

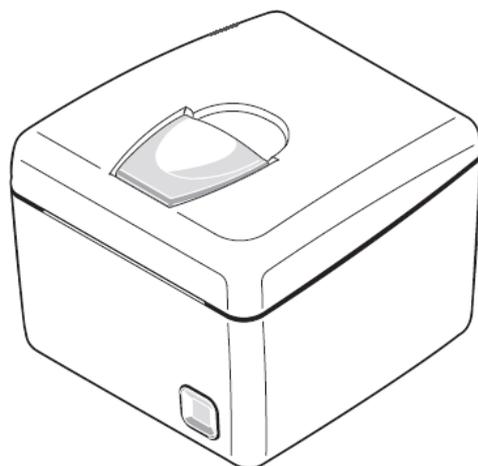
Контрольно-Кассовая Техника

**ЕАС**

ПРОТОКОЛ КОМАНД

# **CUSTOM**

## **Q3X-Ф**



**CUSTOM** **RC&B**  
RUSSIA CIS & BALTIC

Введение	5
Описание нижнего уровня	5
Список команд и их описание	6
Звуковой сигнал	6
Технологическое обнуление	6
Программирование времени	6
Программирование даты	6
Подтверждение программирования даты	6
Отрезка чека	7
Открыть денежный ящик	7
Протяжка бумаги	7
Промежуточный суточный отчет без закрытия смены	8
Закрытие смены	8
Внесение	8
Выплата	8
Приход	9
Расход	9
Возврат прихода	10
Возврат расхода	10
Сторно	10
Закрытие чека	11
Скидка	11
Наценка	11
Аннулирование чека	11
Подытог чека	12
Копия документа	12
Открыть чек	12

CUSTOM Q3X-Ф	Протокол команд	ООО «КАСТОМ»
Чек коррекции		13
Получить последнюю ошибку		13
Отправить данные ОФД		13
Открыть смену		13
Открыть нефискальный документ		14
Печатать текст		14
Отрезать чек		15
Печатать картинку		16
Печатать штрих-код		16
Закрыть нефискальный документ		18
Запрос статуса ФН		18
Запрос заводского номера ФН		19
Запрос срока действия ФН		19
Запрос версии ФН		19
Получить от ФН статус ОФД		19
Получить фискальный документ по номеру из ФН		20
Получить подтверждение ОФД для ФД из ФН		20
Запрос количества ФД, для которых не получено подтверждение ОФД из ФН		20
Запрос итогов фискализации из ФН		21
Запрос TLV параметра фискализации из ФН		21
Запрос фискального документа в TLV формате из ФН		22
Чтение TLV структуры фискального документа из ФН		22
Запрос параметров текущей смены из ФН		22
Запрос актуальных времени и даты		22
Запрос статуса ККТ		23
Запрос статуса чека		23
Запрос статуса последнего чека		24
Запрос статуса общих итогов		24

CUSTOM Q3X-Ф	Протокол команд	ООО «КАСТОМ»
Запрос статуса суточных итогов		25
Запрос статуса итогов чека		25
Запрос информации о ККТ		25
Запрос значений семейства параметров		26
Записать значения семейства параметров		26
Запрос строки значений из таблиц параметров		26
Записать строку значений таблицы параметров		26
Регистрация и перерегистрация		28
Закрытие фискального режима		29
Печать отчета о текущем состоянии расчетов		29
Приложение А1 – список семейств параметров		30
Семейство параметров 016 – НДС – 16 байт		30
Семейство параметров 018 – ПАРАМЕТРЫ ПРИНТЕРА – 5 байт		30
Семейство кодов 019 – ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ – 3 байта		30
Семейство параметров 021 – ЗАГОЛОВОК – 405 байт		31
Семейство параметров 023 – СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА – 90 байт		32
Семейство параметров 030 – ПАРАМЕТРЫ ОФД – 258 байт		33
Семейство параметров 910 – ПАРАМЕТРЫ СВЯЗИ – 11 байт		33
Семейство параметров 911 – ПАРАМЕТРЫ ETHERNET – 25 байт		34
Приложение А2 – список таблиц		35
Таблица параметров 120 – ПАРАМЕТРЫ ОТДЕЛОВ – Количество строк: 16, Размер строк: 71 байт		35
Таблица параметров 320 – ПАРАМЕТРЫ КАССИРОВ – Количество строк: 8, Размер строк: 84 байта		35
Таблица параметров 520 – ПАРАМЕТРЫ ОПЛАТЫ – Количество строк: 4, размер строк: 54 байта		36

## Введение

Данный протокол предназначен для взаимодействия ККТ модели “CUSTOM Q3X-Ф” и хоста. В качестве хоста может выступать ПК, POS или любое другое устройство, управляющее ККТ.

В информационном обмене «Хост - ККТ», хост является управляющим устройством и определяет направление передачи данных.

В качестве физического интерфейса для обеспечения взаимодействия «Хост - ККТ» может использоваться USB интерфейс (при условии установки на хост драйвера виртуального COM порта) или последовательный интерфейс без линий аппаратного квитирования, скорости обмена (9600, 19200, 38400, 57600, 115200).

## Описание нижнего уровня

При информационном обмене хост и ККТ оперируют сообщениями. Сообщение может содержать команду (от хоста) или ответ на команду (от ККТ).

### Структура сообщения

- СТАРТОВОЕ ПОЛЕ (1 байт): всегда 01h
- ДЛИНА ПОЛЯ СООБЩЕНИЯ (2 байта): длина “ПОЛЯ КОМАНДЫ” и «ПОЛЯ ДАННЫХ»
- ПОЛЕ КОМАНДЫ (1 байт): команда (см. ниже),
- ПОЛЕ ДАННЫХ (N байт): данные команд (см. ниже),
- ПОЛЕ КОНТРОЛЬНОЙ СУММЫ (1 байт): Контрольная сумма полей “ДЛИНА ПОЛЯ СООБЩЕНИЯ”, «ДЛИНА ПОЛЯ КОМАНДЫ», «ДЛИНА ПОЛЯ ДАННЫХ». Контрольная сумма вычисляется как шестнадцатеричная сумма байтов полей (СУММА). Поле контрольной суммы это функция XOR восьми младших бит поля СУММА с восьмью старшими битами этого поля.

Пример сообщения:

**01**(СТАРТОВОЕ ПОЛЕ)

**0A 00**(ДЛИНА ПОЛЯ СООБЩЕНИЯ)

**50**(ПОЛЕ КОМАНДЫ)

**3F 42 0F 00 E8 03 00 00 00**(ПОЛЕ ДАННЫХ)

**D4**(ПОЛЕ КОНТРОЛЬНОЙ СУММЫ)

СУММА: 0A 00 50 3F 42 0F 00 E8 03 00 00 00 = 1D5

CRC = 1 XOR D5 = D4

### Авторские права

Данный протокол команд является интеллектуальной собственностью компании ООО «КАСТОМ» и не может быть реализован для других ККТ без письменного согласия ООО «КАСТОМ».

## Список команд и их описание

### ***Звуковой сигнал***

Команда: 13Н.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: 13Н.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

### ***Технологическое обнуление***

Команда: 16Н.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: 16Н.

Длина сообщения: 3 байта.

- Код ошибки (2 байта)

### ***Программирование времени***

Команда: 21Н.

Длина сообщения: 8 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Время (3 байта) ЧЧ-ММ-СС

Ответ: 21Н.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

### ***Программирование даты***

Команда: 22Н.

Длина сообщения: 8 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Дата (3 байта) ДД-ММ-ГГ

Ответ: 22Н.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

### ***Подтверждение программирования даты***

Команда: 23Н.

Длина сообщения: 8 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

- Дата (3 байта) ДД-ММ-ГГ
- Ответ: 23Н.  
Длина сообщения: 4 байта.
- Код ошибки (2 байта)
  - Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

### ***Отрезка чека***

- Команда: 25Н.  
Длина сообщения: 6 байт.
- Пароль оператора (4 байта)
  - Тип отреза (1 байт) "0" - полный, "1" - неполный
- Ответ: 25Н.  
Длина сообщения: 4 байта.
- Код ошибки (2 байта)
  - Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

### ***Открыть денежный ящик***

- Команда: 28Н.  
Длина сообщения: 6 байт.
- Пароль оператора (4 байта)
  - Номер денежного ящика (1 байт) – 0, 1
- Ответ: 28Н.  
Длина сообщения: 4 байта.
- Код ошибки (2 байта)
  - Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

### ***Протяжка бумаги***

- Команда: 29Н.  
Длина сообщения: 7 байт.
- Пароль оператора (4 байта)
  - Флаги (1 байт) Бит 0 – контрольная лента, бит 1 – проверочная лента, бит 2 - подкладной документ.
  - Число строк (1 байт) 1 ... 255 – число строк ограничено размером буфера принтера, но не более 255.
- Ответ: 29Н.  
Длина сообщения: 4 байта.
- Код ошибки (2 байта)
  - Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

### ***Промежуточный суточный отчет без закрытия смены***

Команда: 40Н.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: 40Н.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

### ***Закрытие смены***

Команда: 41Н.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: 41Н.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

### ***Внесение***

Команда: 50Н.

Длина сообщения: 10 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Сумма (5 байт)

Ответ: 50Н.

Длина сообщения: 6 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Сквозной номер документа (2 байта)

### ***Выплата***

Команда: 51Н.

Длина сообщения: 10 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Сумма (5 байт)

Ответ: 51Н.

Длина сообщения: 6 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Сквозной номер документа (2 байта)

## **Приход**

Команда: 80Н.

Длина сообщения: 56 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Количество (5 байт) 0000000000... 9999999999
- Цена (5 байт) 0000000000... 9999999999
- Номер отдела (1 байт) 0 ... 16\*
- Текст (40 байт)

Ответ: 80Н.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

\* Примечание: Начисление налогов по установленным налоговым ставкам происходит при выборе отдела.

ККТ CUSTOM Q3X-Ф обеспечивает возможность работы с 16 отделами.

По умолчанию первые 6 отделов запрограммированы и строго привязаны к установленным налоговым ставкам:

Отдел 01 – ставка НДС 18% (включена в сумму);

Отдел 02 – ставка НДС 10% (включена в сумму);

Отдел 03 – ставка НДС 0%;

Отдел 04 – НДС не облагается;

Отдел 05 – НДС с рассчитанной ставкой 18% (включена в сумму);

Отдел 06 – НДС с рассчитанной ставкой 10% (включена в сумму).

## **Расход**

Команда: 81Н.

Длина сообщения: 56 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Количество (5 байт) 0000000000... 9999999999
- Цена (5 байт) 0000000000... 9999999999
- Номер отдела (1 байт) 1 ... 16
- Текст (40 байт)

Ответ: 81Н.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

### ***Возврат прихода***

Команда: 82Н.

Длина сообщения: 56 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Количество (5 байт) 0000000000... 9999999999
- Цена (5 байт) 0000000000... 9999999999
- Номер отдела (1 байт) 1 ... 16
- Текст (40 байт)

Ответ: 82Н.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

### ***Возврат расхода***

Команда: 83Н.

Длина сообщения: 56 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Количество (5 байт) 0000000000... 9999999999
- Цена (5 байт) 0000000000... 9999999999
- Номер отдела (1 байт) 1 ... 16
- Текст (40 байт)

Ответ: 83Н.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

### ***Сторно***

Команда: 84Н.

Длина сообщения: 56 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Количество (5 байт) 0000000000... 9999999999
- Цена (5 байт) 0000000000... 9999999999
- Номер отдела (1 байт) 1 ... 16
- Текст (40 байт)

Ответ: 84Н.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

### **Заккрытие чека**

Команда: 85Н.

Длина сообщения: 30 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Сумма наличными (5 байт) 0000000000... 9999999999
- Сумма, тип оплаты 2 (5 байт) 0000000000... 9999999999
- Сумма, тип оплаты 3 (5 байт) 0000000000... 9999999999
- Сумма, тип оплаты 4 (5 байт) 0000000000... 9999999999
- Сумма, тип оплаты 5 (5 байт) 0000000000... 9999999999

Ответ: 85Н.

Длина сообщения: 9 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Сдача / остаток к оплате (5 байт) 0000000000... 9999999999 (>0 – сдача, <0 – остаток к оплате)

### **Скидка**

Команда: 86Н.

Длина сообщения: 10 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Сумма (5 байт) 0000000000... 9999999999

Ответ: 86Н.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

### **Наценка**

Команда: 87Н.

Длина сообщения: 10 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Сумма (5 байт) 0000000000... 9999999999

Ответ: 87Н.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

### **Аннулирование чека**

Команда: 88Н.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: 88Н.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

### **Подытог чека**

Команда: 89H.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: 89H.

Длина сообщения: 9 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Подытог чека (5 байт) 0000000000... 9999999999

### **Копия документа**

Команда: 8CH.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: 8CH.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

Примечание: Команда выводит на печать копию последнего закрытого документа прихода, расхода, возврата прихода или возврата расхода.

### **Открыть чек**

Команда: 8DH.

Длина сообщения: 7 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Тип документа (1 байт):
  - 0 - приход;
  - 1 – возврат прихода;
  - 2 – расход;
  - 3 – возврат расхода;
- Система налогообложения (1 байт):
  - 0 – АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫБОР;
  - 1 – Общая;
  - 2 – Упрощенная Доход;
  - 4 – Упрощенная Доход минус Расход;
  - 8 – Единый Налог на Вмененный Доход;
  - 16 – Единый Сельскохозяйственный Налог;
  - 32 – Патентная Система Налогообложения;

Ответ: 8DH.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

### **Чек коррекции**

Команда: D6H.

Длина сообщения: 16 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Тип документа (1 байт):
  - 0 - приход;
  - 2 - расход;
- Сумма наличными (5 байт) 0000000000... 9999999999
- Сумма электронными (5 байт) 0000000000... 9999999999

Ответ: D6H.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

### **Получить последнюю ошибку**

Команда: D7H.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: D7H.

Длина сообщения: 9 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Код последней ошибки (2 байта)
- Внутренний текст ошибки(40 байт ASCII)

### **Отправить данные ОФД**

Команда: D8H.

Длина сообщения: произвольная.

- Пароль оператора (4 байта)
- “Данные для ОФД” Id (2 байта): Идентификатор данных, должен быть больше 1000
- Тип оператора (1 байт): должен быть 0
- Длина “Данных для ОФД” (1 байт): 01...255
- Значение “Данных для ОФД” (X байт)

Ответ: D8H.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

### **Открыть смену**

Команда: D9H.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: D9H.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

## **Открыть нефискальный документ**

Команда: ДАН.

Длина сообщения: 7 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Флаги открытого документа (2 байта)
  - бит 0: Зарезервирован, 0
  - бит 1: Не печатать ФИО оператора
  - бит 2: Не печатать заводской номер ККТ
  - бит 3: Зарезервирован, 0
  - бит 4: Зарезервирован, 0
  - бит 5: Не печатать заголовки
  - бит 6: Не печатать дату и время
  - биты 7 - 15: Зарезервированы, 0

Ответ: ДАН.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

## **Печатать текст**

Команда: DBH.

Длина сообщения: 7 + (размер текста) байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Флаги печати текста (2 байта)
  - бит 1: Двойная ширина
  - бит 2: Зарезервирован, 1
  - бит 3: Сжатый
  - бит 4: Двойная высота
  - бит 5: С рамкой
  - бит 6: Уменьшенная высота
  - бит 11: Жирный
  - бит 12: Курсив
- Текст (максимум X байт)
  - текстом может быть любой символ с кодом >' ' 0x20
  - символы 01...05 меняют шрифт последующих байт

Ответ: DBH.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

ПРИМЕРЫ:

- Печатать одну строку: 3F420F00 0400  
30313233343536373839303132333435363738393031323334353637383930313233  
34353637383930
- Печатать одну строку, двойной высоты: 3F420F00 1400  
30313233343536373839303132333435363738393031323334353637383930313233  
34353637383930

- Печатать одну строку, с рамкой: 3F420F00 2400  
30313233343536373839303132333435363738393031323334353637383930313233  
34353637383930
- Печатать одну строку, уменьшенной высоты: 3F420F00 4400  
30313233343536373839303132333435363738393031323334353637383930313233  
34353637383930
- Печатать одну строку, двойной высоты с рамкой: 3F420F00 3400  
30313233343536373839303132333435363738393031323334353637383930313233  
34353637383930
- Печатать одну строку, уменьшенной высоты с рамкой: 3F420F00 6400  
30313233343536373839303132333435363738393031323334353637383930313233  
34353637383930
- Печатать одну строку, жирным: 3F420F00 0408  
30313233343536373839303132333435363738393031323334353637383930313233  
34353637383930
- Печатать одну строку, курсивом: 3F420F00 0410  
30313233343536373839303132333435363738393031323334353637383930313233  
34353637383930
- Печатать одну строку, двойной ширины: 3F420F00 0600  
30313233343536373839303132333435363738393031323334353637383930313233  
34353637383930
- Печатать одну строку, сжатым: 3F420F00 0C00  
30313233343536373839303132333435363738393031323334353637383930313233  
34353637383930
- Печатать одну строку, использовать шрифт 1 (минимальная ширина) 3F420F00  
0400 013031323334
- Печатать одну строку, использовать шрифт 2 3F420F00 0400 023031323334
- Печатать одну строку, использовать шрифт 3 3F420F00 0400 033031323334
- Печатать одну строку, использовать шрифт 4 3F420F00 0400 043031323334
- Печатать одну строку, использовать шрифт 5 (максимальная ширина) 3F420F00  
0400 053031323334
- Печатать одну строку, использовать шрифт 5(максимальная ширина), для  
первого символа использовать шрифт 1: 3F420F00 0400 05300131323334
- Печатать одну строку, самым маленьким шрифтом, максимальное количество  
символов в строке: 3F420F00 0400  
01303132333435363738393031323334353637383930313233343536373839303132  
333435363738393031323334353637383930313233343536
- Печатать одну строку, самым большим шрифтом, минимальное количество  
символов в строке: 3F420F00 0400  
05303132333435363738393031323334353637383930313233343536373839303132  
333435

## **Отрезать чек**

Команда: DCH.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: DCH.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)

- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

### ***Печатать картинку***

Команда: DDH.

Длина сообщения: 12 байт

- Пароль оператора (4 байта)
- Номер картинки для печати (1 байт) (1...25)
- Высота области (2 байта)
- Начальная координата X (2 байта) (должна быть кратна 8)
- Начальная координата Y (2 байта)

Ответ: DDH

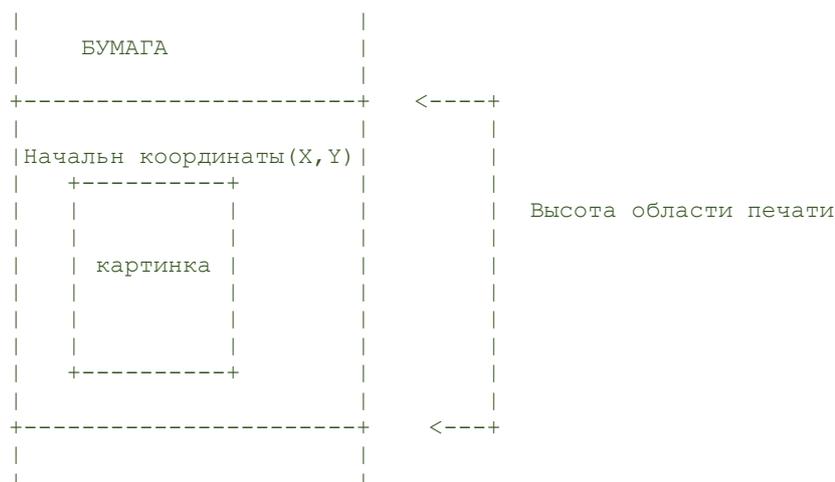
Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

ПРИМЕР:

- Печатать картинку #10, в области высотой 200, с начальными координатами (0, 10):

3F420F00 0A C800 0000 0A00



### ***Печатать штрих-код***

Команда: DEN

Длина сообщения: 13 + (размер текста штрих-кода) байт.

-----  
Использование БИБЛИОТЕКИ 1D ШТРИХ-КОДОВ

- Пароль оператора (4 байта)
- Тип библиотеки (1 байт): 0 = библиотека 1D штрих-кодов
- Высота (2 байта)
- Масштаб (2 байта)
- Граница (1 байт): 0 = слева, 1 = по центру, 2 = справа

- Флаги (2 байта)
    - бит 0...7: Тип штрих-кода
      - 1: EAN
      - 2: UPC-A или UPC-E
      - 3: Interleaved 2 of 5
      - 4: Code 39
      - 5: Code 128 (a, b, c автоматический выбор)
      - 6: Code 128C (компактная форма для цифр / символов)
      - 7: Code 128B (полная печать ASCII символов)
      - 8: Необработанный Code 128
    - бит 8: Без ASCII символов
    - бит 9: Без контрольной суммы
    - бит 12: Печать текста двойной высоты
    - бит 13: Без заголовка и текста в конце
  - Текст (максимум X байт)
- Ответ: DEN.  
 Длина сообщения: 4 байта.
- Код ошибки (2 байта)
  - Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

#### ПРИМЕРЫ:

- Печать EAN штрих-кода (1), ширина 3, масштаб 3, граница: по центру, код 4567890: 3F420F00 00 0300 0300 0100 0100 34353637383930
- Печать UPC штрих-кода (2), ширина 3, масштаб 1, граница: слева, код 45678901234: 3F420F00 00 0300 0100 0000 0200 3435363738393031323334
- Печать Interleaved 2 of 5 штрих-кода (3), ширина 4, масштаб 2, граница: справа, код 456789012: 3F420F00 00 0400 0200 0200 0300 343536373839303132
- Печать Code39 штрих-кода (4), ширина 3, масштаб 1, граница: слева, код 678901: 3F420F00 00 0300 0100 0000 0400 363738393031
- Печать Code39 штрих-кода (4) без заголовка, ширина 3, масштаб 1, граница: слева, код 678901: 3F420F00 00 0300 0100 0000 0420 363738393031
- Печать Code39 штрих-кода (4) с текстом двойной высоты, ширина 3, масштаб 1, граница: слева, код 678901: 3F420F00 00 0300 0100 0000 0410 363738393031
- Печать Code39 штрих-кода (4) без текста, ширина 3, масштаб 1, граница: слева, код 678901: 3F420F00 00 0300 0100 0000 0401 363738393031
- Печать Code128 штрих-кода (5), ширина 3, масштаб 3, граница: по центру, код 678901: 3F420F00 00 0300 0300 0000 0500 363738393031

---

#### Использование БИБЛИОТЕКИ 2D ПЕЧАТИ ШТРИХ-КОДОВ

- Пароль оператора (4 байта)
- Тип библиотеки (1 байт): 1 = библиотека 2D штрих-кодов
- Код (2 байта):
  - 6: QR-Code
  - 8: PDF417
- Масштаб (2 байта)
- Флаги (2 байта)
  - бит 0: Тип штрих-кода
  - бит 1: Код
  - бит 2: Контрольная сумма

- Текст (максимум X байт)

Ответ: DEN.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

ПРИМЕРЫ:

- QR-Code, масштаб=5, флаги=1, код 4567890: 3F420F00 01 0600 0500 0100 34353637383930
- QR-Code с текстом, масштаб=5, флаги=0, код 4567890: 3F420F00 01 0600 0500 0000 34353637383930
- QR-Code с текстовым заголовком, масштаб=5, флаги=2, код 4567890: 3F420F00 01 0600 0500 0200 34353637383930
- PDF417, масштаб=2, флаги=1, код 4567890: 3F420F00 01 0800 0200 0100 34353637383930

### **Закреть нефискальный документ**

Команда: DFH.

Длина сообщения: 6 байт

- Пароль оператора (4 байта)
- Флаги закрытия документа (2 байта)
  - бит 0: Зарезервирован, 0
  - бит 1: Не печатать заводской номер ККТ
  - бит 2: Не отрезать документ
  - бит 3...15: Зарезервирован, 0

Ответ: DFH

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

### **Запрос статуса ФН**

Команда: E0H.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: E0H.

Длина сообщения: 34 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: состояние фазы жизни (1 байт)
- Ответ от фискального накопителя: текущий документ (1 байт)
- Ответ от фискального накопителя: данные документа (1 байт)
- Ответ от фискального накопителя: состояние смены (1 байт)
- Ответ от фискального накопителя: Флаги и предупреждения (1 байт)
- Ответ от фискального накопителя: дата и время (5 байт)
- Ответ от фискального накопителя: Номер ФН (16 байт)
- Ответ от фискального накопителя: номер последнего ФД (4 байта)

### **Запрос заводского номера ФН**

Команда: E1H.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: E1H.

Длина сообщения: 20 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: Заводской номер ФН (16 байт)

### **Запрос срока действия ФН**

Команда: E2H.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: E2H.

Длина сообщения: 9 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: год, месяц, день окончания срока действия ФН(3 байта)
- Ответ от фискального накопителя: Оставшееся количество регистраций (перерегистраций) (1 байт)
- Ответ от фискального накопителя: Количество выполненных регистраций (перерегистраций)(1 байт)

### **Запрос версии ФН**

Команда: E3H.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: E3H.

Длина сообщения: 21 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: версия программного обеспечения ФН(16 байт)
- Ответ от фискального накопителя: Тип программного обеспечения ФН(1 байт)

### **Получить от ФН статус ОФД**

Команда: E4H.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: E4H.

Длина сообщения: 17 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: статус обмена данными с ОФД(1 байт)

- Ответ от фискального накопителя: статус чтения сообщений от ОФД (1 байт)
- Ответ от фискального накопителя: количество сообщений для передачи в ОФД(2 байта)
- Ответ от фискального накопителя: номер документа для ОФД, первого в очереди(4 байта)
- Ответ от фискального накопителя: дата и время документа для ОФД, первого в очереди (5 байт)

### ***Получить фискальный документ по номеру из ФН***

Команда: E5H.

Длина сообщения: 9 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Номер фискального документа (4 байта)

Ответ: E5H.

Длина сообщения: (6 + ОТВЕТ ОТ ФИСКАЛЬНОГО НАКОПИТЕЛЯ) байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: тип документа(1 байт)
- Ответ от фискального накопителя: получено ли подтверждение от ОФД(1 байт)
- Ответ от фискального накопителя: данные фискального документа(X byte)

### ***Получить подтверждение ОФД для ФД из ФН***

Команда: E6H.

Длина сообщения: 9 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Номер фискального документа (4 байта)

Ответ: E6H.

Длина сообщения: (4 + ОТВЕТ ОТ ФИСКАЛЬНОГО НАКОПИТЕЛЯ) байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: Подтверждение ОФД о получении ФД (X байт)

### ***Запрос количества ФД, для которых не получено подтверждение ОФД из ФН***

Команда: E7H.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: E7H.

Длина сообщения: 6 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: Количество неподтвержденных ОФД фискальных документов (2 байта)

### **Запрос итогов фискализации из ФН**

Команда: E8H.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Номер регистрации (1 байт)

Ответ: E8H.

Длина сообщения: 52 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: дата и время(5 байт)
- Ответ от фискального накопителя: ИНН(12 байт)
- Ответ от фискального накопителя: регистрационный номер ККТ(20 байт)
- Ответ от фискального накопителя: код налогообложения(1 байт)
- Ответ от фискального накопителя: режим работы(1 байт)
- Ответ от фискального накопителя: причина перерегистрации(1 байт)
- Ответ от фискального накопителя: номер фискального документа(4 байта)
- Ответ от фискального накопителя: фискальный признак(4 байта)

### **Запрос TLV параметра фискализации из ФН**

Команда: E9H.

Длина сообщения: 7 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Номер регистрации (1 байт)
- TLV параметр (2 байта)

Ответ: E9H.

Длина сообщения: (4 + ОТВЕТ ОТ ФИСКАЛЬНОГО НАКОПИТЕЛЯ) байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: TLV параметр (ОТВЕТ ОТ ФИСКАЛЬНОГО НАКОПИТЕЛЯ байт)

### ***Запрос фискального документа в TLV формате из ФН***

Команда: EAH.

Длина сообщения: 9 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Номер фискального документа (4 байта)

Ответ: EAH.

Длина сообщения: (8 + ОТВЕТ ОТ ФИСКАЛЬНОГО НАКОПИТЕЛЯ) байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: Тип фискального документа (тип STLV)(2 байта)
- Ответ от фискального накопителя: Длина фискального документа (2 байта)

### ***Чтение TLV структуры фискального документа из ФН***

Команда: EBH.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: EBH.

Длина сообщения: 4 + ОТВЕТ ОТ ФИСКАЛЬНОГО НАКОПИТЕЛЯ байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: TLV(STLV) данные фискального документа (ОТВЕТ ОТ ФИСКАЛЬНОГО НАКОПИТЕЛЯ байт)

### ***Запрос параметров текущей смены из ФН***

Команда: ECH.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: ECH.

Длина сообщения: 9 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Ответ от фискального накопителя: Состояние смены (1 байт)
- Ответ от фискального накопителя: Номер смены (2 байта)
- Ответ от фискального накопителя: Номер чека(2 байта)

### ***Запрос актуальных времени и даты***

Команда: F0H.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: F0H.

Длина сообщения: 9 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- День(1 байт)
- Месяц(1 байт)

- Год(1 байт)
- Час(1 байт)
- Минута(1 байт)

### **Запрос статуса ККТ**

Команда: F1H.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: F1H.

Длина сообщения: 7 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Байт статуса 1
  - бит 0: Открытие крышки корпуса: 1 - крышка корпуса открыта, 0 – крышка корпуса закрыта
  - бит 1: Наличие бумаги: 1 – отсутствие бумаги, 0 - бумага есть
  - бит 2: Близость окончания бумаги: 1 – бумага скоро закончится, 0 - бумага не скоро закончится
  - бит 3: Ошибка отрезчика: 1 – ошибка отрезчика, 0 - нет ошибки
  - бит 4: Виртуальная близость окончания бумаги: 1 – бумага скоро закончится, 0 - бумага не скоро закончится
- Байт статуса 2
  - бит 0: Присутствие ФН: 1 – ФН отсутствует, 0 - ФН присутствует
  - бит 1: Открытие смены: 1 – смена не открыта, 0 – смена открыта
  - бит 2: Установка даты: 1 - дата установлена, 0 - дата не установлена
  - бит 3: ФН ОК: 1 – ФН не ОК, 0 – ФН ОК
  - бит 4: Необходим сброс: 1 – сброс нужен, 0 - сброс не нужен
  - бит 5: Установлен джампер инициализации: 1 – джампер установлен, 0 – джампер не установлен
  - бит 6: Заводской номер ККТ: 1 – заводской номер ККТ установлен, 0 – заводской номер ККТ не установлен
  - бит 7: Состояние бездействия: 1 – состояние бездействия; 0 – ККТ активна
- Байт статуса 3
  - бит 0: Печать ККТ: 1 – ККТ печатает, 0 – ККТ не печатает
  - бит 1: Ошибка ККТ: 1 – ошибка, 0 - нет ошибок

### **Запрос статуса чека**

Команда: F3H.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: F3H.

Длина сообщения: 7 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Флаг печати фискального чека(1 байт): 1 – фискальный чек печатается, 0 – фискальный чек не печатается

- Флаг печати нефискального чека (1 байт): 1 – нефискальный чек печатается, 0 – нефискальный чек не печатается
- Фаза печати фискального чека (1 байт) :
  - 0 -> не открыт
  - 1 -> чек открыт, продажа не совершена
  - 2 -> продажа
  - 3 -> оплата
  - 4 -> печать сдачи
  - 5 -> фиксированные строки (опционально)
  - 6 -> выполнено закрытие
  - 7 -> сообщение в конце чека
  - 8 -> выдача чека
  - 9 -> открыт нефискальный чек

### ***Запрос статуса последнего чека***

Команда: F4H.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: F4H.

Длина сообщения: 20 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- День(1 байт)
- Месяц(1 байт)
- Год(1 байт)
- Час(1 байт)
- Минута(1 байт)
- Номер чека(2 байта)
- Итог чека (8 байт)

### ***Запрос статуса общих итогов***

Команда: F5H.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: F5H.

Длина сообщения: 52 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Итоговая сумма прихода (8 байт)
- Итоговая сумма возвратов прихода (8 байт)
- Итоговая сумма расхода (8 байт)
- Итоговая сумма возвратов расхода (8 байт)
- Итоговая сумма коррекций прихода (8 байт)
- Итоговая сумма коррекций расхода (8 байт)

### **Запрос статуса суточных итогов**

Команда: F6H.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: F6H.

Длина сообщения: 72 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Количество чеков прихода(2 байта)
- Общая сумма прихода (8 байт)
- Количество чеков возврата прихода (2 байта)
- Итоговая сумма возвратов прихода (8 байт)
- Количество чеков расхода (2 байта)
- Итоговая сумма расхода (8 байт)
- Количество чеков возврата расхода (2 байта)
- Итоговая сумма возврата расхода (8 байт)
- Количество чеков коррекции прихода (2 байта)
- Итоговая сумма коррекции прихода (8 байт)
- Количество чеков коррекции расхода (2 байта)
- Итоговая сумма коррекции расхода (8 байт)
- Сумма наличных в денежном ящике (8 байт)

### **Запрос статуса итогов чека**

Команда: F7H.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: F7H.

Длина сообщения: 55 байт.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Наценка (8 байт)
- Скидка (8 байт)
- Отмена (8 байт)
- Возврат (8 байт) -> не используется
- Подытог (8 байт)
- Остаток (8 байт)
- Номер чека (2 байта)
- Флаг открытия чека (1 байт): 1 – чек открыт, 0 – чек не открыт

### **Запрос информации о ККТ**

Команда: FFH.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: FFH.

Длина сообщения: 56 байт.

- Код ошибки (2 байта)

- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Модель ККТ (16 байт)
- Версия прошивки (16 байт)
- Заводской номер ККТ (20 байт)

### ***Запрос значений семейства параметров***

Команда: 04h.

Длина сообщения: 7 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Номер семейства параметров для получения данных (2 байта)

Ответ: 04h.

Длина сообщения: 4 байта + размер семейства параметров.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Значения семейства параметров (X байт)

См. приложение А1 со списком семейств параметров.

### ***Записать значения семейства параметров***

Команда 05h.

Длина сообщения: 7 байт + размер семейства параметров.

- Пароль оператора (4 байта)
- Номер семейства параметров для записи (2 байта)
- Значения семейства параметров для записи (X байт)

Ответ: 05h.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

См. приложение А1 со списком семейств параметров.

### ***Запрос строки значений из таблиц параметров***

Команда 09h.

Длина сообщения: 9 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Номер семейства параметров для получения данных (2 байта)
- Номер строки для получения данных (2 байта)

Ответ: 09h.

Длина сообщения: 4 байта + размер строки параметров.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99
- Значения строки параметров (X байт)

См. приложение А2 со списком таблиц параметров.

### ***Записать строку значений таблицы параметров***

Команда 0ah.

Длина сообщения: 7 байт + размер строки параметров.

- Пароль оператора (4 байта)
- Номер семейства параметров для записи (2 байта)
- Номер строки для записи (2 байта)
- Значения параметров для записи (X байт)

Ответ: 0aH.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)
- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

См. приложение А2 со списком таблиц параметров.

## **Регистрация и перерегистрация**

Команда: 1dH.

Длина сообщения: 649 байт.

- Пароль оператора (4 байта)
- Тип регистрации (1 байт, список)  
0~ПЕРВАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ККТ  
1~ИЗМ. ПАРАМ. ККТ С ЗАМЕНОЙ ФН  
2~ИЗМ. ПАРАМ. ККТ БЕЗ ЗАМЕНЫ ФН
- Причина перерегистрации (1 байт, список)  
1~ЗАМЕНА ФН  
2~СМЕНА ОФД  
3~СМЕНА РЕКВИЗИТОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ  
4~СМЕНА НАСТРОЕК ККТ
- Адрес / место расчетов (250 байт, текст)
- Наименование пользователя (250 байт, текст)
- ИНН пользователя (12 байта, текст)
- ИНН ОФД (12 байта, текст)
- Номер зарегистрированной ККТ (10 байт, текст)
- Регистрационный номер ККТ (20 байт, текст)
- Кассир (64 байта, текст)
- Флаг шифрования (1 байт, список)  
0~Установлен  
1~Не установлен
- Флаг автономного режима (1 байт, список)  
0~Установлен  
1~Не установлен
- Флаг автоматического режима (1 байт, список)  
0~Установлен  
1~Не установлен
- Флаг применения в сфере услуг (1 байт, список)  
0~Установлен  
1~Не установлен
- Флаг АС БСО (1 байт, список)  
0~Установлен  
1~Не установлен
- Флаг применения ККТ для ИНТЕРНЕТ платежей (1 байт, текст)  
0~Установлен  
1~Не установлен
- Номер автомата (12 байт, текст)
- СНО ОСН (1 байт, список)  
0~Установлена  
1~Не установлена
- СНО УСН Доход (1 байт, список)  
0~Установлена  
1~Не установлена
- СНО УСН Доход - Расход (1 байт, список)  
0~Установлена  
1~Не установлена
- СНО ЕНВД (1 байт, список)

0~Установлена

1~Не установлена

- СНО ЕСН (1 байт, список)

0~Установлена

1~Не установлена

- СНО Патент (1 байт, текст)

0~Установлена

1~Не установлена

Ответ: 1dH.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)

- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

### ***Закрытие фискального режима***

Команда: 1eH.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: 1eH.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)

- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

### ***Печать отчета о текущем состоянии расчетов***

Команда: 1fH.

Длина сообщения: 5 байт.

- Пароль оператора (4 байта)

Ответ: 1fH.

Длина сообщения: 4 байта.

- Код ошибки (2 байта)

- Порядковый номер оператора (1 байт) 1 ... 99

## Приложение А1 – список семейств параметров

### **Семейство параметров 016 – НДС – 16 байт**

- НДС 1 (2 байта, диапазон: 0-9999)
- НДС 2 (2 байта, диапазон: 0-9999)
- НДС 3 (2 байта, диапазон: 0-9999)
- НДС 4 (2 байта, диапазон: 0-9999)
- НДС 5 (2 байта, диапазон: 0-9999)
- НДС 6 (2 байта, диапазон: 0-9999)
- НДС 7 (2 байта, диапазон: 0-9999)
- НДС 8 (2 байта, диапазон: 0-9999)

### **Семейство параметров 018 – ПАРАМЕТРЫ ПРИНТЕРА – 5 байт**

- ПЛОТНОСТЬ ПЕЧАТИ (1 байт, список)  
0~-24%  
1~-20%  
2~-16%  
3~-12%  
4~-8%  
5~-4%  
6~ 0  
7~+4%  
8~+8%  
9~+12%  
10~+16%  
11~+20%  
12~+24%
- СКОРОСТЬ ПЕЧАТИ (1 байт, список)  
55~55%  
70~70%  
100~100%
- ПРОТЯЖКА БУМАГИ ПОСЛЕ ПЕЧАТИ ЧЕКА (1 байт, диапазон 0..20)
- МЕЖСТРОЧНЫЙ ИНТЕРВАЛ (1 байт, диапазон 0..2)
- РАЗРЕШИТЬ ОТРЕЗ (1 байт, список)  
0~ЗАПРЕЩЕН  
1~РАЗРЕШЕН

### **Семейство кодов 019 – ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ – 3 байта**

- ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ПОДЫТОГ (1 байт, список)  
0~ЗАПРЕЩЕН  
1~РАЗРЕШЕН
- РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ ДЕНЕЖНОГО ЯЩИКА (1 байт, список)  
0~24V  
1~12V  
2~6V

- РЕЖИМ АВАРИЙНОГО ВЫКЛЮЧЕНИЯ (1 байт, список)
- 0~АВТО РЕЖИМ
- 1~ПРИНУД.ДОПЕЧАТАТЬ
- 2~ПРИНУД.ОСТАВИТЬ ОТКРЫТЫМ
- 3~ПРИНУД.АННУЛИРОВАТЬ

### **Семейство параметров 021 – ЗАГОЛОВОК – 405 байт**

- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 1 - СВОЙСТВА (1 байт, см. таблицу 021-1)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 1 - ТЕКСТ (44 байта, текст)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 2 - СВОЙСТВА (1 байт, см. таблицу 021-2)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 2 - ТЕКСТ (44 байта, текст)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 3 - СВОЙСТВА (1 байт, см. таблицу 021-2)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 3 - ТЕКСТ (44 байта, текст)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 4 - СВОЙСТВА (1 байт, см. таблицу 021-2)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 4 - ТЕКСТ (44 байта, текст)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 5 - СВОЙСТВА (1 байт, см. таблицу 021-2)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 5 - ТЕКСТ (44 байта, текст)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 6 - СВОЙСТВА (1 байт, см. таблицу 021-2)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 6 - ТЕКСТ (44 байта, текст)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 7 - СВОЙСТВА (1 байт, см. таблицу 021-2)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 7 - ТЕКСТ (44 байта, текст)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 8 - СВОЙСТВА (1 байт, см. таблицу 021-2)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 8 - ТЕКСТ (44 байта, текст)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 9 - СВОЙСТВА (1 байт, см. таблицу 021-2)
- СТРОКА ЗАГОЛОВКА 9 - ТЕКСТ (44 байта, текст)

#### Таблица 021-1

- 0~НЕТ
- 2~ДВОЙНАЯ ВЫСОТА
- 3~ДВОЙНАЯ ШИРИНА
- 4~ДВ. ВЫСОТА+ШИРИНА
- 5~ЖИРНЫЙ
- 6~СЖАТЫЙ
- 7~СЖАТЫЙ+ЖИРНЫЙ
- 8~КУРСИВ
- 200~НОМЕР КАРТИНКИ 1
- 201~НОМЕР КАРТИНКИ 2
- 202~НОМЕР КАРТИНКИ 3
- 203~НОМЕР КАРТИНКИ 4
- 204~НОМЕР КАРТИНКИ 5
- 205~НОМЕР КАРТИНКИ 6
- 206~НОМЕР КАРТИНКИ 7
- 207~НОМЕР КАРТИНКИ 8
- 208~НОМЕР КАРТИНКИ 9
- 209~НОМЕР КАРТИНКИ 10
- 210~НОМЕР КАРТИНКИ 11
- 211~НОМЕР КАРТИНКИ 12
- 212~НОМЕР КАРТИНКИ 13
- 213~НОМЕР КАРТИНКИ 14
- 214~НОМЕР КАРТИНКИ 15

215~НОМЕР КАРТИНКИ 16  
216~НОМЕР КАРТИНКИ 17  
217~НОМЕР КАРТИНКИ 18  
218~НОМЕР КАРТИНКИ 19  
219~НОМЕР КАРТИНКИ 20  
220~НОМЕР КАРТИНКИ 21  
221~НОМЕР КАРТИНКИ 22  
222~НОМЕР КАРТИНКИ 23  
223~НОМЕР КАРТИНКИ 24  
224~НОМЕР КАРТИНКИ 25

Таблица 021-2

0~НЕТ  
2~ДВОЙНАЯ ВЫСОТА  
3~ДВОЙНАЯ ШИРИНА  
4~ДВ. ВЫСОТА+ШИРИНА  
5~ЖИРНЫЙ  
6~СЖАТЫЙ  
7~СЖАТЫЙ+ЖИРНЫЙ  
8~КУРСИВ

### **Семейство параметров 023 – СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА – 90 байт**

- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 1 - СВОЙСТВА (1 байт, см. таблицу 023-1)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 1 - ТЕКСТ (44 байта, текст)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 2 - СВОЙСТВА (1 байт, см. таблицу 023-2)
- СООБЩЕНИЕ В КОНЦЕ ЧЕКА, строка 2 - ТЕКСТ (44 байта, текст)

Таблица 023-1

0~НЕТ  
2~ДВОЙНАЯ ВЫСОТА  
3~ДВОЙНАЯ ШИРИНА  
4~ДВ. ВЫСОТА+ШИРИНА  
5~ЖИРНЫЙ  
6~СЖАТЫЙ  
7~СЖАТЫЙ+ЖИРНЫЙ  
8~КУРСИВ  
200~НОМЕР КАРТИНКИ 1  
201~НОМЕР КАРТИНКИ 2  
202~НОМЕР КАРТИНКИ 3  
203~НОМЕР КАРТИНКИ 4  
204~НОМЕР КАРТИНКИ 5  
205~НОМЕР КАРТИНКИ 6  
206~НОМЕР КАРТИНКИ 7  
207~НОМЕР КАРТИНКИ 8  
208~НОМЕР КАРТИНКИ 9  
209~НОМЕР КАРТИНКИ 10  
210~НОМЕР КАРТИНКИ 11  
211~НОМЕР КАРТИНКИ 12  
212~НОМЕР КАРТИНКИ 13  
213~НОМЕР КАРТИНКИ 14

214~НОМЕР КАРТИНКИ 15  
215~НОМЕР КАРТИНКИ 16  
216~НОМЕР КАРТИНКИ 17  
217~НОМЕР КАРТИНКИ 18  
218~НОМЕР КАРТИНКИ 19  
219~НОМЕР КАРТИНКИ 20  
220~НОМЕР КАРТИНКИ 21  
221~НОМЕР КАРТИНКИ 22  
222~НОМЕР КАРТИНКИ 23  
223~НОМЕР КАРТИНКИ 24  
224~НОМЕР КАРТИНКИ 25

### **Семейство параметров 030 – ПАРАМЕТРЫ ОФД – 258 байт**

- САЙТ ОФД (128 байт, текст)
- ПОРТ САЙТА ОФД (2 байта, диапазон 1..65535)
- САЙТ ДЛЯ ПРОВЕРКИ (128 байт)

### **Семейство параметров 910 – ПАРАМЕТРЫ СВЯЗИ – 11 байт**

- ПРОТОКОЛ (1 байт, список)  
0~НЕТ  
4~CUSTOM  
5~CUSTOM DLL  
7~CUSTOM RU
- СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ (4 байта, список)  
96~9600  
192~19200  
384~38400  
576~57600  
1152~115200
- КОЛИЧЕСТВО БИТ ДАННЫХ (1 байт, список)  
8~8,NONE,1  
7~7,ODD,1
- ХОН-ХОФФ ТХ FOOTER (1 байт, список)  
0~ЗАПРЕЩЕН  
1~РАЗРЕШЕН
- ХОН-ХОФФ ТХ ЕЧО (1 байт, список)  
0~ЗАПРЕЩЕН  
1~РАЗРЕШЕН
- HANDSHAKING (1 байт, список)  
0~NONE  
1~RTS/CTS  
2~ХОН/ХОФФ
- ДИСПЛЕЙ (1 байт, список)  
0~ЗАПРЕЩЕН  
1~РАЗРЕШЕН
- СВЯЗЬ С ПК(1 байт, список)  
0~АВТО РЕЖИМ  
2~RS232

3~Wi-Fi  
4~Bluetooth  
5~Ethernet  
6~USB

### **Семейство параметров 911 – ПАРАМЕТРЫ ETHERNET – 25 байт**

- РАЗРЕШИТЬ DHCP (1 байт, список)
- 0~ЗАПРЕЩЕН  
1~РАЗРЕШЕН
- IP АДРЕС (4 байта, ip format)
  - МАСКА ПОДСЕТИ (4 байта, ip format)
  - ШЛЮЗ(4 байта, ip format)
  - DNS (4 байта, ip format)
  - ПОРТ (2 байта, диапазон 0..65535)
  - MACID (6 байт, read only)

## Приложение А2 – список таблиц

### **Таблица параметров 120 – ПАРАМЕТРЫ ОТДЕЛОВ – Количество строк: 16, Размер строк: 71 байт**

- НАИМЕНОВАНИЕ (30 байт, текст)
- ЦЕНА (8 байт, диапазон 0.. 999999999999)
- КОД НДС ОТДЕЛА (1 байт, диапазон 1.. 8)
- ЧЕК ДЛЯ ОДНОЙ ПОЗИЦИИ (1 байт, список)
- 0~ЗАПРЕЩЕН
- 1~РАЗРЕШЕН
- РАЗР.ОП.СТОРНО (1 байт, список)
- 0~ВСЕ ОПЕРАТОРЫ
- 1~ТОЛЬКО РАЗР.ОП
- РАЗР.ОП.АННУЛИРОВАНИЕ (1 байт, список)
- 0~ВСЕ ОПЕРАТОРЫ
- 1~ТОЛЬКО РАЗР.ОП
- РАЗР.ОП.СКИДКА/НАЦЕНКА (1 байт, список)
- 0~ВСЕ ОПЕРАТОРЫ
- 1~ТОЛЬКО РАЗР.ОП
- РАЗР.ОП.ДЛЯ ОТД. (1 байт, список)
- 0~ВСЕ ОПЕРАТОРЫ
- 1~ТОЛЬКО РАЗР.ОП
- МИНИМАЛЬНАЯ СУММА (8 байт, диапазон 0.. 999999999999)
- МАКСИМАЛЬНАЯ СУММА (8 байт, диапазон 0.. 999999999999)
- РЕЖИМ СКИДКИ/НАЦЕНКИ (1 байт, диапазон 0.. 20)
- МАКРО ФУНКЦИЯ (1 байт, диапазон 0.. 10)
- ЦЕНА 1 (8 байт, диапазон 0.. 999999999999)
- ГРУППЫ ОТДЕЛОВ (1 байт, диапазон 1.. 6)

### **Таблица параметров 320 – ПАРАМЕТРЫ КАССИРОВ – Количество строк: 8, Размер строк: 84 байта**

- КОД КАССИРА (1 байт, диапазон 0..99)
- ПАРОЛЬ КАССИРА (2 байта, диапазон 0..9999)
- НАИМЕНОВАНИЕ (64 байта, текст)
- ВРЕМЕННЫЙ КАССИР (1 байт, список)
- 0~НЕ ВРЕМЕННЫЙ
- 1~ВРЕМЕННЫЙ
- ПРОГРАММИРОВАНИЕ КАССИРА (1 байт, список)
- 0~ОПЕР.ЗАПРЕЩЕНА
- 1~ОПЕР.РАЗРЕШЕНА
- РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ (1 байт, список)
- 0~ОПЕР.ЗАПРЕЩЕНА
- 1~ОПЕР.РАЗРЕШЕНА
- РЕЖ.ЗАКРЫТИЯ СМЕНЫ (1 байт, список)

0~ОПЕР.ЗАПРЕЩЕНА

1~ОПЕР.РАЗРЕШЕНА

• РЕЖИМ ЧТЕНИЯ (1 байт, список)

0~ОПЕР.ЗАПРЕЩЕНА

1~ОПЕР.РАЗРЕШЕНА

• РЕЖИМ РЕГИСТРАЦИИ (1 байт, список)

0~ОПЕР.ЗАПРЕЩЕНА

1~ОПЕР.РАЗРЕШЕНА

• ВОЗВРАТЫ (1 байт, список)

0~ОПЕР.ЗАПРЕЩЕНА

1~ОПЕР.РАЗРЕШЕНА

• СТОРНО (1 байт, список)

0~ОПЕР.ЗАПРЕЩЕНА

1~ОПЕР.РАЗРЕШЕНА

• ПЛАТЕЖИ (1 байт, список)

0~ОПЕР.ЗАПРЕЩЕНА

1~ОПЕР.РАЗРЕШЕНА

• СКИДКА/НАЦЕНКА (1 байт, список)

0~ОПЕР.ЗАПРЕЩЕНА

1~ОПЕР.РАЗРЕШЕНА

• ОТДЕЛЫ (1 байт, список)

0~ОПЕР.ЗАПРЕЩЕНА

1~ОПЕР.РАЗРЕШЕНА

• СКИДКА/НАЦЕНКА НА ПОДЫТОГ (1 байт, список)

0~ОПЕР.ЗАПРЕЩЕНА

1~ОПЕР.РАЗРЕШЕНА

• АННУЛИРОВАНИЕ (1 байт, список)

0~ОПЕР.ЗАПРЕЩЕНА

1~ОПЕР.РАЗРЕШЕНА

• Z-ОТЧЕТ ОПЕРАТОРА (1 байт, список)

0~ОПЕР.ЗАПРЕЩЕНА

1~ОПЕР.РАЗРЕШЕНА

• X-ОТЧЕТ ОПЕРАТОРА (1 байт, список)

0~ОПЕР.ЗАПРЕЩЕНА

1~ОПЕР.РАЗРЕШЕНА

• ФИСКАЛЬНОЕ ЗАКРЫТИЕ СМЕНЫ (1 байт, список)

0~ОПЕР.ЗАПРЕЩЕНА

1~ОПЕР.РАЗРЕШЕНА

• МАКРО ФУНКЦИЯ (1 байт, список)

0~ОПЕР.ЗАПРЕЩЕНА

1~ОПЕР.РАЗРЕШЕНА

**Таблица параметров 520 – ПАРАМЕТРЫ ОПЛАТЫ – Количество строк: 4, размер строк: 54 байта**

• РАЗРЕШИТЬ (1 байт, список)

0~ЗАПРЕЩЕН

1~РАЗРЕШЕН

• НАИМЕНОВАНИЕ (30 байт)

• НЕ НАЛИЧНЫЕ (1 байт, список)

0~ЗАПРЕЩЕН

1~РАЗРЕШЕН

• ОТКРЫТЬ ДЕНЕЖНЫЙ ЯЩИК (1 байт, список)

0~ЗАПРЕЩЕН

1~РАЗРЕШЕН

• ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ПОДИТОГ (1 байт, список)

0~ЗАПРЕЩЕН

1~РАЗРЕШЕН

• ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ СУММА (1 байт, список)

0~ЗАПРЕЩЕН

1~РАЗРЕШЕН

• СДАЧА ЗАПРЕЩЕНА (1 байт, список)

0~ЗАПРЕЩЕН

1~РАЗРЕШЕН

• ТОЛЬКО ДЕН.ЯЩИК POS (1 байт, список)

0~ЗАПРЕЩЕН

1~РАЗРЕШЕН

• ЗАРЕЗЕРВИРОВАНО ДЛЯ ОПЕРАТОРА (1 байт, список)

0~ЗАПРЕЩЕН

1~РАЗРЕШЕН

• МАКСИМАЛЬНАЯ СУММА (8 байт, диапазон 0.. 999999999999)

• СУММА (8 байт, диапазон 0.. 999999999999)