.2.4. Тип реквизита

Значение	Описание	Примечания
«00»	Номер ККМ	Обязательный реквизит. Из памяти ККМ.
«01»	Наименование учреждения, строка 1	Из памяти ККМ.
«02»	Наименование учреждения, строка 2	Из памяти ККМ.
«03»	Наименование учреждения, строка 3	Из памяти ККМ.
«04»	Наименование учреждения, строка 4	Из памяти ККМ.
«05»	Дата совершения операции и Время совершения операции	Обязательный реквизит. Из памяти ККМ. (строка в формате дд/мм/гггг чч:мм)
«06»	Номер оператора	Обязательный реквизит. Из памяти ККМ.
«07»	Номер документа	Обязательный реквизит. Из памяти ККМ.
«08»	Номер чека	Обязательный реквизит. Из памяти ККМ.
«09»	Номер счёта	Необязательный реквизит.
«10»	ИНН	Обязательный реквизит. Из памяти ККМ.
«11»	Цена услуги	Обязательный реквизит.
«12»	Итоговая сумма	Обязательный реквизит. Из памяти ККМ. Переводит документ в режим "Итог"
«13»	Уплаченная сумма	Обязательный реквизит. Передаётся если операция "продажа", при оплате в кредит или картой заполнить реквизитами платёжного документа (не более 20 символов). При комбинированной оплате передаётся в формате "Наличная сумма"Разделитель между полями"Безналичная сумма".
«14»	Сумма сдачи	Обязательный реквизит. Из памяти ККМ. (Передаётся если операция "продажа")
«15»	Сумма налогов по налоговой ставке 0	Необязательный реквизит. Из памяти ККМ. (Передаётся если операция "продажа") Переводит документ в режим "Итог"
«16»	Сумма налогов по налоговой	Необязательный реквизит.

	ставке 1	Из памяти ККМ. (Передаётся если операция “продажа”) Переводит документ в режим "Итог"
«17»	Сумма налогов по налоговой ставке 2	Необязательный реквизит. Из памяти ККМ. (Передаётся если операция “продажа”) Переводит документ в режим "Итог"
«18»	Сумма налогов по налоговой ставке 3	Необязательный реквизит. Из памяти ККМ. (Передаётся если операция “продажа”) Переводит документ в режим "Итог"
«19»	Сумма налогов по налоговой ставке 4	Необязательный реквизит. Из памяти ККМ. (Передаётся если операция “продажа”) Переводит документ в режим "Итог"
«21»	Общая скидка/надбавка на чек	Необязательный реквизит. Передаётся, если в чеке есть операция вычисления общей скидки или надбавки. Возможна в процентном или денежном выражении. Переводит документ в режим "Итог"
«23»	Графическое клише	Из памяти ККМ. Особенности использования реквизита: 1. смещение реквизита по горизонтали должно быть равно нулю; 2. смещение реквизита по вертикали не должно совпадать с координатами по вертикали других реквизитов; 3. графическое клише должно быть включено (см. таб.3.27.2.), иначе ошибка “ Текущее состояние ККМ не позволяет выполнить операцию ”.
«99»	Дополнительный реквизит	Необязательный реквизит.

**Таб. 3.2.5. Флаги документа**

Бит	Описание	0	1
0...1	Не используются		
2...3	Флаги документа: 00В - Оформление документа 01В - Закрывать документ 10В - Аннулировать документ		
4...7	Не используются		

Примечание: обязательные реквизиты печатаются только специальным шрифтом 14x30 увеличенной толщины.

**Таб. 3.2.4. Ответ на команду «Фискальный документ»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 53H
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус ККМ	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H

10	BCC	B	2	
11	ETX		1	= 03H

### 3.3. Нефискальный документ.

Команда переводит ККМ в режим трансляции нефискальных данных. ККМ посылает ответ и переходит в режим ожидания нефискальных данных.

Для протокола BS - компьютер посылает байт данных и ожидает код 06H, подтверждающий выполнение операции, после получения подтверждения передаётся следующий байт и т.д. Если во время печати происходит ошибка принтера, ККМ ожидает готовность принтера (см. команду «Программирование параметров ККМ»), по окончании времени ожидания готовности принтера, ККМ посылает символ 05H и статус принтера в формате битового поля, и переходит в режим ожидания посылки от компьютера. В этом случае компьютер должен послать символ продолжения печати 04H или символ отмены печати 01H. Если принят символ отмены печати, ККМ прекращает оформление документа, посылает ответ и переходит в режим ожидания команд.

Для протокола XON/XOFF. Если во время печати происходит ошибка принтера, ККМ ожидает готовность принтера (см. команду «Программирование параметров ККМ»), по окончании времени ожидания готовности принтера, ККМ прекращает оформление документа, посылает ответ и переходит в режим ожидания команд.

Признаком окончания нефискальных данных прием последовательности 1BH 1BH (ESC ESC). В этом случае ККМ посылает ответ и переходит в режим ожидания команд. Если в режиме «нефискальный документ» ККМ принимает запрещенные команды ПУ, ККМ посылает ответ и переходит в режим ожидания команд. В качестве нефискальных данных выступает любой буфер (включая управляющие последовательности ПУ), кроме команд:

- Enable download characters  
Hex: 1B 25

**Таб. 3.3.1. Запрос «Нефискальный документ»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 36H
3	Пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	BCC	B	2	
6	ETX		1	= 03H

**Таб. 3.3.2. Ответ на команду «Нефискальный документ»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 36H
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус ККМ	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	BCC	B	2	
11	ETX		1	= 03H

Таб. 3.3.3. Команды принтера

Обозначение	Код команды		Наименование	Примечание	
	ASCII	HEX			
LF	LF	0A	Перевод строки		
FF	FF	0C	Распечатать данные, находящиеся в буфере принтера.		
CR	CR	0D	Возврат каретки	Игнорируется	
ESC d	ESC d 0	1B 64 30	Отрез чека		
ESC !	ESC ! n	1b 21 n	Установка режима печати	0 ≤ n ≤ 255	
				Бит	Функция
				0	шрифт 0–14x30 1–10x30
				1-3	Не исп.
				4	Двойная высота 0–выкл. 1–вкл.
				5	Двойная ширина 0–выкл. 1–вкл.
6,7	Не исп.				

Таб. 3.3.4. Параметры принтера

Ширина ленты	80мм		57мм	
	Одиночная	двойная	одиночная	двойная
Ширина шрифта				
Кол-во символов в строке шрифт 14x30	40	20	25	12
Кол-во символов в строке шрифт 10x30	56	28	40	20

3.4. Повторить ответ.

Команда позволяет получить ответ на последний запрос. В случае если буфер ответа пуст, возвращается ответ см. Таб. 3.13.2. и в поле «Результат выполнения команды» возвращается код ошибки «Буфер ответа пуст». Ответ на эту команду не заносится в буфер ответа. При выключении питания ККМ буфер ответа сбрасывается.

Таб. 3.4.1. Запрос «Повторить ответ»

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 49H
3	Пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	BCC	B	2	

6	ETX		1	= 03H
---	-----	--	---	-------

Таб. 3.4.2. Ответ на команду «Повторить ответ»

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 49H
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус ККМ	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	BCC	B	2	
11	ETX		1	= 03H

### 3.5. Отчет.

Команда позволяет снимать финансовые отчеты .

X - отчет - финансовый отчет.

Z - отчет - отчет закрытия смены.

Таб. 3.5.1. Запрос «Отчет»

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 35H
3	Пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	Флаги	B	1	см. Таб. 3.5.2.
6	Разделитель между полями		1	= 00H
7	BCC	B	2	
8	ETX		1	= 03H

Таб. 3.5.2. Флаги

Бит	Описание	0	1
0	Не используется		
1	Тип отчёта	X – отчет	Z - отчет
2	Признак	Полный	Краткий (без печати нулевых счётчиков)
3...7	Не используются		

Таб. 3.5.3. Ответ на команду «Отчет»

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 35H
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус ККМ	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H

8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	Серийный номер ККМ	S	7	20H...FFH
11	Разделитель между полями		1	= 00H
12	Номер отчета	N	5	
13	Разделитель между полями		1	= 00H
14	Фискальная сумма	M	15	
15	Разделитель между полями		1	= 00H
16	BCC	B	2	
17	ETX		1	= 03H

3.6. Программирование пароля на связь.  
Начальная установка пароля на связь «0000».  
Команда «Программирование пароля на связь» может выдаваться только при закрытой смене.

**Таб. 3.6.1. Запрос «Программирование пароля на связь»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 37H
3	Старый пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	Новый пароль на связь	S	4	20H...FFH
6	Разделитель между полями		1	= 00H
7	BCC	B	2	
8	ETX		1	= 03H

**Таб. 3.6.2. Ответ на команду «Программирование пароля на связь»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 37H
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус ККМ	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	BCC	B	2	
11	ETX		1	= 03H

3.7. Программирование клише (наименование учреждения).  
Команда может выдаваться только при закрытой смене.

**Таб. 3.7.1. Запрос «Программирование клише»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 39H
3	Пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	Строка 1 клише	S	40	20H...FFH

6	Разделитель между полями		1	= 00H
7	Строка 2 клише	S	40	20H...FFH
8	Разделитель между полями		1	= 00H
9	Строка 3 клише	S	40	20H...FFH
10	Разделитель между полями		1	= 00H
11	Строка 4 клише	S	40	20H...FFH
12	Разделитель между полями		1	= 00H
13	BCC	B	2	
14	ETX		1	= 03H

**Таб. 3.7.2. Ответ на команду «Программирование клише»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 39H
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус ККМ	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	BCC	B	2	
11	ETX		1	= 03H

### 3.8 Программирование времени и даты.

Команда может выдаваться только при закрытой смене. Для исключения ошибочного ввода даты, установка даты будет выполнена только после передачи второго запроса и если переданные значения дат совпали. Установка времени осуществляется после первого запроса.

**Таб. 3.8.1. Запрос «Программирование времени и даты»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 47H
3	Пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	Новая дата	D	8	
6	Разделитель между полями		1	= 00H
7	Новое время	T	4	
8	Разделитель между полями		1	= 00H
9	BCC	B	2	
10	ETX		1	= 03H

**Таб. 3.8.2. Ответ на команду «Программирование времени и даты»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 47H
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус ККМ	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H

6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	BCC	B	2	
11	ETX		1	= 03H

3.9. Считать текущее время и дату ККМ.

**Таб. 3.9.1. Запрос «Считать текущее время и дату ККМ»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 48H
3	Пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	BCC	B	2	
6	ETX		1	= 03H

**Таб. 3.9.2. Ответ на команду «Считать текущее время и дату ККМ»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 48H
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус ККМ	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	Текущая дата	D	8	
11	Разделитель между полями		1	= 00H
12	Текущее время	T	4	
13	Разделитель между полями		1	= 00H
14	BCC	B	2	
10	ETX		1	= 03H

3.10. Информация о свободных ресурсах и статусе.

**Таб. 3.10.1. Запрос «Информация о свободных ресурсах и статусе»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 44H
3	Пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	Не используется	B	1	= 00H
6	Разделитель между полями		1	= 00H
7	BCC	B	2	
8	ETX		1	= 03H

**Таб. 3.10.2. Ответ на команду «Информация о свободных ресурсах и статусе»**

<b>N</b>	<b>Описание</b>	<b>Тип</b>	<b>Размер (байт)</b>	<b>Примечание</b>
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 44H
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус ККМ	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	Осталось перерегистраций	N	4	
11	Разделитель между полями		1	= 00H
12	Осталось закрытий смен	N	4	
13	Разделитель между полями		1	= 00H
14	Номер последнего фискального отчета (отчета налогового инспектора)	N	5	
15	Разделитель между полями		1	= 00H
16	Номер последнего закрытия смены (Z отчета)	N	5	
17	Разделитель между полями		1	= 00H
18	Дата открытия смены	D	8	
19	Разделитель между полями		1	= 00H
20	Время открытия смены	T	4	
21	Разделитель между полями		1	= 00H
22	BCC	B	2	
23	ETX		1	= 03H

3.11. Фискализация, перерегистрация.

Начальная установка пароля налогового инспектора «0000».

Команда «Фискализация, перерегистрация» может выдаваться только при закрытой смене. В случае если смена не закрыта, или пароль налогового инспектора неверен, команда не выполняется.

**Таб. 3.11.1. Запрос «Фискализация, перерегистрация»**

<b>N</b>	<b>Описание</b>	<b>Тип</b>	<b>Размер (байт)</b>	<b>Примечание</b>
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 41H
3	Пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	Старый пароль налогового инспектора	S	5	20H...FFH
6	Разделитель между полями		1	= 00H
7	Регистрационный номер ККМ	S	8	20H...FFH
8	Разделитель между полями		1	= 00H
9	Идентификационный код владельца	S	12	20H...FFH
10	Разделитель между полями		1	= 00H
11	Дата фискализации, перерегистрации	S	8	dd/mm/yyyy

12	Разделитель между полями		1	= 00H
13	Новый пароль налогового инспектора	S	5	20H...FFH
14	Разделитель между полями		1	= 00H
15	BCC	B	2	
16	ETX		1	= 03H

**Таб. 3.11.2. Ответ на команду «Фискализация, перерегистрация»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 65H
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус КKM	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	Номер перерегистрации	N	1	«0» - если фискализация
11	Разделитель между полями		1	= 00H
12	BCC	B	2	
13	ETX		1	= 03H

### 3.12. Фискальный отчет.

При выдаче этой команды происходит печать фискального отчета. Если выбран фискальный отчет по дате, начальная дата может быть меньше самой ранней даты реально зарегистрированной в фискальной памяти, а конечная больше самой поздней. Если выбран фискальный отчет по номеру, начальный номер может быть меньше самого меньшего номера реально зарегистрированного в фискальной памяти, а конечный больше самого позднего.

**Таб. 3.12.1. Запрос «Фискальный отчет»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 66H
3	Пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	Пароль налогового инспектора	S	5	20H...FFH
6	Разделитель между полями		1	= 00H
7	Тип отчета	B	1	30H - полный фискальный отчет по дате 31H - краткий фискальный отчет по дате 32H - полный фискальный отчет по номеру 33H - краткий фискальный отчет по номеру 34H - содержимое фискальной памяти.
8	Разделитель между полями		1	= 00H
9	Начальная дата / Начальный номер	D/N	8	Заполнить 00H если тип отчёта 34H

10	Разделитель между полями		1	= 00H
11	Конечная дата / Конечный номер	D/N	8	Заполнить 00H если тип отчёта 34H
12	Разделитель между полями		1	= 00H
13	BCC	B	2	
14	ETX		1	= 03H

Таб. 3.12.2. Ответ на команду «Фискальный отчет»

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 42H
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус КKM	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	Серийный номер КKM	S	7	20H...FFH
11	Разделитель между полями		1	= 00H
12	Регистрационный номер КKM	S	8	20H...FFH
13	Разделитель между полями		1	= 00H
14	ИНН	S	12	20H...FFH
15	Разделитель между полями		1	= 00H
16	Наименование предприятия Строка 1	S	40	20H...FFH
17	Разделитель между полями		1	= 00H
18	Наименование предприятия Строка 2	S	40	20H...FFH
19	Разделитель между полями		1	= 00H
20	Наименование предприятия Строка 3	S	40	20H...FFH
21	Разделитель между полями		1	= 00H
22	Наименование предприятия Строка 4	S	40	20H...FFH
23	Разделитель между полями		1	= 00H
24	Текущая дата	D	8	
25	Разделитель между полями		1	= 00H
26	Текущее время	T	4	
27	Разделитель между полями		1	= 00H
28	Номер отчета	N	5	
29	Разделитель между полями		1	= 00H
30	Начальная дата	D	8	
31	Разделитель между полями		1	= 00H
32	Конечная дата	D	8	
33	Разделитель между полями		1	= 00H
34	Начальный номер	N	4	
35	Разделитель между полями		1	= 00H
36	Конечный номер	N	4	
37	Разделитель между полями		1	= 00H
38	Итоговая сумма	M	15	
39	Разделитель между полями		1	= 00H
40	BCC	B	2	

41	ETX		1	= 03H
----	-----	--	---	-------

3.13. Информация о версии ПО ККМ.

**Таб. 3.13.1. Запрос «Информация о версии ПО ККМ»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 45H
3	Пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	Поле не используется	B	1	= 00H
6	Разделитель между полями		1	= 00H
7	BCC	B	2	
8	ETX		1	= 03H

**Таб. 3.13.2. Ответ на команду «Информация о версии ПО ККМ»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 31H
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус ККМ	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	Серийный номер ККМ	S	7	20H...FFH
11	Разделитель между полями		1	= 00H
12	Имя	S	30	20H...FFH
13	Разделитель между полями		1	= 00H
14	Производитель	S	30	20H...FFH
16	Разделитель между полями		1	= 00H
17	Версия ПО	S	30	20H...FFH
19	Разделитель между полями		1	= 00H
20	BCC	B	2	
21	ETX		1	= 03H

3.14. Копия документа.

**Таб. 3.14.1. Запрос «Копия документа»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 54H
3	Пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	BCC	B	2	
6	ETX		1	= 03H

**Таб. 3.14.2. Ответ на команду «Копия документа»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 54H
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус ККМ	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	BCC	B	2	
11	ETX		1	= 03H

### 3.15. Повторение продажи.

Проводит операцию повтора последней оформленной продажи. При выключении питания ККМ информация о последней продаже удаляется из памяти.

Повтор возможен если оформление документа закончено за один сеанс и документ содержит не более 50 реквизитов.

**Таб. 3.15.1. Запрос «Повторение продажи»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 4FH
3	Пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	BCC	B	2	
6	ETX		1	= 03H

**Таб. 3.15.2. Ответ на команду «Повторение продажи»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 4FH
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус ККМ	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	BCC	B	2	
11	ETX		1	= 03H

3.16. Программирование скорости обмена.  
Начальное значение 9600 Бод. При программировании COM1 ответ на запрос передается на ранее установленной скорости.

**Таб. 3.16.1. Запрос «Программирование скорости обмена»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 43H
3	Пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	Скорость обмена.	B	1	<b>ККМ-компьютер (COM1)</b> 30H – 9600 Бод. 31H – 19200 Бод. 32H – 57600 Бод. 33H – 115200 Бод. <b>ККМ-дисплей покупателя (COM2)</b> 34H – 9600 Бод. 35H – 19200 Бод. 36H – 57600 Бод. 37H – 115200 Бод.
6	Разделитель между полями		1	= 00H
7	BCC	B	2	
8	ETX		1	= 03H

**Таб. 3.16.2. Ответ на команду «Программирование скорости обмена»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 43H
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус ККМ	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	BCC	B	2	
11	ETX		1	= 03H

3.17. Информация о последнем оформленном финансовом документе.

**Таб. 3.17.1. Запрос «Информация о последнем оформленном финансовом документе»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 4AH
3	Пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	BCC	B	2	
6	ETX		1	= 03H

**Таб. 3.17.2. Ответ на команду «Информация о последнем оформленном финансовом документе»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 4AH
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус ККМ	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	Номер оператора	N	2	«00...99»
11	Разделитель между полями		1	= 00H
12	Номер документа	N	5	«0...65535»
13	Разделитель между полями		1	= 00H
14	Дата	D	8	
16	Разделитель между полями		1	= 00H
17	Время	T	4	
19	Разделитель между полями		1	= 00H
20	Тип документа	B	2	30H – Продажа 31H – Возврат продажи (наличные) 32H – Внесение наличной суммы в кассу 33H – Выплата наличной суммы из кассы. 34H – X – Отчёт 35H – Z – Отчёт 43H – Возврат продажи (безналичные) FFH – Документ не определён
21	Разделитель между полями		1	= 00H
22	Сумма	M	15	
23	Разделитель между полями		1	= 00H
24	Номер чека	N	5	«0...65535»
25	Разделитель между полями		1	= 00H
26	BCC	B	2	
27	ETX		1	= 03H

3.18. Считать текущее значение счётчиков ККМ.  
 Ответ на команду не заносится в буфер для команды "Повторить ответ".

**Таб. 3.18.1. Запрос «Текущее значение счётчиков ККМ»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 55H
3	Пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	Номер счётчика	N	3	0 - Сумма продаж 1 - Сумма тары 2 - Сумма оплат в

				<p>кредит</p> <p>3 - Сумма оплат платёжной картой</p> <p>4 - Сумма скидок</p> <p>5 - Сумма надбавок</p> <p>6 - Сумма возвратов наличных</p> <p>7 - Сумма возвратов безналичных</p> <p>8 - Сумма аннулирований</p> <p>9 - Сумма внесения наличных в кассу</p> <p>10 - Сумма выплат наличных из кассы</p> <p>11 - Сумма наличных в кассе</p> <p>12 - Сумма нарастающего итога продаж</p> <p>13 - Итоговая сумма документа</p> <p>14 – Сумма недействительных документов.</p> <p>25 - Сумма продаж за наличные</p> <p>27 - Сумма налогов по налоговой ставке 0</p> <p>28 - Сумма налогов по налоговой ставке 1</p> <p>29 - Сумма налогов по налоговой ставке 2</p> <p>30 - Сумма налогов по налоговой ставке 3</p> <p>31 - Сумма налогов по налоговой ставке 4</p> <p>33 - Сумма без налогов</p> <p>100-199 - Сумма продаж по секциям 0-99</p> <p>200-299 - Сумма возвратов (наличные) по секциям 0-99</p> <p>300-399 - Сумма возвратов (безналичные) по секциям 0-99</p>
<b>6</b>	Разделитель между полями		1	= 00H
<b>7</b>	BCC	B	2	
<b>8</b>	ETX		1	= 03H

Таб. 3.3.2. Ответ на команду «Текущее значение счётчиков ККМ»

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 55H
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус ККМ	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	Номер счётчика	N	3	
11	Разделитель между полями		1	= 00H
12	Количество операций	N	5	
13	Разделитель между полями		1	= 00H
14	Сумма	M	15	
15	Разделитель между полями		1	= 00H
16	BCC	B	2	
17	ETX		1	= 03H

3.19. Формирование импульсов управления внешним устройством.  
Используется для управления денежным ящиком.

**Таб. 3.19.1. Запрос «Формирование импульсов управления внешним устройством»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 38H
3	Пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	Канал.	B	1	30H – Канал 1. 31H – Канал 2.
6	Разделитель между полями		1	= 00H
7	Длительность импульса t1 ON (только для канала 1)	B	2	Допустимый диапазон 01-7F. Длительность импульса = t1x10 ms
8	Разделитель между полями		1	= 00H
9	Длительность импульса t2 OFF (только для канала 1)	B	2	Допустимый диапазон 01-7F. Длительность импульса = t2x10 ms
10	Разделитель между полями		1	= 00H
11	Количество импульсов	B	2	
12	Разделитель между полями		1	= 00H
13	BCC	B	2	
14	ETX		1	= 03H

**Таб. 3.19.2. Ответ на команду «Формирование импульсов управления внешним устройством»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 38H
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус ККМ	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	BCC	B	2	
11	ETX		1	= 03H

Таб. 3.19.3. Разъём для подключения денежного ящика

Номер контакта	Примечание
1	Защитное заземление
2	Вход соленоида 1
3	1 Контакт датчика состояния
4	+24V
5	Вход соленоида 2
6	2 Контакт датчика состояния

3.20. Управление прогоном/отрезом ленты.

Таб. 3.20.1. Запрос «Управление прогоном/отрезом ленты»

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 52H
3	Пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	Количество строк прогона	B	2	Допустимый диапазон 00H-7FH
6	Разделитель между полями		1	= 00H
7	Отрез	B	2	31H-отрез после прогона ленты
8	Разделитель между полями		1	= 00H
9	BCC	B	2	
10	ETX		1	= 03H

Таб. 3.20.2. Ответ на команду «Управление прогоном/отрезом ленты»

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 52H
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус ККМ	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H

8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	BCC	B	2	
11	ETX		1	= 03H

3.21. Программирование названия секции.  
Команда может выдаваться только при закрытой смене.

**Таб. 3.21.1. Запрос «Программирование названия секции»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 56H
3	Пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	Номер секции	N	2	
6	Разделитель между полями		1	= 00H
7	Название секции	S	40	20H...FFH
8	Разделитель между полями		1	= 00H
9	BCC	B	2	
10	ETX		1	= 03H

**Таб. 3.21.2. Ответ на команду «Программирование названия секции»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 56H
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус ФР	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	BCC	B	2	
11	ETX		1	= 03H

3.21. Программирование параметров ККМ.

**Таб. 3.21.1. Запрос «Программирование параметров ККМ»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 57H
3	Пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	Значение параметра.	N	3	см. Таб. 3.21.2
6	Разделитель между полями		1	= 00H
7	Параметр	B	4	см. Таб. 3.21.2
8	Разделитель между полями		1	= 00H
9	BCC	B	2	
10	ETX		1	= 03H

**Таб. 3.21.2. Параметры**

Параметр	Описание	Допустимые значения параметра	Заводские установки параметра
30 30 30 30	Протокол.	0 – BS 1 - XON/XOFF	0
30 30 30 31	Время ожидания готовности принтера (секунды)	0-900	5
30 30 30 32	Время ожидания готовности дисплея (секунды)	0-900	5
30 30 30 33	Контрастность печати термопринтера (единицы)	0-7	0
30 30 30 34	Межстрочное расстояние (одна единица 0.125мм).	0-255	5
30 30 30 35	Отрезной нож	0 – Включить 1 - Выключить	0
30 30 30 36	Ширина ленты. Допускается перепрограммирование только при закрытой смене.	0 - 80 мм 1 - 57 мм	0

**Таб. 3.21.3. Ответ на команду «Программирование параметров ККМ»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 57H
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус ФР	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	BCC	B	2	
11	ETX		1	= 03H

3.22. Программирование заводского номера ККМ.

Команда может выдаваться только в режиме программирования заводских настроек при закрытой смене.

**Таб. 3.22.1. Запрос «Программирование заводского номера ККМ»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 5DH
3	Пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	Не используется	N	3	= 00H
6	Разделитель между полями		1	= 00H
7	Заводской номер	S	20	30H...39H (7 цифр)
8	Разделитель между полями		1	= 00H
9	BCC	B	2	
10	ETX		1	= 03H

**Таб. 3.22.2. Ответ на команду «Программирование заводского номера ККМ»**

<b>N</b>	<b>Описание</b>	<b>Тип</b>	<b>Размер (байт)</b>	<b>Примечание</b>
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 5DH
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус ФР	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	BCC	B	2	
11	ETX		1	= 03H

3.22. Вывод информации на дисплей покупателя.

При выводе информации на дисплей ККМ использует управляющие сигналы DTR/DSR.

Команда переводит ККМ в режим трансляции данных на дисплей покупателя. ККМ посылает ответ и переходит в режим ожидания данных.

Для протокола BS - компьютер посылает байт данных и ожидает код 06H, подтверждающий выполнение операции, после получения подтверждения передается следующий байт и т.д. Если во время вывода дисплей не готов, ККМ ожидает готовность дисплея (см. команду «Программирование параметров ККМ»), по окончании времени ожидания готовности дисплея, ККМ посылает символ 05H и статус дисплея в формате битового поля, и переходит в режим ожидания посылки от компьютера. В этом случае компьютер должен послать символ продолжения вывода 04H или символ отмены вывода 01H. Если принят символ отмены вывода, ККМ прекращает вывод, посылает ответ и переходит в режим ожидания команд.

Для протокола XON/XOFF. Если во время вывода дисплей не готов, ККМ ожидает готовность дисплея (см. команду «Программирование параметров ККМ»), по окончании времени ожидания готовности дисплея, ККМ прекращает вывод, посылает ответ и переходит в режим ожидания команд.

Признаком окончания данных прием последовательности 1BH 1BH (ESC ESC). В этом случае ККМ посылает ответ и переходит в режим ожидания команд.

В качестве данных выступает любой буфер (включая управляющие последовательности дисплея).

**Таб. 3.22.1. Запрос «Вывод информации на дисплей»**

<b>N</b>	<b>Описание</b>	<b>Тип</b>	<b>Размер (байт)</b>	<b>Примечание</b>
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 5EH
3	Пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	BCC	B	2	
6	ETX		1	= 03H

**Таб. 3.22.2. Ответ на команду «Вывод информации на дисплей»**

<b>N</b>	<b>Описание</b>	<b>Тип</b>	<b>Размер (байт)</b>	<b>Примечание</b>
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 5EH

3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус ККМ	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	BCC	B	2	
11	ETX		1	= 03H

**Таб. 3.22.3. Разъём для подключения дисплея покупателя**

Номер контакта	Сигнал	Примечание
1	FG	Защитное заземление
2	RXD	Приёмник (вход)
3	TXD	Передатчик (выход)
4	DTR	Готовность к обмену данными (выход)
5	DSR	Готовность дисплея (вход)
6	SG	Сигнальная земля
7	+24V	
8	PG	Земля источника питания

### 3.23. Программирование заголовков.

Команда может выдаваться только в режиме программирования заводских настроек при закрытой смене. Внимание! Переключатели находятся под опечатанным корпусом принтера. Для перехода в режим программирования заводских настроек необходимо установить переключатель S1-1 в положение ON и включить питание ККМ. При переключении в режим программирования заводских настроек устанавливается:

- пароль на связь - 0000;
- скорость обмена - 9600 Бод;
- параметры ККМ см. Таб. 3.21.2.

Установка начальных значений всех заголовков производится при технологическом сбросе ККМ (установить переключатель S1-2 в положение ON и включить питание ККМ).

**Таб. 3.23.1. Запрос «Программирование заголовков»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 5BH
3	Пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	Номер заголовка	N	3	
6	Разделитель между полями		1	= 00H
7	Заголовок	S	20	20H...FFH
8	Разделитель между полями		1	= 00H
9	BCC	B	2	
10	ETX		1	= 03H

**Таб. 3.23.2. Заголовки**

<b>N заголовка</b>	<b>Начальное значение Заголовка</b>	<b>Примечание</b>
0	ККМ	Номер ККМ
1	НД	Номер документа
2	РН	Регистрационный номер ККМ после проведения фискализации, перерегистрации
3	НЧ	Номер чека
4	КАССИР	Номер кассира
5	ПРОДАЖА	Итоговая сумма продажи
6	ОПЛАТА НАЛИЧНЫМИ	Оплата продажи наличными
7	ОПЛАТА В КРЕДИТ	Оплата продажи в кредит
8	ОПЛАТА КАРТОЙ	Оплата продажи платёжной картой
9	СДАЧА	Сумма сдачи
10	ВОЗВРАТ ПРОД. НАЛ.	Сумма возврата продажи (наличная)
11	ВНЕСЕНИЕ НАЛИЧН.	Сумма наличных, внесённых в кассу
12	ВЫПЛАТА НАЛИЧН.	Сумма наличных, выплаченных из кассы
13	АННУЛ. ПРОД. НАЛ	Аннулированная сумма продажи (наличная)
14	СУММА	Сумма при операциях внесения, выплаты из кассы
15	ИНН	Идентификационный номер налогоплательщика
16	КОЛИЧЕСТВО	Счётчик количества продаж (X,Z отчёты)
17	СУММА	Счётчик сумма продаж (X,Z отчёты)
18	КОЛИЧЕСТВО ТАРЫ	Счётчик количества продаж тары (X,Z отчёты)
19	СУММА ТАРЫ	Счётчик сумма продаж тары (X,Z отчёты)
20	КОЛИЧЕСТВО В КРЕДИТ	Счётчик количества оплат продаж в кредит (X,Z отчёты)
21	СУММА В КРЕДИТ	Счётчик суммы оплат продаж в кредит (X,Z отчёты)
22	КОЛИЧЕСТВО КАРТОЙ	Счётчик количества оплат продаж платёжной картой (X,Z отчёты)
23	СУММА КАРТОЙ	Счётчик суммы оплат продаж платёжной картой (X,Z отчёты)
24	КОЛИЧЕСТВО	Счётчик количества скидок (X,Z отчёты)
25	СУММА	Счётчик суммы скидок (X,Z отчёты)
26	КОЛИЧЕСТВО	Счётчик количества надбавок (X,Z отчёты)
27	СУММА	Счётчик суммы надбавок (X,Z отчёты)
28	КОЛ-ВО НАЛИЧНЫМИ	Счётчик количества возвратов продаж (наличные) (X,Z отчёты)
29	СУММА НАЛИЧНЫМИ	Счётчик суммы возвратов продаж (наличные) (X,Z отчёты)
30	КОЛИЧЕСТВО	Счётчик количества аннулирований (X,Z отчёты)
31	СУММА	Счётчик суммы аннулирований (X,Z отчёты)
32	КОЛИЧЕСТВО	Счётчик количества внесений наличных в кассу (X,Z отчёты)
33	СУММА	Счётчик суммы внесений наличных в кассу (X,Z отчёты)
34	КОЛИЧЕСТВО	Счётчик количества выплат наличных из кассы (X,Z отчёты)
35	СУММА	Счётчик суммы выплат наличных из кассы (X,Z отчёты)
36	СУММА НАЛИЧНЫХ	Счётчик суммы наличных в кассе (X,Z отчёты)
37	ПРОДАЖ	Сумма всех продаж, зарегистрированная в фискальной памяти (X,Z отчёты)
38	ПОКУПОК	Сумма всех покупок, зарегистрированная в фискальной памяти (X,Z отчёты)
39	ПОКУПКА	Итоговая сумма покупки

40	ВОЗВРАТ ПОК. НАЛ.	Сумма возврата покупки
41	АННУЛ. ПОК. НАЛ.	Аннулированная сумма покупки (наличные)
42	ОПЛАТА НАЛИЧНЫМИ	Оплата покупки наличными
43	ОПЛАТА В КРЕДИТ	Оплата покупки в кредит
44	ОПЛАТА КАРТОЙ	Оплата покупки платёжной картой
45	КОЛИЧЕСТВО	Счётчик количества покупок (X,Z отчёты)
46	СУММА	Счётчик сумма покупок (X,Z отчёты)
47	КОЛИЧЕСТВО ТАРЫ	Счётчик количества покупок тары (X,Z отчёты)
48	СУММА ТАРЫ	Счётчик сумма покупок тары (X,Z отчёты)
49	КОЛИЧЕСТВО В КРЕДИТ	Счётчик количества оплат покупок в кредит (X,Z отчёты)
50	СУММА В КРЕДИТ	Счётчик суммы оплат покупок в кредит (X,Z отчёты)
51	КОЛИЧЕСТВО КАРТОЙ	Счётчик количества оплат покупок платёжной картой (X,Z отчёты)
52	СУММА КАРТОЙ	Счётчик суммы оплат покупок платёжной картой (X,Z отчёты)
53	КОЛ-ВО НАЛИЧНЫМИ	Счётчик количества возвратов покупок (наличные) (X,Z отчёты)
54	СУММА НАЛИЧНЫМИ	Счётчик суммы возвратов покупок (наличные) (X,Z отчёты)
55	КОЛ-ВО НАЛИЧНЫМИ	Счётчик количества аннулирований покупок (наличные) (X,Z отчёты)
56	СУММА НАЛИЧНЫМИ	Счётчик суммы аннулирований покупок (наличные) (X,Z отчёты)
57	П Р О Д А Ж И	Заголовок раздела (X,Z отчёты)
58	П О К У П К И	Заголовок раздела (X,Z отчёты)
59	ВОЗВРАТ ПРОД. БН.	Возврат продажи безналичный
60	ВОЗВРАТ ПОК. БН.	Возврат покупки безналичный
61	ВОЗВРАТЫ ПРОДАЖИ	Заголовок раздела (X,Z отчёты)
62	АННУЛИРОВАНИЯ	Заголовок раздела (X,Z отчёты)
63	ВОЗВРАТЫ ПОКУПКИ	Заголовок раздела (X,Z отчёты)
64	АННУЛИРОВ. ПОКУПКИ	Заголовок раздела (X,Z отчёты)
65	СКИДКИ	Заголовок раздела (X,Z отчёты)
66	НАДБАВКИ	Заголовок раздела (X,Z отчёты)
67	ВНЕСЕНИЕ НАЛИЧНЫХ	Заголовок раздела (X,Z отчёты)
68	ВЫПЛАТА НАЛИЧНЫХ	Заголовок раздела (X,Z отчёты)
69	НАРАСТАЮЩИЙ ИТОГ	Заголовок раздела (X,Z отчёты)
70	КОЛ-ВО БЕЗНАЛИЧНЫХ	Счётчик количества возвратов продаж (безналичные) (X,Z отчёты)
71	СУММА БЕЗНАЛИЧНЫХ	Счётчик суммы возвратов продаж (безналичные) (X,Z отчёты)
72	КОЛ-ВО БЕЗНАЛИЧНЫХ	Счётчик количества возвратов покупок (безналичные) (X,Z отчёты)
73	СУММА БЕЗНАЛИЧНЫХ	Счётчик суммы возвратов покупок (безналичные) (X,Z отчёты)
74	КОЛ-ВО БЕЗНАЛИЧНЫХ	Счётчик количества аннулирований продаж (безналичные) (X,Z отчёты)
75	СУММА БЕЗНАЛИЧНЫХ	Счётчик суммы аннулирований продаж (безналичные) (X,Z отчёты)
76	КОЛ-ВО БЕЗНАЛИЧНЫХ	Счётчик количества аннулирований покупок (безналичные) (X,Z отчёты)
77	СУММА БЕЗНАЛИЧНЫХ	Счётчик суммы аннулирований покупок (безналичные) (X,Z отчёты)

78	АННУЛ. ПРОД. БН.	Аннулированная сумма продажи (безналичные)
79	АННУЛ. ПОК. БН.	Аннулированная сумма покупки (безналичные)
80	ОПЛАТА НАЛ/КРЕДИТ	Комбинированная оплата продажи наличными и в кредит
81	ОПЛАТА НАЛ/КАРТА	Комбинированная оплата продажи наличными и картой
82	КОЛ-ВО НАЛИЧНЫМИ	Счётчик количества продаж за наличные (X,Z отчёты)
83	СУММА НАЛИЧНЫМИ	Счётчик суммы продаж за наличные (X,Z отчёты)
84	КОЛ-ВО НАЛИЧНЫМИ	Счётчик количества покупок за наличные (X,Z отчёты)
85	СУММА НАЛИЧНЫМИ	Счётчик суммы покупок за наличные (X,Z отчёты)
86	НАЛОГИ	Заголовок раздела (X,Z отчёты)
87	НЕДЕЙСТВ. ДОКУМЕНТЫ	Заголовок раздела (X,Z отчёты)
88	КОЛИЧЕСТВО	Счётчик количества недействительных документов
89	СУММА	Счётчик суммы недействительных документов
90	КОЛИЧЕСТВО СКИДОК	Счётчик количества возвратов скидок
91	СУММА СКИДОК	Счётчик суммы возвратов скидок
92	КОЛИЧЕСТВО НАДБАВОК	Счётчик количества возвратов надбавок
93	СУММА НАДБАВОК	Счётчик суммы возвратов надбавок
94	СУММА НЕ ОБЛ. НАЛОГОМ	Счётчик суммы, не облагаемой налогом
95	ВОЗВРАТЫ СКИДОК	Заголовок раздела (X,Z отчёты)
96	ВОЗВРАТЫ НАДБАВОК	Заголовок раздела (X,Z отчёты)
97	СКИДКА	Скидка
98	НАДБАВКА	Надбавка

Таб. 3.23.3. Ответ на команду «Программирование заголовков»

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 5BH
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус ФР	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	BCC	B	2	
11	ETX		1	= 03H

3.24. Считать параметры ККМ.

Таб. 3.24.1. Запрос «Считать параметры ККМ»

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 5CH
3	Пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	Номер параметра	N	3	
6	Разделитель между полями		1	= 00H
7	BCC	B	2	
8	ETX		1	= 03H

Таб. 3.24.2. Ответ на команду «Считать параметры ККМ»

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 5CH
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус ФР	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	Номер параметра	N	3	0-98 - заголовки 200-299- название секции (0-99) 300 – 303 – название организации (строка 1- строка 4) 304 – текущий ИНН 305 – текущий регистрационный номер ККМ 307 – номер ККМ 310 - Время ожидания готовности принтера (секунды) 311 - Время ожидания готовности дисплея (секунды) 312 - Контрастность печати термопринтера (единицы) 313 - Межстрочное расстояние (одна единица 0.125мм).
11	Разделитель между полями			= 00H
12	Параметр	S	40	20H...FFH
13	Разделитель между полями			= 00H
14	BCC	B	2	
15	ETX		1	= 03H

3.25. Программирование налоговых ставок.  
Команда может выдаваться только при закрытой смене.

**Таб. 3.25.1. Запрос «Программирование налоговых ставок»**

<b>N</b>	<b>Описание</b>	<b>Тип</b>	<b>Размер (байт)</b>	<b>Примечание</b>
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 46H
3	Пароль на связь	S	4	20H..FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	Номер налоговой ставки	N	1	30H-34H
6	Разделитель между полями		1	= 00H
7	Налоговая ставка (проценты)	S	5	"0-99.99"
8	Разделитель между полями		1	= 00H
9	Наименование ставки	S	20	20H..FFH
10	Разделитель между полями		1	= 00H
11	Дата установки налоговых ставок	D	8	
12	Разделитель между полями		1	= 00H
13	BCC	B	2	
14	ETX		1	= 03H

**Таб. 3.25.2. Ответ на команду «Программирование налоговых ставок»**

<b>N</b>	<b>Описание</b>	<b>Тип</b>	<b>Размер (байт)</b>	<b>Примечание</b>
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 46H
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус ККМ	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	BCC	B	2	
11	ETX		1	= 03H

3.26. Считать значение текущих налоговых ставок.

Ответ на команду не заносится в буфер для команды "Повторить ответ".

**Таб. 3.26.1. Запрос «Считать значение текущих налоговых ставок»**

<b>N</b>	<b>Описание</b>	<b>Тип</b>	<b>Размер (байт)</b>	<b>Примечание</b>
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 4DH
3	Пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	Номер налоговой ставки	N	1	30H...34H
6	Разделитель между полями		1	= 00H
7	BCC	B	2	
8	ETX		1	= 03H

**Таб. 3.26.2. Ответ на команду «Считать значение текущих налоговых ставок»**

<b>N</b>	<b>Описание</b>	<b>Тип</b>	<b>Размер</b>	<b>Примечание</b>
----------	-----------------	------------	---------------	-------------------

			(байт)	
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 4DH
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус ККМ	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	Номер налоговой ставки	N	1	30H-33
11	Разделитель между полями		1	= 00H
12	Налоговая ставка (проценты)	S	5	"0-99.99"
13	Разделитель между полями		1	= 00H
14	Наименование налоговой ставки	S	20	
15	Разделитель между полями		1	= 00H
16	Дата ввода налоговой ставки	D	8	
17	Разделитель между полями		1	= 00H
18	Не используется		4	= 00H
19	Разделитель между полями		1	= 00H
20	BCC	B	2	
21	ETX		1	= 03H

3.27. Программирование графического клише (наименование учреждения).  
Команда может выдаваться только в режиме программирования заводских настроек при закрытой смене. Внимание! Переключатели находятся под опечатанным корпусом принтера. Для перехода в режим программирования заводских настроек необходимо установить переключатель S1-1 в положение ON.

**Таб. 3.27.1. Запрос «Программирование графического клише (наименование учреждения)»**

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 33H
3	Пароль на связь	S	4	20H...FFH
4	Разделитель между полями		1	= 00H
5	Размер графического клише по горизонтали (в байтах)	N	4	1-70
6	Разделитель между полями		1	= 00H
7	Размер графического клише по вертикали	N	4	1-120
8	Разделитель между полями		1	= 00H
9	Флаги	B	2	
10	Разделитель между полями		1	= 00H
11	Данные растрового изображения	B	(Размер графического клише по горизонтали) * (Размер графического клише по вертикали) * 2	30H ... 39H, 41H ... 46H, 61H ... 66H
12	Разделитель между полями		1	= 00H

13	BCC	B	2	
14	ETX		1	= 03H



Рис. 3.1. Данные растрового изображения

Таб. 3.27.2. Флаги

Бит	Описание	0	1
0...1	Не используются		
2...3	Не используются		
7	Включить графическое клише	Да	Нет

Таб. 3.27.3. Ответ на команду «Программирование графического клише (наименование учреждения)»

N	Описание	Тип	Размер (байт)	Примечание
1	STX		1	= 02H
2	Код сообщения		1	= 33H
3	Разделитель между полями		1	= 00H
4	Текущий статус КKM	B	4	
5	Разделитель между полями		1	= 00H
6	Результат выполнения команды	B	4	
7	Разделитель между полями		1	= 00H
8	Текущий статус принтера	B	2	
9	Разделитель между полями		1	= 00H
10	BCC	B	2	
11	ETX		1	= 03H